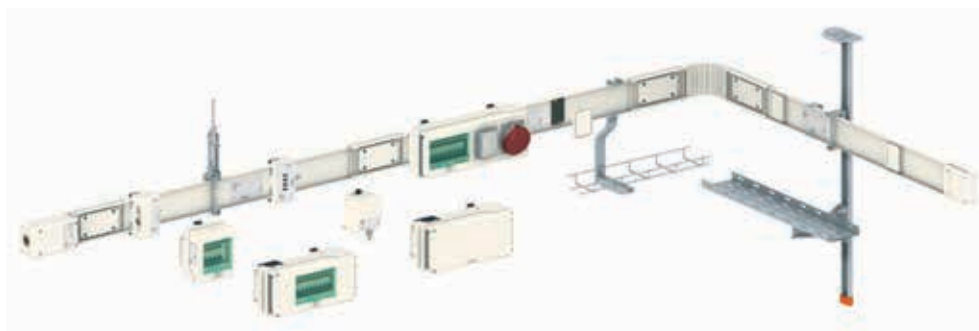


# Canalis<sup>®</sup>

# 20–1000 A

Előre gyártott áramsínrendszer

Katalógus



# Tartalomjegyzék

<b>Index</b>	<b>3</b>
Rendelési számok jegyzéke	3
<b>Bemutató</b>	<b>8</b>
<hr/>	
<b>Tervezési segédlet és műszaki adatok</b>	<b>27</b>
Tervezési segédlet	28
Műszaki adatok	44
Tervezési és méretezési segédlet	52
<hr/>	
<b>Canalis KDP</b>	<b>55</b>
Bemutató	56
Ismeretetés	60
Rendelési számok - Méretek	67
Szerelés	76
<hr/>	
<b>Canalis KBA</b>	<b>83</b>
Bemutató	84
Ismeretetés	88
Rendelési számok - Méretek	93
Szerelés	102
<hr/>	
<b>Canalis KBB</b>	<b>110</b>
Bemutató	110
Ismeretetés	114
Rendelési számok - Méretek	120
Szerelés	128
<hr/>	
<b>Canalis KN</b>	<b>135</b>
Bemutató	136
Ismeretetés	140
Rendelési számok - Méretek	146
Szerelés	164
<hr/>	
<b>Canalis KS</b>	<b>171</b>
Bemutató	176
Ismeretetés	176
Rendelési számok - Méretek	184
Szerelés	216
<hr/>	
<b>Canalis KS függőleges elosztáshoz</b>	<b>225</b>
Bemutató	226
Ismeretetés	230
Rendelési számok - Méretek	232
Szerelés	242
<hr/>	
<b>Canalis KT</b>	<b>249</b>
Bemutató	250
<hr/>	
<b>Műszaki adatok</b>	<b>255</b>
Műszaki adatok	256
<hr/>	
<b>Karbantartás</b>	<b>263</b>
Karbantartás	264
<hr/>	
<b>Javaslatok speciális alkalmazásokhoz</b>	<b>267</b>
Javaslatok speciális alkalmazásokhoz	268
Koordináció	279
<hr/>	
<b>Rendelési számok</b>	<b>301</b>
Rendelési számok	302
<hr/>	
<b>Canalis a világban</b>	<b>307</b>
Canalis a világban	308



Rendelési szám	Megnevezés	Oldalszám	Rendelési szám	Megnevezés	Oldalszám
<b>08000</b>		163, 215	<b>KBB 25ED4303W</b>	Standard egyenes elem, 25 A, 3 m	121
<b>08903</b>	12 darabos címkesor (24 mm)	163, 215	<b>KBB 25ED44300W</b>	Transzport sín, 25 A, 3 m	121
<b>08905</b>	12 darabos címketartó (24 mm)	163, 215	<b>KBB 25ED44305W</b>	Standard egyenes elem, 25 A, 3 m	120
<b>08907</b>	12 darabos felosztható címkesor (24 mm)	155, 163, 203	<b>KBB 40ABD4W</b>	Betápláló elem, 40 A, jobb	121
<b>13000</b>		155, 163, 203	<b>KBB 40ABD44WE</b>	Betápláló elem, 40 A, jobb	121
<b>13136</b>	Csavaros fedőlap 65x85 mm aljzatok beépítéséhez	155, 163, 203	<b>KBB 40ABD44TW</b>	Betápláló elem, 40 A, jobb	120
<b>13137</b>	Csavaros fedőlap az üresen hagyott nyílások fedésére	163, 215	<b>KBB 40ABG4W</b>	Betápláló elem, 40 A, bal	121
<b>13940</b>	Moduláris fedőlap 10x5 részre felosztható	155, 203	<b>KBB 40ABG44W</b>	Betápláló elem, 40 A, bal	120
<b>81000</b>		155, 203	<b>KBB 40ABT4W</b>	Betápláló elem, 40 A	121
<b>81140</b>	Háztartási NF aljzatok	155, 203	<b>KBB 40ABT44W</b>	Betápláló elem, 40 A	122
<b>81141</b>	Háztartási Schuko aljzatok	155, 203	<b>KBB 40DF405W</b>	Hajlékony elem, 40 A, 0.5 m	122
<b>KBA</b>		94	<b>KBB 40DF420W</b>	Hajlékony elem, 40 A, 2 m	122
<b>KBA 25ABG4W</b>	Betápláló elem, 25 A, bal	93	<b>KBB 40DF4405W</b>	Hajlékony elem, 40 A, 0.5 m	122
<b>KBA 25ED2300W</b>	Standard egyenes elem, 25 A, 3 m	93	<b>KBB 40DF4420W</b>	Hajlékony elem, 40 A, 2 m	120
<b>KBA 25ED2302W</b>	Standard egyenes elem, 25 A, 3 m	93	<b>KBB 40ED2202W</b>	Standard egyenes elem, 40 A, 2 m	121
<b>KBA 25ED2303W</b>	Standard egyenes elem, 25 A, 3 m	93	<b>KBB 40ED22203W</b>	Standard egyenes elem, 40 A, 2 m	121
<b>KBA 25ED2305W</b>	Standard egyenes elem, 25 A, 3 m	93	<b>KBB 40ED22300W</b>	Standard egyenes elem, 40 A, 3 m	121
<b>KBA 25ED4202W</b>	Standard egyenes elem, 25 A, 2 m	93	<b>KBB 40ED22305W</b>	Standard egyenes elem, 40 A, 3 m	120
<b>KBA 25ED4300W</b>	Transzport sín, 25 A, 3 m	93	<b>KBB 40ED2300W</b>	Transzport sín, 40 A, 3 m	120
<b>KBA 25ED4302W</b>	Standard egyenes elem, 25 A, 3 m	93	<b>KBB 40ED2303W</b>	Standard egyenes elem, 40 A, 2 m	120
<b>KBA 25ED4303W</b>	Standard egyenes elem, 25 A, 3 m	93	<b>KBB 40ED4202W</b>	Standard egyenes elem, 40 A, 2 m	121
<b>KBA 25ED4305W</b>	Standard egyenes elem, 25 A, 3 m	94	<b>KBB 40ED42203W</b>	Standard egyenes elem, 40 A, 2 m	121
<b>KBA 40ABD4W</b>	Betápláló elem, 40 A, jobb	94	<b>KBB 40ED42300W</b>	Transzport sín, 40 A, 3 m	121
<b>KBA 40ABG4W</b>	Betápláló elem, 40 A, bal	94	<b>KBB 40ED42305W</b>	Standard egyenes elem, 40 A, 3 m	120
<b>KBA40ABT4W</b>	Közbülső végbetápláló elem, 40A	94	<b>KBB 40ED4300W</b>	Transzport sín, 40 A, 3 m	120
<b>KBA 40DF405W</b>	Hajlékony elem, 40 A, 0.5 m	94	<b>KBB 40ED4303W</b>	Standard egyenes elem, 40 A, 3 m	121
<b>KBA 40DF420W</b>	Hajlékony elem, 40 A, 2 m	93	<b>KBB 40ED44203W</b>	Standard egyenes elem, 40 A, 2 m	121
<b>KBA 40ED2203W</b>	Standard egyenes elem, 40 A, 2 m	93	<b>KBB 40ED44300W</b>	Transzport sín, 40 A, 3 m	121
<b>KBA 40ED2300W</b>	Transzport sín, 40 A, 3 m	93	<b>KBB 40ED44305W</b>	Standard egyenes elem, 40 A, 3 m	120, 121
<b>KBA 40ED2303W</b>	Standard egyenes elem, 40 A, 3 m	93	<b>KBB 40EDA20W</b>	Üres elem, 2 m	95, 122
<b>KBA 40ED2305W</b>	Standard egyenes elem, 40 A, 3 m	93	<b>KBB 40ZFC</b>	Csavart horog	95, 123
<b>KBA 40ED4203W</b>	Standard egyenes elem, 40 A, 2 m	93	<b>KBB 40ZFC5</b>	Nyitott horog	95, 123
<b>KBA 40ED4300W</b>	Transzport sín, 40 A, 3 m	93	<b>KBB 40ZFC6</b>	Zárt gyűrű	96, 123
<b>KBA 40ED4303W</b>	Standard egyenes elem, 40 A, 3 m	93	<b>KBB 40ZFG1</b>	Kábelcsatorna tartó rugós felerősítőhöz	123
<b>KBA 40ED4305W</b>	Standard egyenes elem, 40 A, 3 m	93	<b>KBB 40ZFG2</b>	Kábelcsatorna + közbülső tartó	96, 123
<b>KBA 40EDA20W</b>	Üres elem, 2 m	96	<b>KBB 40ZFGU</b>	Kábeltartó kiegészítő áramkörökhöz	123
<b>KBA 40ZFG2</b>	Kábeltálca tartó + közbülső tartó	95	<b>KBB 40ZFL</b>	Rögzítőbilincs lámpatestekhez	95, 122
<b>KBA 40ZFPU</b>	Rugós rögzítő	95	<b>KBB 40ZFMP</b>	Távtartó alátét	122
<b>KBA 40ZFSU</b>	Kábeles függesztő	95	<b>KBB 40ZFPU</b>	Rugós rögzítő	123
<b>KBA 40ZFU</b>	Univerzális rögzítőbilincs	95	<b>KBB 40ZFS</b>	Csipőfogó	95, 122
<b>KBA 40ZFSL</b>	Kábeles függesztő	121	<b>KBB 40ZFS23</b>	Kábeles függesztő	122
<b>KBB</b>		121	<b>KBB 40ZFSU</b>	Spring fixing bracket	122, 123
<b>KBB 25ED22300W</b>	Transzport sín, 25 A, 3 m	121	<b>KBB 40ZFU</b>	Univerzális rögzítőbilincs	120
<b>KBB 25ED22305W</b>	Standard egyenes elem, 25 A, 3 m	120	<b>KBB 40ZJ4W</b>	Összekötő elem	121
<b>KBB 25ED2300W</b>	Transzport sín, 25 A, 3 m	120	<b>KBB 40ZJ44W</b>	Összekötő elem	122
<b>KBB 25ED2303W</b>	Standard egyenes elem, 25 A, 3 m	121	<b>KBB 40ZFSL</b>	Univerzális rögzítő	126
<b>KBB 25ED42300W</b>	Transzport sín, 25 A, 3 m	121	<b>KBC</b>		
<b>KBB 25ED42305W</b>	Standard egyenes elem, 25 A, 3 m	120	<b>KBC 06DCERF1</b>	RF leágazó csatlakozók	75
<b>KBB 25ED4300W</b>	Transzport sín, 25 A, 3 m	120	<b>KBC 06DCERFZ</b>	RF leágazó csatlakozó GST18i3-mal szerelve	75
<b>KBB 25ED4305W</b>	Standard egyenes elem, 25 A, 3 m	120	<b>KBC 10DCB20</b>	10 A-es leágazó dugaszolóelem	71, 97, 124
<b>KBB 25ED442300W</b>	Transzport sín, 25 A, 3 m	121	<b>KBC 10DCB40</b>	10 A-es leágazó dugaszolóelem	71, 97, 124
<b>KBB 25ED442305W</b>	Standard egyenes elem, 25 A, 3 m	120	<b>KBC 10DCC211</b>	10 A-es leágazó dugaszolóelem	71, 97, 124
<b>KBB 25ED44300W</b>	Transzport sín, 25 A, 3 m	120	<b>KBC 10DCC21Z</b>	10 A-es leágazó dugaszolóelem	71, 97, 124

Rendelési szám	Megnevezés	Oldalszám	Rendelési szám	Megnevezés	Oldalszám
KBC 10DCS101	10 A-es leágazó dugaszolóelem	71, 97, 124	KDP 20ED2192240	Sínelem, 20 A, 192 m	67
KBC 10DCS201	10 A-es leágazó dugaszolóelem	71, 97, 124	KDP 20ED2192300	Sínelem, 20 A, 192 m	67
KBC 10DCS301	10 A-es leágazó dugaszolóelem	71, 97, 124	KDP 20ED2194270	Sínelem, 20 A, 194 m	67
KBC 10DDA20	10 A-es leágazó dugaszolóelem	74	KDP 20ED223135	Sínelem, 20 A, 23 m	67
KBC 10DDA21Z	10 A-es leágazó dugaszolóelem	74	KDP 20ED224120	Sínelem, 20 A, 24 m	67
KBC 10DMT20	10 A-es leágazó dugaszolóelem	74	KDP 20ED224150	Sínelem, 20 A, 24 m	67
KBC 10DMT21Z	10 A-es leágazó dugaszolóelem	74	KDP 20ED224240	Sínelem, 20 A, 24 m	67
KBC 10DSA20	10 A-es leágazó dugaszolóelem	74	KDP 20ED224270	Sínelem, 20 A, 24 m	67
KBC 10DSA21Z	10 A-es leágazó dugaszolóelem	74	KDP 20ED224300	Sínelem, 20 A, 24 m	67
KBC 10DVV20	10 A-es leágazó dugaszolóelem	74	KDP 20ED4183135	Sínelem, 20 A, 183 m	67
KBC 10DVV21Z	10 A-es leágazó dugaszolóelem	74	KDP 20ED4192120	Sínelem, 20 A, 192 m	67
KBC 16DCB21	16 A-es leágazó dugaszolóelem	72, 98, 125	KDP 20ED4192150	Sínelem, 20 A, 192 m	67
KBC 16DCB216	16 A-es leágazó dugaszolóelem	72, 98, 125	KDP 20ED4192240	Sínelem, 20 A, 192 m	67
KBC 16DCB22	16 A-es leágazó dugaszolóelem	72, 98, 125	KDP 20ED4192300	Sínelem, 20 A, 192 m	67
KBC 16DCB226	16 A-es leágazó dugaszolóelem	72, 98, 125	KDP 20ED4194270	Sínelem, 20 A, 194 m	67
KBC 16DCB40	16 A-es leágazó dugaszolóelem	73, 98, 126	KDP 20ED423135	Sínelem, 20 A, 23 m	67
KBC 16DCF21	16 A-es leágazó dugaszolóelem	72, 98, 125	KDP 20ED424120	Sínelem, 20 A, 24 m	67
KBC 16DCF216	16 A-es leágazó dugaszolóelem	72, 98, 125	KDP 20ED424150	Sínelem, 20 A, 24 m	67
KBC 16DCF22	16 A-es leágazó dugaszolóelem	72, 98, 125	KDP 20ED424240	Sínelem, 20 A, 24 m	67
KBC 16DCF226	16 A-es leágazó dugaszolóelem	72, 98, 125	KDP 20ED424270	Sínelem, 20 A, 24 m	67
KBC 16DCF40	16 A-es leágazó dugaszolóelem	73, 99, 126	KDP 20ED424300	Sínelem, 20 A, 24 m	67
KBC 16DCP1	16 A-es leágazó dugaszolóelem	73, 99, 126	KDP ZF10	Rögzítőelem fémszerkezetre	68
KBC 16DCP2	16 A-es leágazó dugaszolóelem	73, 99, 126	KDP ZF11	Rögzítőelem fémszerkezetre	68
KBC 16ZB1	Csatlakozóhely fedél	70, 123	KDP ZF12	Rögzítőelem fémszerkezetre	68
KBC 16ZC1	Hátsó rögzítőkengyel	100, 127	KDP ZF13	Rögzítőelem fémszerkezetre	68
KBC 16ZL10	Reteszetét csatlakozóhely/ csatlakozódugó részére	70, 123	KDP ZF14	Rögzítőelem rácsos kábeltartóra	68
KBC 16ZL20	Reteszetét csatlakozóhely/ csatlakozódugó részére	70, 123	KDP ZF20	Rögzítőelem fára vagy betonra, szalagos kábelrögzítővel	68
KBC 16ZL30	Reteszetét csatlakozóhely/ csatlakozódugó részére	70, 123	KDP ZF21	Rögzítőelem fára vagy betonra, betoncsavaros rögzítővel 8 mm furatátmérőhöz	68
KBC 16ZT1	Csatlakozóblokk	100, 127	KDP ZF30	Kábelcsupaszoló fogó	70
<b>KBZ</b>			KDP ZF31	Lecsévélő készlet	70
KBZ 31EFC010	Csatlakozóvezeték 1 m	69	<b>KFB</b>		
KBZ 31EFC030	Csatlakozóvezeték 3 m	69	KFB 25CD253	Kábelcsatorna, 25 m	96, 123
KBZ 31EFC050	Csatlakozóvezeték 5 m	69	KFB CA81100	Tartókonzol, 100 mm	150
KBZ 31EFM020	Csatlakozóvezeték 2 m	69	KFB CA81200	Tartókonzol, 200 mm	188, 235, 240
KBZ 31EFM030	Csatlakozóvezeték 3 m	69	KFB CA81300	Tartókonzol, 300 mm	192, 200
KBZ 31EFM040	Csatlakozóvezeték 4 m	69	<b>KNA</b>		
KBZ 31EFM050	Csatlakozóvezeték 5 m	69	KNA 100AB4	Végbetápláló elem, 100 A	147
KBZ 31EFM070	Csatlakozóvezeték 7 m	69	KNA 100ABT4	Közbülső végbetápláló elem, 100 A	147
KBZ 31EFM090	Csatlakozóvezeték 9 m	69	KNA 100DF410	Rugalmas könyök, objektumok kikerülésére, 100 A	149
KBZ 31EMC010	Csatlakozóvezeték 1 m	69	KNA 100DL4	Rugalmas könyök, külső v. belső könyök, 100 A	149
KBZ 32APFR2	Huzalozható hüvelyes csatlakozó	69	KNA 100ED4204	Egyenes sín, 100 A	146
KBZ 32APMR2	Huzalozható csapos csatlakozó	69	KNA 100ED4301	Egyenes sín, 100 A	146
KBZ 32DBA12	Csatlakozóblokk	69	KNA 100ED4303	Egyenes sín, 100 A	146
KBZ 32DBA15	Csatlakozóblokk	69	KNA 100ED4306	Egyenes sín, 100 A	146
KBZ 32ZVP01	Retes csatlakozók rögzítésére	69	KNA 100EDF430	Hajlékony elem, 160 A	150
<b>KDP</b>			KNA 160AB4	Végbetápláló elem, 160 A	147
KDP 20ABG4	Betápláló elem, 20 A, bal	67	KNA 160ABT4	Közbülső végbetápláló elem, 160 A	147
KDP 20ED2183135	Sínelem, 20 A, 183 m	67	KNA 160DF410	Hajlékony elem, 160 A	149
KDP 20ED2192120	Sínelem, 20 A 192 m	67	KNA 160DL4	Rugalmas könyök, külső v. belső könyök, 160 A	149
KDP 20ED2192150	Sínelem, 20 A, 192 m	67			

Rendelési szám	Megnevezés	Oldalszám	Rendelési szám	Megnevezés	Oldalszám
KNA 160ED4204	Egyenes sín, 160 A	146	KNB 63SM48	Leágazódoboz, 63 A moduláris készülékekhez	153
KNA 160ED4303	Egyenes sín, 160 A	146	KNB QPF	Leágazódoboz PF túlfeszültség-korlátozóval	161
KNA 160ED4306	Egyenes sín, 160 A	146	KNB QPRD	Leágazódoboz, túlfeszültség levezetővel-PRD	162
KNA 160ZJ4	Tartozék	151	<b>KNT</b>		
KNA 40ED4301	Egyenes sín, 40 A	146	KNT 100AB4	Végbetápláló elem, 100 A	148
KNA 40ED4303	Egyenes sín, 40 A	146	KNT 100ABT4	Végbetápláló elem, 100 A	148
KNA 40ED4306	Egyenes sín, 40 A	146	KNT 100DF410	Hajlékony elem, 100 A	149
KNA 63AB4	Végbetápláló elem, 63 A	147	KNT 100DL4	Rugalmas könyök, külső v. belső könyök, 100 A	149
KNA 63ABT4	Közbülső végbetápláló elem, 63 A	147	KNT 100ED4204	Egyenes sín, 100 A	148
KNA 63DF410	Hajlékony elem, 63 A	149	KNT 100ED4303	Egyenes sín, 100 A	148
KNA 63DL4	Rugalmas könyök, külső v. belső könyök, 63 A	147	KNT 100ED4306	Egyenes sín, 100 A	148
KNA 63ED4204	Egyenes sín, 63 A	146	KNT 100ZJ4	Tartozék	151
KNA 63ED4301	Egyenes sín, 63 A	146	KNT 40ED4303	Egyenes sín, 40 A	148
KNA 63ED4303	Egyenes sín, 63 A	146	KNT 40ED4306	Egyenes sín, 40 A	148
KNA 63ED4306	Egyenes sín, 63 A	146	KNT 63AB4	Végbetápláló elem, 63 A	148
KNA 63ZJ4	Tartozék 40 – 63 A	151	KNT 63ABT4	Közbülső végbetápláló elem, 63 A	148
<b>KNB</b>			KNT 63DF410	Hajlékony elem, 63 A	149
KNB 160ZB1	Tartozék	151	KNT 63DL4	Rugalmas könyök, külső v. belső könyök, 63 A	149
KNB 160ZF1	KN rögzítőbilincs, 40–160 A	147	KNT 63ED4204	Egyenes sín, 63 A	148
KNB 160ZF2	KN rögzítőbilincs, 40–160 A	147	KNT 63ED4303	Egyenes sín, 63 A	148
KNB 160ZFG100	Függesztőkészlet, 100 mm	147	KNT 63ED4306	Egyenes sín, 63 A	148
KNB 160ZFKP1	Függesztőkészlet, 160 A	150	KNT 63ZJ4	Tartozék 40 – 63 A	151
KNB 160ZFP1	KN rugós rögzítő	147	KNT 63ZT1	Távvezérlőblokk-csatlakozó	163
KNB 160ZL10	Leágazási hely / doboz reteszelőbetét	163	<b>KSA</b>		
KNB 160ZL20	Leágazási hely / doboz reteszelőbetét	163	KSA 1000ABD4	Végbetápláló elem, 1000 A	197, 239
KNB 160ZL30	Leágazási hely / doboz reteszelőbetét	163	KSA 1000ABG4	Végbetápláló elem, 1000 A	197, 239
KNB 160ZL40	Leágazási hely / doboz reteszelőbetét	163	KSA 1000ABT4	Közbülső betáplálóelem, 1000 A	198
KNB 16CF2	Leágazódoboz, 16 A, L + N + PE, UTE biztosítókhoz	156	KSA 1000AE4	Szerelőgalléros betápláló elem, 1000 A	198, 239
KNB 16CG2	Leágazódoboz, 16 AL + N + PE, BS biztosítókhoz	158	KSA 1000DLC40	Élre forduló könyökelem, 1000 A	199, 238
KNB 16CM2	Leágazódoboz, 16 A, L + N + PE	150	KSA 1000DLE40	Élre forduló könyökelem, 1000 A	199, 238
KNB 16CM2H	Leágazódoboz, 16 A, L + N + PE	150	KSA 1000DLF40	Élre forduló könyökelem, 1000 A	199, 238
KNB 16CN5	Leágazódoboz, 16 A DIN biztosítókhoz	160	KSA 1000DTC40	T-elem, 1000 A	199
KNB 20CG5	Leágazódoboz, 20 A BS biztosítókhoz	158	KSA 1000ED4081	Függőleges tápsín kezdőelem, 1000 A, 0,8 m	237
KNB 25CF5	Leágazódoboz, 25 A NF biztosítókhoz	156	KSA 1000ED4154	Standard egyenes elem, 1000 A, 1,5 m	196
KNB 25SD4	Leágazódoboz, 25 A DIN biztosítókhoz	160	KSA 1000ED4206	Standard egyenes elem, 1000 A, 2 m	196
KNB 32CM55	Leágazódoboz, 32 A moduláris készülékekhez	150	KSA 1000ED4306	Standard egyenes elem, 1000 A, 3 m	196
KNB 32CP	Leágazódoboz, 32 üres, két konektorral	155	KSA 1000ED45010	Standard egyenes elem, 1000 A, 5 m	196
KNB 32CP11D	Leágazódoboz, 32 A 2 DIN aljzattal	152	KSA 1000ET430	Transzport sín, 1000 A, 3 m	238
KNB 32CP11F	Leágazódoboz, 32 A 2 NF aljzattal	152	KSA 1000ET450	Transzport sín, 1000 A, 5 m	238
KNB 32CP15D	Leágazódoboz, 32 A 1 DIN és 1 IEC aljzattal	152	KSA 1000ET4A	Méretes egyenes elem, 500–1995 mm, 1000 A	198, 238
KNB 32CP15F	Leágazódoboz, 32 A 1 NF és 1 IEC aljzattal	152	KSA 1000ET4AF	Tűzgátás sínelem, 1000 A	198, 237
KNB 32CP35	Leágazódoboz, 32 A 2 IEC aljzattal	152	KSA 1000EV4203	Függőleges tápsín hossz, 1000 A, 2 m	237
KNB 32SG4	Leágazódoboz, 32 A BS biztosítókhoz	159	KSA 1000EV4254	Függőleges tápsín hossz, 1000 A, 2,5 m	237
KNB 50SD4	Leágazódoboz, 50 A DIN biztosítókhoz	160	KSA 1000ZJ4	Villamos és mechanikai összekötőblokk, 800–1000 A	201, 241
KNB 50SF4	Leágazódoboz, 50 A NF biztosítókhoz	157	KSA 100AB4	Végbetápláló elem, 1000 A	185, 234
KNB 50SN4	Leágazódoboz, 50 A DIN biztosítókhoz	160	KSA 100ED4081	Függőleges tápsín kezdőelem 100 A, 0,8 m	232
KNB 63SM412	Leágazódoboz, 63 A moduláris készülékekhez	153			

Rendelési szám	Megnevezés	Oldalszám	Rendelési szám	Megnevezés	Oldalszám
KSA 100ED4306	Standard egyenes elem, 100 A, 3 m	184	KSA 500ET4AF	Tűzgátas sínelem, 500 A	237
KSA 100ED45010	Standard egyenes elem, 100 A, 5 m	184	KSA 500EV4203	Függőleges tápsín hossz, 500 A, 2 m	237
KSA 100EV4203	Függőleges tápsín kezdőelem 100 A, 2 m	232	KSA 500EV4254	Függőleges tápsín hossz, 500 A, 2,5 m	237
KSA 100EV4254	Függőleges tápsín kezdőelem 100 A, 2 m	232	KSA 500FA4	Adapter régi KS sínhez 500 A	195
KSA 160ED4306	Standard egyenes elem, 160 A, 3 m	184	KSA 630ABD4	Végbetápláló elem, 630 A	191, 239
KSA 160ED45010	Standard egyenes elem, 160 A, 5 m	184	KSA 630ABG4	Végbetápláló elem, 630 A	191, 239
KSA 250AB4	Végbetápláló elem, 250 A	185, 234	KSA 630ABT4	Közbenső betáplálóelem, 630 A	192
KSA 250ABT4	Közbenső betáplálóelem 100–250 A	186	KSA 630AE4	Szerelógalléros betáplálóelem, 630 A	192, 239
KSA 250AE4	Szerelógalléros betáplálóelem 100–250 A	186, 234	KSA 630DLC40	Élre forduló könyökelem, 630 A	193, 238
KSA 250DLC40	Élre forduló könyökelem, 100–250 A	187, 233	KSA 630DLE40	Lapra forduló könyökelem, 630 A	193, 238
KSA 250DLE40	Lapra forduló könyökelem, 100–250 A	187, 233	KSA 630DLF40	Lapra forduló könyökelem, 630 A	193, 238
KSA 250DLF40	Lapra forduló könyökelem, 100–250 A	187, 233	KSA 630DTC40	T-elem, 630 A	193
KSA 250DTC40	T-elem, 250 A	187	KSA 630ED4081	Függőleges tápsín kezdőelem, 630 A, 0,8 m	237
KSA 250ED4081	Függőleges tápsín kezdőelem, 100 A, 800 mm	232	KSA 630ED4154	Standard egyenes elem, 630 A, 1,5 m	190
KSA 250ED4156	Standard egyenes elem, 250 A, 1,5 m	184	KSA 630ED4206	Standard egyenes elem, 630 A, 2 m	190
KSA 250ED4208	Standard egyenes elem, 250 A, 2 m	184	KSA 630ED4306	Standard egyenes elem, 630 A, 3 m	190
KSA 250ED4306	Standard egyenes elem, 250 A, 3 m	184	KSA 630ED45010	Standard egyenes elem, 630 A, 5 m	190
KSA 250ED45010	Standard egyenes elem, 250 A, 5 m	184	KSA 630ET430	Transzport sín, 630, A 3 m	238
KSA 250ET4A	Méretes egyenes elem, 500–1995 mm, 100–250 A	186	KSA 630ET450	Transzport sín, 630 A, 5 m	238
KSA 250ET4AF	Méretes egyenes elem tűzgáttal, 500–1995 mm, 100–250 A	186, 232	KSA 630ET4A	Méretes egyenes elem, 500–1995 mm, 630 A	192, 238
KSA 250EV4203	Függőleges tápsín hossz, 100 A, 2 m	232	KSA 630ET4AF	Tűzgátas sínelem, 630 A	192, 237
KSA 250EV4254	Függőleges tápsín hossz, 400 A, 2,5 m	232	KSA 630EV4203	Függőleges tápsín hossz, 630 A, 2 m	237
KSA 250FA4	Adapter régi KS sínhez 250 A	189	KSA 630EV4254	Függőleges tápsín hossz, 630 A, 2,5 m	237
KSA 250ZJ4	Villamos és mechanikai összekötőblokk, 100–250 A	189, 236	KSA 630ZJ4	Villamos és mechanikai összekötőblokk, 630 A	195, 241
KSA 400AB4	Végbetápláló elem, 400 A	185, 234	KSA 80EZ5	Rögzítőbilincs	185
KSA 400ABT4	Közbenső betáplálóelem, 100–250 A	186	KSA 800ED4306	Standard egyenes elem, 800 A, 3 m	196
KSA 400AE4	Szerelógalléros betáplálóelem, 400 A	186, 234	KSA 800ED45010	Standard egyenes elem, 800 A, 5 m	196
KSA 400DLC40	Élre forduló könyökelem, 400 A	187, 233	KSA 800ET430	Transzport sín, 3 m 800 A	238
KSA 400DLE40	Lapra forduló könyökelem, 400 A	187, 233	KSA 800ET450	Transzport sín, 5 m 800 A	238
KSA 400DLF40	Lapra forduló könyökelem, 400 A	187, 233	KSA 800ET4AF	Tűzgátas sínelem, 800 A	237
KSA 400DTC40	T-elem, 400 A	187	KSA 800EV4203	Függőleges tápsín hossz, 800 A, 2 m	237
KSA 400ED4081	Függőleges tápsín kezdőelem, 400 A, 0,8 m	232	KSA 800EV4254	Függőleges tápsín hossz, 800 A, 2,5 m	237
KSA 400ED4156	Standard egyenes elem, 400 A, 1,5 m	184	KSA 800FA4	Adapter régi KS sínhez 800 A	195, 201
KSA 400ED4208	Standard egyenes elem, 400 A, 2 m	184			
KSA 400ED4306	Standard egyenes elem, 400 A, 3 m	184	<b>KSB</b>		
KSA 400ED45010	Standard egyenes elem, 400 A, 5 m	184	KSB 1000ZB1	IP55 csatlakozóhely fedél, 1000 A	195, 201, 241
KSA 400ET430	Transzport sín, 400 A, 3 m	233	KSB 1000ZB2	Sprinkler megerősítő készlet	195, 201, 241
KSA 400ET450	Transzport sín, 400 A, 5 m	233	KSB 1000ZF1	Rögzítőbilincs, 1000 A	191, 197
KSA 400ET4A	Méretes egyenes elem, 500–1995 mm, 400 A	186	KSB 1000ZFKP1	Függesztőkészlet, 1000 A	194, 200
KSA 400ET4AF	Méretes egyenes elem tűzgáttal, 500–1995 mm, 400 A	186, 232	KSB 1000ZP1	Plombálókészlet betáplálóelemekhez	189, 195, 201, 236, 241
KSA 400EV4203	Függőleges tápsín, 400 A, 2 m	232	KSB 1000ZP2	Plombálókészlet csatlakozóhelyekhez	189, 195, 201, 236, 241
KSA 400EV4254	Függőleges tápsín, 400 A, 2,5 m	232	KSB 1000ZV1	Alsó tartókonzol, 800–1000 A	240
KSA 400FA4	Adapter régi KS sínhez 400 A	189	KSB 1000ZV2	Vezetőbilincs	235, 240
KSA 400ZJ4	Villamos és mechanikai összekötőblokk, 400 A	189, 236	KSB 1000ZV3	Két készlet emeleti tartó	235, 240
KSA 500ED4306	Standard egyenes elem, 500 A, 3 m	190	KSB 100SE4	Leágazódoboz, 100 A, 00 biztosítókhoz	210, 212
KSA 500ED45010	Standard egyenes elem, 500 A, 5 m	190	KSB 100SE5	Leágazódoboz, 100 A, 00 biztosítókhoz	210, 212
KSA 500ET430	Transzport sín, 500 A, 3 m	238	KSB 100SF4	Leágazódoboz, 100 A, 22x58 biztosítókhoz	209
KSA 500ET450	Transzport sín, 500 A, 5 m	238	KSB 100SF5	Leágazódoboz, 100 A, 22x58 biztosítókhoz	209
			KSB 100SM412	Leágazódoboz, 100 A, 00 biztosítókhoz	202
			KSB 100SM512	Leágazódoboz, 100 A, 00 biztosítókhoz	202

Rendelési szám	Megnevezés	Oldalszám	Rendelési szám	Megnevezés	Oldalszám
<b>KSB 160DC4</b>	Leágazódoboz, 160 A, NS 100 és 160 rot. hajt. megszakítóhoz	204	<b>KSB 400DC5TRE</b>	Leágazódoboz, 400 A, NS 400 rot. hajt. megszakítóhoz mérőfunkcióval	205
<b>KSB 160DC5</b>	Leágazódoboz, 160 A, NS 250 rot. hajt. megszakítóhoz	204	<b>KSB 400SE4</b>	Leágazódoboz, 400 A, T2 biztosítókhoz	210, 212
<b>KSB 160SE4</b>	Leágazódoboz, 160 A, 00 biztosítókhoz	210, 212	<b>KSB 400SE5</b>	Leágazódoboz, 400 A, T2 biztosítókhoz	210, 212
<b>KSB 160SE5</b>	Leágazódoboz, 160 A, 00 biztosítókhoz	210, 212	<b>KSB 400ZB1</b>	IP55 csatlakozóhely fedél, 400 A	189, 236
<b>KSB 160SF4</b>	Leágazódoboz, 160 A, 0 biztosítókhoz	210	<b>KSB 400ZB2</b>	Sprinkler megerősítő készlet 400 A	189, 236
<b>KSB 160SF5</b>	Leágazódoboz, 160 A, 0 biztosítókhoz	210	<b>KSB 400ZC1</b>	Dobozfedél érintkező (nyitás előtt bontó)	215
<b>KSB 160SG4</b>	Leágazódoboz, 160 A, BS biztosítókhoz	213	<b>KSB 400ZF1</b>	Rögzítőbilincs, 400 A	185
<b>KSB 160SM413</b>	Leágazódoboz, NG 160 A	208	<b>KSB 400ZFKP1</b>	Függesztőkészlet, 400 A	188
<b>KSB 160SM424</b>	Leágazódoboz, 160 A 24 modules	209	<b>KSB 400ZV1</b>	1 Alsó tartókonzol, 400 A	235
<b>KSB 160SM513</b>	Leágazódoboz, NG 160 A	208	<b>KSB 50SF4</b>	Leágazódoboz, 50 A, 14x51 biztosítókhoz	209
<b>KSB 160SM524</b>	Leágazódoboz, 160 A 24 modules	207	<b>KSB 50SF5</b>	Leágazódoboz, 50 A, 14x51 biztosítókhoz	209
<b>KSB 16CN5</b>	Leágazódoboz csavaros Neozed biztosítókhoz, 16 A	211	<b>KSB 50SN4</b>	Leágazódoboz, 50 A, E18 biztosítókhoz	211
<b>KSB 20CG5</b>	Leágazódoboz csavaros BS biztosítókhoz, 20 A	213	<b>KSB 50SN5</b>	Leágazódoboz, 50 A, E18 biztosítókhoz	211
<b>KSB 250DC4</b>	Leágazódoboz, 250 A, NS 250 rot. hajt. megszakítóhoz	204	<b>KSB 630ZV1</b>	Alsó tartókonzol, 500–630 A	240
<b>KSB 250DC4TRE</b>	Leágazódoboz, 250 A, NS 250 rot. hajt. megszakítóhoz mérőfunkcióval	205	<b>KSB 63SD4</b>	Leágazódoboz, 63 A, E33 biztosítókhoz	211
<b>KSB 250DC5</b>	Leágazódoboz, 250 A, NS 250 rot. hajt. megszakítóhoz	204	<b>KSB 63SD5</b>	Leágazódoboz, 63 A, E33 biztosítókhoz	211
<b>KSB250DC5TRE</b>	Leágazódoboz, 250 A, NS 250 rot. hajt. megszakítóhoz mérőfunkcióval	205	<b>KSB 63SM48</b>	Leágazódoboz, 63 A, moduláris készülékekhez	202
<b>KSB 250SE4</b>	Leágazódoboz, 250 A, T1 biztosítókhoz	210, 212	<b>KSB 63SM58</b>	Leágazódoboz, 63 A, moduláris készülékekhez	202
<b>KSB 250SE5</b>	Leágazódoboz, 250 A, T1 biztosítókhoz	210, 212	<b>KSB 80SG4</b>	Leágazódoboz csavaros BS88A1 biztosítókhoz, 80 A	213
<b>KSB 250ZV1</b>	Alsó tartókonzol, 250 A	235	<b>KSB QPF</b>	Leágazódoboz PF túlfeszültség-korlátozóval	214
<b>KSB 25SD4</b>	Leágazódoboz csavaros Diazed biztosítókhoz, 25 A	211	<b>KSB QPRD</b>	Leágazódoboz, túlfeszültség korlátozóval-PRD	214
<b>KSB 25SD5</b>	Leágazódoboz csavaros Diazed biztosítókhoz, 25 A	211			
<b>KSB 32CF5</b>	Leágazódoboz, 32 A, NF biztosítókhoz	209			
<b>KSB 32CM55</b>	Leágazódoboz, 32 A, moduláris készülékekhez	202			
<b>KSB 32CP</b>	Leágazódoboz, 32 A, üres, 2 konektorral	203			
<b>KSB 32CP11D</b>	Leágazódoboz, 32 A, 2 DIN aljzattal	203			
<b>KSB 32CP11F</b>	Leágazódoboz, 32 A, 2 NF aljzattal	203			
<b>KSB 32CP15D</b>	Leágazódoboz, 32 A, 1 DIN és 1 IEC aljzattal	203			
<b>KSB 32CP15F</b>	Leágazódoboz, 32 A, 1 NF és 1 IEC aljzattal	203			
<b>KSB 32CP35</b>	Leágazódoboz, 32 A, 2 IEC aljzattal	203			
<b>KSB 32SG4</b>	Leágazódoboz, 32 A, BS biztosítókhoz	213			
<b>KSB 400DC4</b>	Leágazódoboz, 400 A, NS 400 rot. hajt. megszakítóhoz	204			
<b>KSB 400DC4TRE</b>	Leágazódoboz, 400 A, NS 400 rot. hajt. megszakítóhoz mérőfunkcióval	205			
<b>KSB 400DC5</b>	Leágazódoboz, 400 A, NS 400 rot. hajt. megszakítóhoz	204			

## PKY

<b>PKY16F723</b>	Ipari csatlakozók 16 A, 200-250 V AC, 2P + T, 65 x 85	155, 203
<b>PKY16F725</b>	Ipari csatlakozók 16 A, 200-250 VAC, 3P + N + T, 90 x 100	155, 203
<b>PKY16F733</b>	Ipari csatlakozók 16 A, 380-415 V AC, 2P + T, 65 x 85	155, 203
<b>PKY16F735</b>	Ipari csatlakozók 16 A, 380-415 VAC, 3P + N + T, 90 x 100	155, 203
<b>PKY32F723</b>	Ipari csatlakozók 32 A, 200-250 V AC, 2P + T, 90 x 100	155, 203
<b>PKY32F725</b>	Ipari csatlakozók 32 A, 200-250 VAC, 3P + N + T, 90 x 100	155, 203
<b>PKY32F733</b>	Ipari csatlakozók 32 A, 380-415 VAC, 2P + T, 90 x 100	155, 203
<b>PKY32F735</b>	Ipari csatlakozók 32 A, 380-415 VAC, 3P + N + T, 90 x 100	155, 203



a nagy választékú, következetesen világítási és villamosenergia-elosztásra,

## Új út a villamos installációk megvalósításában

*A Canalis rendszer egy széles termékcsalád része. A kis- és középvezettségű elosztórendszerek követelményeinek kielégítése mellett, teljes villamos koordinációt biztosít.*

*Minden eleme a villamos, mechanikai és kommunikációs kompatibilitás jegyében készült.*

*A villamos elosztás a Canalis rendszer alkalmazásával optimális kialakításúvá és magas színvonalúvá válik.*



Az optimális megoldás a védelmi megszakítók és a decentralizált elosztásra alkalmazott tokozott sín koordinációja.

A teljes koordinációjú, decentralizált villamos elosztás garantálja a biztonságot, a folyamatos üzemvitelt, az átalakíthatóságot, és az egyszerűséget.

A teljes koordinációjú, decentralizált villamos elosztás számos területen kínál megoldást (pl. raktárak, kereskedelmi épületek, laboratóriumok).



# kialakított tokozott sín minden épülettípushoz

## Kényelmesebb

### Koordináció

A Schneider Electric koordinált tokozott sín és megszakító kombinációkat ajánl mindenféle alkalmazásra. Tipikus felhasználás esetén, 630 kVA teljesítményig, beleértve a kapcsolószekrényt, a megszakítót és a Canalis síncsatornát, biztosítható a berendezésben fellépő rövidzárási áramok kezelése.

### Tervezés

A villamos csatlakozás a Canalis tokozott sín teljes hosszában létrehozható. Az elosztás tervezhető a leszállítandó berendezések helyének pontos ismerete nélkül is

### Üzemvitel

A Canalis tokozott sín lehetőséget nyújt az elosztórendszer teljes átcsoportosítására. Csatlakozódobozok, állandó minőségű megszakítókkal a tokozott sín teljes hosszában bárhova elhelyezhetők, függetlenül a várható rövidzárási áramtól.



## Biztonságosabb

### Decentralizált elosztórendszer

Átfogó koordináció esetén a biztonság és a folytonos üzemvitel maximálisan biztosított.

A kaszkádolás és lépcsőzés technikájának kombinációja garantálja a biztonság és az üzemvitel folytonosságának optimumát.

### Tervezés

Teljes szelektivitás, nagyobb védelem alacsonyabb ár mellett.

### Kezelés

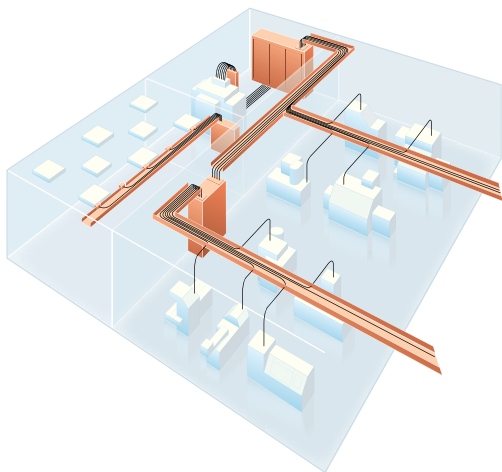
A rendszerben bármilyen változtatás teljes biztonsággal elvégezhető.

A leágazódobozok reteszelt rendszere véd a kezelői tévedésektől, így feszültség alatt is csatlakoztathatók, illetve eltávolíthatók.

A koordináció garanciát ad a síncsatorna teljes hosszára.

## Elosztási megoldások

DD2021021.eps



A Schneider Electric többféle elosztási megoldást javasol a különböző felhasználói igényekre.

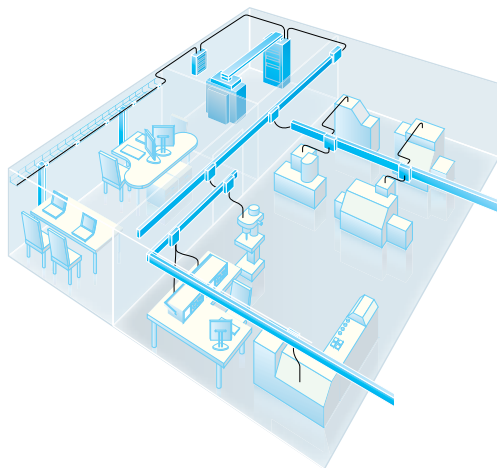
### Centralizált elosztás

- Minden folyamatos üzemvitelre:
  - cementgyárakban,
  - olaj- és gáziparban,
  - petrokémiában,
  - acéliparban,
  - papíriparban.
- A centralizált elosztással biztosítható:
  - a szolgáltatás folyamatossága,
  - az energia kombinált elosztása, vezérlés és ellenőrzés,
  - a felügyelet.

#### Ajánlataink:

- Prisma Plus és Okken kapcsolóberendezés

PD202044.eps



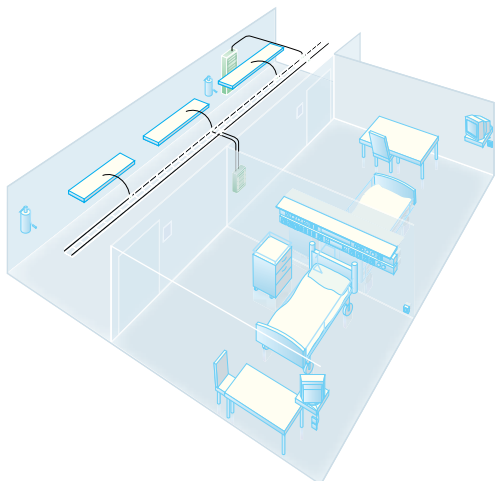
### Decentralizált elosztás

- Gyártóüzemek részére:
  - gépipar,
  - textilipar,
  - bőripar,
  - ampullagyártás,
  - elektronika,
  - gyógyszeripar,
  - mezőgazdaság.
- A decentralizált elosztással biztosítható:
  - a tervezés az elrendezés ismerete nélkül is,
  - a fogyasztók átrendezése üzemszünet nélkül,
  - a gyorsabb kiépítés a rövidebb szerelési időnek köszönhetően,
  - a költségmegtakarítás a leágazások számától függően.

#### Ajánlataink:

- Prisma Plus kapcsolóberendezés
- Canalis tokozott sín

PD202105.eps



### Kombinált elosztás

Ha a centralizált és decentralizált elosztás előnyeit is élvezni szeretné:

- Kereskedelmi és szolgáltató épületekben:
  - irodák,
  - áruházak,
  - kórházak,
  - kiállítási csarnokok stb.
- Infrastruktúra:
  - repülőterek,
  - telekommunikáció,
  - internet, adatközpontok,
  - alagutak stb.
- Ipari létesítmények:
  - gyógyszeripar,
  - élelmiszeripar stb.

#### Ajánlataink:

- Prisma Plus és Okken kapcsolóberendezés
- Canalis tokozott sín

## A Canalis decentralizált elosztási rendszer

PD202370.eps



A villamos energia a rendszer bármely pontján elérhető.

### A Schneider Electric rendszer exkluzív kivitele

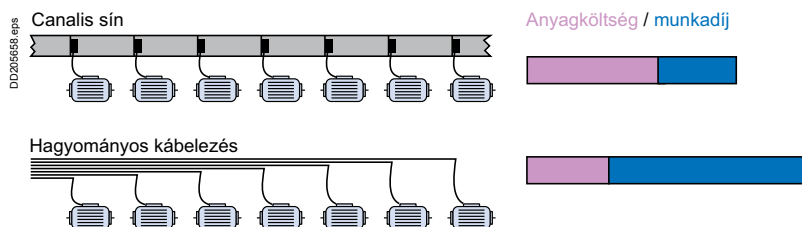
A Schneider Electric rendszer teljes koordinációjával maximálisan biztosítja a személyi és vagyonbiztonságot, a folyamatos üzemvitelt, a könnyű szerelést és a módosítás lehetőségét. A teljes koordináció tervezését megkönnyíti a **Kiválasztási segédlet**, melynek segítségével kiválasztható a megfelelő megszakító és síncsatorna kombináció. A gyártmányjellemzőket számításokkal és laboratóriumi tesztekkel ellenőriztük.

### Versenyképes kialakítás.

Egyszerű, variálható, üzembiztos és könnyen kezelhető.

### A megtakarítás már a szereléskor jelentkezik

Leágazási hely háromméterenként. A Canalis sín alkalmazásával csökkenthető a beruházás költségei. A bővítés költsége mérsékeltebb, így a leágazások számának növekedése esetén a beruházási kiadás kisebb.



### Üzem közbeni átrendezés

A decentralizált elosztásnál az üzemi feltételek már a szereléskor megvalósításra kerülnek.

- A bővítés, áthelyezés, készülékcseré gyorsan, a síncsatorna üzeme alatt elvégezhető.
- Az átalakítás anyag- és munkaköltsége jelentősen csökken:
  - a betáplálás a fogyasztóhoz közelebb kerül;
  - a leágazási helyek bármikor használhatók;
  - a leágazódobozok újra felhasználhatók, gyorsan cserélhetők, áthelyezhetők, az üzemi igényeknek megfelelően.

### Nagyobb átalakítások esetén újra hasznosítható

A nagyobb átalakítások esetén a csatorna kényelmesen szétszedhető és újra hasznosítható.

# Decentralizált elosztáshoz, az Ön igényeire szabva!

## Decentralizált elosztás **kis** fogyasztói területre

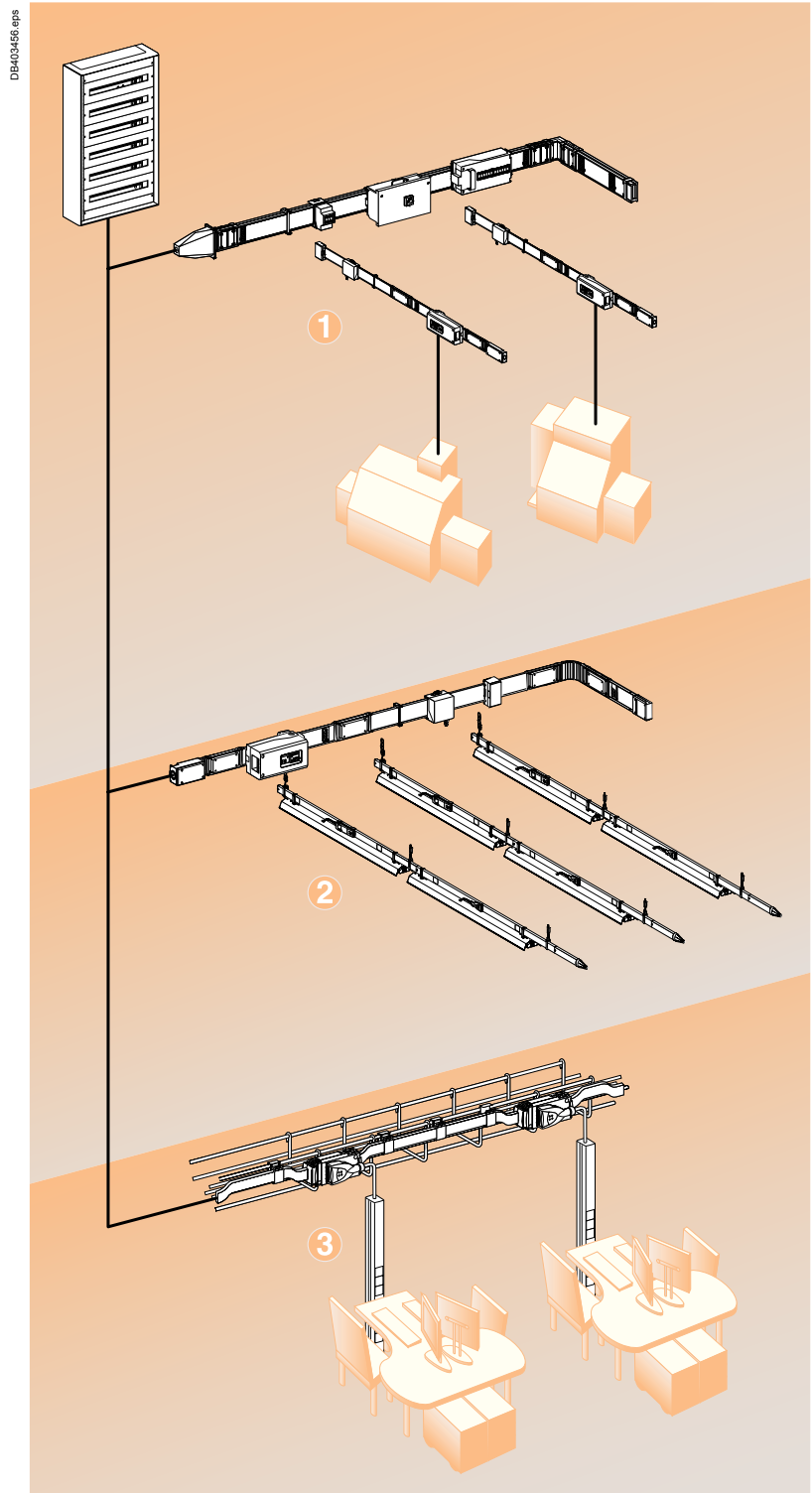
**A maximális teljesítmény hozzáférhető a teljes rendszerben**

A fő síncsatorna a teljes betáplált villamos teljesítményt elosztja.

### Üzembiztonság, rugalmasság

A leágazási helyek nagy száma megkönnyíti az új fogyasztók csatlakoztatását. Bárki biztonságosan, gyorsan csatlakoztathat, vagy eltávolíthat fogyasztókat a rendszerből. A bővítések, módosítások akár a rendszer kikapcsolása nélkül is kivitelezhetők.

A Canalis síncsatorna megbízhatóságának, racionális konstrukciójának köszönhetően a kivitelezés minősége kis mértékben függ csak a szerelők gyakorlottságától. A Canalis síncsatornákat a gyártás minden szakaszában gondosan ellenőrizzük a hosszú, megbízható élettartam érdekében.



**Kis fogyasztói terület (< 5000 m<sup>2</sup>)**

- 1** Középfeszültségű elosztás
- 2** Kisteljesítményű elosztás
- 3** Világítás



# Canalis, teljes harmóniában a környezettel!

## Élet- és vagyonbiztonság



### Példa:

Tűzeset következményei egy 100 m<sup>2</sup>-es irodában kábeles elosztás esetén.

200 kg kábel (20 kg PVC) égésekor:

- 4400 m<sup>3</sup> füst,
- 7,5 m<sup>3</sup> sósav,
- 3,7 kg korrodált acél.

### Tűz esetén nincs veszélyrész

A Canalis KS síncsatorna minden eleme halogénmentes.

### Halogénérzékeny alkalmazások

- Középületek (infrastruktúra, kórház, iskola stb.)
- Nehezen kiüríthető épületek (toronyépület, hajó stb.) és szolgáltatóházak.
- Érzékeny technológiájú gyártóüzemek (elektronikai alkatrészek)

### A Canalis nem tartalmaz PVC-t

A PVC égésekor nagy mennyiségű füst keletkezik, amely komoly veszélyek rása lehet.

- Csökkenő látásviszonyok:
  - pánikveszély,
  - megnehezült mentési körülmények.
- Mérgező füst:
  - hidrogénklorid (nagyon mérgező),
  - szénmonoxid (légzési problémák).

## Egészség



### A Canalis csökkenti a mágneses behatások veszélyét

A WHO (World Health Organisation) szerint veszélyes lehet az egészségre, ha a mágneses tér erőssége meghaladja a 0,2 µT értéket, és növeli a rákos megbetegedés kockázatát. Néhány ország szabványban rögzíti a határokat (pl. Svédországban 0,2 µT 1 m távolságra).

Minden villamos vezeték gerjeszt mágneses mezőt a vezetópár távolságtól függően. A Canalis síncsatorna kis távolságú vezetői és fém burkolata jelentősen csökkenti a szórt mágneses mezőt.

A Canalis mágneses mezeje jól definiált, és mérések szerint jelentősen a veszélyes szint alatti. A termékeink mágneses indukciós értékeiről a **Műszaki adatok** című oldalakon található adatok.

## Környezet



### Példa:

1 kg PVC-ből 1 kg szemét keletkezik.

### A Canalis teljes mértékben újra hasznosítható

- A Canalis tokozott sín újra hasznosítható. A Canalis tokozott sín hosszú élettartamra készül, könnyen szétszerelhető, tisztítható és újra felhasználható.
- Minden csomagolóanyag újra felhasználható (karton, polietilén film).
- Minden Canalis terméket úgy terveztek, hogy biztonságosan visszagatható vlegyen élettartama végén.

### A Canalis környezetbarát

A nyersanyagok (réz, műanyag stb.) takarékos felhasználása állandó törekvésünk. Ennek érdekében optimalizáltuk a Canalis gyártásához szükséges nyersanyagok felhasználását.

- Redukáltuk a veszélyes vagy szennyező anyagokat, összhangban az európai direktívákkal.
- Redukáltuk a szigetelőanyagok súlyát.
- Redukáltuk a műanyagok használatát a nagyobb hőállóság érdekében: a kisebb energiafelhasználás tűz esetén korlátozza a terjedését és megkönnyíti az oltást.

## Természeti erőforrások megőrzése

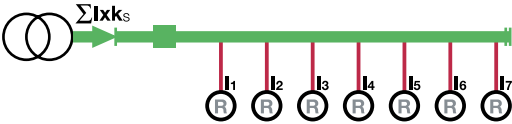


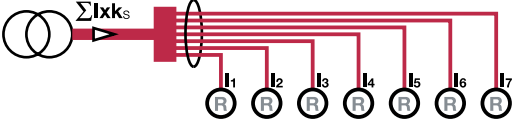


### A Canalis 20%-kal csökkenti a vezetékvesztését

Egy elektromos létesítmény költsége magában foglalja a kezdeti befektetést a berendezésbe és annak telepítését, a karbantartás költségét valamint a működés közbeni energia veszteségek költségét.

A decentralizált elosztás koncepciója egy módszer az összes kör egyesítésére és ezáltal maximumra csökkentve a szigetelő anyagok alsó keresztmetszeti hosszát és súlyát.

#### Példa:

34 m **Canalis KS 250A** csatorna 14-pólusú 25 A-es tápvezetékkel.

Elosztás típusa	Szigetelés	Fogyasztás
<b>Decentralizált</b>  $k_s$ : diverzitási együttható = 0,6	 23 kg	 1600 Joules
<b>Centralizált</b>  $k_s$ : diverzitási együttható = 0,6	 90 kg	 2000 Joules

### Környezetbarát életciklus

A gyártási, csomagolási és elosztási folyamatokat úgy tervezték, hogy korlátozzák termékeink környezeti behatását.

Működés közben a Canalis a termékben keringő összes energia kevesebb, mint 0,1%-át szórja szét.

Az élettartam végén a felhasznált anyagok több, mint 90%-a újrahasznosítható préseléssel vagy szétszereléssel.



A Schneider Electric minden szakértelmét felhasználta, hogy optimalizálja villamosenergia-elosztó rendszerének energiafogyasztását.

A Canalis KS-sel csökken rendszerének CO<sub>2</sub> hatása.

#### ■ Veszteségek:

□ Canalis KS 250 A: 3,5kWh/100m

□ 250 A kábelek: 5,7kWh/100m

□ Eltérés: 2,2kWh/100m, azaz egy évnél = 19272kWh/év/100m

■ CO<sub>2</sub> kibocsátás/100m = 19272x0,64<sup>(1)</sup> kg/kWh = **12.3 tonna/év/100m.**

■ Elért megtakarítás 7 19272x0,084€<sup>(2)</sup> = **1619€/év/100 m..**

**A Canalis KS-sel a környezet megóvása energia megtakarítással jár együtt.**

További információval kapcsolatban a Canalis termékválaszték környezetvédelmi profilja elérhető a [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com) oldalon.

(1) CO<sub>2</sub> kibocsátás per kWh: 0,64 kg CO<sub>2</sub>/kWh (rás: Nemzetközi Energia Ügynökség).

(2) 1 kWh ipari költsége = 0,084€ (rás: Eurostat, 2006. január), évi 2000 MWh fogyasztásnál ÁFA nélkül.



# Canalis, a minden igényt kielégítő síncsatorna-kínálat

## Canalis világítási megoldások

### Világítási elosztás

#### Kínálat

#### Canalis KDP



#### Sínelemek

Védettség	IP55
Áramkörök száma	1
Névleges áram	20 A
Leágazási helyek távolsága	1200 - 1350 - 1500 - 2400 - 2700 - 3000 mm
Szabvány méretek	24 és 192 ms
Felület	-
Maximális függesztési távolság	0.7 m

#### Leágazódobozok



Névleges áram	10 és 16 A
---------------	------------

#### Opcionális

-

#### Hol található

Sínelemek	67. oldal
Betépelemek végborítók	67. oldal
Rögzítőelemek	68. oldal
Leágazódobozok	71. oldal
Tartozékok	70. oldal

-

## Canalis KBA

PD202217\_e.eps



## Canalis KBB

PD202219\_e.eps



IP55

1

27 és 42 A

500 - 1000 - 1500 mm

2 és 3 ms

Fehér RAL 9003

3 ms

IP55

1 vagy 2

27 és 42 A

500 és 1000 mm

2 és 3 ms

Fehér RAL 9003

5 ms

PD202225\_e.eps



10 és 16 A

PD202225\_e.eps



10 és 16 A

Busz vezeték

-

Busz vezeték

Szigetelt földelővezető

93. oldal

94. oldal

95. oldal

97. oldal

100. oldal (Kábelcsatorna)

120. oldal

120. oldal

122. oldal

124. oldal

123. oldal (Kábelcsatorna)

-

# Canalis, a minden igényt kielégítő síncsatorna-kínálat

## Canalis villamosenergia-elosztási megoldások

### Villamosenergia-elosztás

#### Kínálat

#### Canalis KN

#### Canalis KS

PD202221\_r\_eps



PD202222\_r\_eps



#### Sínelemek

Védettség	IP55	IP55
Polaritás	3L + N + PE	3L + N + PE
Névleges áram	40, 63, 100 és 160 A	100, 160, 250, 400, 500, 630, 800 és 1000 A
Leágazási helyek távolsága	500 - 1000 - 1500 mm	500/1000 mm mindkét oldalon
Szabvány méretek	3 ms	3 és 5 ms
Felület	Fehér RAL 9001	Fehér RAL 9001
Maximális függesztési távolság	3 ms	3 és 5 ms

#### Leágazódobozok

PD202080-r\_eps



PD202089-r\_eps



Névleges áram	Dugaszolható	16 – 63 A	25 – 400 A
	Csavarozható	-	-

#### Opcionális

Távvezérlő vezeték	igen	-
--------------------	------	---

#### Hol található

Sínelemek	146. oldal	185. oldal
Betépelemek végborítók	147. oldal	185. oldal
Rögzítőelemek	147. oldal	185. oldal
Leágazódobozok	152. oldal	202. oldal
Kiegészítő elemek	152. oldal	186. oldal
	148. oldal	

### Canalis KS függőleges tápsín



PD202223\_eps

### Canalis KT



PD202243\_eps

IP55

3L + N + PE

100, 250, 400, 500, 630, 800 és 1000 A

500 mm

A szinttávolságtól függ

Fehér RAL 9001

A szinttávolságtól függ

IP55

3L + PE ; 3L + N + PE ; 3L + N + erősített PE

800, 1000, 1250, 1350, 1600, 2000, 2500, 3200 és 4000 és 5000 A

500 és 1000 mm

2 és 4 ms

Fehér RAL 9001

3 ms



PD202214\_eps

25 – 400 A

-



PD202314\_eps

25 – 400 A

400 – 1000 A

232. oldal

234. oldal

235. oldal

202. oldal

-

-

Érdeklődjön kapcsolattartójánál vagy  
Vevőszolgálatunkon (382-2800)!

# Canalis: és elképzelései megvalósulnak

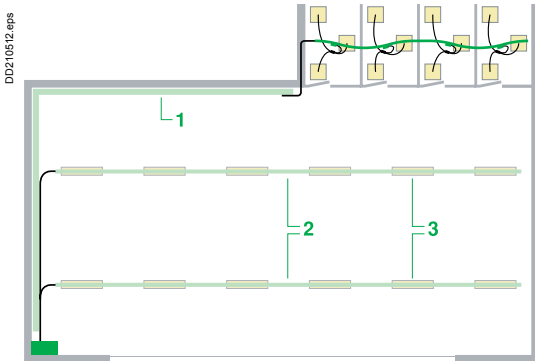
## Hol használjunk Canalist?

### Canalis a munkahelyeken, gyárakban

#### Autószerelő műhelyben

##### A műhely jellemzői:

- terület: 300 m<sup>2</sup> (20 x 15 m)
- fogyasztók:
  - 3 autóemelő,
  - 1 kompresszor,
  - 1 centrírozógép,
  - hordozható eszközök,
  - fénycsővilágítás.



■ Prisma Plus G elosztószekrény.



##### A beépített Canalis elemek:

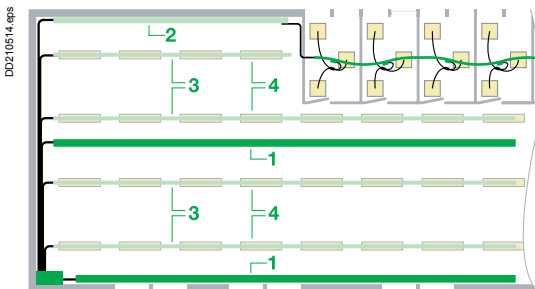
- villamosenergia-elosztáshoz:
  - (1) KN sín, 30 m hosszú, falra szerelve, 10 egyfázisú, 3 db háromfázisú és 5 db dugaszolóaljzatos leágazódobozzal.
- világításhoz:
  - (2) 2 KBA világítási sín, 18 m hosszú

Modernizálja villamos berendezéseit a munkahellyel együtt.

#### Műanyag présüzem

##### A gyár jellemzői:

- terület: 1500 m<sup>2</sup> (50 x 30 m)
- fogyasztók:
  - 30 műanyag fröccsöntő,
  - fénycsővilágítás.



■ Prisma Plus G elosztószekrény.

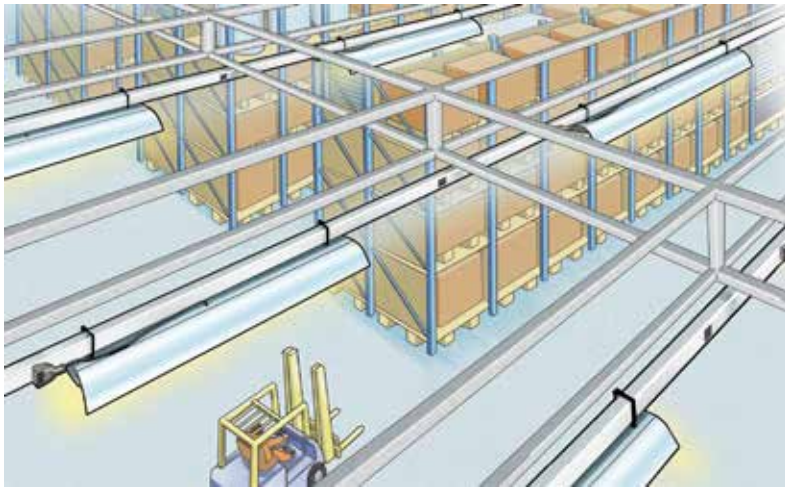


##### A beépített Canalis elemek:

- villamosenergia-elosztáshoz:
  - (1) 2 KS 400 A sín, 48 m hosszú, kábelcsatornával, 15 x 50 A, 4 x 100 A leágazódobozokkal.
  - (2) KN 100 A sín, 24 m hosszú, 5 x 16 A, 1 x 25 A leágazódobozokkal.
- világításhoz:
  - (3) 3 KBA világítási sín, 3 x 48 m és 1 x 21 m hosszú.

Villamos energia, ahol Ön azt igényli.

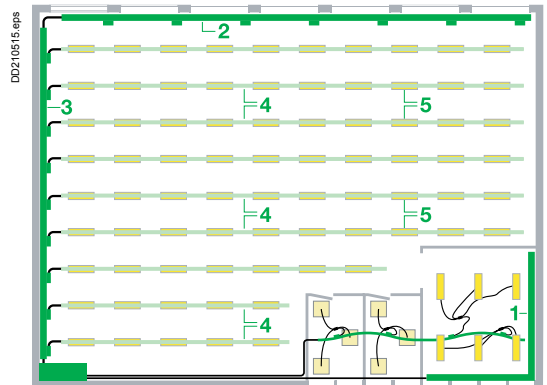
Irodavilágításhoz lásd a „Canalis az irodákban” részt, 23. oldal.



## Canalis a raktárakban

### A raktár jellemzői:

- terület: 4800 m<sup>2</sup> (60 x 80 m)
- fogyasztók:
  - automatikus ajtók
  - akkumulátortöltő a villástargoncákhoz
  - T5 fénycsővilágítás (2 x 80 W)



■ Prisma Plus G kapcsolószekrény

**A Canalis néhány világítási pont esetén is versenyképes megoldás**

### A beépített Canalis elemek:

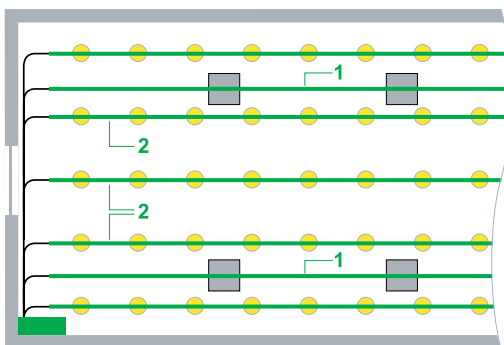
- villamosenergia-elosztáshoz:
  - (1) 1 KNA 160 A sín, 15 m hosszú, akkutöltők táplálásához
  - (2) 1 KNA 63 A sín, 75 m hosszú, automatikus ajtók táplálásához
- világításhoz:
  - (3) 1 KNA sín, 57 m hosszú, világítási körök táplálásához
  - (4) 9 KBA 25 A sín, 6 x 75 m hosszú, 1 x 42 m hosszú és 2 x 29 m hosszú,

Irodavilágításhoz lásd a „Canalis az irodákban” részt, 23. oldal.

## Canalis a tojásüzemekben

### Az épület jellemzői:

- terület: 3000 m<sup>2</sup> (150 x 20 m).
- fogyasztók:
  - 60 szellőzőventilátor
  - világítás 40 W lámpatesttel.



■ Prisma Plus G elosztószekrény

**A Canalis könnyen szerelhető**



### A beépített Canalis elemek:

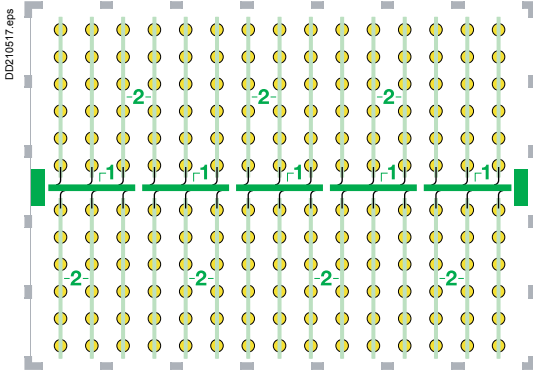
- villamosenergia-elosztáshoz:
  - (1) 2 KDP 20 A sín, 148 m hosszú, 60 x 10 A leágazódobozzal szellőzőventilátorok táplálásához.
- világításhoz:
  - (2) 5 KDP világítási sín, 148 m hosszú, 300 x 10 A leágazódugaszolóval a 300 db 40 W lámpatest táplálására.

# Canalis: és elképzelései megvalósulnak

## Canalis az üvegházakban

### Az épület jellemzői:

- terület: 15000 m<sup>2</sup> (150 x 100 m)
- fogyasztók:
- világítás 600 W kertészeti lámpával
- motoros tetőablak.



■ Prisma Plus G kapcsolószekrény



A Canalis néhány világítási pont esetén is versenyképes megoldás

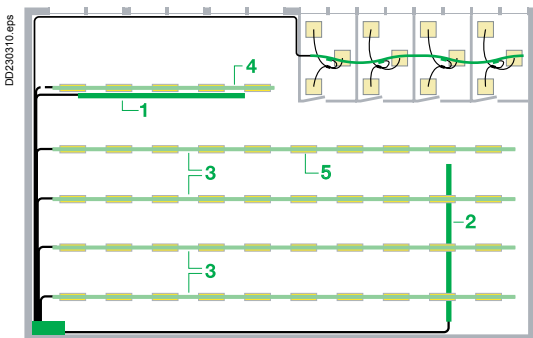
### A beépített Canalis elemek:

- villamosenergia-elosztáshoz:
- (1) 5 KNA 250 A sín, 30 m hosszú, a világítási körök táplálására
- világításhoz:
- (2) 30 kétáramkörös KBB sín, 21 m hosszú, 180 db világítótest 600 W égőkkel
- 30 KDP sín, 15 m hosszú, a motoros tetőablakok táplálásához

## Canalis a szupermarketben

### Az épület jellemzői:

- terület: 600 m<sup>2</sup> (30 x 20 m)
- fogyasztók:
- hűtőpultok és pénztárak
- fénycsöves világítás



■ Prisma Plus G elosztószekrény



A Canalis-szal felvillanyozhatja vállalkozását

### A beépített Canalis elemek:

- villamosenergia-elosztáshoz:
- (1)(2) 2 KBA 25 A sín, 12 m hosszú a hűtőpultok és pénztárak betáplálásához
- világításhoz:
- (3) 4 KBX 2 x 58 W világítóvonal, 25 m hosszú az eladóterhez
- (4) 1 KBX 2 x 58 W világítóvonal, 12 m hosszú a pénztárakhoz

Irodavilágításhoz lásd a „Canalis az irodákban” részt, 23. oldal.

## Canalis az irodákban

PD202023.eps



### Osztott terű irodákban

#### Az iroda jellemzői:

- terület: 1000 m<sup>2</sup> (40 x 25 m)
- fogyasztók:
  - dugaszolóaljzatok és VDI hálózat betáplálása
  - fénycsővilágítás (3 x 36 W).



DD210519.eps

■ Prisma Plus G kapcsolószekrény

#### A beépített Canalis elemek:

- villamosenergia-elosztáshoz:
  - (1) 2 KN 63 A sín, 21 m hosszú, a világítási körök táplálására
- világításhoz:
  - (2) 4 KDP sín, 21 m hosszú, 180 db 3 x 36 W lámpatest táplálásához
  - 7 KBC egy-áramkörös kapcsolóegység az irodákhoz
  - 1 KBC két-áramkörös kapcsolóegység a tárgyalókhoz
  - 3 időzítőegység a bejárathoz, mosdóhoz és a folyosóhoz.

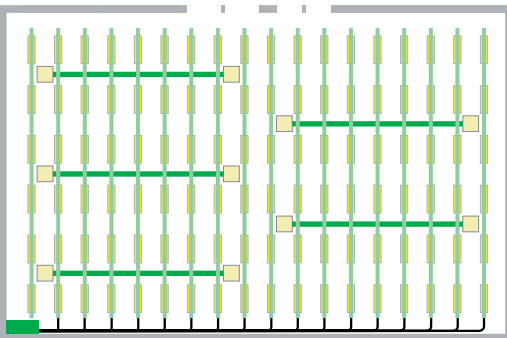
Canalis  
a kényelmes  
átalakítás  
érdekében

### Hűtőkamrákban (-25°C)

#### Hűtőkamra jellemzői:

- terület 5400 m<sup>2</sup>(60x90m)
- fogyasztók:
  - fénycsővilágítás T54x40W
  - hűtőegységek

DD511630.eps



DD511623.eps



#### Beépített Canalis termékek:

- 18 KBB sín, 56 m hosszú, tápvezetéként 180 db IP55 KBL249T5E világítótest ellátásához
- 5 KBA sín a hűtőegységek ellátásához.

Villamos energia,  
ahol csak  
szüksége  
van rá.



# Canalis, hatékony irodai megoldásokhoz

## Innovatív elosztás irodák részére

### Cél a hatékonyság

Az épületek, homlokzatok, irodák kialakításánál magas színvonalú ipari megoldásokat alkalmaznak. A Canalis rendszer kivitelezése gyorsabban elvégezhető, mint az elektromos és VDI (hang-adat-kép) rendszereké.

### Schneider Electric megoldások

Az igények jobb kiszolgálása érdekében a Schneider Electric olyan infrastrukturális elosztórendszereket kínál, amelyek egyéb épületek ellátására is hatékonyan alkalmazhatók.

#### Az elosztás elve

- Fix sínszakaszok: a Canalis erőátviteli hálózat fix elemei gondoskodnak az energia szétosztásáról és csatlakozási lehetőséget biztosítanak a mobil elemek részére.
- Mobil alkatrészek: leágazódozók, energiaoszlopok, VDI kimenetek. Feladatuk a fix komponensek és a munkahelyek összekapcsolása.

### Innovatív szerkezet a hatékonyság növelésére

A részben vagy teljesen decentralizált megoldásával a Schneider Electric a következőket ajánlja:

- akár 50% megtakarítás a kivitelezési időben előgyártott síncsatorna és dugaszolóaljzat választékával,
- 10% megtakarítás a kezdeti beruházás költségéből, magasabb műszaki színvonal mellett,
- 80% megtakarítás a későbbi iroda átrendezési költségekből,
- kevesebb veszélyrész és gyorsabb megoldás a „last-minute” problémák esetén.

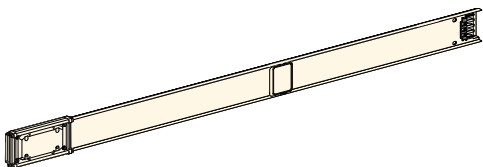
## Speciális elemek

DD202208.eps



Hajlékony sínelem

DD202209.eps



Egyenes sínelem

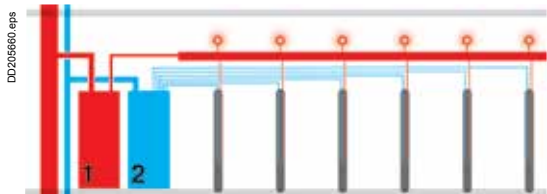
### Speciális Canalis KN elemek

Három méter hosszú hajlékony sínelem irány- illetve szintváltatáshoz és nagy kiterjedésű akadályok kikerüléséhez.

Három méter hosszú sínelem egy leágazási hellyel. Gazdaságos, kényelmesen szerelhető falra, álmennyezetre, álpadlóra.

## Elrendezési példák

### Részben decentralizált elrendezés



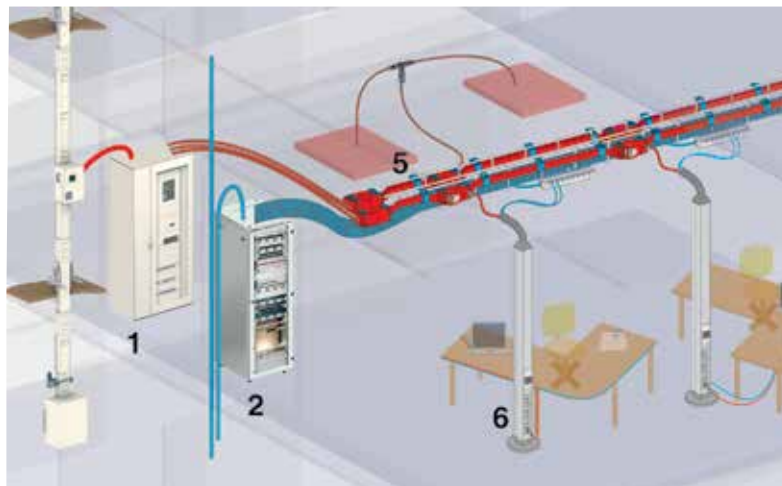
#### Ismertetés

- Világítási elosztás Canalis KDP-vel.
- Dugaszolóaljzat-elosztás Canalis KDP-vel. földzárlatvédelem a függőleges tápsínbe telepítve.
- Minden VDI komponens egy szekrényben egyesítve.
- RJ45 csatlakozók előszerelve szabályos távolságokra (interfészpontok).

#### Előnyök

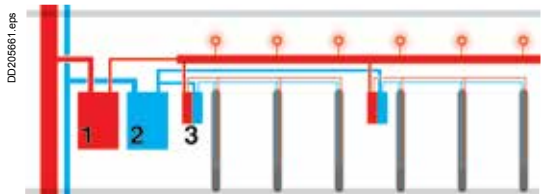
- Kezelési rugalmasság
- Csökkent szerelési idő

Az alábbi példák szemléltetik két irodai szint áramellátási (dugaszolóaljzatok, világítás) és informatikai rendszerét.



- 1 Prisma Plus P elosztószekrény
- 2 Patch szekrény (számítógép)
- 5 Canalis KDP világítási és dugaszolóaljzat-elosztás
- 6 Energiaoszlop (földzárlatvédelem + dugaszolóaljzatok)

### Decentralizált elrendezés

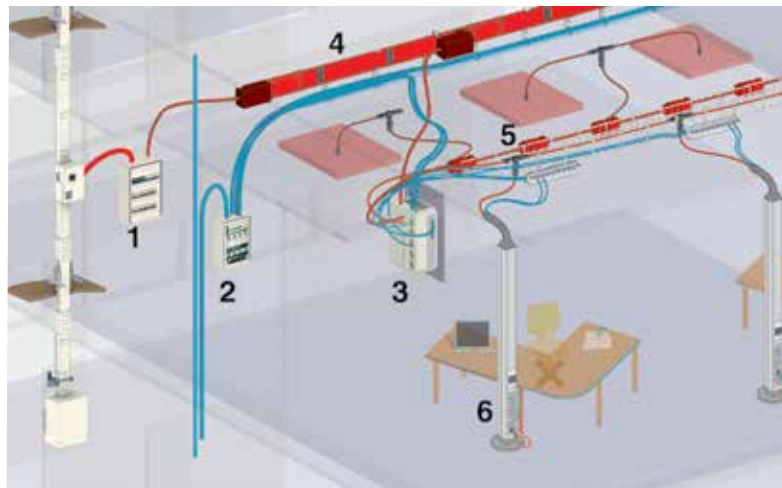


#### Ismertetés

- Villamos elosztás gyűjtőszekrénybe decentralizálva, álmennyezetbe telepítve (Canalis KN gyártmány)
- Decentralizálva ugyanebbe a gyűjtőszekrénybe telepítve, optikai kábellel szerelve.

#### Előnyök

- Jelentősen egyszerűsödő szerelés kevesebb kábel és kábeltálca.
- Az iroda területének kényelmes felosztása a felhasználók között.
- WiFi és ToIP rendszer kialakítható.
- A rendszer módosítása helyileg elvégezhető, a szolgáltatás folytonossága maximalizálható.
- Csökkent szerelési idő.
- Tiszta és rendszerezett hálózatkép.
- Könnyebb karbantartás.



- 1 Prisma Plus G elosztószekrény az egész szint ellátására
- 2 Patch szekrény az egész szint ellátására
- 3 Gyűjtőszekrény a szint teljes ellátására (világítás, erőátvitel)
- 4 Canalis KN.
- 5 Canalis KDP.
- 6 Energiaoszlop (földzárlatvédelem + dugaszolóaljzatok)

---

<i>Index</i>	3
<i>Bemutató</i>	8
<b>Tervezési segédlet</b>	
<b>Egyszerűsített tervezési segédlet világítási elosztáshoz</b>	<b>28</b>
Világítástechnológia ismertetése	28
Szerelés	32
A Canalis sín kiválasztása	33
Az üzemi áram meghatározása	34
Túlterhelésvédelem	35
Zárlatvédelem	37
A feszültségesség ellenőrzése	38
<b>Egyszerűsített tervezési segédlet teljesítményelosztáshoz</b>	<b>40</b>
Elosztás Canalis síncsatornával	40
<b>Egyszerűsített tervezési segédlet</b>	<b>42</b>
A védettség meghatározása	42
<b>Műszaki adatok</b>	
<b>Canalis KDP, 20 A</b>	<b>44</b>
Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz	44
<b>Canalis KBA, 27 és 42 A</b>	<b>45</b>
Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz	45
<b>Canalis KBB, 27 és 42 A</b>	<b>46</b>
Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz	46
<b>KBC leágazódobozok, KDP csatlakozók</b>	<b>47</b>
<b>Canalis KN, 40 - 160 A</b>	<b>48</b>
Kisteljesítményű elosztáshoz	48
<b>Canalis KS, 100 - 1000 A</b>	<b>50</b>
Közepes teljesítményű elosztáshoz	50
<b>Tervezési és méretezési segédlet</b>	
<b>Tervezési és méretezési segédlet</b>	<b>55</b>
<i>Canalis KDP</i>	55
<i>Canalis KBA</i>	83
<i>Canalis KBB</i>	109
<i>Canalis KN</i>	135
<i>Canalis KS</i>	171
<i>Canalis KS függőleges elosztáshoz</i>	225
<i>Canalis KT</i>	249
<i>Műszaki adatok</i>	255
<i>Karbantartás</i>	263
<i>Javaslatok speciális alkalmazásokhoz</i>	267
<i>Rendelési számok</i>	301
<i>Canalis a világban</i>	307

# Egyszerűsített tervezési segédlet világítási elosztáshoz

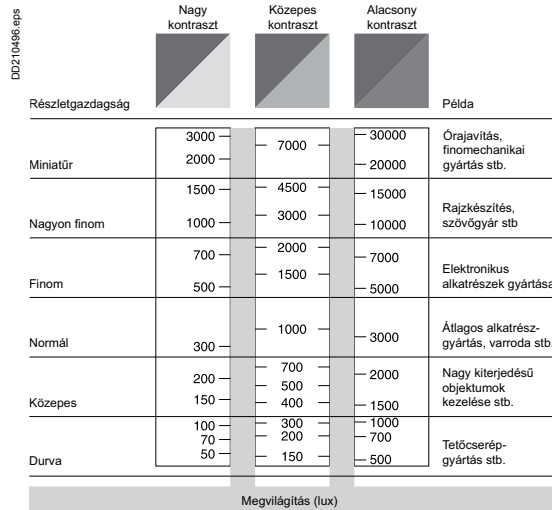
## Világítástechnológia ismertetése

### A világítási szintek kiválasztása

Az alábbi táblázat tartalmazza a különböző feladatokhoz szükséges megvilágítást luxban.

Általában a magasabb megvilágítási szint kívánatos, ha:

- a munka finom részleteket tartalmaz,
- az objektum sötét,
- a feladat nagy vizuális figyelmet igényel,
- a munka nagy sebességű eszközöket igényel.

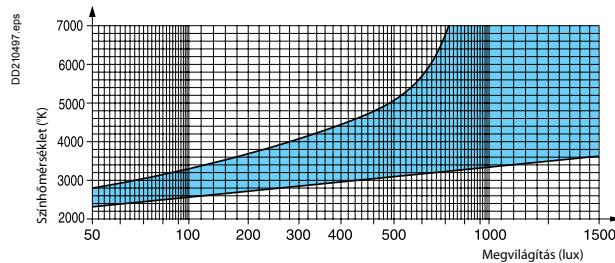


### A források kiválasztása

A vizuális komfort a megvilágítás erősségétől (lux) és színhőmérsékletétől (°K) függ.

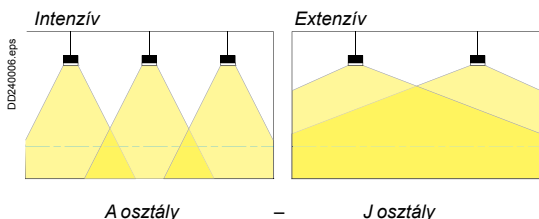
Az alábbi Kruithof diagram az optimális kiválasztáshoz használható.

A kék zóna a komfortosabb környezetet jelöli.



Az alábbi táblázat a leggyakrabban használt fényforrások jellemzőit tartalmazza.

Afényforrás típusa	Szín-hőmérséklet (°K)	A fénycső hossza (m)	Teljesítmény (W)	Megvilágítás (lux)	
Izzólámpa	2800 – 3000	-	75	850	
		-	150	2100	
		-	300	4750	
		-	750	13500	
Fehér ipari fénycső	4250 – 4500	gyújtóval	1,20	40	3200
		-	1,50	65	5100
		-	1,50	80	5900
		elektronikus gyújtóval	1,20	40	2900
		-	1,50	65	4800
Higanygőz lámpa	3300 – 4300	gyújtóval	2,40	105	8000
		-	-	125	6500
		-	-	250	14000
		-	-	400	24000
		-	-	700	42000
-	-	1000	60000		



## A világítási rendszer kiválasztása

Közvetlen világítás használatos a munkahelyek, gyártóművek, irodák világításához. Félig közvetlen, közvetett világítás használatos kiállításokhoz, előadótermekhez stb.

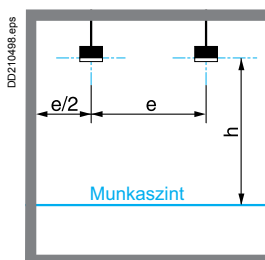
Ipari körülmények között a direkt világítás általánosan alkalmazott, az intenzívtől az extenzív módszerig, A-tól a J-osztályig az UTE 71-120 és 121 szerint. Az A és B táblázat meghatározza a fényforrások fotometrikus besorolását a fényforrás fajtájától és teljesítményétől függően.

### A táblázat – Világítás az irodákban

Megvilágítás (lux)	Fénycsövek		
	40 W 1.20 m	65 W 1.50 m	105 W 2.40 m
0 – 600	E	E	-
800	D	D	-
1000	D	D	C
1200	C	C	C
1500	C	C	C

### B táblázat – Világítás műhelyekben, gyárakban

Megvilágítás (lux)	Fénycsövek				
	40 W 1.20 m	65 W 1.50 m	80 W 1.50 m	105 W 2.40 m	Egyéb lámpák
0 – 200	G	G	-	-	E
400	F	F	-	-	D
600	E	E	-	-	C
800	D	D	-	-	C
1000	D	D	C	C	B
1200	C	C	C	C	B
1500	C	C	C	C	A

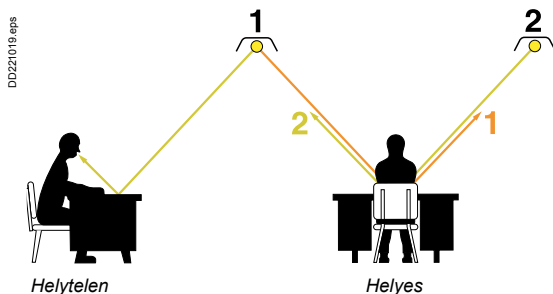


## A fényforrások elosztása

Az alábbi táblázat a maximális távolság értékeit mutatja két lámpatest között, figyelembe véve a fotometrikus besorolást és a magasságot.

Megvilágítási osztály	Maximális távolság két lámpatest között
A	$e = 0,90 \times h$
B	$e = 1,00 \times h$
C	$e = 1,10 \times h$
D	$e = 1,20 \times h$
E	$e = 1,30 \times h$
F	$e = 1,40 \times h$
G	$e = 1,45 \times h$
H	$e = 1,50 \times h$
I	$e = 1,50 \times h$
J	$e = 1,50 \times h$

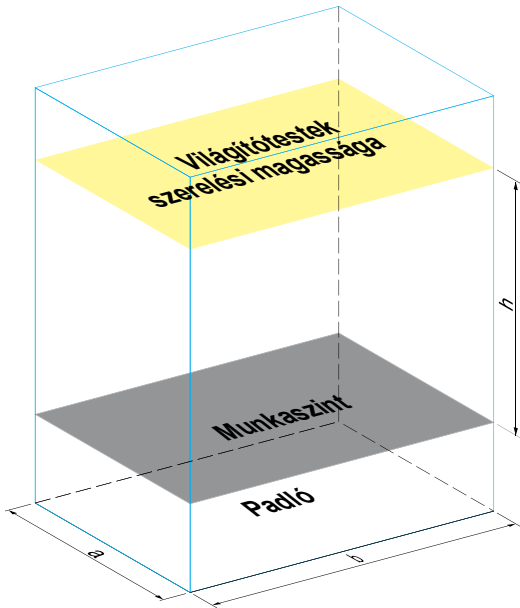
Az elosztást befolyásolja a munkahelyek elhelyezkedése (a fényvisszaverődést figyelembe véve), amely pedig meghatározza a lámpatestek számát a szükséges értékekkel kalkulálva (lásd a következő oldalon).



# Egyszerűsített tervezési segédlet világítási elosztáshoz

## Világítástechnológia ismertetése

DDZ70489 eps



### Teljes megvilágítási fluxus

A teljes megvilágítási fluxus az alábbi képlet szerint számítható:

$$F = \frac{E \times S \times d}{u}$$

**F:** A szükséges teljes megvilágítási fluxus (lumen).

**E:** A megvilágítás erőssége (lux).

(1 lux = 1 lumen/m²).

**S:** A megvilágítandó terület (m²).

**d:** Bizonytalansági faktor, tekintettel a fényforrások és a helyiség fényelnyelésére (1,3–1,5).

**u:** A falak és a mennyezet elnyeli a kibocsátott fény mennyiség egy részét.

A hasznosulási tényező egy arányossági szám a munkafelületet érő fény mennyiség és a kibocsátott fény mennyiség között.

■ Értéke függ:

□ a helyiség arányaitól függő K indextől:

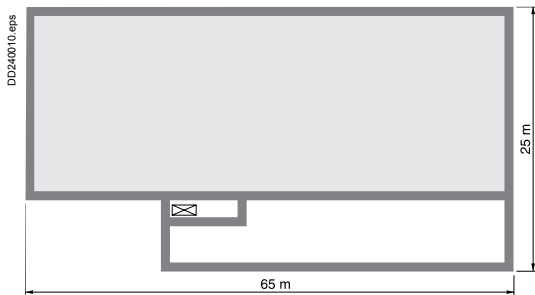
$$K = \frac{a \times b}{h(a + b)}$$

□ a falak és a mennyezet reflexiók faktora

□ a világítótestek fluxus-eloszlása.

### A hasznosulási tényező meghatározása „u”

A világítás típusa	Helyiségindex K	Reflexiók faktor Mennyezet 70%			Mennyezet 50%		
		Falak 70%	50%	10%	Falak 70%	50%	10%
<b>Közvetlen világítás</b>	0,6	0,49	0,42	0,39	0,46	0,42	0,39
Polírozott alumínium, ipari lámpatest, higanygőz lámpákhoz	0,8	0,58	0,51	0,48	0,54	0,51	0,48
	1	0,64	0,56	0,53	0,59	0,55	0,53
	1,25	0,69	0,60	0,58	0,62	0,60	0,57
	1,5	0,73	0,64	0,61	0,65	0,63	0,61
	2	0,78	0,68	0,66	0,69	0,67	0,65
	2,5	0,81	0,71	0,69	0,72	0,70	0,69
	3	0,84	0,73	0,72	0,73	0,72	0,71
	4	0,87	0,75	0,74	0,75	0,74	0,73
	5	0,88	0,76	0,75	0,76	0,75	0,74
<b>Közvetlen világítás</b>	0,6	0,31	0,24	0,20	0,28	0,23	0,20
Lakkozott fémlemez ipari reflektor két fénycsőhöz	0,8	0,39	0,31	0,28	0,36	0,31	0,27
	1	0,45	0,37	0,33	0,41	0,36	0,33
	1,25	0,51	0,42	0,38	0,46	0,41	0,38
	1,5	0,56	0,46	0,43	0,50	0,45	0,42
	2	0,62	0,52	0,49	0,55	0,51	0,48
	2,5	0,67	0,56	0,53	0,58	0,55	0,53
	3	0,70	0,59	0,56	0,61	0,58	0,56
	4	0,74	0,63	0,61	0,64	0,62	0,60
	5	0,76	0,65	0,63	0,65	0,64	0,62



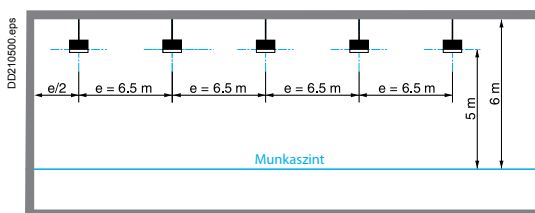
### Tervezési példa

Gyártócsarnok előzetes világításterve:

- hossz: 65 m,
- szélesség: 25 m,
- magasság: 6 m.

A fényforrások kiválasztásához egész napos használatot, és 5 m szerelési magasságot feltételezve.

E osztályú fotometriai lámpatesteket választunk (B táblázat, 31. oldal).



### A világítótestek elrendezése

Távolság két E osztályú lámpatest között:  $e = 1,30 \times h = 1,30 \times 5 = 6,5$  m.

A világítótestek száma a világítósoron:  $65 / 6,5 = 10$  lámpatest.

A világítósorok száma:  $25 / 6,5 = 3,8$  (4 sor 10 lámpatesttel).

A teljes világítási fluxus:

$$F = \frac{E \times S \times d}{u}$$

E: Fényerősség: 250 lux.

S: Megvilágítandó terület:  $65 \times 25 = 1\,625$  m<sup>2</sup>.

d: Bizonytalansági faktor: 1,5.

u: Hasznosulási tényező: a 32. oldal táblázatából közvetlen meghatározható az „u” értéke a K függvényében.

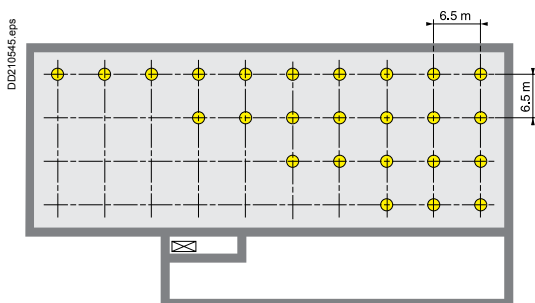
$$K = \frac{a \times b}{h(a + b)} = \frac{25 \times 65}{5(25 + 65)} = 3,6$$

Reflexiófaktor 50% a mennyezet, és 10% a fal esetén:

u = 0,73.

Teljes világítási fluxus:

$$F = \frac{E \times S \times d}{u} = \frac{250 \times 1625 \times 1,5}{0,73} = 834\,760 \text{ lumen}$$



### Az egyedi lámpatestek szükséges fényárama (f):

$$f = \frac{F}{\text{lámpatestek száma}} = \frac{834\,760}{40} = 20\,869 \text{ lumen}$$

A 30. oldal táblázatából a 400 W (24 000 lumen) higanygőz lámpát választottuk, amely valamivel 250 lux feletti megvilágítást biztosít.

**Megjegyzés:** Ha változik az üzemcsarnok elrendezése és a világítást módosítani kell, a Canalis révén ez könnyen megoldható.

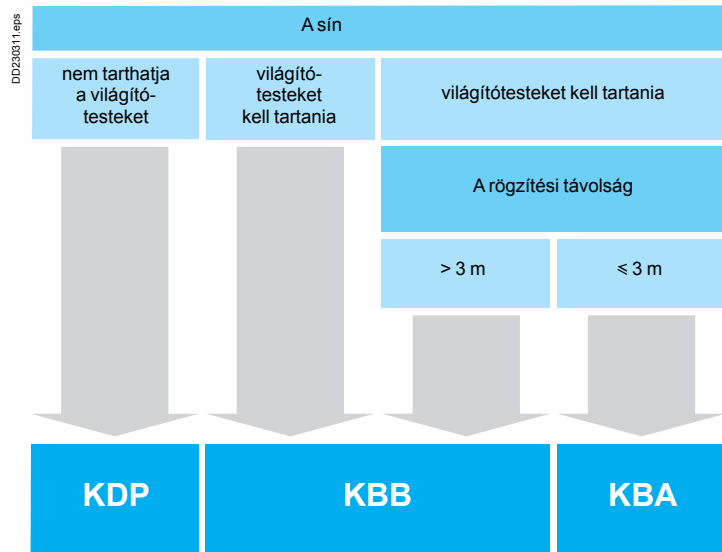


# Egyszerűsített tervezési segédlet világítási elosztáshoz Szerelés

A KDP rugalmas kialakításának köszönhetően lecsökken a tervezési és szerelési idő. Optimálisan használható álmennyezeten, álpadlóban.

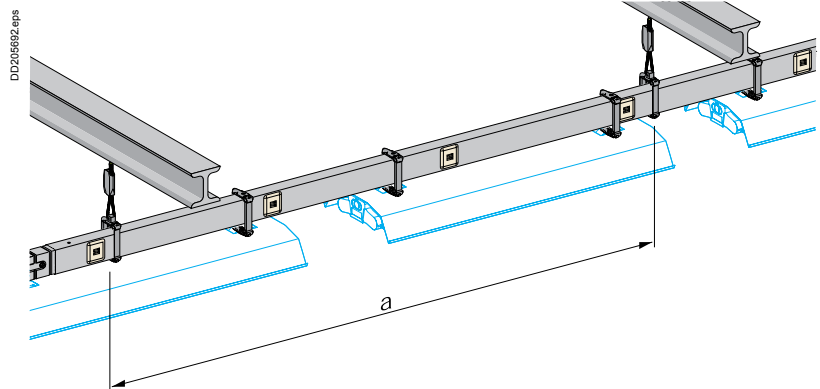
A KBA és KBB típusok ideálisan alkalmazhatók olyan feladatokra, ahol az épületszerkezet nem használható a lámpatestek rögzítésére. IP55 védetségük miatt bármely típusú épületben alkalmazhatók.

## A sín kiválasztása



## Függesztési távolságok

KBA és KBB síncsatorna



A KBA és KBB sínek függesztési távolsága függ a felszerelt lámpatestek számától és súlyától, valamint az épület szerkezetétől. Az alábbi táblázat mutatja a maximálisan megengedhető terhelést (kg) két függesztési pont között 1/500 behajlás mellett. Ha a terhelés két függesztési pont között koncentráltan helyezkedik el, az aktuális értékeket 0,6 szorzóval korrigálni kell (higanygőz lámpák).

### Maximális terhelés (kg)

A sínek típusa		Rögzítési távolság (m)								
		2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
KBA	1	34	22	15	nem terhelhető					
	0.5	29	19	13	nem terhelhető					
KBB	1 áramkör	60	60	48	35	27	21	17	nem terhelhető	
	2 áramkör	60	51	41	30	23	18	17	nem terhelhető	

## A Canalis sín kiválasztása

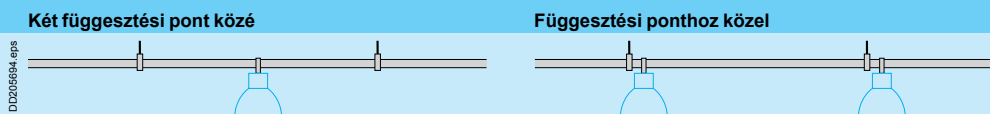
Az alábbi táblázat mutatja a megengedhető függesztési távolságokat méterben 1/350 behajlás értékre, a lámpatestek számától és szerelési módjuktól függően (a síncsatornák élre állított pozícióban).

### Ipari világítótestek fénycsővel, védőrács nélkül Ipari világítótestek fénycsővel, védőrácscsal Por- és nedvességálló ipari világítótestek fénycsővel



Teljesítmény (W)	Egységsúly (kg)			Megengedett távolság (m)					
	védőrács nélkül	védőrácscsal	por- és nedvességálló	KBA	KBB	KBA	KBB	KBA	KBB
1 x 36	4,20	5,20	3,30	3,00	5,00	3,00	5,00	4,00	6,00
1 x 58	5,30	6,50	4,20	3,00	5,00	3,00	5,00	4,00	6,00
2 x 36	4,90	5,90	5,20	3,00	5,00	3,00	5,00	4,00	6,00
2 x 49	4,90	5,90	5,20	3,00	5,00	3,00	5,00	3,00	5,00
2 x 58	6,30	7,50	5,39	3,00	5,00	3,00	5,00	4,00	6,00

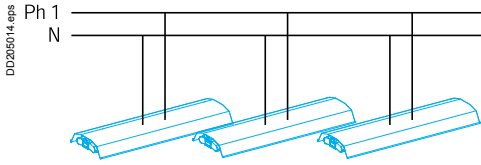
### Higanygőz lámpatestek



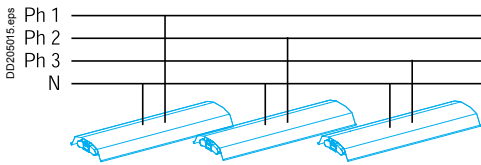
Teljesítmény (W)	Egységsúly (kg)	Megengedett távolság (m)			
		KBA	KBB	KBA	KBB
250	6,00	3,00	5,00	4,00	6,00
	8,50	3,00	5,00	4,00	6,00
	10,00	3,00	5,00	4,00	6,00
400	6,50	3,00	5,00	4,00	6,00
	9,00	3,00	5,00	4,00	6,00
	11,00	3,00	5,00	4,00	6,00

# Egyszerűsített tervezési segédlet világítási elosztáshoz

## Az üzemi áram meghatározása



P+N rendszer



3P+N elosztott rendszer

Az alábbi táblázat mutatja az **üzemi áram** értékeit a beépített világítótestek függvényében egyfázisú kör (L + N) esetén, 230 V AC tápfeszültségnél. Azonos fázisáramok mellett, háromfázisú rendszerben a világítótestek száma háromszoros.

### A meghatározás menete:

- határozza meg a világítóttest típusát (pl. 2x58 W kompenzált fénycső)
- a megfelelő sorban válassza ki a megfelelő értéket (pl. 26, ha a szükséges világítóttestek száma 23)
- a táblázat alján leolvasható a szükséges üzemi áram (pl. 20 A)

Ipari reflektor típusú fénycső													
A fajtó típusa	Teljesítmény (W)	A lámpatestek száma a vonalon											
		Egyfázisú					Háromfázisú						
Kompenzált	1 x 36	33	53	66	-	-	-	99	-	-	-	-	
	1 x 58	25	40	50	62	-	-	75	-	-	-	-	
	2 x 36	21	33	42	52	67	-	63	99	-	-	-	
	2 x 49	20	32	40	50	64	80	80	96	120	-	-	
	2 x 58	13	20	26	32	41	52	39	60	78	96	-	
Nem kompenzált	1 x 36	22	35	44	55	-	-	66	105	-	-	-	
	1 x 58	14	22	28	35	45	-	42	66	84	-	-	
	2 x 36	11	17	22	27	35	44	33	51	66	81	-	
	2 x 58	7	11	14	17	22	28	21	33	42	51	66	
<b>Üzemi áram (A)</b>		<b>10</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>32</b>	<b>40</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>32</b>	<b>40</b>

Higanygőz lámpatestek													
A fajtó típusa	Teljesítmény (W)	A lámpatestek száma a vonalon											
		Egyfázisú					Háromfázisú						
Kompenzált	250	7	11	14	17	22	21	33	42	51	66		
	400	4	6	8	10	13	12	18	24	30	39		
Nem kompenzált	250	4	7	9	11	14	12	21	27	33	42		
	400	3	4	6	7	9	9	12	18	21	27		
<b>Üzemi áram (A)</b>		<b>10</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>25<sup>(1)</sup></b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>25<sup>(1)</sup></b>	<b>32</b>			
<b>A sín típusa</b>		<b>20 A KDP</b>			<b>40 A KBA</b>			<b>25 A KBA</b>			<b>40 A KBA</b>		
		<b>25 A KBA vagy KBB</b>			<b>vagy KBB</b>			<b>vagy KBB</b>			<b>vagy KBB</b>		

Nagy nyomású nátriumgőz lámpák													
A fajtó típusa	Teljesítmény (W)	A lámpatestek száma a vonalon											
		Egyfázisú					Háromfázisú						
Kompenzált	150	11	17	22	27	35	33	51	66	81	105		
	250	7	11	14	17	22	21	33	42	51	66		
	400	4	7	9	11	14	12	21	27	33	42		
Nem kompenzált	150	5	8	11	13	17	15	24	33	39	51		
	250	3	5	6	8	10	9	15	18	24	30		
	400	2	3	4	5	6	3	9	12	15	18		
<b>Üzemi áram (A)</b>		<b>10</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>25<sup>(1)</sup></b>	<b>32</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>25<sup>(1)</sup></b>	<b>32</b>		
<b>A sín típusa</b>		<b>20 A KDP</b>			<b>40 A KBA</b>			<b>25 A KBA</b>			<b>40 A KBA</b>		
		<b>25 A KBA vagy KBB</b>			<b>vagy KBB</b>			<b>KBB</b>			<b>vagy KBB</b>		

### ■ További lépések:

- a 36. oldal szerint határozza meg a csatorna típusát és a kábelkeresztmetszeteket a védelem függvényében (kismegszakító vagy biztosító),
- a 39. oldal segítségével határozza meg a tápkábel és a csatorna feszültségét.

(1) Az ilyen típusú lámpatesteknél 25 A felett válassza a 40 A KBA vagy KBB csatornát, tekintettel a bekapcsolási áramlökésekre.

# Túlterhelésvédelem

## XLPE vagy PVC kábelek + Canalis számítása

Az Ecodial kisfeszültségű szoftver segítségével szolgáltatott adatok felhasználásával meghatározható a rendszer védelme (kábel és Canalis).

## A fő gyűjtősin védelmének meghatározása (kábel + Canalis)

- A következő oldal táblázataiból meghatározható:
  - a névleges áram ( $I_n$ ) vagy a túláramvédelem beállítási értéke ( $I_r$ ),
  - a Canalis névleges árama ( $I_{nc}$ ),
  - a kábelek minimális keresztmetszete (termikus terhelésre).
- A fenti jellemzők érvényességi feltételei:
  - maximális környezeti hőmérséklet  $30^\circ\text{C}$ ,
  - a kábelek kábeltálcára fektetve. A fektetés egyrétegben, vízszintesen vagy 2-3 eres csoportokban.

## Leágazódobozok védelme

A Canalis leágazódobozokat túlterhelésvédelemmel kell ellátni. A leágazási dobozok a kábelek ( $C_3$ ) és a készülékek rövidzárlat elleni védelmét biztosítók alkalmazásával látják el.

Ez a védelem jó lépcsőzést biztosít működés közben (üzemfolytonosság, hibaelhárítás stb.).

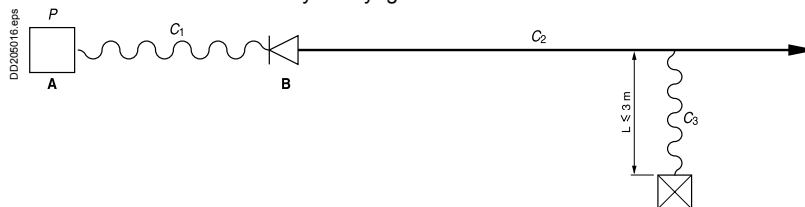
**Világításhoz**, előnyös lehet a védelmi pontok szétosztása vagy távolabb helyezése az IEC 60-364-4-43 (433 és 434§), valamint UTE C 15-107 útmutató ajánlásának megfelelően.

A leágazás előhuzalozott doboz használatával történik.

## Táplálás, ha a készülék használata közben nem lehetséges túlterhelés

### Feltételek:

- a  $C_3$  sínhez nem szükséges túláram- (NF C 15-100, 473.1.2b) vagy rövidzárlatvédelem (NF C 15-100, 473.2.2.1), mert:
  - a fellépő áram nem terheli túl a csatornát,
  - a csatornán nincs leágazás vagy dugaszolóaljzat,
  - a hossz kisebb vagy egyenlő három méternél,
  - úgy tervezték, hogy minimumra csökkentse a rövidzárlási áramot,
  - nincs a közelben tűzveszélyes anyag.



Példa: lámpatestek, konvektorok stb.

## Készülék táplálása beépített túlterhelésvédelemmel

### Kivételek:

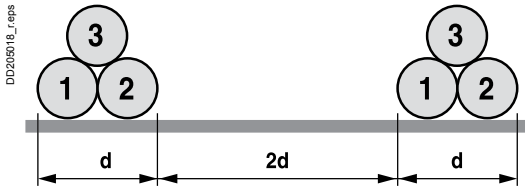
- a  $P_2$  egység védi a  $C_3$  sít a túlterheléstől, amely nem a  $C_3$  elején található (NF C 15-100, 473.1.1.2 b), mert:
  - a csatornán nincs leágazás vagy dugaszolóaljzat,
  - a hossz kisebb vagy egyenlő három méternél,
  - úgy tervezték, hogy minimumra csökkentse a rövidzárlási áramot,
  - nincs a közelben tűzveszélyes anyag.



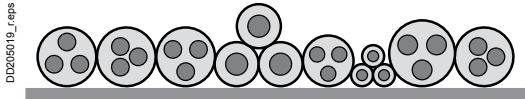
P – P1 rövidzárlat-védelmi készülék

# Egyszerűsített tervezési segédlet világítási elosztáshoz

## Túlterhelésvédelem



Kábel hézagos elrendezéssel kábeltálcán



Kábel hézagmentes elrendezéssel kábeltálcán

### XLPE vagy PVC kábelek + Canalis számítása

Az alábbi táblázat a túlterhelésvédelemtől függően (kismegszakító, biztosító) meghatározza:

- a síncsatorna típusát,
- a tápkábel méretét (mm<sup>2</sup>) a fektetés módja és az érszámtól függően.

Védelem C60 C moduláris kismegszakítóval								
A sín típusa	Kismegszakító névleges árama (A)	XLPE kábel			PVC kábel			
		Hézagos	Hézagmentes (kábelek száma)		Hézagos		Hézagmentes (kábelek száma)	
			2 – 5	6 vagy több	2	3	4 vagy több	
20 A KDP	10	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
25 A KBA	16	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
25 A KBB	20	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4
25 A KBA	25	2,5	4	4	2,5	4	4	6
25 A KBB		2,5 <sup>(1)</sup>	2,5 <sup>(1)</sup>					
40 A KBA	32	4	6	6	4	6	6	10
40 A KBB		2,5 <sup>(1)</sup>	4 <sup>(1)</sup>	4 <sup>(1)</sup>				
	40	4	6	10	6	10	10	10
				6 <sup>(1)</sup>				

Védelem gG olvadóbiztosítóval								
A sín típusa	Kismegszakító névleges árama (A)	XLPE kábel			PVC kábel			
		Hézagos	Hézagmentes (kábelek száma)		Hézagos		Hézagmentes (kábelek száma)	
			2 – 5	6 vagy több	2	3	4 vagy több	
20 A KDP	10	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
25 A KBA	16	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4
25 A KBB		1,5 <sup>(1)</sup>						
	20	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	6
		1,5 <sup>(1)</sup>						
25 A KBA	25	2,5	4	6	4	6	6	6
25 A KBB		4 <sup>(1)</sup>						
40 A KBA	32	4	6	6	6	6	10	10
40 A KBB		2,5 <sup>(1)</sup>	4 <sup>(1)</sup>					

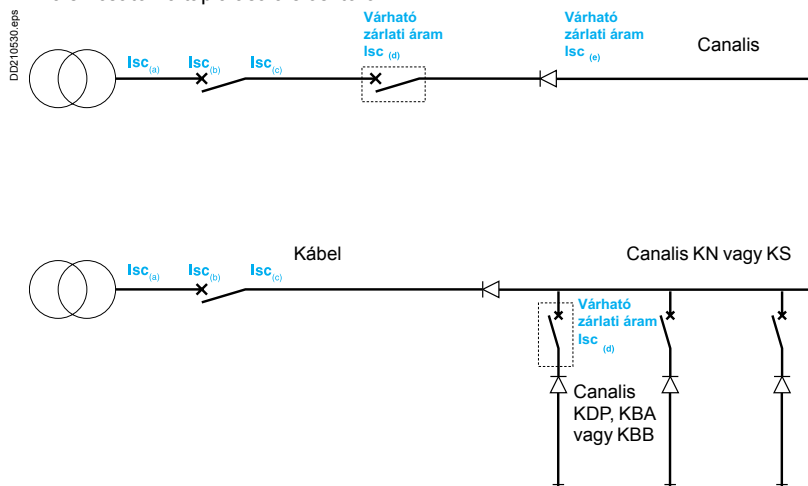
(1) Megengedhető kábelkeresztmetszet egyfázisú elosztásnál.

# Zárlatvédelem

## A várható rövidzárlati áram meghatározása a síncsatorna elején

Lehetséges két változat:

- a síncsatorna táplálása alelosztóról.



**I<sub>sc</sub>(a):** rms rövidzárlati áram a transzformátorkapcsokon.

### Rms I<sub>sc</sub> (a) értékek a transzformátorkapcsokon (U=400 V)

Teljesítmény (kVA)	50	100	150	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600
<b>I<sub>sc</sub>(a) (kA)</b>	1,8	3,6	5,7	7,2	8,9	11,2	14,2	17,6	22,1	24,8	27,8	31,5	36,7

**I<sub>sc</sub>(b):** a kábelimpedanciával csökkentett rövidzárlati áram.

**I<sub>sc</sub>(c):** rövidzárlati áram a megszakító kapcsain.

**I<sub>sc</sub>(d):** várható rövidzárlati áram a síncsatorna elején a kábelimpedanciával (1. eset) vagy a kábelimpedanciával + Canalis impedanciával csökkentve.

**I<sub>sc</sub>(e):** várható rövidzárlati áram a síncsatorna elején a megszakítóval (d) éstápkábel-impedanciával csökkentve.

Az ábra és a kalkuláció az Ecodial kisfeszültségű kalkulációs programmal készült. A program a Schneider Electric fejlesztése, a zárlati áram gyors és precíz meghatározásához készült.

**Kérjük, keresse fel helyi képviselőnket.**

### Canalis és védelem koordinációja

Az alábbi táblázatból meghatározható az egyes csatornatípusokhoz a várható rövidzárlati áramra a megfelelő megszakító, illetve biztosító.

A sín típusa	Kismegszakító I <sub>sc</sub> (d) (várható értéke)					Biztosító várható értéke I <sub>sc</sub> (d)
	10 kA	15 kA	20 kA	25 kA	50 kA	
20 A KDP	iC60N20	iC60H20	iC60L20	iC60L20	-	20 A gG
25 A KBA, 25 A KBB	iC60N25	iC60H25	iC60L25	iC60L25	NC100LH25	20 A gG
40 A KBA, 40 A KBB	iC60N40	iC60H40	iC60L40	iC60L40	NC100LH40	32 A gG

### Canalis sínek zárlati teherbírása

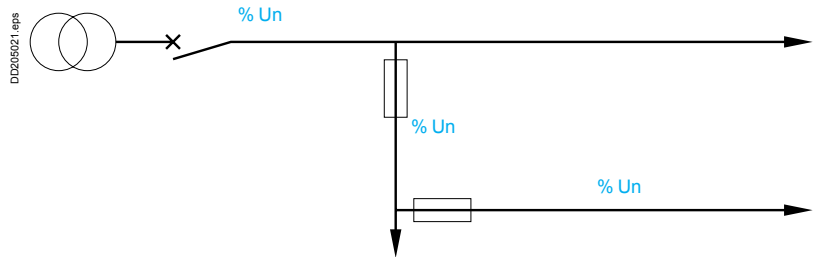
A sín típusa	Zárlati szilárdság Max. zárlati csúcsáram (kA)	Termikus zárlati szilárdság 0.1 s ≤ t ≤ 3 s (A²S)
20 A KDP	3,6	12 x 10 <sup>4</sup>
25 A KBA	4,4	19,5 x 10 <sup>4</sup>
40 A KBA	9,6	90 x 10 <sup>4</sup>
25 A KBB	4,4	19,5 x 10 <sup>4</sup>
40 A KBB	9,6	90 x 10 <sup>4</sup>

# Egyszerűsített tervezési segédlet világítási elosztáshoz

## A feszültségesés ellenőrzése

### Az ajánlott tervezési módszer

- Rendelje minden ághoz a feszültségesés értékét a tápponti feszültség ( $U_n$ ) százalékában. A feszültségesések összege nem haladhatja meg az alábbi táblázat értékeit.



Az installáció típusa	A feszültségesés (világítás esetében)
Táplálás közcélú kiefeszültségű elosztóhálózatról	3 %
Táplálás közép- vagy nagyfeszültségű állomásról <sup>(1)</sup>	6 %

*(1) WA feszültségesés az utolsó lámpatestnél sem lépheti túl a 3%-ot. Ha a sín hosszabb mint 100 m, a megengedhető érték méterenként 0,005%-kal növelhető, de a növelés mértéke nem lehet nagyobb mint 0,5%.*

- Számítsa át voltra a százalékos értékeket.
- A következő oldalon található táblázat segítségével ellenőrizze le, hogy a választott kábelek, csatornák megfelelőek-e a számított értékeknek. Ellenkező esetben, a keresztmetszetek növelése szükséges

### Megjegyzés

- A vegyes kialakítású körökben a leggazdaságosabb a kábele keresztmetszetének növelése és kerülendő a síncsatorna túlterhelése (Inc).
- Néhány fogyasztó esetén szükséges lehet a tranzien feszültségesés figyelembe vétele.

### Feszültségesítés a tápkábelen (réz)

Az alábbi táblázat az egyfázisú feszültségesítéseket ábrázolja voltban a tápkábel végén.

A háromfázisú feszültségesítés az egyfázisú érték 0,866-szorosa.

Ha a pontos üzemi áram (I<sub>b</sub>) és a hossz nem ismert, válassza az egy fokozattal nagyobb kábelkeresztmetszetet.

Canalis típusa	Üzemi áram (A)	A vonal hossza (m)															
		6	8	10	12	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	100
20 A KDP cos 0,8	10	0,3	0,5	0,6	0,7	0,9	1,2	1,5	1,7	2	2,3	2,6	2,9	3,5	4,1	4,6	5,8
	16	0,6	0,7	0,9	1,1	1,4	1,9	2,3	2,8	3,2	3,7	4,2	4,6	5,6	6,5	7,4	9,3
	20	0,7	0,9	1,2	1,4	1,7	2,3	2,9	3,5	4,1	4,6	5,2	5,8	7	8,1	9,3	11,6
20 A KDP cos 0,9	10	0,4	0,5	0,7	0,8	1	1,3	1,6	2	2,3	2,6	2,9	3,3	3,9	4,6	5,2	6,5
	16	0,6	0,8	1	1,2	1,6	2,1	2,6	3,1	3,6	4,2	4,7	5,2	6,2	7,3	8,3	10,4
	20	0,8	1	1,3	1,6	2	2,6	3,3	3,9	4,6	5,2	5,9	6,5	7,8	9,1	10,4	13
20 A KDP cos 1	10	0,4	0,6	0,7	0,9	1,1	1,4	1,8	2,2	2,5	2,9	3,2	3,6	4,3	5	5,8	7,2
	16	0,7	0,9	1,2	1,4	1,7	2,3	2,9	3,5	4	4,6	5,2	5,8	6,9	8,1	9,2	11,5
	20	0,9	1,2	1,4	1,7	2,2	2,9	3,6	4,3	5	5,8	6,5	7,2	8,6	10,1	11,5	14,4
25 A KBA	10	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,8	3,1	3,7	4,3	4,9	6,1
25 A KBB cos 0,8	16	0,6	0,8	1	1,2	1,5	2	2,4	2,9	3,4	3,9	4,4	4,9	5,9	6,8	7,8	9,8
	20	0,7	1	1,3	1,5	1,8	2,4	3,1	3,7	4,3	4,9	5,5	6,1	7,3	8,6	9,8	12,2
	25	0,9	1,2	1,5	1,8	2,3	3,1	3,8	4,6	5,3	6,1	6,9	7,6	9,2	10,7	12,2	15,3
25 A KBA	10	0,4	0,5	0,7	0,8	1	1,3	1,7	2	2,3	2,7	3	3,4	4	4,7	5,4	6,7
25 A KBB cos 0,9	16	0,6	0,9	1,1	1,3	1,6	2,1	2,7	3,2	3,8	4,3	4,8	5,4	6,4	7,5	8,6	10,7
	20	0,8	1,1	1,3	1,6	2	2,7	3,4	4	4,7	5,4	6	6,7	8	9,4	10,7	13,4
	25	1	1,3	1,7	2	2,5	3,4	4,2	5	5,9	6,7	7,5	8,4	10,1	11,7	13,4	16,8
25 A KBA	10	0,4	0,6	0,7	0,9	1,1	1,4	1,8	2,2	2,5	2,9	3,2	3,6	4,3	5	5,8	7,2
25 A KBB cos 1	16	0,7	0,9	1,2	1,4	1,7	2,3	2,9	3,5	4	4,6	5,2	5,8	6,9	8,1	9,2	11,5
	20	0,9	1,2	1,4	1,7	2,2	2,9	3,6	4,3	5	5,8	6,5	7,2	8,6	10,1	11,5	14,4
	25	1,1	1,4	1,8	2,2	2,7	3,6	5,4	5,4	6,3	7,2	8,1	9	11,8	12,6	14,4	18
40 A KBA	16	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,4	2,8	3,2	4
40 A KBB cos 0,8	20	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	1	1,2	1,5	1,7	2	2,2	2,5	3	3,5	4	5
	25	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	1,2	1,6	1,9	2,2	2,5	2,8	3,1	3,7	4,4	5	6,2
	32	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,6	2	2,4	2,8	3,2	3,6	4	4,8	5,6	6,4	8
40 A KBA	16	0,3	0,4	0,4	0,5	0,7	0,9	1,1	1,3	1,6	1,8	2	2,2	2,7	3,1	3,6	4,5
40 A KBB cos 0,9	20	0,3	0,4	0,6	0,7	0,8	1,1	1,4	1,7	2	2,2	2,5	2,8	3,4	3,9	4,5	5,6
	25	0,4	0,6	0,7	0,8	1,1	1,4	1,8	2,1	2,5	2,8	3,2	3,5	4,2	4,9	5,6	7
	32	0,5	0,7	0,9	1,1	1,3	1,8	2,2	2,7	3,1	3,6	4	4,5	5,4	6,3	7,2	9
40 A KBA	16	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	1	1,2	1,4	1,7	1,9	2,2	2,4	2,9	3,4	3,8	4,8
40 A KBB cos 1	20	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3	3,6	4,2	4,8	6
	25	0,5	0,6	0,8	0,9	1,1	1,5	1,9	2,3	2,6	3	3,4	3,8	4,5	5,3	6	7,5
	32	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,9	2,4	2,9	3,4	3,8	4,3	4,8	5,8	6,7	7,7	9,6
40 A KBA	16	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	1	1,2	1,4	1,7	1,9	2,2	2,4	2,9	3,4	3,8	4,8
40 A KBB	20	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3	3,6	4,2	4,8	6
40 A KBB	25	0,5	0,6	0,8	0,9	1,1	1,5	1,9	2,3	2,6	3	3,4	3,8	4,5	5,3	6	7,5
40 A KBB	32	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,9	2,4	2,9	3,4	3,8	4,3	4,8	5,8	6,7	7,7	9,6
40 A KBB	40	0,7	1	1,2	1,4	1,8	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6	7,2	8,4	9,6	12

### Feszültségesítés átszámítása

Üzemi feszültség (V)	Adott százalékhoz tartozó feszültségesítés (V)															
	0,3	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8	9	10
230	0,7	1,2	2,3	3,5	4,6	5,8	6,9	8,1	9,2	10	12	14	16	18	21	23
400	1,2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28	32	36	40



A legextrémebb környezet kivételével a Canalis bárhol alkalmazható.

Az alább leírt eljárás egyszerű installáció meghatározásával mutatja be a tervezést. Részletesebb tervezési ismeretekhez szükséges ismerni a szabványokat, előírásokat.

Hasznos lehet a Schneider Electric fejlesztésű **Ecodial** tervezést segítő program.

### A tervezés menete

- 1 Külső körülmények számbavétele.
- 2 A Canalis nyomvonal meghatározása, a terhelések elhelyezkedésével összhangban.
- 3 Az összes terhelés meghatározása.
- 4 A síncsatorna méretének meghatározása.

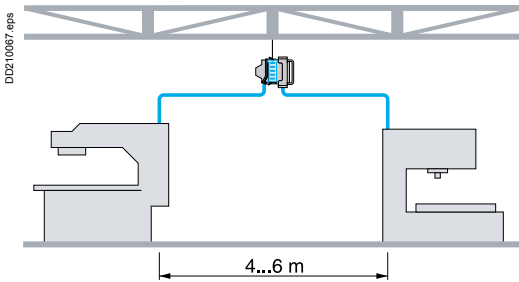
## 1 - Külső körülmények számbavétele

A környezeti hőmérséklet, por vagy pára jelenléte stb. meghatározó tényezői a szükséges védettségek. A Canalis előre gyártott síncsatorna IP55 védettséget biztosít, így csaknem minden környezetben használható.

■ Példák:

- alkatrészgyártás: IP32
- áruházak: IP30
- tojásüzemek: IP35
- üvegházak: IP23
- ...

## 2 - A Canalis nyomvonala



A nyomvonal függ a betáplálás és a terhelések elhelyezkedésétől, valamint a rögzítési lehetőségektől.

- Egy síncsatorna négy–hét méter széles sávot láthat el.
- A leágazások védelme a leágazási dobozokban található, lehető legközelebb a fogyasztóhoz.
- Egy síncsatorna betáplálás több különböző névleges áramú fogyasztó táplálására alkalmas.

## 3 - Az összes terhelés

A síncsatorna nyomvonal meghatározása után számolja ki a csatlakozó fogyasztók áramát.

### A síncsatornára csatlakozó terhelések áramának számítása

( $I_n$ ) = a síncsatornára csatlakozó terhelések áramának összegével ( $I_b$ ):  $I_n = \sum I_b$ .

A terhelések nem üzemelnek egy időben és teljes terheléssel, ezért szükséges az egyidejűségi tényező meghatározása ( $K_s$ ):  $I_n = \sum (I_b \times K_s)$ .

### Egyidejűségi tényező a leágazások számától függően

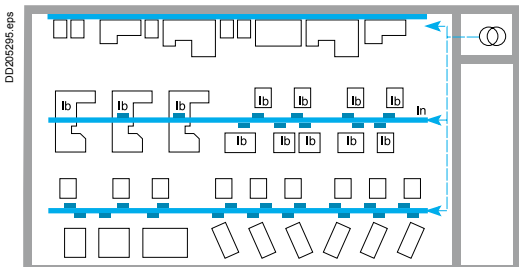
Alkalmazás	Leágazások száma	$K_s$ coefficient
Világítás, fűtés	-	1
Elosztás	2...3	0,9
(alkatrészgyártás)	4...5	0,8
	6...9	0,7
	10...40	0,6
	40 vagy több	0,5

**Megjegyzés:** Az ipari alkalmazásoknál a változások, bővítések érdekében 20% tartalék beépítése célszerű.

$$I_n = \sum I_b \times K_s \times 1.2.$$

### A síncsatorna méretének meghatározása az üzemi áramtól függően.

A teljes üzemi áram (A)	Síncsatorna
0...40	<b>KNA 40</b>
40...63	<b>KNA 63</b>
63...100	<b>KNA 100 vagy KSA 100</b>
100...160	<b>KNA 160 vagy KSA 160</b>
160...250	<b>KSA 250</b>
250...400	<b>KSA 400</b>
400...500	<b>KSA 500</b>
500...630	<b>KSA 630</b>
630...800	<b>KSA 800</b>
800...1000	<b>KSA 1000</b>



## 4 - A síncsatorna méretezése

### Túlterhelés

#### Környezeti hőmérséklet

A Canalis sínek terhelési adatai 35°C környezeti hőmérsékletre vonatkoznak. Magasabb hőmérséklet esetén a síncsatornát a műszaki táblázatokban szereplő korrekciós tényezővel kell leértékelni.

Példa: Canalis 400 A KSA 45°C-nál:  $I_n = 400 \times 0,94 = 376 \text{ A}$ .

#### Szerelési pozíció

Canalis KN és KS csatornák élére állított helyzetben szerelendők. Néhány esetben lapra fordítva is szerelhető (álpadló alá) vagy függőlegesen (függőleges tápsín). A szerelési pozíció miatt nem szükséges a KN és KS síncsatorna leértékelése.

#### Védelem a túlterhelés ellen

A jövőbeni bővítés érdekében a síncsatorna védelmét a névleges áramra ( $I_{nc}$ ) kell állítani (magasabb környezeti hőmérséklet esetén a leértékelésből adódó értékre).

■ Védelem gG (gl) biztosítókkal:

□ Határozza meg úgy a biztosító névleges áramát, hogy az  $I_n \leq I_{nc}/1,1$  feltétel teljesüljön ( $K1=1,1$  biztosítóknál).

□ Válassza a biztosító értékét  $I_n$ -nel azonosra vagy kisebbre.

Ellenőrizze, hogy  $\geq \Sigma (I_b \times K_s)$ . Ha nem, válassza az egy fokozattal magasabb névleges áramú csatornát.

**Megjegyzés:** Biztosítók használata védelemként a csatorna terhelhetőségének redukciójával jár.

■ Védelem megszakítóval: Válassza a megszakító kioldási áramát ( $I_r$ ) úgy, hogy  $\Sigma (I_b \times K_s) \leq I_r \leq I_{nc}$ .

**Megjegyzés:** Megszakítók használata esetén a csatorna terhelhetősége teljes egészében igénybe vehető.

### Feszültségesés

A feszültségesés a betáplálás és bármely leágazási hely között nem lépheti át az alábbi értékeket.

A rendszert tápláló hálózat	Világítás	Egyéb
Közcélú kiefeszültségű	3 %	5 %
Nagyfeszültségű	6 %	8 %

A Canalis feszültségesés adatok V/100 m/A mértékegységben a „Műszaki adatok” részben találhatóak (44–51. oldal).

$$U = \Sigma (I_b \times K_s) \times L / 100$$

Példa: Műszaki adatok KN, 40–160 A, 48. oldalon.

Cos $\varphi$	Canalis KN	Canalis KN			
		40 A	63 A	100 A	160 A
0,7	V/100 m/A	0.376	0.160	0.077	0.063
0,8	V/100 m/A	0.425	0.179	0.084	0.067
0,9	V/100 m/A	0.474	0.196	0.089	0.071
1	V/100 m/A	0,516	0.208	0.088	0.068

### Rövidzárási áram

630 kVA teherbírású rendszerekig bezárólag tipizált megoldást nyújt, beleértve a kiefeszültségű elosztószekrényt és a Canalis sítet a lehetséges zárlati áramok kezelésére.

Az összeállítás ellenőrzéséhez ( $I_{sc} \leq 150 \text{ kA}$ ) segítséget nyújt a koordinációs táblázat.

Figyelmébe ajánljuk az Ecodial tervező programunkat, mely a kiefeszültségű berendezések tervezését (megszakító- és kábelkiválasztás, megszakítóképesség, rövidzárási áram és feszültségesés számítása) teszi még könnyebbé.

Az IEC65529 szabvány kategorizálja a villamos készülékeket érő környezeti hatásokat, víz, idegen tárgyak, ütés, vagy vibrációs igénybevétel esetén. A környezeti hatások figyelembevétele az alkalmazás körülményeitől is függ.

### Az IP védettség

Az IEC65529 (2001 február) szabvány meghatározza a villamos készülékek burkolata által biztosítandó védettséget, az aktív részek közvetlen érintése, az idegen tárgyak behatolása és a nedvesség ellen.

A szabvány nem foglalkozik a robbanásveszélyes, nedves, korrozív gázt tartalmazó környezettel, valamint a gombok, kártevők elleni védelemmel.

Az IP jelzés két számjegyből áll, amelyhez még további betű is társítható, ha az aktuális védelem véletlen érintés ellen jobb, mint ahogy azt az első számjegy meghatározza.

Az első számjegy jelzi az idegen tárgyak behatolása elleni, valamint a személyek védelmét.

A második számjegy jelzi a készülék védettségét nedvesség és por ellen.

#### Megjegyzés az IP védettséggel kapcsolatban

■ Az IP védettség számról számra vizsgálandó, nem mint számösszeg. Példaképpen IP31 burkolat használandó, ha a környezet IP21 védettséget igényel. Az IP30 védettség nem használható.

■ A katalógusunkban jelölt IP védettség érvényessége szakszerű szerelés és rendeltetés szerinti alkalmazás esetén érvényes..

#### Kiegészítő betűjelzés

Személyi védelem az aktív részek véletlen érintése ellen.

A kiegészítő betűjelzés akkor használatos, ha az aktuális védelem véletlen érintés ellen jobb mint, ahogy azt az első számjegy meghatározza.

Ha csak a személyek védelme a meghatározó, a két számjegy „X” karakterekkel helyettesíthető. Pl.: IPXXB.

### Mechanikus behatások elleni védelem: IK

Az IEC62-262 szabvány meghatározza a villamos készülékek burkolata által biztosítandó védettséget, külső mechanikus behatásokkal szemben.

Az IEC62-262 szerelési szabvány összerendeléseket tartalmaz a védettségek és a környezeti feltételek között, a készülékek kiválasztása érdekében.

#### Az IK jelzés●●

Az IK jelzés két számjegyből áll (pl.: IK05).

A gyakorlati útmutató UTE C 15-103 táblázatos formában mutatja a villamos berendezések jellemzőit (beleértve a minimális védettséget), a beépítés körülményeitől függően.

## A betűk és számok jelentése az IP védettség jelölésében

**1. számjegy:** jelzi a készülék idegen test behatolása elleni és a személyek közvetlen érintéssel szembeni védelmét

A készülék védelme	A személyek védelme	
Nincs védelem	Nincs védelem	<b>0</b>
Védelem 50 mm vagy nagyobb átmérőjű testek behatolása ellen	Kézfej közvetlen érintése ellen védett (véletlen érintés)	<b>1</b> DD210014.eps Ø 50 mm
Védelem 12,5 mm vagy nagyobb átmérőjű testek behatolása ellen	Ujjal, közvetlen érintés ellen védett	<b>2</b> DD210531.eps Ø 12,5 mm
Védelem 2,5 mm vagy nagyobb átmérőjű testek behatolása ellen	Védelem 2,5 mm átmérőjű eszközzel történő érintés ellen	<b>3</b> DD210532.eps Ø 2,5 mm
Védelem 1 mm vagy nagyobb átmérőjű testek behatolása ellen	Védelem 1 mm átmérőjű huzallal történő érintés ellen	<b>4</b> DD210017.eps Ø 1 mm
Védelem por ellen (nedvesség behatás nélkül)	Védelem 1 mm átmérőjű huzallal történő érintés ellen	<b>5</b> DD210018.eps
Por ellen tömített	Védelem 1 mm átmérőjű huzallal történő érintés ellen	<b>6</b> DD210019.eps

**2. számjegy:** jelzi a készülék vízzel és nedvességgel szembeni védelmét.

A készülék védelme	
Nincs védelem	<b>0</b>
Védelem függőleges vízcseppek ellen (kondenzátum)	<b>1</b> DD210006.eps
Védelem ferdén hulló vízcseppek ellen max. 15°	<b>2</b> DD210007.eps 15°
Védelem ferdén hulló vízcseppek ellen max. 60°	<b>3</b> DD210008.eps 60°
Védelem fröccsenő vízcseppek ellen minden irányból	<b>4</b> DD210009.eps
Védelem vízsugár ellen minden irányból	<b>5</b> DD210010.eps
Védelem erős vízsugár ellen minden irányból	<b>6</b> DD210011.eps
Védelem átmeneti vízbemerítés ellen	<b>7</b> DD210012.eps 1m
Védelem ismételt vízbemerítés ellen, meghatározott feltételek mellett	<b>8</b> DD210013.eps m

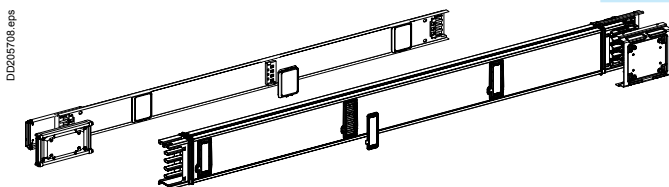
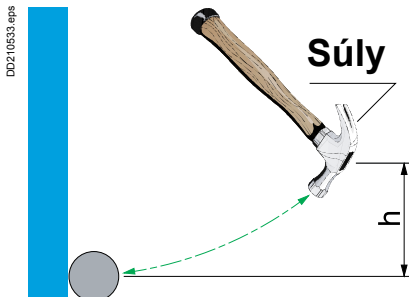
### Kiegészítő betű jelzés

Jelzi a személyek védelmét az aktív részek érintésével szemben

<b>A</b>	Kézfejjel
<b>B</b>	Ujjal
<b>C</b>	2,5 mm átmérőjű eszközzel
<b>D</b>	1 mm átmérőjű eszközzel

### Mechanikus behatások elleni védelem: IK

Az IK jelzés két számjegyből áll, melyek a mechanikus behatás energiáját jelölik.



	Súly (kg)	Magasság (cm)	Energia (J)
<b>00</b>	Nincs védelem		
<b>01</b>	0,20	7,50	0,15
<b>02</b>		10	0,20
<b>03</b>		17,50	0,35
<b>04</b>		25	0,50
<b>05</b>		35	0,70
<b>06</b>	0,50	20	1
<b>07</b>		40	2
<b>08</b>	1,70	30	5
<b>09</b>	5	20	10
<b>10</b>		40	20

**Az új Canalis KN és KS csatornák védettsége IP55D és IK08.**

### A gyűjtősínelemek jellemzői

<b>Névleges áram (A)</b>	<b>KDP</b>	<b>20</b>
--------------------------	------------	-----------

#### Általános adatok

Vonatkozó szabványok			IEC/EN 61439-6
Villamos védettség	IP		55
Mechanikai védettség	IK		07
Névleges áramerősség 35°C környezeti hőmérsékletnél	I <sub>nc</sub>	<b>A</b>	20
Névleges szigetelési feszültség	U <sub>i</sub>	<b>V</b>	690
Névleges üzemi feszültség	U <sub>e</sub>	<b>V</b>	230...400
Névleges lökfeszültség	U <sub>imp</sub>	<b>kV</b>	4
Névleges frekvencia	f	<b>Hz</b>	50/60

#### Villamos vezetők jellemzői

##### Fázisvezetők

Átlagos ellenállás 20°C környezeti hőmérsékleten	R <sub>20</sub>	<b>mΩ/m</b>	6,80
Átlagos ellenállás I <sub>nc</sub> és 35°C-nál	R <sub>1</sub>	<b>mΩ/m</b>	8,30
Átlagos ellenállás I <sub>nc</sub> , 35°C és 50 Hz-nél	X <sub>1</sub>	<b>mΩ/m</b>	0,02
Átlagos impedancia I <sub>nc</sub> , 35°C és 50 Hz-nél	Z <sub>1</sub>	<b>mΩ/m</b>	8,30

##### Védővezető (PE)

Átlagos ellenállás 20°C környezeti hőmérsékleten		<b>mΩ/m</b>	7,25
--	--	-------------	------

#### Zárlati kör jellemzői

Szimmetrikus összetevők módszere	Ph/N 20 °C	Átlagos ellenállás	R <sub>0 ph/N</sub>	<b>mΩ/m</b>	27,21	
		Átlagos reaktancia	X <sub>0 ph/N</sub>	<b>mΩ/m</b>	0,85	
		Átlagos impedancia	Z <sub>0 ph/N</sub>	<b>mΩ/m</b>	27,22	
	Ph/PE 20 °C	Átlagos ellenállás	R <sub>0 ph/PE</sub>	<b>mΩ/m</b>	27,21	
		Átlagos reaktancia	X <sub>0 ph/PE</sub>	<b>mΩ/m</b>	0,85	
		Átlagos impedancia	Z <sub>0 ph/PE</sub>	<b>mΩ/m</b>	27,22	
Impedancia módszer	20 °C	Átlagos ellenállás	Ph/Ph	R <sub>b0 ph/ph</sub>	<b>mΩ/m</b>	13,61
			Ph/N	R <sub>b0 ph/N</sub>	<b>mΩ/m</b>	13,61
			Ph/PE	R <sub>b0 ph/PE</sub>	<b>mΩ/m</b>	13,61
	I <sub>nc</sub> és 35 °C	Átlagos ellenállás	Ph/Ph	R <sub>b1 ph/ph</sub>	<b>mΩ/m</b>	16,60
			Ph/N	R <sub>b1 ph/N</sub>	<b>mΩ/m</b>	16,60
			Ph/PE	R <sub>b1 ph/PE</sub>	<b>mΩ/m</b>	16,60
	I <sub>nc</sub> 35 °C és 50 Hz	Átlagos reaktancia	Ph/Ph	X <sub>b ph/ph</sub>	<b>mΩ/m</b>	0,04
			Ph/N	X <sub>b ph/N</sub>	<b>mΩ/m</b>	0,04
			Ph/PE	X <sub>b ph/PE</sub>	<b>mΩ/m</b>	0,04

#### Egyéb jellemzők

##### Rövidzárlati terhelhetőség

Névleges csúcsáram	I <sub>pk</sub>	<b>kA</b>	3,6
Maximális termikus terhelés I <sup>2</sup> t		<b>A<sup>2</sup>s</b>	120 x 10 <sup>3</sup>
Névleges termikus határáram (t = 1 s)	I <sub>cw</sub>	<b>kA</b>	0,34

##### Feszültségese

Az eredő feszültségese (meleg állapot) V/100 m/A (50 Hz) értékben a sín hosszában egyenletesen elosztott terhelésekre, Ha a terhelés a sín végén koncentrált, a feszültségese a táblázat értékének kétszerese

Teljesítménytényező miatti korrekció	1	<b>V/100 m/A</b>	0,72
	0,9	<b>V/100 m/A</b>	0,65
	0,8	<b>V/100 m/A</b>	0,58
	0,7	<b>V/100 m/A</b>	0,50

Háromfázisú hálózat esetén. 1 fázisra vonatkozó feszültségese kiszámításához a fenti értékek 0,866-tal osztódnak!

##### A gerjesztett mágneses mező

A gerjesztett mágneses mező a csatornától egy méterre	B	<b>μT</b>	< 2 x 10 <sup>-3</sup>
---	---	-----------	------------------------

##### A gyártmány kiválasztása felharmonikus áramok jelenléte esetén „Speciális alkalmazások” részben található

Az üzemi áram a harmadik felharmonikus függvényében	THD ≤ 15 %	20
	15 % < THD ≤ 33 %	16
	THD > 33 %	14

##### A terhelőáram korrekciója a környezeti hőmérséklet függvényében

Környezeti hőmérséklet	°C	< 35	35	40	45	50	55
Korrekciós tényező	%	n/a	1	0,93	0,85	0,76	0,66

#### Leágazódobozok jellemzői

Lásd a 47. oldalon.

# Canalis KBA, 27 és 42 A





## Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz

IP55

U<sub>e</sub> = 230...400 V

RAL 9003 fehér

### A gyűjtősínelemek jellemzői

Névleges áram (A)	KBA	27	42
<b>Általános adatok</b>			
Vonatkozó szabványok		IEC/EN 61439-6	IEC/EN 61439-6
Villamos védettség	IP	55	55
Mechanikai védettség	IK	06	06
Polaritás		L+N  vagy 3L+N 	L+N  vagy 3L+N 
Aktív vezetők száma		2 vagy 4	2 vagy 4
Névleges áramerősség 35°C környezeti hőmérsékletnél	I <sub>nc</sub>	<b>A</b>	27
Névleges szigetelési feszültség	U <sub>i</sub>	<b>V</b>	690
Névleges üzemi feszültség	U <sub>e</sub>	<b>V</b>	230...400
Névleges lökfeszültség	U <sub>imp</sub>	<b>kV</b>	4
Névleges frekvencia	f	<b>Hz</b>	50/60

### Villamos vezetők jellemzői

#### Fázisvezetők

Átlagos ellenállás 20°C környezeti hőmérsékleten	R <sub>20</sub>	<b>mΩ/m</b>	6,80	2,83
Átlagos ellenállás I <sub>nc</sub> és 35°C-nál	R <sub>1</sub>	<b>mΩ/m</b>	8,30	3,46
Átlagos reaktancia I <sub>nc</sub> , 35°C és 50 Hz-nél	X <sub>1</sub>	<b>mΩ/m</b>	0,02	0,02
Átlagos impedancia I <sub>nc</sub> , 35°C és 50 Hz-nél	Z <sub>1</sub>	<b>mΩ/m</b>	8,33	3,46

#### Védővezető (PE)

Átlagos ellenállás 20°C környezeti hőmérsékleten		<b>mΩ/m</b>	1,57	1,57
--	--	-------------	------	------

### Zárlati kör jellemzői

Szimmetrikus összetevők módszere	Ph/N 20 °C	Átlagos ellenállás	R <sub>0 ph/N</sub>	<b>mΩ/m</b>	27,21	19,40	
		Átlagos reaktancia	X <sub>0 ph/N</sub>	<b>mΩ/m</b>	0,85	0,38	
		Átlagos impedancia	Z <sub>0 ph/N</sub>	<b>mΩ/m</b>	27,22	19,41	
	Ph/PE 20 °C	Átlagos ellenállás	R <sub>0 ph/PE</sub>	<b>mΩ/m</b>	19,40	13,83	
		Átlagos reaktancia	X <sub>0 ph/PE</sub>	<b>mΩ/m</b>	0,38	0,73	
		Átlagos impedancia	Z <sub>0 ph/PE</sub>	<b>mΩ/m</b>	19,41	13,85	
Impedancia módszer	20 °C	Átlagos ellenállás	Ph/Ph	R <sub>b0 ph/ph</sub>	<b>mΩ/m</b>	13,61	5,68
			Ph/N	R <sub>b0 ph/N</sub>	<b>mΩ/m</b>	13,61	5,68
			Ph/PE	R <sub>b0 ph/PE</sub>	<b>mΩ/m</b>	11,01	7,66
	I <sub>nc</sub> 35 °C	Átlagos ellenállás	Ph/Ph	R <sub>b1 ph/ph</sub>	<b>mΩ/m</b>	16,60	6,91
			Ph/N	R <sub>b1 ph/N</sub>	<b>mΩ/m</b>	16,60	6,91
			Ph/PE	R <sub>b1 ph/PE</sub>	<b>mΩ/m</b>	12,50	8,70
	I <sub>nc</sub> 35 °C és 50 Hz	Átlagos reaktancia	Ph/Ph	X <sub>b ph/ph</sub>	<b>mΩ/m</b>	0,04	0,90
			Ph/N	X <sub>b ph/N</sub>	<b>mΩ/m</b>	0,04	0,90
			Ph/PE	X <sub>b ph/PE</sub>	<b>mΩ/m</b>	0,035	0,035

### Egyéb jellemzők

#### Rövidzárlati terhelhetőség

Névleges csúcsáram	I <sub>pk</sub>	<b>kA</b>	4,40	9,60
Maximális termikus terhelés I <sup>2</sup> t		<b>A<sup>2</sup>s</b>	195 x 10 <sup>3</sup>	900 x 10 <sup>3</sup>
Névleges termikus határáram (t = 1 s)	I <sub>cw</sub>	<b>kA</b>	0,44	0,94

#### Feszültségesés

Az eredő feszültségesés (meleg állapot) V/100 mA (50 Hz) értékben a sín hosszában egyenletesen elosztott terhelésekre.  
Ha a terhelés a sín végén koncentrált, a feszültségesés a táblázat értékének kétszerese.

Teljesítménytényező miatti korrekció	1	<b>V/100 mA</b>	0,72	0,30
	0,9	<b>V/100 mA</b>	0,67	0,28
	0,8	<b>V/100 mA</b>	0,61	0,25
	0,7	<b>V/100 mA</b>	0,54	0,22

Háromfázisú hálózat esetén. 1 fázisra vonatkozó feszültségesés kiszámításához a fenti értékek 0,866-tal osztódnak!

#### A gerjesztett mágneses mező

A gerjesztett mágneses mező a csatornától egy méterre	B	<b>μT</b>	< 2 x 10 <sup>-3</sup>	< 2 x 10 <sup>-3</sup>
---	---	-----------	------------------------	------------------------

#### A gyártmány kiválasztása felharmonikus áramok jelenléte esetén „Speciális alkalmazások” részben található

Az üzemi áram a harmadik felharmonikus függvényében	THD ≤ 15 %	25	40
	15 % < THD ≤ 33 %	20	32
	THD > 33 %	16	28

#### A terhelőáram korrekciója a környezeti hőmérséklet függvényében

Környezeti hőmérséklet	°C	< 35	35	40	45	50	55
Korrekciós tényező	%	n/a	1	0,96	0,93	0,89	0,85

### Leágazódobozok jellemzői

Lásd a 47. oldalon.

# Canalis KBB, 27 és 42 A

## Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz

### A gyűjtősínelemek jellemzői

Névleges áram (A)	KBB	27	42
<b>Általános adatok</b>			
Vonatkozó szabványok		IEC/EN 61439-6	IEC/EN 61439-6
Villamos védettség	IP	55	55
Mechanikai védettség	IK	06	06
Polaritás		L+N ●●○ vagy 3L+N ●●●○	3L+N ●●●○ és L+N ●●○ vagy 3L+N ●●●○ és L+N ●●○ vagy 3(L+N) ●●●○ és 3(L+N) ●●●○
	Ha a polaritás	L1 N L2 N ●●●○	<i>lépjen kapcsolatba velünk!</i>
Áramkörök száma		1	2
Névleges áramerősség 35°C környezeti hőmérsékletnél	I <sub>nc</sub>	A	27
Névleges szigetelési feszültség	U <sub>i</sub>	V	690
Névleges üzemi feszültség	U <sub>e</sub>	V	230...400
Névleges lökfeszültség	U <sub>imp</sub>	kV	4
Névleges frekvencia	f	Hz	50/60

### Villamos vezetők jellemzői

#### Fázisvezetők

Átlagos ellenállás 20°C környezeti hőmérsékleten	R <sub>20</sub>	mΩ/m	6,80	2,83
Átlagos ellenállás I <sub>nc</sub> és 35°C-nál	R <sub>1</sub>	mΩ/m	8,30	3,46
Átlagos reaktancia I <sub>nc</sub> , 35°C és 50 Hz-nél	X <sub>1</sub>	mΩ/m	0,02	0,02
Átlagos impedancia I <sub>nc</sub> , 35°C és 50 Hz-nél	Z <sub>1</sub>	mΩ/m	8,33	3,46

#### Védővezető (PE)

Átlagos ellenállás 20°C környezeti hőmérsékleten		mΩ/m	0,80	0,80
--	--	------	------	------

### Zárlati kör jellemzői

Szimmetrikus összetevők módszere	Ph/N 20 °C	Átlagos ellenállás	R <sub>0 ph/N</sub>	mΩ/m	27,21	17,28	
		Átlagos reaktancia	X <sub>0 ph/N</sub>	mΩ/m	0,85	5,25	
		Átlagos impedancia	Z <sub>0 ph/N</sub>	mΩ/m	27,22	18,06	
Impedancia módszer	Ph/PE 20 °C	Átlagos ellenállás	R <sub>0 ph/PE</sub>	mΩ/m	17,28	13,83	
		Átlagos reaktancia	X <sub>0 ph/PE</sub>	mΩ/m	5,25	0,73	
		Átlagos impedancia	Z <sub>0 ph/PE</sub>	mΩ/m	18,06	13,85	
Impedancia módszer	20 °C	Átlagos ellenállás	Ph/Ph	R <sub>b0 ph/ph</sub>	mΩ/m	13,61	5,68
			Ph/N	R <sub>b0 ph/N</sub>	mΩ/m	13,61	5,68
			Ph/PE	R <sub>b0 ph/PE</sub>	mΩ/m	10,26	6,92
	I <sub>nc</sub> 35 °C	Átlagos ellenállás	Ph/Ph	R <sub>b1 ph/ph</sub>	mΩ/m	16,59	6,92
			Ph/N	R <sub>b1 ph/N</sub>	mΩ/m	16,59	6,92
			Ph/PE	R <sub>b1 ph/PE</sub>	mΩ/m	11,77	7,14
I <sub>nc</sub> 35 °C és 50 Hz	Átlagos reaktancia	Ph/Ph	X <sub>b ph/ph</sub>	mΩ/m	0,35	0,90	
		Ph/N	X <sub>b ph/N</sub>	mΩ/m	0,35	0,90	
		Ph/PE	X <sub>b ph/PE</sub>	mΩ/m	0,07	1,85	

### Egyéb jellemzők

#### Rövidzárlati terhelhetőség

Névleges csúcsáram	I <sub>pk</sub>	kA	4,40	9,60
Maximális termikus terhelés I <sup>2</sup> t		A <sup>2</sup> s	195 x 10 <sup>3</sup>	900 x 10 <sup>3</sup>
Névleges termikus határáram (t = 1 s)	I <sub>cw</sub>	kA	0,44	0,94

#### Feszültségesség

Az eredő feszültségesség (meleg állapot) V/100 mA (50 Hz) értékben a sín hosszában egyenletesen elosztott terhelésekre, Ha a terhelés a sín végén koncentrált, a feszültségesség a táblázat értékének kétszerese,

Teljesítménytényező miatti korrekció	1	V/100 mA	0,72	0,30
	0,9	V/100 mA	0,67	0,28
	0,8	V/100 mA	0,61	0,25
	0,7	V/100 mA	0,55	0,22

#### A gerjesztett mágneses mező

A gerjesztett mágneses mező a csatornától egy méterre	B	μT	< 2 x 10 <sup>-3</sup>	< 2 x 10 <sup>-3</sup>
---	---	----	------------------------	------------------------

#### A gyártmány kiválasztása felharmonikus áramok jelenléte esetén „Speciális alkalmazások” részben található

Az üzemi áram a harmadik felharmonikus függvényében	THD ≤ 15 %	25	40
	15 % < THD ≤ 33 %	20	32
	THD > 33 %	16	28

#### A terhelőáram korrekciója a környezeti hőmérséklet függvényében

Környezeti hőmérséklet	°C	< 35	35	40	45	50	55
Korrekciós tényező	%	n/a	1	0,96	0,93	0,89	0,85

### Leágazódobozok jellemzői

Lásd a 47. oldalon.

# KBC leágazódobozok, KDP csatlakozók

IP55

U<sub>e</sub> = 230...400 V

## A távvezérlőkörök jellemzői

Felépítés		Csavarok ékpár, nem árnyékolt (10 csavar/m)
Keresztmetszet és vezető típusa	mm <sup>2</sup>	2 x 0.75 réz
Névleges szigetelési feszültség U <sub>i</sub> (a vezérlés és fázisvezetők között)	V	500
Névleges üzemi feszültség U <sub>e</sub> (a vezérlés +, - vezetői között)	V	50
Maximum működési áram	A	2
Lineáris ellenállás	mΩ/m	52
Lineáris kapacitás	pF/m	30
DALI vezérléssel ajánlott hossz	m	150

## Leágazó dugaszolók

Dugaszolók típusa	KBC 10	KBC 10 Világítás- vezérlés	KBC 16CB	KBC 16CF
-------------------	--------	----------------------------------	----------	----------

### Általános műszaki adatok

Vonatkozó szabványok		IEC/EN 61439-6			
Villamos védettség	IP	55	55	55	55
Névleges áramerősség 35°C környezeti hőmérsékletnél	I <sub>nc</sub> <b>A</b>	10	10	16	16
Névleges szigetelési feszültség	U <sub>i</sub> <b>V</b>	690	400	690	400
Névleges üzemi feszültség	U <sub>e</sub> <b>V</b>	230...400	230...400	230...400	230...400
Névleges frekvencia	f <b>Hz</b>	50/60	50/60	50/60	50/60

## KDP csatlakozók jellemzői

### Általános adatok

Vonatkozó szabványok		EN 60320 és NFC 60050; IEC 227-53 a H05WF kábelhez			
Villamos védettség	IP	40	40	40	40
Az aktív vezetők száma		2	2	2	2
Névleges áramerősség 35°C környezeti hőmérsékletnél	I <sub>nc</sub> <b>A</b>	16	16	16	16
Névleges szigetelési feszültség	U <sub>i</sub> <b>V</b>	250	250	250	250
Névleges üzemi feszültség	U <sub>e</sub> <b>V</b>	250	250	250	250
Névleges frekvencia	F <b>Hz</b>	50	50	50	50

### Villamos vezetők jellemzői

#### Fázisvezetők

Átlagos ellenállás 20°C környezeti hőmérsékleten	R <sub>20</sub> <b>mΩ/m</b>	12,4	12,4	12,4	12,4
Átlagos ellenállás I <sub>nc</sub> és 35°C-nál	R <sub>1</sub> <b>mΩ/m</b>	14,5	14,5	14,5	14,5
Átlagos reaktancia I <sub>nc</sub> , 35°C és 50 Hz-nél	X <sub>1</sub> <b>mΩ/m</b>	3,1	3,1	3,1	3,1

#### Védővezető (PE)

Átlagos ellenállás 20°C környezeti hőmérsékleten	<b>mΩ/m</b>	12,4	12,4	12,4	12,4
--	-------------	------	------	------	------



IP55

U<sub>e</sub> = 230...500 V

RAL 9001 fehér

### A gyűjtősínelemek jellemzői

Névleges áram (A)	KN	40	63	100	160
-------------------	----	----	----	-----	-----

#### Általános adatok

Vonatkozó szabványok		IEC/EN 61439-6				
Villamos védettség	IP	55	55	55	55	
Mechanikai védettség	IK	08	08	08	08	
Névleges áramerősség 35°C környezeti hőmérsékletnél	I <sub>nc</sub>	A	40	63	100	160
Névleges szigetelési feszültség	U <sub>i</sub>	V	500	500	500	500
Névleges üzemi feszültség	U <sub>e</sub>	V	500	500	500	500
Névleges lökfeszültség	U <sub>imp</sub>	kV	6	6	6	6
Névleges frekvencia	f	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60

#### Villamos vezetők jellemzői

##### Fázisvezetők

Átlagos ellenállás 20°C környezeti hőmérsékleten	R <sub>20</sub>	mΩ/m	4,97	2	0,85	0,61
Átlagos ellenállás I <sub>nc</sub> és 35°C-nál	R <sub>1</sub>	mΩ/m	5,96	2,4	1,02	0,79
Átlagos reaktancia I <sub>nc</sub> , 35°C és 50 Hz-nél	X <sub>1</sub>	mΩ/m	0,24	0,24	0,25	0,24
Átlagos impedancia I <sub>nc</sub> , 35°C és 50 Hz-nél	Z <sub>1</sub>	mΩ/m	5,96	2,41	1,05	0,83

##### Védővezető (PE)

Átlagos ellenállás 20°C környezeti hőmérsékleten		mΩ/m	1,09	1,09	1,09	1,09
--	--	------	------	------	------	------

#### Zárlati kör jellemzői

Szimmetrikus összetevők módszere	Ph/N 20 °C	Átlagos ellenállás	R <sub>0 ph/N</sub>	mΩ/m	19,96	8,16	3,72	2,67		
		Átlagos reaktancia	X <sub>0 ph/N</sub>	mΩ/m	0,17	1,64	1,56	1,4		
		Átlagos impedancia	Z <sub>0 ph/N</sub>	mΩ/m	20,03	8,33	4,03	3,01		
	Ph/PE 20 °C	Átlagos ellenállás	R <sub>0 ph/PE</sub>	mΩ/m	8,43	5,23	3,84	3,34		
		Átlagos reaktancia	X <sub>0 ph/PE</sub>	mΩ/m	2,31	2	1,66	1,29		
		Átlagos impedancia	Z <sub>0 ph/PE</sub>	mΩ/m	8,74	5,6	4,18	3,58		
Impedancia módszer	20 °C	Átlagos ellenállás	Ph/Ph	R <sub>b0 ph/ph</sub>	mΩ/m	9,93	4,01	1,71	1,21	
			Ph/N	R <sub>b0 ph/N</sub>	mΩ/m	9,95	4,1	1,73	1,24	
			Ph/PE	R <sub>b0 ph/PE</sub>	mΩ/m	6,245	3,24	2,03	1,71	
		I <sub>nc</sub> 35 °C	Átlagos ellenállás	Ph/Ph	R <sub>b1 ph/ph</sub>	mΩ/m	11,88	4,81	2,05	1,58
				Ph/N	R <sub>b1 ph/N</sub>	mΩ/m	11,9	4,83	2,07	1,61
				Ph/PE	R <sub>b1 ph/PE</sub>	mΩ/m	6,24	3,89	2,43	2,22
	I <sub>nc</sub> 35 °C és 50 Hz	Átlagos reaktancia	Ph/Ph	X <sub>b ph/ph</sub>	mΩ/m	0,48	0,5	0,52	0,79	
			Ph/N	X <sub>b ph/N</sub>	mΩ/m	0,79	0,78	0,78	0,75	
			Ph/PE	X <sub>b ph/PE</sub>	mΩ/m	1,13	1,05	0,96	0,84	

#### Egyéb jellemzők

##### Rövidzárlati terhelhetőség

Névleges csúcsáram	I <sub>pk</sub>	kA	6	11	14	20
Maximális termikus terhelés I <sup>2</sup> t		A <sup>2</sup> s	0,29 x 10 <sup>6</sup>	1,8 x 10 <sup>6</sup>	8 x 10 <sup>6</sup>	8 x 10 <sup>6</sup>
Névleges termikus határáram (t = 1 s)	I <sub>cw</sub>	kA	0,5	1,3	2,8	2,8

##### Feszültségesés

Az eredő feszültségesés (meleg állapot) V/100 mA (50 Hz) értékben a sín hosszában egyenletesen elosztott terhelésekre,  
Ha a terhelés a sín végén koncentrált, a feszültségesés a táblázat értékének kétszerese,

Teljesítménytényező miatti korrekció	1	V/100 mA	0,516	0,208	0,088	0,068
	0,9	V/100 mA	0,474	0,196	0,089	0,071
	0,8	V/100 mA	0,425	0,179	0,084	0,067
	0,7	V/100 mA	0,376	0,160	0,077	0,063

##### A gerjesztett mágneses mező

A gerjesztett mágneses mező a csatornától egy méterre	B	μT	0,039	0,063	0,106	0,186
---	---	----	-------	-------	-------	-------

##### A gyártmány kiválasztása felharmonikus áramok jelenléte esetén „Speciális alkalmazások” részben található

Az üzemi áram a harmadik felharmonikus függvényében	THD ≤ 15 %	40	63	100	160
	15 % < THD ≤ 33 %	32	50	80	130
	THD > 33 %	28	40	63	100

##### A terhelőáram korrekciója a környezeti hőmérséklet függvényében

Környezeti hőmérséklet	°C	< 35	35	40	45	50	55
Korrekciós tényező K1	%	nincs	1	0,97	0,94	0,91	0,87

## Leágazódobozok jellemzői

### Névleges áram (A)

Villamos védettség	IP		55
Mechanikai védettség	IK		08
Névleges szigetelési feszültség	U <sub>i</sub>	V	400, 500 vagy 690 a védelmi készüléktől függ
Névleges üzemi feszültség	U <sub>e</sub>	V	400, 500 vagy 690 a védelmi készüléktől függ
Névleges lökfeszültség	U <sub>imp</sub>	kV	4,6
Névleges frekvencia	f	Hz	50/60

### Távvezérlőkör villamos jellemzői

Vezetők száma			3 x 2,5
Anyag			Réz
Névleges üzemi feszültség	U <sub>e</sub>	V	500
Névleges szigetelési feszültség	U <sub>i</sub>	V	500
Névleges lökfeszültség	U <sub>imp</sub>	kV	6
Névleges áram 35 °C környezeti hőmérséklet esetén	I <sub>nc</sub>	A	6
Átlagos ellenállás 20 °C környezeti hőmérséklet esetén	R <sub>20</sub>	mΩ/m	7,6
Átlagos ellenállás I <sub>n</sub> névleges áram 35 °C esetén	R <sub>t</sub>	mΩ/m	8,7

IP55

U<sub>e</sub> = 230...690 V

RAL 9001 fehér

### A gyűjtősínelemek jellemzői

Névleges áram (A)	KS	100	160	250	400	500	630	800	1000
-------------------	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

#### Általános adatok

Vonatközi szabványok		IEC/EN 61439-6								
Villamos védettség	IP	55	55	55	55	55	55	55	55	55
Mechanikai védettség	IK	08	08	08	08	08	08	08	08	08
Névleges áramerősség 35°C környezeti hőmérsékletnél	I <sub>nc</sub>	A	100	160	250	400	500	630	800	1000
Névleges szigetelési feszültség	U <sub>i</sub>	V	690	690	690	690	690	690	690	690
Névleges üzemi feszültség	U <sub>e</sub>	V	690	690	690	690	690	690	690	690
Névleges lökőfeszültség	U <sub>imp</sub>	kV	8	8	8	8	8	8	8	8
Névleges frekvencia	f	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60

#### Villamos vezetők jellemzői

##### Fázisvezetők

Átlagos ellenállás 20°C környezeti hőmérsékleten	R <sub>20</sub>	mΩ/m	1,19	0,55	0,28	0,15	0,11	0,09	0,06	0,04
Átlagos ellenállás I <sub>nc</sub> 35°C-nál	R <sub>1</sub>	mΩ/m	1,59	0,77	0,39	0,21	0,15	0,13	0,09	0,06
Átlagos ellenállás I <sub>nc</sub> , 35°C és 50 Hz-nél	X <sub>1</sub>	mΩ/m	0,15	0,15	0,16	0,14	0,07	0,07	0,06	0,06
Átlagos impedancia I <sub>nc</sub> , 35°C és 50 Hz-nél	Z <sub>1</sub>	mΩ/m	1,6	0,79	0,42	0,25	0,16	0,15	0,11	0,09

##### Védővezető (PE)

Átlagos ellenállás 20°C környezeti hőmérsékleten		mΩ/m	0,42	0,42	0,35	0,19	0,07	0,07	0,07	0,06
--	--	------	------	------	------	------	------	------	------	------

#### Zárlati kör jellemzői

Szimmetrikus összetevők módszere	Ph/N 20 °C	Átlagos ellenállás	R <sub>0 ph/N</sub>	mΩ/m	4,85	1,1	1,28	0,74	0,5	0,45	0,32	0,23	
		Átlagos reaktancia	X <sub>0 ph/N</sub>	mΩ/m	0,95	0,22	0,86	0,67	0,36	0,35	0,31	0,27	
		Átlagos impedancia	Z <sub>0 ph/N</sub>	mΩ/m	4,94	1,12	1,54	1	0,62	0,57	0,45	0,36	
	Ph/PE 20 °C	Átlagos ellenállás	R <sub>0 ph/PE</sub>	mΩ/m	2,75	2,01	1,34	0,88	0,4	0,51	0,35	0,32	
		Átlagos reaktancia	X <sub>0 ph/PE</sub>	mΩ/m	1,11	0,93	0,7	0,67	0,48	0,55	0,43	0,4	
		Átlagos impedancia	Z <sub>0 ph/PE</sub>	mΩ/m	2,96	2,22	1,51	1,11	0,63	0,75	0,56	0,51	
Impedancia módszer	20 °C	Átlagos ellenállás	Ph/Ph	R <sub>b0 ph/ph</sub>	mΩ/m	2,4	1,15	0,65	0,41	0,25	0,23	0,18	0,15
			Ph/N	R <sub>b0 ph/N</sub>	mΩ/m	2,44	1,21	0,74	0,51	0,3	0,28	0,23	0,2
			Ph/PE	R <sub>b0 ph/PE</sub>	mΩ/m	1,87	1,3	0,78	0,55	0,31	0,3	0,28	0,26
	I <sub>nc</sub> 35 °C	Átlagos ellenállás	Ph/Ph	R <sub>b1 ph/ph</sub>	mΩ/m	3,19	1,55	0,78	0,57	0,35	0,32	0,25	0,21
			Ph/N	R <sub>b1 ph/N</sub>	mΩ/m	3,21	1,57	0,82	0,7	0,41	0,39	0,32	0,28
			Ph/PE	R <sub>b1 ph/PE</sub>	mΩ/m	2,38	1,46	0,91	0,76	0,43	0,41	0,39	0,37
	I <sub>nc</sub> 35 °C és 50 Hz	Átlagos reaktancia	Ph/Ph	X <sub>b ph/ph</sub>	mΩ/m	0,31	0,31	0,32	0,28	0,14	0,14	0,13	0,12
			Ph/N	X <sub>b ph/N</sub>	mΩ/m	0,45	0,45	0,45	0,39	0,2	0,2	0,18	0,17
			Ph/PE	X <sub>b ph/PE</sub>	mΩ/m	0,58	0,42	0,42	0,39	0,24	0,24	0,23	0,22

#### Egyéb jellemzők

##### Rövidzárlati terhelhetőség

Névleges csúcsáram	I <sub>pk</sub>	kA	15,7	22	28	49,2	55	67,5	78,7	78,7
Maximális termikus terhelés I <sup>2</sup> t (t = 1 s)		10 <sup>6</sup> A <sup>2</sup> s	6,8	20,2	100	354	733	1225	1758	1758
Névleges termikus határáram (t = 1 s)	I <sub>cw</sub>	kA	2,6	4,45	10	18,8	26,2	32,1	37,4	37,4

##### Feszültségesés

Az eredő feszültségesés (meleg állapot) V/100 m/A (50 Hz) értékben a sín hosszában egyenletesen elosztott terhelésekre, Ha a terhelés a sín végén koncentrált, a feszültségesés a táblázat értékének kétszerese,

Teljesítménytényező miatti korrekció	1	V/100 m/A	0,138	0,067	0,034	0,018	0,013	0,011	0,008	0,005
	0,9	V/100 m/A	0,130	0,066	0,036	0,022	0,014	0,013	0,009	0,007
	0,8	V/100 m/A	0,118	0,061	0,035	0,022	0,014	0,013	0,009	0,007
	0,7	V/100 m/A	0,106	0,056	0,034	0,021	0,013	0,012	0,009	0,008

##### A gerjesztett mágneses mező

A gerjesztett mágneses mező a csatornától egy méterre	B	μT	0,19	0,31	0,52	0,89	0,50	0,66	0,88	1,21
---	---	----	------	------	------	------	------	------	------	------

##### A gyártmány kiválasztása felharmonikus áramok jelenléte esetén „Speciális alkalmazások” részben található

Az üzemi áram a harmadik felharmonikus függvényében	THD ≤ 15 %	100	160	250	400	500	630	800	1000
	15 % < THD ≤ 33 %	80	125	200	315	400	500	630	800
	THD > 33 %	63	100	160	250	315	400	500	630

##### A terhelőáram korrekciója a környezeti hőmérséklet függvényében

Környezeti hőmérséklet	°C	< 35	35	40	45	50	55
Korrekciós tényező K1	%	n/a	1	0,97	0,94	0,91	0,87

## A gyűjtősínelemek jellemzői

### Általános adatok

Vonatkozó szabványok	IP		55
Mechanikai védettség	IK		08
Névleges szigetelési feszültség	U <sub>i</sub>	V	400, 500 vagy 690 védelemtől függően
Névleges üzemi feszültség	U <sub>e</sub>	V	400, 500 vagy 690 védelemtől függően
Névleges lökőfeszültség	U <sub>imp</sub>	kV	6,8
Névleges frekvencia	f	Hz	50/60

A Schneider Electric a Canalis sínek tervezéséhez, kalkulációjához sokoldalú számítógépes programot ajánl.

## CanBrass, a sokoldalú eszköz

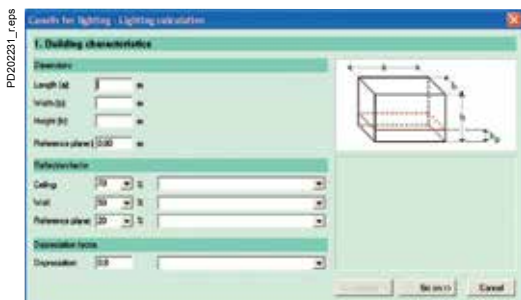
A CanBrass minden szükséges támogatást biztosít

A Schneider Electric **CanBrass** számítógépes programja sokoldalú támogatást biztosít a Canalis síncsatornák tervezéséhez, kalkulációjához.

A CanBrass program segít a legjobb megoldás gyors és pontos tervezésében.

Segít:

- a megfelelő gyártmány kiválasztásában,
- összehasonlítani a Canalis és az azonos értékű kábeles megoldást,
- listát készíteni a szükséges elemekről és darabszámukról,
- komplett kalkulációt készíteni, beleértve az anyagárakat és a munkadíjakat.

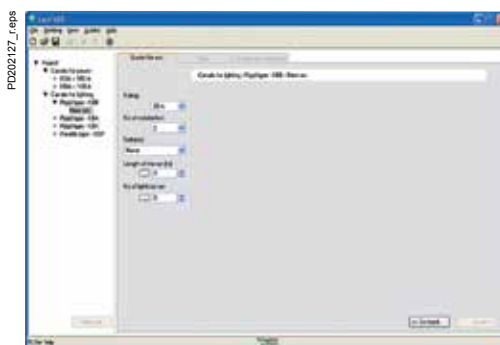


Tervezést segítő szoftver

## Funkciók

A szükséges beviteli információk:

- világítási körökhöz: áram, hossz, világítótestek és a világítósorok száma,
- erőátviteli körökhöz: áram, hossz, gépek száma és teljesítményfelvétele, a védelem típusa.



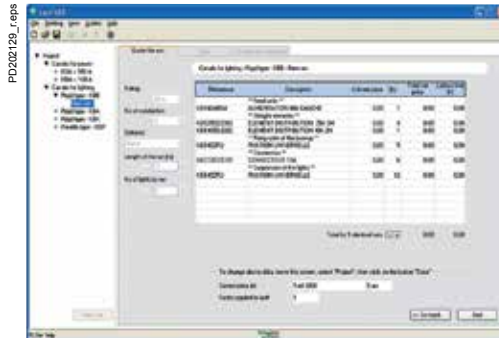
Adatbeviteli képernyő

A program darabszámig lebontva sorolja fel a szükséges elemeket (egyenes elemek, rögzítők stb.).



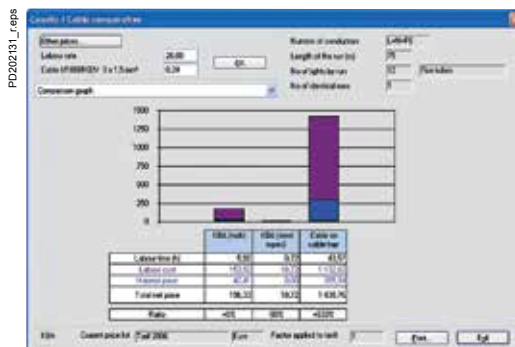
Konfigurálás

A felbontás jóváhagyása után a költségek táblázata is rendelkezésre áll.

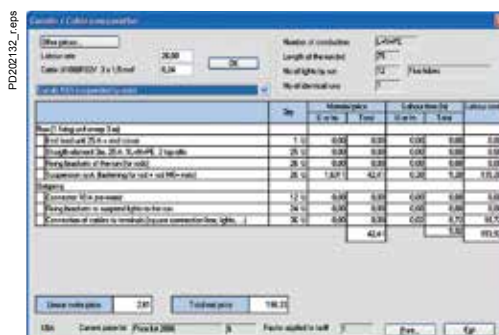


Rendelési számok és árak

A CanBrass használható teljes kalkulációs táblázat készítésére (mennyiségek, rendelési számok, egységárak, teljes nettóár, munkaóra).



A Canalis és az azonos kábeles megoldás összehasonlítása



Részletes költséglista mindkét megoldáshoz

---

<i>Index</i>	3
<i>Bemutató</i>	8
<i>Tervezési segédlet és műszaki adatok</i>	27
<b>Bemutató</b>	
<b>Canalis KDP</b>	<b>55</b>
Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz	56
<b>Ismeretetés</b>	
<b>Canalis KDP, 20 A</b>	<b>60</b>
Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz	60
<b>Canalis KDP, KBA és KBB</b>	<b>62</b>
Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz	62
Leágazó dugaszolók	62
<b>Canalis KDP, 20 A</b>	<b>64</b>
Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz	64
Dugaszoló csatlakozók	64
Rádiófrekvenciás leágazódoboz	65
Előre gyártott csatlakozók	66
<b>Rendelési számok - Méretek</b>	
<b>Canalis KDP, 20 A</b>	<b>67</b>
Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz	67
Előre gyártott csatlakozók	69
<b>Canalis KDP, KBA és KBB leágazó dugaszolók</b>	<b>71</b>
Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz	71
<b>Canalis KDP leágazó dugaszolók</b>	<b>74</b>
Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz	74
<b>Szerelés</b>	
<b>Canalis KDP, 20 A</b>	<b>76</b>
Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz	78
Szerelési útmutató	76
<i>Canalis KBA</i>	83
<i>Canalis KBB</i>	109
<i>Canalis KN</i>	135
<i>Canalis KS</i>	171
<i>Canalis KS függőleges elosztáshoz</i>	225
<i>Canalis KT</i>	249
<i>Műszaki adatok</i>	255
<i>Karbantartás</i>	263
<i>Javaslatok speciális alkalmazásokhoz</i>	267
<i>Rendelési számok</i>	301
<i>Canalis a világban</i>	307



# Canalis KDP

## Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz

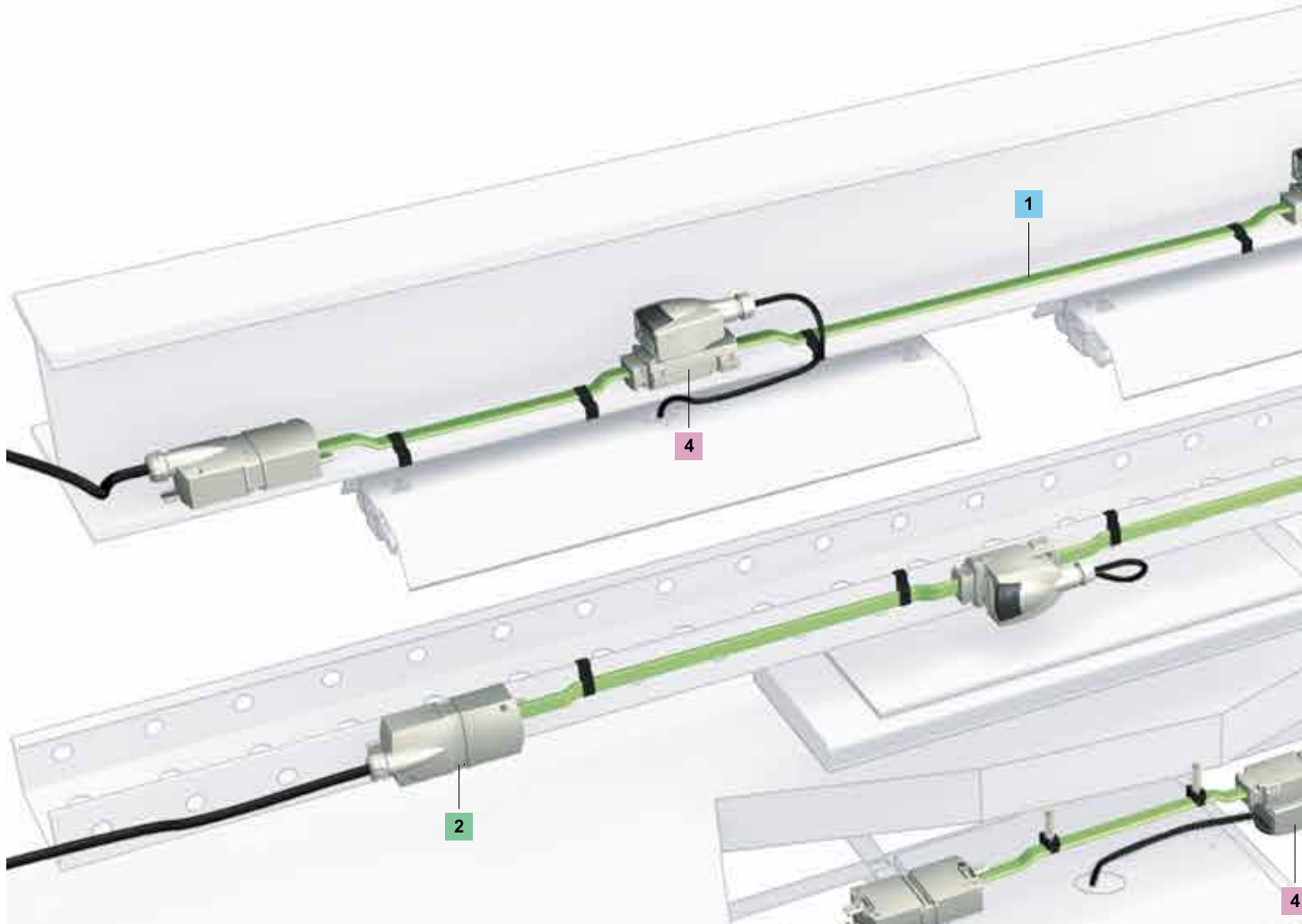
### 1. Sínelemek

- Névleges áram: 20 A.
- 2 vagy 4 aktív vezető.
- Hosszúság 24 vagy 192 m dobra tekerve.



### 2. Betápláló elemek és végborítók

- A betápláló elemek tápkábelen keresztül a sínszakasz végét táplálják. Szállításuk végborítóval történik.



### 3. Felerősítő rendszer

■ A felerősítő rendszer lehetővé teszi a KDP sínrendszer rögzítését kábeltálcához, fémszerkezetre vagy lemezre.

PD202158/eps



### 4. Leágazó dugaszolók

■ A 10 és 16 A-es csatlakozódobozok (huzalozással vagy anélkül), fix vagy választható póluskiosztással a sín-szakasz bármely pontján elhelyezhetők.

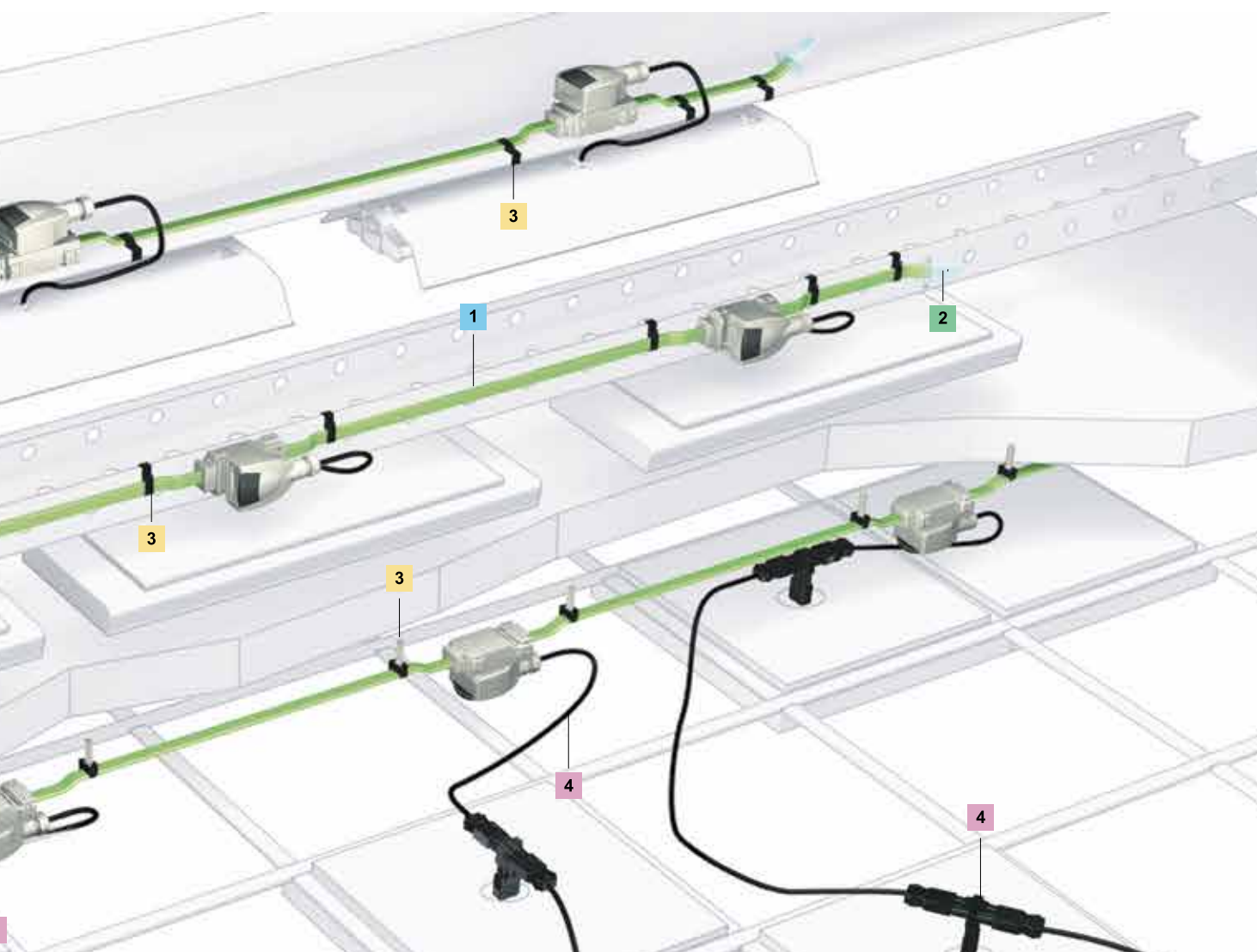
PD202159/eps



### Előre gyártott csatlakozók

■ Az előre gyártott csatlakozók segítségével egyazon dugaszolóól több lámpatestet is csatlakoztathatunk az álmennyezet fölé rejtve.

PD202160/eps



# Canalis KDP

## Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz

### Tűz esetén nem bocsájt ki füstöt

A Canalis KDP minden eleme **halogénmentes**.  
A Canalis KDP nem bocsát ki füstöt vagy mérgező gázt.

DD02141.eps

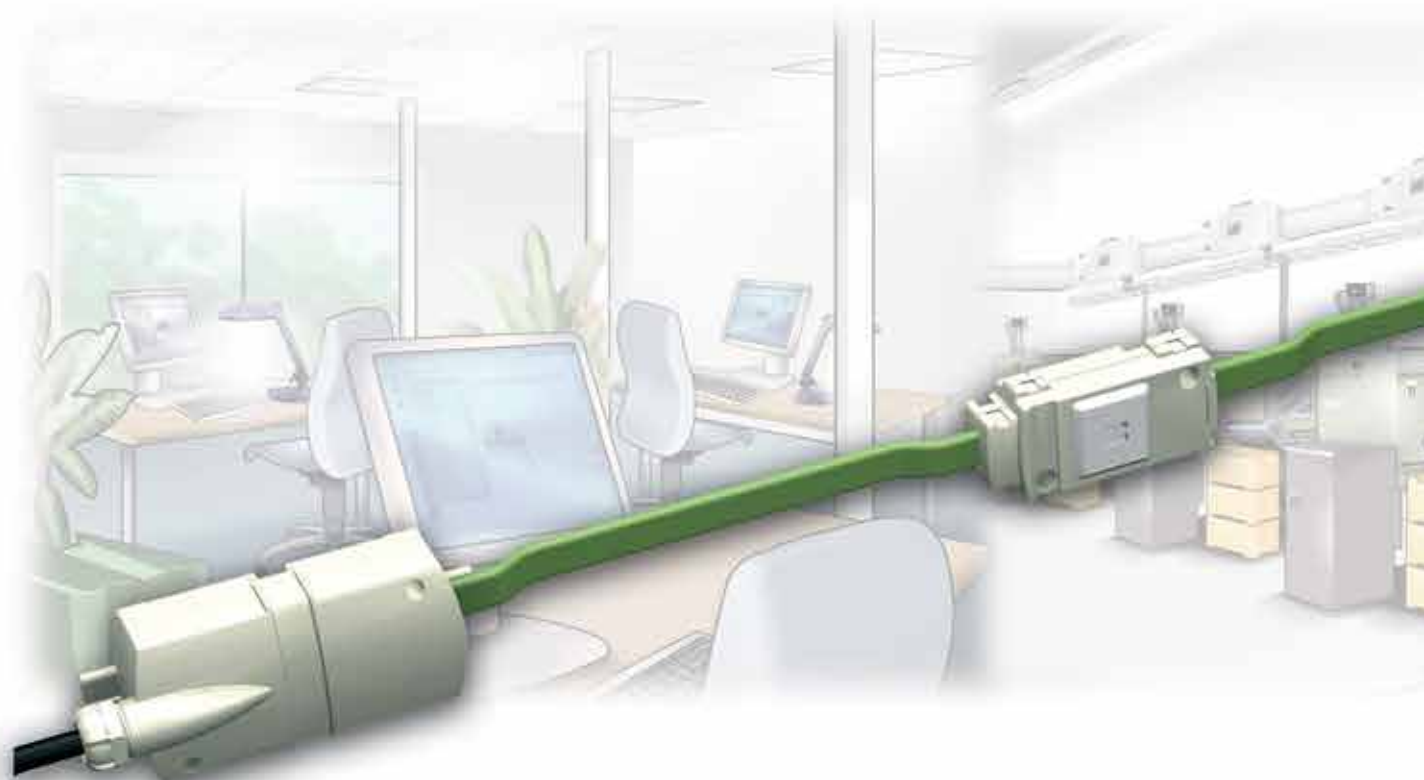
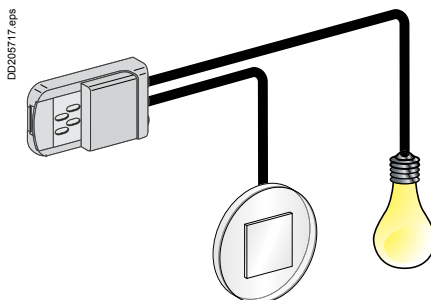


PD02162.eps

### Speciális leágazó dugaszoló világításvezérléséhez

A dugaszoló több funkciót teljesítenek:

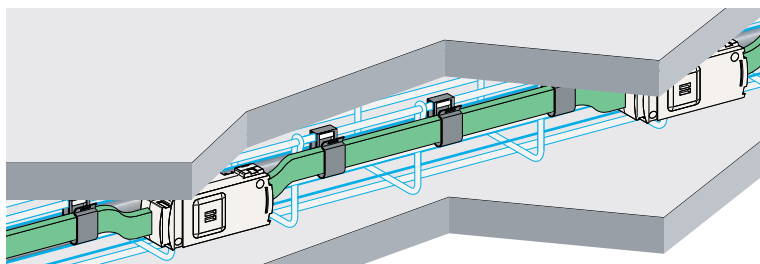
- egyfázisú kapcsolás,
- kétfázisú kapcsolás,
- kétáramkörös kapcsolás,
- impulzuskapcsoló vagy időzítő vezérelt kapcsolás.



### Kompakt kialakítás

A kompakt kialakítás kényelmes szerelést biztosít álmennyezetben és mennyezeten.

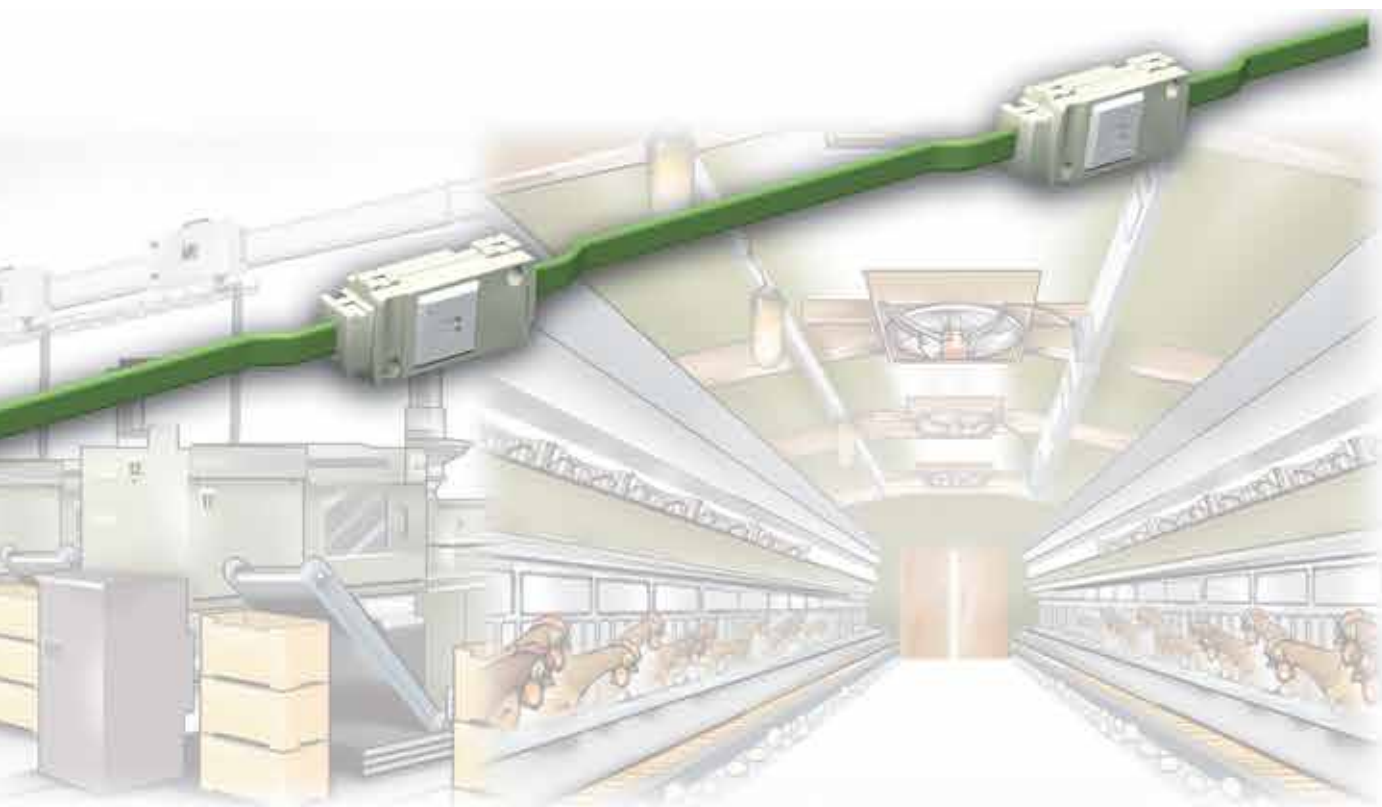
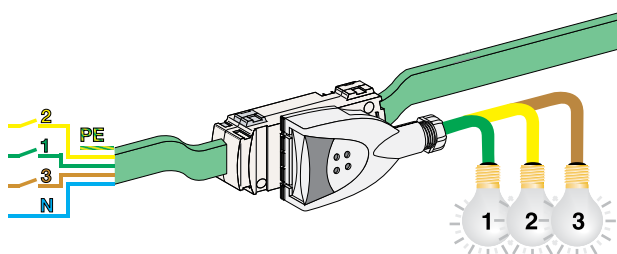
DD0205716.eps



## Háromszintű világítás

Háromfázisú elemek felhasználásával háromszintű világítás alakítható ki.

DD205719.eps



## Nagyfokú védettség

■ **IP55** védelem víz és por ellen. Ez a nagyfokú védettség biztosítja hogy a Canalis KDP minden épülettípusban felhasználható.

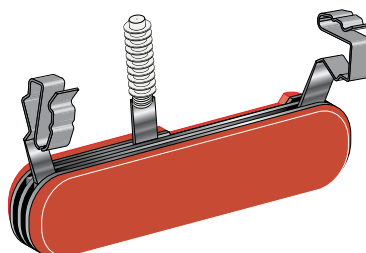
DD202142.eps



## Kiváló rögzítő

A rendelkezésre álló rögzítőelemek révén a Canalis KDP kényelmesen szerelhető.

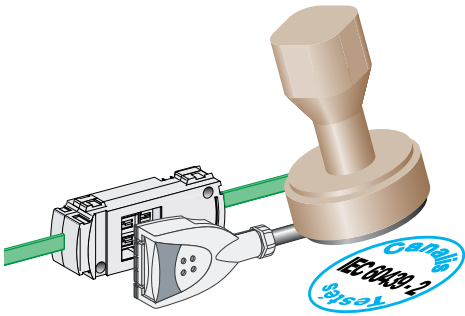
DD205720.eps



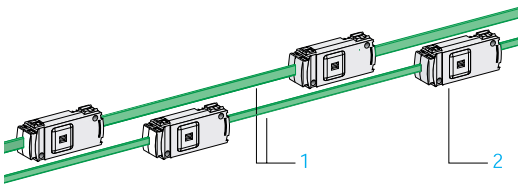
# Canalis KDP, 20 A

## Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz

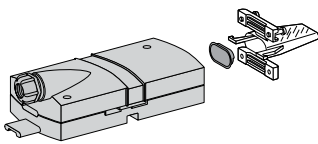
DD205727.eps



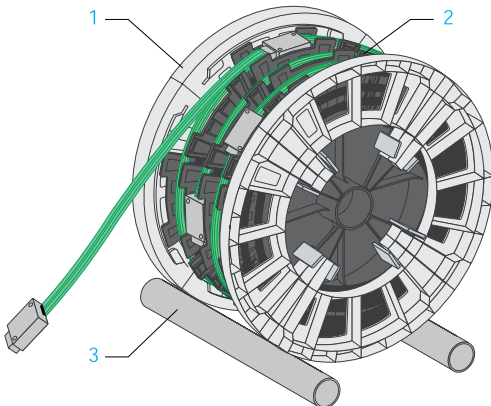
DD210155.eps



DD210125.eps



DD210154.eps



### Canalis KDP halogénmentes

Tűz esetén a kábelek és vezetékek szigetelőanyaga sötét, mérgező, korrozív füstöt bocsájtanak ki, mely pánikot kelthet, megnehezítve a mentőegységek munkáját. A környezet jelentősen szennyeződik és károk keletkezhetnek az elektronikus eszközökben.

**A KDP sín halogénmentes, így a fenti veszéllyel nem kell számolni.**

### Sínelemek

Az áram vezetésére és a világítótestek táplálására az alábbi elemek szolgálnak:

- Lapos szalagkábel** az IEC 60502-1 előírása szerint. 3 vagy 5 x 2,5 mm<sup>2</sup> vezetőkkel, beleértve a védővezetőt. A vezetők anyaga ónozott réz. A Canalis KDP rendelhető 24 m, 183 m (1350 mm leágazó hely osztással) vagy 192 m hosszra csévélve. A 192 m-es cséve nyolc tekercest tartalmaz, egyenként 24 méteres kábellel. A kényelmes szerelés és a lecsévélő könnyebb használata érdekében ajánlott a 24 m-es lépésekben rendelni.
- Leágazási helyek**, gyárilag szerelve. A KBA és KBB sorozat minden csatlakozódugójának fogadására alkalmas.

A szerelvény védettsége IP55.

A leágazó helyek közötti távolság lehet: 1,2 m, 1,35 m, 1,5 m, 2,4 m, 2,7 m és 3 m.

Minden szigetelő- és szerkezeti anyag magas tűzállósággal rendelkezik:

- Izzóhuzal-teszt az IEC 695-2-1 szerint:
    - 960°C a villamos vezető alkatrészekkel érintkező anyagokra,
    - 650°C egyéb anyagokra.
- A KDP nem táplálja az égést, az IEC 60332-1 előírása szerint.

**A rendszer teljes mértékben megfelel az IEC 61439-6 előírásainak.**

### Betápláló elemek és végborítók

A KDP kábel csupaszolása után csavaros kapcsok közbeiktatásával max. 4 mm<sup>2</sup> rézkábelhez, PG 16 tömszelencével, csavaros fedéllel lezárva.

Használhatók a sínszakasz táplálására mindkét végről, illetve két KN szakasz összekötésére.

Minden betápláló elem végborítóval szállítva a szabad végek lezárására.

**A rendszer teljes mértékben megfelel az IEC 61439-6 előírásainak.**

### Lecsévélő készlet

A kényelmes szerelés érdekében megkönnyíti a letekerést a csévedobról. Valamennyi szabvány görgős csévélőhöz használható.

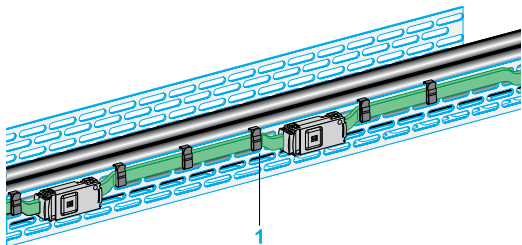
A csévedobra rögzíthető, és leszerelve újra használható.

- Lecsévélő készlet (8 elem).
- Csévedob.
- Kábelcsévélő (nem tartozék).

## Rögzítőrendszer

A KDP rendszer rögzítéséhez, összhangban az ajánlott szerelési módszerekkel.

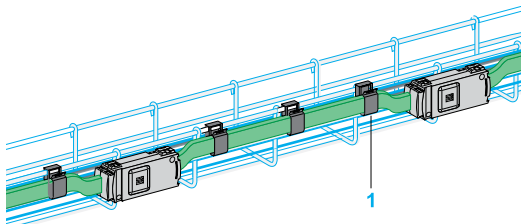
DD205728.eps



### Rögzítés perforált, fém kábelcsatornák pereméhez

- 1 Rögzítés fémlemezhez: KDP ZF10.  
A szalagkábel és a betápdoboz részére.

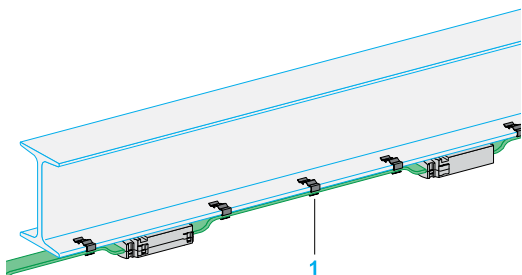
DD205729.eps



### Rögzítés kábelrácshoz

- 1 Rögzítés kábelrácshoz: KDP ZF14.  
A szalagkábel és a betápdoboz részére 5–8 mm mérethez.

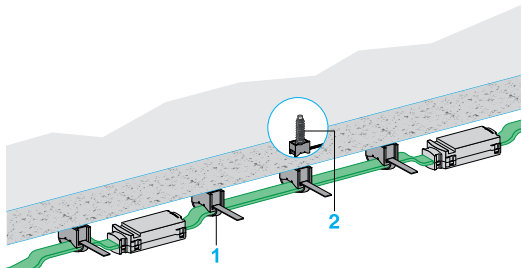
DD205730.eps



### Rögzítés fémszerkezethez

- 1 Rögzítés I-gerendához az alábbi méretekkel:
  - KDP ZF10: 1–8 mm,
  - KDP ZF11: 8–13 mm,
  - KDP ZF12: 13–17 mm,
  - KDP ZF13: 17–22 mm. $h \geq 120$  mm esetén a KDP az I-gerenda tetején rögzíthető.

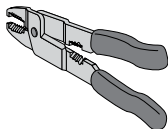
DD205731.eps



### Rögzítés betonhoz, lemezhez vagy faszervezethez

- 1 Rögzítés szalagos kábelrögzítővel betonhoz vagy faszervezethez.  
KDP ZF20: szalagkábelhez.
- 2 Betoncsavaros rögzítővel.  
KDP ZF21: 8 mm furatátmérőhöz.

DD210132.eps



## Kábelcsupaszoló fogó

A KDP 3- vagy 5-erű szalagkábel elvágására, szigetelés eltávolításra.

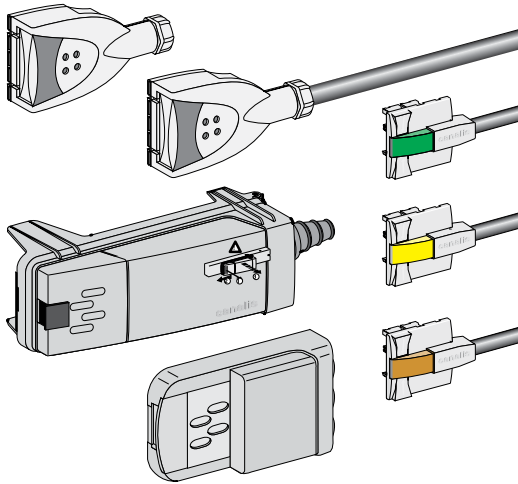
## Ismertetés

IP55

U<sub>e</sub> = 230...400 V

# Canalis KDP, KBA és KBB Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz Leágazó dugaszolók

DD205732.eps



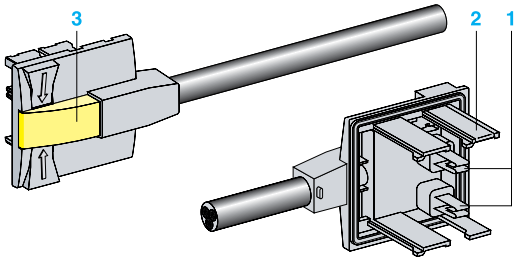
### Leágazó dugaszolók (általános)

A világítótestek gyors csatlakozása a KDP csatornához

- üzem alatt is csatlakoztatható és eltávolítható,
  - az aktív érintkezők csipetűs kialakításúak,
  - a PE érintkezők a fázisvezetők és a nulla előtt csatlakoznak,
  - a fáziskiválasztó rendszer (bepattintható érintkezők) a terhelés kiegyensúlyozására,
  - a kiválasztás átlátszó ablakon keresztül látható,
  - színes retesz rögzíti az érintkezőket a dugaszolóban,
  - minden szigetelő és műanyag nagy hőállóságú:
- Izzóhuzal-teszt az IEC 695-2-1 szerint:
- 960°C a villamos vezető alkatrészekkel érintkező anyagokra
  - 650°C egyéb anyagokra.

Minden szigetelő és műanyag **halogénmentes**.

DD205735.eps



### Fix csatlakozós huzalozott 10 A-es leágazó dugó

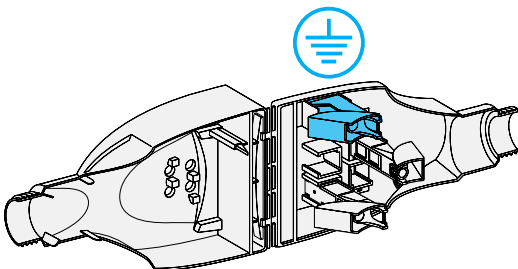
Huzalozás SO5Z1Z1-F 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> vezetékkel, 0,80 m hosszú csupaszolással:

- 10 A,
- fix L + N + PE fázissorrend,
- a variációk lehetővé teszik a terhelés egyenletes szétosztását.

A burkolat színezésével távolról is ellenőrizhetővé teszi az aktuális polaritást.

- 1 Aktív kontaktusok.
- 2 Védőérintkező.
- 3 Retesz.

DD210083.eps



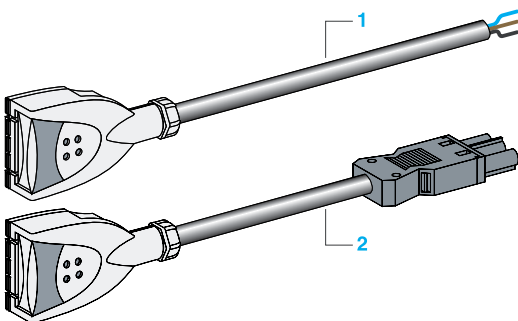
### Kétpólusú 10 A leágazó dugaszolók fáziskiválasztással

- A két érintkező áthelyezhető és használható L + N + PE és 2L + PE elrendezés kialakítására is.
- Tömszelencével együtt szállítva.

### 10 A KBC-10DCB20 leágazó dugaszolók, 2P + PE, huzalozás nélkül

- Huzalozható világítótestek csatlakoztatásához a szükséges méretű és típusú kábellel.
- Gyors csatlakozás 3 x 0,75-től 1,5 mm<sup>2</sup> kábelhez. Előhuzalozott dugaszolók alkalmazása esetén 16 A-es védelem alkalmazandó. (A védelmi megoldások lehetőségeiről tájékoztató található az egyszerűsített tervezési segédletben.)

DD210082.eps



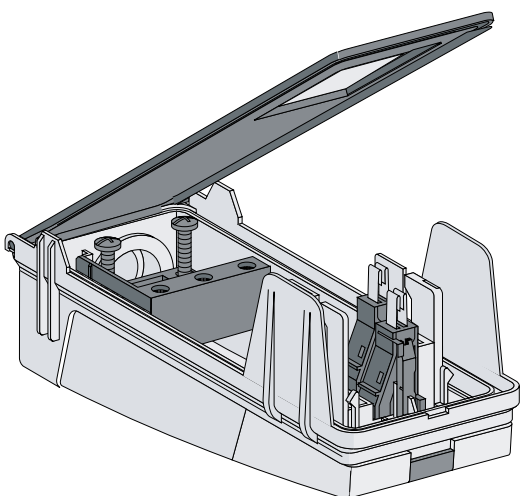
### 10 A KBC leágazó dugaszoló, 2P + PE, huzalozással

Kétféle huzalozott változat alkalmazható:

- 1 Huzalozás SO5Z1Z1-F 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> vezetékkel, 1 m hosszú csupaszolással,
  - 2 KDP-hez, huzalozva SO5Z1Z1-F 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> vezetékkel, 1 m hosszú és GST18i3 típus. Hüvelyes dugaszolókkal szerelve lámpatestekhez.
- A dugaszolóvédettsége IP40.

Előhuzalozott dugaszolók alkalmazása esetén 16 A-es védelem alkalmazandó. A védelmi megoldások lehetőségeiről az egyszerűsített tervezési segédletben található tájékoztató.

DD205734.eps



### 16 A KBC 16DCB/DCF21 dugaszoló fáziskiválasztással

Huzalozható világítótestek csatlakoztatásához a szükséges méretű és típusú kábellel:

- Két pólus: L + N + PE (1 mobil érintkező, rögzített nullal) vagy 2L + PE (2 mobil érintkező).
- A dugaszolást vezetőfülek segítik.
- Kábelrögzítővel. Csatlakozókapcsok 0,75–1,5 mm<sup>2</sup> kábelhez.

### KBC 16DCB dugaszoló csatlakozó kapcsokkal direkt csatlakozással (védelem nélkül)

A világítótestek közvetlen csatlakoztatásához (védelem nélkül) speciális kábellel. Ellátható távvezérlő kör érintkezővel.

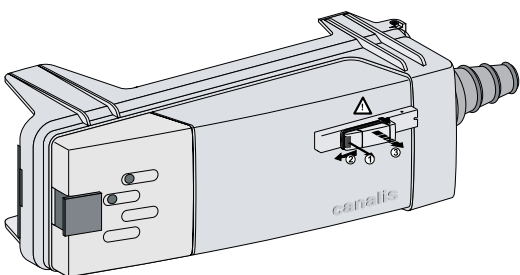
### KBC 16DCF dugaszoló, biztosítókkal

A lámpatestek egyedi védelméhez.

Biztosítóaljzat a fázisban (1 vagy 2 aljzat típustól függően).

Hengeres betéthez NF 8,5 x 31,5 (nem tartozék), 16 A gG max. megszakítási áram 20 kA.

DD205735.eps

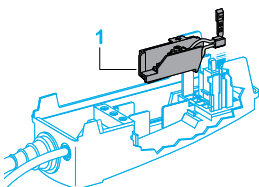


### 16 A L + N + PE dugaszoló meghatározott polaritással KBC 16DCB/DCF●●6

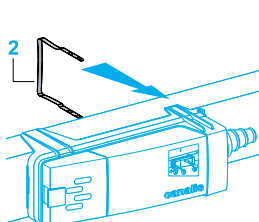
A lámpatestek csatlakoztatásához és egyedi védelméhez a KDP csatorna két független körében.

Kialakítása hasonló az előző oldalon található dugaszológéhez, de gyárilag kialakított polaritással.

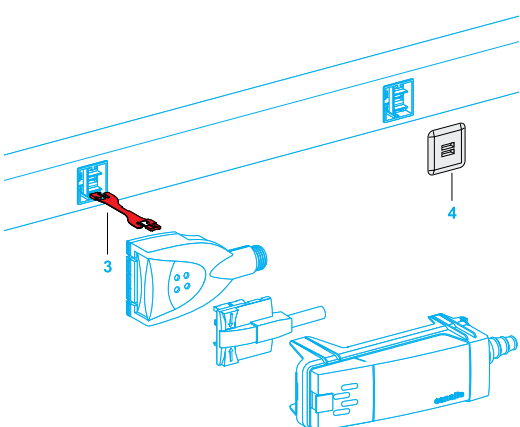
DD205737.eps



DD205784.eps



DD208064.eps



## Tartozékok

### KBC 16DCF dugaszolókhöz

#### 1 Kiegészítő távvezérlő érintkezőblokk

- A világítótestek távvezérlő körének csatlakoztatására (KBB T opcióval).
- Betétek a KBC 16DCB vagy CF (kivéve KBC 16DCF22) dugaszolókhöz.
- Kapcsok telefonpár jellegű vezetékhez. Max. méret 2 X 0,75 mm<sup>2</sup>.
- Kábelrögzítővel szállítva.

#### 2 Hátsó rögzítőkengyel

Kiegészítő rögzítő a KBC 16 dugaszolókhöz. Használata nagyobb súlyú bekötőkábel vagy véletlen vezetéktrántás elleni biztosítás céljából javasolt.

## Egyéb tartozékok

### 3 Reteszelőbetétek

Minden 10 A és 16 A dugaszolóhoz.

Háromféle kódolású és színű betét a különböző funkciójú áramkörök mechanikai reteszeléséhez.

■ A reteszelőbetétek párosával, közös tartószáron vannak. A szétválasztás után a csatlakozóhelybe illetve a dugaszolóba helyezhetők.

■ A dugaszolókra és a csatornára az egyértelmű azonosítás céljából jelzőcímkék helyezhetők.

### 4 Csatlakozóhely fedél

Az eredeti IP55-ös fedél pótlására.

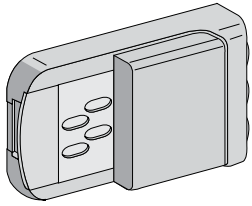


# Canalis KDP, 20 A

## Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz

### Dugaszoló csatlakozók

DD21081 eps



#### 10 A-es dugaszoló világítás vezérléséhez

A világítótestek táplálására és vezérlésére különböző feladatkörben:

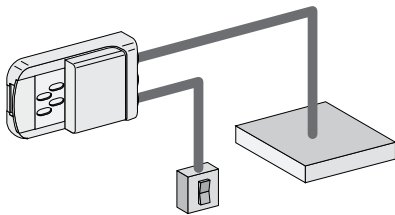
- névleges áram 10 A,
- fázisválasztás lehetősége a háromfázisú rendszer egyenletes terheléselosztásához,
- huzalozás nélküli világítótestek, vezérlőegységek csatlakoztatására,
- rugós csatlakozókapcsok 0,75–2,5 mm<sup>2</sup> huzalhoz,
- minden világításvezérlő dugaszoló alkalmazható GST 18i3 típusú érintkezővel szerelt változatban is.

Ebben az esetben csak a világítótest áramköre huzalozott és a védettség IP40.

- Huzalozott csatlakozók alkalmazása esetén a sínszakasznak 16 A-es védelemmel kell rendelkeznie.

A dugaszolók a KBA és KBB rendszerhez egyaránt használhatók.

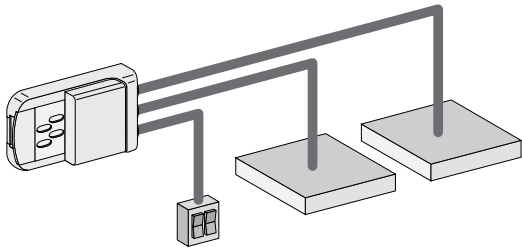
DB403933 eps



#### 10 A dugaszoló egyfázisú kapcsoláshoz

Egy világítási áramkör kapcsolására egy helyről.

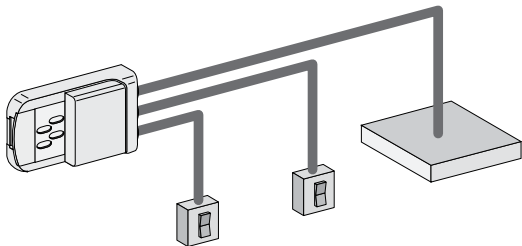
DB403934 eps



#### 10 A dugaszoló kétfázisú kapcsolás

Két világítási áramkör kapcsolására egy helyről.

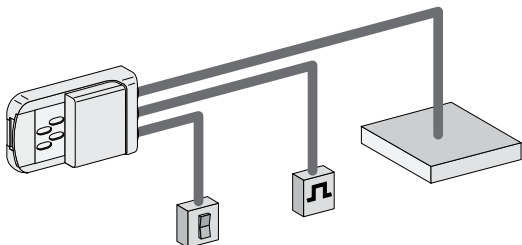
DB403935 eps



#### 10 A dugaszoló két-áramkörös kapcsolás

Egy világítási áramkör kapcsolására két helyről.

DB403936 eps



#### 10 A dugaszoló impulzuskapcsoló vagy időzítővezérelt kapcsolás

Egy világítási áramkör kapcsolására impulzusvezérléssel.

## Rádiófrekvenciás leágazódoboz

### Rádiófrekvenciás 6A csatlakozók, 2 pólus + PE, előkábelezett, fázisválasztással a vezeték nélküli világításvezérléshez

Leválasztott terekben lévő lámpatestek vezeték nélküli vezérléséhez és ellátásához. Alvais RF típusú 1 – maximum 32 kapcsoló által vezérelt világítási áramkör nyitására és zárására.

A kapcsolók és csatlakozók egyszerű párosítással csatlakoztathatók.

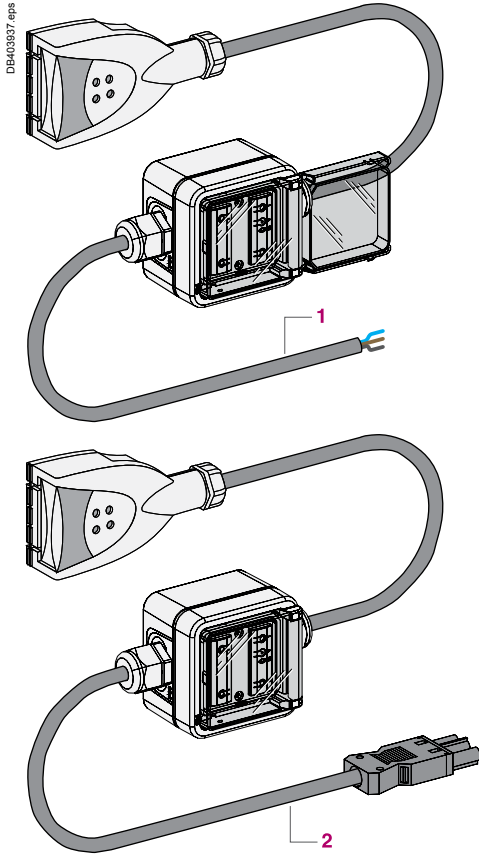
- Névleges áram 6 A.
- Fáziskiválasztó rendszer, mely biztosítja a kiegyensúlyozást háromfázisú elosztásoknál.
- A két érintkezőcsap állítható, lehetővé téve az L+N+PE és 2L+PE elosztást egyaránt.
- Tömszelencével szállítva.

Kétféle előkábelezett változat áll rendelkezésre:

- 1 SO5Z1Z1-F 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> vezetékkel előkábelezve, 1 m hosszú, a lámpatest felőli végén csupaszítva préselt csupaszított vezetékekkel.
- 2 KDP csatlakozással, SO5Z1Z1-F 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> vezetékkel előkábelezve, 1 m hosszú, és GST 18i3 típ. hüvelyes dugaszolókkal előszerelve a lámpatest felőli végén (lásd előregyártott csatlakozásokat). Ebben az esetben a zsinór IP40-es.

Előkábelezett csatlakozók alkalmazása esetén 16 A-es védelem alkalmazandó a teljes soron (lásd védelmi megoldások lehetőségeit, lásd az „Egyszerűsített tervezési segédlet világítás elosztáshoz” dokumentumot).

Ezen csatlakozók felszerelhetők KBA és KBB gyűjtősín csatornákra.



## Ismertetés

IP55

U<sub>e</sub> = 230...400 V

# Canalis KDP, 20 A

## Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz

### Előre gyártott csatlakozók

#### Előre gyártott csatlakozók

Több lámpatest táplálására egy KBC dugóról, álmennyezetben.

#### Előre gyártott vezeték

■ Csapos hüvelyes hosszabbító vezeték **KBZ 31EFM●●●**.

Kábel típusa: SO5Z1Z1-F 3 X 1,5 mm<sup>2</sup>, 2, 3, 4, 5, 7 és 9 m hosszúsággal.

■ Csatlakozóvezeték lámpatesthez **KBZ 31EMC●●●**.

Csatlakozóvezeték egy csapos csatlakozóval, szabad végén csupaszolással.

Kábel típusa: SO5Z1Z1-F 3 X 1,5 mm<sup>2</sup>, 1 m hosszúsággal.

■ Csatlakozóvezeték csatlakozódugóhoz **KBZ 31EFC●●●**.

Csatlakozóvezeték egy csapos csatlakozóval, szabad végén csupaszolással.

Kábel típusa: SO5Z1Z1-F 3 X 1,5 mm<sup>2</sup>, 1,3 és 5 m hosszúsággal.

#### Csatlakozók

■ Csapos csatlakozó **KBZ 32APFR2**.

SRugós érintkezővel 2 tömör erű kábelhez 3 x 1,5–2,5 mm<sup>2</sup> vagy 2 hajlékony erű kábelhez 3 x 1,5–2,5 mm<sup>2</sup> érhüvellyel.

■ Hüvelyes csatlakozó **KBZ 32APMR2**.

Rugós érintkezővel 2 tömör erű kábelhez 3 x 1,5–2,5 mm<sup>2</sup> vagy 2 hajlékony erű kábelhez 3 x 1,5–2,5 mm<sup>2</sup>.

#### Elosztóblokk

■ Elosztóblokk két csatlakozóhellyel **KBZ 32DBA12**.

Egy csapos és két hüvelyes kimenettel, világítótest csatlakoztatására.

■ Elosztóblokk öt csatlakozóhellyel **KBZ 32DBA15**.

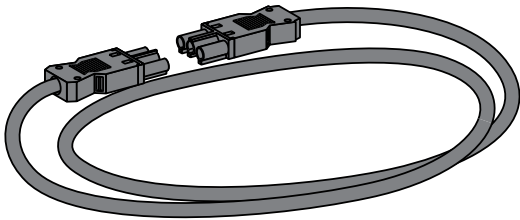
Egy csapos és öt hüvelyes kimenettel.

#### Retesz

■ Retesz **KBZ 30ZVP01**.

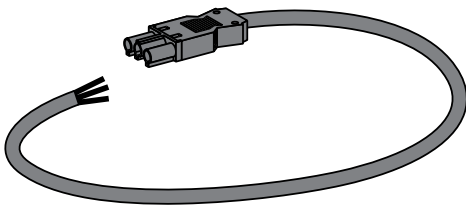
A csatlakozóblokkok rögzítésére, ha a csatlakozóvezetékek húzóereje nagyobb mint 20 N.

DD210159.eps



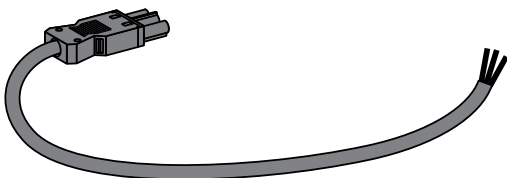
KBZ 31EFM●●●

DD210161.eps



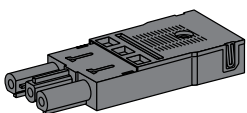
KBZ 31EMC●●●

DD210160.eps



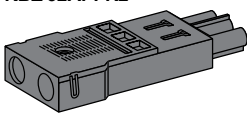
KBZ 31EFC●●●

DD210165.eps



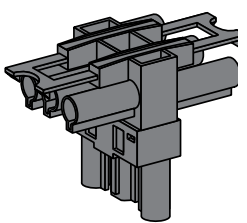
KBZ 32APFR2

DD210166.eps



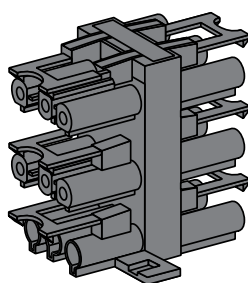
KBZ 32APMR2

DD210162.eps



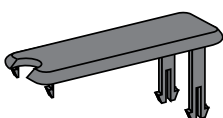
KBZ 32DBA12

DD210163.eps



KBZ 32DBA15

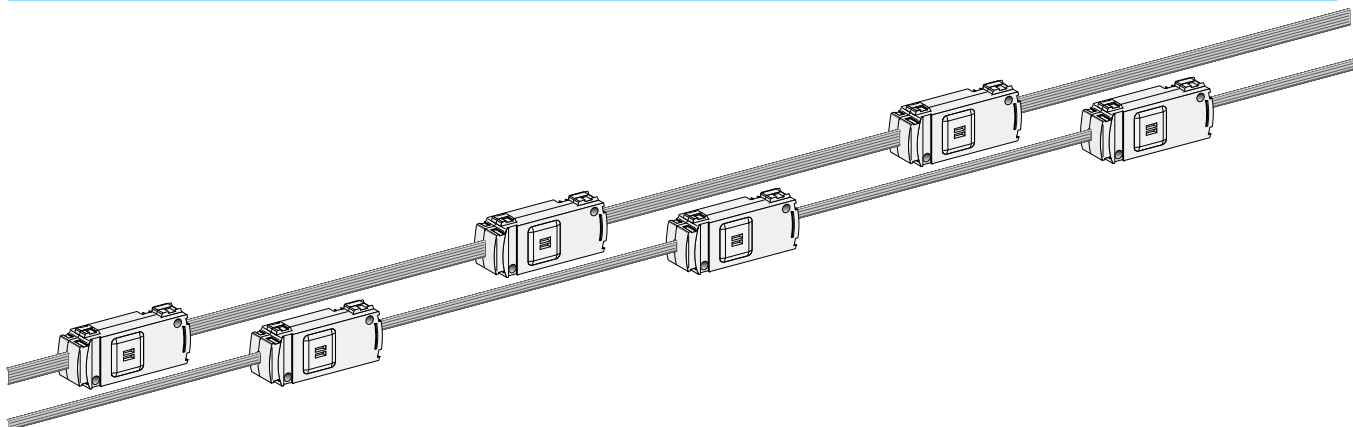
DD210164.eps



KBZ 30ZVP01

### Sínelemek

DD403939.eps



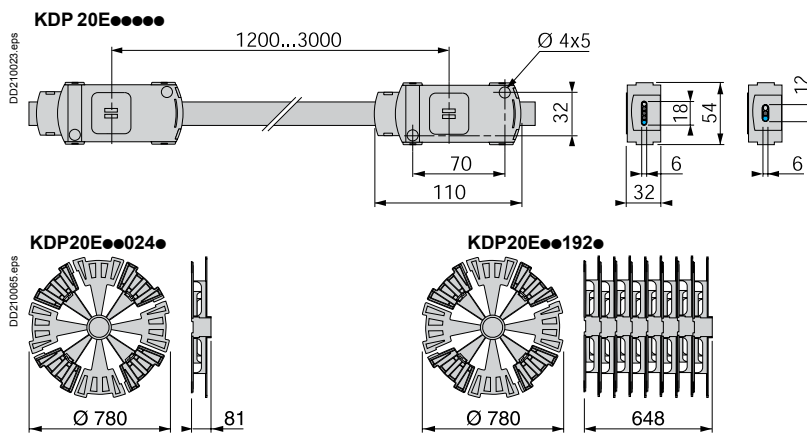
KDP 20E●●●●●

Polaritás	Leágazóelemek távolsága (mm)	Rendelési szám		Súly (kg/m)
		24 m-es tekercs	192 m-es cséve	
<b>L + N + PE</b> 	1200	KDP 20ED224120	KDP 20ED2192120	0.200
	1350	KDP 20ED223135 <sup>(1)</sup>	KDP 20ED2183135 <sup>(2)</sup>	0.200
	1500	KDP 20ED224150	KDP 20ED2192150	0.200
	2400	KDP 20ED224240	KDP 20ED2192240	0.200
	2700	KDP 20ED224270	KDP 20ED2194270	0.200
	3000	KDP 20ED224300	KDP 20ED2192300	0.200
<b>3L + N + PE</b> 	1200	KDP 20ED424120	KDP 20ED4192120	0.320
	1350	KDP 20ED423135 <sup>(1)</sup>	KDP 20ED4183135 <sup>(2)</sup>	0.320
	1500	KDP 20ED424150	KDP 20ED4192150	0.320
	2400	KDP 20ED424240	KDP 20ED4192240	0.320
	2700	KDP 20ED424270	KDP 20ED4194270	0.320
	3000	KDP 20ED424300	KDP 20ED4192300	0.320

1350 mm osztás esetén

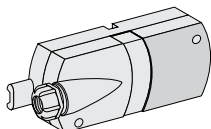
<sup>(1)</sup> 23 m-es tekercs

<sup>(2)</sup> 183 m-es cséve



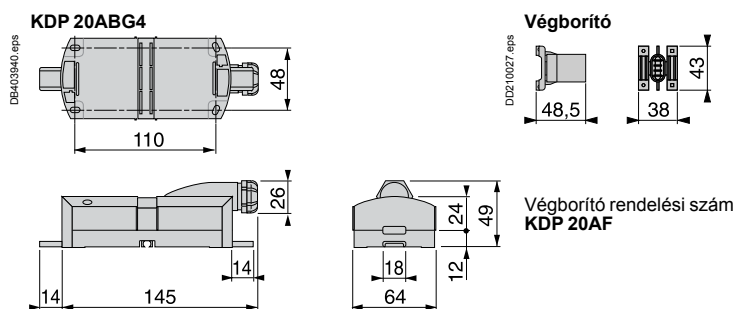
### Betápláló elemek (végborítóval szállítva)

DD403940.eps



KDP 20ABG4

Megnevezés	Szerelés	Csatlakozás		Rendelési szám	Súly (kg)
		Kapocsra mm <sup>2</sup>	Tömszelence Ø max. (mm)		
Betápláló elemek	Jobbra vagy balra	4	PG 16, Ø 15	KDP 20ABG4	0.120

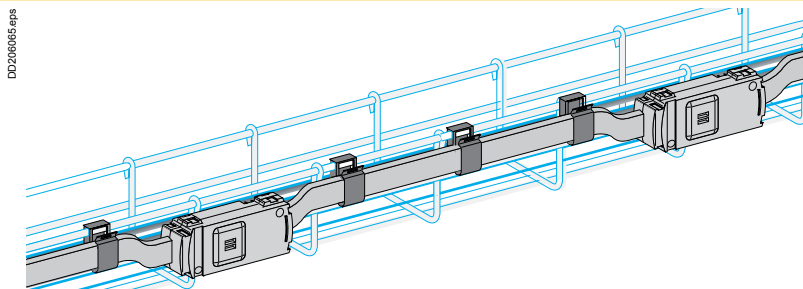


Végborító rendelési szám  
KDP 20AF

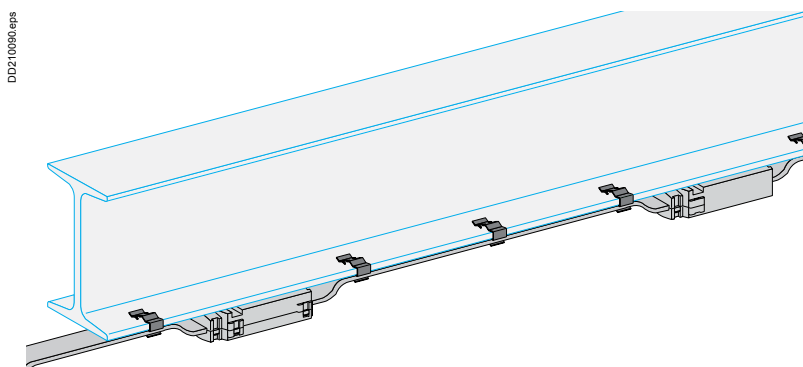
# Canalis KDP, 20 A

## Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz

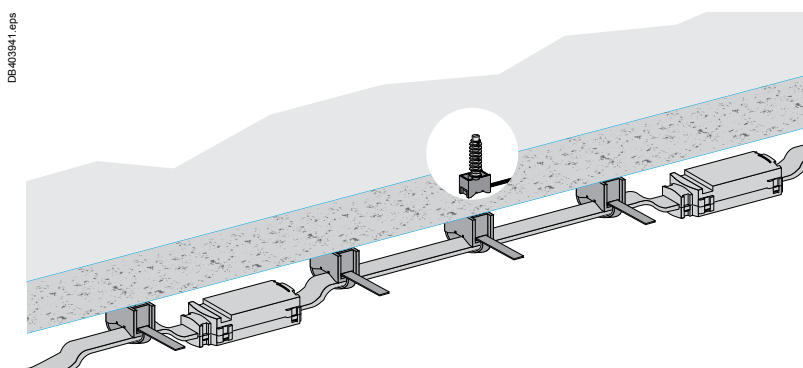
### Rögzítőelemek



KDP rácsos tartón

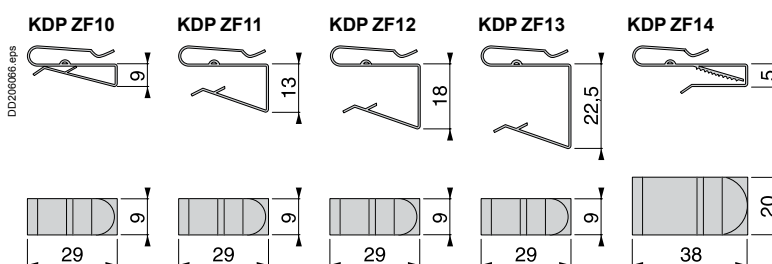


KDP fémszerkezeten



KDP betonfödém alá

Rögzítés	Méret (mm)	Rendelhető (db)	Rendelési szám	Súly (kg)
Perforált lemez kábeltálcára	-	100	KDP ZF10	0.006
Rácsos kábeltartóra	Ø 4...Ø 6	100	KDP ZF14	0.006
Fémszerkezet	1...8	100	KDP ZF10	0.006
	8...13	100	KDP ZF11	0.006
	13...17	50	KDP ZF12	0.006
	17...22	50	KDP ZF13	0.006
Fára vagy betonra	Szalagos kábelrögzítővel	100	KDP ZF20	0.006
	Betonszavaras rögzítővel 8 mm furatátmérőhöz	100	KDP ZF21	0.006



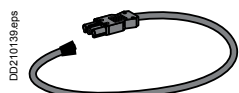
# Előre gyártott csatlakozók

## Előre gyártott csatlakozók

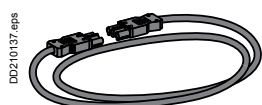
### Csatlakozóvezetékek



KBZ 31EMC010

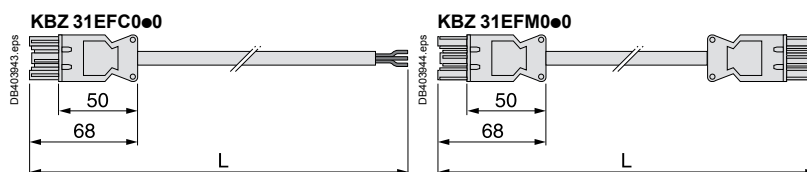
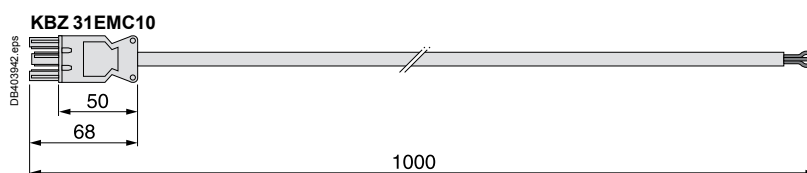


KBZ 31EFC000



KBZ 31EFM000

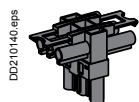
Megnevezés	Funkció	Hossz (m)	Rendelhető (db)	Rendelési szám	Súly (kg)
Csatlakozóvezeték	Világítóttest csatlakoztatására	1	10	KBZ 31EMC010	0.100
	Csatlakozás leágazódugóhoz	1	10	KBZ 31EFC010	0.100
		3	10	KBZ 31EFC030	0.300
		5	10	KBZ 31EFC050	0.500
	Világítóttest összekötésére	2	10	KBZ 31EFM020	0.200
3		10	KBZ 31EFM030	0.300	
4		10	KBZ 31EFM040	0.400	
5		10	KBZ 31EFM050	0.500	
7		10	KBZ 31EFM070	0.700	
9		10	KBZ 31EFM090	0.900	



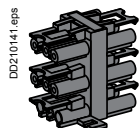
Rendelési szám	Hossz L (m)
KBZ 31EFC010	1
KBZ 31EFC030	3
KBZ 31EFC050	5

Rendelési szám	Hossz L (m)
KBZ 31EFM020	2
KBZ 31EFM030	3
KBZ 31EFM040	4
KBZ 31EFM050	5
KBZ 31EFM070	7
KBZ 31EFM090	9

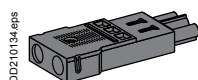
### Csatlakozók



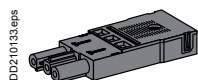
KBZ 32DBA12



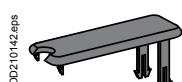
KBZ 32DBA15



KBZ 32APFR2

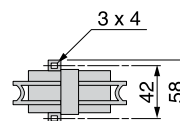
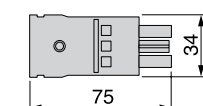
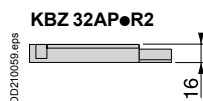
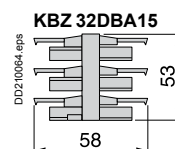
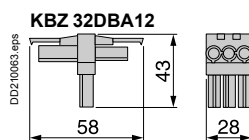


KBZ 32APMR2



KBZ 32ZVP01

Megnevezés	Funkció	Rendelhető (db)	Rendelési szám	Súly (kg)
Csatlakozó blokk	T elosztó 1 csapos 2 hüvelyes csatlakozó	20	KBZ 32DBA12	0.025
	1 csapos 5 hüvelyes csatlakozó	10	KBZ 32DBA15	0.050
Huzalozható csatlakozó	Hüvelyes csatlakozó	50	KBZ 32APFR2	0.010
	Csapos csatlakozó	10	KBZ 32APMR2	0.010
Retesz	Csatlakozók rögzítésére	10	KBZ 32ZVP01	0.010



Rendelési számok

Méreték

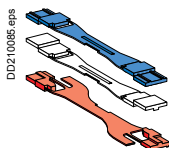
IP40

U<sub>e</sub> = 230...400 V

# Canalis KDP, 20 A

## Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz

### Kiegészítő alkatrészek

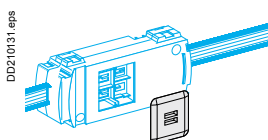


DDZ1008E.eps

KBC 16ZL●●

#### Dugaszolóaljzatokhoz

Megnevezés	Funkció	Szín	Rendelhető (db)	Rendelési szám	Súly (kg)
Reteszbetét csatlakozóhely/ csatlakozódugó részére	Megkülönböztető reteszelés háromféle kör részére	Kék	20	<b>KBC 16ZL10</b>	0.002
		Fehér	20	<b>KBC 16ZL20</b>	0.002
		Piros	20	<b>KBC 16ZL30</b>	0.002

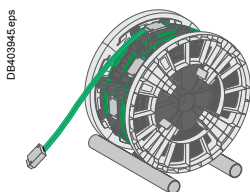


DDZ10131.eps

KBC 16ZB

#### Tartalék alkatrészek

Megnevezés	Funkció	Rendelhető (db)	Rendelési szám	Súly (kg)
Csatlakozóhely fedél	Az eredeti IP55-ös fedél pótlására	10	<b>KBC 16ZB1</b>	0.005

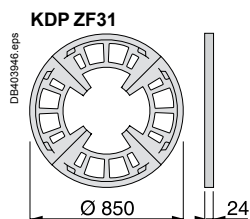


DB403946.eps

KDP ZF31

#### Szerelési eszközök

Megnevezés	Funkció	Rendelési szám	Súly (kg)
Kábelcsupaszoló fogó	A KDP 3 vagy 5 erű szalagkábel elvágására, szigetelés eltávolításra	<b>KDP ZF30</b>	0.200
Lecsévélő készlet	A 24 m ill. 192 m hosszúságú csévék kezeléséhez	<b>KDP ZF31</b>	1.200



## Rendelési számok

## Méreték

IP55

U<sub>e</sub> = 230...400 V

# Canalis KDP, KBA és KBB leágazó dugaszolók Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz

### 10 A leágazó dugaszolók, direkt csatlakozással

#### 10 A leágazó dugaszoló, 2P+PE fix polaritással, 0,8 m hosszú SO5Z1Z1-F 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> vezetékkel huzalozva

Sínkép	Polaritás	Jelzőszín	Rendelhető (db)	Rend. szám	Súly (kg)
	L1 + N	Zöld	10	KBC 10DCS101	0.100
	L2 + N	Sárga	10	KBC 10DCS201	0.100
	L3 + N	Barna	10	KBC 10DCS301	0.100

**KBC 10DCS101**  
DD205786.eps

**KBC 10DCS201**  
DD205786.eps

**KBC 10DCS301**  
DD205786.eps

**KBC 10CS01**  
DD210051.eps

#### 10 A leágazó dugaszoló, 2P+PE fáziskiválasztással

Sínkép	Polaritás	Rendelhető (db)	Rend. szám	Súly (kg)
	L1 + N vagy L2 + N vagy L3 + N L1 + L2 vagy L1 + L3 vagy L2 + L3 L2 + N2 vagy L3 + N3	10	KBC 10DCB20	0.065

**KBC 10DCB20**  
DD210112.eps

Bármelyik

#### 10 A leágazó dugaszoló, 2P+PE fáziskiválasztással, 1 m hosszú SO5Z1Z1-F 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> vezetékkel huzalozva

Sínkép	Polaritás	Pre-equipped with female GST18i3 connector	Rendelhető (db)	Rend. szám	Súly (kg)
	L1 + N vagy L2 + N vagy L3 + N L1 + L2 vagy L1 + L3 vagy L2 + L3 L2 + N2 vagy L3 + N3	No	10	KBC 10DCC211	0.165
	L1 + N vagy L2 + N vagy L3 + N L1 + L2 vagy L1 + L3 vagy L2 + L3 L2 + N2 vagy L3 + N3	Yes <sup>(1)</sup>	10	KBC 10DCC21Z	0.165

**KBC 10DCC210**  
DD210116.eps

**KBC 10DCC212**  
DD210116.eps

Bármelyik

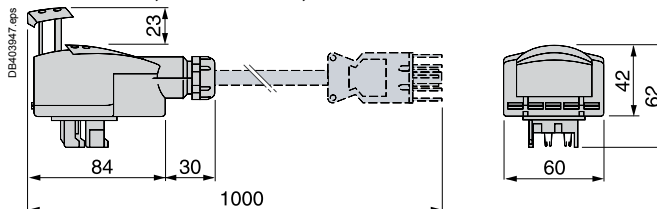
#### 10 A leágazó dugaszoló, 4P+PE

Sínkép	Polaritás	Rendelhető (db)	Rend. szám	Súly (kg)
	Minden felhasználáshoz alkalmazható	10	KBC 10DCB40	0.065

**KBC 10DCB40**  
DD210112.eps

Bármelyik

#### KBC 10DCB20, KBC 10DCC210, KBC 10DCB40



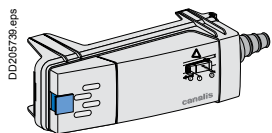
(1) A lehetséges IP értékek a Canalis KDP, KBA és KBB leágazó dugaszolók leírásában.



# Canalis KDP, KBA és KBB leágazó dugaszolók Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz

## 16 A egyfázisú leágazó dugaszolók , biztosítóval vagy biztosító nélkül

### 16 A leágazó dugaszoló, 2P+PE fáziskiválasztással

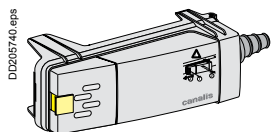


KBC 16DCB2●

Sínkép	Polaritás	Védelem	Kapcsolás	Jelzőszín	Rendelhető (db)	Rend. szám	Súly (kg)
	L1 + N vagy L2 + N vagy L3 + N	Nincs		Kék	10	KBC 16DCB21	0.090
	Hengeres biztosító NF8,5x31,5 16 A gG maximum (nem tartozék)			Kék	10	KBC 16DCF21	0.090

Egyfázisú kör Elosztott 3- vagy 3x1 fázis

### 16 A leágazó dugaszoló, 2L+PE fáziskiválasztással

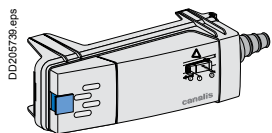


KBC 16DC●22

Sínkép	Polaritás	Védelem	Kapcsolás	Jelzőszín	Rendelhető (db)	Rend. szám	Súly (kg)
	L1 + L2 vagy L1 + L3 vagy L2 + L3	Nincs		Sárga	10	KBC 16DCB22	0.090
	Hengeres biztosító NF8,5x31,5 16 A gG maximum (nem tartozék)			Sárga	10	KBC 16DCF22	0.090

Elosztott 3 fázis nulla nélkül

### 16 A leágazó dugaszoló, 2P+PE rögzített fáziskiosztással

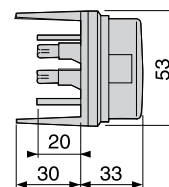
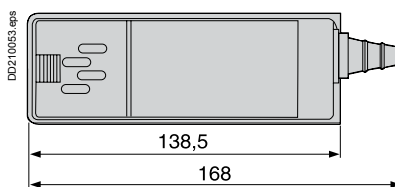


KBC 16DC●2●6

Sínkép	Polaritás	Védelem	Kapcsolás	Jelzőszín	Rendelhető (db)	Rend. szám	Súly (kg)
	L2 + N2	Nincs		Kék	10	KBC 16DCB226	0.090
	Hengeres biztosító NF8,5x31,5 16 A gG maximum (nem tartozék)			Kék	10	KBC 16DCF226	0.090
	L3 + N3	Nincs		Kék	10	KBC 16DCB216	0.090
	Hengeres biztosító NF8,5x31,5 16 A gG maximum (nem tartozék)			Kék	10	KBC 16DCF216	0.090

2x 1 fázisú kör

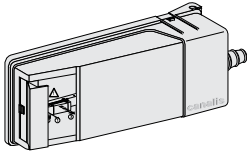
KBC 16DCB2●●, KBC 16DCF2●●



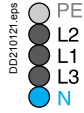
## 16 A háromfázisú leágazó dugaszolók, biztosítóval vagy biztosító nélkül

### 16 A leágazó dugaszoló, 3L+N+PE

DD210119.eps



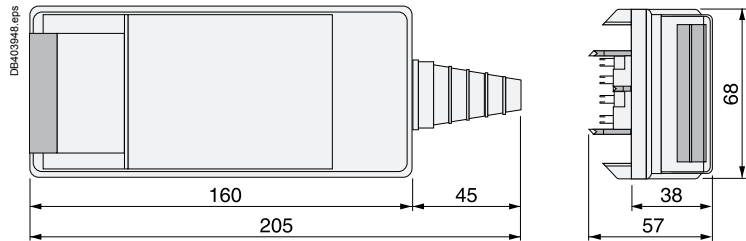
**KBC 16DC40**



Bármelyik

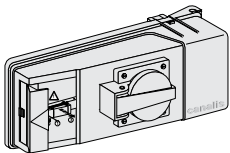
Sínkép	Polaritás	Védelem	Kapcsolás	Rend. szám	Súly (kg)
	3L + N	Nincs		<b>KBC 16DCB40</b>	0.090
		Hengeres biztosító NF8,5x31,5 16 A gG maximum (nem tartozék)		<b>KBC 16DCF40</b>	0.090

**KBC 16DC40**



### 16 A leágazó dugaszoló, 3L+N+PE dugaszolóaljzattal

DD210120.eps

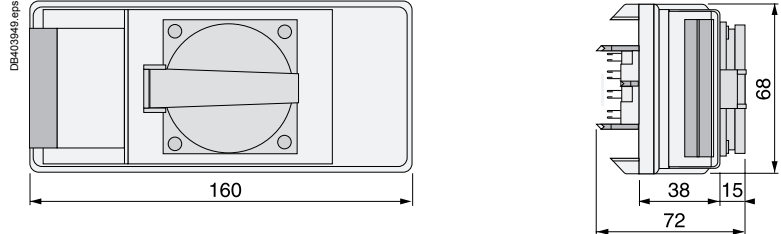


**KBC 16DCP1**



Sínkép	Polaritás	A dugaszoló-aljzat típusa	Védelem	Kapcsolás	Rend. szám	Súly (kg)
	3L + N	NF 2P + E 10/16 A, 250 V	Hengeres biztosító NF8,5x31,5 16 A gG maximum (nem tartozék)		<b>KBC 16DCP1</b>	0.090
		VDE 2P + E 10/16 A, 250 V	Hengeres biztosító NF8,5x31,5 16 A gG maximum (nem tartozék)		<b>KBC 16DCP2</b>	0.090

**KBC 16DCP1**



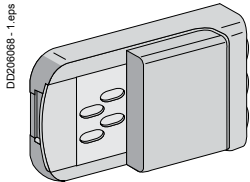
# Canalis KDP leágázó dugaszolók

## Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz

### 10 A egyfázisú leágázó dugaszolók, világításvezérléshez

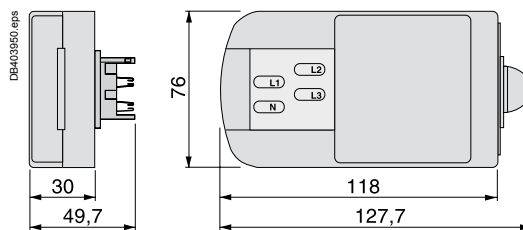
#### 10 A leágázó dugaszoló, 2L + PE, fáziskiválasztással

Sínkép	Polaritás	Kapcsolás	Rendelhető (db)	Rend. szám	Súly (kg)
	L1 + N vagy L2 + N vagy L3 + N vagy	Egyfázisú kör	10	<b>KBC 10DSA20</b>	0.085
	L1 + L2 vagy L1 + L3 vagy L2 + L3 vagy	Kettős kör	10	<b>KBC 10DDA20</b>	0.085
	L2 + N2 vagy L3 + N3	Kétutas kör	10	<b>KBC 10DVV20</b>	0.085
		Időzítő- vagy impulzus- kapcsoló	10	<b>KBC 10DMT20</b>	0.085



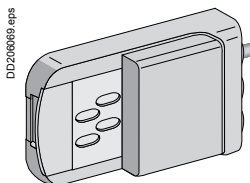
KBC 10D●●20

KBC 10D●●20



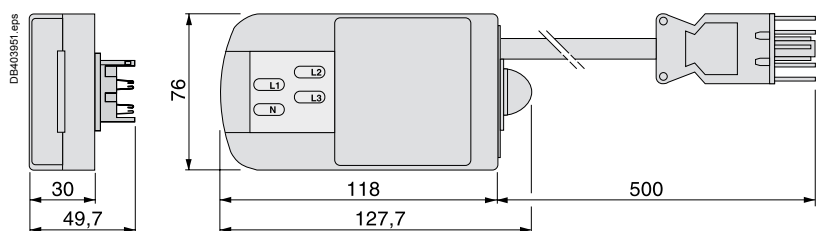
#### 10 A leágázó dugaszoló, 2L + PE fáziskiválasztással, SO5Z1Z1-F3x1,5 mm<sup>2</sup>, kábellel, GST1813 hüvelyes csatlakozóval világítótest táplálására

Sínkép	Polaritás	A dugaszoló aljzat típusa	A kábel hossza (m)	Rendelhető (db)	Rend. szám	Súly (kg)
	L1 + N vagy L2 + N vagy L3 + N vagy	Egyfázisú kör <sup>(1)</sup>	0.5	6	<b>KBC 10DSA21Z</b>	0.085
	L1 + L2 vagy L1 + L3 vagy L2 + L3 vagy	Kettős kör <sup>(1)</sup>	0.5	6	<b>KBC 10DDA21Z</b>	0.085
	L2 + N2 vagy L3 + N3	Kétutas kör <sup>(1)</sup>	0.5	6	<b>KBC 10DVV21Z</b>	0.085
		Időzítő- vagy impulzus- kapcsoló <sup>(1)</sup>	0.5	6	<b>KBC 10DMT21Z</b>	0.085



KBC 10D●●21Z

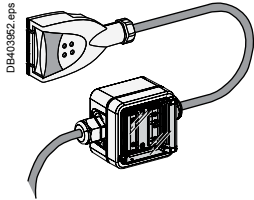
KBC 10D●●21Z



(1) A lehetséges IP értékek a Canalis KDP, KBA és KBB leágázó dugaszolók leírásában.

## Rádiófrekvenciás 6A leágazó csatlakozók világítás vezérléshez

### 6A csatlakozók fáziskiválasztással, 2L+PE előkábelezett SO5Z1Z1-F3x1,5 mm<sup>2</sup>, 1 m hosszú



**KBC 06DCERF●**

Sínekép	Polaritás	GST18i3 dugaszoló hüvellyel előszerelve	Rend. szám	Súly (kg)
<p>DD210126_1.eps</p> <p>Egyszeres áramkör kapcsolás</p>	L1 + N vagy L2 + N vagy L3 + N L1 + L2 vagy L1 + L3 vagy L2 + L3 L2 + N2 vagy L3 + N3	nem	<b>KBC 06DCERF1</b>	0,300
		igen <sup>(1)</sup>	<b>KBC 06DCERFZ</b>	0,300

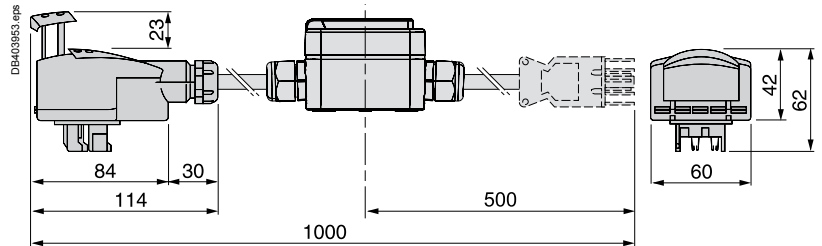
DD210121\_1.eps

Kiegészítés 3 fázison vagy harmadik körös kapcsolásnál

DD210128\_1.eps

2 egyfázisú áram

**KBC 06DCERF●**



(1) Az IP-t illetően lásd KDP, KBA és KBB leágazó csatlakozó leírását 92. oldalon.

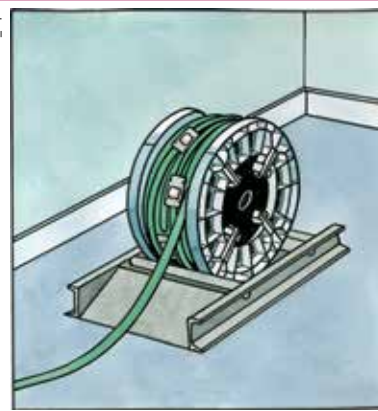
## Canalis KDP, 20 A Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz Szerelési útmutató

### A síncsatorna szerelése

Kicsomagolás után helyezze az elemeket zárt, pormentes, száraz helyiségbe.

**Soha ne tárolja az elemeket szabadtéren!**

Állítsa össze a lecsévélő készletet.



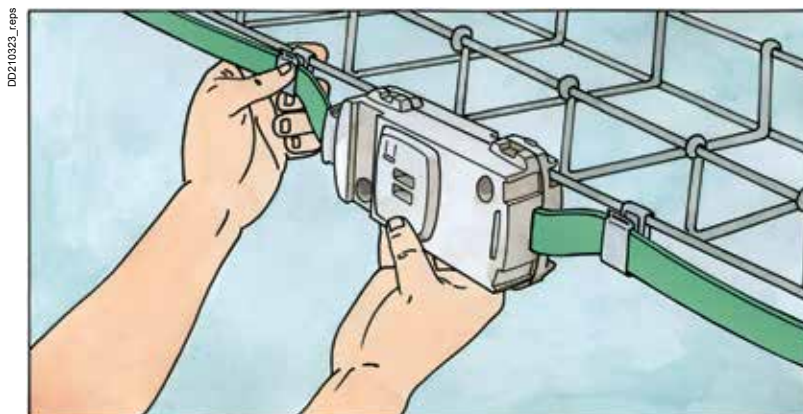
A Canalis KDP szerelése álmennyezetbe. Új létesítmény kivitelezések, az álmennyezet szerelése előtt ajánlatos elhelyezni.



Csatlakoztassa a Canalis KDP csatornát a kábeltálcához, rögzítők használatával.

A Canalis KDP elhelyezésétől függően egyéb típusú rögzítők is alkalmazhatók.

- fémszerkezetre,
- faszerkezetre,
- betonszerkezetre.



## Leágazó dugaszolók

A világítótest elhelyezése  
A világítótest csatlakoztatása a leágazó dobozhoz és a fázisválasztás kivitelezése a padlón.  
A művelet műhelyben is elvégezhető.



Rögzítse a világítótestet álmennyezethez és csatlakoztassa a dugaszolót a KDP sínhez.



KDP csatlakozók használatával egy csatlakozódugaszolóhoz kettő-öt világítótest csatlakoztatható.



## A betáplálás csatlakoztatása, üzembe helyezés

Utolsó szerelési lépés.  
Csatlakoztassa a tápkábelt a Canalis KDP betáplálásához, majd a kapcsolószekrényhez.

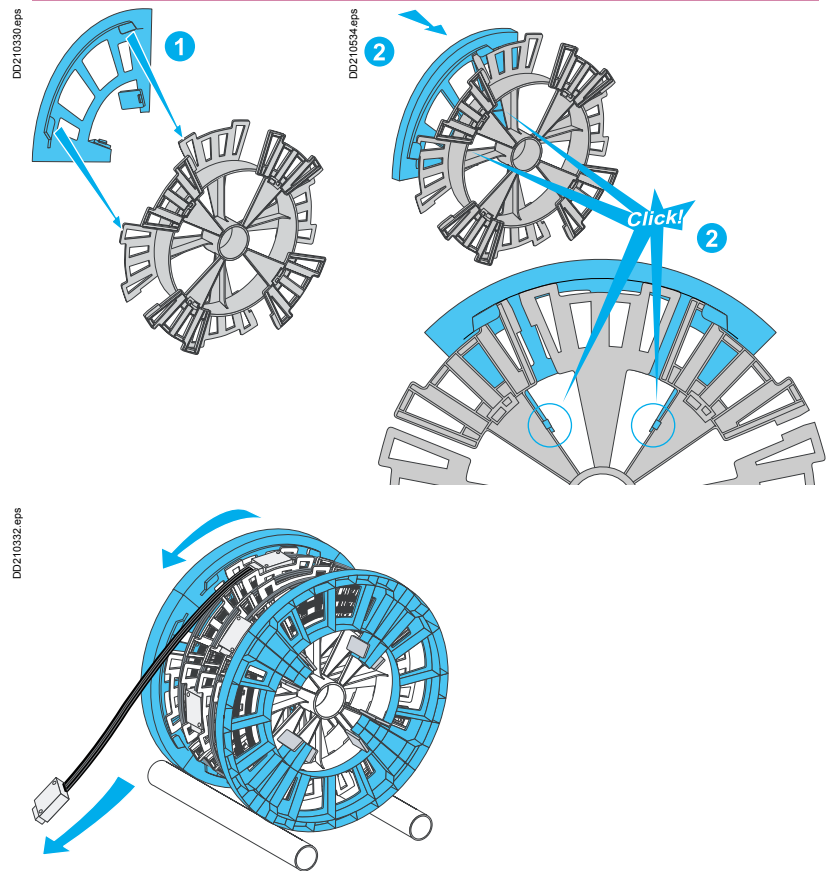
Kapcsolja be a rendszert és ellenőrizze a működést.



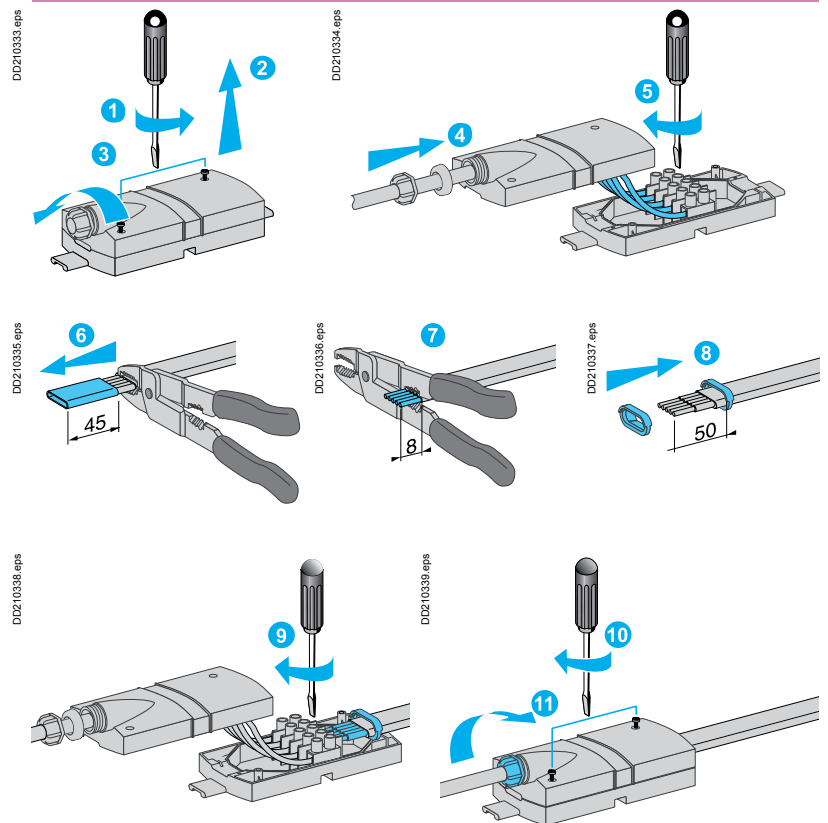
# Canalis KDP, 20 A

## Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz Szerelési útmutató

### A letekercselő szerkezet szerelése



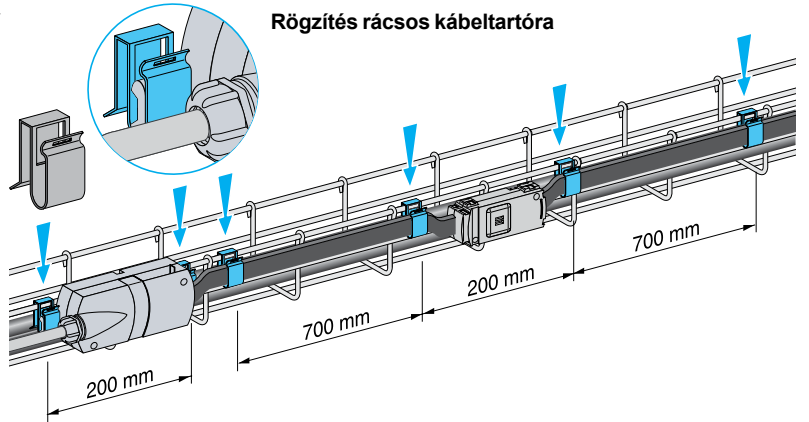
### A betáplálódoboz csatlakoztatása



## A Canalis KDP tartószerkezetre rögzítése

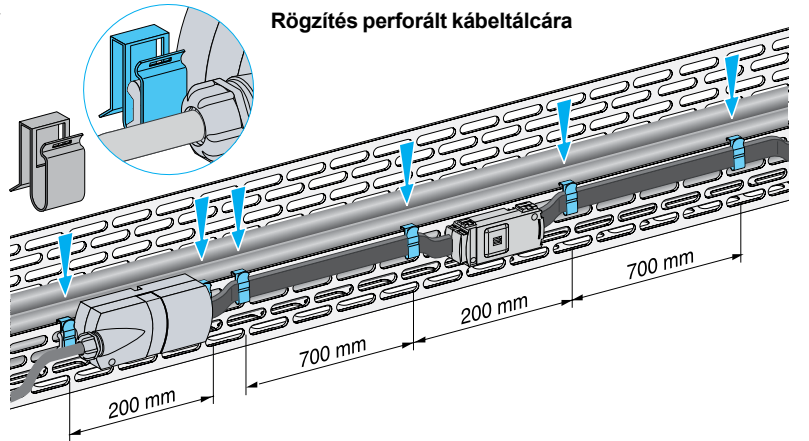
DD210340.eps

### Rögzítés rácsos kábeltartóra



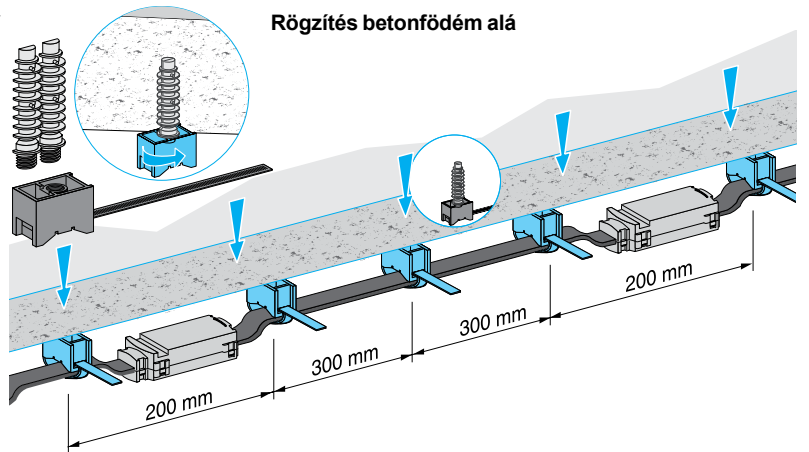
DD210341.eps

### Rögzítés perforált kábeltálcára



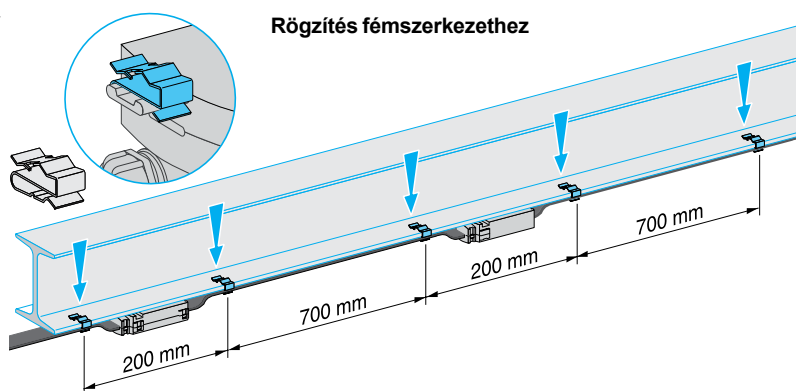
DD210342.eps

### Rögzítés betonfödém alá



DD210343.eps

### Rögzítés fémszerkezethez



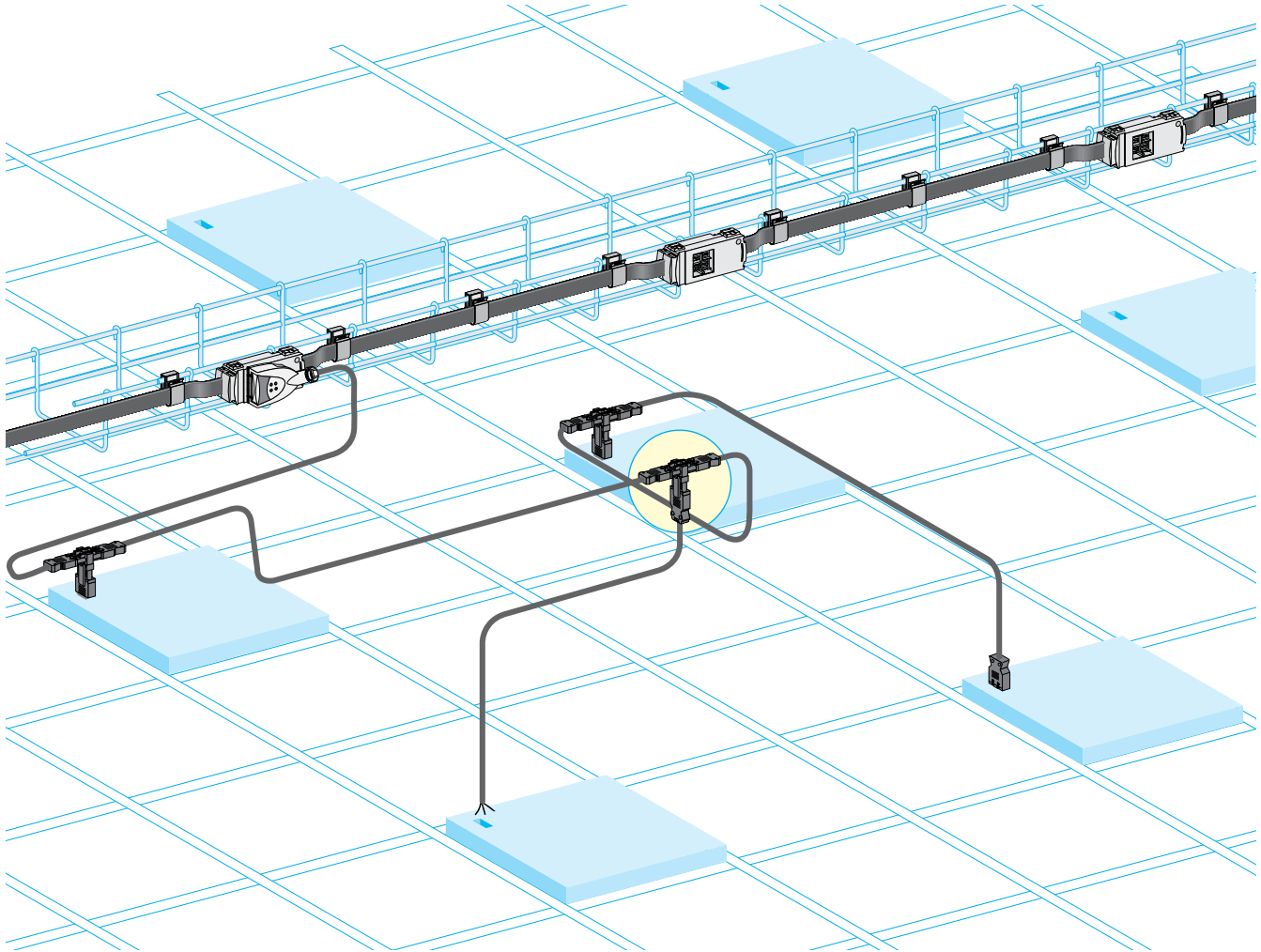


# Canalis KDP, 20 A

Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz  
Szerelési útmutató

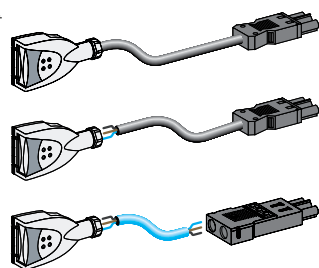
## Bekötőkábelek szerelése lámpatestek bekötésére T-elágazókkal

DD210344.eps



### Csatlakozás a KDP-hez

DD210345.eps



#### 1. megoldás

Huzalozott leágazódugó + hüvelyes csatlakozódugó GST18i3

#### 2. megoldás

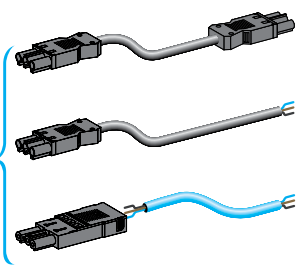
Leágazódugó + huzalozott hüvelyes csatlakozódugó

#### 3. megoldás

Leágazódugó + csatlakozódugó GST18i3 (vezeték nem tartozék)

### Csatlakozás a lámpatestekhez

KBZ 32DBA12



#### 1. megoldás

Hüvelyes/csapos összekötőkábel GST18i3 csatlakozókkal

#### 2. megoldás

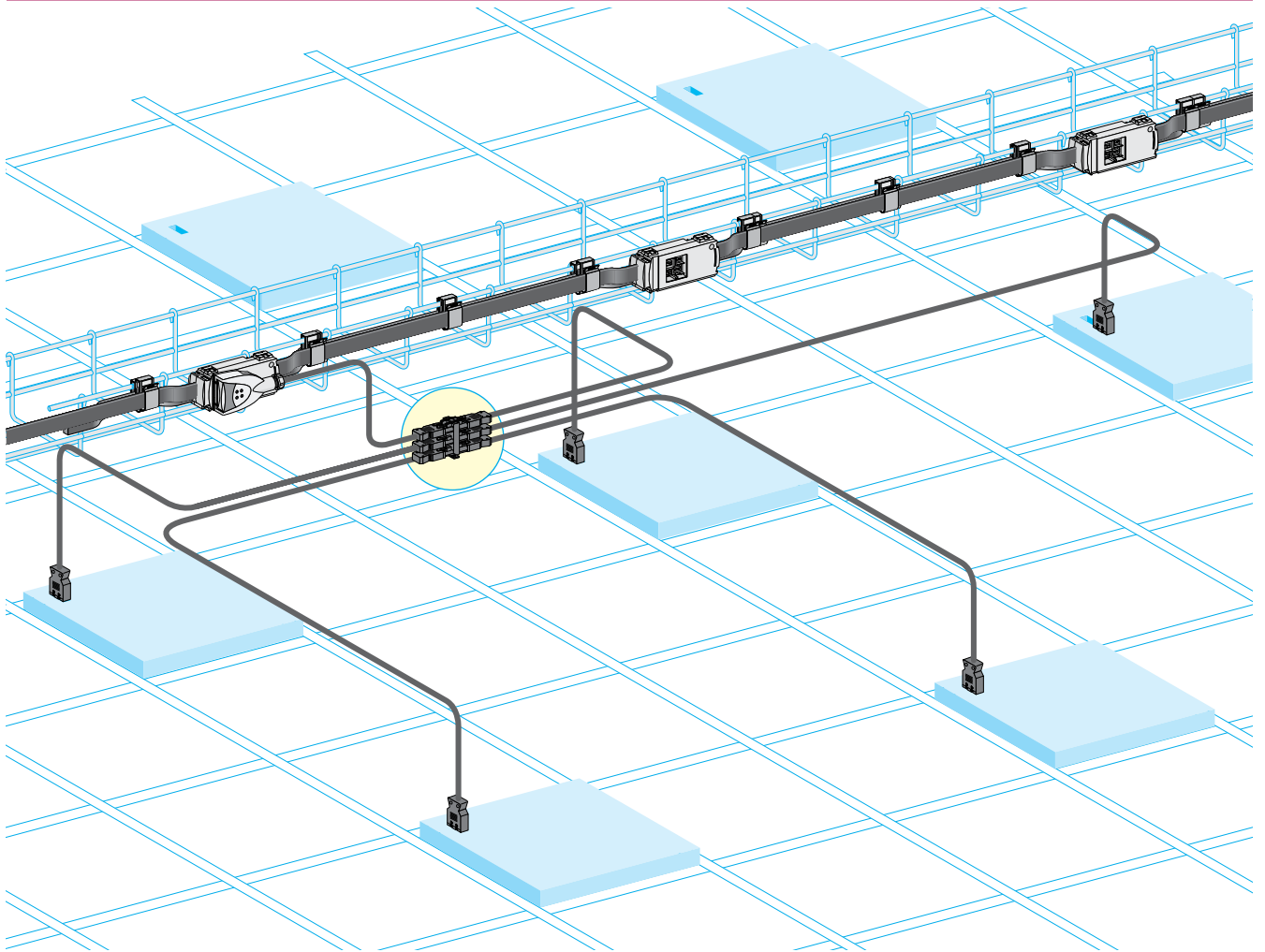
Bekötőkábel egy oldalon csapos csatlakozóval, csupaszított véggel

#### 3. megoldás

Hüvelyes/csapos csatlakozó (vezeték nem tartozék)

## Bekötőkábelek szerelése lámpatestek bekötésére csatlakozóblokkból

DD210346.eps

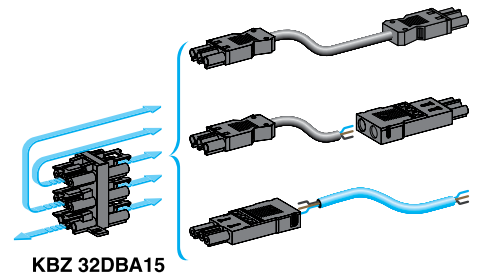


### Csatlakozás a KDP-hez

DD210347.eps



### Csatlakozás a lámpatestekhez



#### 1. megoldás

Hüvelyes/csapos összekötőkábel GST18i3 csatlakozókkal

#### 2. megoldás

Bekötőkábel egy oldalon csapos csatlakozóval, csupaszolt véggel

#### 3. megoldás

Hüvelyes/csapos csatlakozók (vezeték nem tartozék)



<i>Index</i>	3
<i>Bemutató</i>	8
<i>Tervezési segédlet és műszaki adatok</i>	27
<i>Canalis KDP</i>	55
<b>Bemutató</b>	
<b>Canalis KBA</b>	<b>84</b>
Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz	84
<b>Ismertetés</b>	
<b>Canalis KBA, 27 és 42 A</b>	<b>88</b>
Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz	88
<b>Canalis KDP, KBA és KBB</b>	<b>91</b>
Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz	93
Leágazó dugaszolók	94
<b>Rendelési számok - Méretek</b>	
<b>Canalis KBA, 27 és 42 A</b>	<b>93</b>
Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz	93
Opcionális vezérlő-áramkörök (T-jel)	93
<b>Canalis KDP, KBA és KBB leágazó dugaszolók</b>	<b>97</b>
Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz	97
<b>Szerelés</b>	
<b>Canalis KBA, 27 és 42 A</b>	<b>102</b>
Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz	102
Szerelési útmutató	102
A sínelemek szerelése	106
<i>Canalis KBB</i>	109
<i>Canalis KN</i>	135
<i>Canalis KS</i>	171
<i>Canalis KS függőleges elosztáshoz</i>	225
<i>Canalis KT</i>	249
<i>Műszaki adatok</i>	255
<i>Karbantartás</i>	263
<i>Javaslatok speciális alkalmazásokhoz</i>	267
<i>Rendelési számok</i>	301
<i>Canalis a világban</i>	307

# Canalis KBA

## Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz

### 1 - Sínelemek

- Névleges áram: 27–42 A
- 2 vagy 4 aktív vezető.
- Hosszúság: 2 vagy 3 m



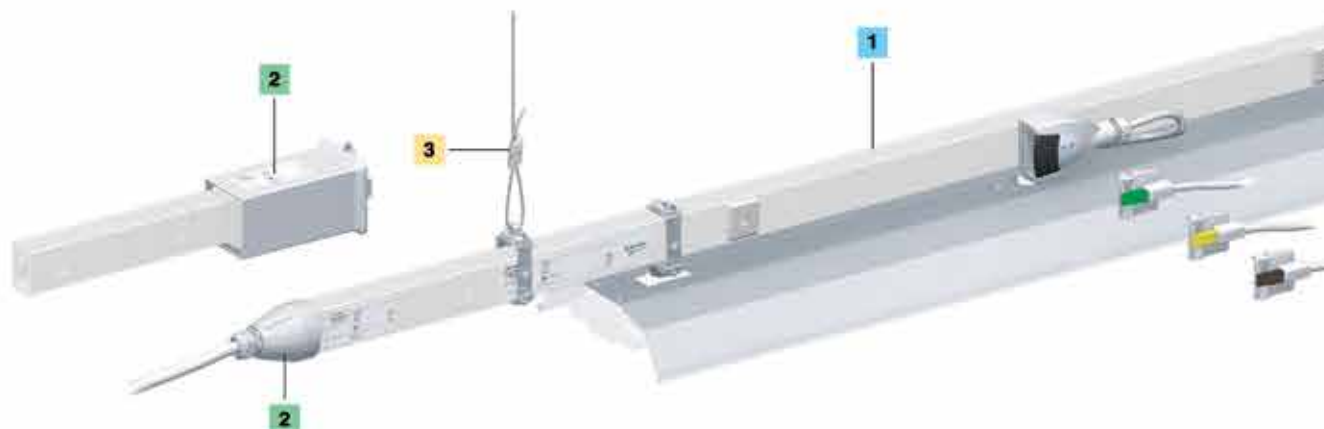
### 2 - Betápláló elemek és végborítók

A betápláló elemek tápkábelen keresztül a sínszakasz végét táplálják. Szállításuk végborítóval történik.



PD202163R.eps

DD205760R.eps



### 3 - Felerősítő rendszer

- A felerősítő rendszer lehetővé teszi a KBA sínrendszer rögzítését, bármely épületszerkezethez.
- Egyéb körök befogadására kiegészítő kábeltálcával látható el (segéd feszültség, vészvilágítás).

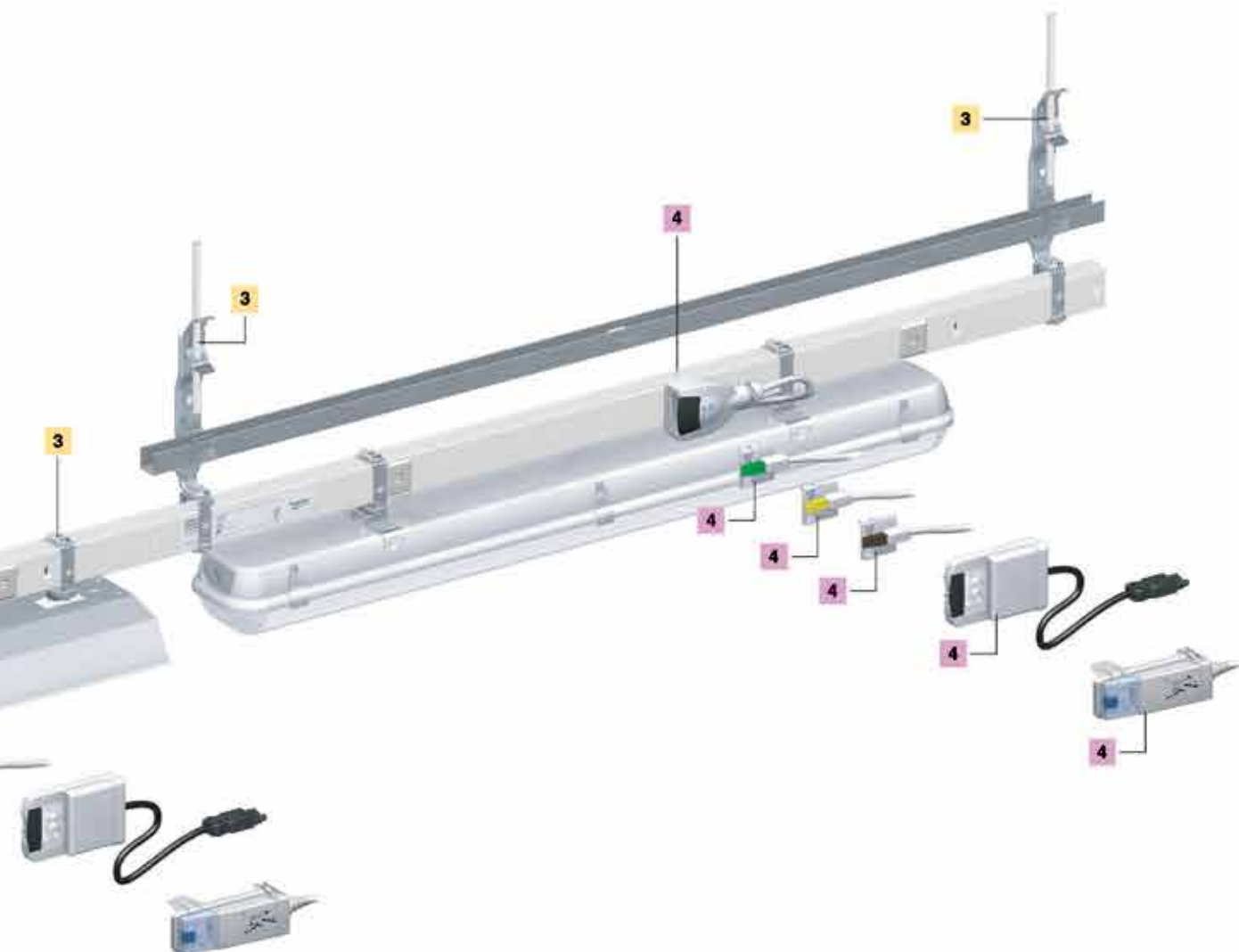
PD2021656.eps



### 4 - Leágazó dugaszolók

A 10 és 16 A-es csatlakozódobozok (huzalozással vagy anélkül), fix vagy választható póluskiosztással a KBA, KDP vagy KBB sinszakasz bármely pontján elhelyezhetők.

PD202439.eps



# Canalis KBA

## Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz

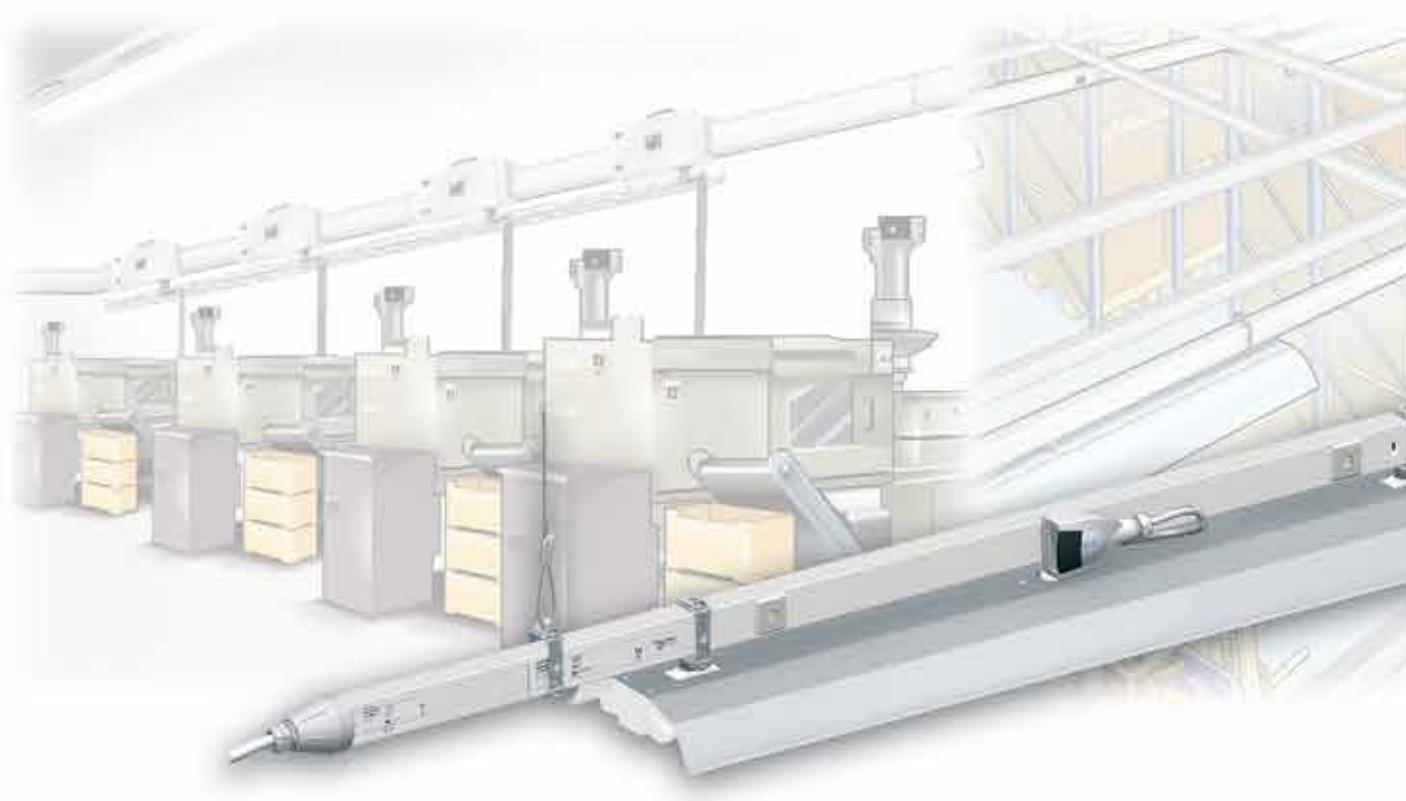
### Tűz esetén nem bocsájt ki füstöt

A Canalis KBA minden eleme **halogénmentes**.  
A Canalis KBA nem bocsájt ki füstöt vagy mérgező gázt.

D0202141\_eps



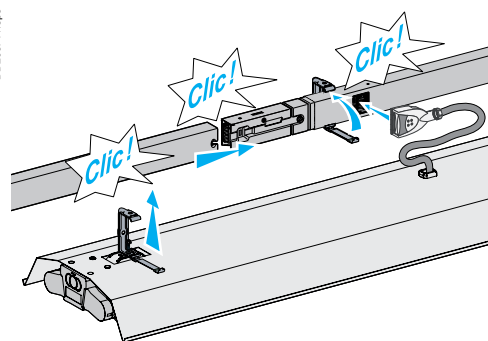
PD202169R\_eps



### Gyors és kényelmes szerelés

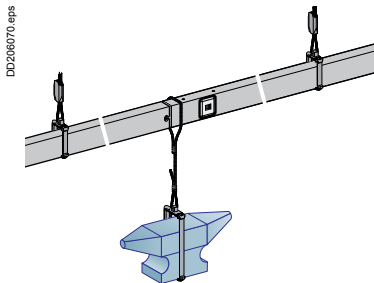
A Canalis KBA alkatrészei néhány kattintással összeállíthatók.

D0205741\_eps



## Nagy szerkezeti merevség

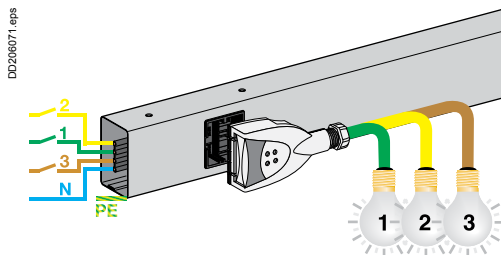
A Canalis KBA merev gerendát képez az összekötési pontokon is.



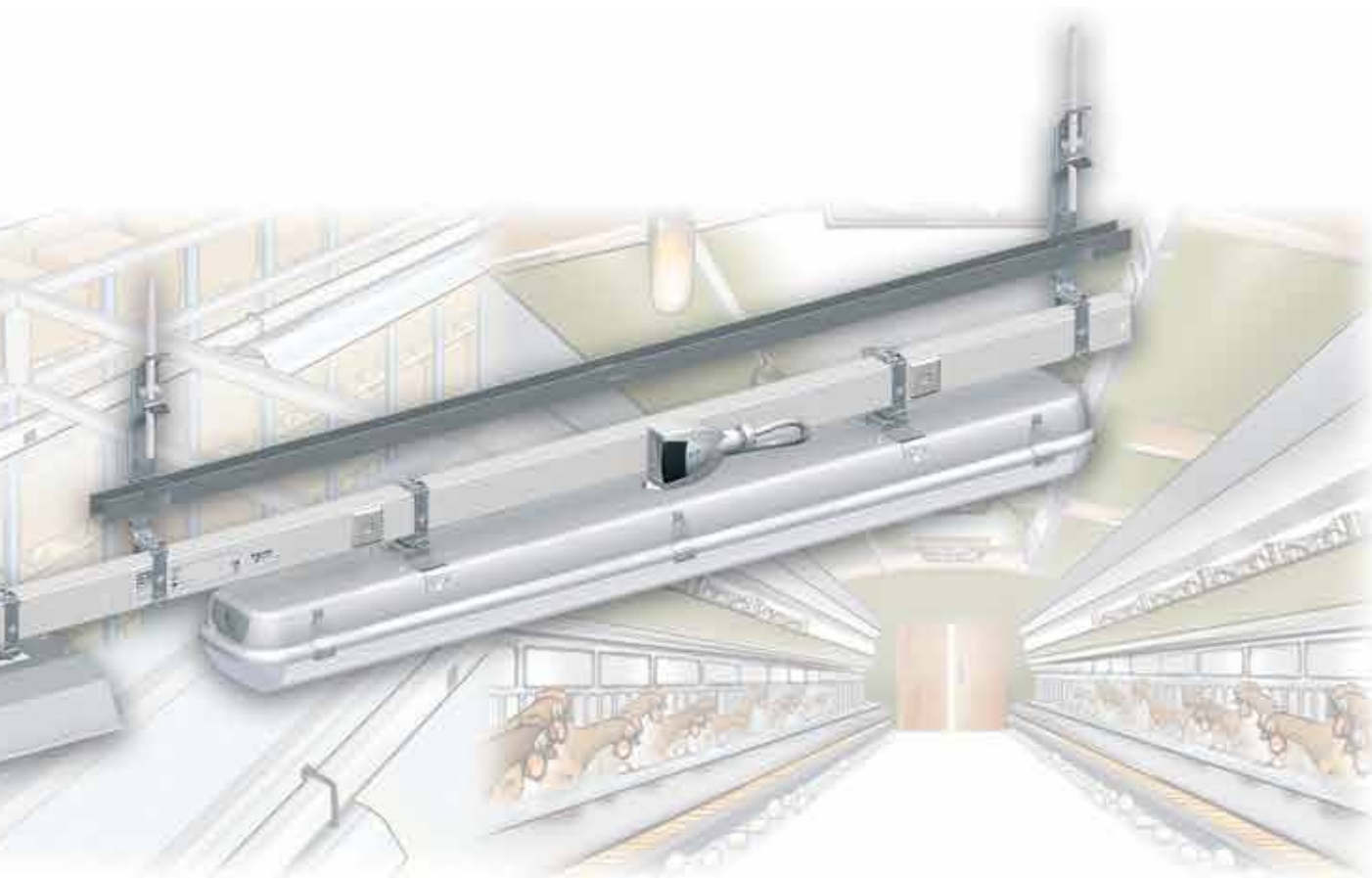
DD206070\_eps

## Háromszintű világítás

Háromfázisú elemek felhasználásával háromszintű világítás is kialakítható.



DD206071\_eps



DD002142\_eps



## Nagyfokú védettség

- IP55 védettség víz és por ellen.
- A Canalis KBA teljesíti a **sprinkler teszt** követelményeit, 90 perces működést biztosítva függőleges, illetve vízszintes szerelési helyzetben, vízszugár esetén.

A magas szintű védettségének köszönhetően bármely épülettípusban alkalmazható.

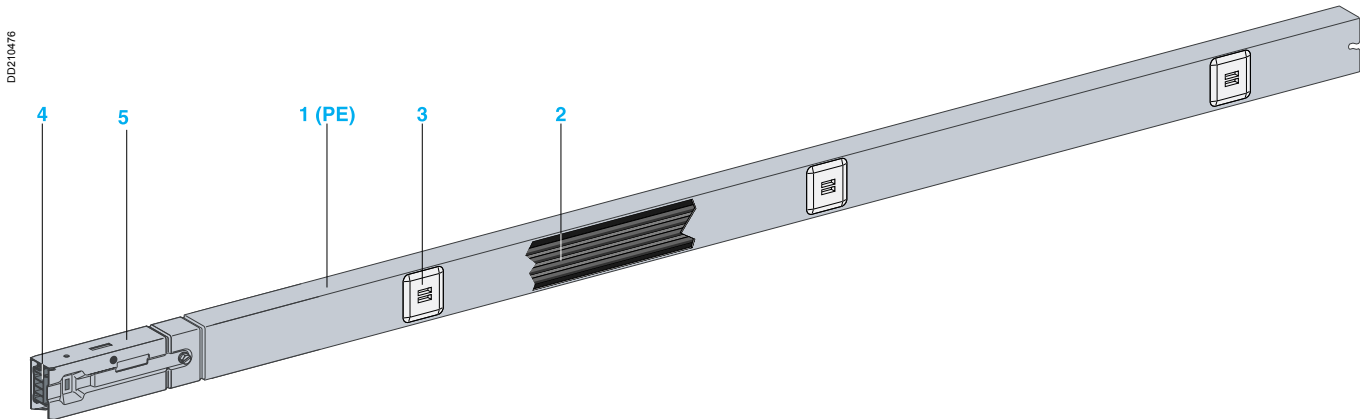


# Canalis KBA, 27 és 42 A Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz

## Sínelemek

Az áram vezetésére és a világítótestek táplálására és tartására.

### Egyenes elemek



Az egyenes elemek alkotják a sín alapszerkezetét:

- 1 A burkolat korcolt zárású. Mindkét oldalon tűzihorganyozott acélelemezről készült, amely egyúttal védőföldelő vezeték funkcióját is ellátja (PE), 11 mm<sup>2</sup> egyenértékű réz keresztmetszettel. Opcionálisan RAL 9003 fehér lakkfestéssel rendelhető (W jelzés),
- 2 szalagkábel kettő vagy négy ózított korrózióálló rézvezetővel,
- 3 három vagy négy leágazási hely minden 1 vagy 1,5 méterenként,
- 4 a villamos csatlakozás biztosítja az aktív vezetők egyidejű csatlakozását,
- 5 galvanizált, merev, hajlításálló mechanikai összekötő.

### Védettsége IP55 (kiegészítők nélkül).

A csatorna nem táplálja az égést, megfelel az IEC 332-3 előírásainak. Minden szigetelő és műanyag **halogénmentes** és magas tűzállósággal rendelkezik.

Izzó huzal teszt az IEC 695-2-1 szerint:

- 960°C a villamos vezető alkatrészekkel érintkező anyagokra.
- 650°C egyéb anyagokra.

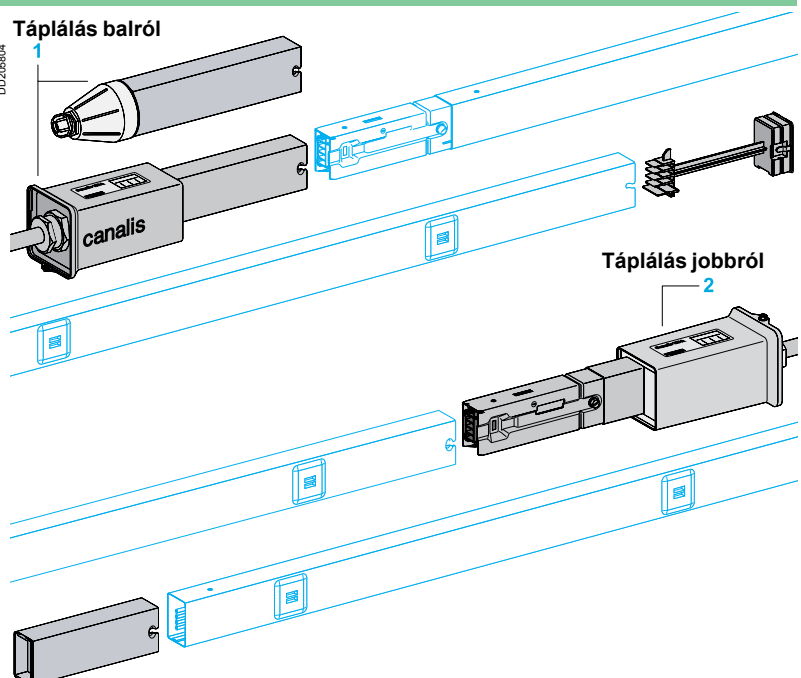
## Betápláló elemek és végborítók

A KBA csatornák táplálására

Felpattintható betápláló elem a sín végére

Végborító a sínszakasz másik végére.

- 1 Betápláló elem, 1 áramkör (25 és 40 A)
- 2 Sín-kicsatlakozó blokk (csak 40 A)

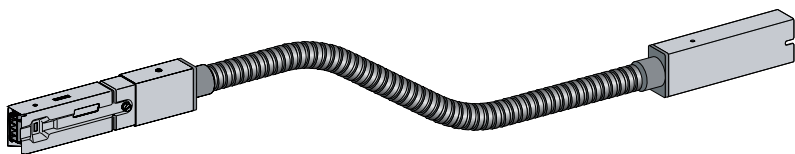


## Hajlékony elemek

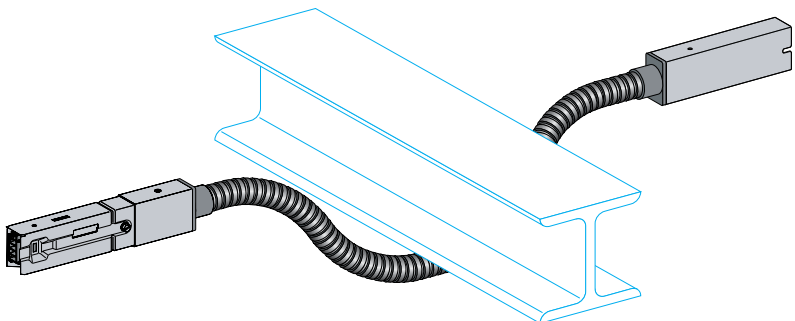
Írány- és szintváltoztatásra, akadályok kikerülésére.

Szerelése megegyezik az egyenes elemekével.

DD205805



DD205806



Canalis  
KBA

## Rögzítő rendszerek

### Sínekhez

A sínszakasz épületszerkezethez rögzítéséhez közvetlen vagy menetes rudakkal, láncsal, acélsodronnyal (ill. csavart horog vagy zárt gyűrű).

- Kialakítása megkönnyíti a szerelési munkát, miután a beillesztés mentesíti a szerelőt az elem tartásától.
- Automatikus reteszelőedés a záráskor. A retesz feloldásához csavarhúzó szükséges.
- A maximális függesztési távolság 3 m.

#### 1 C-rögzítő bilincs

6 mm átmérőjű menetes rúdra, vízszintes szereléshez gerendára, falra stb.

#### 2 Kábeles függesztő

A menetes rúdra vízszintesen harmadára csökkenti a szerelési időt.

#### 3 Állítható függesztőelem menetes rúdra

6 mm átmérőjű menetes rúdra rugós szerkezettel rögzíthető.

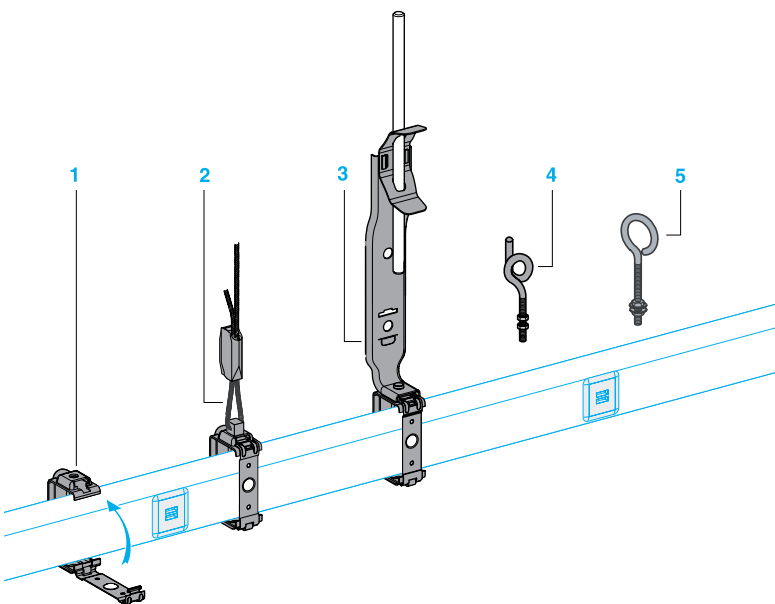
#### 4 Csavart horog

Láncos függesztéshez.

#### 5 Zárt gyűrű

Acélsodronnyos függesztéshez.

DD20824

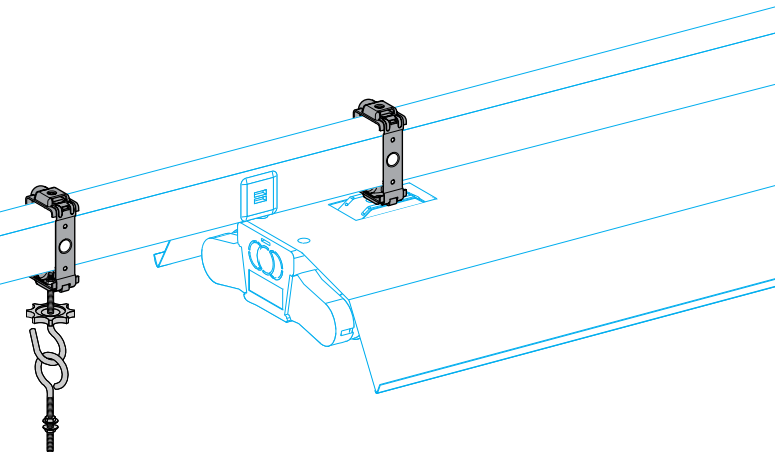


### Lámpatestekhez

Alkalmazásukkal közvetlen a Canalis KBA sínre szerelhetők a lámpatestek.

- Azonos a megfelelő C-rögzítő bilinccsel.
- Automatikus reteszelőedés a záráskor.
- Csavart horoggal vagy zárt gyűrűvel egyéb elemek függesztésére is kombinálható.

DD210481



# Canalis KBA, 27 és 42 A Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz

## Kiegészítő kábelcsatorna

A csatornával párhuzamosan futó nyomvonalak vezetéséhez (segéd áramkörök, vészvilágítás stb.)

### 1 Kábelbilincs

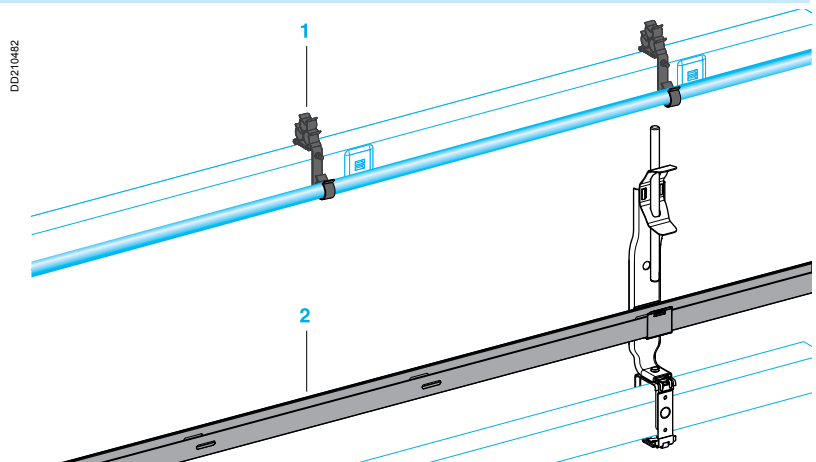
Felpattintható bilincs három kábel (5–16 mm átmérőre) vagy két IRL cső rögzítésére.

### 2 Kábeltálca

A tálca a KBA40ZFPU tartóra szerelt KBB40ZFG1 rögzítőbe illeszthető.

Ha a függesztési pontok közötti távolság nagyobb mint két méter, közbülső tartó felerősítése szükséges.

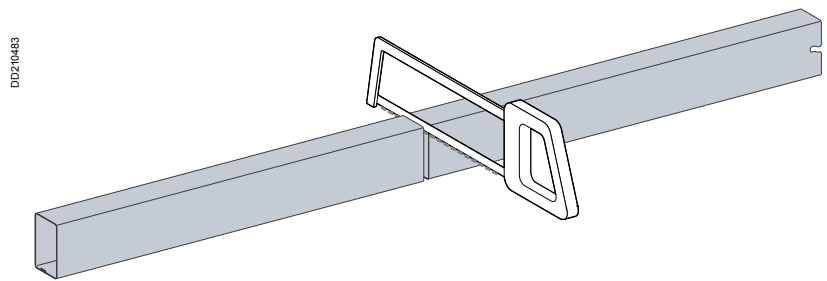
Minden tálcához a összekötő darab tartozik.



## Egyéb kiegészítők

### Üres sínáráb (villamos vezetők nélkül)

A sínszakasz épülethez illesztésére (rögzítési célokra). Két méter hosszú, méretre vágható.



### Opcionális vezérlőkör (T jelölés)

Gyárban szerelt SELV vezérlőkör (U 50 V)

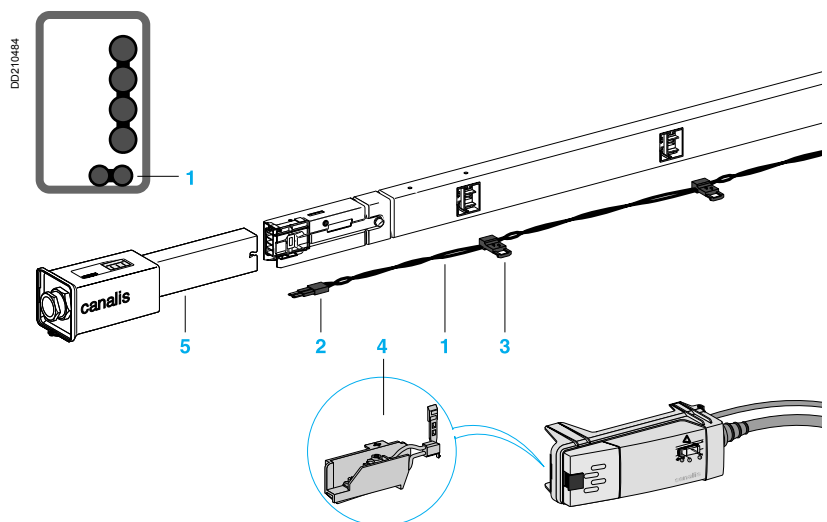
Fő alkalmazási területek:

- vészvilágítási körök vezérlése,
- fényerő-szabályozó vezérlése,
- épületautomatizálási buszvezetékek kialakítása pl. BATIBUS (egyéb buszok tekintetében konzultáljon velünk).

A rendszer megfelel az EN 61439-6 európai szabványnak, az LV és EMC direktíváknak.

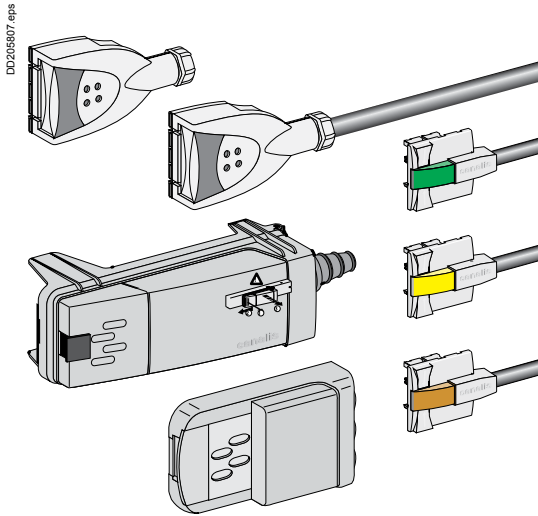
### A vezérlőkörök villamos jellemzői:

Szerkezet	Csavarvált érpár árnyékolás nélkül (10 csavarás/m)
A vezetők anyaga és keresztmetszete	mm <sup>2</sup> 2 x 0.75 réz
Névleges szigetelési feszültség (busz és aktív vezető között)	V 500
Névleges üzemi feszültség (max. U + és – pólus között)	V 50
Max. terhelőáram	A 2
Soros ellenállás	mΩ/m 52
Soros kapacitás	pF/m 30



- 1 Vezérlőkör gyárilag szerelt a főáramkör közelében.
- 2 Villamos csatlakozóegység buszkontaktusokkal a T-opcióval ellátott csatornához.
- 3 Minden csatlakozódugó duál érintkezőkkel szerelve a vezérlőkörhöz történő csatlakoztatásra.
- 4 Érintkező a vevő egységhez a KBC-16DBC vagy DCF használatával beszerelt KBC-16ZT1 csatlakozóblokkal.
- 5 A betápláló elemek buszkapcsokkal rendelkeznek.

## Canalis KDP, KBA és KBB Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz Leágazó dugaszolók

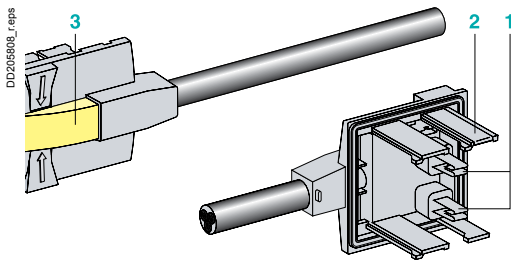


### Leágazó dugaszolók (általános)

A világítótestek gyors csatlakozása a KDP csatornához:

- üzem alatt is csatlakoztatható és eltávolítható,
  - az aktív érintkezők csipetűs kialakításúak,
  - a PE érintkezők a fázisvezetők és a nulla előtt csatlakoznak,
  - a fáziskiválasztó rendszer (bepattintható érintkezők) a terhelés kiegyensúlyozására,
  - a kiválasztás átlátszó ablakon keresztül látható,
  - színes retesz rögzíti az érintkezőket a dugaszolóban,
  - minden szigetelő és műanyag nagy hőállóságú:
- izzó huzal teszt az IEC 695-2-1 szerint:
- 960°C a villamos vezető alkatrészekkel érintkező anyagokra,
  - 650°C egyéb anyagokra.

Minden szigetelő és műanyag **halogénmentes**.



### Fix csatlakozós huzalozott 10 A-es leágazó dugó

Huzalozás SO5Z1Z1-F 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> vezetékkel, 0,80 m hosszú csupaszolással:

- 10 A,
- fix L + N + PE fázissorrend,
- a variációk lehetővé teszik a terhelés egyenletes szétosztását.

A burkolat színezése távolról is ellenőrizhetővé teszi az aktuális polaritást.

- 1 Aktív kontaktusok.
- 2 Védőérintkező.
- 3 Retesz.

### Kétpólusú 10 A leágazó dugaszolók fáziskiválasztással

- A két érintkező áthelyezhető és használható L + N + PE és 2L + PE elrendezés kialakítására is.
- Tömszelencével együtt szállítva.

### 10 A KBC-10DCB20 leágazó dugaszolók, 2P + PE, huzalozás nélkül

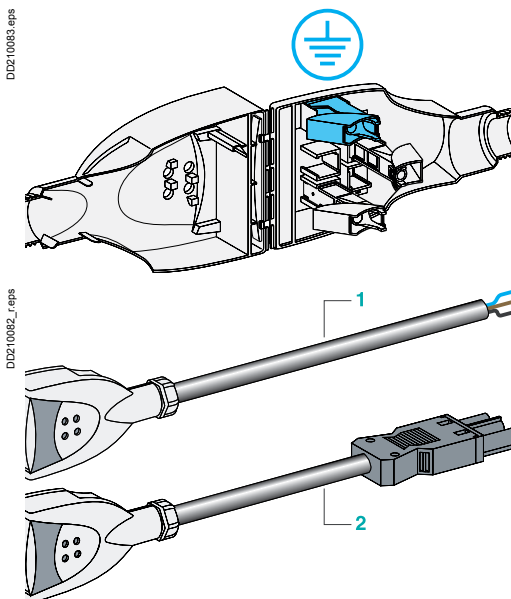
- Huzalozható világítótestek csatlakoztatásához a szükséges méretű és típusú kábellel.
- Gyors csatlakozás 3 x 0,75-től-1,5 mm<sup>2</sup> kábelhez. Előhuzalozott dugaszolók alkalmazása esetén 16 A-es védelem alkalmazandó. A védelmi megoldások lehetőségeiről az egyszerűsített tervezési segédletben található tájékoztató.

### 10 A KBC leágazó dugaszoló, 2P + PE, huzalozással

Kétféle huzalozott változat alkalmazható:

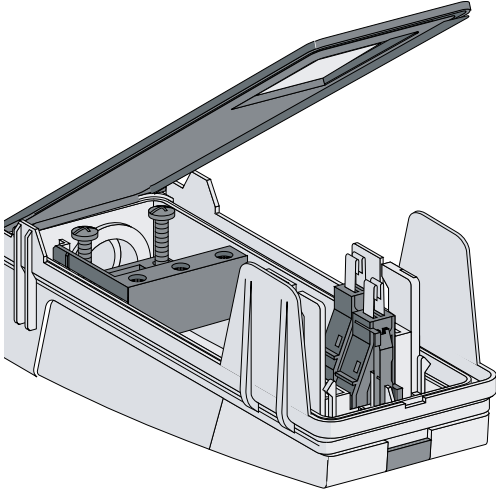
- 1 Huzalozás SO5Z1Z1-F 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> vezetékkel, 1 m hosszú csupaszolással,
- 2 KDP-hez, SO5Z1Z1-F 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> vezetékkel huzalozva, 1 m hosszú és GST18i3 típ. hüvelyes dugaszolókkal szerelve lámpatestekhez. A dugaszoló védettsége IP40.

Előhuzalozott dugaszolók alkalmazása esetén 16 A-es védelem alkalmazandó. A védelmi megoldások lehetőségeiről az egyszerűsített tervezési segédletben található tájékoztató.



# Canalis KDP, KBA és KBB Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz Leágazó dugaszolók

DD20509.eps



## 16 A KBC 16DCB/DCF21 dugaszoló fáziskiválasztással

Huzalozható világítótestek csatlakoztatásához a szükséges méretű és típusú kábellel.

- Két pólus: L + N + PE (1 mobil érintkező, rögzített nullal) vagy 2L + PE (2 mobil érintkező).
- A dugaszolást vezetőfülek segítik.
- Kábelrögzítővel. Csatlakozókapcsok 0,75–1,5 mm<sup>2</sup> kábelhez.

## KBC 16DCB dugaszoló csatlakozókapcsokkal direkt csatlakozással (védelem nélkül)

A világítótestek közvetlen csatlakoztatásához (védelem nélkül) speciális kábellel. Ellátható távvezérlő kör érintkezővel.

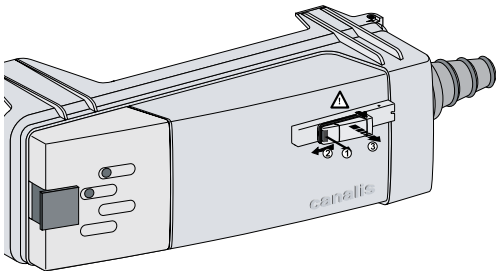
## KBC 16DCF dugaszoló, biztosítókkal

A lámpatestek egyedi védelméhez.

Biztosítóaljzat a fázisban (1 vagy 2 aljzat típustól függően).

Hengeres betéthez NF 8.5 x 31.5 (nem tartozék), 16 A gG max., megszakítási áram 20 kA.

DD205810.eps

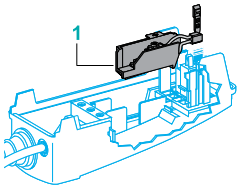


## 16 A L + N + PE dugaszoló meghatározott polaritással KBC 16DCB/DCF●●6

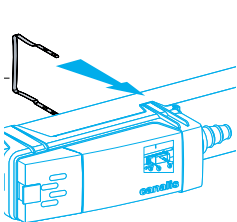
A lámpatestek csatlakoztatásához és egyedi védelméhez a KDP csatorna két független körében.

Kialakítása hasonló az előző oldalon található dugaszolókéhez, de gyárilag kialakított polaritással.

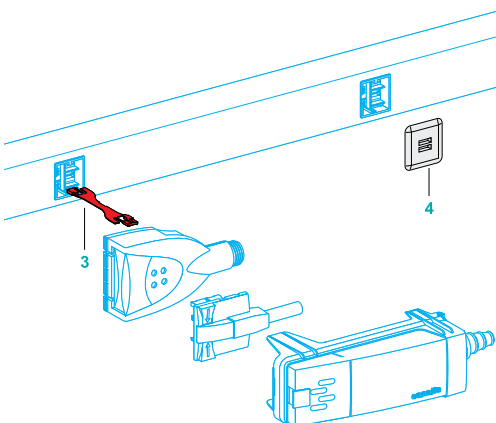
DD205811.eps



DD205812.eps



DD206073.eps



## Tartozékok

### KBC 16DCF dugaszolókhöz

#### 1 Kiegészítő távvezérlő érintkezőblokk

- A világítótestek távvezérlő körének csatlakoztatására (KBB és KBA T opcióval).
- Betétek a KBC 16DCB vagy CF (kivéve KBC 16DCF22) dugaszolókhöz.
- Kapcsok adatkábelekhez. Max. méret 2 x 0,75 mm<sup>2</sup>.
- Kábelrögzítővel szállítva.

#### 2 Hátsó rögzítőkengyel

Kiegészítő rögzítő a KBC 16 dugaszolókhöz. Használata nagyobb súlyú bekötőkábel vagy véletlen vezetéktrántás elleni biztosítás céljából javasolt.

## Egyéb tartozékok

### 3 Reteszelő betétek

Minden 10 A és 16 A dugaszolóhoz.

Háromféle kódolású és színű betét a különböző funkciójú áramkörök mechanikai reteszeléséhez.

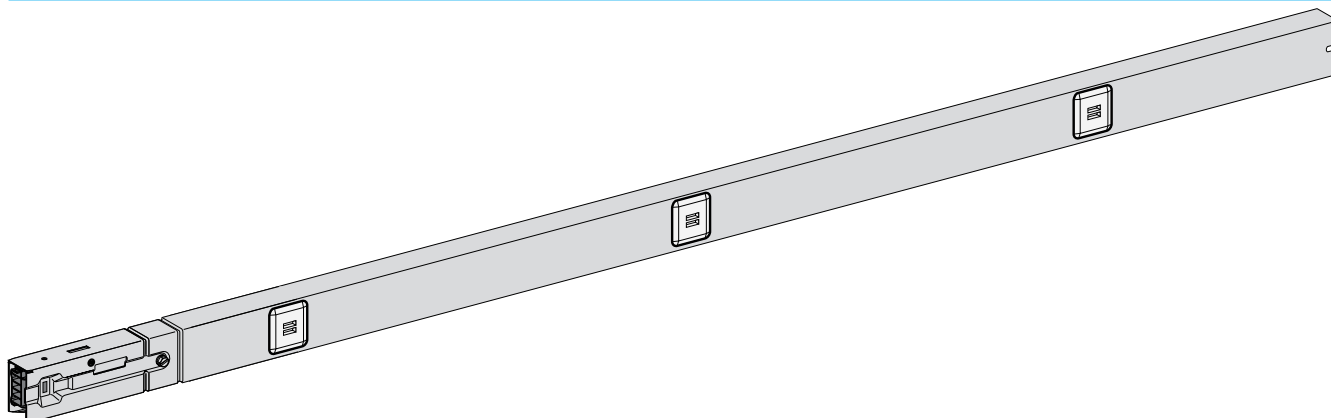
- A reteszelő betétek párosával közös tartószáron készülnek. A szétválasztás után a csatlakozóhelybe ill. a dugaszolóba helyezhetők.
- A dugaszolókra és a csatornára az egyértelmű azonosítás céljából jelzőcímkék helyezhetők.

### 4 Csatlakozóhely fedél

Az eredeti IP55-ös fedél pótlására.

#### Sínelemek

DB40378.eps

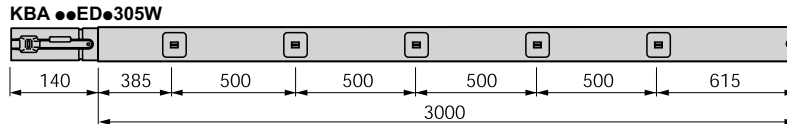
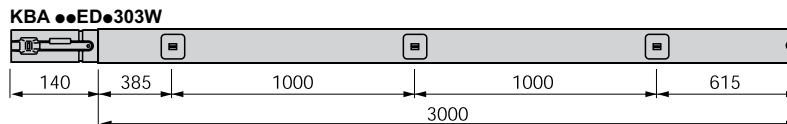
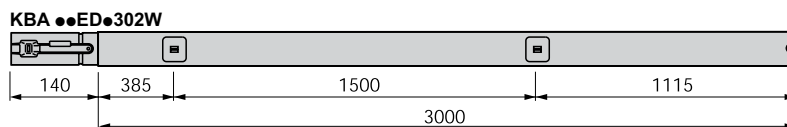
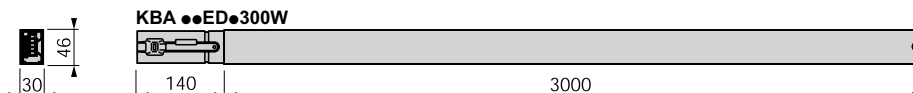


KBA ●●ED●●●W	Megnevezés	Sínkép	Hossz (m)	Leág. helyek száma	Rendelhető (db)	In=25 A Rendelési szám	Súly (kg)	In=40 A Rendelési szám	Súly (kg)	Opció <sup>(2)</sup> T	
Standard egyenes Ph + N + PE	DD210095.eps		3	0	6	KBA 25ED2300W	2.400	KBA 40ED2300W	2.700	-	
				2	6	KBA 25ED2302W	2.400	-	-	-	
				3	6	KBA 25ED2303W	2.400	KBA 40ED2303W	2.700	■	
				5	6	KBA 25ED2305W	2.400	KBA 40ED2305W	2.700	■	
				2	2	6	KBA 25ED4202W	1.900	-	-	-
				3	6	KBA 40ED2203W	1.700	KBA 40ED2203W	1.700	■	
Standard egyenes 3Ph + N + PE	DD210096.eps		3	0	6	KBA 25ED4300W	2.600	KBA 40ED4300W	3.100	-	
				2	6	KBA 25ED4302W	2.400	-	-	-	
				3	6	KBA 25ED4303W	2.600	KBA 40ED4303W	3.100	■	
				5	6	KBA 25ED4305W	2.600	KBA 40ED4305W	3.100	■	
				2	2	6	KBA 25ED4202W	1.900	-	-	-
				3	6	KBA 40ED4203W	1.900	KBA 40ED4203W	1.900	■	
Üres elem			2	0	6	KBA 40EDA20W	1.600	KBA 40EDA20W	1.600	-	

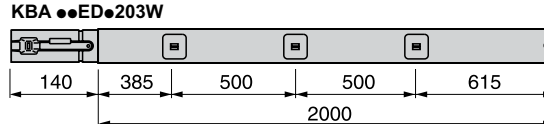
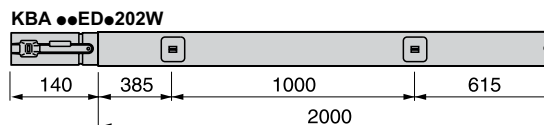
(1) A csomagok nem bonthatóak.

(2) ■ a két opció kombinálható pl.: KBA 25ED2303TW.

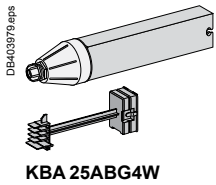
DB403706.eps



DB403707.eps



### Betápláló elem (végborítóval szállítva)

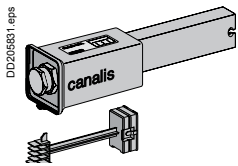


KBA 25ABG4W

Megnevezés	In (A)	Szerelés	Szerelési Kapocs (mm <sup>2</sup> )	Tömszelence max. Ø (mm)	Rendelési szám	Súly (kg)	Opció <sup>(1)</sup> T
<b>Betáp. elem</b>	25	Bal	4	PG 16, Ø 15	<b>KBA 25ABG4W</b>	0.200	-
	25 vagy 40	Bal	10	PG 21, Ø 19	<b>KBA 40ABG4W</b>	0.400	■
	25 vagy 40	Középső	10	PG 21, Ø 19	<b>KBA 40ABT4W</b>	0.500	■
	25 vagy 40	Jobb	10	PG 21, Ø 19	<b>KBA 40ABD4W</b>	0.500	■

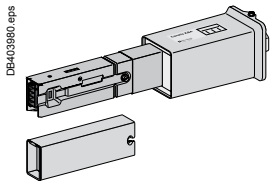
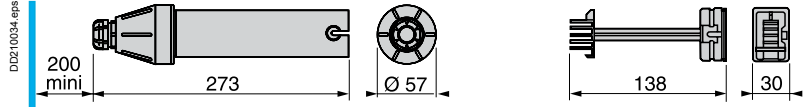
(1) ■ a két opció kombinálható pl.: **KBA 40ABG4TW**.

Végborító rendelési szám **KBA 40AF**

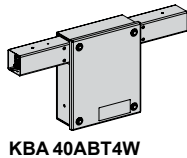


KBA 40ABG4W

#### KBA 25ABG4W végborítóval

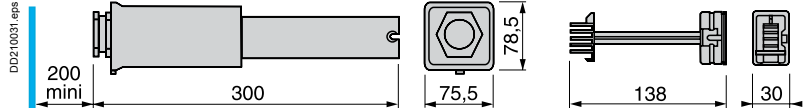


KBA 40ABD4W

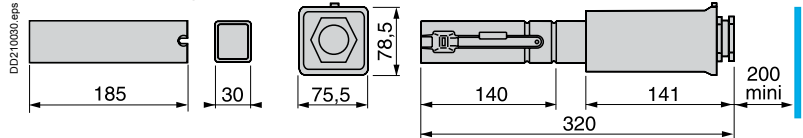


KBA 40ABT4W

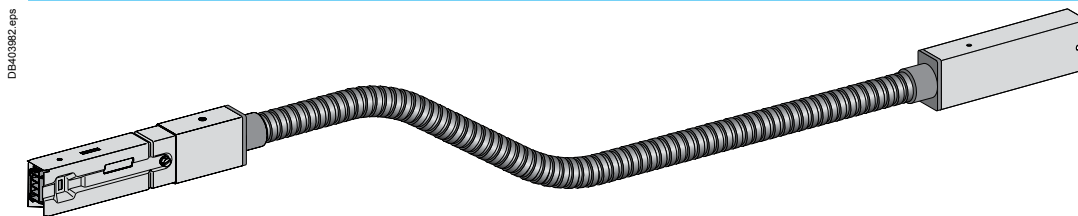
#### KBA 40ABG4W végborítóval



#### KBA 40ABD4W végborítóval



### Hajlékony elemek

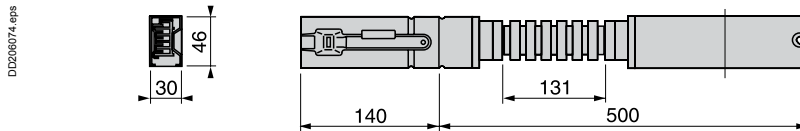


KBA 40DF40W

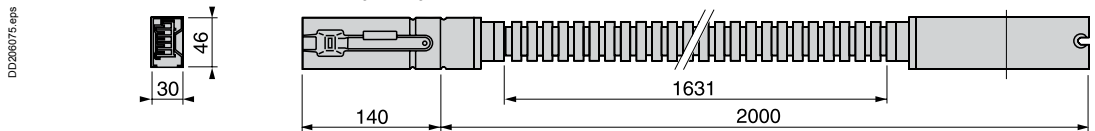
Megnevezés	Szerelés	Hossz (m)	Rendelési szám	Súly (kg)	Opció <sup>(1)</sup> T
<b>Hajlékony elem</b>	Fordulás, szintváltás, kikerülés	0.5	<b>KBA 40DF405W</b>	0.050	■
		2	<b>KBA 40DF420W</b>	0.105	■

(1) ■ a két opció kombinálható pl.: **KBA 40DF405TW**.

#### KBA 40DF405W



#### KBA 40DF420W



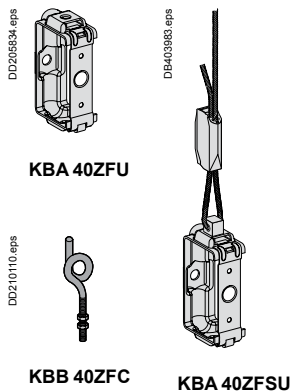
# Canalis KBA, 27 és 42 A

## Világítási és dugaszolóaljzatos

## elosztáshoz

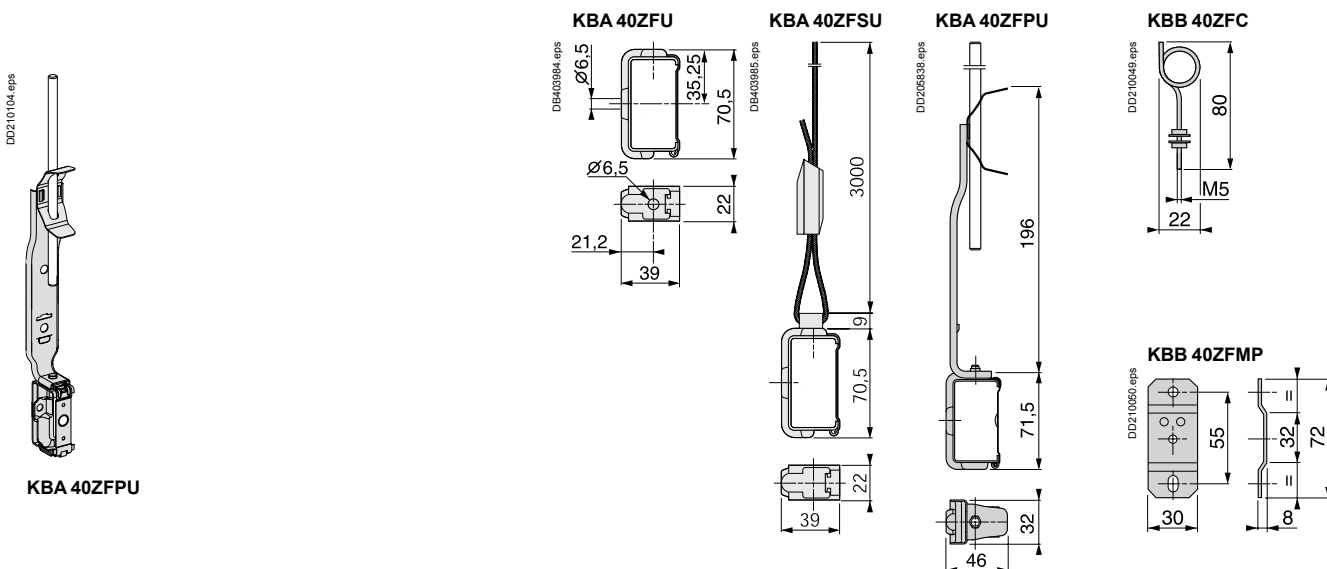
### Rögzítőrendszer

#### Rögzítők a sínekhez

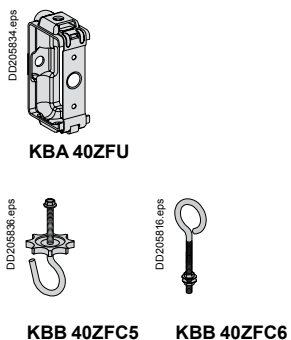


Megnevezés	Szerelés	Max. terh. (kg)	Rendelhető	Rendelési szám	Súly (kg)
<b>Univerzális rögzítőbilincs <sup>(1)</sup></b>	Menetes rúdra vagy oldalfeületre (falra nem!)	60	10	<b>KBA 40ZFU</b>	0.050
<b>Kábeles függesztő <sup>(1)</sup></b>	Univerzális rögzítő és acélsodrony, 3 m	60	10	<b>KBA 40ZFSU</b>	0.105
	Acélsodrony, 3 m	60	10	<b>KBA 40ZFSL</b>	0.035
<b>Rugós rögzítő <sup>(1)</sup></b>	Állítható függesztő menetes rúddhoz, M6	50	10	<b>KBB 40ZFS23</b>	0.070
				<b>KBA 40ZFPU</b>	0.100
<b>Csavar horog</b>	Láncos függesztéshez	60	10	<b>KBB 40ZFC</b>	0.020
<b>Távtartó alátét</b>	Falra, álmennyezetre szereléshez	60	10	<b>KBB 40ZFMP</b>	0.040

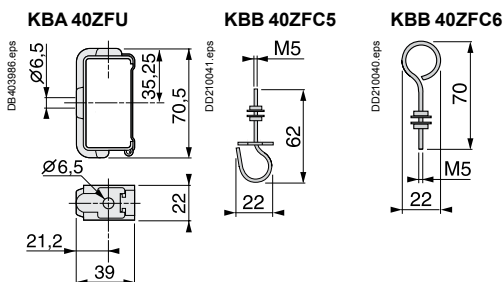
(1) Maximális függesztési távolság 3 m.



#### Rögzítők a világítótestekhez



Megnevezés	Szerelés	Max. terh. (kg)	Rendelhető	Rendelési szám	Súly (kg)
<b>Univerzális rögzítőbilincs</b>	Közvetlen csatornára szereléshez	60	10	<b>KBA 40ZFU</b>	0.050
<b>Nyitott horog</b>	Lámpatest függesztéséhez	45	10	<b>KBB 40ZFC5</b>	0.050
<b>Zárt gyűrű</b>	Lámpatestre szereléshez	45	10	<b>KBB 40ZFC6</b>	0.050



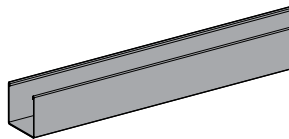


# Canalis KBA, 27 és 42 A

## Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz

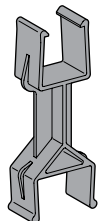
### Kiegészítő alkatrészek

DD210097 eps



KFB 25CD253

DD210658 eps



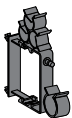
KBA 40ZFG2

DD210315 eps



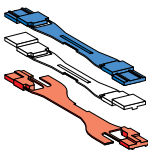
KBB 40ZFG1

DB403987 eps



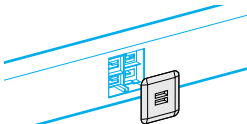
KBB 40ZFGU

DD210085 eps



KBC 16ZL0

DD210131 eps



KBC 16ZB1

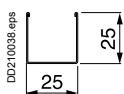
### Kábelcsatorna, tartók

Megnevezés	Funkció	Rendelhető	Rendelési szám	Súly (kg)
Kábelcsatorna	25 mm széles, 3 m hosszú	6	KFB 25CD253	1.115
	Kábelcsatorna tartó rugós felerősítőhöz <sup>(1)</sup>	10	KBB 40ZFG1	0.100
	Kábeltálca tartó + közbenső tartó <sup>(2)</sup>	10	KBA 40ZFG2	0.200
Kábelrögzítő	Kiegészítő áramkörkhöz	20	KBB 40ZFGU	0.005

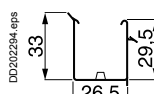
(1) Maximális függesztési távolság 2 m.

(2) Maximális függesztési távolság 3 m.

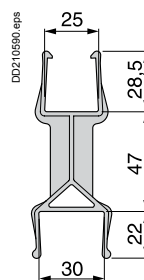
KFB 25CD253



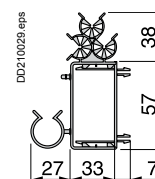
KBB 40ZFG1



KBA 40ZFG2



KBB 40ZFGU

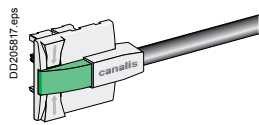
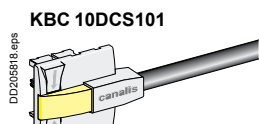



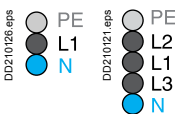
### Egyéb alkatrészek

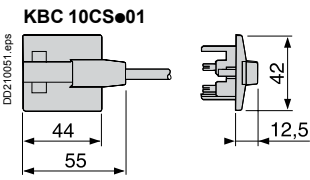
Megnevezés	Funkció	Szín	Rendelhető	Rendelési szám	Súly (kg)
Reteszbetét, csatlakozóhely/csatlakozódugó részére (2 részből álló készlet, a kivezetéshez és az elemhez)	Megkülönböztető reteszelés háromféle kör részére	Kék	20	KBC 16ZL10	0.002
		Fehér	20	KBC 16ZL20	0.002
		Piros	20	KBC 16ZL30	0.002
Csatlakozóhely fedél	Az eredeti IP55-ös fedél pótlására		10	KBC 16ZB1	0.005
Csípőfogó	A függesztő sodronyok vágásához		1	KBB 40ZFS	0.300

### 10 A leágazó dugaszolók, direkt csatlakozással

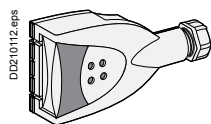
#### 10 A leágazó dugaszoló, 2P+PE fix polaritással, 0,8 m hosszú SO5Z1Z1-F 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> vezetékkel huzalozva

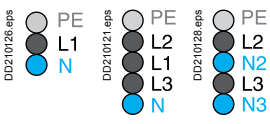
Sínkép	Polaritás	Jelzőszín	Rendelhető (db)	Rend. sz.	Súly (kg)
	L1 + N	Zöld	10	KBC 10DCS101	0.100
	L2 + N	Sárga	10	KBC 10DCS201	0.100
	L3 + N	Barna	10	KBC 10DCS301	0.100





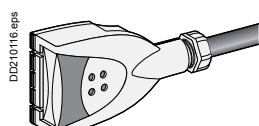
#### 10 A leágazó dugaszoló, 2P+PE fáziskiválasztással

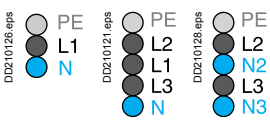
Sínkép	Polaritás	Rendelhető (db)	Rend. sz.	Súly (kg)
	L1 + N vagy L2 + N vagy L3 + N L1 + L2 vagy L1 + L3 vagy L2 + L3 L2 + N2 vagy L3 + N3	10	KBC 10DCB20	0.065



Bármelyik

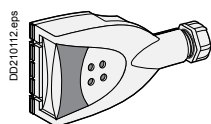
#### 10 A leágazó dugaszoló, 2P+PE fáziskiválasztással, 1 m hosszú SO5Z1Z1-F 3 x 1.5 mm<sup>2</sup> vezetékkel huzalozva

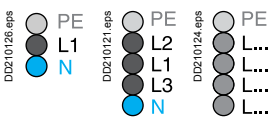
Sínkép	Polaritás	GST18i3 dugaszoló hüvelyel	Rendelhető (db)	Rend. sz.	Súly (kg)
	L1 + N vagy L2 + N vagy L3 + N L1 + L2 vagy L1 + L3 vagy L2 + L3 L2 + N2 vagy L3 + N3	Nem	10	KBC 10DCC211	0.165
		Igen <sup>(1)</sup>	10	KBC 10DCC21Z	0.165



Bármelyik

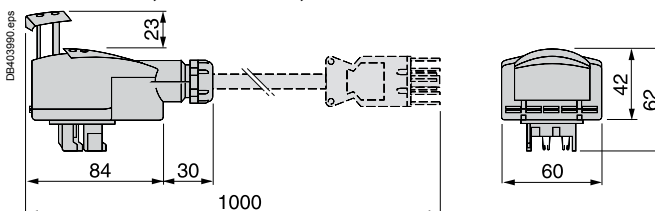
#### 10 A leágazó dugaszoló, 4P+PE

Sínkép	Polaritás	Rendelhető (db)	Rend. sz.	Súly (kg)
	Minden felhasználáshoz alkalmazható	10	KBC 10DCB40	0.065



Bármelyik

#### KBC 10DCB20, KBC 10DCC210, KBC 10DCB40



(1) A lehetséges IP értékek a Canalis KDP, KBA és KBB leágazó dugaszolók leírásában.

# Canalis KDP, KBA és KBB

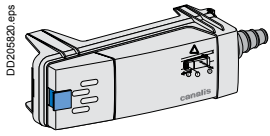
## Világítási és dugaszolóaljzatos

### elosztáshoz

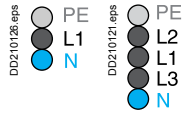
### Leágazó dugaszolók

#### 16 A egyfázisú leágazó dugaszolók, biztosítóval vagy biztosító nélkül

##### 16 A leágazó dugaszoló, 2P+PE fáziskiválasztással



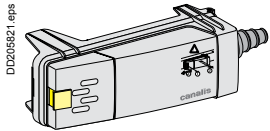
KBC 16DCB2●



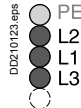
Egyfázisú kör Elosztott 3 fázis vagy 3x1 fázis

Sínkép	Polaritás	Védelem	Kapcsolás	Jelzőszín	Rendelhető (db)	Rend. sz.	Súly (kg)
	L1 + N vagy L2 + N	Nincs		Kék	10	KBC 16DCB21	0.090
	L2 + N vagy L3 + N	Hengeres biztosító NF8.5x31.5 16 A gG maximum (nem tartozék)		Kék	10	KBC 16DCF21	0.090

##### 16 A leágazó dugaszoló, 2L+PE fáziskiválasztással



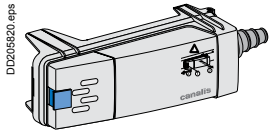
KBC 16DC●22



Elosztott 3 fázis nulla nélkül

Sínkép	Polaritás	Védelem	Kapcsolás	Jelzőszín	Rendelhető (db)	Rend. sz.	Súly (kg)
	L1 + L2 vagy L1 + L3 vagy L2 + L3	Nincs		Sárga	10	KBC 16DCB22	0.090
		Hengeres biztosító NF8.5x31.5 16 A gG maximum (nem tartozék)		Sárga	10	KBC 16DCF22	0.090

##### 10 A leágazó dugaszoló, 2L+PE rögzített fáziskiosztással



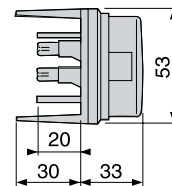
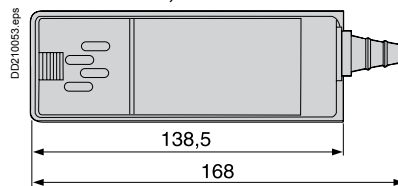
KBC 16DC●2●6



2x 1 fázisú kör

Sínkép	Polaritás	Védelem	Kapcsolás	Jelzőszín	Rendelhető (db)	Rend. sz.	Súly (kg)
	L2 + N2	Nincs		Kék	10	KBC 16DCB226	0.090
		Hengeres biztosító NF8.5x31.5 16 A gG maximum (nem tartozék)		Kék	10	KBC 16DCF226	0.090
	L3 + N3	Nincs		Kék	10	KBC 16DCB216	0.090
		Hengeres biztosító NF8.5x31.5 16 A gG maximum (nem tartozék)		Kék	10	KBC 16DCF216	0.090

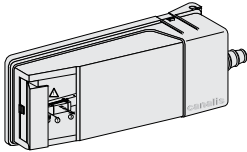
KBC 16DCB2●●, KBC 16DCF2●●



## 16 A háromfázisú leágazó dugaszolók, biztosítóval vagy biztosító nélkül

### 16 A leágazó dugaszoló, 3L+N+PE

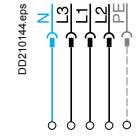
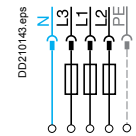
DD210119.eps



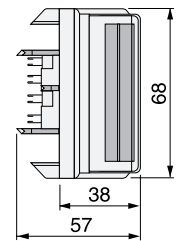
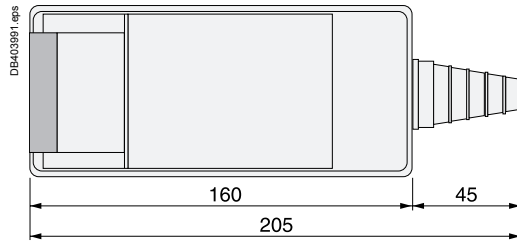
**KBC 16DC40**

DD210121.eps  
 ○ PE  
 ● L2  
 ● L1  
 ● L3  
 ● N

Bármelyik

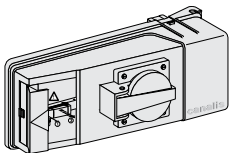
Sínkép	Polaritás	Védelem	Kapcsolás	Rend. sz.	Súly (kg)
	3L + N	Nincs		<b>KBC 16DCB40</b>	0.090
		Hengeres biztosító NF8.5x31.5 12 A gG maximum (nem tartozék)		<b>KBC 16DCF40</b>	0.090

**KBC 16DC40**



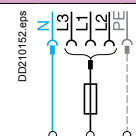
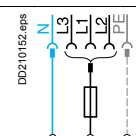
### 16 A leágazó dugaszoló, 3L+N+PE dugaszolóaljzattal

DD210120.eps

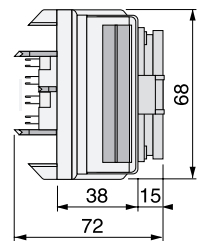
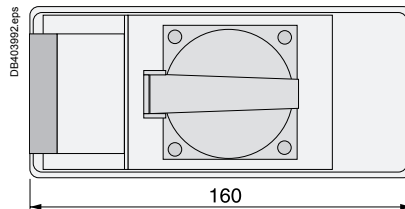


**KBC 16DCP**

DD210121.eps  
 ○ PE  
 ● L2  
 ● L1  
 ● L3  
 ● N

Sínkép	Polaritás	A dugaszolóaljzat típusa	Védelem	Kapcsolás	Rend. sz.	Súly (kg)
	3L + N	NF 2P + E 10/16 A, 250 V	Hengeres biztosító NF 8.5 x 31.5 16 A gG maximum (nem tartozék)		<b>KBC 16DCP1</b>	0.090
		VDE 2P + E 10/16 A, 250 V	Hengeres biztosító NF 8.5 x 31.5 16 A gG maximum (nem tartozék)		<b>KBC 16DCP2</b>	0.090

**KBC 16DCP**



Rendelési számok

Méreték

IP55

U<sub>e</sub> = 230...400 V

# Canalis KDP, KBA és KBB

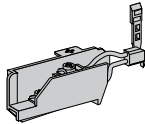
Világítási és dugaszolóaljzatos

elosztáshoz

Leágazó dugaszolók

## Kiegészítő elemek a KDP, KBA és KBB leágazódobozokhoz

DB403958.eps



**KBC 16ZT1**

DB403959.eps



**KBC 16ZC1**

Megnevezés	Funkció	Rendelhető (db)	Rend. sz.	Súly (kg)
<b>Csatlakozóblokk</b>	16 A egy- ill. háromfázisú leágazó dugaszolóhoz a távvezérlő kör kicsatlakozásához	10	<b>KBC 16ZT1</b>	0.010
<b>Hátsó rögzítőkengyel</b>	16 A leágazó dugaszoló biztonsági rögzítéséhez	10	<b>KBC 16ZC1</b>	0.020



#### A síncsatorna szerelése

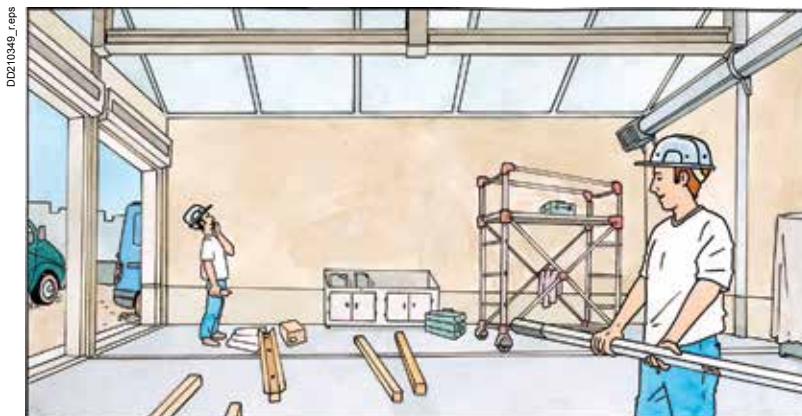
Kicsomagolás után helyezze az elemeket zárt, pormentes, száraz helyiségbe.

**Soha ne tárolja az elemeket szabadtéren!**

**Állítsa össze a lecsévélő készletet!**



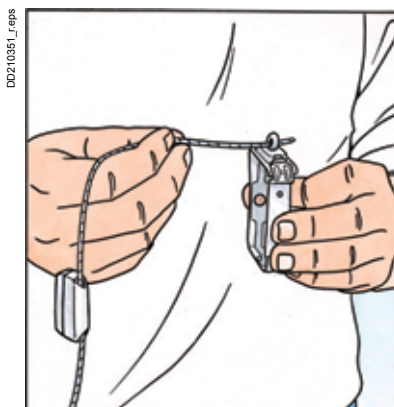
Csomagolja ki és fektesse a síncszakaszhoz szükséges elemeket a padlóra. Úgy rendezze az elemeket, hogy a betáplálás kerüljön a kapcsolószekrényhez közelebb.



#### A rögzítők szerelése

Hurkolja a függesztőkábelt az I-gerendára és szerelje az állítható rögzítővel a KBA rögzítőbilincshez.

A katalógusban többféle szerkezethez talál rögzítőelemeket, valamint tartókat a párhuzamosan haladó kábelek és kiegészítő körök részére.



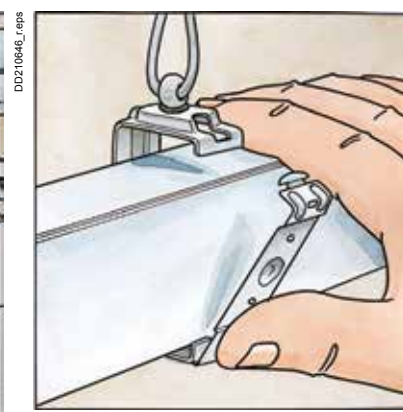
### Sínszakaszrész előkészítése a padlón.

Illesszen össze két-három egyenes elemet és rögzítse a csavarokkal.



Illessze az elemeket a rögzítobilincsekbe. A rögzítobilincsek kialakításának köszönhetően a sínszakasz azonnal a végleges helyére kerül, tartani nem kell.

Bekattintás után a sín véglegesen rögzítetté válik.





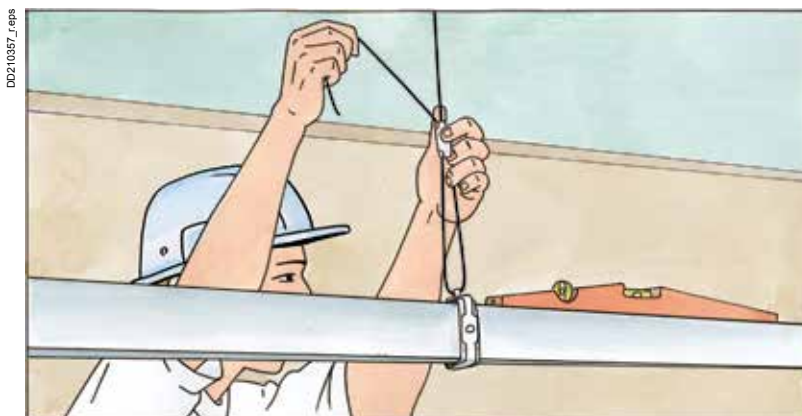
## Canalis KBA, 27 és 42 A Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz Szerelési útmutató

A következő egyenes szakasz erőfeszítés nélkül illeszthető a felszerelt szakaszhoz, létrehozva a villamos és mechanikai kapcsolatot.



### A KBA sín magasságának beállítása

Az acélsodronyos függesztőrendszer gyors és kényelmes beállítást biztosít.

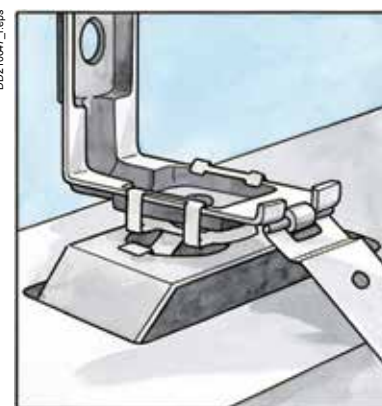
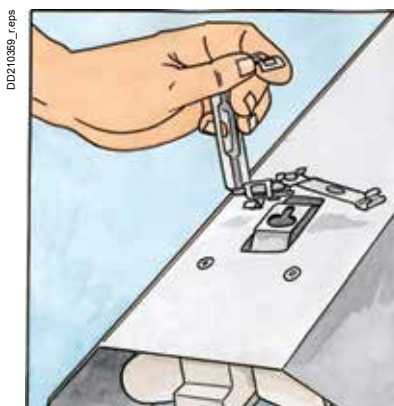


### Leágazó dugaszolók

#### A világítótestek előkészítése

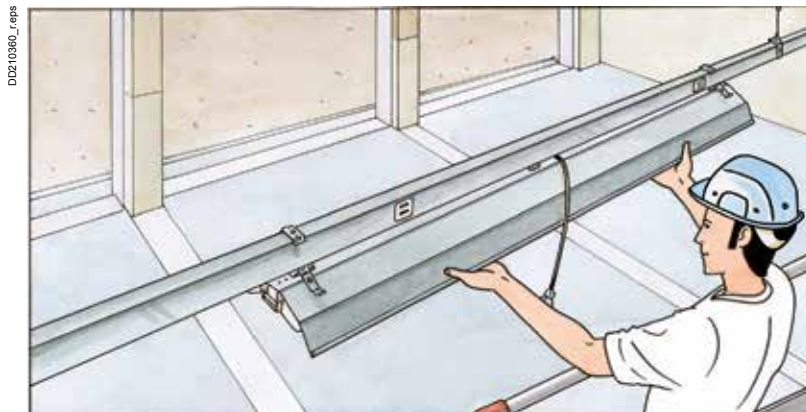
A világítótest csatlakoztatása a leágazó dugóhoz, fázisválasztás kivitelezése a padlón. A művelet műhelyben is elvégezhető.

A katalógusban előszerelt – huzalozással és fázisválasztós csatlakozóval ellátott – világítótestek is találhatóak.



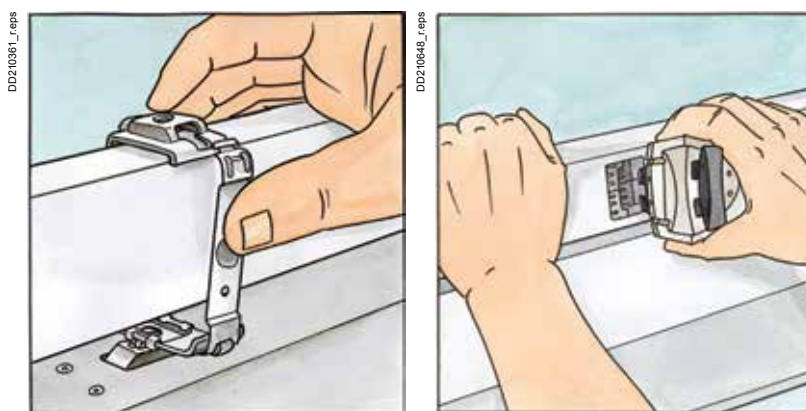
### A világítótestek rögzítése a csatornához

A rögzítobilincsek kialakításának köszönhetően a világítótest azonnal a végleges helyére kerül, tartani nem kell.



Bekattintás után a világítótest véglegesen rögzítve lesz.

Csatlakoztassa a dugaszolót a csatornához.



### A betáplálás csatlakoztatása, üzembe helyezés

Utolsó szerelési lépés.

Csatlakoztassa a tápkábelt a Canalis KBA betáplálásához, majd a kapcsolószekrényhez.



Kapcsolja be a rendszert és ellenőrizze a működését.

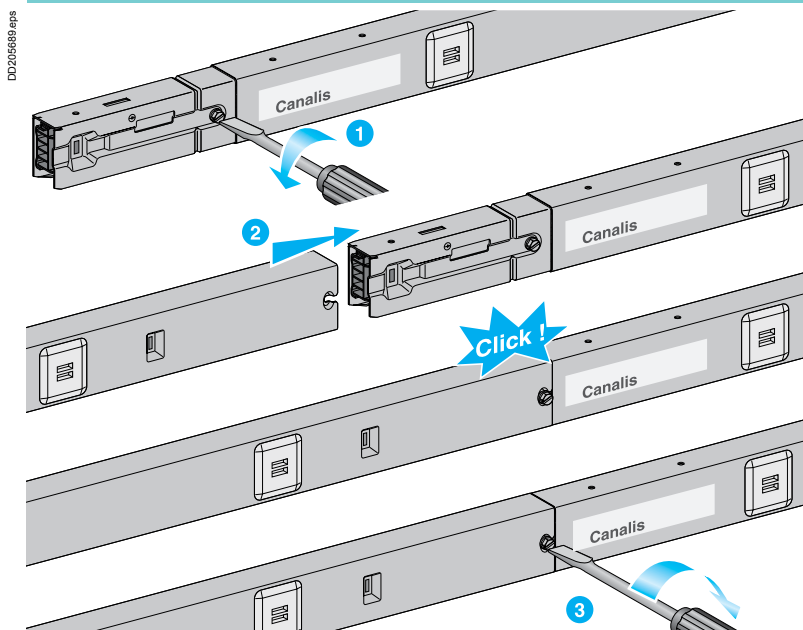


# Canalis KBA, 27 és 42 A

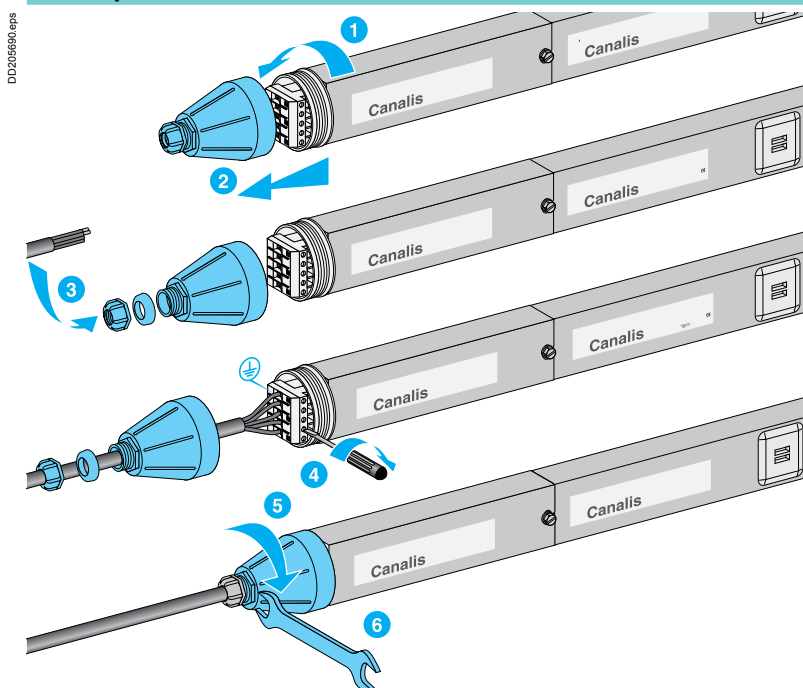
## Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz

### A sínelemek szerelése

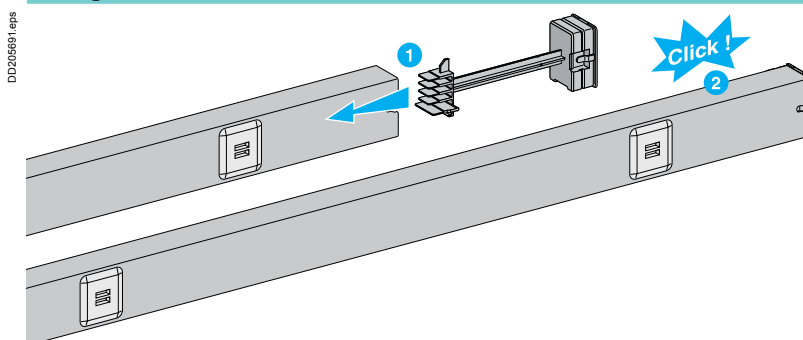
#### Az egyenes elemek szerelése



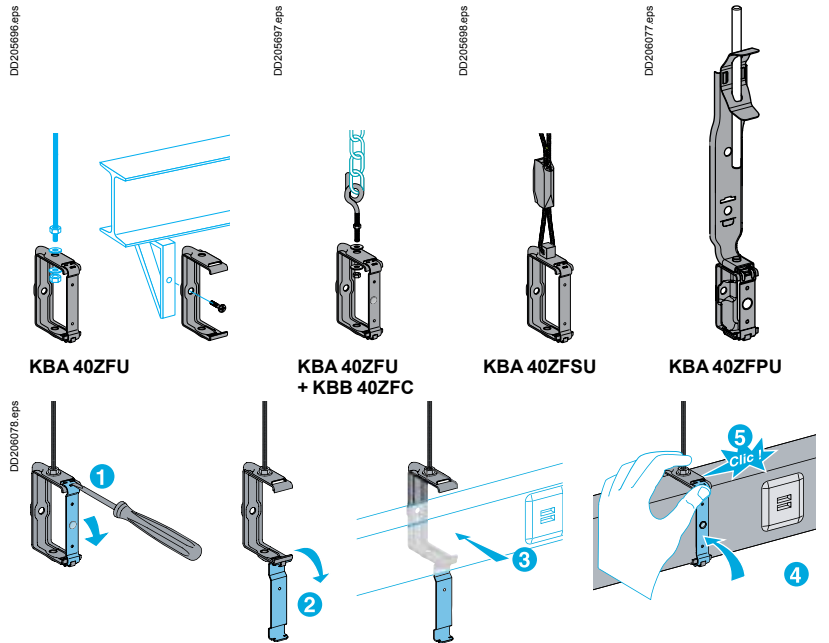
#### A betáplálódobozok csatlakoztatása



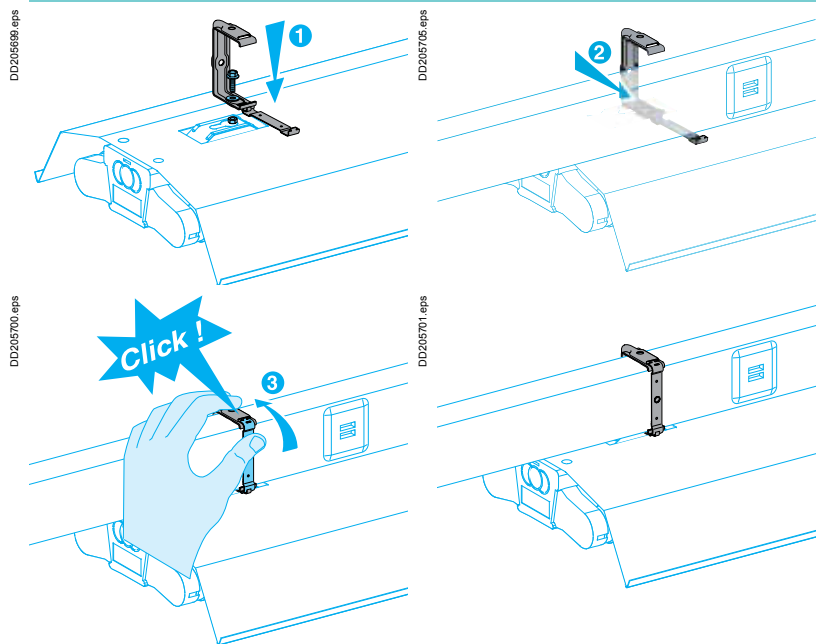
#### A végborító szerelése



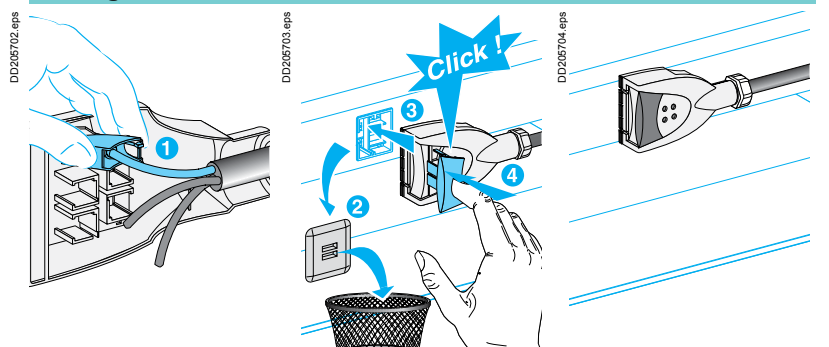
## A KBA rögzítése bilincsekkel



## A világítótestek rögzítése a csatornához



## A világítótestek csatlakoztatása





<i>Index</i>	3
<i>Bemutató</i>	8
<i>Tervezési segédlet és műszaki adatok</i>	27
<i>Canalis KDP</i>	55
<i>Canalis KBA</i>	83
<b>Bemutató</b>	
<b>Canalis KBB</b>	<b>110</b>
Világítási és dugaszolóaljzatos elosztásához	110
<b>Ismertetés</b>	
<b>Canalis KBB, 27 és 42 A</b>	<b>114</b>
Világítási és dugaszolóaljzatos elosztásához	114
<b>Canalis KDP, KBA és KBB</b>	<b>118</b>
Világítási és dugaszolóaljzatos elosztásához	118
Leágazó dugaszolók	118
<b>Rendelési számok - Méretek</b>	
<b>Canalis KBB, 27 és 42 A, 1 áramkörös</b>	<b>120</b>
Világítási és dugaszolóaljzatos elosztásához	120
Opcionális vezérlő áramkörök (T-jel)	120
Opcionális szigetelt földvezeték (E-jel)	120
<b>Canalis KBB, 27 és 42 A, 2 áramkörös</b>	<b>121</b>
Világítási és dugaszolóaljzatos elosztásához	121
Opcionális vezérlő áramkörök (T-jel)	121
Opcionális szigetelt földvezeték (E-jel)	121
<b>Canalis KBB, 27 és 42 A</b>	<b>122</b>
Világítási és dugaszolóaljzatos elosztásához	122
Opcionális vezérlő áramkörök (T-jel)	122
Opcionális szigetelt földvezeték (E-jel)	122
<b>Canalis KDP, KBA és KBB leágazó dugaszolók</b>	<b>124</b>
Világítási és dugaszolóaljzatos elosztásához	124
<b>Szerelés</b>	
<b>Canalis KBB, 27 és 42 A 126</b>	<b>128</b>
Világítási és dugaszolóaljzatos elosztásához	128
Szerelési útmutató	128
A sínelemek szerelése	128
<i>Canalis KN</i>	135
<i>Canalis KS</i>	171
<i>Canalis KS függőleges elosztásához</i>	225
<i>Canalis KT</i>	249
<i>Műszaki adatok</i>	255
<i>Karbantartás</i>	263
<i>Javaslatok speciális alkalmazásokhoz</i>	267
<i>Rendelési számok</i>	301
<i>Canalis a világban</i>	307

# Canalis KBB

## Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz

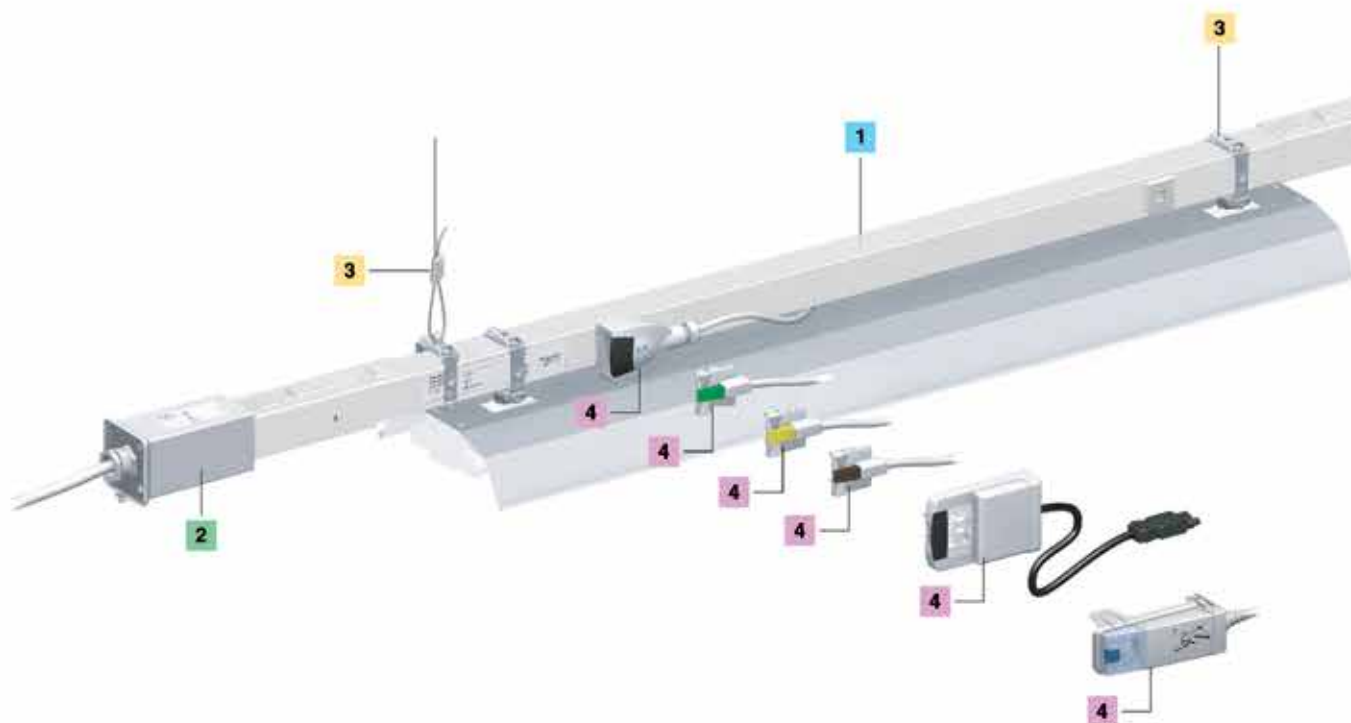
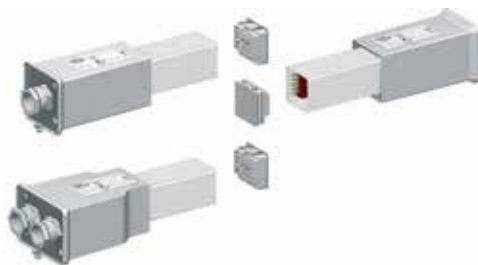
### 1. Sínelemek

- Névleges áram: 27–42 A.
- 2 vagy 4 aktív vezető.
- Hosszúság:
  - 2 vagy 3 m



### 2. Betápláló elemek és végborítók

- A betápláló elemek tápkábelen keresztül a sínszakasz végét táplálják.
- Végborítóval együtt szállítjuk.



### 3. Felerősítő rendszer

- A felerősítő rendszer lehetővé teszi a KBB sínrendszer rögzítését, bármely épületszerkezethez.
- Egyéb áramkörök befogadása kiegészítő kábeltálcával látható el (segéd feszültség, vészvilágítás).

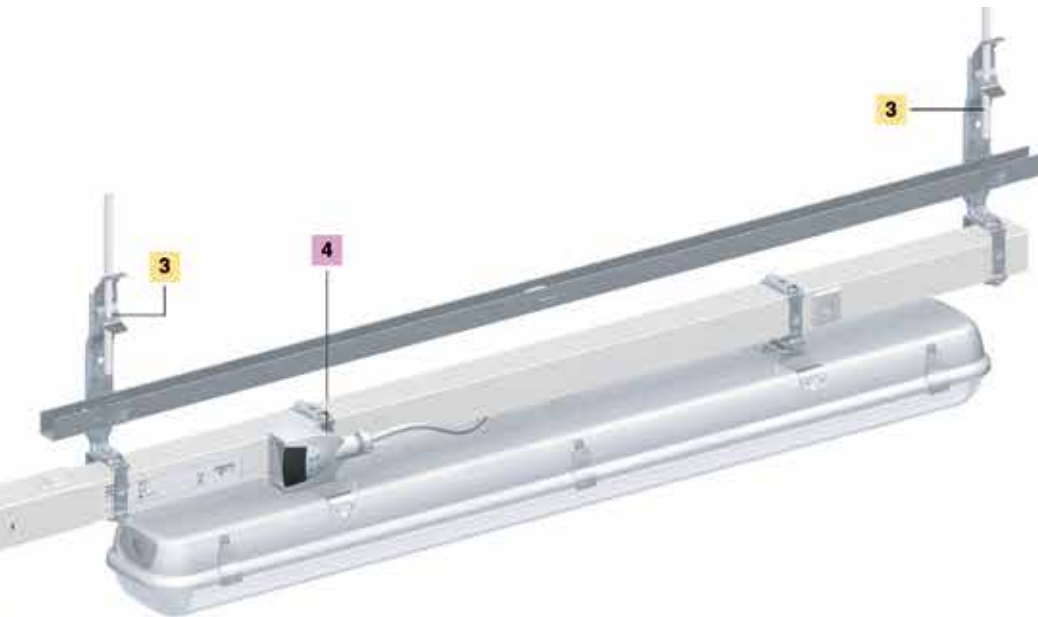
PD202172.eps



### 4. Leágazó dugaszolók

- A 10 és 16 A-es csatlakozó dobozok (huzalozással vagy anélkül), fix vagy választható póluskiosztással a KBB, KDA vagy KBB sínszakasz bármely pontján elhelyezhetők.

PD202139.eps





# Canalis KBB

## Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz

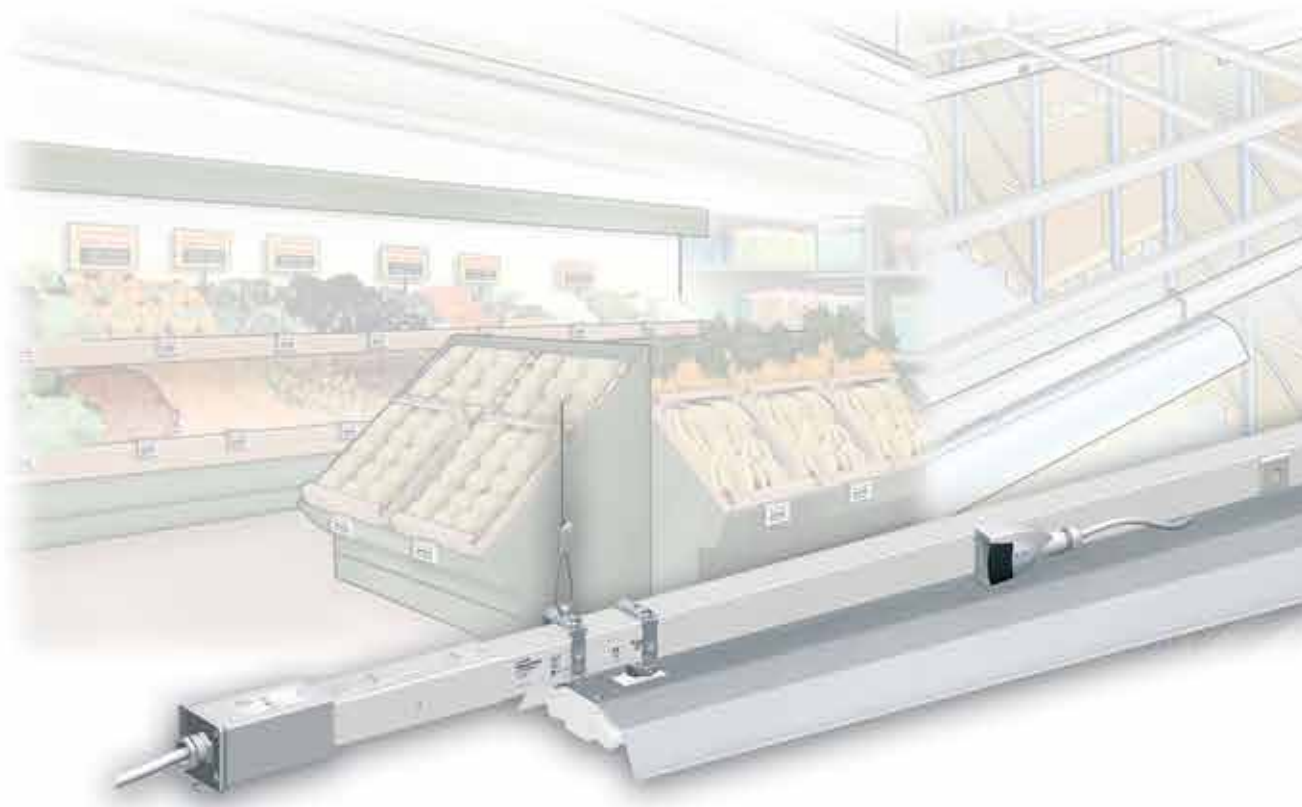
### Tűz esetén nem veszélyforrás

A Canalis KBB minden eleme **halogénmentes**.  
A Canalis KBB nem bocsát ki füstöt vagy mérgező gázt.

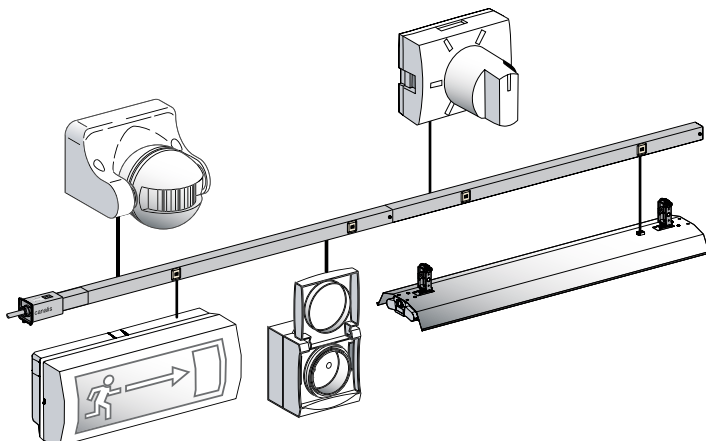
DD202141\_eeps



P10202174R\_eeps



DD202169\_eeps



### Nagy számú vezeték

A Canalis KBB 11 vezetős változatban is rendelkezésre áll, különböző felhasználásra:

- vészvilágítás,
- fényerőszabályozók,
- mozgásérzékelők,
- világítás és dugaszolóaljzatok stb.

## Nagyfokú védettség

■ IP55 védelem víz és por ellen.

■ A Canalis KS teljesíti a **sprinkler teszt**

követelményeit, 90 perces működést biztosítva függőleges illetve vízszintes szerelési helyzetben, vízsugár esetén.

A Canalis KBB védettségének köszönhetően minden épülettípusban használható.

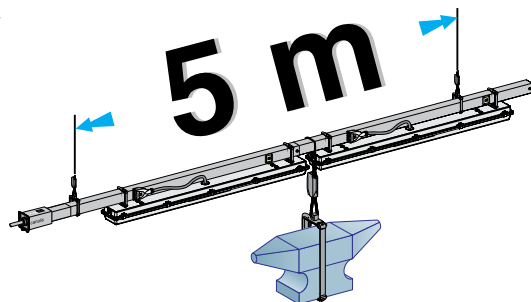
DD202142\_e.eps



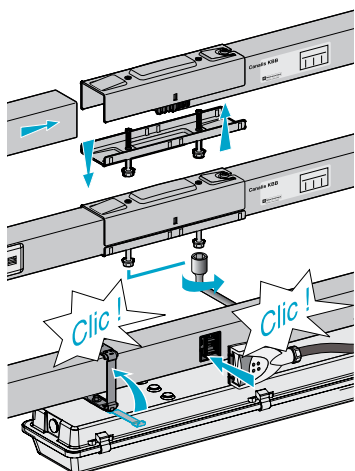
## Nagy szerkezeti merevség

A Canalis KBB merev gerendát képez 5 m hosszon, beleértve az összekötési pontokat is.

DD202571\_e.eps



DD202570\_e.eps



## Páratlan variációs lehetőség

A sínek egyszerűen bővíthetők, variálhatók.

Szerelésük és bontásuk egyszerű.

Valamennyi anyaguk újrahasznosítható.

## Ismertetés

IP55

$U_e = 230...400\text{ V}$

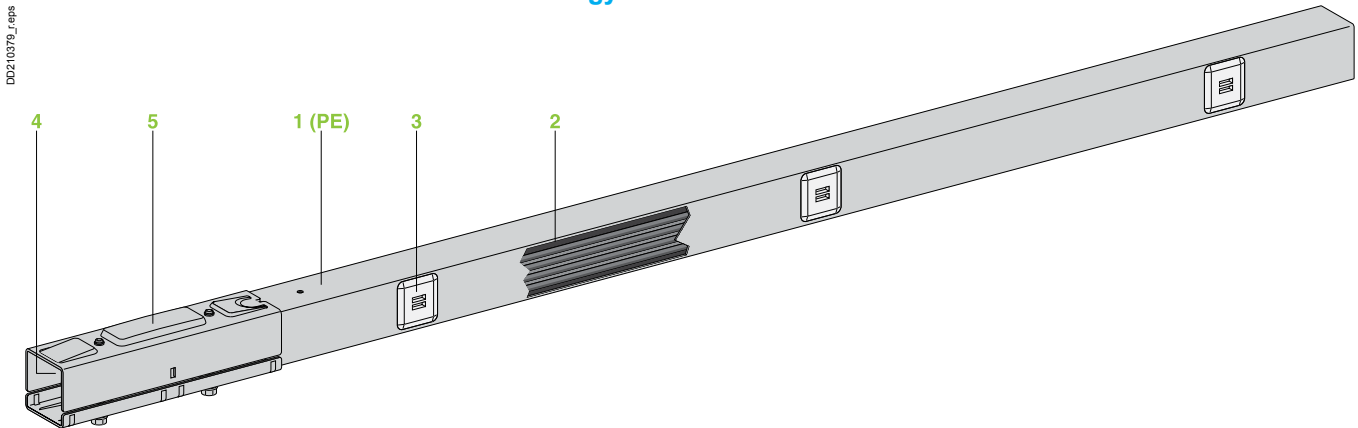
Horganyozott vagy RAL 9003 fehér

# Canalis KBB, 27 és 42 A Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz

## Sínelemek

Az áram vezetésére, a világítótestek táplálására és tartására. Kifejezetten erős, nagy számú lámpatest, és nagy felfüggesztési távolságokra tervezve.

### Egyenes elemek

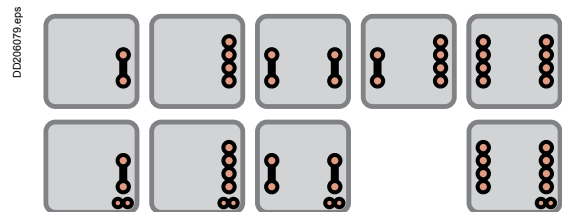


Az egyenes elemek alkotják a sín alapszerkezetét:

- 1 A burkolat, korcolt zárású. Mindkét oldalon tűzihorganyozott acéllemezből készült, amely egyúttal a védőföldelő vezeték funkcióját is ellátja (PE). Keresztmetszete a  $22\text{ mm}^2$ -es rézvezetővel azonos. Opcionálisan RAL 9003 fehér lakkfestéssel is rendelhető (W jelzés).
- 2 Egy vagy két szalagkábel, kettő vagy négy ónozott korrózióálló rézvezetővel.
- 3 Három vagy négy leágazási hely méterenként a főáramkörben, két leágazási hely a második áramkörben.
- 4 A villamos csatlakozás biztosítja az aktív vezetők egyidejű csatlakozását.
- 5 Galvanizált, merev, hajlítás álló mechanikai összekötő.

### Áramkörök változatai

A KBB variációs lehetőségei különféle áramkörök kialakítását teszik lehetővé. Pl. vészvilágítás, mozgásérzékelő, fényerő szabályozó stb.



### Védettsége IP55 (kiegészítők nélkül).

A csatorna nem táplálja az égést, megfelel az IEC 332-3 előírásainak. Minden szigetelő és műanyag **halogénmentes** és magas tűzállósággal rendelkezik. Izzó huzal teszt az IEC 695-2-1 szerint:

- $960^\circ\text{C}$  a villamos vezető alkatrészekkel érintkező anyagokra.
- $650^\circ\text{C}$  egyéb anyagokra.

## Betápláló elemek és végborítók

A KBB csatornák táplálására.

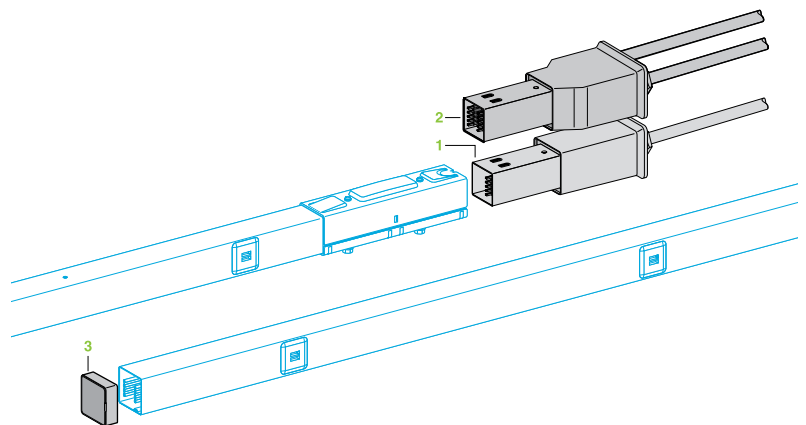
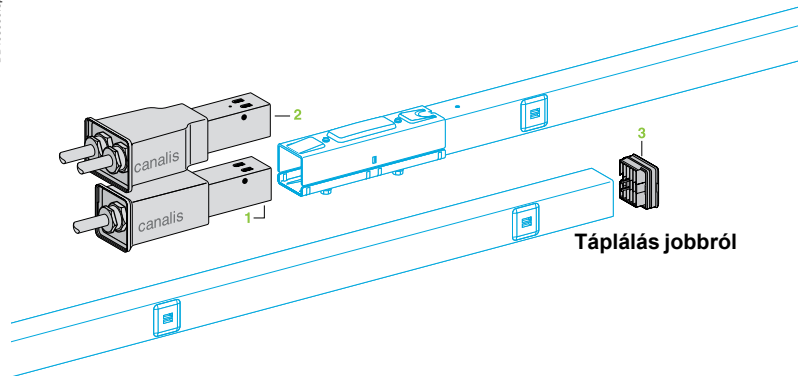
Felpattintható betápláló elem a sín végére.

A sínszakasz másik végének végborító elemét a betápláló elemmel együtt szállítjuk.

- 1 Betápláló elem 1 áramkörhöz
- 2 Betápláló elem 2 áramkörhöz
- 3 Végborító

### Táplálás balról

DB403589.eps

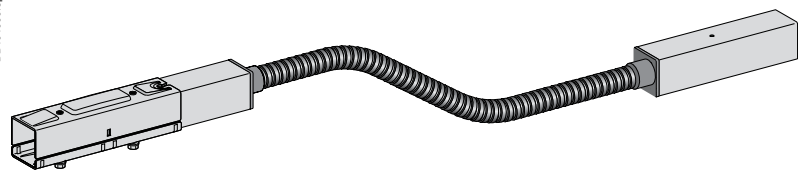


## Hajlékony elemek

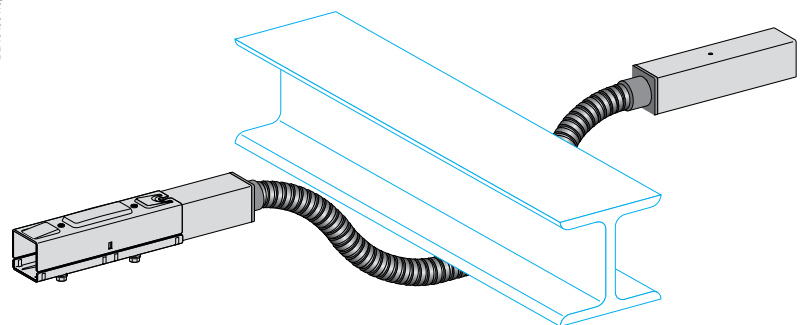
### Hajlékony elem

Irány és szintváltóztatásra, akadályok kikerülésére. Szerelése megegyezik az egyenes elemekével.

DB404000.eps



DB404001.eps



## Rögzítőrendszerek

### Sínekhez

A sínszakasz épületszerkezethez rögzítéséhez közvetlen vagy menetes rudakkal, láncsal, acélsodoronnyal (ill. csavart horog vagy zárt gyűrű).  
 ■ DKialakítása megkönnyíti a szerelési munkát, a beillesztés mentesíti a szerelőt az elem tartásától.  
 ■ Automatikus reteszelőedés záraskor. A retesz feloldásához külön eszköz szükséges.  
 ■ A maximális függesztési távolság 3 m.

#### 1 C-rögzítőbilincs

6 mm átmérőjű menetes rúdra, vízszintes szereléshez gerendára, falra stb.

#### 2 Kábeles függesztő

A menetes rúdhoz viszonyítva harmadára csökkenti a szerelési időt.

#### 3 Állítható függesztőelem menetes rúdhoz

6 mm átmérőjű menetes rúdra rugós szerkezettel rögzíthető.

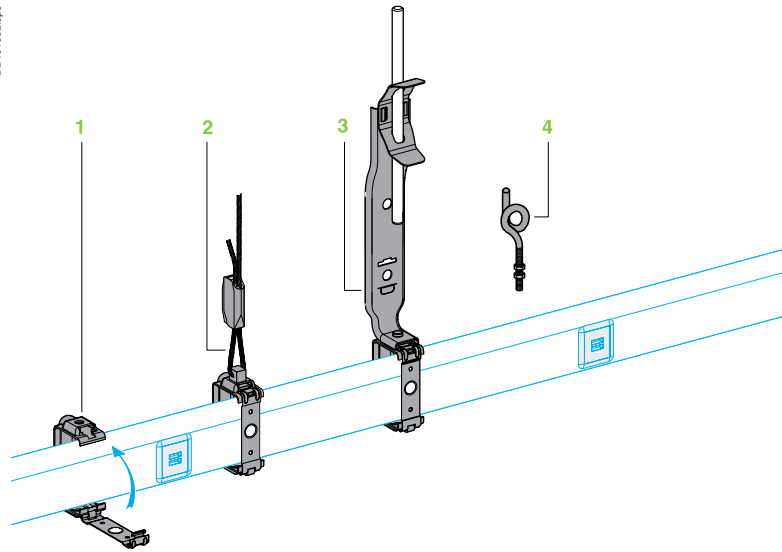
#### 4 Csavart horog

Lánccal függesztéshez.

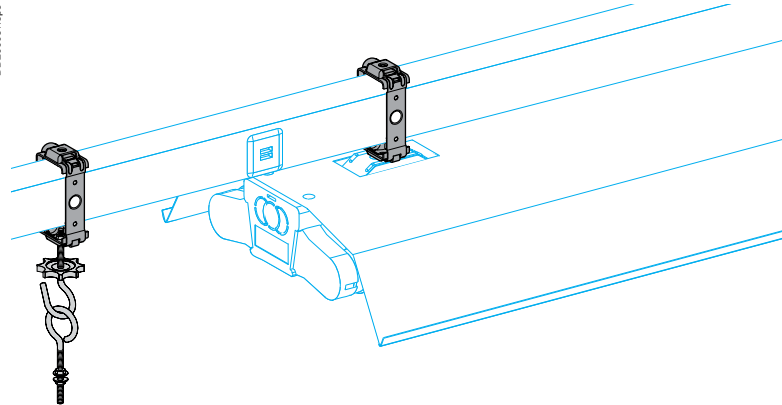
#### 5 Zárt gyűrű

Acélsodoronnyal függesztéshez.

DB404002.eps



DD206081.eps



### Lámpatestekhez

Alkalmazásukkal közvetlenül a Canalis KBB sínre szerelhetők a lámpatestek.

- Azonos a megfelelő C-rögzítő bilinccsel.
- Automatikus reteszelőedés záraskor.
- Csavart horoggal vagy zárt gyűrűvel egyéb elemek függesztésére is kombinálható.

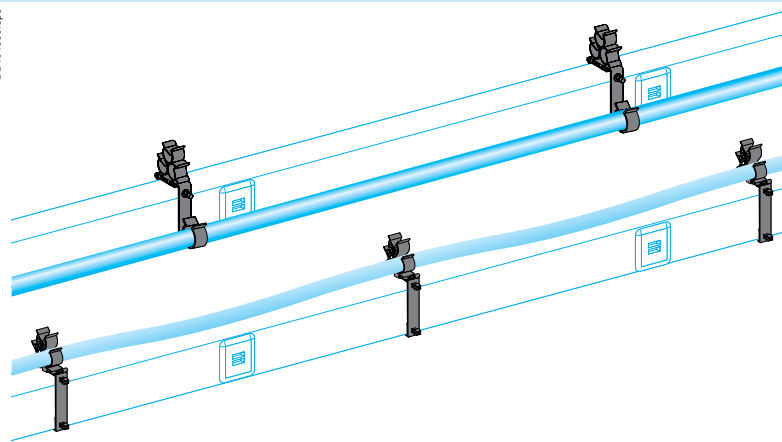
## Kábelnyomvonal

A csatornával párhuzamosan futó nyomvonalak vezetéséhez (segédáramkörök, vészvilágítás stb.).

### Kábelbilincs

Felpattintható bilincs három kábel (átmérő: 5–16 mm), vagy két IRL cső rögzítésére.

DB404003.eps

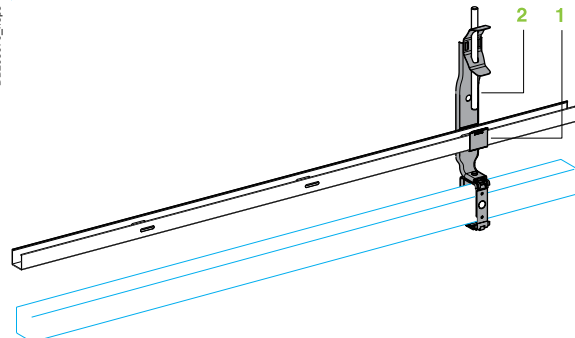


### Kábeltálca

A tálcát a KBB40ZFPU tartóra (1), szerelt KBB40ZFG1 rögzítőbe (2) illeszthető.

Ha a függesztési pontok közötti távolság nagyobb, mint két méter, közbülső tartó felerősítése szükséges. Minden tálcához az összekötődarab tartozik.

DD205676\_1.eps

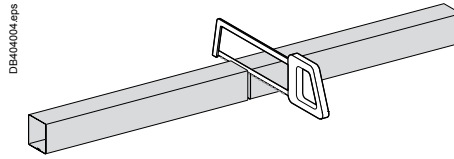


## Opció

### Üres sínarab (villamos vezetők nélkül)

A sínszakasz épülethez történő illesztésére (rögzítési célokra).

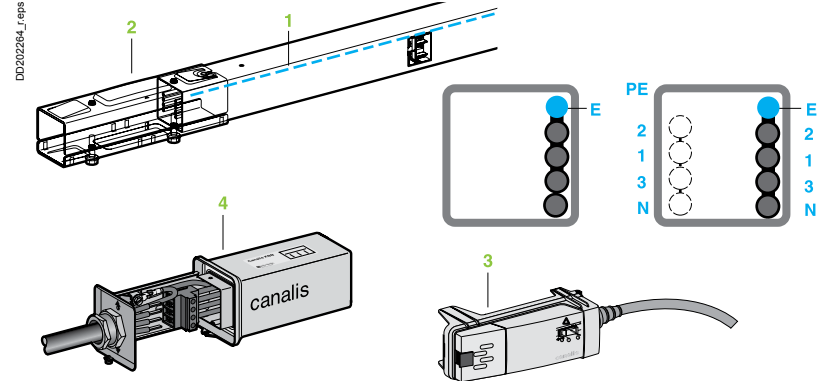
Két méter hosszú, méretre vágható.



### Szigetelt földelővezeték (E jelölés)

Opcióként gyárilag szerelt, a háztól szigetelt vezeték is rendelhető. Keresztmetszete 6 mm<sup>2</sup>.

- 1 A szigetelt föld mindig a főáramkörhöz rendelődik (oldalcímké felől). A ⚡ jel, amely a leágazási helyek mellett jelenik meg, jelzi a kör speciális jellegét.
- 2 A villamos összekötő szerkezet tartalmazza a szigetelt földelővezeték összekötésére szolgáló elemeket. A kötés szerelési többletmunkát nem igényel.
- 3 A vevő-áramkörök csatlakoztatása megtörténik a standard 16 A-es elemek használatával (KBC 16DCB●● vagy DCF●●).
- 4 TA betáplálók dobozok szigetelt föld csatlakozóval rendelkeznek (jelölése ⚡) és PE csatlakozóval (jelölése ⊕).



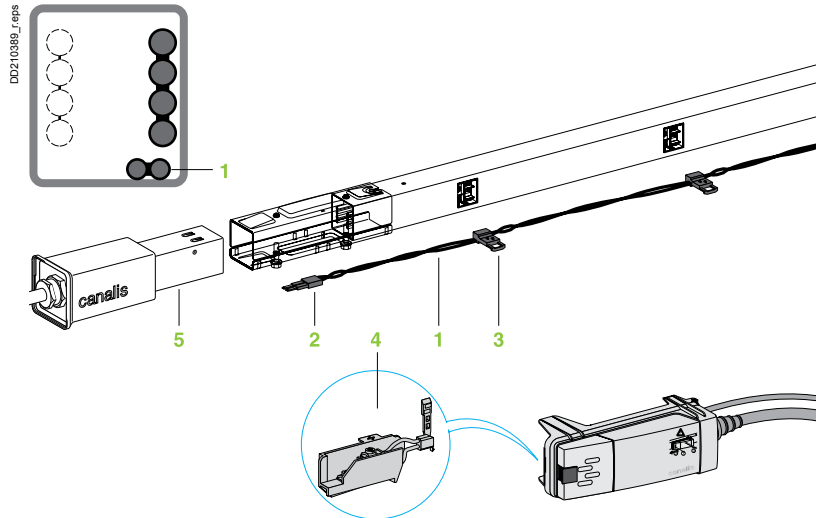
### Opcionális vezérlőkör (T jelölés)

Gyárban szerelt SELV vezérlő kör (U 50 V).

Fő alkalmazási területek:

- Vészvilágítási körök vezérlése.
- Fényerő-szabályozó vezérlése.
- Épületautomatizálási busz vezeték kialakítása pl. BatiBUS (egyéb buszok tekintetében konzultáljon velünk). A rendszer megfelel az EN 60439-2 európai szabványnak, az LV és EMC direktíváknak.

- 1 A vezérlő áramkör gyárilag szerelt a főáramkör közelében.
- 2 Villamos csatlakozóegység buszkontaktusokkal a T-opcióval ellátott csatornához.
- 3 Minden csatlakozódugó duál érintkezőkkel szerelve a vezérlőkörhöz történő csatlakoztatásra.
- 4 Érintkező a vevőegységhez a KBC-16DBC vagy DCF használatával beszerelt KBC-16ZT1 csatlakozóblokkal.
- 5 A betáplálóelemek buszkapcsokkal rendelkeznek.

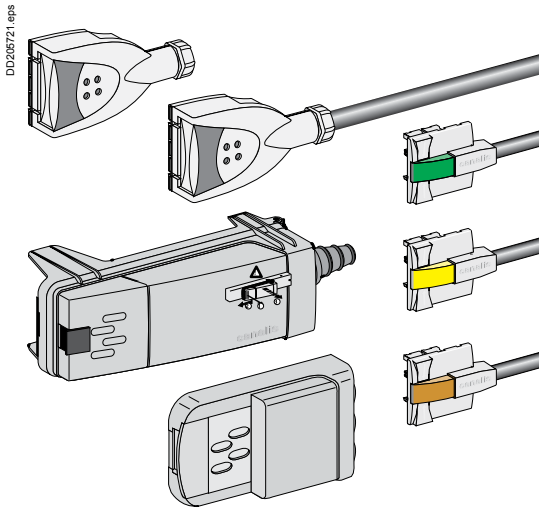


„T” opciós sín felhasználásával lehetőség van DALI protokollal megvalósított világításvezérlésre. A DALI (Digital Addressable Lighting Interface) protokoll az IEC 62386 szerinti kommunikációs protokoll.



[www.dali-ag.org](http://www.dali-ag.org)

# Canalis KDP, KBA és KBB Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz Leágazó dugaszolók

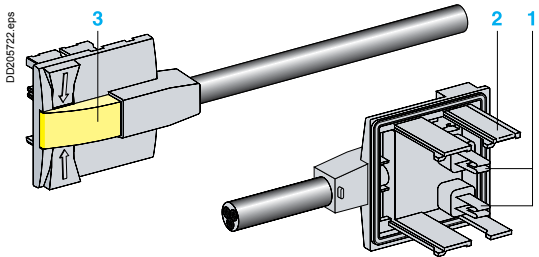


## Leágazó dugaszolók (általános)

A világítótestek gyors csatlakozása a KDP csatornához:

- Üzem alatt is csatlakoztatható és eltávolítható.
- Az aktív érintkezők csipetűs kialakításúak.
- A PE érintkezők a fázisvezetők és a nulla előtt csatlakoznak.
- Fáziskiválasztó rendszer (bepattintható érintkezők) a terhelés kiegyensúlyozására.
- A kiválasztás átlátszó ablakon keresztül látható.
- Színes retesz rögzíti az érintkezőket a dugaszolóban.
- Minden szigetelő és műanyag nagy hőállóságú:
- Izzó huzal teszt az IEC 695-2-1 szerint:
  - 960°C a villamos vezető alkatrészekkel érintkező anyagokra,
  - 650°C egyéb anyagokra.

Minden szigetelő és műanyag **halogénmentes**.



## Fix csatlakozós huzalozott 10 A-es leágazódugó

Huzalozás SO5Z1Z1-F 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> vezetékkel, 0,80 m hosszú csupaszolással.

- 10 A,
- rögzített L + N + PE fázissorrend,
- a variációk lehetővé teszik a terhelés egyenletes szétosztását.

A burkolat színezése távolról is ellenőrizhetővé teszi az aktuális polaritást.

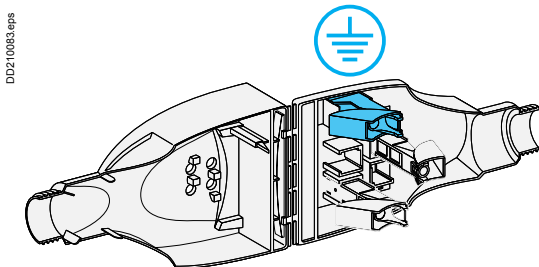
- 1 Aktív kontaktusok.
- 2 Védőérintkező.
- 3 Retesz.

## Kétpólusú 10 A leágazó dugaszolók fáziskiválasztással

- A két érintkező áthelyezhető és használható L + N + PE és 2L + PE elrendezés kialakítására is.
- Tömszelencével együtt szállítjuk.

## 10 A KBC-10DCB20 leágazó dugaszolók, 2P + PE, huzalozás nélkül

- Huzalozható világítótestek csatlakoztatásához a szükséges méretű és típusú kábellel.
- Gyors csatlakozás 3 x 0,75–1,5 mm<sup>2</sup> kábelhez. Előhuzalozott dugaszolók alkalmazása esetén 16 A-es védelem alkalmazandó. A védelmi megoldások lehetőségeiről az egyszerűsített tervezési segédletben található tájékoztató.

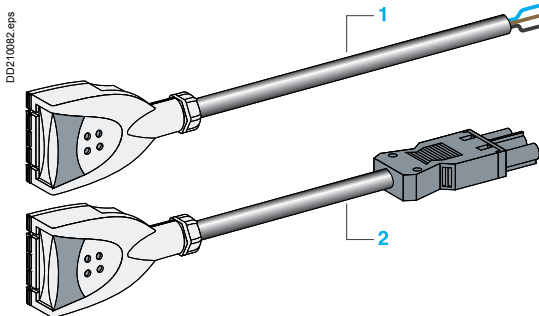


## 10 A KBC leágazó dugaszoló, 2P + PE, huzalozással

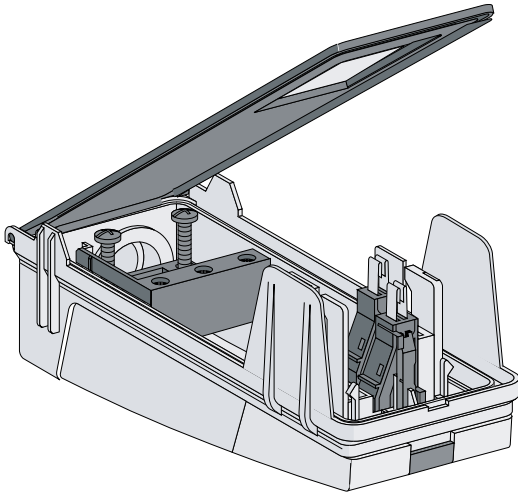
Kétféle huzalozott változat alkalmazható:

- 1 Huzalozás SO5Z1Z1-F 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> vezetékkel, 1 m hosszú csupaszolással.
- 2 KDP-hez, huzalozva SO5Z1Z1-F 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> vezetékkel, 1 m hosszú és GST18i3 típusú hüvelyes dugaszolókkal szerelve lámpatestekhez. A dugaszoló védettsége IP40.

Előhuzalozott dugaszolók alkalmazása esetén 16 A-es védelmet kell alkalmazni. A védelmi megoldások lehetőségeiről az egyszerűsített tervezési segédletben található tájékoztató.



DD205723.eps



### 16 A KBC 16DCB/DCF21 dugaszoló fáziskiválasztással

Világítótetek csatlakoztatásához a szükséges méretű és típusú kábellel huzalozható.

- Két pólus: L + N + PE (1 mobil érintkező, rögzített nulla) vagy 2L + PE (2 mobil érintkező).
- A dugaszolást vezetőfűlek segítik.
- Kábelrögzítővel ellátott. Csatlakozókapcsok 0,75–1,5 mm<sup>2</sup> kábelhez.

### KBC 16DCB dugaszoló csatlakozókapcsokkal direktcsatlakozással (védelem nélkül)

A világítótetek közvetlen csatlakoztatásához (védelem nélkül) speciális kábellel. Ellátható távvezérlő kör érintkezővel.

### KBC 16DCF dugaszoló, biztosítókkal

A lámpatestek egyedi védelméhez.

Biztosítóaljzat a fázisban (1 vagy 2 aljzat típustól függően).

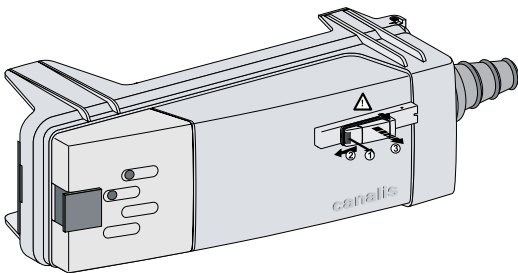
Hengeres betéthez NF 8.5 x 31.5 (nem tartozék), 16 A gG max. megszakítási áram 20 kA.

### 16 A L + N + PE dugaszoló meghatározott polaritással KBC16DCB/DCF●6

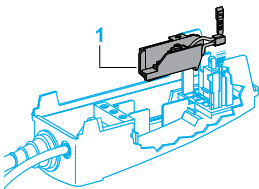
A lámpatestek csatlakoztatásához és egyedi védelméhez a KDP csatorna két független körében.

Kialakítása hasonló az előző oldal dugaszolóival, de gyárilag kialakított polaritással.

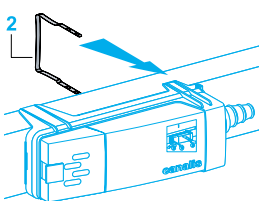
DD205724.eps



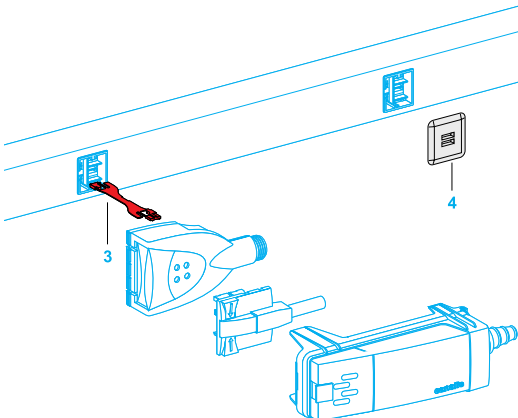
DD205725.eps



DD205726.eps



DD210192.eps



### Tartozékok

#### KBC 16DCF dugaszolókhöz

##### 1 Kiegészítő távvezérlő érintkezőblokk

- A világítótetek távvezérlő körének csatlakoztatására (KBB T opcióval).
- Betétek a KBC 16DCB vagy CF (kivéve KBC 16DCF22) dugaszolókhöz.
- Kapcsok telefonpár jellegű vezetékhez. Max. méret 2 X 0,75 mm<sup>2</sup>.
- Kábelrögzítővel szállítva.

##### 2 Hátsó rögzítőkengyel

Kiegészítő rögzítő a KBC 16 dugaszolókhöz. Használata nagyobb súlyú bekötőkábel vagy véletlen vezetéktrántás elleni biztosítás céljából javasolt.

### Egyéb tartozékok

#### 3 Reteszelő betétek

Minden 10 A és 16 A dugaszolóhoz.

Háromféle kódolású és színű betét a különböző funkciójú áramkörök mechanikai reteszeléséhez.

- A reteszelőbetétek párosával közös tartószáron készülnek. A szétválasztás után a csatlakozóhelybe ill. a dugaszolóba helyezhetők
- A dugaszolókra és a csatornára az egyértelmű azonosítás céljából jelzőcímkék helyezhetők.

#### 4 Csatlakozóhely-fedél

Az eredeti IP55-ös fedél pótlására.



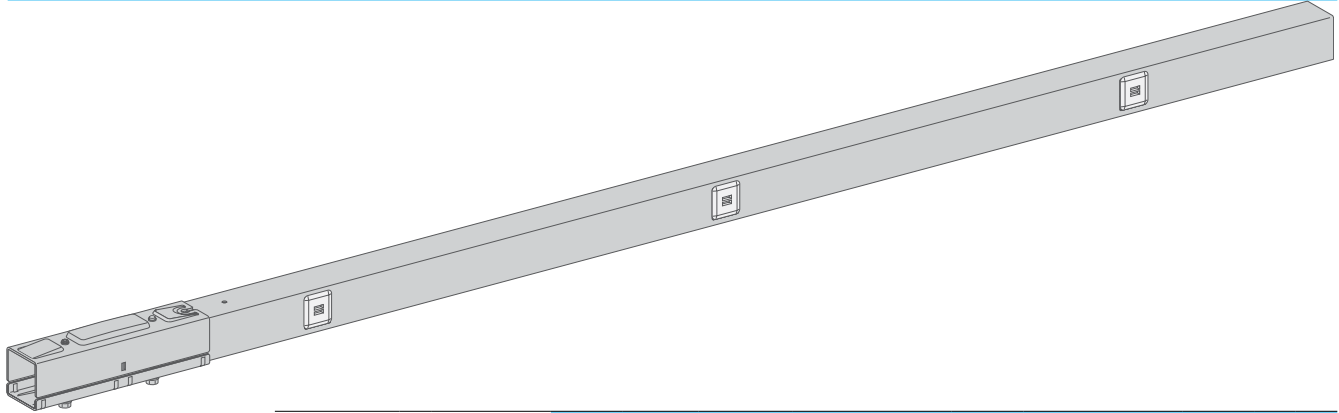
Rendelési számok  
Méretek  
IP55  
U<sub>e</sub> = 230...400 V  
Galvanizált vagy RAL9003 fehér

# Canalis KBB, 27 és 42 A, 1 áramkörös

Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz  
Opcionális vezérlő-áramkörök (T jel)  
Opcionális szigetelt földvezeték (E jel)

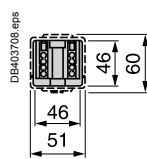
## Sínelemek egy áramkörrel

DB40429.eps

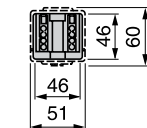
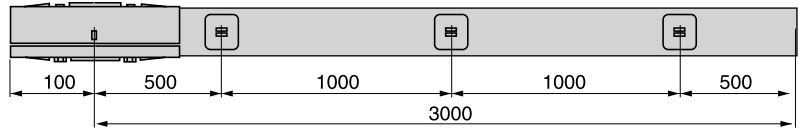


KBB ●●ED●●●●W

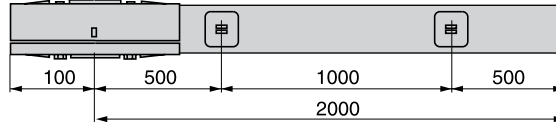
Megnevezés	Hossz (m)	Leág. helyek száma	Rendelhető (db) <sup>(2)</sup>	In=25 A Rend. sz.	Súly (kg)	In=40 A Rend. sz.	Súly (kg)	Opció <sup>(1)</sup>	
								T	E
Standard egyenes L + N + PE		0	6	KBB 25ED2300W	2.400	KBB 40ED2300W	2.700	-	-
		3	6	KBB 25ED2303W	2.400	KBB 40ED2303W	2.700	■	■
		2	6	KBB 40ED2202W	1.700	KBB 40ED2202W	1.700	■	■
Standard egyenes 3L + N + PE		0	6	KBB 25ED4300W	2.600	KBB 40ED4300W	3.100	-	-
		3	6	KBB 25ED4303W	2.600	KBB 40ED4303W	3.100	■	■
		2	6	KBB 40ED4202W	1.900	KBB 40ED4202W	1.900	■	■
Üres elem	2	0	6	KBB 40EDA20W	1.600	KBB 40EDA20W	1.600	-	-



KBB ●●ED●●●3W

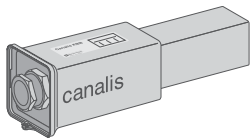


KBB ●●ED●●●2W



## Betápláló elem (végborítóval szállítva)

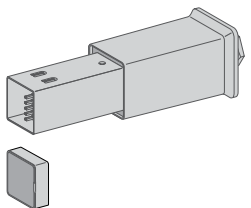
DB40429.eps



KBB 40ABG4W

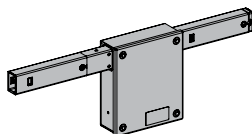
Megnevezés	Szerelés	Kábelcsatlakozás		Rend. sz.	Súly (kg)	Opció <sup>(1)</sup>	
		Kapocs (mm <sup>2</sup> )	Tömszelence max. Ø (mm)			T	E
Betápláló elem	Bal	10	PG 21, Ø 19	KBB 40ABG4W	0.400	■	■
	Jobb	10	PG 21, Ø 19	KBB 40ABD4W	0.500	■	■
	Középső	10	PG 21, Ø 19	KBB 40ABT4W	0.400	■	■
Összekötő elem				KBB 40ZJ4W <sup>(3)</sup>	0.640	-	-

DB40430.eps

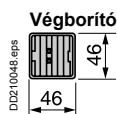
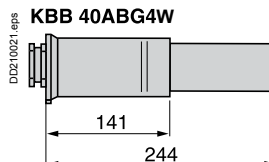


KBB 40ABD4W

DB40431.eps

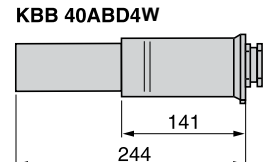


KBB 40ABT4W



Végborító

Végborító rendelési szám KBB 40AF.



(1) ■ A T opció kombinálható T jelöléssel a rendelési szám után.

Pl.: KBB 40ABG4TW.

■ Az E opció nem kombinálható a T opcióval E jelöléssel a rendelési szám után

Pl.: KBB 40ABG4WE.

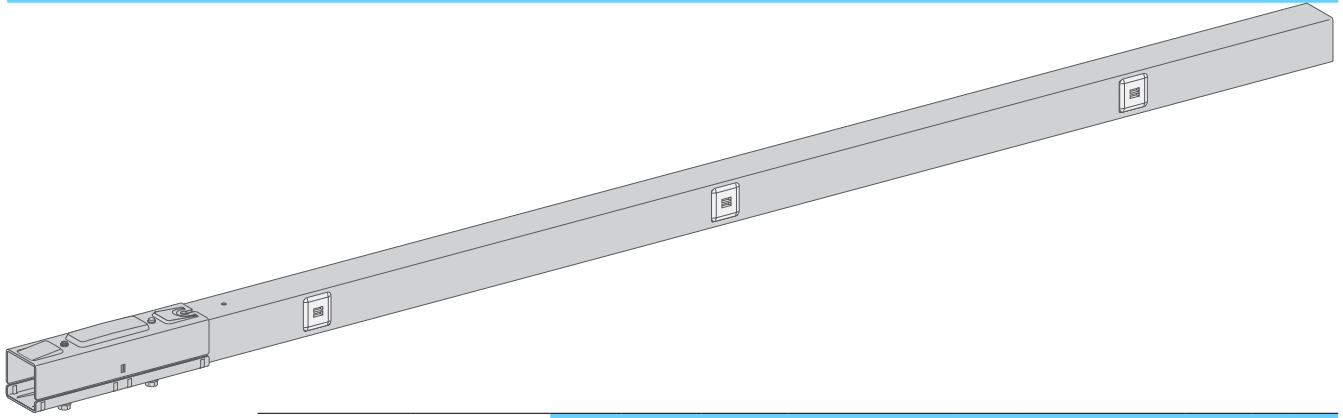
(2) A csomagok nem bonthatók

(3) A T vagy E opcióhoz használja a KBB 40ZJ44TW vagy KBB 40ZJ44WE rendelési számokat.

# Canalis KBB, 27 és 42 A, 2 áramkörös Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz Opcionális vezérlő áramkörök (T jel) Opcionális szigetelt földvezeték (E jel)

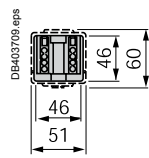
## Sínelemek két áramkörrel

DB404028.eps

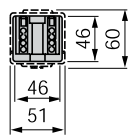
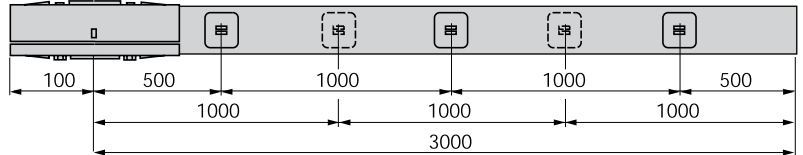


KBB ●●ED●●●●●W

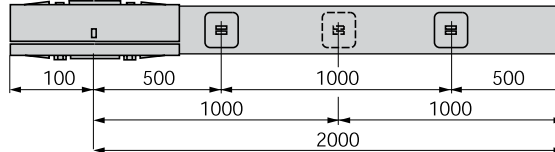
Megnevezés	Hossz (m)	Leág. helyek száma	Rendelhető (db) <sup>(3)</sup>	In=25 A Rend. sz.	Súly (kg)	In=40 A Rend. sz.	Súly (kg)	Opció <sup>(1)</sup> T	Opció <sup>(1)</sup> E
Standard egyenes L+N+PE		0	6	KBB 25ED22300W	4.600	KBB 40ED22300W	5.200	-	-
		3+2	6	KBB 25ED22305W	4.600	KBB 40ED22305W	5.200	■	■
		2+1	6	KBB 40ED22203W	3.600	KBB 40ED22203W	3.600	■	■
		0	6	KBB 25ED42300W	4.700	KBB 40ED42300W	5.700	-	-
		3+2	6	KBB 25ED42305W	4.700	KBB 40ED42305W	5.700	-	-
		2+1	6	KBB 40ED42203W	3.800	KBB 40ED42203W	3.800	■	■
Üres elem		0	6	KBB 25ED44300W	4.800	KBB 40ED44300W	6.100	-	-
		3+2	6	KBB 25ED44305W	4.800	KBB 40ED44305W	6.100	■	■
		2+1	6	KBB 40ED44203W	3.800	KBB 40ED44203W	3.800	■	■
		0	6	KBB 40EDA20W	1.600	KBB 40EDA20W	1.600	-	-



KBB ●●ED●●30●W

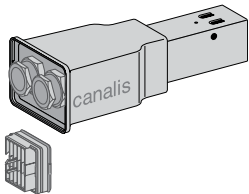


KBB ●●ED●●203W



## Betápláló elem (végborítóval szállítva)

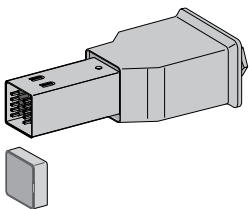
DB404033.eps



KBB 40ABG44W

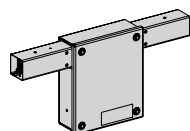
Megnevezés	Szerelés	Kábel csatlakozás		Opció	Rend. sz.	Súly (kg)	Opció <sup>(1)(2)</sup>	
		Kapocs (mm <sup>2</sup> )	Tömszelence max. Ø (mm)				T	E
Betápláló elem	Bal / jobb	6-10	PG 21, Ø 19	All	KBB 40ABG44W	0.400	■	■
	Jobb	6-10	PG 21, Ø 19	E	KBB 40ABD44WE	0.500	-	□
				T	KBB 40ABD44TW	0.500	□	-
Középső	6-10	PG 21, Ø 19	T	KBB 40ABT44W	0.500	□	-	
Összekötő elem					KBB 40ZJ44W	0.640	■	■

DB404034.eps

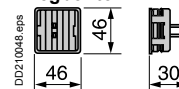
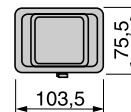
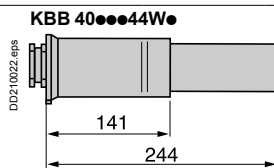


KBB 40ABD44●W

DB404035.eps



KBB 40ABT44W



A végborító rendelési száma: KBB 40AF

(1) ■ A T opció kombinálható T jelöléssel a rendelési szám után.

Pl.: KBB 40ABG4TW.

■ Az E opció nem kombinálható a T opcióval E jelöléssel a rendelési szám után

Pl.: KBB 40ABG4WE.

(2) □ A rendelési számban az opció már szerepel.

(3) A csomagok nem bonthatóak.

# Canalis KBB, 27 és 42 A

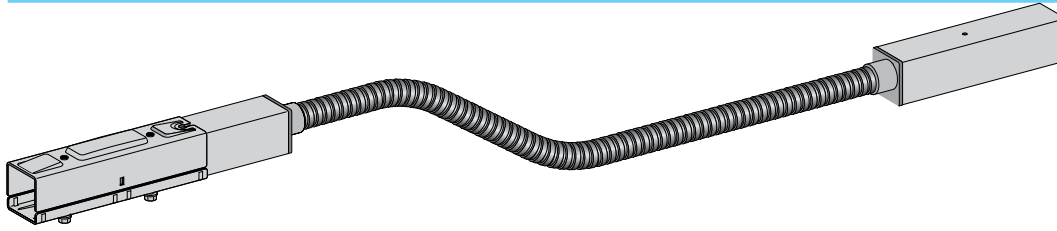
Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz

Opcionális vezérlő áramkörök (T jel)

Opcionális szigetelt földvezeték (E jel)

## Hajlékony elemek

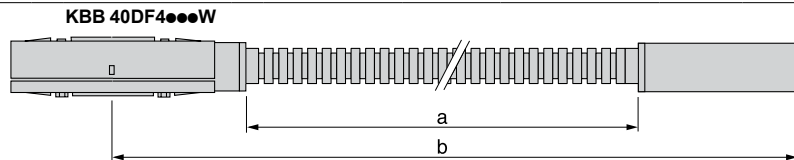
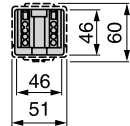
DB404036.eps



KBB 40DF4●●W

Megnevezés	Szerelés	Vezetékkép	Hossz (m)	Rend. sz.	Súly (kg)	Opció <sup>(1)</sup>	
						T	E
Hajlékony elem	Fordulás, szintváltás, kikerülés céljára.	DD210136.eps	0.5	KBB 40DF405W	0.800	■	■
			2	KBB 40DF420W	1.900	■	■
		DD210109.eps	0.5	KBB 40DF4405W	0.800	■	■
			2	KBB 40DF4420W	1.900	■	■

DB403835.eps



Hossz (mm)	KBB 40DF4●●5W	KBB 40DF4●●0W
a	153	1653
b	500	2000

(1) ■ A T opció kombinálható T jelöléssel a rendelési szám után.

Pl.: KBB 40ABG4TW.

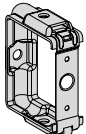
■ Az E opció nem kombinálható a T opcióval E jelöléssel a rendelési szám után

Pl.: KBB 40ABG4WE.

## Rögzítőrendszer

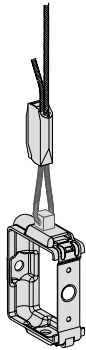
### Rögzítők a sínekhez

DD202178.eps



KBB 40ZFU

DB404037.eps



DD210110.eps



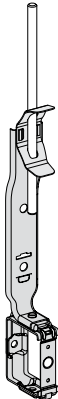
KBB 40ZFC

KBB 40ZFSU

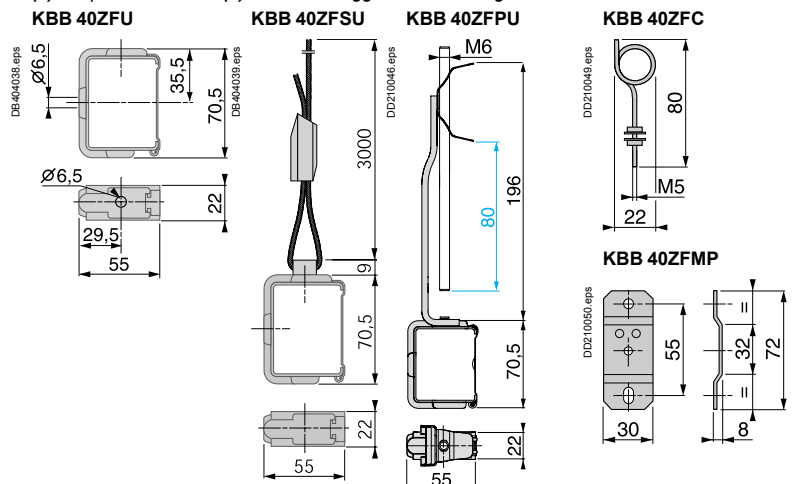
Megnevezés	Szerelés	Max. terh. (kg)	Rendelhető (db)	Rend. sz.	Súly (kg)
Univerzális rögzítő-bilincs <sup>(1)</sup>	Menetes rúdra vagy oldalfelületre (falra nem!)	60	10	KBB 40ZFU	0.050
Kábeles függesztő	Univerzális rögzítő és acélsodrony, 3 m	60	10	KBB 40ZFSU	0.105
	Univerzális rögzítő acélsodronyhoz	60	10	KBB 40ZFSL	0.035
	Acélsodrony rögzítő nélkül 3 m	60	10	KBB 40ZFS23	0.070
Rugós rögzítő <sup>(2)</sup>	Állítható függesztő menetes rúdhoz, Ø M6	50	10	KBB 40ZFPU	0.160
Csavart horog	Láncos függesztéshez	60	10	KBB 40ZFC	0.020
Távtartó alátét	Falra, álmennyezetre szereléshez	60	10	KBB 40ZFMP	0.040

(1) W opció előírható (2) Maximális függesztési távolság 5 m.

DD202211.eps



KBB 40ZFPU

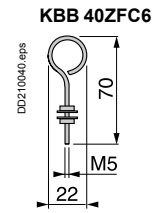
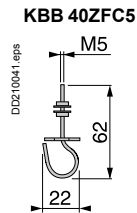
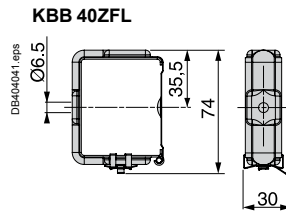
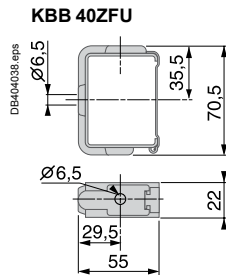
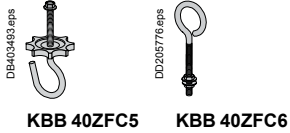
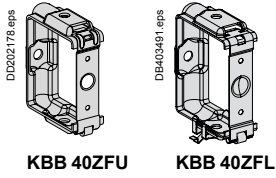


## Rögzítőrendszer (folyt.)

### Rögzítők a világítótestekhez

Megnevezés	Szerelés	Maximum terh. (kg)	Rendelhető (db)	Rend. sz.	Súly (kg)
<b>Rögzítőbilincs lámpatestek KBB sínre való rögzítéshez</b>	Közvetlen felfüggesztésre KBB sínhez	45	12	<b>KBB 40ZFL</b>	0.055
<b>Univerzális rögzítőbilincs <sup>(1)</sup></b>	Közvetlen csatormákra szereléshez	60	10	<b>KBB 40ZFU</b>	0.050
<b>Nyitott horog</b>	Lámpatest fűggesztéséhez	45	10	<b>KBB 40ZFC5</b>	0.050
<b>Zárt gyűrű</b>	Lámpatestre szereléshez	45	10	<b>KBB 40ZFC6</b>	0.050

(1) ■ Opció: Adjon egy **W-t** a rendelési számhoz!  
Pl.: **KBB40ZFW**

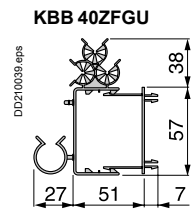
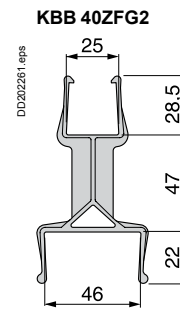
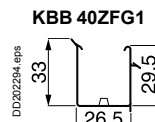
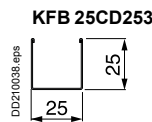
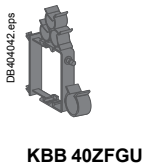
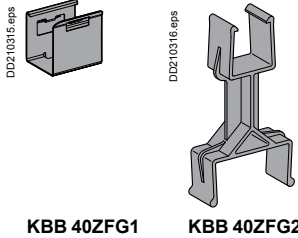
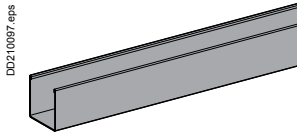


## Alkatrészek

### Kábelcsatorna, kábeltartó

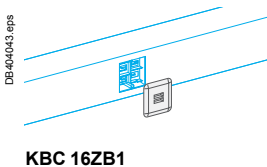
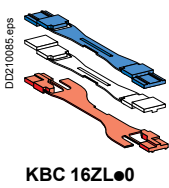
Megnevezés	Funkció	Rendelhető (db)	Rend. sz.	Súly (kg)
<b>Kábelcsatorna</b>	25 mm széles, 3 m hosszú	6	<b>KFB 25CD253</b>	1.115
	Kábelcsatorna-tartó rugós rögzítőre szerelve <sup>(1)</sup>	10	<b>KBB 40ZFG1</b>	0.100
	Kábelcsatorna + közbűlső tartó <sup>(2)</sup>	10	<b>KBB 40ZFG2</b>	0.200
<b>Kábeltartó</b>	Kiegészítő áramkörkhöz	20	<b>KBB 40ZFGU</b>	0.005

(1) **Maximális függesztési távolság: 2 m.**  
(2) **Maximális függesztési távolság: 3 m.**



### Egyéb alkatrészek

Megnevezés	Funkció	Szín	Rendelhető (db)	Rend. sz.	Súly (kg)
<b>Reteszbetét Csatlakozóhely/ csatlakozódugó részére</b>	Megkülönböztető reteszelés háromféle kör részére	Kék	20	<b>KBC 16ZL10</b>	0.002
		Fehér	20	<b>KBC 16ZL20</b>	0.002
		Piros	20	<b>KBC 16ZL30</b>	0.002
<b>Csatlakozóhely-fedél</b>	Az eredeti IP55-ös fedél pótlására.		10	<b>KBC 16ZB1</b>	0.005
<b>Csípőfogó</b>	A függesztősodronyok vágásához		1	<b>KBB 40ZFS</b>	0.300



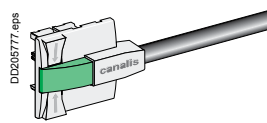
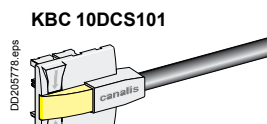
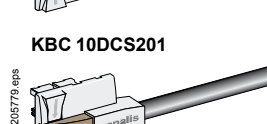
# Canalis KDP, KBA és KBB

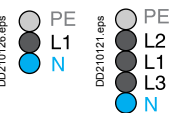
## Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz

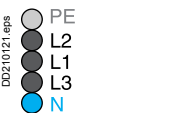
### Leágazó dugaszolók

#### 10 A leágazó dugaszolók, direkt csatlakozással

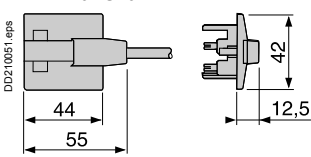
#### 10 A leágazó dugaszoló, 2P+PE fix polaritással, 0,8 m hosszú SO5Z1Z1-F 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> vezetékkel huzalozva

Sínkép	Polaritás	Jelzőszín	Rendelhető (db)	Rend. sz.	Súly (kg)
 DD205777 eps	L1 + N	Zöld	10	KBC 10DCS101	0.100
 DD205778 eps	L2 + N	Sárga	10	KBC 10DCS201	0.100
 DD205779 eps	L3 + N	Barna	10	KBC 10DCS301	0.100

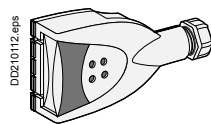

 PE (grey), L1 (black), N (blue)



 PE (grey), L1 (black), L2 (grey), L3 (black), N (blue)

Egyfázisú kör      Elosztott 3 fázis vagy 3x1 fázis

**KBC 10CS●01**  

 DD210051 eps  
 44, 55, 42, 12,5

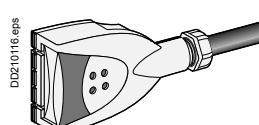
#### 10 A leágazó dugaszoló, 2P+PE fázisválasztással


Sínkép	Polaritás	Rendelhető (db)	Rend. sz.	Súly (kg)
 DD210112 eps	L1 + N vagy L2 + N vagy L3 + N L1 + L2 vagy L1 + L3 vagy L2 + L3 L2 + N2 vagy L3 + N3	10	KBC 10DCB20	0.065


 PE (grey), L1 (black), N (blue), L2 (grey), L3 (black), N2 (blue), N3 (blue)

Bármelyik

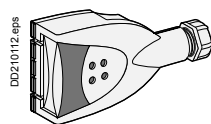
#### 10 A leágazó dugaszoló, 2P+PE fázisválasztással, 1 m hosszú SO5Z1Z1-F 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> vezetékkel huzalozva

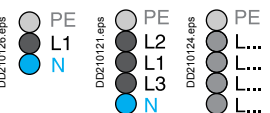
Sínkép	Polaritás	GST18i3 dugaszoló-hüvellyel	Rendelhető (db)	Rend. sz.	Súly (kg)
 DD210116 eps	L1 + N vagy L2 + N vagy L3 + N L1 + L2 vagy L1 + L3 vagy L2 + L3 L2 + N2 vagy L3 + N3	Nem	10	KBC 10DCC211	0.165
		Igen <sup>(1)</sup>	10	KBC 10DCC21Z	0.165


 PE (grey), L1 (black), N (blue), L2 (grey), L3 (black), N2 (blue), N3 (blue)

Bármelyik

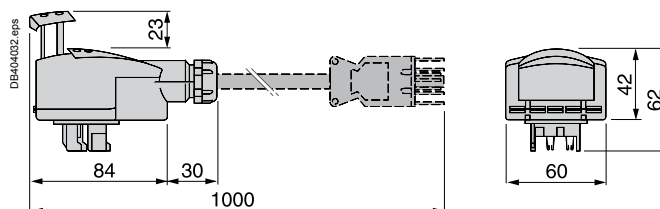
#### 10 A leágazó dugaszoló, 4P+PE

Sínkép	Polaritás	Rendelhető (db)	Rend. sz.	Súly (kg)
 DD210112 eps	Minden alkalmazásnál használható.	10	KBC 10DCB40	0.065


 PE (grey), L1 (black), N (blue), L2 (grey), L1 (black), L3 (black), L... (grey), L... (grey), L... (grey)

Bármelyik

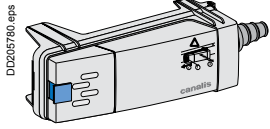
#### KBC 10DCB20, KBC 10DCC21●, KBC 10DCB40



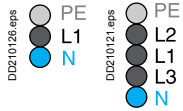
(1) Az IP értékeket a Canalis KDP, KBA és KBB leágazó dugaszolók leírásában találja.

## 16 A egyfázisú leágazó dugaszolók , biztosítóval vagy biztosító nélkül

### 16 A leágazó dugaszoló, L + N + PE fázisválasztással



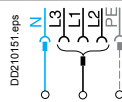
KBC 16DCB20



Egyfázisú kör  
Elosztott 3 fázis vagy 3x1 fázis

L1 + N  
vagy  
L2 + N  
vagy  
L3 + N

Nincs



Kék

Rendelhető (db)

10

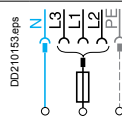
Rend. sz.

KBC 16DCB21

Súly (kg)

0.090

Hengeres biztosító NF8.5x31.5 16A gG maximum (nem tartozék)



Kék

10

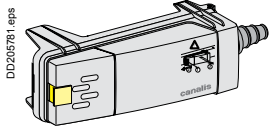
Rend. sz.

KBC 16DCF21

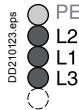
Súly (kg)

0.090

### 16 A leágazó dugaszoló, 2L+PE fázisválasztással



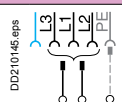
KBC 16DC22



Elosztott 3 fázis nulla nélkül.

L1 + L2  
vagy  
L1 + L3  
vagy  
L2 + L3

Nincs



Sárga

Rendelhető (db)

10

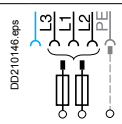
Rend. sz.

KBC 16DCB22

Súly (kg)

0.090

Hengeres biztosító NF8.5x31.5 16A gG maximum (nem tartozék)



Sárga

10

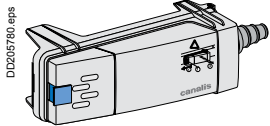
Rend. sz.

KBC 16DCF22

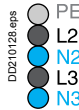
Súly (kg)

0.090

### 16 A leágazó dugaszoló, 2P+PE rögzített fáziskiosztással



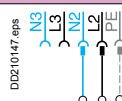
KBC 16DC206



2x1 fázisú kör

L2 + N2

Nincs



Kék

Rendelhető (db)

10

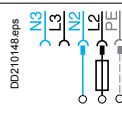
Rend. sz.

KBC 16DCB226

Súly (kg)

0.090

Hengeres biztosító NF8.5x31.5 16A gG maximum (nem tartozék)



Kék

10

Rend. sz.

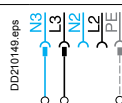
KBC 16DCF226

Súly (kg)

0.090

L3 + N3

Nincs



Kék

10

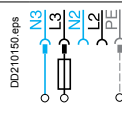
Rend. sz.

KBC 16DCB216

Súly (kg)

0.090

Hengeres biztosító NF8.5x31.5 16A gG maximum (nem tartozék)



Kék

10

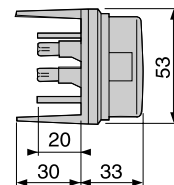
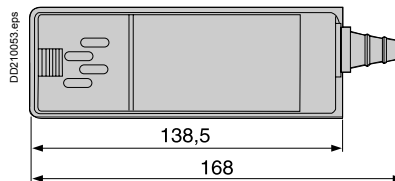
Rend. sz.

KBC 16DCF216

Súly (kg)

0.090

### KBC 16DCB20, KBC 16DCF20



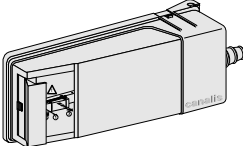
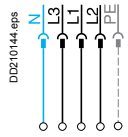
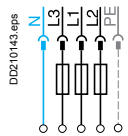
# Canalis KDP, KBA és KBB

## Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz

### Leágazó dugaszolók

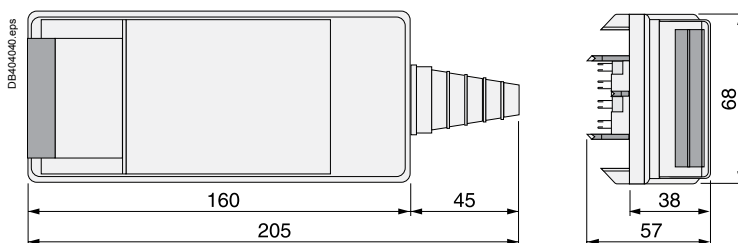
#### 16 A háromfázisú leágazó dugaszolók, biztosítóval vagy biztosító nélkül

##### 16 A leágazó dugaszoló, 3L+N+PE

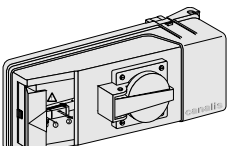
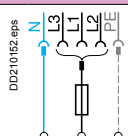
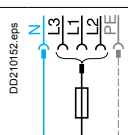
Sínkép	Polaritás	Védelem	Kapcsolás	Rend. sz.	Súly (kg)
 DD210119.eps DD210121.eps ● PE ● L2 ● L1 ● L3 ● N	3L + N	Nincs	 DD210144.eps	<b>KBC 16DCB40</b>	0.090
	All types possible	Hengeres biztosító NF8.5x31.5 16 AgG maximum (nem tartozék)	 DD210143.eps	<b>KBC 16DCF40</b>	0.090

KBC 16DC●40

KBC 16DC●40

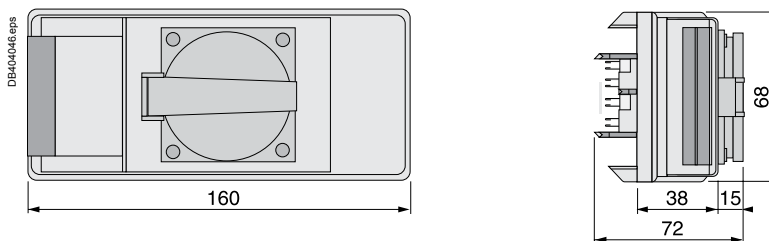


##### 16 A leágazó dugaszoló, 3L+N+PE dugaszolóaljzattal

Sínkép	Polaritás	A dugaszoló-aljzat típusa	Védelem	Kapcsolás	Rend. sz.	Súly (kg)
 DD210120.eps DD210121.eps ● PE ● L2 ● L1 ● L3 ● N	3L + N	NF 2P + E 10/16 A, 250 V	Hengeres biztosító NF8.5x31.5 16 AgG maximum (nem tartozék)	 DD210152.eps	<b>KBC 16DCP1</b>	0.090
		VDE 2P + E 10/16 A, 250 V	Hengeres biztosító NF8.5x31.5 16 AgG maximum (nem tartozék)	 DD210152.eps	<b>KBC 16DCP2</b>	0.090

KBC 16DCP●

KBC 16DCP●



#### 10 A egyfázisú leágazó dugaszoló világításvezérléshez

A KDP leírását 64. oldalon találja, továbbá a rendelési számokat és a méreteket pedig az 71. oldalon találja.

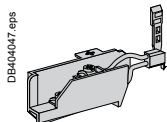
IP55  
U<sub>e</sub> = 230...400 V

# Canalis KDP, KBA és KBB

## Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz

### Leágazó dugaszolók

#### Kiegészítő elemek a KBA és KBB leágazódobozokhoz



KBC 16ZT1



KBC 16ZC1

Megnevezés	Funkció	Rendelhető (db)	Rend. sz.	Súly (kg)
<b>Csatlakozóblokk</b>	16 A egy- ill. háromfázisú leágazó dugaszolóhoz a távvezérlő-kör kicsatlakozásához	10	<b>KBC 16ZT1</b>	0.010
<b>Hátsó rögzítőkengyel</b>	16 A leágazó dugaszoló biztonsági rögzítéséhez	10	<b>KBC 16ZC1</b>	0.020



#### A síncsatorna szerelése

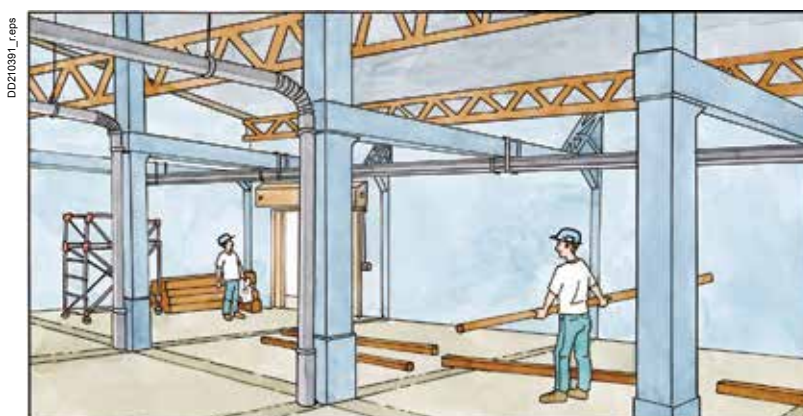
Kicsomagolás után helyezze az elemeket zárt, pormentes, száraz helyiségbe.

**Soha ne tárolja az elemeket szabadtéren!**



Csomagolja ki és fektesse a sínszakaszhoz szükséges elemeket a padlóra.

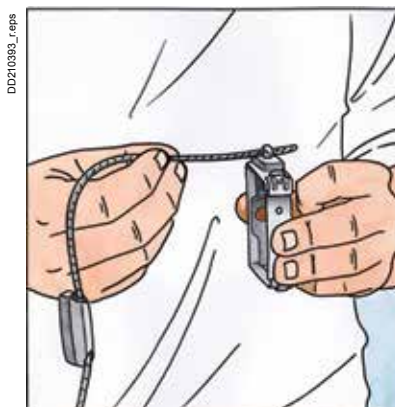
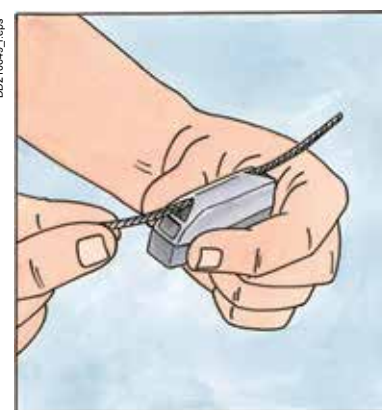
Úgy rendezze az elemeket, hogy a betáplálás kerüljön a kapcsolószekrényhez közelebb.



#### A rögzítők szerelése

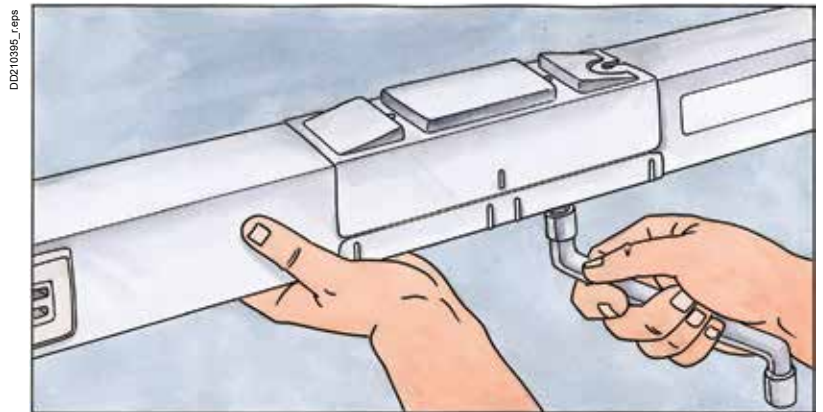
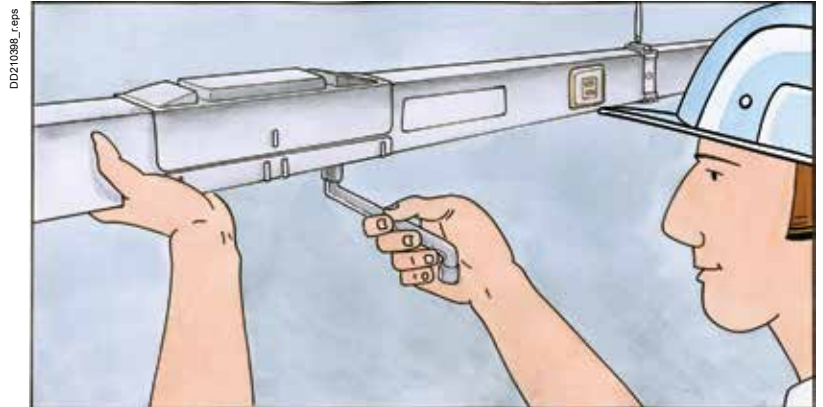
Hurkolja a függesztőkábelt az I gerendára és szerelje az állítható rögzítővel a KBB rögzítőbilincshöz.

*A katalógusban többféle szerkezethez talál rögzítőelemeket, valamint tartókat a párhuzamosan haladó kábelek részére.*



### Sínszakasz rész előkészítése a padlón

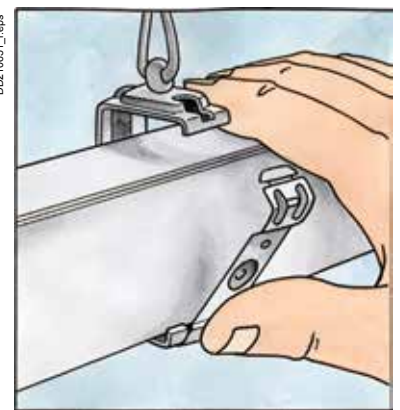
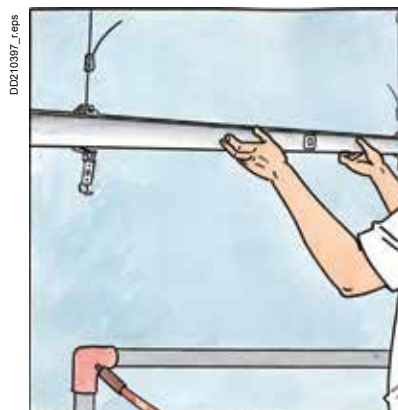
Illesszen össze két-három egyenes elemet és rögzítse a csavarokkal.



Illessze az elemeket a rögzítőbilincsekbe. A rögzítőbilincsek kialakításának köszönhetően a sínszakasz azonnal a végleges helyére kerül, tartani nem kell.

Bekattintás után a sín véglegesen rögzítetté válik.

A rögzítés oldásához lapos csavarhúzó használható.



## Szerelés

IP55

$U_e = 230...400\text{ V}$

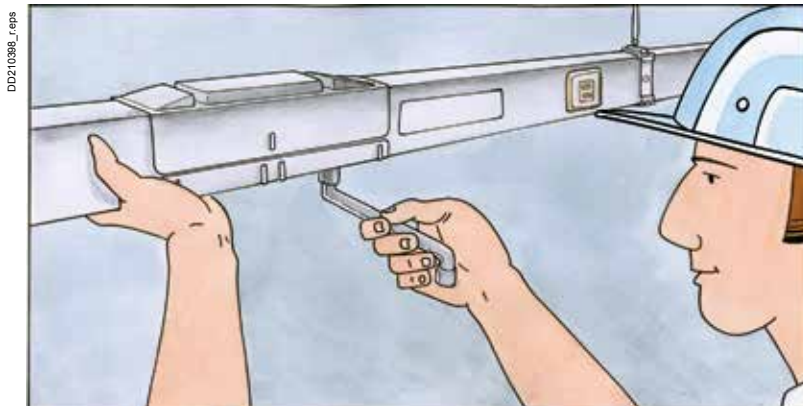
RAL 9003 fehér

# Canalis KBB, 27 és 42 A

## Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz

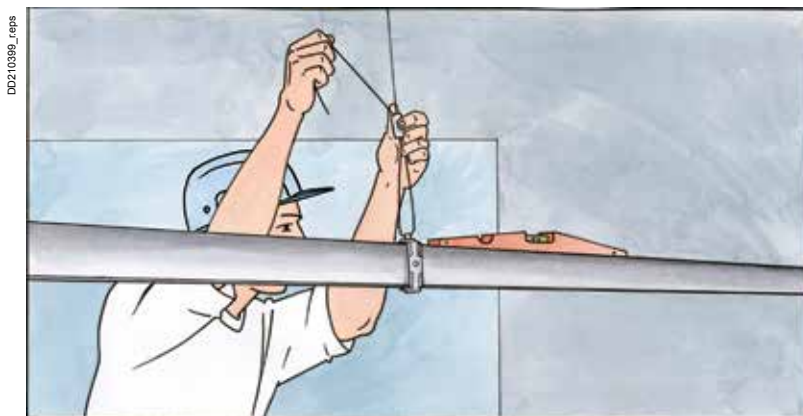
### Szerelési útmutató

A következő egyenes szakasz erőfeszítés nélkül illeszthető a felszerelt szakaszhoz, létrehozva a villamos és mechanikai kapcsolatot.



#### A KBB sín magasságának beállítása

Az acélsodronyos függesztőrendszer gyors és kényelmes beállítást biztosít.

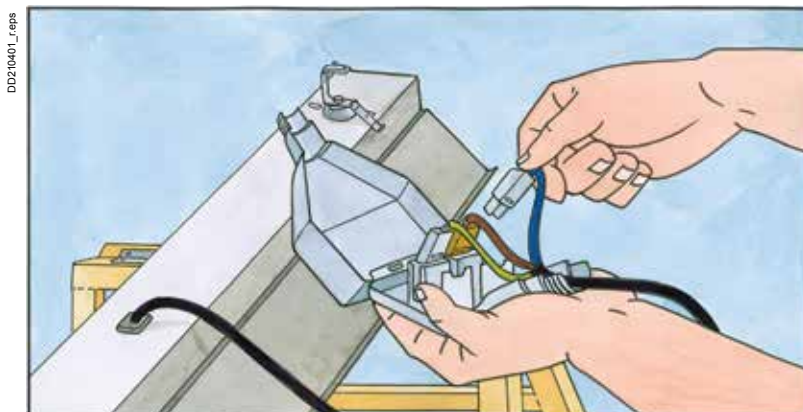
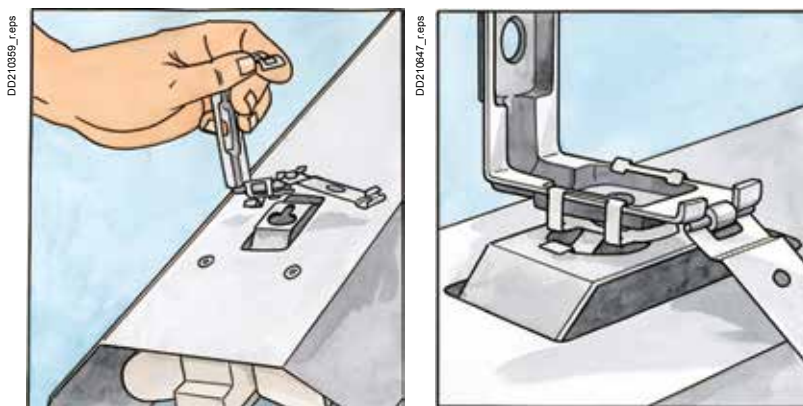


### Leágazó dugaszolók

#### A világítótestek előkészítése

A világítótest csatlakoztatása a leágazó dugóhoz, fázisválasztás kivitelezése a padlón.  
A művelet műhelyben is elvégezhető

*A katalógusban előszerelt világítótestek is találhatóak, huzalozással és fázisválasztós csatlakozóval.*



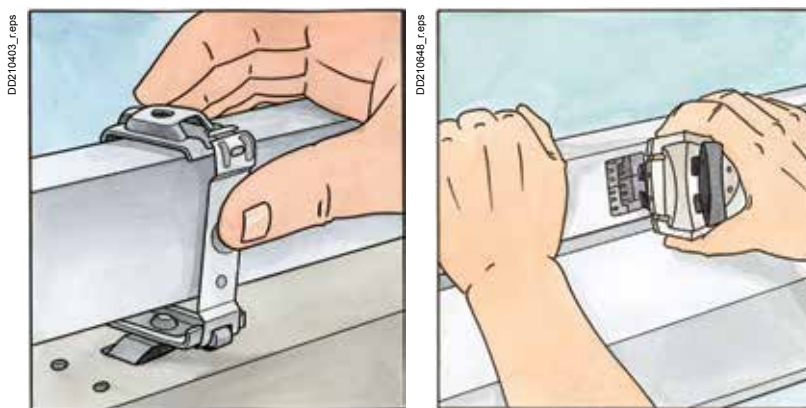
### A világítótestek rögzítése a csatornához

A rögzítőbilincsek kialakításának köszönhetően a világítótest azonnal a végleges helyére kerül, tartani nem kell.



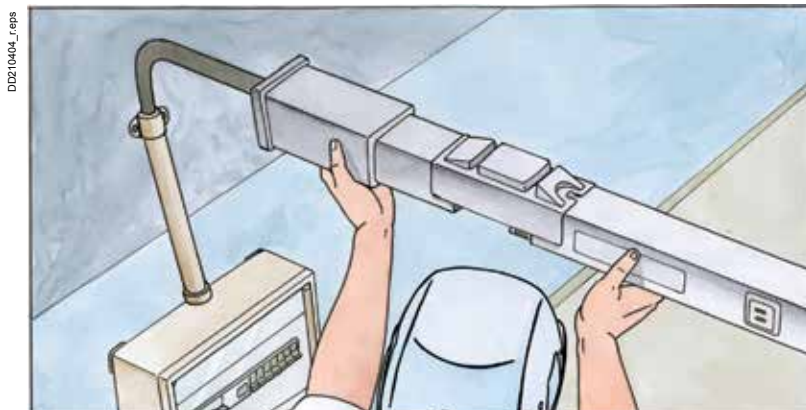
Bekattintás után a világítótest véglegesen rögzítetté válik.

Csatlakoztassa a dugaszolót a csatornához.

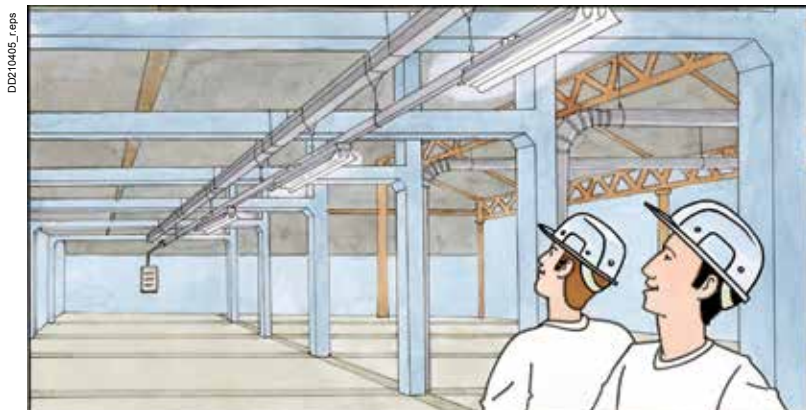


### A betáplálás csatlakoztatása, üzembe helyezés

Utolsó szerelési lépés.  
Csatlakoztassa a tápkábelt a Canalis KBB betáplálásához, majd a kapcsolószekrényhez.



Kapcsolja be a rendszert és ellenőrizze a működést.

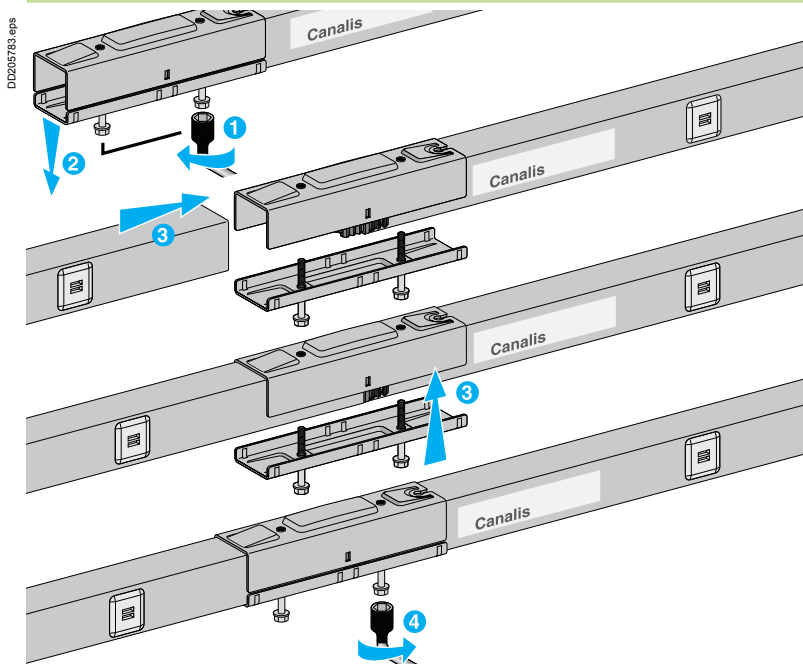


# Canalis KBB, 27 és 42 A

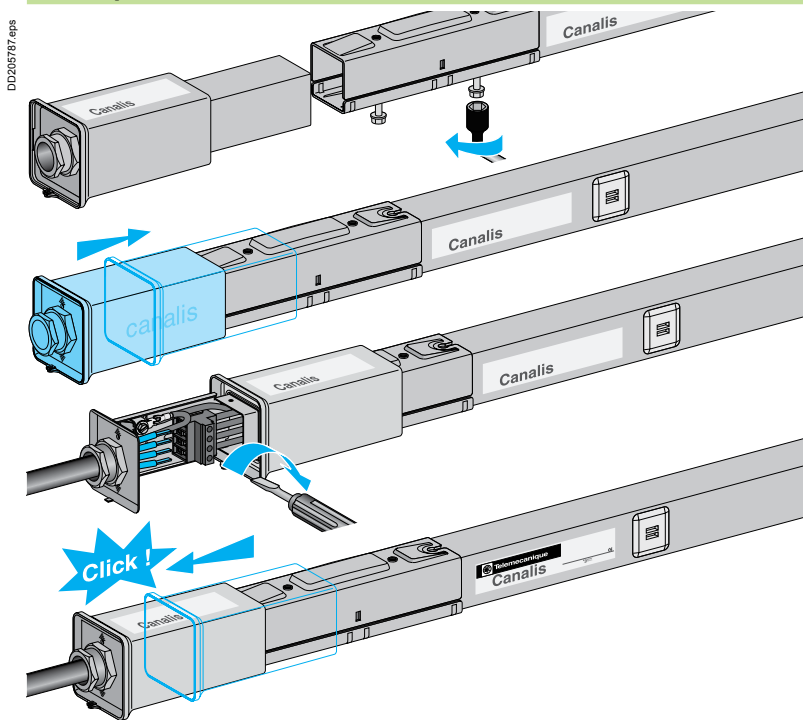
Világítási és dugaszolóaljzatos elosztáshoz

A sínelemek szerelése

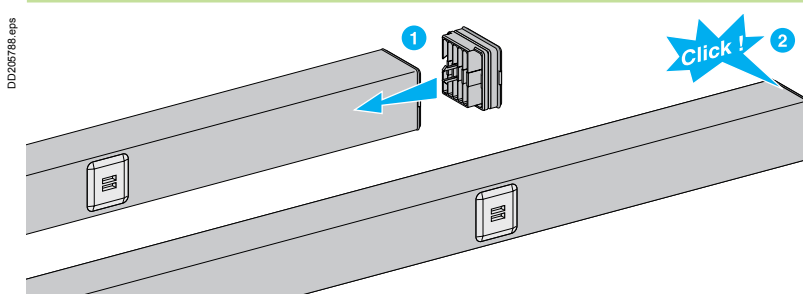
## Az egyenes elemek szerelése



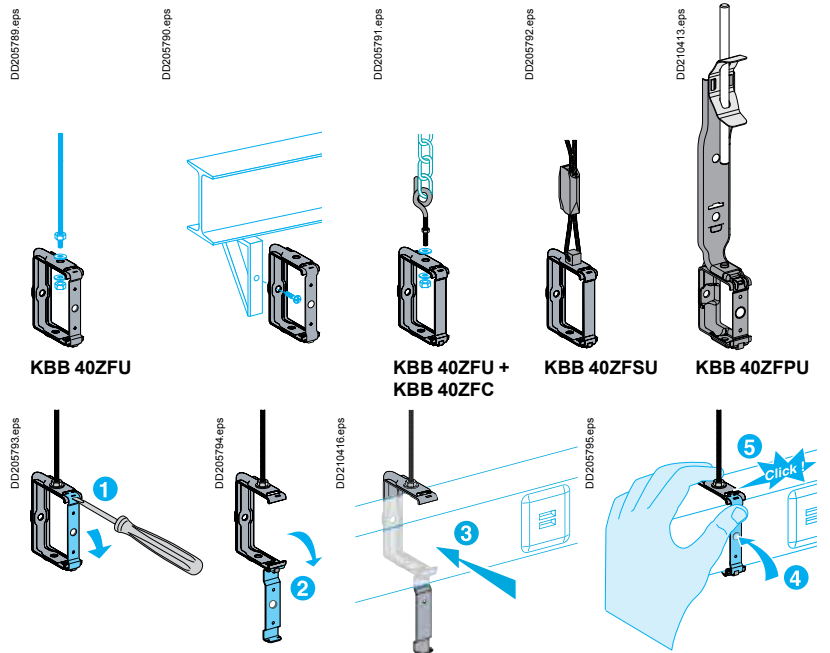
## A betáplálódobozok csatlakoztatása



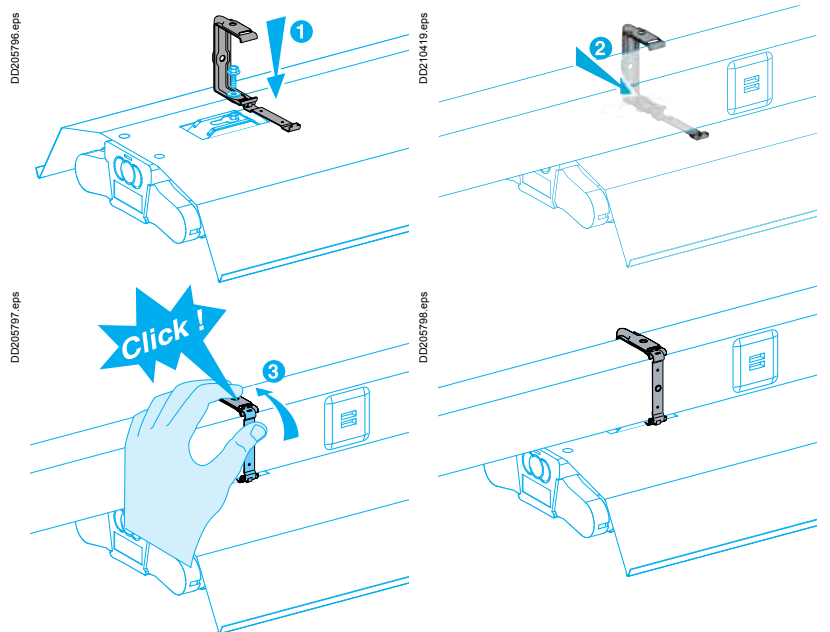
## A végborító szerelése



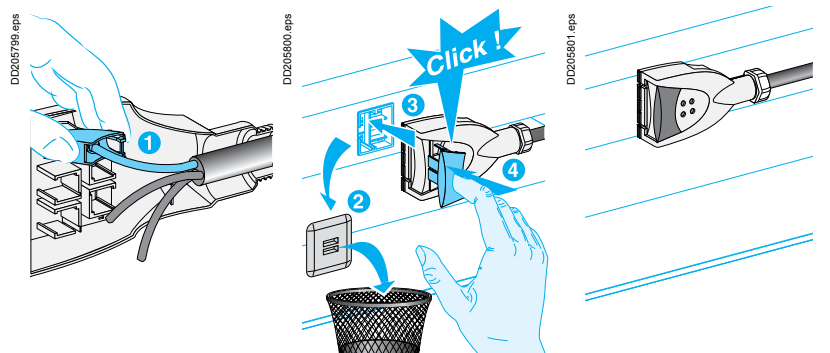
## A Canalis KBB rögzítése bilincsekkel



## A világítótestek rögzítése a csatornához



## A világítótestek csatlakoztatása





<i>Index</i>	3
<i>Bemutató</i>	8
<i>Tervezési segédlet és műszaki adatok</i>	27
<i>Canalis KDP</i>	55
<i>Canalis KBA</i>	83
<i>Canalis KBB</i>	109

### Bemutató

<b>Canalis KN</b>	<b>136</b>
Kisteljesítményű elosztáshoz 40-160 A	136

### Ismertetés

<b>Canalis KN, 40-160 A</b>	<b>140</b>
Kisteljesítményű elosztáshoz	140

### Rendelési számok/Méret

<b>Canalis KN, 40-160 A</b>	<b>146</b>
Kisteljesítményű elosztáshoz	146
Kiegészítő elemek	148
16–32 A leágazódobozok moduláris készülékekhez	152
63 A leágazódobozok moduláris készülékekhez	154
32 A leágazódobozok moduláris készülékekkel védett dugaszolóaljzatokkal	152
16–25 A leágazódobozok NF biztosítókhoz	156
50 A leágazódobozok NF biztosítókhoz	157
16–25 A leágazódobozok BS biztosítókhoz	158
32 A leágazódobozok BS biztosítókhoz	159
16 A és 25–50 A leágazódobozok DIN biztosítókhoz	160
Leágazódobozok túlfeszültség-korlátozóval ellátva	161
Tartozékok	163

### Szerelés

<b>Canalis KN, 40-160 A</b>	<b>164</b>
Kisteljesítményű elosztáshoz	164
Szerelési útmutató	164
A sínelemek szerelése	168

<i>Canalis KS</i>	171
<i>Canalis KS függőleges elosztáshoz</i>	225
<i>Canalis KT</i>	249
<i>Műszaki adatok</i>	255
<i>Karbantartás</i>	263
<i>Javaslatok speciális alkalmazásokhoz</i>	267
<i>Rendelési számok</i>	301
<i>Canalis a világban</i>	307



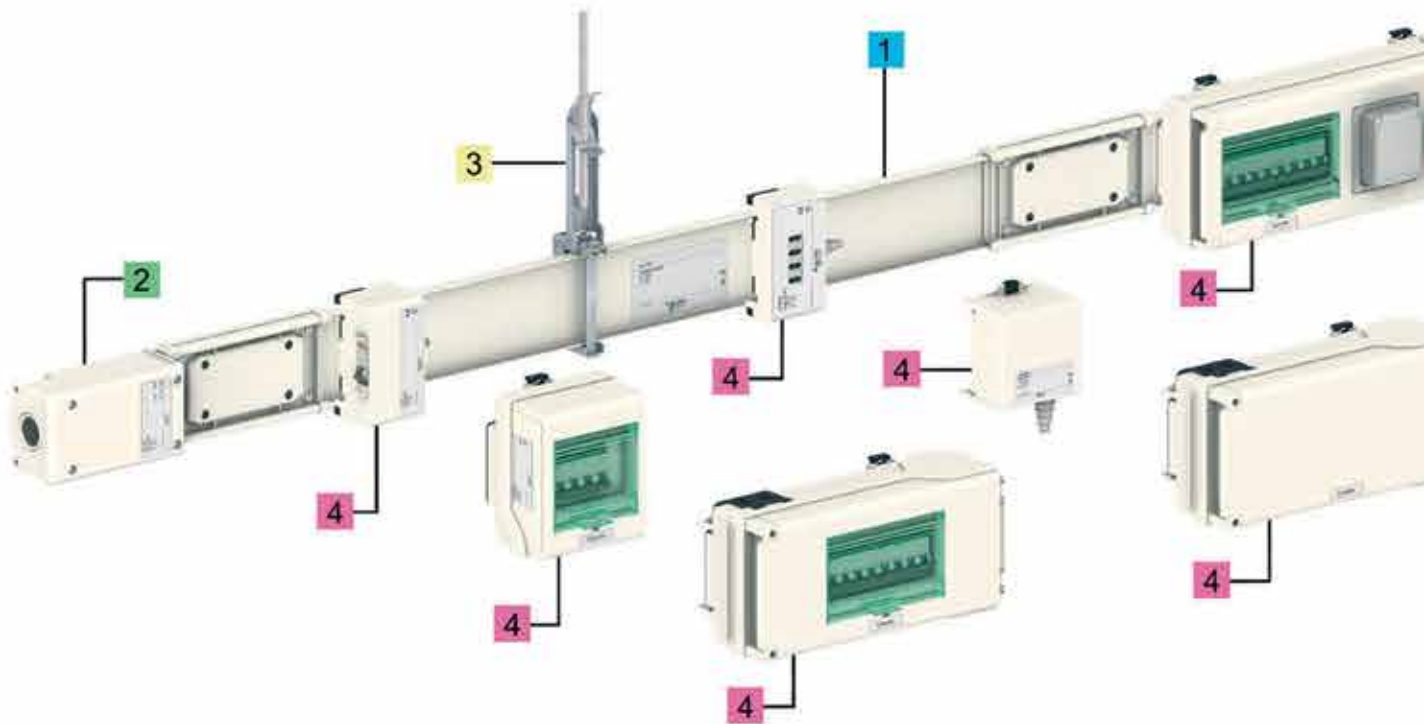
### 1. Sínelemek

- Választék: 40, 63, 100 és 160 A.
- 4 aktív vezető.
- Hosszak:
  - Alapelemek: 3 m.
  - Kiegészítő méretek: 2 és 3 m.



### 2. Betápláló elemek és végborítók

- A betápláló elemek a sínszakasz végein ill. közbelső szakaszán fogadhatják a tápkábeleket. Szállításuk a szükséges végborítókkal együtt történik.



### 3. Felerősítő rendszer

- A felerősítő rendszer lehetővé teszi a KN sínrendszer biztonságos rögzítését bármely épületszerkezet esetén.

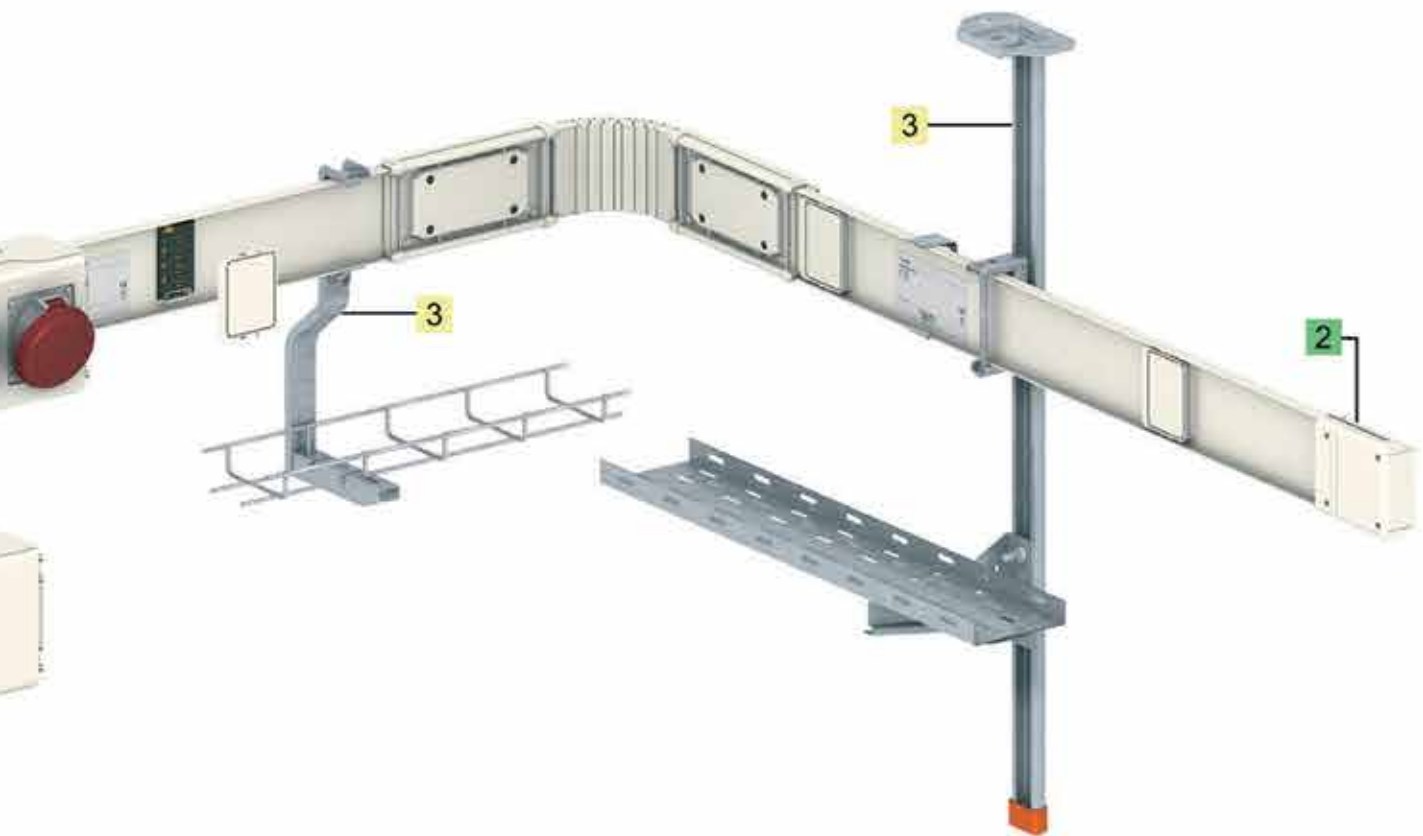
DB40387\_eps



### 4. Leágazódobozok

- A csatlakozók, leválasztó érintkezők 16-tól 63 A-ig terhelhetők.
- Védelem moduláris készülékekkel vagy biztosítókkal.

PD202201\_reps



# Canalis KN

## Kisteljesítményű elosztáshoz 40–160 A

### Tökéletes érintkezés

Ezüstözött érintkezők a **Copral-inside** technológia alkalmazásával. Minőségük a teljes élettartamra biztosított.

P1010018.eps

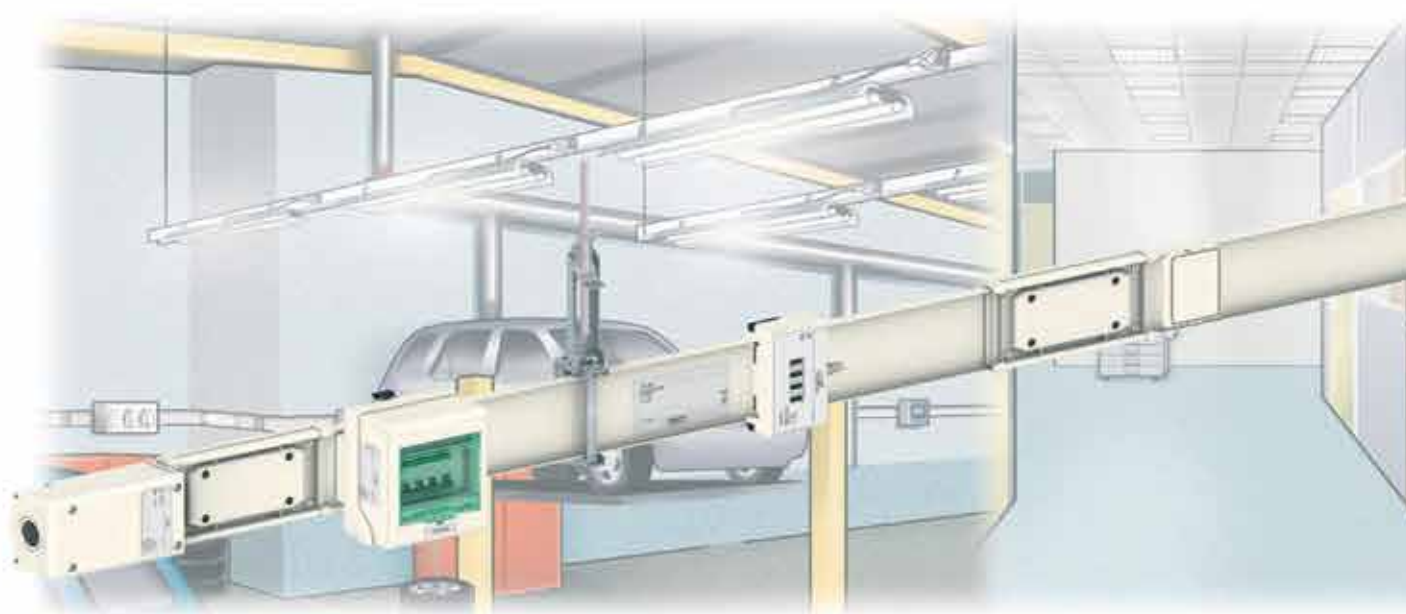
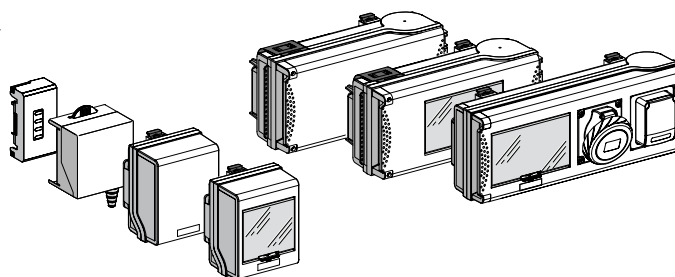


P0202079\_1.eps

### Tűz esetén nem veszélyforrás

A Canalis KN minden eleme **halogénmentes**.  
A Canalis KN nem bocsát ki füstöt vagy mérgező gázt.

DD0202172.eps



DD0202142\_1.eps



DD0202143\_1.eps



DD0202144\_1.eps



### Nagyfokú védettség

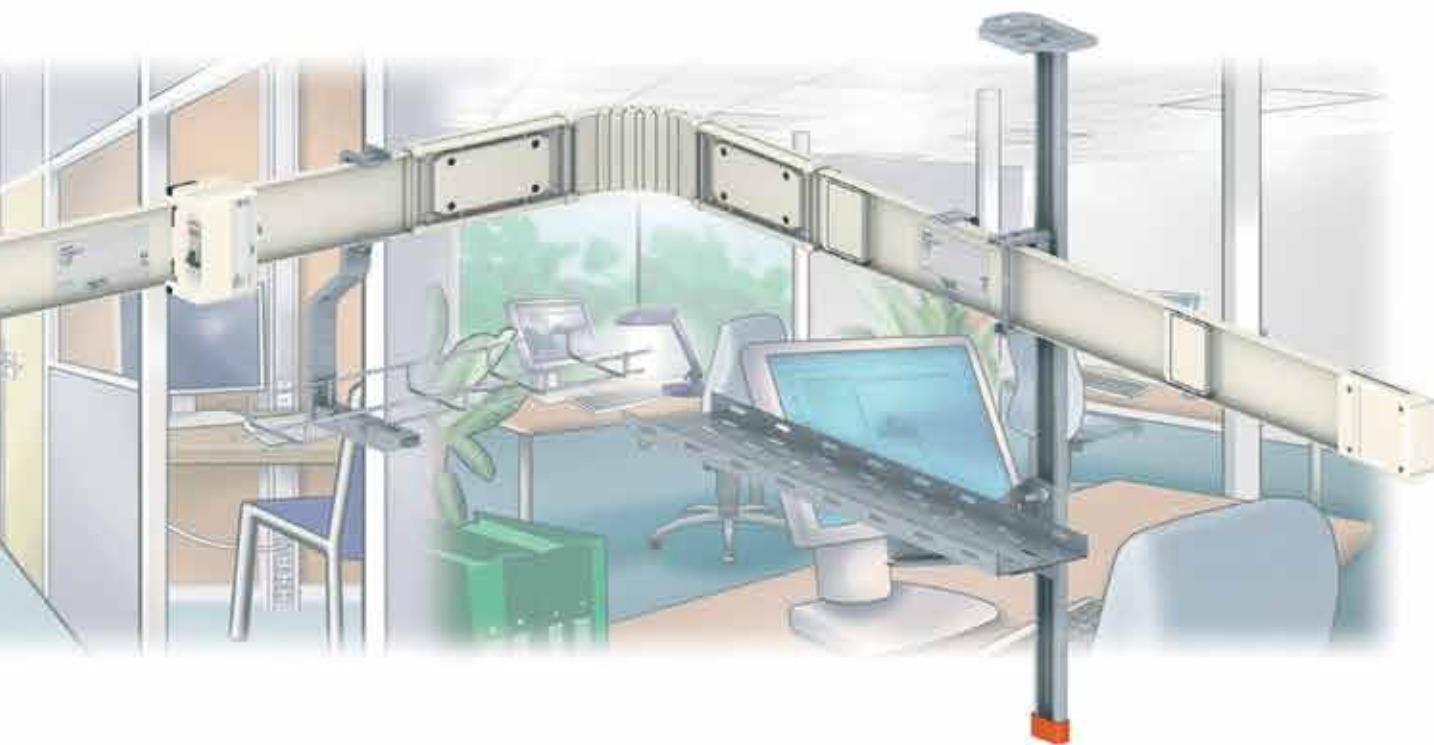
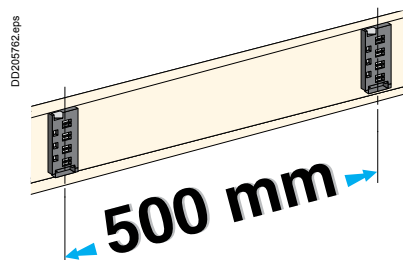
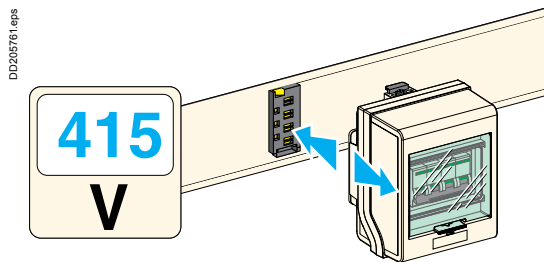
A Canalis KN védettségének köszönhetően minden épülettípusban használható.

- **IP55** védelem víz és por ellen.
- **IK08** védelem mechanikai behatásokkal szemben.
- **IPxxD** maximális biztonság a karbantartó személyek részére.
- A Canalis KN teljesíti a **sprinkler teszt**, követelményeit, 90 perces működést biztosítva függőleges illetve vízszintes szerelési helyzetben, vízszög esetén.

### Páratlan variációs lehetőség

A leágazási helyek 0,5 méterenkénti elhelyezése biztosítja, hogy a csatlakozás a fogyasztóhoz a legközelebbi pontból történjen.

A leágazódobozok üzem alatt is szabadon áthelyezhetők, a többi fogyasztó zavarása nélkül.



### Tűz esetén nem veszélyforrás

A Canalis KN minden eleme **halogénmentes**. A Canalis KN nem bocsát ki füstöt vagy mérgező gázt.

DD202141\_r\_eps



### Teljes biztonság

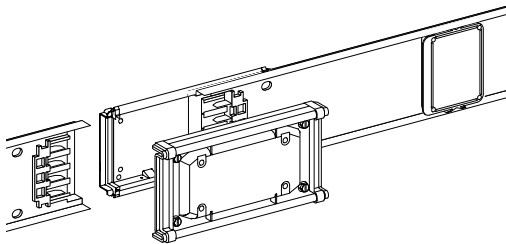
A reteszelés megakadályozza, hogy a terhelés alatt a leágazó dobozokat eltávolítsuk. Az elemek IPxxD védetségének köszönhetően a karbantartó személyzet tevékenysége tökéletesen biztosított.

DD202145\_r\_eps



## Canalis KN, 40–160 A Kisteljesítményű elosztáshoz

DD210183.eps



A Canalis KN kisteljesítményű elosztáshoz készül.

Kétféle változat létezik:

- Canalis KNA: elosztósín négy aktív vezetővel (3L + N + PE) 160 A áramerősségig,
- Canalis KNT: elosztósín a KNA típushoz hasonló (kivéve 160 A) de 2,5 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű vezérlő buszvezetékekkel ellátva. A busz segítségével lehetséges a csatlakoztatott fogyasztók vezérlése, ellenőrzése.

**A KNA, KNT sínek védettsége IP55.**

A felhasznált szigetelő és műanyagok mindegyike **halogénmentes** és magas tűzállóságú (izzó huzal teszt az IEC 695-2.1.1 szerint).

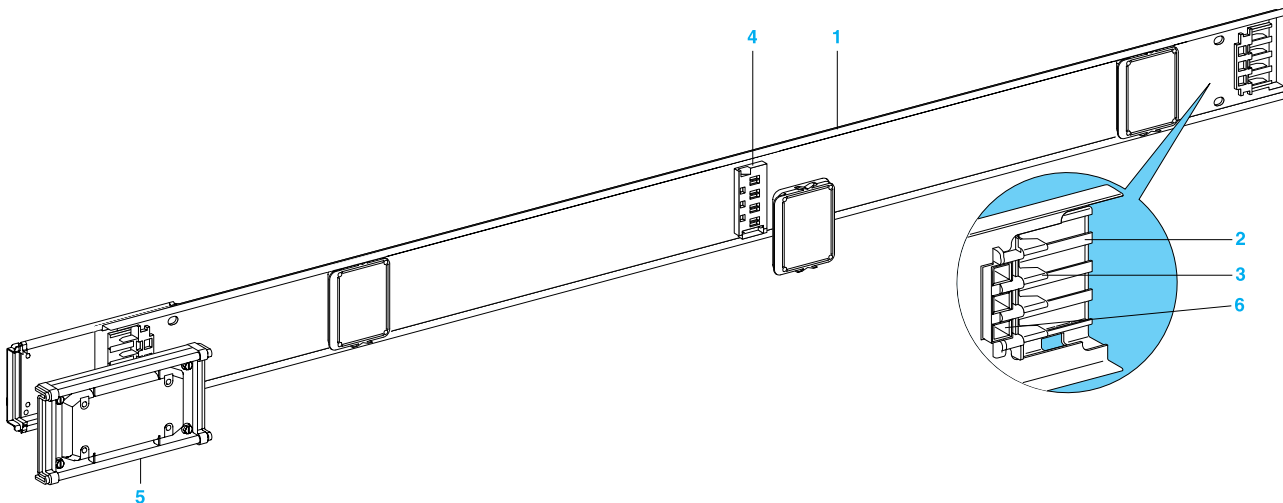
### Egyenes elemek

Feladatuk az áram vezetése és a leágazások táplálása.

A rendszerek alapstruktúráját képező elemek kialakítása a következő:

- 1 A **burkolat**, korcolt zárású, tűzihorganyozott acéllemezről készült, RAL 9001 fehér lakkfestéssel, amely egyúttal a védőföldelő vezeték funkcióját is ellátja (PE).
- 2 **Szigetelőanyag szerelőkeret**, amely az aktív vezetőket rögzíti.
- 3 **Aktív alumínium vezetők**, ezüstözött alumínium/réz laminátum érintkezőfelületekkel az összekötő és leágazó felületeken.
- 4 **Leágazási helyek** automatikusan nyíló, záródó redőnyökkel a leágazódobozok bedugaszolása illetve eltávolítása esetén.
- 5 **Mechanikus és villamos csatlakozórendszer**. A villamos csatlakozást rugalmas ezüstbevonatú érintkezők biztosítják. Egyidejű és automatikus villamos kapcsolatot biztosítanak az aktív és védővezetők, valamint a ház között.
- 6 **Három réz buszvezeték** (Canalis KNT).

DB403873.eps



### Betápláló elemek

A Canalis KN sínek betáplálását kábellel végzik.

A betáplálás elhelyezhető a sínszakasz végein vagy közbenső szakaszán.

A 40, 63, 100 A-es elemek anyaga sajtolt műanyag ill. fém a 160 A-es elemeknél.

A betápláló elemek tartalmazznak:

- kapcsolatot a 16 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű rézkábelekhöz a 63 A-es elemeknél, rézcsatlakozókat 35 mm<sup>2</sup> sarukhoz 100 A, 70 mm<sup>2</sup> sarukhoz 160 A dobozok esetén,
- több átmérőjű gyengített kiütőhelyet tömszelencék (nem tartozék) elhelyezésére,
- 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> sorkapocsblokkokat a vezérlőkábel fogadására (Canalis KNT).

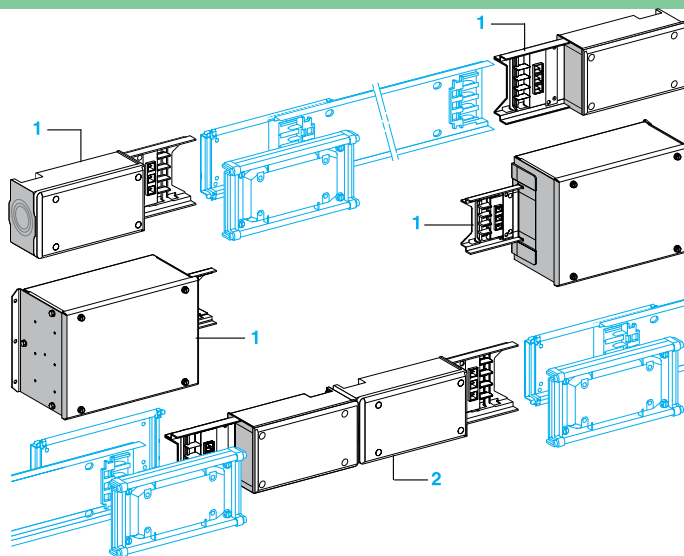
#### 1 Végbetápláló doboz

Villamos és mechanikai kialakítása révén a sínszakasz mindkét végére szerelhető. Sínvégborítóval együtt szállítjuk.

#### 2 Közbenső betápláló elem

Két sínvégborítóval szállítva.

DD205829.eps



## Irányváltó alkatrészek

Irányváltásra objektumok kikerülésére (csövek oszlopok). Kézzel hajlíthatók, 70 mm minimális hajlítási sugárral.

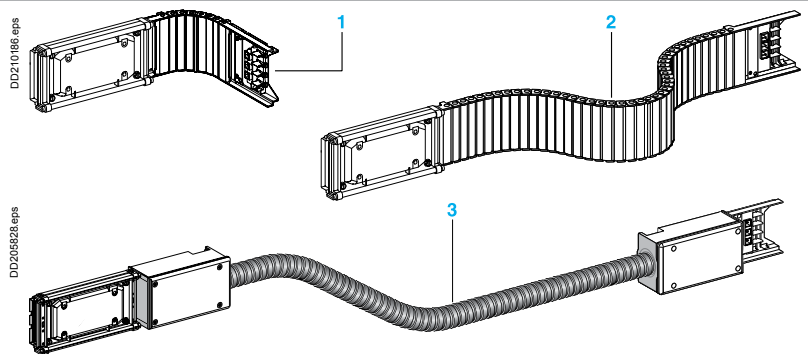
### 1 Hajlékony könyök

### 2 Hajlékony sín

Egy méter hosszú hajlékony elem, eltérő tengelyű egyenes szakaszok összekötésére. Két elem fel- vagy lefelé forduláshoz.

### 3 3D hajlékony sín

Három méter hosszú hajlékony sín. Bármilyen irányba hajlítható. Nagy tengelyeltérések áthidalására, esetenként álmennyezetben történő nyomvonalvezetés problémáinak megoldására.



## Rögzőrendszer és kiegészítő kábeltartó

### Rögzőrendszer

A sínelemek falra erősítéséhez vagy függesztéséhez, M8 méretű menetes rúddal.

A rögzítők alkalmazhatók mennyezetre vagy falra erősítéshez, illetve függesztéshez.

### 1 Univerzális rögzítőbilincs

Álló és fekvő sínpozícióban is használható. A maximális függesztési távolság 3 m álló és 1,5 m fekvő sínpozícióban.

### 2 Fali rögzítőbilincs

Csak álló sínpozícióban alkalmazható. A maximális függesztési távolság 2 m.

### 3 Rugós felerősítésű rögzítőbilincs

AKS sínek menetes szárra függesztéséhez, segédeszközök nélkül. A rugós rendszerű, csavarok nélküli rögzítés egyszerűsíti a beállítást és a szerelési időt harmadára csökkenti. Minden Canalis KN méretre használható.

### 4 Függesztőkészlet

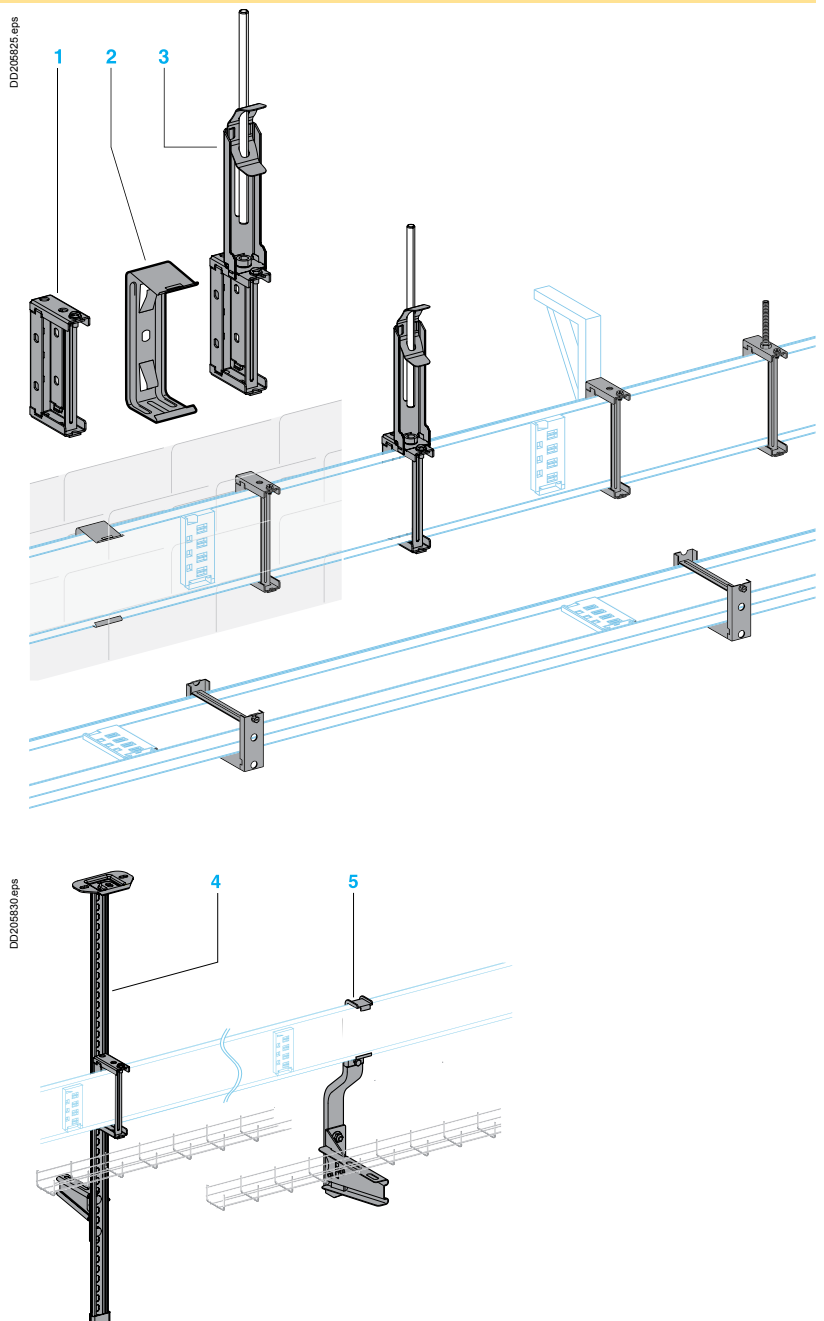
A készlet elemei:

- perforált tartó (hossz: 1 m, szélesség: 80 mm) a KN sínek rácsos szerkezetre vagy mennyezetre történő függesztéséhez.
- tartókonzol a KN csatorna alá szerelendő kábeltálca tartására.
- csavarkészlet a tartóbilincsek, konzolok rögzítéséhez.

Igény esetén további külön tartókonzol rendelhető.

### 5 Kiegészítő függesztőkészlet

Közvetlenül, segédeszköz nélkül a KN csatornára szerelhető. 100 mm méretű perforált lemez kábeltálca vagy vezetékcsatorna szereléséhez.



IP55

U<sub>e</sub> = 230...500 V

RAL 9001 fehér

## Leágazódobozok

Fogyasztók illetve további vonalak gyors csatlakoztatásához. Összhangban a szabványokkal és a lehetséges földelési rendszerek kívánalmaival (TT, IT és TNS).

A TNC rendszer alkalmazásával kapcsolatban konzultáljon velünk.

A terheletlen dobozok csatlakoztathatók illetve eltávolíthatók üzemelő sínszakaszról is.

## Eltávolítással leválasztható dobozok

A leválasztás a dobozok eltávolításával lehetséges.

A készülékek, csatlakozók csak a dobozok eltávolítása után hozzáférhetők.

Biztonsági retesz akadályozza a bedugaszolását, amennyiben a fedelet eltávolították.

## Leválasztóval ellátott dobozok

Ajtájának nyitáskor a leválasztás (AC20) automatikusan megtörténik.

A leválasztás terheletlen állapotban végezendő.

Ha a fedél nyitott, aktív fémrész nem érinthető.

Védettség IPxxB (védett az ujjal történő érintés ellen).

A kezelő biztonsága érdekében nem lehet

- a dobozt zárt tetővel bedugaszolni,
- a tetőt becsukni, ha a doboz nincs megbízhatóan rögzítve a síncsatornán,
- eltávolítani a dobozt, ha a tető zárt.

### 1 Préselt műanyag ház

### 2 Főérintkezők

### 3 Fedél leválasztó érintkezőkkel

### 4 Rögzítőretesz (négy ponton)

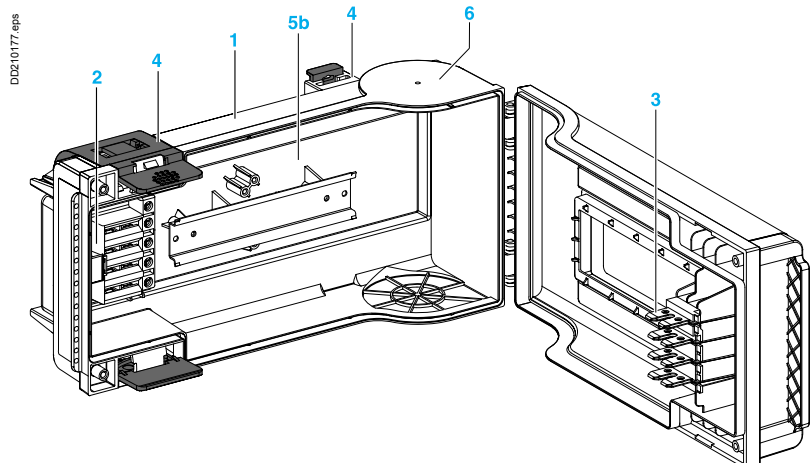
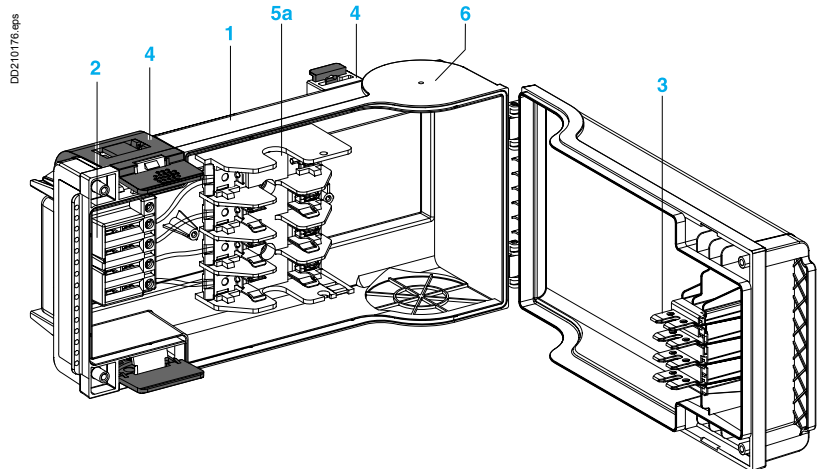
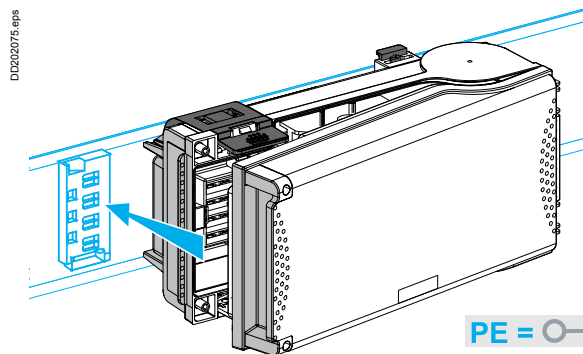
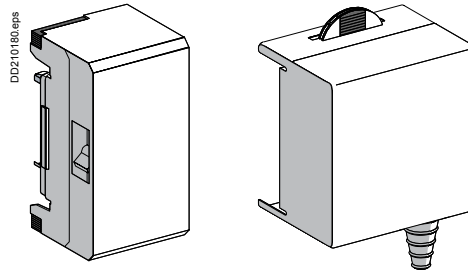
### 5 Védelmi készülékek:

#### 5a biztosítók

#### 5b C60 típusú moduláris készülékek

### 6 Kiütőhely tömszelencék számára

Valamennyi csatlakozódoboz a KNA változathoz készül, vezérlőbusz nélkül. A vezérlés (KNT) egy külön rendelhető busz csatlakozóblokk segítségével lehetséges.

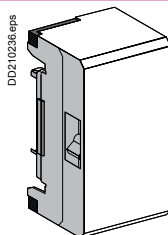


## Egyfázisú leágazódobozok fázisválasztási lehetőséggel C60 kismegszakítóval

Fázisválasztó rendszerrel (L1, L2 vagy L3+N+PE).  
Falra szerelt Canalis KN csatornákhöz.

### Leágazódobozok kismegszakítóval

A leágazás védelmére, Acti 9 C60N C egyfázisú kismegszakítóval.



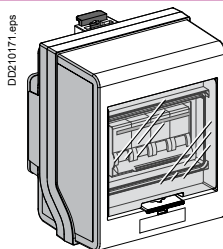
## Négyfázisú leágazódobozok moduláris készülékek részére

### Dobozok moduláris készülékekhez

A legtöbb 18 mm modulszélességű készülék befogadására:

- Névleges áram: 32 A.
- Maximális kapacitás: 5 modul.

Plombálható tetővel.



## Leválasztóval ellátott dobozok moduláris készülékek részére

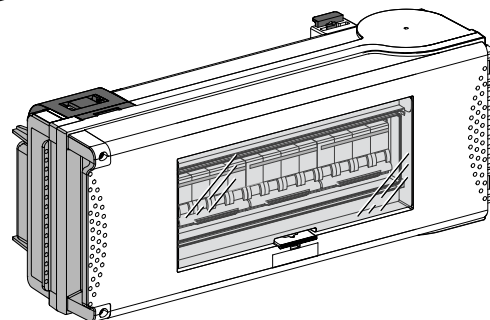
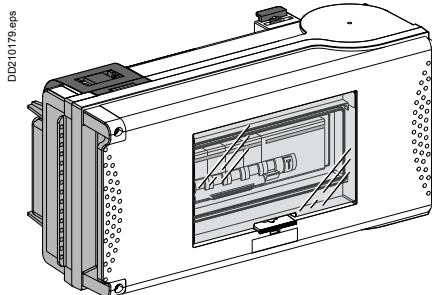
Acti 9 C60 típusú moduláris készülékekkel szerelhető.

Névleges áram: 63 A

2 méretben: 8 vagy 12, 18 mm-es modul

Használható:

- ablakkal (a készülékek láthatók és kezelhetők) illetve
- zárólappal (a készülékek üzem közben nem hozzáférhetők).



## Leágazódobozok (leválasztással vagy anélkül) túlfeszültség-korlátozóval ellátva

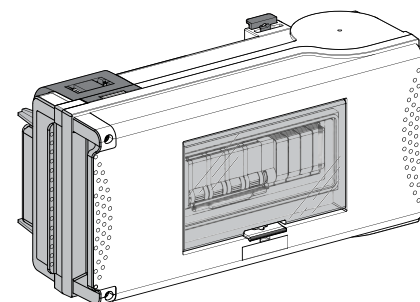
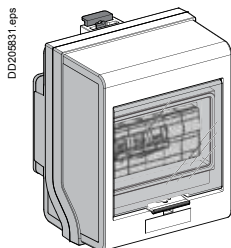
Ezen leágazódobozok (leválasztással vagy anélkül) 2-es típusú moduláris túlfeszültség-levezetővel vannak előszerelve, integrált leválasztó készülékkel.

A 3P+N védelem 2 változata áll rendelkezésre a Quick PF10 vagy Quick PRD40r alapján.

Ezek a dobozok használatra készek, közvetlenül a gyűjtősín csatornába helyezhetők, és nem igényelnek semmilyen további vezetékelt.

Az egyes védendő terhelésektől legalább 30 m-re helyezendők.

A leágazódoboz-fedelek plombálhatók annak megelőzése érdekében, hogy a túlfeszültség-korlátozókhöz illetéktelenek hozzányúljanak.





IP55

$U_e = 230...500 V$

RAL 9001 fehér

## Leágazódobozok dugaszolóaljzatokkal

Hordozható fogyasztók táplálására ipari vagy háztartási dugaszolóaljzatokkal:

- garázsok,
- karbantartó műhelyek,
- laboratóriumok,
- akkumulátortöltő helyiségek stb. részére.

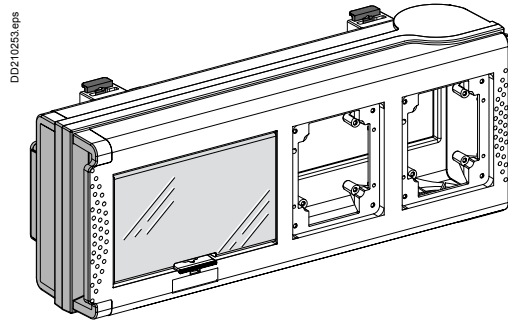
### Dugaszolóaljzatok

Névleges áram: 32 A

Kapacitás: 8 modul (18 mm)

Két változat alkalmazható:

- 2 PK vagy PratiKa aljzattal szerelve
- Használható:
  - Két 90 x 100 mm méretű nyílással PK-típusú (csavaros) vagy PratiKa (gyors és megbízható csatlakozókkal) ipari vagy háztartási dugaszolóaljzatokkal.
  - Közvetlen szerelésű ipari IEC 16 A 5P vagy IEC 32 A 3, 4 vagy 5P dugaszolóaljzatokkal.
  - Bepattintható szerelőlappal IEC 16A 3P ipari és 10/16 A 2P+PE háztartási dugaszolóaljzatokkal.



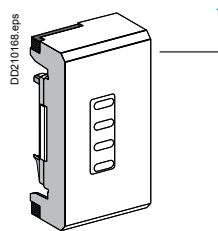
## Leágazódobozok biztosítóaljzatokkal

A leágazások olvadóbiztosítás védelmére.

### 1 Egyfázisú dobozok

Alkalmazható biztosítóaljzatok:

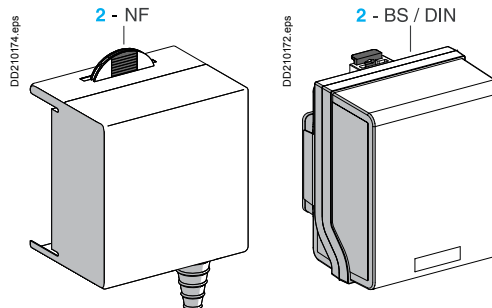
- NF 8,5 x 31,5 aljzat 16 A maximum, gG típus
- BS 88A1 aljzat, 20 A maximum



### 2 Négypólusú leágazódobozok

Alkalmazható biztosítóaljzatok:

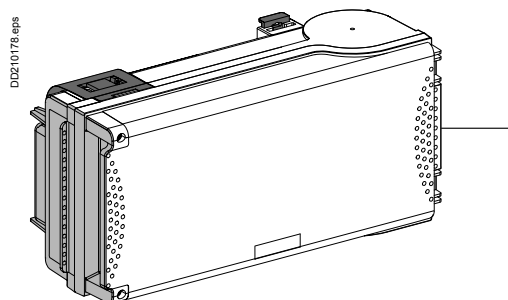
- NF 8,5 x 31,5 aljzat 16 A maximum, gG típus
- BS 88A1 aljzat, 20 A maximum
- DIN Neozed E14 aljzat, 16 A maximum



### 3 Leágazódobozok leválasztóval

Alkalmazható biztosítóaljzatok:

- NF 14 x 51 aljzat gG típus 32 A vagy aM típus 40 A
- BS 88A1 aljzat, 30 A maximum
- DIN típus Diazed E27 25 A, Diazed E33 50 A vagy Neozed E18 50 A aljzattal.

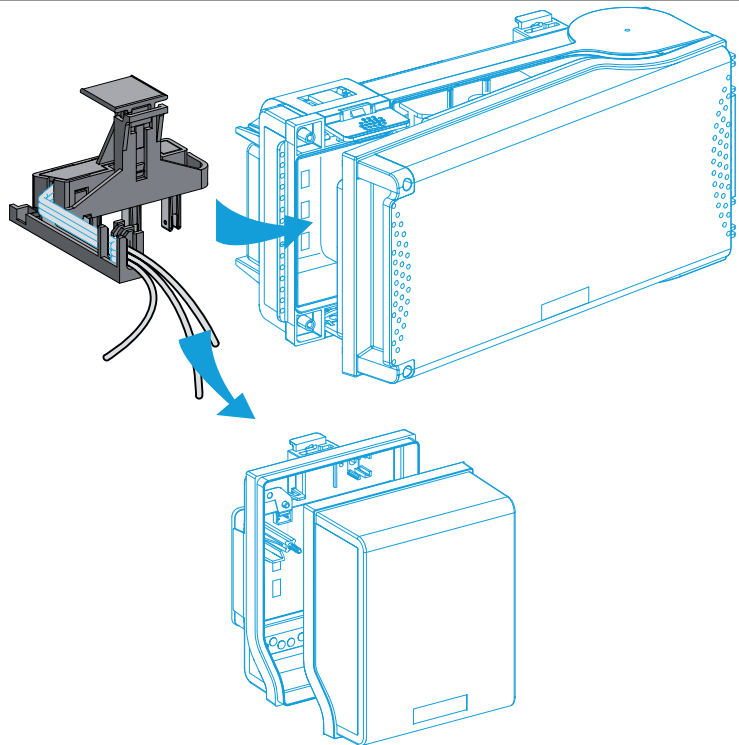


## Tartozékok

### Kiegészítő busz érintkezőblokk

A KNT sínrendszer leágazó dobozaiba pattintva a beépített készülék vezérelhető busz segítségével (BatiBus).

DD208538.eps

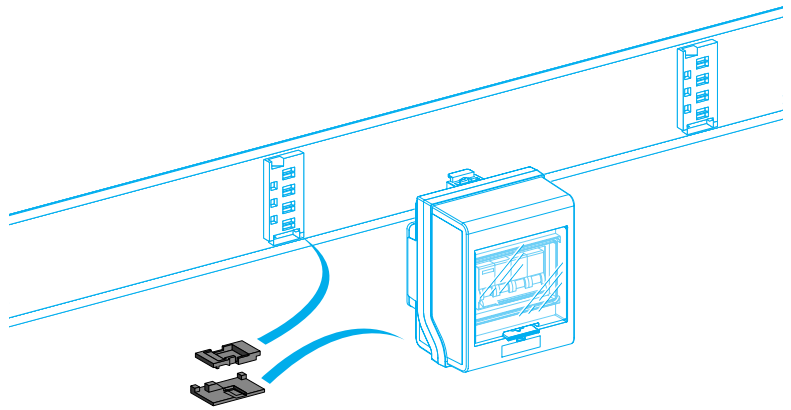


### Csatlakozóhely / leágazódoboz retesz

Használható a különböző funkciójú (feszültség, frekvencia stb.) sínszakaszok elemeinek összereteseléséhez.

A variációk száma négy.

DD210181.eps

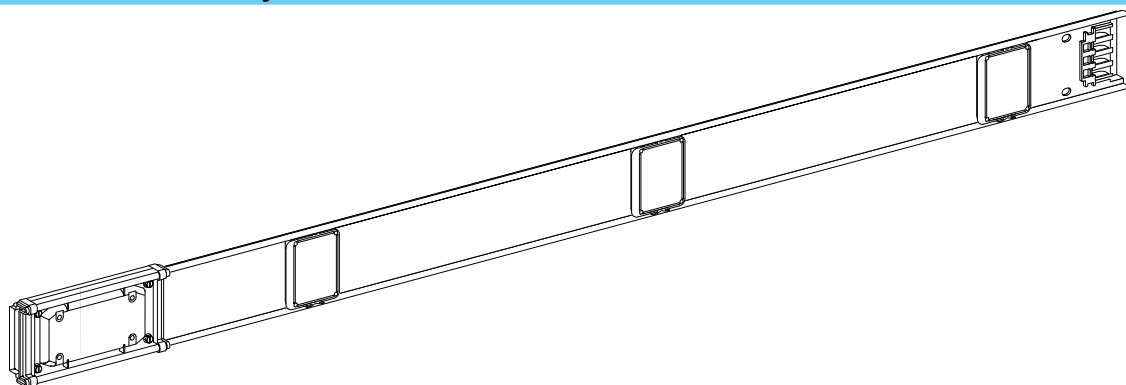


# Canalis KN, 40-160 A

## Kisteljesítményű elosztáshoz

### Egyenes sínek csatlakozóhelyekkel

DD208640.eps

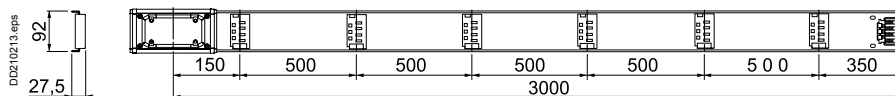


### Standard méretű sínek

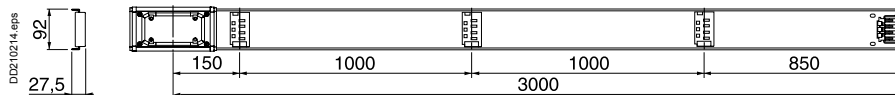
KNA ●●●ED4●●●

Sínkép	In (A)	Hossz (mm)	Csatlakozóhelyek száma	Rendelési szám	Súly (kg)
3L + N + PE vagy 3L + PEN	40	3000	3	KNA 40ED4303	5.60
			6	KNA 40ED4306	5.60
	63	3000	3	KNA 63ED4303	5.70
			6	KNA 63ED4306	5.70
	100	3000	3	KNA 100ED4303	6.70
			6	KNA 100ED4306	6.70
160	3000	3	KNA 160ED4303	7.30	
		6	KNA 160ED4306	7.30	

#### KNA ●●●ED4306



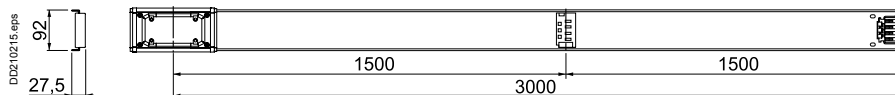
#### KNA ●●●ED4303



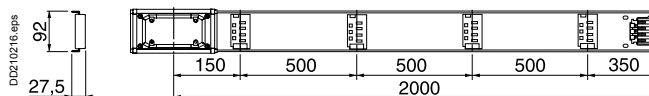
### Egyéb méretű sínek

Sínkép	In (A)	Hossz (mm)	Csatlakozóhelyek száma	Rendelési szám	Súly (kg)
3L + N + PE vagy 3L + PEN	40	3000	1	KNA 40ED4301	5.50
			4	KNA 40ED4204	4.10
	63	3000	1	KNA 63ED4301	5.60
			4	KNA 63ED4204	4.10
	100	3000	1	KNA 100ED4301	6.60
			4	KNA 100ED4204	4.80
160	2000	4	KNA 160ED4204	5.20	

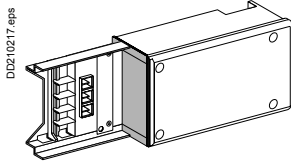
#### KNA ●●●ED4301



#### KNA ●●●ED4204



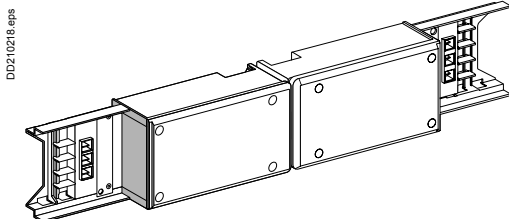
## Végbetápláló elemek (sínvégborítóval együtt szállítva)



DD210217.eps

KNA ●●●AB4

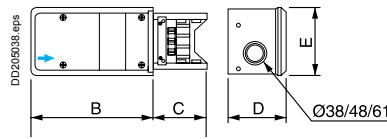
Megnevezés	In (A)	Helye	Csatlakozó	Max. méret (mm <sup>2</sup> )		Rendelési szám	Súly (kg)
				Hajl.	Tömör		
Végbetápláló elem	40 és 63	Bal vagy jobb	Kapocs	16	25	<b>KNA 63AB4</b>	0.58
	40 és 63	Közbülső	Kapocs	16	25	<b>KNA 63ABT4</b>	1.47
	100	Bal vagy jobb	Sín (M8 csavar)	35	50	<b>KNA 100AB4</b>	1.12
		Közbülső	Sín (M8 csavar)	35	35	<b>KNA 100ABT4</b>	2.94
160	Bal vagy jobb	Sín (M8 csavar)	95	95	<b>KNA 160AB4</b>	2.80	
	Közbülső	Sín (M8 csavar)	95	95	<b>KNA 160ABT4</b>	5.50	



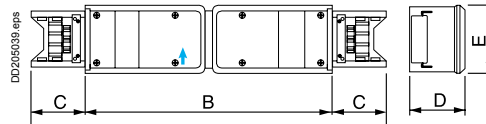
DD210218.eps

KNA ●●●ABT4

KNA ●●●AB4



KNA ●●●ABT4

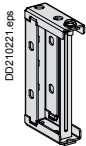


→ Kábelkivezetés

	40-63 A	100 A	160 A
A	265	340	256
B	165	238	258
C	100	102	98
D	71	112	130
E	92	127	185

	40-63 A	100 A	160 A
A	535	685	600
B	335	481	502
C	100	102	98
D	71	112	122
E	92	127	243

## Rögzítőelemek és kábeltartók

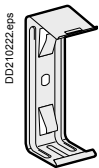


DD210221.eps

KNB 160ZF1

Megnevezés	In (A)	Teherbírási (kg)	Szerelés helye	Rendelhető (db)	Rendelési szám	Súly (kg)
Rögzítőbilincs	40-160	80	Menetes rúdra függesztve <sup>(1)</sup>	10	<b>KNB 160ZF1</b>	0,126
		39	Falra szerelve <sup>(2)</sup>	10	<b>KNB 160ZF2</b>	0,032
Rugós rögzítő	40-160	100	Menetes rúdra függesztve <sup>(1)</sup>	10	<b>KNB 160ZFPU</b>	0,26
Kiegészítő függesztőkészlet	40-160	11	Síncsatornára pattintva <sup>(3)</sup>	4	<b>KNB 160ZFG100</b>	0,82

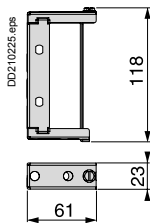
- (1) Maximális függesztési távolság: 3 méter.  
 (2) Maximális függesztési távolság: 2 méter.  
 (3) Maximális függesztési távolság: 1,5 méter.



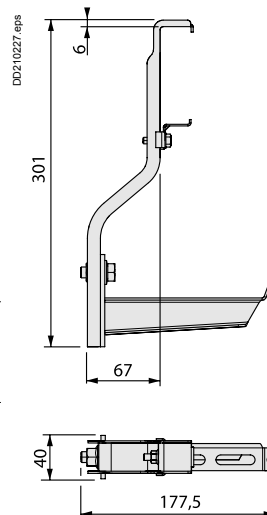
DD210222.eps

KNB 160ZF2

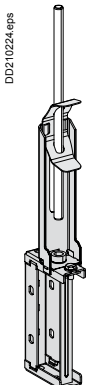
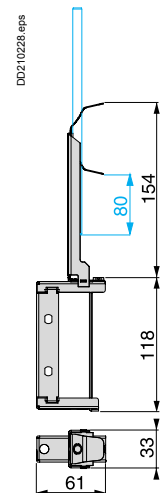
KNB 160ZF1



KNB 160ZFG100

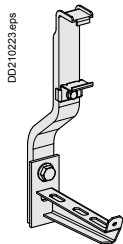


KNB 160ZFPU



DD210224.eps

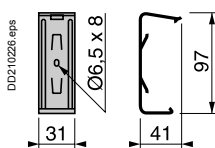
KNB 160ZFPU



DD210223.eps

KNB 160ZFG100

KNB 160ZF2



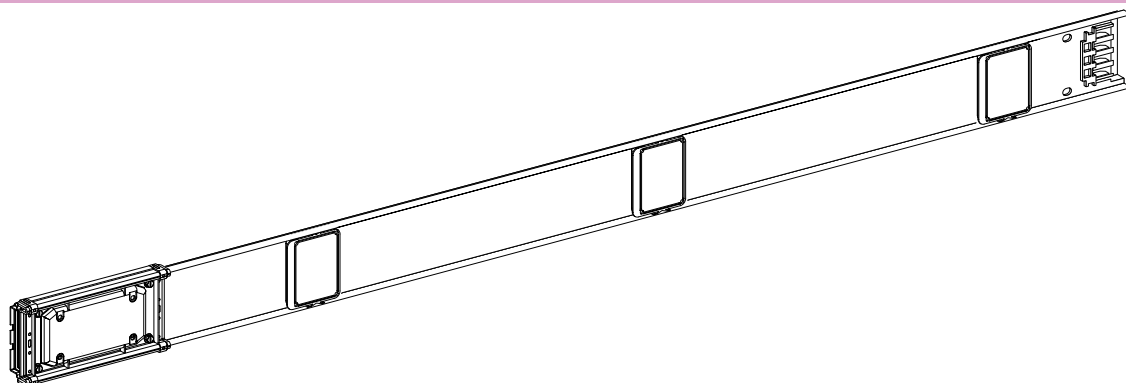
# Canalis KN, 40–160 A

Kisteljesítményű elosztáshoz

Kiegészítő elemek

## Egyenes sínek vezérléssel

DD202641.eps

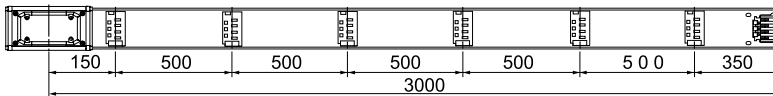


KNT ●●●ED4●●●

Sínkép	In (A)	Hossz (mm)	Csatlakozóhelyek száma	Rendelési szám	Súly (kg)
3L + N + PE vagy 3L + PEN	40	3000	3	KNT 40ED4303	5.60
			6	KNT 40ED4306	5.60
	63	3000	3	KNT 63ED4303	5.70
			6	KNT 63ED4306	5.70
	100	3000	4	KNT 63ED4204	4.10
			6	KNT 100ED4303	6.70
		2000	4	KNT 100ED4306	6.70
		2000	4	KNT 100ED4204	4.80

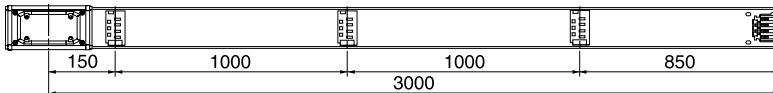
KNT ●●●ED4306

DD210213.eps  
92  
27,5



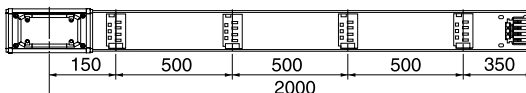
KNT ●●●ED4303

DD210214.eps  
92  
27,5



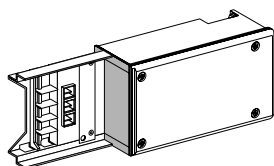
KNT ●●●ED4204

DD210216.eps  
92  
27,5



## Végbetápláló elemek vezérléssel (sínvégborítóval együtt szállítva)

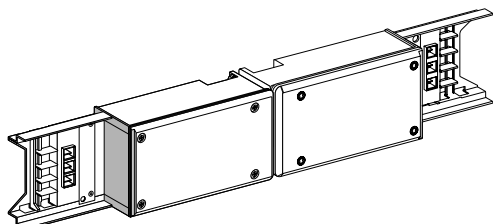
DD210217.eps



Megnevezés	In (A)	Helye	Csatlakozó	Max. méret (mm <sup>2</sup> )	Rendelési szám	Súly (kg)
Végbetápláló elem	40–63	Balra vagy jobbra	Kapocs	16	25	KNT 63AB4 0.58
		Közbülső	Kapocs	16	25	KNT 63ABT4 1.47
	100	Balra vagy jobbra	Sín (M8 csavar)	35	50	KNT 100AB4 1.12
		Közbülső	Sín (M8 csavar)	35	35	KNT 100ABT4 2.94

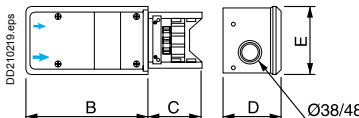
KNT ●●●AB4

DD210218.eps



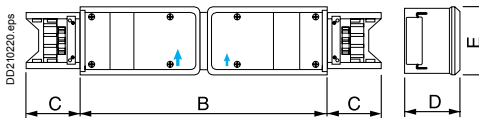
KNT ●●●ABT4

KNA ●●●AB4



	40–63 A	100 A
A	265	340
B	165	238
C	100	102
D	71	112
E	92	127

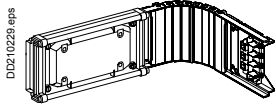
KNA ●●●ABT4



	40–63 A	100 A
A	535	685
B	335	481
C	100	102
D	71	112
E	92	127

→ Kábelkivezetés  
→ Vezérlőkábel-kivezetés

## Irányváltó elemek (kétdimenziós)



DD210228.eps

**KNA ●●●DL4**

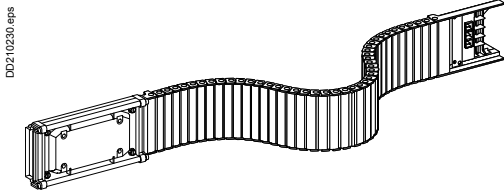
Sinkép

Rugalmas könyök külső v. belső könyök, 80°–180°

Rugalmas könyök (1 m) objektumok kikerülésére

### Standard

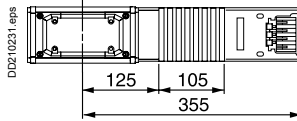
In (A)	Irány	Rendelési szám	Súly (kg)
40 to 63	Balra vagy jobbra	<b>KNA 63DL4</b>	1.20
100	Balra vagy jobbra	<b>KNA 100DL4</b>	1.30
160	Balra vagy jobbra	<b>KNA 160DL4</b>	1.50
40 to 63	Balra vagy jobbra	<b>KNA 63DF410</b>	2.10
100	Balra vagy jobbra	<b>KNA 100DF410</b>	2.30
160	Balra vagy jobbra	<b>KNA 160DF410</b>	2.50



DD210230.eps

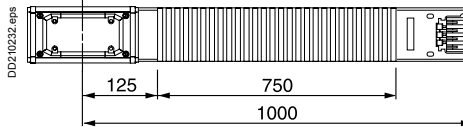
**KNA ●●●DF410**

**KNA ●●●DL4**



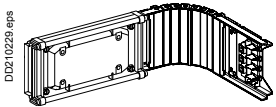
DD210231.eps

**KNA ●●●DF410**



DD210232.eps

### Beépített vezérlőbuszal



DD210229.eps

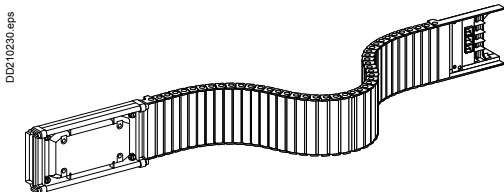
**KNT ●●●DL4**

Sinkép

Rugalmas könyök külső v. belső könyök, 80°–180°

Rugalmas könyök (1 m) objektumok kikerülésére

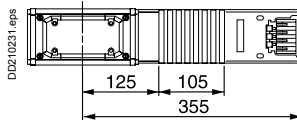
In (A)	Irány	Rendelési szám	Súly (kg)
40-63	Balra vagy jobbra	<b>KNT 63DL4</b>	1.20
100	Balra vagy jobbra	<b>KNT 100DL4</b>	1.30
40-63	Balra vagy jobbra	<b>KNT 63DF410</b>	2.10
100	Balra vagy jobbra	<b>KNT 100DF410</b>	2.30



DD210230.eps

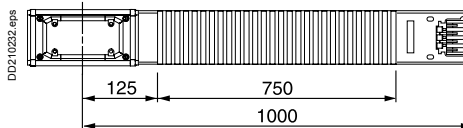
**KNT ●●●DF410**

**KNA ●●●DL4**



DD210231.eps

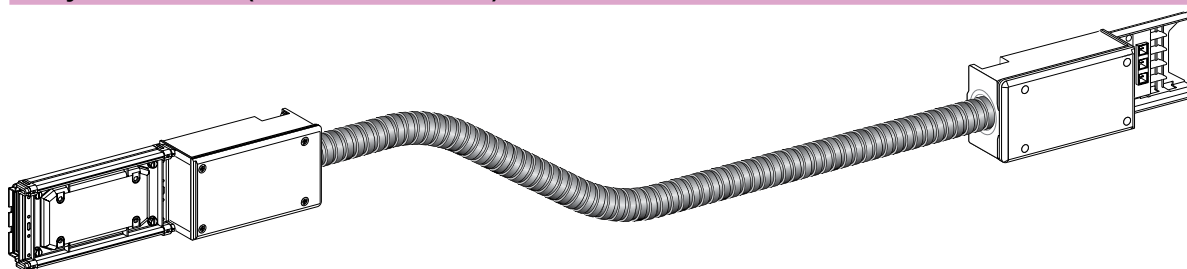
**KNA ●●●DF410**



DD210232.eps

#### Irányváltó elemek (háromdimenziósra)

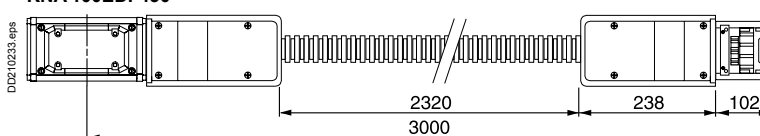
DD208642.eps



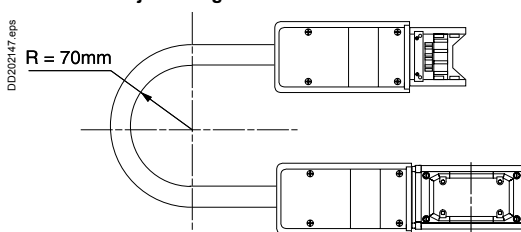
KNA 100EDF430

Sínkép	In (A)	Irány	Rendelési szám	Súly (kg)
Rugalmas könyök 3 m	100	Balra vagy jobbra Fel vagy le	KNA 100EDF430	5.00

KNA 100EDF430

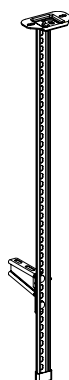


Minimális hajlítási sugár



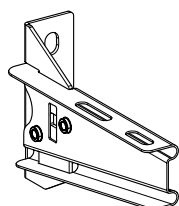
#### Függesztő rendszer

DD202216.eps



KNB 160ZFKP1

DD202217.eps



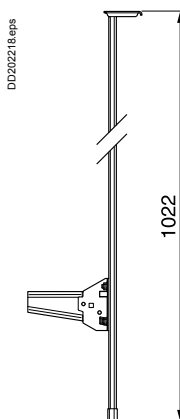
KFB CA81100

#### Függesztőrendszer

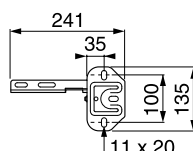
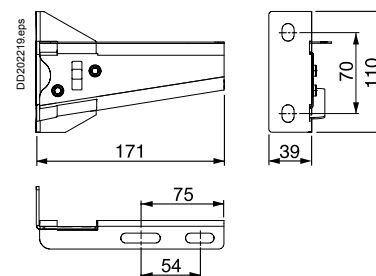
Megnevezés	In (A)	Max. terhelés (kg)	Szerelési hely	Rendelhető (db)	Rendelési szám	Súly (kg)
Függesztőkészlet <sup>(1)</sup>	40–160	16	Mennyezetre vagy I gerenda	4	KNB 160ZFKP1	1.60
Tartókonzol, 100 mm	40–160	250	Fal vagy függesztőtartó	4	KFB CA81100	0.35

(1) Maximális függesztési távolság: 3 méter.

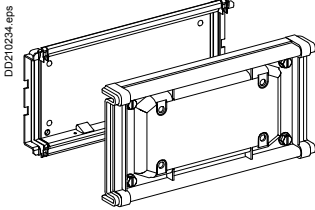
KNB 160ZFKP1



KFB CA81100



## Tartozékok



KNA ●●●ZJ4, KNT ●●●ZJ4

### Tartalék alkatrészek

Megnevezés	In (A)	Rendelhető (db)	Rendelési szám	Súly (kg)
Villamos és mechanikai csatlakozóegység	40-63	1	KNA 63ZJ4	0.60
	100-160	1	KNA 160ZJ4	0.60
IP55 leágazási fedél	Összes	10	KNB 160ZB1	0.02

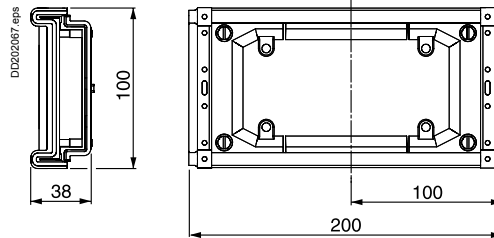


KNB 160ZB1

### Tartalék alkatrészek beépített vezérlőbuszal

Megnevezés	In (A)	Rendelési szám	Súly (kg)
Villamos és mechanikai összekötőelem	40-63	KNT 63ZJ4	0.60
	100	KNT 100ZJ4	0.60

KNA ●●●ZJ4, KNT ●●●ZJ4





## Rendelési számok

## Méretetek

IP55

U<sub>e</sub> = 230...500 V

RAL 9001 fehér

# Canalis KN, 40-160 A

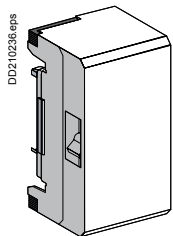
## Kisteljesítményű elosztáshoz

### 16-32 A leágazódobozok

### moduláris készülékekhez

### Egypólusú IP41 leágazódobozok fázisválasztási lehetőséggel iC60 kismegszakítóval

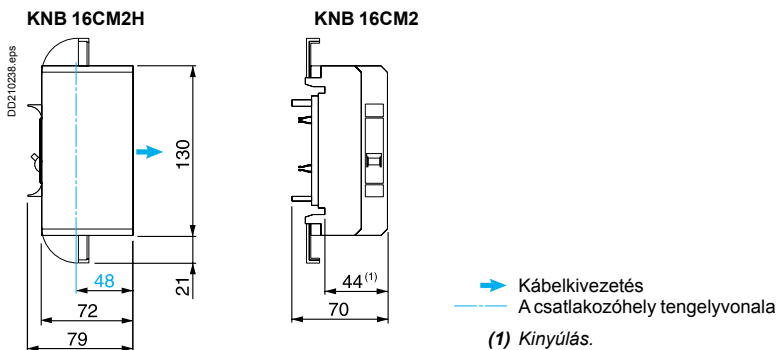
A leválasztás a dobozok eltávolításával lehetséges.



KNB 16CM2

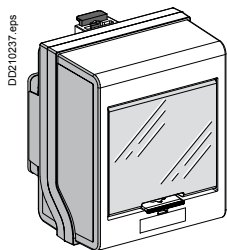
Földelési rendszer	Sínscatorna	TT - TNS - TNC					
	Leágazási hely	TT - TNS - TNS					
Doboz pólusszáma	L + N + PE						
A doboz rajza							
In (A)	Megszakító (szállítva)	Csatlakozás	Max. méret (mm <sup>2</sup> )	Tömszelence (nem tartozék)	Rendelési szám	Súly (kg)	
			Hajl.	Tömör			
16	iC60N, 1P, C görbe	Készüléken	4	6	Kábelszorító szállítva	KNB 16CM2*	0.34
	iC60N, 1P, H görbe	Készüléken	4	6	Kábelszorító szállítva	KNB 16CM2H*	0.34

\*KNT adaptáció a KNT 63ZT1 segítségével nem lehetséges



### Négypólusú leágazó (szerelés nélkül) <sup>(1)</sup>

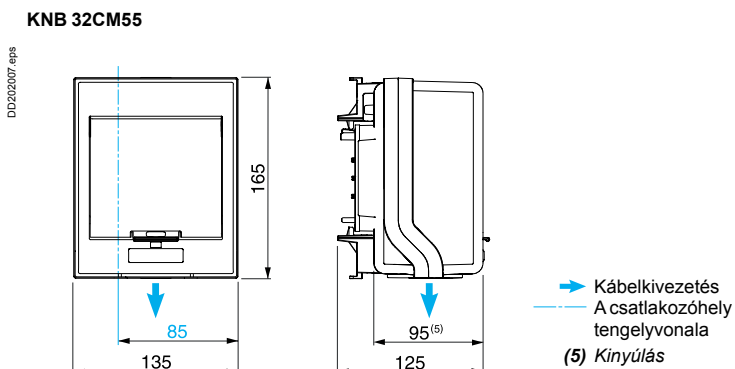
A leválasztás a dobozok eltávolításával lehetséges.



KNB 32CM55

Földelési rendszer	Sínscatorna	TT - TNS - TNC - IT <sup>(2)</sup>					
	Leágazási hely	TT - TNS - TNS - IT <sup>(2)</sup>					
Doboz pólusszáma	3L + N + PE <sup>(3)</sup>						
A doboz rajza							
In (A)	18 mm modulok száma	Csatlakozás	Max. méret (mm <sup>2</sup> )	Tömszelence (nem tartozék)	Rendelési szám	Súly (kg)	
			Hajl.	Tömör			
32	5 <sup>(1)</sup>	Készüléken	6	10	ISO 32 max.	KNB 32CM55	0.60

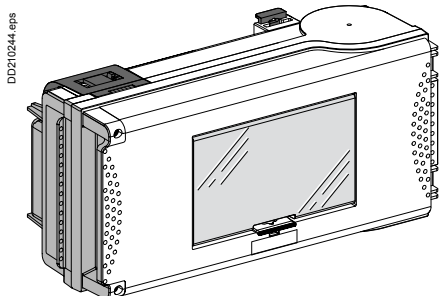
- (1) Zárólappal ellátva (1x5 osztás).**  
**(2) Használható 3L+PE pólus kiosztásra is.**  
**(3) A nulla védendő vagy elmarad (3L+PE).**



## 63 A leágázódobozok moduláris készülékekhez

### Leágázódobozok leválasztással <sup>(1)</sup>

A leválasztás a dobozok ajtajának nyitásával lehetséges.



A dobozok eltávolítása a terhelés lekapcsolás után ajánlatos.

Földelési rendszer	Síncsatorna	TT - TNS - TNC - IT <sup>(2)</sup>
	Leágazási hely	TT - TNS - TNS - IT <sup>(2)</sup>
Doboz pólusszáma		3L + N + PE <sup>(3)</sup>
A doboz rajza		

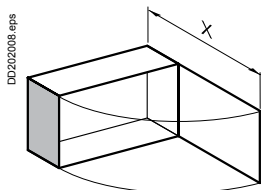
#### KNB 63SM4●●

In (A)	18 mm modulok száma	Csatlakozás	Max. méret (mm <sup>2</sup> ) Hajl. Tömör	Tömszelence (nem tartozék)	Rendelési szám	Súly (kg)
63	8 <sup>(1)</sup>	Kapcsokon	25 25	ISO 50 max.	<b>KNB 63SM48</b>	2.40
	12 <sup>(1)</sup>	Kapcsokon	25 25	ISO 50 max. or 1 x 32 + 2 x 25	<b>KNB 63SM412</b>	2.70

<sup>(1)</sup> Zárólapal ellátva (1x5 osztás (8 modul) vagy 2x1x5 osztás (12 modul)).

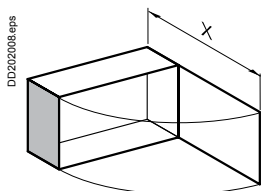
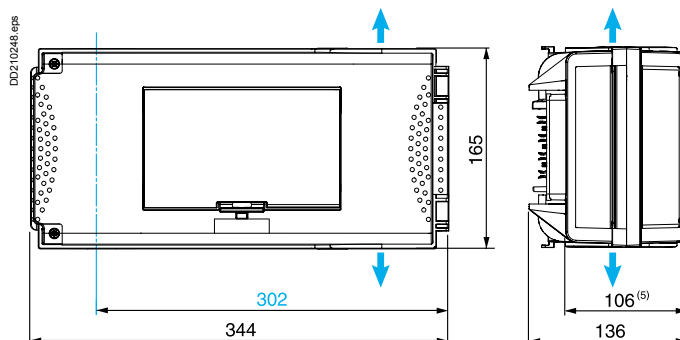
<sup>(2)</sup> Használható 3L+PE pólus kiosztásra is.

<sup>(3)</sup> A nulla védendő vagy elmarad (3L+PE).



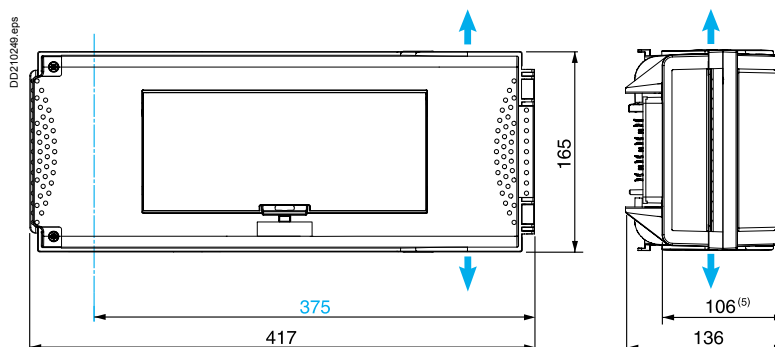
X = 432.5

#### KNB 63SM48



X = 491

#### KNB 63SM412



→ Kábelkivezetés  
- - - A csatlakozóhely tengelyvonala

<sup>(5)</sup> Kinyúlás

## Rendelési számok

## Méretetek

IP55

U<sub>e</sub> = 230...500 V

RAL 9001 fehér

# Canalis KN, 40-160 A

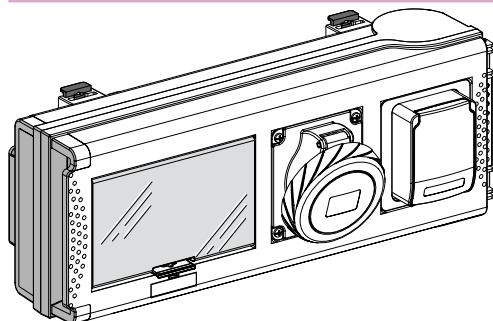
## Kisteljesítményű elosztáshoz

32 A leágazódobozok moduláris készülékekkel védett dugaszolóaljzatokkal

### Leágazódobozok dugaszolóaljzatokkal<sup>(1)</sup>

A leválasztás a dobozok eltávolításával lehetséges.

DD210250.eps



Süllyesztett aljzatokkal szerelve.

Földelési rendszer	Síncsatorna	TT - TNS - TNC - IT <sup>(2)</sup>
	Leágazási hely	TT - TNS - TNS - IT <sup>(2)</sup>
Doboz pólusszáma	3L + N + PE	
A doboz rajza	Huzalozás az alkalmazott aljzat szerint	

KNB 32CP●●●

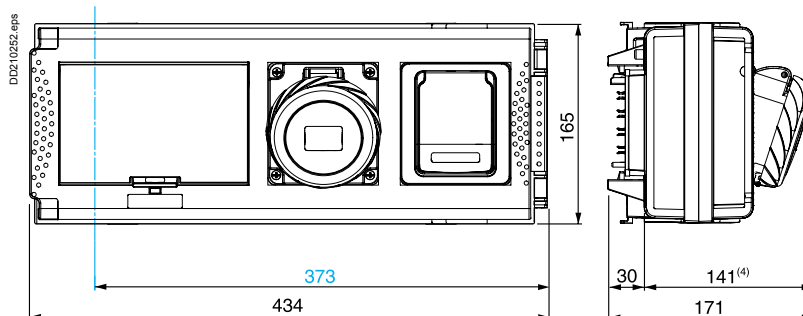
In (A)	18 mm modulok száma	Aljzat		In (A)	Un (V)	Pólus	Rendelési szám	Súly (kg)
		db <sup>(3)</sup>	Típus					
32	8 <sup>(1)</sup>	2	Háztartási aljzat Schuko	10/16	230	2P + T	KNB 32CP11D*	2.90
		2	Háztartási aljzat NF	10/16	230	2P + T	KNB 32CP11F*	2.90
		1	Háztartási aljzat NF	10/16	230	2P + T	KNB 32CP15F*	3.00
		1	Ipari aljzat	16	415	3P+N+T		
		1	Háztartási aljzat Schuko	10/16	230	2P + T	KNB 32CP15D*	3.00
		1	Ipari aljzat	16	415	3P+N+T		
		1	Ipari aljzat	16	230	2P + T	KNB 32CP35*	3.10
		1	Ipari aljzat	16	415	3P+N+T		

(1) Zárólappal ellátva (1x5 osztás).

(2) Mennyiség.

(3) A nulla védendő vagy elmarad (3L+PE).

KNB 32CP●●●



→ Kábelkivezetés

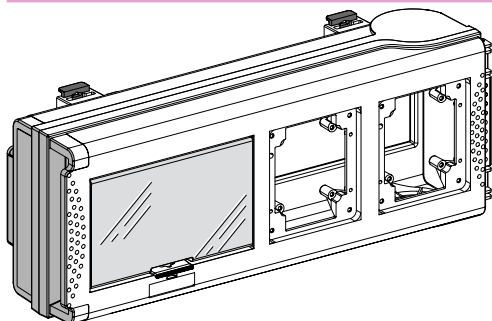
— A csatlakozóhely tengelyvonala

(4) Kinyúlás

## Üres leágazódobozok<sup>(2)</sup>

A leválasztás a dobozok eltávolításával lehetséges.

DD210253 eps



KNB 32CP

In (A)	18 mm modulok száma	Készülék	Rendelési szám <sup>(4)</sup>	Súly (kg)
32	8 <sup>(1)</sup>	A leágazódoboz üres. Tetszés szerinti aljzattal szerelhető.	KNB 32CP	2.70

Süllyesztett aljzattal szerelve.

Földelési rendszer	Síncsatorna	TT - TNS - TNC - IT <sup>(3)</sup>
	Leágazási hely	TT - TNS - TNS - IT <sup>(3)</sup>
Doboz pólusszáma	3L + N + PE	
A doboz rajza	Huzalozás az alkalmazott aljzat szerint	

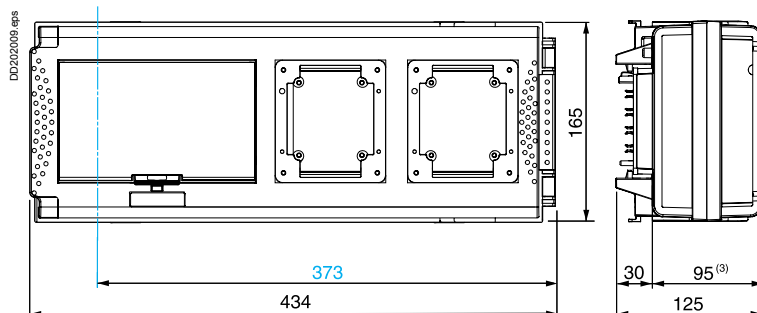
(1) Zárólapal ellátva (1x5 osztás).

(2) Adapterrel szállítva süllyesztett aljzatokhoz.

(3) IT rendszer esetén (3L+PE) a nulla védendő vagy nem elosztott.

(4) KNT adaptáció KNT63ZT1-gyel nem lehetséges.

KNB 32CP



- Kábelkivezetés
- A csatlakozóhely tengelyvonala
- (3) Kinyúlás

## Dugaszolóaljzatok

Rendeltetés	In (A)	Un (V AC)	Pólus száma	Méretek sz. x m. (mm)	Rendelési szám	Súly (kg)
Ipari aljzatok	16	200-250	2P + T	65 x 85	PKY16F723	-
			3P + N + T	90 x 100	PKY16F725	-
			2P + T	65 x 85	PKY16F733	-
	32	200-250	3P + N + T	90 x 100	PKY16F735	-
			2P + T	90 x 100	PKY32F723	-
			3P + N + T	90 x 100	PKY32F725	-
Háztartási NF aljzatok	10-16	250	2P + T	65 x 85	81140	-
			3P + N + T	90 x 100	PKY32F735	-
Háztartási Schuko aljzatok	10-16	250	2P + T	65 x 85	81141	-
Csavaros fedőlapok	Az üres nyílások lefedésére				13137	0.10
	A 65x85 mm dugaszolóaljzatok beépítésére				13136	0.09

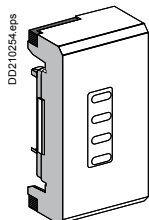
# Canalis KN, 40-160 A

## Kisteljesítményű elosztáshoz

### 16-25 A leágazódobozok NF biztosítókhoz

#### Egyfázisú leágazódobozok fázisváltóztatással hengeres biztosítókhoz

A leválasztás a dobozok eltávolításával lehetséges



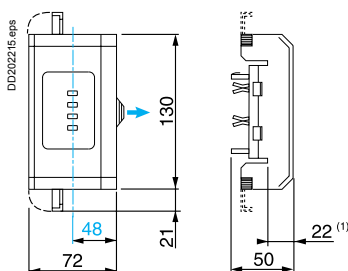
KNB 16CF2

Földelési rendszer	Sínscatorna	TT - TNS - TNC
	Leágazási hely	TT - TNS - TNS
Doboz pólusszáma	L + N + PE	
A doboz rajza		

In (A)	Biztosítókhoz (nem tartozék)	Csatlakozás	Max. méret (mm <sup>2</sup> ) Hajl. Tömör	Tömszelence (nem tartozék)	Rendelési szám	Súly (kg)
16	NF 8,5 x 31,5 Típus gG : 16 A maxi. Típus aM : 16 A maxi.	Kapcsokra	4 6	Kábel-csatlakozó	<b>KNB 16CF2<sup>(1)</sup></b>	0.16

(1) KNT adaptáció KNT63ZT1-gyel nem lehetséges.

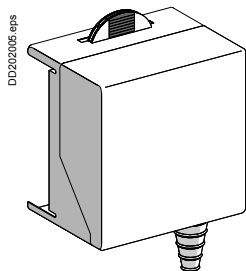
KNB 16CF2



→ Kábelkivezetés  
 — A csatlakozóhely tengelyvonala  
 (1) Kinyúlás

#### Négy pólusú leágazódobozok fázisváltóztatással hengeres biztosítókhoz

A leválasztás a dobozok eltávolításával lehetséges.



KNB 25CF5

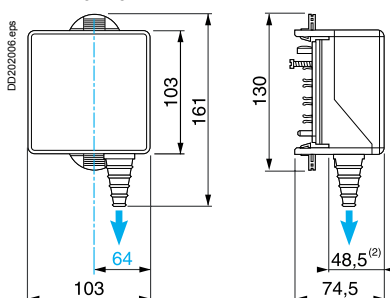
Földelési rendszer	Sínscatorna	TT - TNS - TNC	IT
	Leágazási hely	TT - TNS - TNS	IT
Doboz pólusszáma	3L + N + PE <sup>(1)</sup>		
A doboz rajza			

In (A)	Biztosítókhoz (nem tartozék)	Csatlakozás	Max. méret (mm <sup>2</sup> ) Hajl. Tömör	Tömszelence (nem tartozék)	Rendelési szám	Súly (kg)
25	NF 10 x 38 Típus gG, 20 A max. Típus aM, 25 A max.	Kapcsokra	6 10	Kábel-csatlakozó	<b>KNB 25CF5<sup>(2)</sup></b>	0.38

(1) Használható 3L+PE pólus kiosztásra is.

(2) KNT adaptáció KNT63ZT1-gyel nem lehetséges.

KNB 25CF5

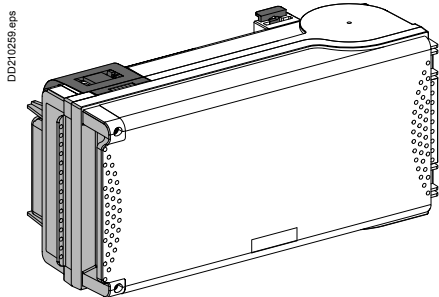


→ Kábelkivezetés  
 — A csatlakozóhely tengelyvonala  
 (2) Kinyúlás

## 50 A leágázódobozok NF biztosítókhoz

### Leágázódobozok leválasztással hengeres biztosítókhoz

A leválasztás a dobozok ajtajának nyitásával lehetséges.



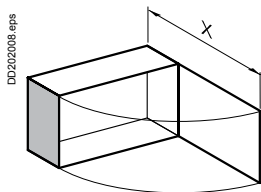
KNB 50SF4

A dobozok eltávolítása a terhelés lekapcsolás után ajánlatos.

Földelési rendszer	Síncsatorna	TT - TNS - TNC	IT
	Leágazási hely	TT - TNS - TNS	IT
Doboz pólusszáma		3L + N + PE <sup>(1)</sup>	3L + PE
A doboz rajza			

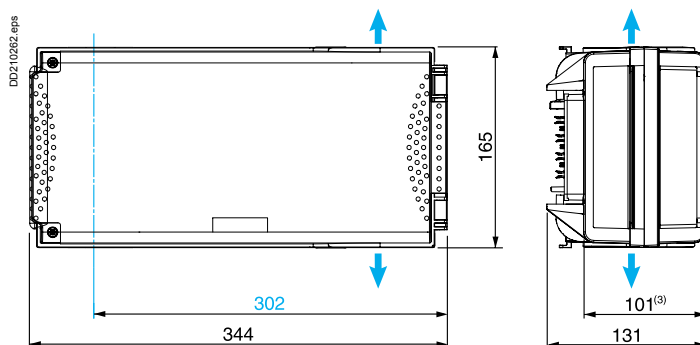
In (A)	Biztosítókhoz (nem tartozék)	Csatlakozás	Max. méret (mm <sup>2</sup> )		Tömszelence (nem tartozék)	Rendelési szám	Súly (kg)
			Hajl.	Tömör			
50	NF 14 x 51 Típus gG, 50 A max. Típus aM, 50 A max.	Kapcsokra	16	16	ISO 50 max.	<b>KNB 50SF4</b>	1.50

(1) Használható 3L+PE pólus kiosztásra is



X = 420

KNB 50SF4



→ Kábelkivezetés  
- - - A csatlakozóhely tengelyvonala

(3) Kinyúlás

## Rendelési számok

## Méretetek

IP55

U<sub>e</sub> = 230...500 V

RAL 9001 fehér

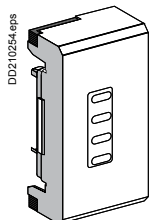
# Canalis KN, 40-160 A

## Kisteljesítményű elosztáshoz

16-25 A leágazódobozok BS biztosítókhoz

### Egyfázisú leágazódobozok fázisváltóztatással csavaros biztosítókhoz

A leválasztás a dobozok eltávolításával lehetséges.



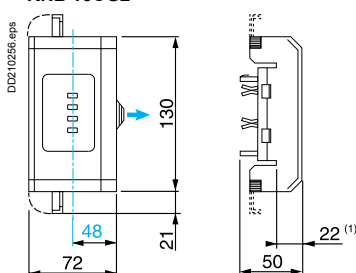
KNB 16CG2

Földelési rendszer	Sínscatoma	TT - TNS - TNC
	Leágazási hely	TT - TNS - TNS
Doboz pólusszáma	L + N + PE	
A doboz rajza		

In (A)	Biztosítókhoz (nem tartozék)	Csatlakozás	Max. méret (mm <sup>2</sup> ) Hajl. Tömör	Tömszelence (nem tartozék)	Rendelési szám	Súly (kg)
16	BS88 A1	Kapcsokra	4 6	Kábel-csatlakozó	<b>KNB 16CG2<sup>(2)</sup></b>	0.18

(2) KNT adaptáció KNT63ZT1-gyel nem lehetséges.

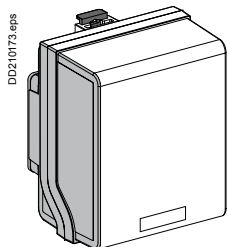
KNB 16CG2



→ Kábelkivezetés  
 - - - A csatlakozóhely tengelyvonala  
 (1) Kinyúlás

### Négyfázisú leágazódobozok fázisváltóztatással csavaros biztosítókhoz

A leválasztás a dobozok eltávolításával lehetséges.



KNB 20CG5

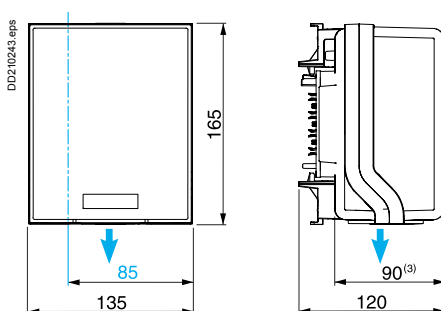
Földelési rendszer	Sínscatoma	TT - TNS - TNC	IT
	Leágazási hely	TT - TNS - TNS	IT
Doboz pólusszáma	3L + N + PE <sup>(1)</sup>		3L + PE
A doboz rajza			

In (A)	Biztosítókhoz (nem tartozék)	Csatlakozás	Max. méret (mm <sup>2</sup> ) Hajl. Tömör	Tömszelence (nem tartozék)	Rendelési szám	Súly (kg)
20	BS88 A1	Kapcsokra	4 6	ISO 32 max.	<b>KNB 20CG5<sup>(2)</sup></b>	0.60

(1) Használható 3L+PE pólus kiosztásra is.

(2) KNT adaptáció KNT63ZT1-el nem lehetséges.

KNB 20CG5

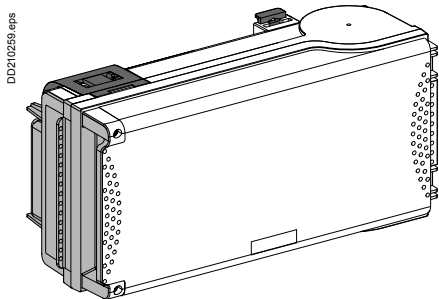


→ Kábelkivezetés  
 - - - A csatlakozóhely tengelyvonala  
 (3) Kinyúlás

## 32 A leágazódobozok BS biztosítókhoz

### Leágazódobozok leválasztással hengeres biztosítókhoz

A leválasztás a dobozok ajtajának eltávolításával lehetséges.



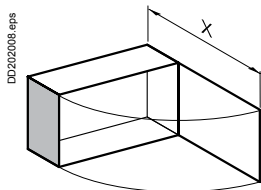
KNB 32SG4

A dobozok eltávolítása a terhelés lekapcsolás után ajánlatos.

Földelési rendszer	Síncsatorna	TT - TNS - TNC	IT
	Leágazási hely	TT - TNS - TNS	IT
Doboz pólusszáma		3L + N + PE <sup>(1)</sup>	3L + PE
A doboz rajza			

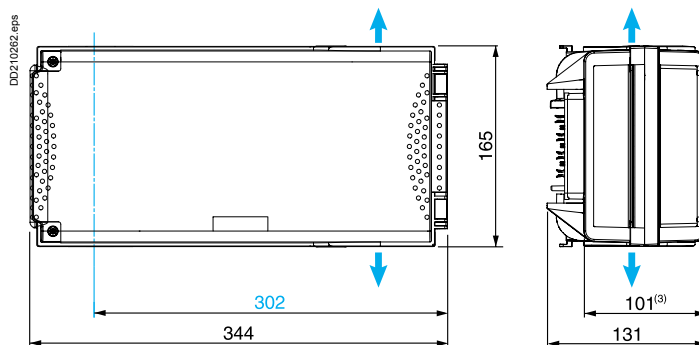
In (A)	Biztosítókhoz (nem tartozék)	Csatlakozás	Max. méret (mm <sup>2</sup> )		Tömszelence (nem tartozék)	Rendelési szám	Súly (kg)
			Hajl.	Tömör			
32	BS88 A1	Kapcsokra	10	10	ISO 50 max.	<b>KNB 32SG4</b>	1.50

(1) Használható 3L+PE pólus kiosztásra is.



X = 432.5

KNB 32SG4



- Kábelkivezetés
- A csatlakozóhely tengelyvonala
- (3) Kinyúlás



## Rendelési számok

## Méretetek

IP55

U<sub>e</sub> = 230...415 V

RAL 9001 fehér

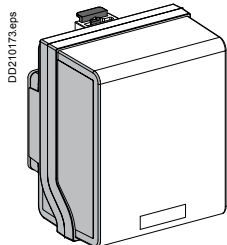
# Canalis KN, 40–160 A

## Kisteljesítményű elosztáshoz

16 A és 25–50 A leágazódozok DIN biztosítókhoz

### Négypólusú leágazódozok csavaros biztosítókhoz

A leválasztás a dobozok eltávolításával lehetséges.



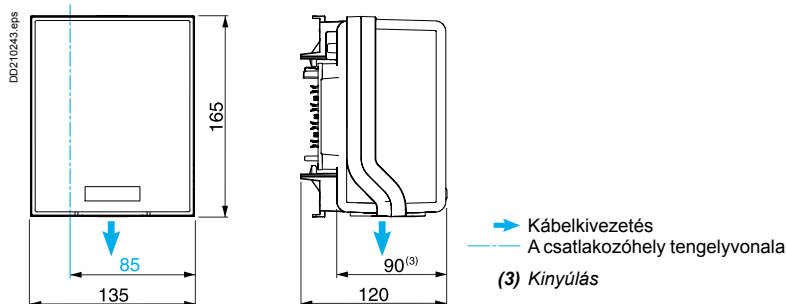
KNB 16CN5

Földelési rendszer	Síncsatorna	TT - TNS - TNC	IT			
	Leágazási hely	TT - TNS - TNS	IT			
Doboz pólusszáma		3L + N + PE <sup>(1)</sup>	3L + PE			
A doboz rajza						
In (A)	Biztosítókhoz (nem tartozék)	Csatlakozás	Max. méret (mm <sup>2</sup> )	Tömszelence (nem tartozék)	Rendelési szám	Súly (kg)
16	Néozed E14	Kapcsokra	Hajl. 4 Tömör 6	ISO 32 max.	<b>KNB 16CN5<sup>(2)</sup></b>	0.60

(1) Használható 3L+PE pólus kiosztásra is.

(2) KNT adaptáció KNT63ZT1-el nem lehetséges.

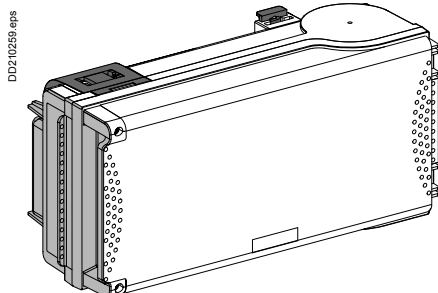
#### KNB 16CN5



### Négypólusú leágazódozok fázisváltóval csavaros biztosítókhoz

A leválasztás a dobozok eltávolításával lehetséges.

A fedél nyitása terhelésmentes állapotban javasolt.

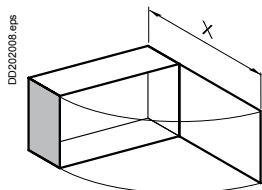


KNB ●●S●4

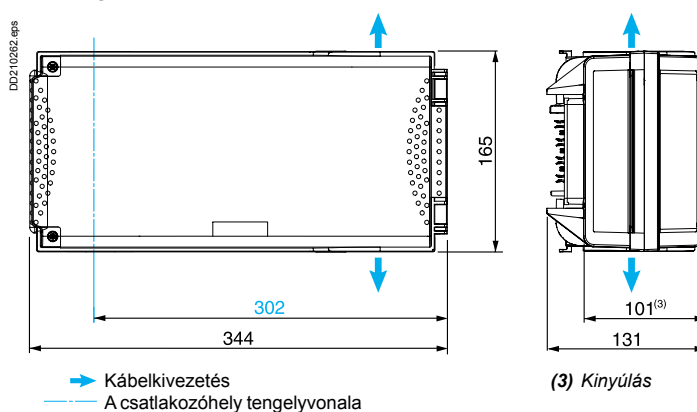
Földelési rendszer	Síncsatorna	TT - TNS - TNC	IT			
	Leágazási hely	TT - TNS - TNS	IT			
Doboz pólusszáma		3L + N + PE <sup>(1)</sup>	3L + PE			
A doboz rajza						
In (A)	Biztosítókhoz (nem tartozék)	Csatlakozás	Max. méret (mm <sup>2</sup> )	Tömszelence (nem tartozék)	Rendelési szám	Súly (kg)
25	Diazed E27	Kapcsokon	Hajl. 16 Tömör 16	ISO 50 max.	<b>KNB 25SD4</b>	1.50
50	Néozed E18	Kapcsokon	16	ISO 50 max.	<b>KNB 50SN4</b>	1.50
	Diazed E33	Kapcsokon	16	ISO 50 max.	<b>KNB 50SD4</b>	1.50

(1) Használható 3L+PE pólus kiosztásra is.

#### KNB ●●S●4



X = 432.5

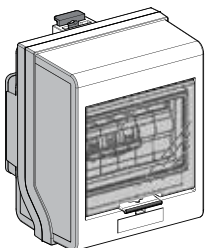


# Leágazódobozok túlfeszültség-korlátozóval

## Leágazódobozok túlfeszültség-korlátozóval

Leválasztás leágazódoboz eltávolításával

DD511617 eps

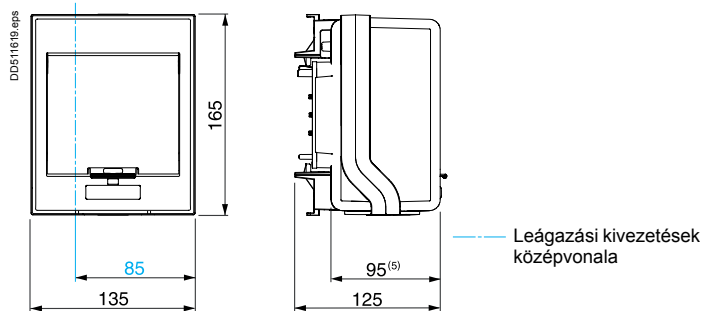


KNB QPF

Földelési rendszer	Sínscatoma	TT - TNS - TNC				
Doboz pólusszáma		3L + N + PE <sup>(1)</sup>				
A doboz rajza						
Védelem típus	Túlfeszültség korlátozó betét (szállítva)	Csatlakozó	Megengedett rövidzárási áram Isc (kA)	Max. levezetőáram I <sub>max</sub> (kA)	Rendelési szám	Súly (kg)
2-es típus	Rögzített	Elővezetékeltek	6	10	<b>KNB QPF</b>	1.3

Beépített túlfeszültségvédő berendezés: Quick PF10 SPD, 3O+N, rend.sz. 16618 (2-es típus monoblokk túlfeszültség-levezető, fix betétekkel és integrált szétkapcsoló berendezéssel, IEC 81643-1, EN 61643-11 szerint tanúsítva).

(1) 3L+PE (N nem osztott) leágazódobozhoz is alkalmas.



(5) Oldalnézet

## Rendelési számok

## Méretetek

IP55

U<sub>e</sub> = 230...500 V

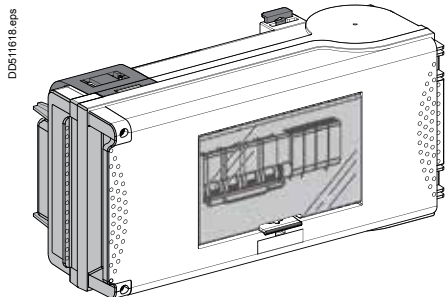
RAL 9001 fehér

# Canalis KN - 40-160 A

Síncsatorna kisteljesítményű elosztáshoz  
Leágazódobozok túlfeszültség-  
korlátozóval ellátva

### Leágazódobozok túlfeszültség-korlátozóval

Leválasztás leágazódoboz eltávolításával

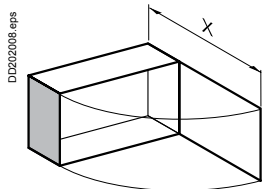


KNB QPRD

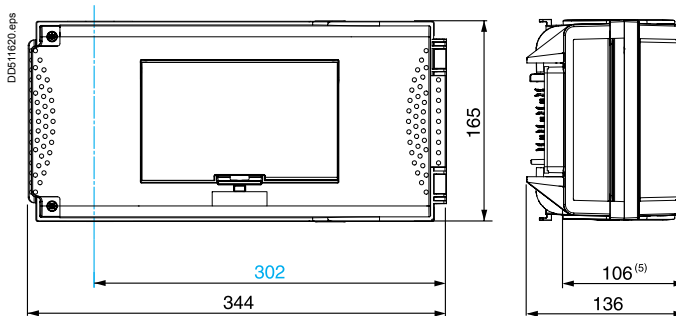
Védelem típus	Túlfeszültség korlátozó betét (szállítva)	Csatlakozó	Megengedett rövidzársi áram I <sub>sc</sub> (kA)	Max. levezetőáram I <sub>max</sub> (kA)	Rendelési szám	Súly (kg)
2-es típus	Rögzített	Elővezetékelte	25	40	<b>KNB QPRD</b>	3.40

Földelési rendszer	Síncsatorna	TT - TNS - TNC
Doboz pólusszáma		3L + N + PE <sup>(1)</sup>
A doboz rajza		

Beépített túlfeszültségvédő berendezés: Quick PF10 SPD, 30+N, rend.sz. 16618 (2-es típus monoblokk túlfeszültség-levezető, fix betétekkel és integrált szétkapcsoló berendezéssel, IEC 81643-1, EN 61643-11 szerint tanúsítva.



X = 432.5

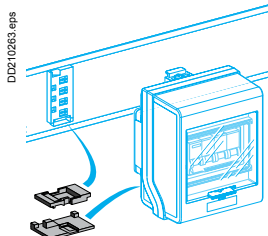


— Leágazási kivezetések középvonala

(5) Oldalnézet.

# Tartozékok

## Tartozékok



DD210283.eps

KNB 160Z●●

### Minden leágázódobozhoz

Megnevezés	Szín	Rendelhető mennyiség	Rendelési szám	Súly (kg)
Leágazási hely / doboz reteszelőbetét	Fehér	10	KNB 160ZL10	0.01
	Piros	10	KNB 160ZL20	0.01
	Sárga	10	KNB 160ZL30	0.01
	Kék	10	KNB 160ZL40	0.01

### Moduláris egységek dobozaihoz

Megnevezés	Megjegyzés	Rendelési szám	Súly (kg)
Moduláris fedőlap	10x5 részre felosztható	13940	0.08
Csavaros fedőlap	Az üresen hagyott nyílások fedésére	13137	0.10
Öntapadó címke <sup>(1)</sup>	65x85 mm aljzatok beépítéséhez	13136	0.09
	12 darabos címketartó (24 mm)	08905	0.50
	12 darabos címkesor (24 mm)	08903	0.50
	12 darabos felosztható címkesor (24mm)	08907	0.50

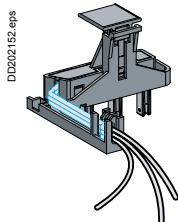
(1) Öntapadó tartó átlátszó borítóval és papír címkével.

### Minden leágázódobozhoz

Megnevezés	Rendelhető mennyiség	Rendelési szám	Súly (kg)
Távvezérlőblokk-csatlakozó <sup>(2)</sup>	1	KNT 63ZT1	0.035

(2) A KNT63ZT1 távvezérlőblokk-csatlakozó a következő leágázódobozokkal használható:

- 4 pólusú leágázódoboz
- leválasztós leágázódoboz
- leválasztós leágázódoboz hengeres biztosítékhoz
- leválasztós leágázódoboz csavaros rögzítésű biztosítókhoz
- leválasztós leágázódoboz csavaros biztosítókhoz



DD202152.eps

KNT 63ZT1

#### A síncsatorna szerelése

Kicsomagolás után helyezze az elemeket zárt, pormentes, száraz helyiségbe.

**Soha ne tárolja az elemeket szabadtéren.**

Óvja az ütődésektől, horzsolástól, mert a végek és a villamos érintkezők sérülhetnek.



Csomagolja ki a nyomvonal kiépítéséhez szükséges alkatrészeket.



#### A rögzítés elkészítése

Szerelje össze a rögzítéshez szükséges elemeket. Erősítse a függesztőelemet acélgerendához.

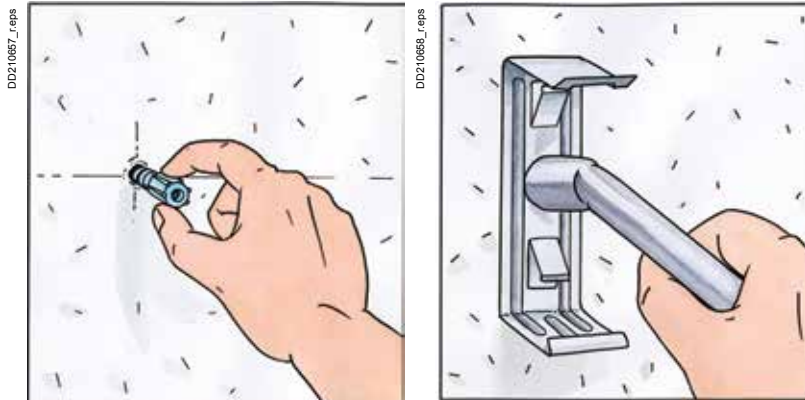
Ebben a katalógusban többféle szerkezethez talál rögzítőelemeket.



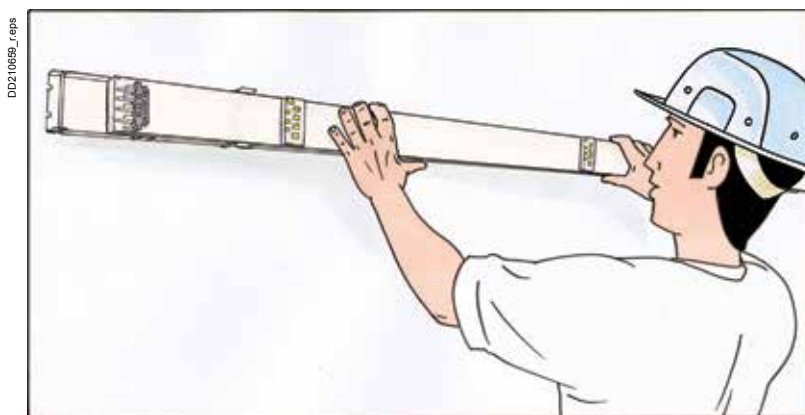
Fúrja ki a felerősítéshez szükséges lyukakat.



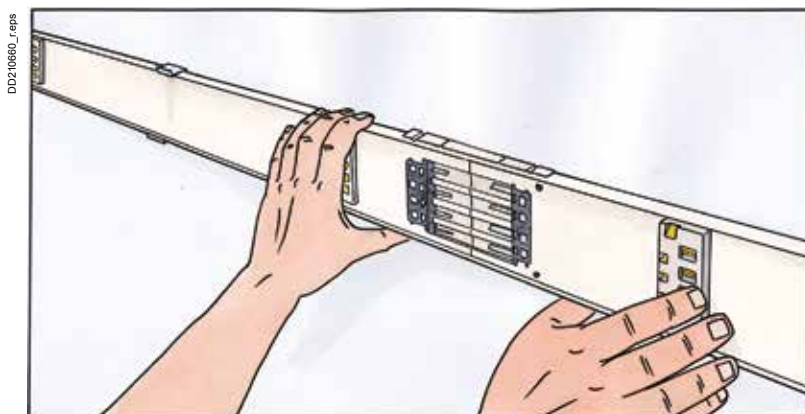
A falitipliket illesse a lyukakba.  
Rögzítse a felerősítő bilincseket.



Illesse a Canalis KN elemeket a rögzítőbilincsekbe.



Szerelje össze a komponenseket.



A csavarokkal zárja a rögzítőbilincseket.



## Szerelés

IP55

$U_e = 230...500\text{ V}$

RAL 9001 fehér

# Canalis KN, 40–160 A

## Kisteljesítményű elosztáshoz

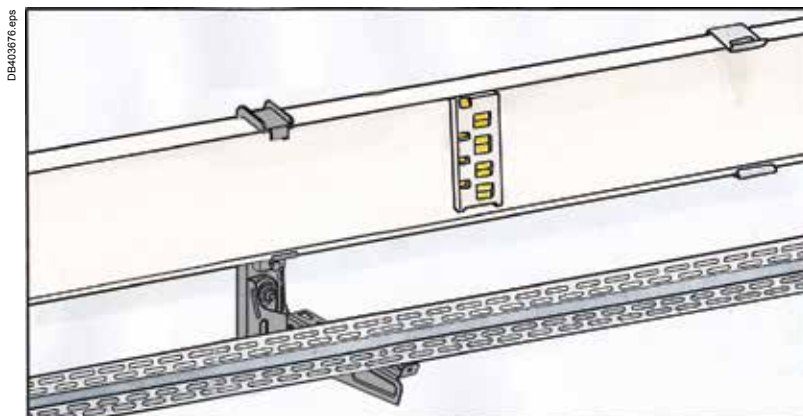
### Szerelési útmutató

Szerelje össze a komponenseket és könyököket.



Szerelje össze a kábeltálcát.

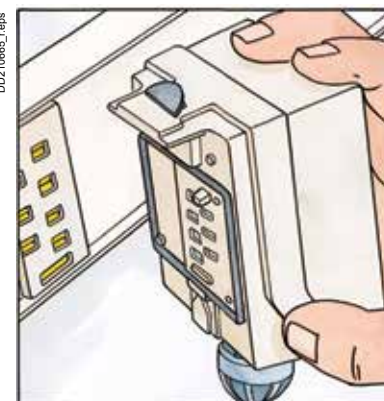
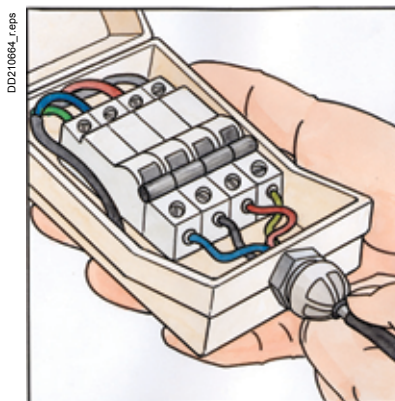
Ebben a katalógusban a tartozékok teljes kínálatát találja kábeltartó tálcák kiépítéséhez.



## Csatlakozódobozok

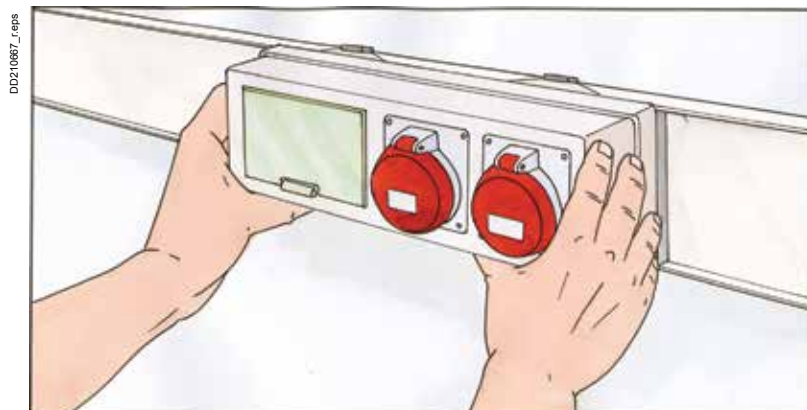
Kösse be a moduláris egységeket, dugaszolja és rögzítse a leágazódobozokat.

Ebben a katalógusban a csatlakozódobozok teljes választékát találja kismegszakítók ill. biztosítók befogadására.



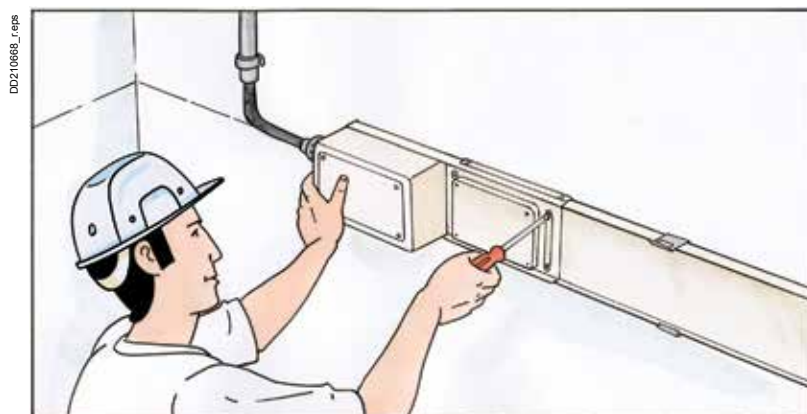
A dugaszolóaljzatok egyszerűen csatlakoztathatók.

Ebben a katalógusban a csatlakozódobozok teljes választékát találja háztartási és ipari csatlakozók részére, amelyek kompatibilisek a teljes PK sorozatunkkal.

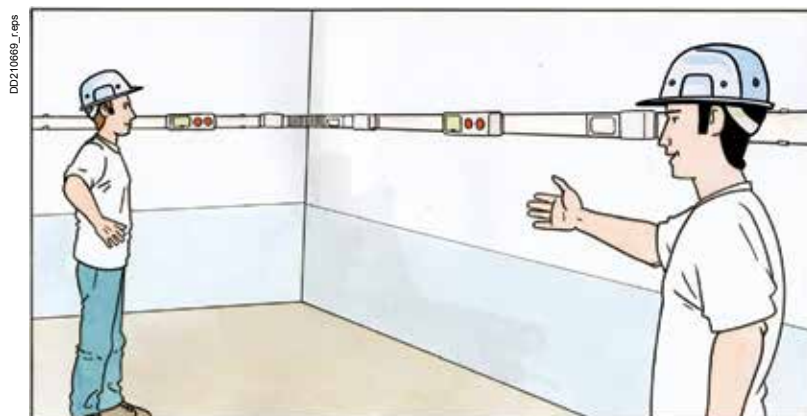


### A betáplálódoboz csatlakoztatása és bekapcsolás

Utolsó szelelési lépésként kösse be a tápkábelt a Canalis KN betáplálódobozába, majd az elosztószekrénybe.



Helyezze feszültség alá a rendszert és ellenőrizze a működését.



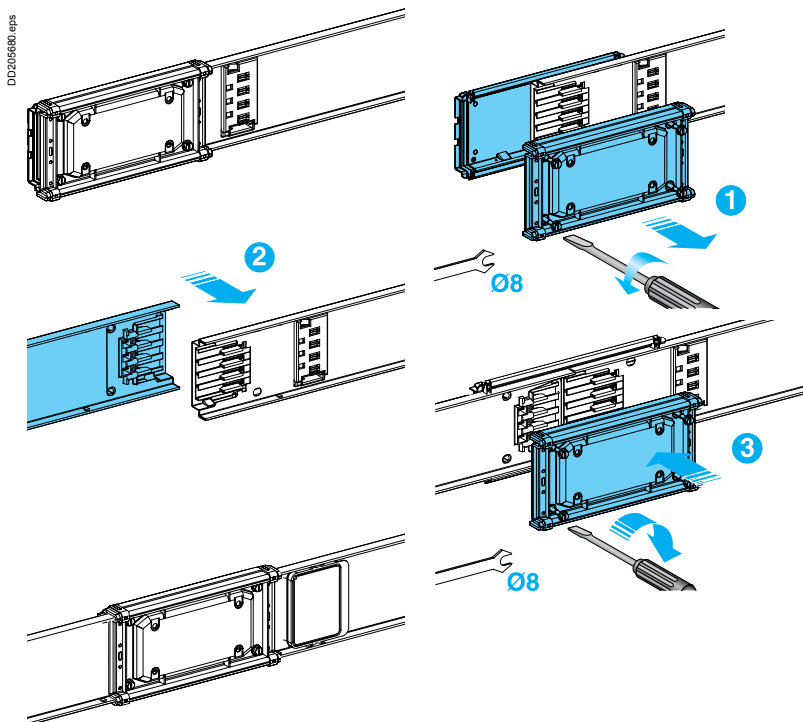


# Canalis KN, 40-160 A

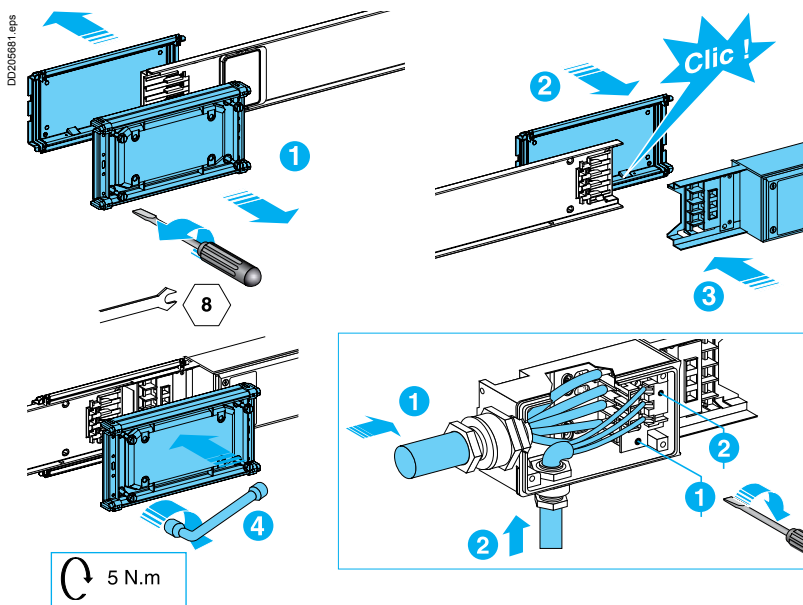
## Kisteljesítményű elosztáshoz

### A sínelemek szerelése

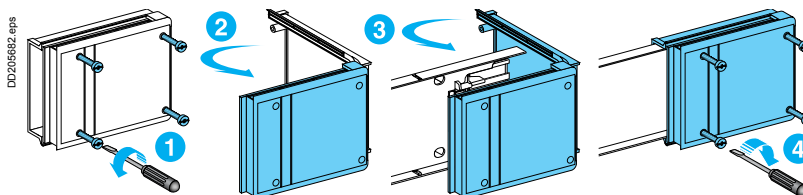
#### Az egyenes elemek szerelése



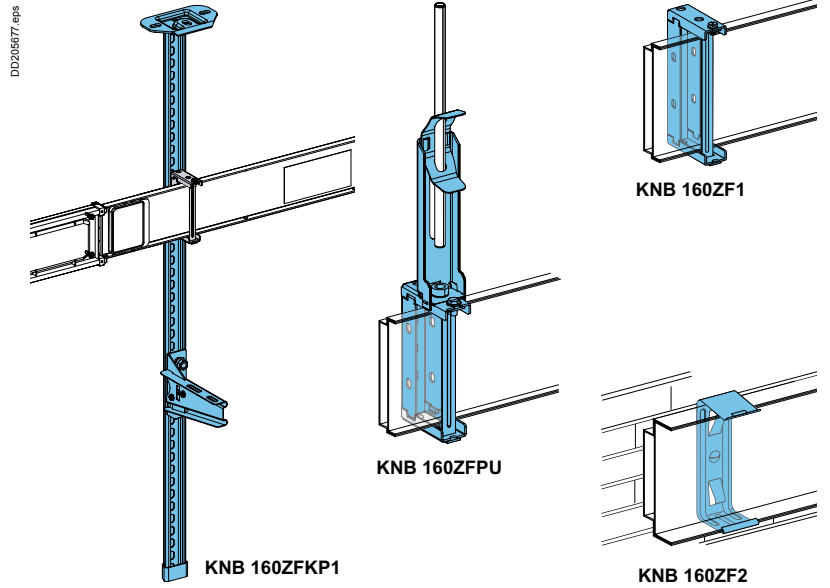
#### A betáplálódobozok szerelése



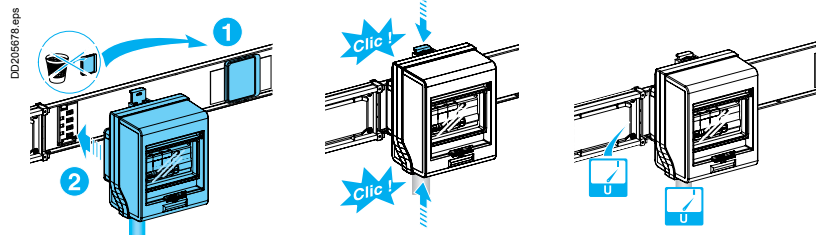
#### A végborító szerelése



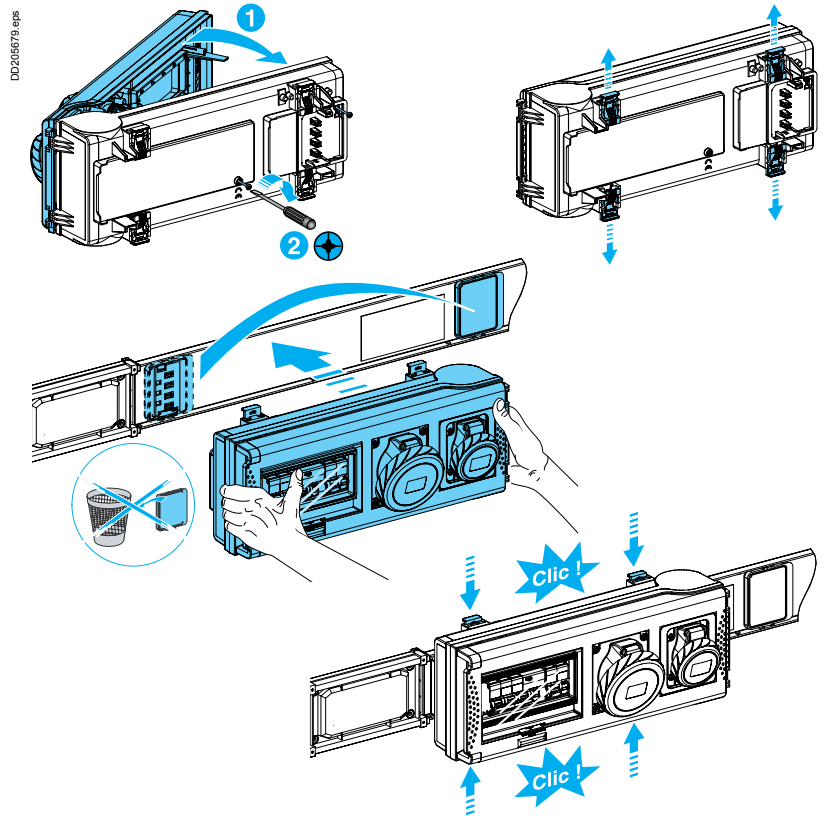
### A Canalis KN rögzítése bilincsekkel



### A leágazódobozok szerelése



### A dugaszolóaljzatokkal ellátott leágazódobozok szerelése



---

<i>Index</i>	3
<i>Bemutató</i>	8
<i>Tervezési segédlet és műszaki adatok</i>	27
<i>Canalis KDP</i>	55
<i>Canalis KBA</i>	83
<i>Canalis KBB</i>	109
<i>Canalis KN</i>	135

## Bemutató

<b>Canalis KS</b>	<b>172</b>
Közepes teljesítményű elosztáshoz 100-1000 A	172

## Ismertetés

<b>Canalis KS, 100-1000 A</b>	<b>176</b>
Közepes teljesítményű elosztáshoz	176

## Rendelési számok - Méretek

<b>Canalis KS, 100-400 A</b>	<b>184</b>
Közepes teljesítményű elosztáshoz	184
Kiegészítő elemek	186
<b>Canalis KS, 500-630 A</b>	<b>190</b>
Közepes teljesítményű elosztáshoz	190
Kiegészítő elemek	192
<b>Canalis KS, 800-1000 A</b>	<b>196</b>
Közepes teljesítményű elosztáshoz	196
Kiegészítő elemek	198
<b>Canalis KS, 100-1000 A</b>	<b>202</b>
Közepes teljesítményű elosztáshoz	202
32–100 A leágazódobozok moduláris készülékekhez	202
32 A leágazódobozok dugaszolóaljzattal moduláris védelmi készülékekkel	203
160–400 A leágazódobozok Compact NSX megszakítókhoz	204
250–400 A leágazódobozok mérőfunkciókkal kiegészítve	205
125–160 A leágazódobozok moduláris megszakítókhoz	206
160 A leágazódobozok moduláris megszakítókhoz	207
250–400 A leágazódobozok Fupact INF kapcsoló-leválasztó biztosítókhoz	208
100–400 A leágazódobozok NF biztosítókhoz	210
16–63 A leágazódobozok DIN biztosítókhoz	211
100–400 A leágazódobozok NF biztosítókhoz	212
20–160 A leágazódobozok NF biztosítókhoz	213
Leágazódobozok túlfeszültség-korlátozóval ellátva	214
Tartozékok	215

## Szerelés

<b>Canalis KS, 100-1000 A</b>	<b>216</b>
Közepes teljesítményű elosztáshoz	216
Szerelési útmutató	217
A sínelemek szerelése	220

<i>Canalis KS függőleges elosztáshoz</i>	225
<i>Canalis KT</i>	249
<i>Műszaki adatok</i>	255
<i>Karbantartás</i>	263
<i>Javaslatok speciális alkalmazásokhoz</i>	267
<i>Rendelési számok</i>	301
<i>Canalis a világban</i>	307

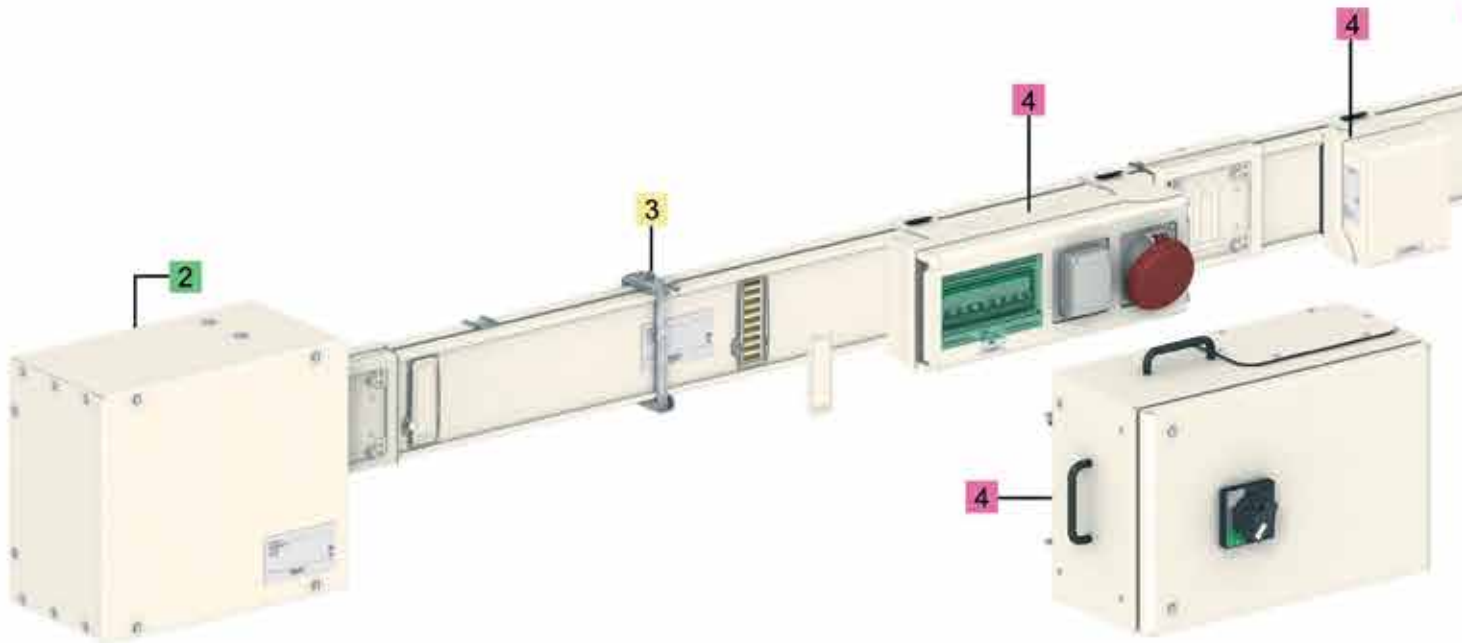
## 1. Sínelemek

- Választék: 100, 160, 250, 400, 500, 630, 800, 1000 A.
- 4 aktív vezető.
- Hosszak:
  - Alapelemek: 3 és 5 m.
  - Kiegészítő méretek: 1,5 és 2 m.



## 2. Betáplálóelemek és végborítók

- A betáplálóelemek a sínszakasz végein ill. közbelső szakaszán fogadhatják a tápkábeleket. Szállításuk a szükséges végborítókkal együtt történik.



### 3. Felerősítő rendszer

- A felerősítő rendszer lehetővé teszi a KS sínrendszer biztonságos rögzítését bármely épületszerkezet esetén.

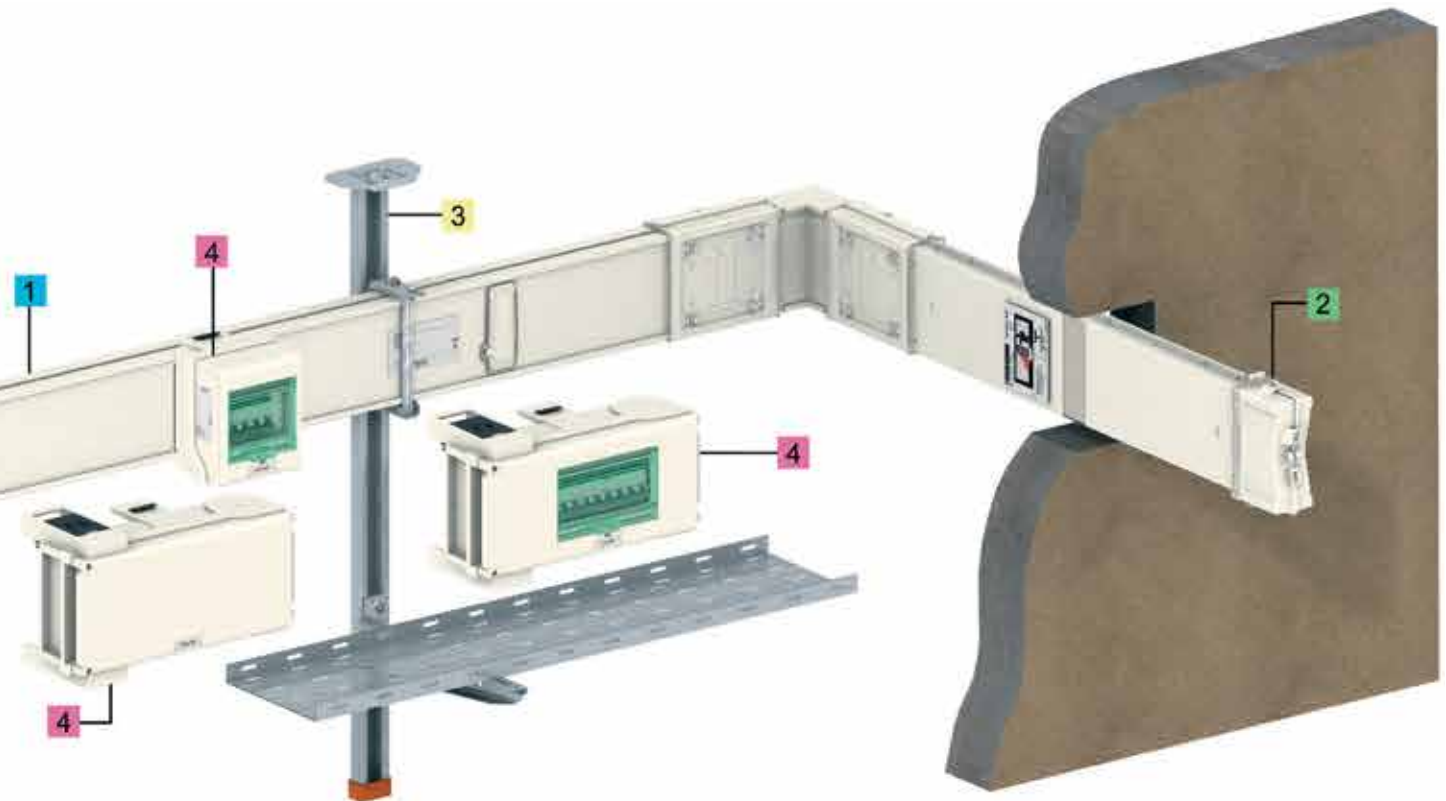
DB4403671\_eps



### 4. Leágazódozók

- A csatlakozók, leválasztó érintkezők 25–400 A-ig terhelhetők.
- Védelem moduláris vagy Compact NSX megszakítókval illetve biztosítókkal.

PD202207\_reps



# Canalis KS

Közepes teljesítményű elosztáshoz  
100–1000 A

## Tűz esetén nem veszélyforrás

A Canalis KS minden eleme **halogénmentes**. A Canalis KS nem bocsát ki füstöt vagy mérgező gázt.

DD202141\_eps



## Tökéletes érintkezés

Ezüstözött réz érintkezők a Copral-inside technológia alkalmazásával. Minőségük a teljes élettartamra biztosított.

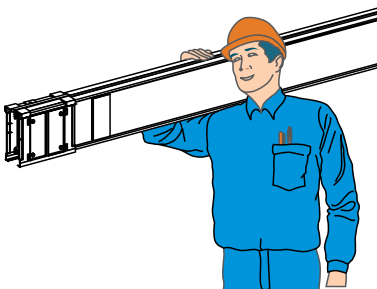
PD202232\_eps



PD202209\_eps



DD202091\_eps



## Könnyű és kényelmes kezelés

A Canalis tokozott sín alumínium vezetőinek köszönhetően könnyű és kényelmesen kezelhető. Az azonos terhelhetőségű, rézvezetőjű változat súlya 40%-kal nehezebb.

A Canalis KS kis súlya egyszerűsíti a szerelést és csökkenti a beépítés idejét.

Minden felhasználás esetén kevesebb munkaerőt és eszközt igényel.

DD202142\_eps



DD202143\_eps



DD202144\_eps



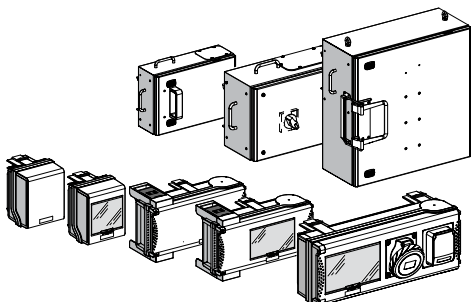
## Nagyfokú védettség

Canalis KS védettségének köszönhetően minden épülettípusban felhasználható.

- **IP55** védelem víz és por ellen.
- **IK08** védelem mechanikai behatásokkal szemben.
- **IPxxD** maximális biztonság a karbantartó személyek részére.
- A Canalis KS teljesíti a **sprinkler teszt**, követelményeit, 50 perces működést biztosítva függőleges, illetve vízszintes vízszög esetén.



DD202176\_eps



## Teljes leágazódoboz sorozat

- Leágazódobozok minden igényre 25–400 A-ig.
- Védelem megszakítókval vagy biztosítókkal.
- Leágazódobozok 32 A áramerősségre, háztartási vagy ipari dugaszolóaljzattal.

## Intelligens leágazódobozok

- A leágazások felügyeletére az üzemfolytonosság és a túlterhelések elkerülése érdekében.
- A fogyasztás pontos, egyedi mérése minden fogyasztó részére.



IP55

U<sub>e</sub> = 230...690 V

RAL 9001 fehér

A Canalis KS közepes teljesítményű elosztáshoz tervezett, nagy sűrűségű leágazóhellyel rendelkező síncsatorna, ipari és kereskedelmi épületek, csarnokok részére.

A sorozat nyolc áramlépcsőre készül: 100, 160, 250, 400, 500, 630, 800 és 1000 A.

**A Canalis KS IP55 védettségű, bármely beépítésmódban.** Védettségének köszönhetően bármely épülettípusban használható.

A leágazóhelyekbe 25–400 A-ig dugaszolható leágazódobozok, melyek teljes biztonsággal csatlakoztathatók illetve eltávolíthatók a rendszer kikapcsolása nélkül is.

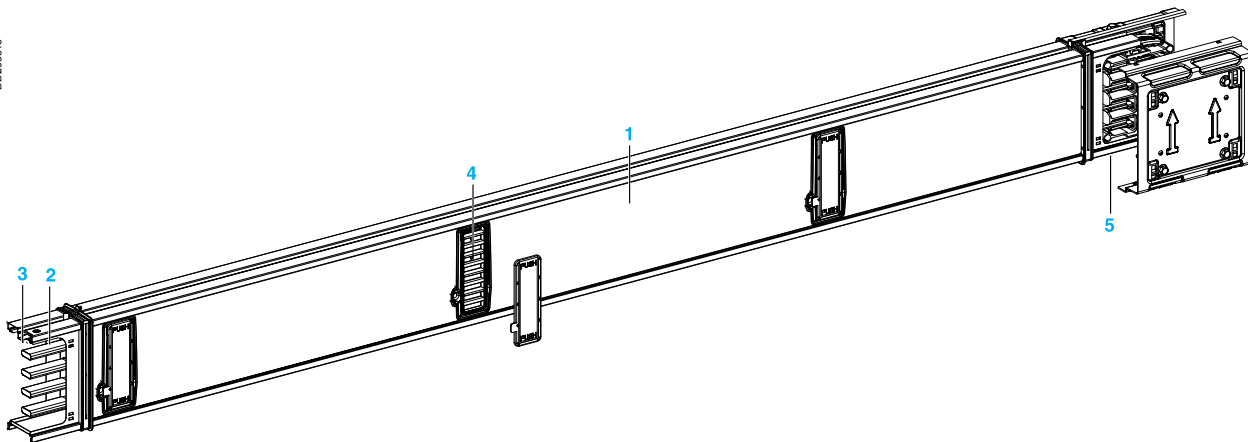
A 100–400 A névleges áramú tokozott sínek max. 250 A-es terhelhetőségű leágazódobozzal láthatók el.

Nagyobb terhelhetőségű sínekhez a teljes sorozat használható.

A felhasznált szigetelő- és műanyagok mindegyike halogénmentes és magas tűzállóságú (izzó huzal teszt az IEC 60695-2.1.1 szerint).

### Egyenes elemek

#### Elosztósínek



Feladatuk az áram vezetése és a leágazások táplálása 400 A-ig. Az rendszerek alapstruktúráját képező elemek kialakítása a következő:

- 1 A burkolat, korcolt zárású, galvanizált acéllemezről készült, RAL 9001 fehér lakkfestéssel.** A hajlított, bordázott, görgős hegesztéssel rögzített ház nagy szilárdságot biztosít a hajlító és csavaró igénybevételekkel szemben. A teljes választékhoz azonos homlokoldali mérethez két mélységi méret tartozik: 54 mm a 100, 160, 250 és 400 A-es elemekhez, 113 mm az 500, 630, 800 és 1000 A-es elemekhez.
- 2 Aktív vezetők négy azonos méretű sínből: ezüstözött alumínium/réz laminátum a 100 és 160 A sínekben, alumínium vezető, ezüstözött alumínium/réz laminátum érintkezőfelületekkel az összekötő és leágazó felületeken 250–1000 A sínekben.**
- 3 Védővezető (PE)** a fázisvezetők keresztmetszetének minimum felével azonos vezetőképességgel. Minden csatlakozásnál összekötve a burkolattal.
- 4 Leágazási helyek** méterenként, mindkét oldalon.
- 5 Mechanikus és villamos csatlakozórendszer:** a villamos csatlakozást rugalmas, ezüstbevonatú érintkezők biztosítják. A csatlakozóblokk kialakításának köszönhetően a ház és a vezetők hőtágulását is kompenzálja. 100–400 A-es tartományban egyidejű és automatikus villamos kapcsolatot biztosít aktív és védővezetők, valamint a ház között. Az 500–1000 A-es tartományban a villamos kapcsolat vezetónként speciális retesz negyedfordulatú elfordításával hozható létre.

### Speciális sínek

#### 1 Méretre rendelhető sínek

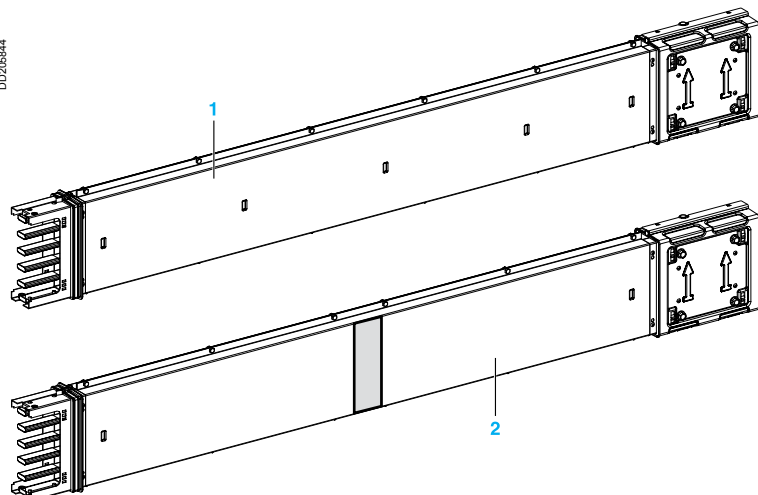
Standard elemekkel nem összeköthető szakaszok áthidalására. Mérete külön rendelés szerint. Leágazási helyel nem rendelkezik.

#### 2 Tűzgáttal ellátott sín

Tűzszakaszok átvezetések alkalmazandó. Laboratóriumban tesztelt, certifikált az ISO 834 előírásainak megfelelően.

A laboratóriumi vizsgálat szerint:

- hőszigetelő képessége: 120 perc
- lángállósága: 120 perc
- stabilitása: 120 perc



## Betápláló elemek és sínvégborítók

### Betápláló elemek

A KS sínek betáplálása kábellel vagy közvetlenül az elosztóberendezésről.

A betáplálás elhelyezhető a sínszakasz végein vagy közbenső szakaszán.

#### 1 Betáplálóelem 100 A-es sínhez

Végzáró betápdoboz csak a KS 100 A-es sínekhez.

A sínszakasz mindkét végére szerelhető.

Max. ISO 40 szerinti.

Kábelcsatlakozásra, sínvégborítóval szállítva.

#### 2 Betáplálóelem 1000 A-ig

100–400 A tartományban a kezdőelem

megfordításával a sínszakasz mindkét végére

szerelhető, sínvégborítóval szállítva.

500–1000 A tartományban külön jobb vagy baloldali

változat rendelendő, sínvégborítóval szállítva.

#### 3 Közbenső betáplálóelem

A sínszakasz közbenső betáplálására, két

sínvégborítóval szállítva.

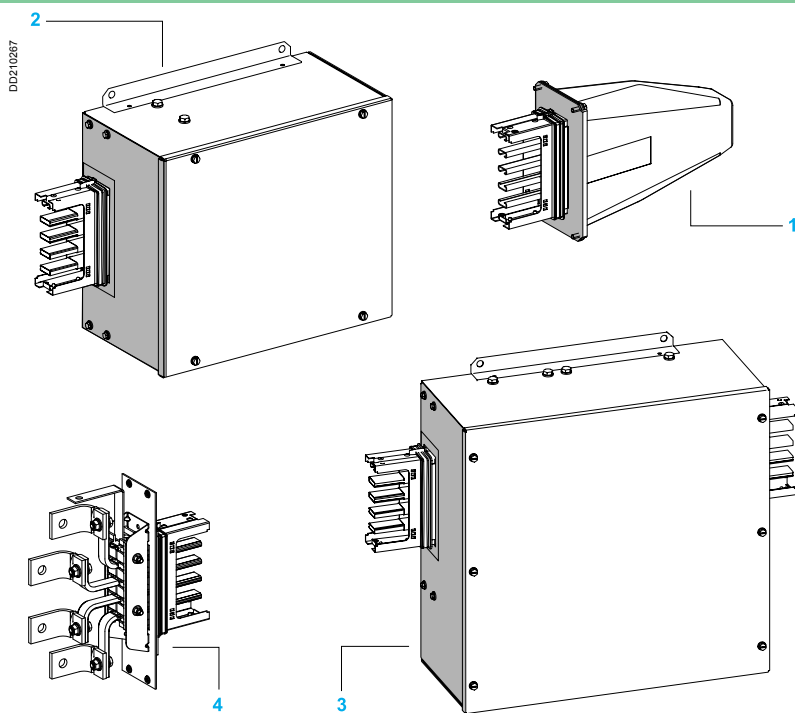
#### 4 Szerelőlapos betáplálóelem

A sínszakasz közvetlen kapcsolószekrénybe történő

csatlakoztatásához.

A sínszakasz mindkét végére szerelhető,

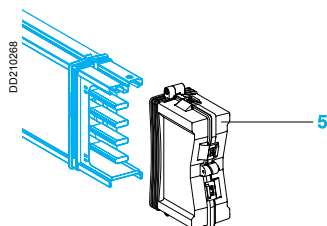
sínvégborítóval szállítva.



### Sínvégborító

A sínszakasz végének lezárására és a vezetősínek végszigetelésére.

Szállítása a betápelemmel együtt történik.



## Irányváltó sínek

Minden irányváltó sínhez csatlakozóblokk tartozik.

#### 1 Vízszintes könyök

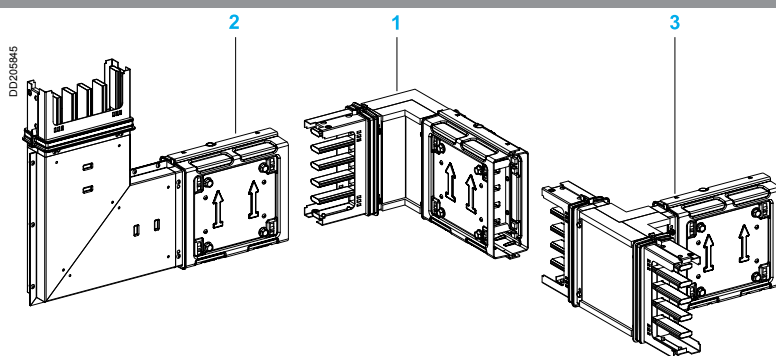
Egy elem jobbra vagy balra forduláshoz.

#### 2 Függőleges könyök

Két elem fel- vagy lefelé forduláshoz.

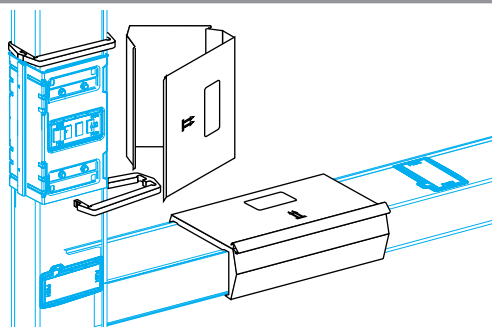
#### 3 Vízszintes T elágazás

Merőleges elágazás kialakítása a fő sínszakaszból.



## Megerősítő készlet

Hogy a sprinkler tesztnek megfelelően) garantált működés 50 perces vízszintes és függőleges irányú vízszugár ellen), minden csatlakozóblokkot fel kell szerelni egy megerősítő készlettel.



### Rögzítőeszközök

Az ajánlott legnagyobb rögzítési távolság: 3 m.

#### 1 Univerzális rögzítőbilincs

A sínelemek falra erősítéséhez vagy függesztéséhez, M8 méretű menetes szárral. A láncra vagy acélsodronyra függesztés nem ajánlott.

#### 2 Függesztőkészlet

A készlet elemei:

- Perforált tartó a KS sínek rácsos szerkezetre vagy mennyezetre függesztéséhez.

Hossza: 1 méter

Szélessége: 80 mm

- Tartókonzol a KS csatorna alá szerelendő kábeltálca tartására.

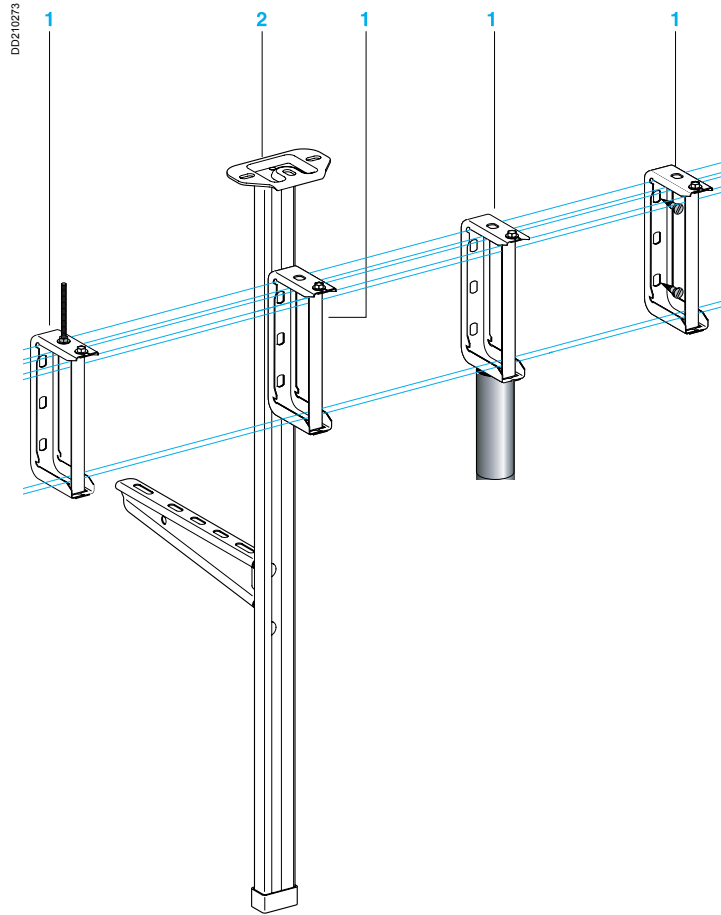
- Csavarkészlet a tartóbilincsek, konzolok rögzítéséhez.

Kétféle készlet használható:

- 400 A-ig: 200 mm méretű konzollal

- 500 A-től 1000 A-ig: 300 mm konzollal

Igény esetén további külön tartókonzol rendelhető.



### Leágazódobozok

Fogyasztók illetve további vonalak gyors csatlakoztatásához, összhangban a szabványokkal és a lehetséges földelési rendszerek kivánalmaival (TT, TNS, TNC vagy IT).

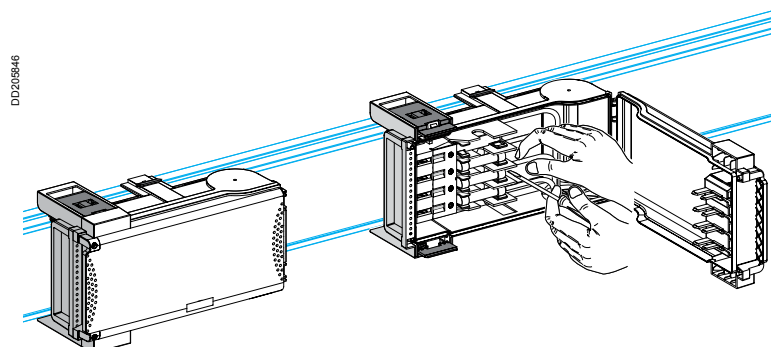
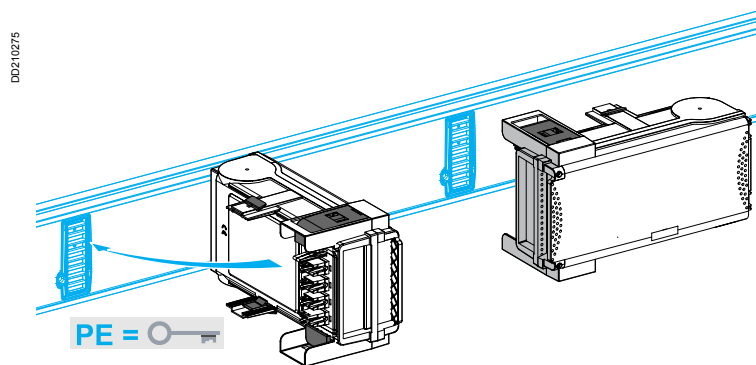
A dobozok csatlakoztathatók illetve eltávolíthatók üzemelő sínszakaszról is.

A leágazási helyek záródőnyei automatikusan nyílnak csatlakoztatáskor és záródnak a dobozok eltávolításakor.

A dobozok fedelének nyitásakor feszültség alatti rész nem érinthető.

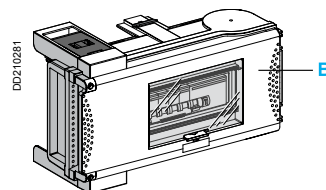
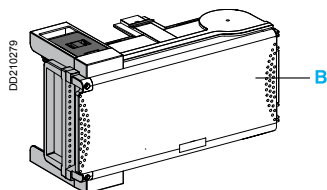
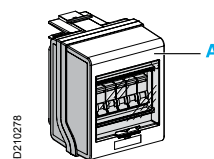
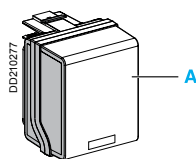
**Védettség IPxxB** (ujjal érintés ellen védett).

**Alapvédettségük IP55.**



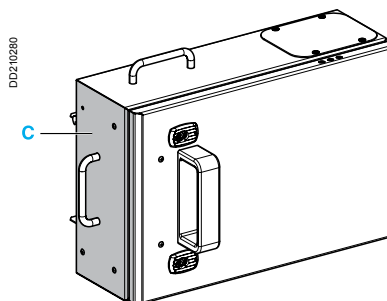
**A leágazódobozok (A) és leválasztással ellátott leágazódobozok (B) 100 A-es áramerősségig műanyagból készülnek.**

- Szín: RAL 9001 szerinti fehér ház és RAL 9005 felerősítő szerkezet és transzparens zöld borító (Kaedra színösszeállítás).
- Anyaga: önkilító **halogénmentes** műanyag.
- Egyéb jellemzők: gyulladáskésleltetés, ellenálló-képesség abnormális hőmérsékleten, izzó huzal teszt, plombálható borító, kábelbevezető nyílás.



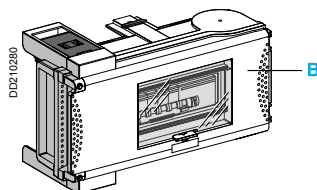
**A leágazódobozok anyaga 160–400 A-ig acéllemez (C):**

- Szín: RAL 9001 szerinti fehér ház, RAL 9005 szerinti fekete felerősítő szerkezet (100% poliészter festés galvanizált acéllemezen).
- Egyéb jellemzők:
  - 120° szögben nyitható forgópántos ajtó, kétszeresen hajlított ajtó a nagyobb merevség érdekében, poliuretán tömítés.
  - Tömszelence tartó lapokkal.



**Leválasztási elv**

**(A)** Leválasztás a dobozok eltávolításával. A készülékcsatlakozók csak a dobozok eltávolítása után hozzáférhetők. Biztonsági retesz akadályozza a bedugaszolását, ha a fedél nyitott.



**(B)** A dobozok leválasztása (moduláris elemekkel vagy biztosítókkal AC22–AC20) a leágazódobozok ajtájának nyitásával történik.

*Megjegyzés: A fedélnyitással történő leválasztás csak terheletlen állapotban végezhető.*

**A megszakító leágazódobozok esetén a védelmi készülékek megakadályozzák:**

- A doboz dugaszolását, ha a fedél zárva van.
- A fedél zárását, ha a doboz feldugaszolás után nem rögzített. A doboz eltávolítását, ha a fedél zárt.
- A hozzáférést bekapcsolt állapotban a villamos készülékek csatlakozóihoz.
- A fedél nyitását «ON» pozícióban (Compact NSX vagy NG megszakítók esetén).

Ezek a dobozok elláthatók kiegészítővel is: ajtónyitáskor bontóérintkező, plombálási lehetőség stb.

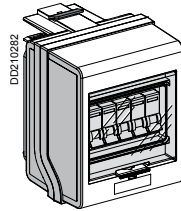
### Leágazódobozok megszakítókhoz

A leágazódobozok fedele plombálható az illetéktelen hozzáférés megakadályozására.

#### Leágazódobozok moduláris készülékekhez

A dobozokba Acti 9 típusú készülékek szerelhetők:

- névleges áram: 32 A,
- hely: 5 modul (18 mm!)
- a homlokoldali átlátszó ajtón keresztül a készülékek ellenőrizhetők és kezelhetők.

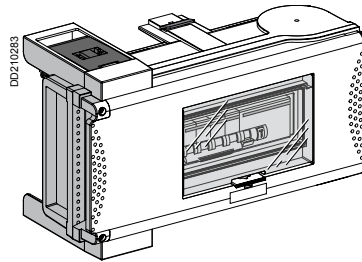


#### Leágazódobozok leválasztással, moduláris készülékekhez

A dobozokba Acti 9 típusú készülékek szerelhetők. A homlokoldali átlátszó ajtón keresztül a készülékek ellenőrizhetők és kezelhetők.

Választék:

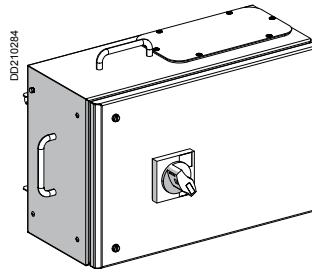
- $I_n=63 A$  9 modul (18 mm!) befogadására,
- $I_n=100 A$  12 modul (18 mm!) befogadására (iC120 és NG125 kismegszakítók alkalmazhatók).



#### Leágazódobozok, NG típusú moduláris készülékekhez

DIN szerelősinékkal és ellenérintkezőkkel ellátva, moduláris készülékek fogadására. A készülékek működtetése forgókaros hajtással történik, amely egyben az ajtó reteszelését is biztosítja bekapcsolt állapotban.

- $I_n=160 A$  13 modul (18 mm!) befogadására (NG125 vagy NG160 kismegszakítók befogadására Vigi modulal).



#### Leágazódobozok leválasztással, Compact NSX megszakítókhoz

Compact NSX megszakítók fogadására alkalmas, szerelőlemezekkel ellátva.

- $I_n=100-400 A$
  - fix beépítésű homlokérintkezős megszakítókhoz
  - N, H vagy L változat
- rotációs hajtás  
400 A-es dobozok csak 400 A fölötti csatornához használhatók.

### Leágazódobozok leválasztással, mérőfunkciókkal kiegészítve

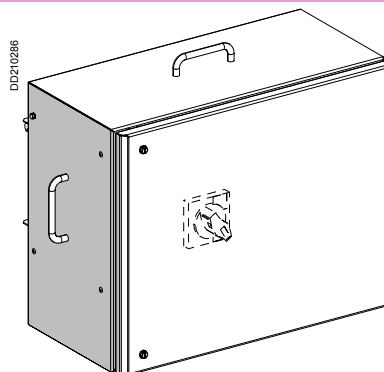
#### A leágazások fogyasztásának mérésére, felügyeletére használható

Az érzékelés a Compact NSX megszakító T1 moduljával történik. Mérő- és energiafigyelő modul buszon keresztül továbbítja a mérési adatokat a központ felügyelethez.

(ld. Energiafelügyeleti és mérőeszközök)

A dobozok tartozéka:

- Szerelőlemez, amely hosszabbított rotációs hajtással bíró Compact NSX megszakító és Compact NSX megszakító áramváltó moduljának fogadására alkalmas.
- DIN szerelősin Powerlogic PM810 típusú készülék és a szükséges sorozatkapcsok beépítéséhez.



Ha a környezeti hőmérséklet magasabb, mint  $40^{\circ}C$ , a PM810 kijelző nélküli típusának használata javasolt.

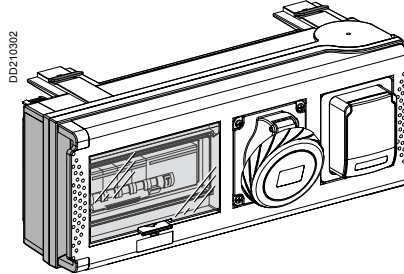
## Leágazódobozok dugaszolóaljzatokhoz

### Canalis 32 A leágazódoboz dugaszolóaljzatokhoz

Hordozható fogyasztók táplálására háztartási vagy ipari aljzatokkal ellátva, garázs, karbantartó műhely, laboratórium, akkumulátortöltő helyiség stb. ellátására. A kényelmes hozzáférés érdekében a síncsatornát elérhető magasságba szereljük.

**Védettség: IP55, IK08.**

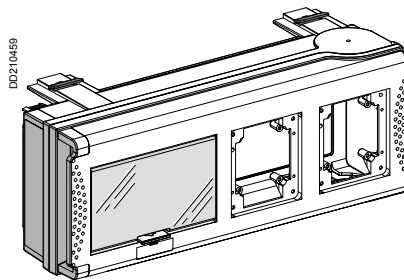
**Személyi védelem: IPxxD,** áram-védőkapcsoló.



Névleges áram: 32 A,  
Kapacitás: 8 modul (18 mm!)

Választék:

- Beszerelt 2 db PK vagy PratiKa dugaszolóaljzat
- Egyedileg alakítható:
  - Üres doboz két 90 x 100 mm kivágással, PK, PratiKa, IEC 16 A 5P, IEC 32 A 3, 4, 5P aljzatokhoz,
  - v 65 x 85 mm bepattintható adapterre szerelt IEC 16 A 3P, 4P, 5P ipari vagy 10/16 A 2P+PE aljzatokhoz.



IP55

$U_e = 230...690 V$

RAL 9001 fehér

## Leágazódobozok biztosítókhoz

Leágazások olvadóbiztosítós védelméhez.  
A dobozok kizárólag vízszintes csatornákon használhatók.

### 1 Leágazódobozok biztosítóaljzattal

Választék

- NF10x38 betétekhez
- BS 88A1 betétekhez
- Neozed D01 betétekhez

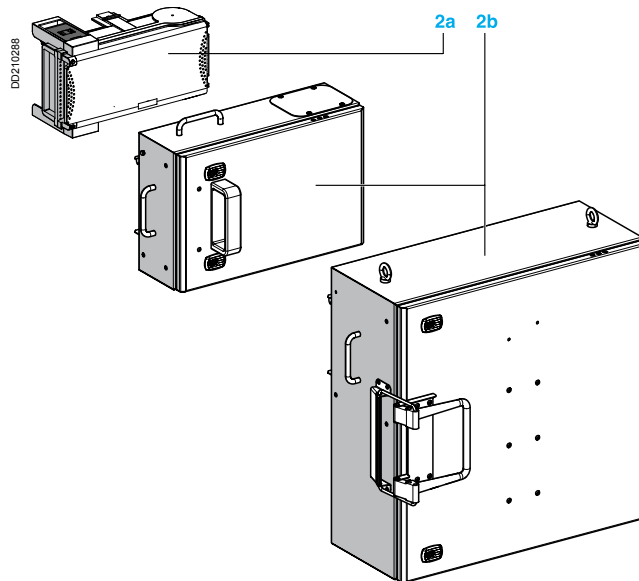
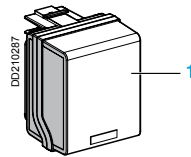
### 2a és 2b leágazódobozok leválasztással, biztosítókhoz

Választék:

Leágazódoboz (2a) biztosítóaljzattal:

- NF 50-100 A hengeres
- BS 32-80 A csavaros
- DIN 25-63 A csavaros
- 100 A késes betétekhez

Acéllemez leágazódobozok (2b) biztosítóaljzattal  
160–400 A késes betétekhez.



## Leágázódobozok (leválasztással vagy anélkül) túlfeszültség-korlátozóval ellátva

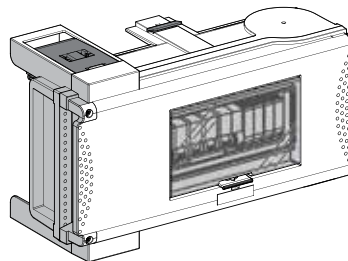
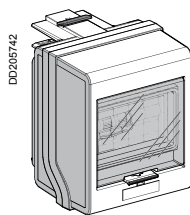
Ezen leágázódobozok (leválasztással vagy anélkül) 2-es típusú moduláris túlfeszültség-levezetővel vannak előszerelve, integrált leválasztó készülékkel.

A 3P+N védelem 2 változata áll rendelkezésre a Quick PF10 vagy Quick PRD40r alapján.

Ezek a dobozok használatra készek, közvetlenül a gyűjtősín csatornába helyezhetők, és nem igényelnek semmilyen további vezetékelt.

Az egyes védendő terhelésektől legalább 30 m-re helyezendők.

A leágazó doboz fedelek plombálhatók annak megelőzése érdekében, hogy a túlfeszültség-korlátozóhoz illetéktelenek hozzányúljanak.



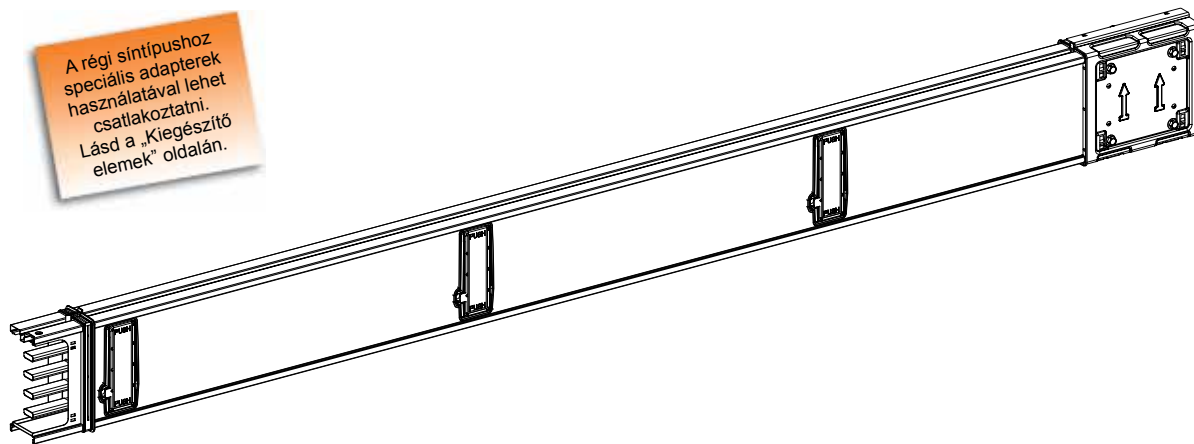


# Canalis KS, 100–400 A

## Közepes teljesítményű elosztáshoz

### Egyenes sínek csatlakozóhelyekkel

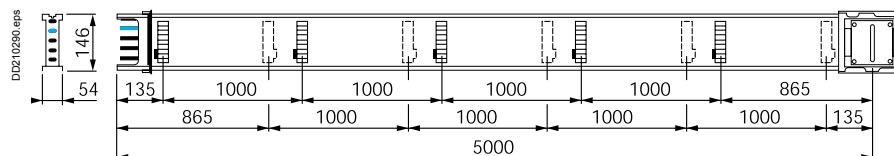
A régi sínípushoz speciális adapterek használatával lehet csatlakoztatni. Lásd a „Kiegészítő elemek” oldalán.



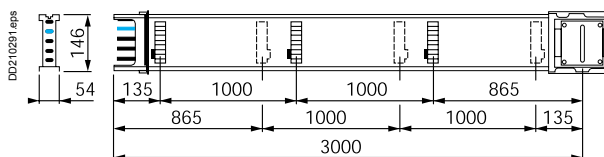
### Standard méretű sínek

KSA ●●●ED4●●●●	Sínkép	In (A)	Hossz (mm)	Csatlakozóhelyek száma	Rendelési szám	Súly (kg)
	3L + N + PE vagy 3 L + PEN	100	5000	10	KSA 100ED45010	19.20
			3000	6	KSA 100ED4306	12.10
		160	5000	10	KSA 160ED45010	21.40
			3000	6	KSA 160ED4306	13.40
		250	5000	10	KSA 250ED45010	25.20
			3000	6	KSA 250ED4306	15.70
		400	5000	10	KSA 400ED45010	32.85
			3000	6	KSA 400ED4306	20.40

#### KSA ●●●ED45010



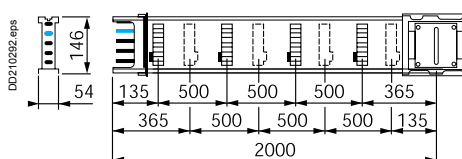
#### KSA ●●●ED4306



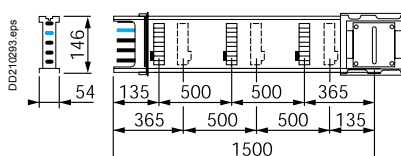
### Egyéb méretű sínek

Sínkép	In (A)	Hossz (mm)	Csatlakozóhelyek száma	Rendelési szám	Súly (kg)
3L + N + PE vagy 3 L + PEN	100–250	2000	8	KSA 250ED4208	10.85
		1500	6	KSA 250ED4156	8.55
	400	2000	8	KSA 400ED4208	13.90
		1500	6	KSA 400ED4156	10.85

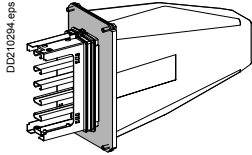
#### KSA ●●●ED4208



#### KSA ●●●ED4156

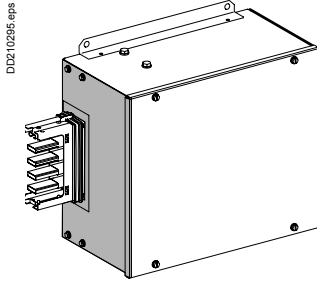


## Végbetápláló elemek (sínvégborítóval együtt szállítva)

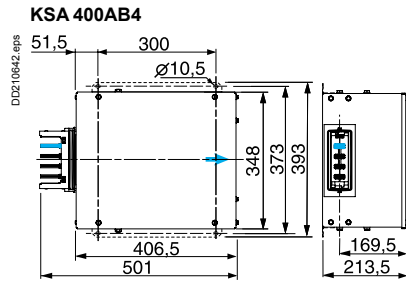
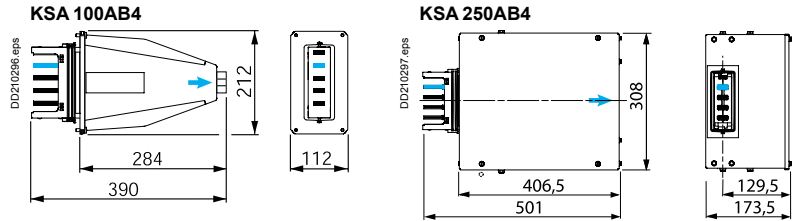


Megnevezés	In (A)	Helye	Csatlakozó	Max. méret (mm2) Hajl. vagy tömör	Rendelési szám	Súly (kg)
<b>Végbetáp. elem</b>	100	jobb v. bal	Kapocs	5 x 16	<b>KSA 100AB4</b>	1.85
	100–250	jobb v. bal	lapos sín (M10 csavar)	240	<b>KSA 250AB4</b>	7.20
	400	jobb v. bal	lapos sín (M10 csavar)	1 x 300 vagy 2 x 120	<b>KSA 400AB4</b>	8.80

KSA 100AB4



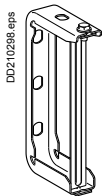
KSA ●●●AB4



→ Kábelkivezetés

## Rögzítő elemek

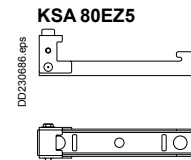
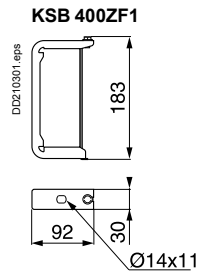
### Gyűjtősínrögzítő-elemek



KSB 400ZF1

Megnevezés	In (A)	Téherbírás (kg)	Szerelés helye	Rendelhető (db)	Rendelési szám	Súly (kg)
<b>Rögzítőbilincs <sup>(1)</sup></b>						
Standard változat	100–400	70	falra vagy menetes rúdra	10	<b>KSB 400ZF1</b>	0.3
Egyedi változat	100–400	70	padlóra	10	<b>KSA 80EZ5</b>	0.7

(1) Maximális függesztési távolság



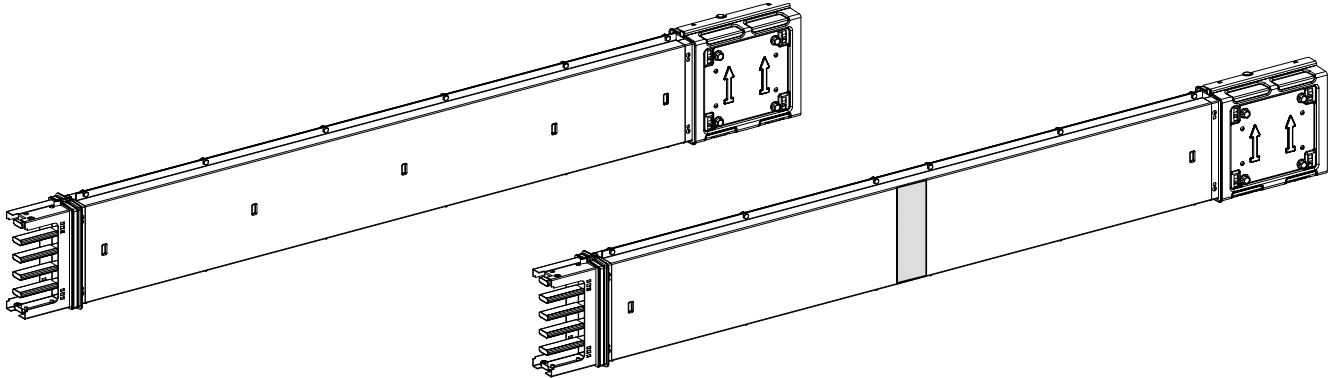
# Canalis KS, 100–400 A

Közepes teljesítményű elosztáshoz

Kiegészítő elemek

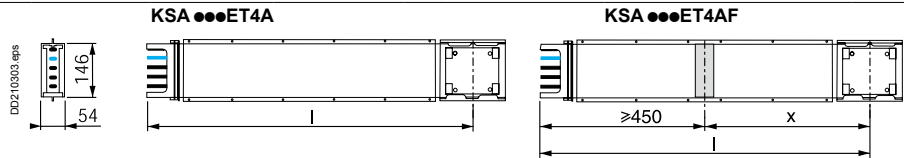
## Speciális sínek leágazási helyek nélkül

DD205744.eps



KSA ●●●ET4●

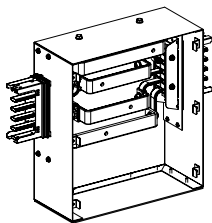
Sínkép	In (A)	Hossz (mm)	Opció	Rendelési szám	Súly (kg/m)
3L + N + PE vagy 3L + PEN	100-250	500–1995	-	<b>KSA 250ET4A</b>	8,00
		900–2200	Tűzgáttal	<b>KSA 250ET4AF</b>	8,4
400	500–1995	500–1995	-	<b>KSA 400ET4A</b>	9,5
		900–2200	Tűzgáttal	<b>KSA 400ET4AF</b>	9,90



Dim.	ET4A	ET4AF
l	500–1995	900–2200
x		450–1750

## Végbetápláló elemek (sínvégborítóval együtt szállítva)

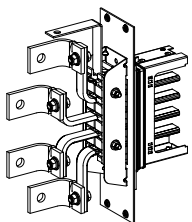
DD205745.eps



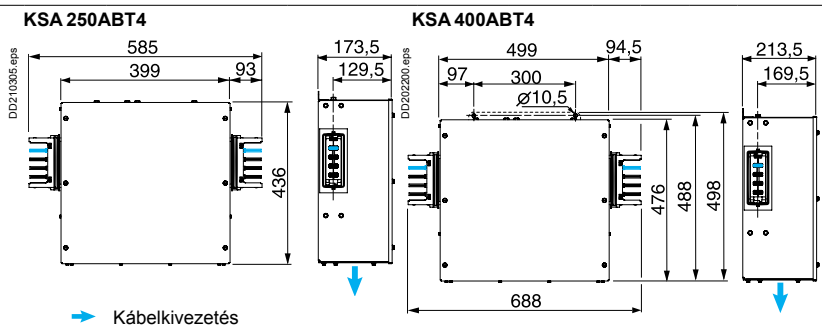
KSA ●●●ABT4

Megnevezés	In (A)	Szerelési hely	Csatlakozó	Max. méret (mm <sup>2</sup> )		Rendelési szám	Súly (kg)
				Hajl.	Tömör		
Közbenső betáplálóelem	100–250	Közbenső	Sín (M10 csavar)	240	240	<b>KSA 250ABT4</b>	12,90
				2 x 240	2 x 240	<b>KSA 400ABT4</b>	15,50
Szerelőgalléros betáplálóelem	100–250	Jobb vagy bal	Sín (M10 csavar)	-	-	<b>KSA 250AE4</b>	1,70
				400	Jobb vagy bal	Sín (M10 csavar)	-

DD210306.eps

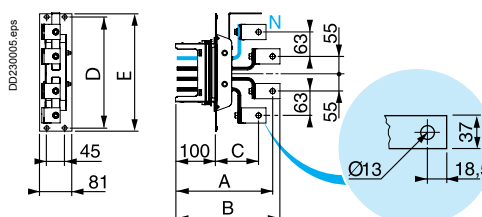


KSA ●●●AE4



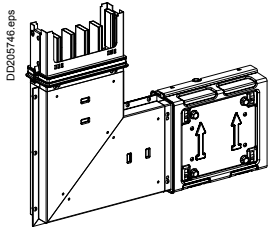
→ Kábelkivezetés

KSA ●●●AE4



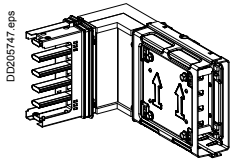
Méret	100–250 A	400 A
A	243	261
B	261,5	279,5
C	108	117
D	278	318
E	294	334

## Irányváltó sínek



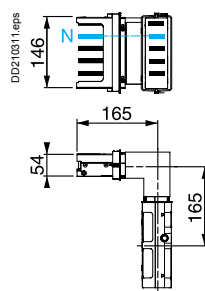
KSA ●●●DL●40

Megnevezés	In (A)	Írány	Rendelési szám	Súly (kg)
Könyök	100–250	Jobb vagy bal	KSA 250DLC40	3.15
		Felfelé	KSA 250DLE40	5.00
		Lefelé	KSA 250DLF40	5.00
	400	Jobb vagy bal	KSA 400DLC40	3.80
		Felfelé	KSA 400DLE40	5.60
		Lefelé	KSA 400DLF40	5.60
T-elem	100–250	Merőleges	KSA 250DTC40	4.30
	400	Merőleges	KSA 400DTC40	5.20

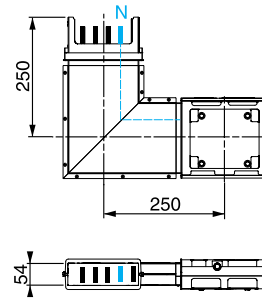


KSA ●●●DLC40

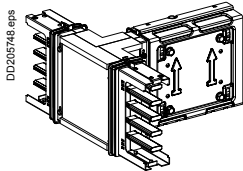
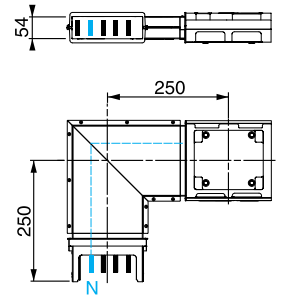
KSA ●●●DLC40



KSA ●●●DLE40

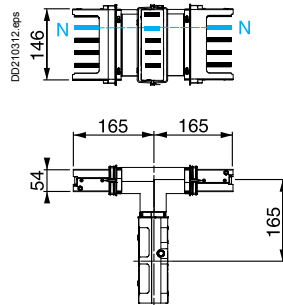


KSA ●●●DLF40



KSA ●●●DTC40

KSA ●●●DTC40

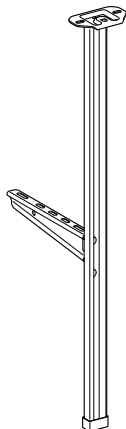


#### Függesztőrendszer

Megnevezés	In (A)	Max. terhelés (kg)	Szerelési hely	Rendelhető (db)	Rendelési szám	Súly (kg)
Függesztőkészlet	100–400	80	Mennyezetre vagy 4 I gerendára <sup>(1)</sup>		<b>KSB 400ZFKP1</b>	2.70
Tartókonzol, 200 mm	100–400	220	Fal vagy függesztőtartó	4	<b>KFB CA81200</b>	0.60

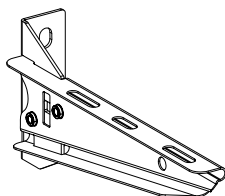
(1) Maximális függesztési távolság: 3 méter

DD210313.eps



KSB 400ZFKP1

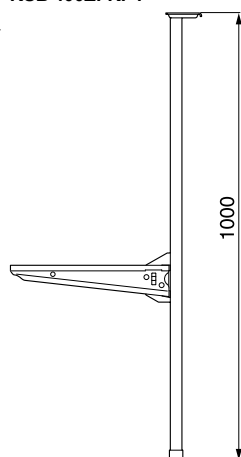
DD210317.eps



KFB CA81200

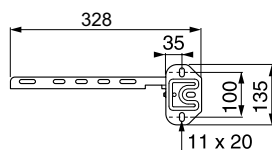
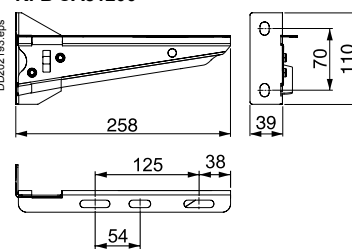
KSB 400ZFKP1

DB403851.eps

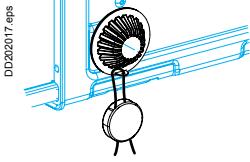


KFB CA81200

DD202163.eps



## Tartozékok



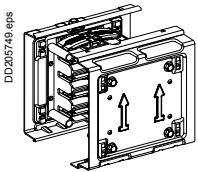
KSB 1000ZP1

### Plombálókészlet

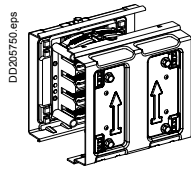
Megnevezés	In (A)	Rendelhető (db)	Rendelési szám	Súly (kg)	
Plombálókészlet	Mind	Betápláló elemekhez Csatlakozóblokk csavarokhoz	20	KSB 1000ZP1	0,0035
		Csatlakozóhelyekhez	20	KSB 1000ZP2	0,002

### Tartalék alkatrészek

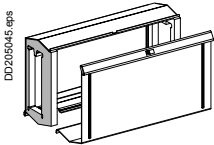
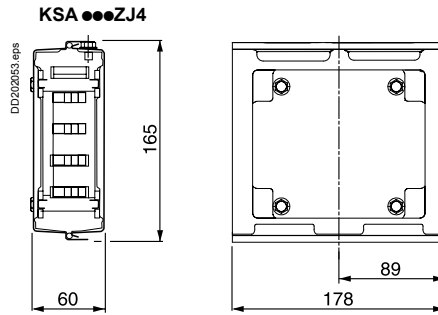
Megnevezés	In (A)	Rendelhető (db)	Rendelési szám	Súly (kg)
Villamos és mechanikai összekötőblokk	100–250	1	KSA 250FA4	1.60
	400	1	KSA 400ZJ4	2.00
IP55 csatlakozóhely fedél	100–400	15	KSB 400ZB1	0.015
Sprinkler megerősítő készlet	100–400	1	KSB 400ZB2	1



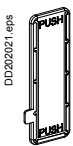
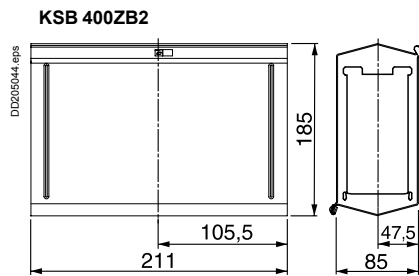
KSA 250ZJ4



KSA 400ZJ4



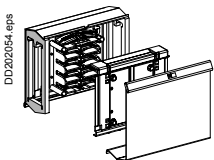
KSB 400ZB2



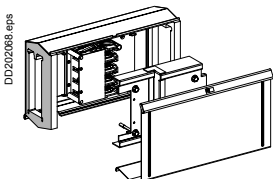
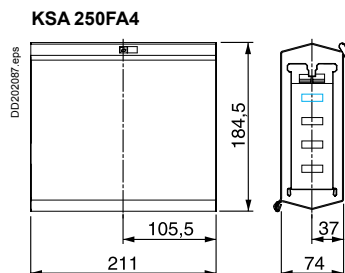
KSA 400ZB1

### Adapterek

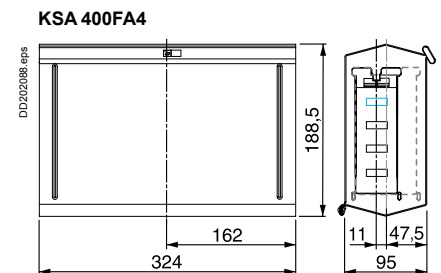
Megnevezés	In (A)	Rendelhető	Rendelési szám	Súly (kg)
Adapter	100–250	Régi KS sínhez	KSA 250FA4	1.35
	250	Régi KS sínhez	KSA 250FA4	1.35
	400	Régi KS sínhez	KSA 400FA4	2.90



KSA 250FA4



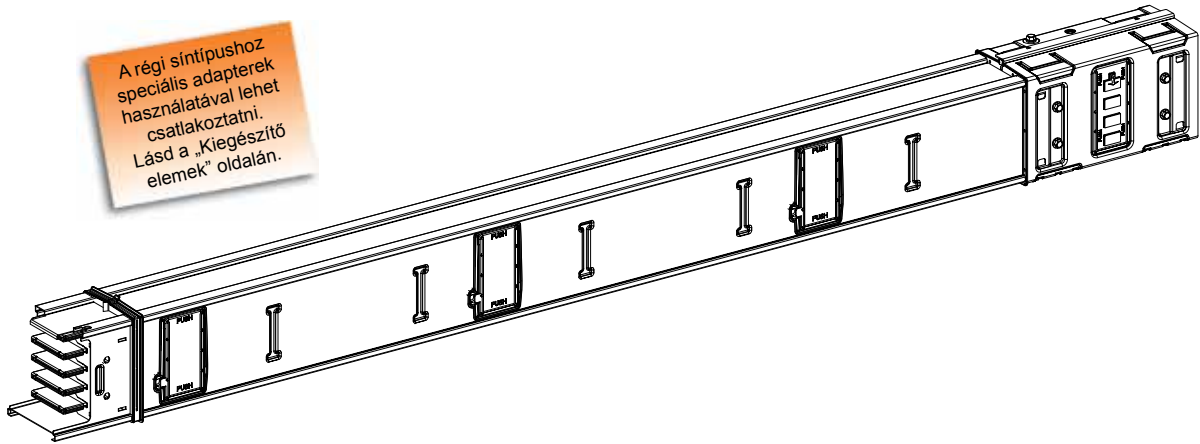
KSA 400FA4



### Egyenes sínek csatlakozóhelyekkel

DD202022.eps

A régi sínípushoz speciális adapterek használatával lehet csatlakoztatni. Lásd a „Kiegészítő elemek” oldalán.

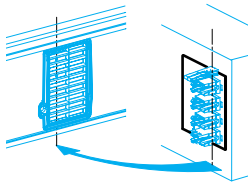


### Standard méretű sínek

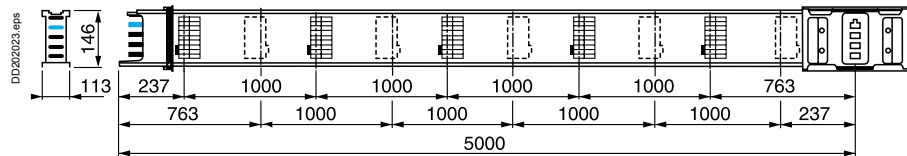
KSA ●●●ED4●●●●

Sínkép	In (A)	Hossz (mm)	Csatlakozóhelyek száma	Rendelési szám	Súly (kg)
3L + N + PE vagy 3L + PEN	500	5000	10	KSA 500ED45010	54.50
		3000	6	KSA 500ED4306	34.90
	630	5000	10	KSA 630ED45010	58.20
		3000	6	KSA 630ED4306	36.40

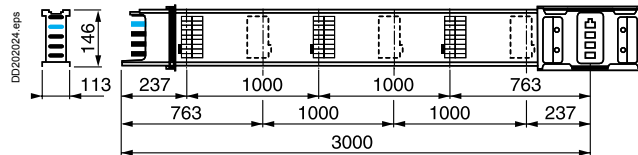
DD210638.eps



#### KSA ●●●ED45010



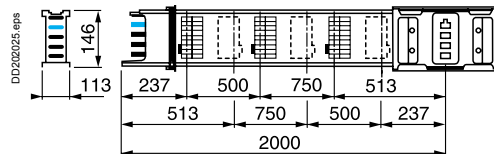
#### KSA ●●●ED4306



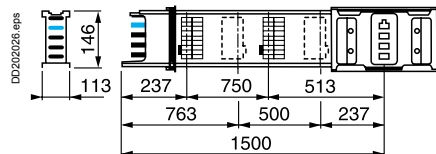
### Egyéb méretű sínek

Sínkép	In (A)	Hossz (mm)	Csatlakozóhelyek száma	Rendelési szám	Súly (kg)
3L + N + PE vagy 3L + PEN	500–630	2000	6	KSA 630ED4206	26.00
		1500	4	KSA 630ED4154	20.50

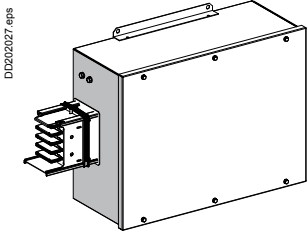
#### KSA 630ED4206



#### KSA 630ED4154

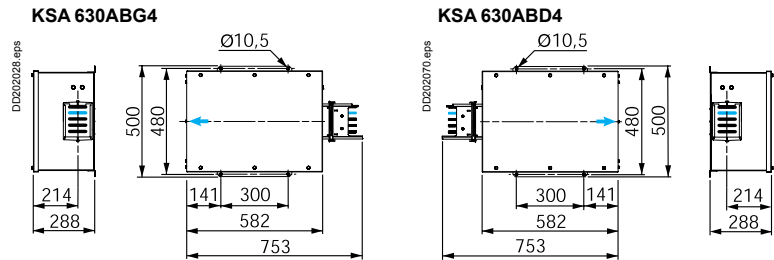


## Végbetápláló elemek (sínvégborítóval együtt szállítva)



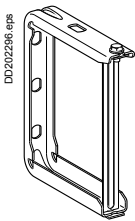
KSA 630AB4

Megnevezés	In (A)	Helye	Csatlakozó	Max. méret (mm <sup>2</sup> )	Rendelési szám	Súly (kg)
Végbetápláló elem	500–630	jobb	lapos sín (M12 csavar)	1 x 300 vagy 2 x 240	<b>KSA 630ABD4</b>	18.50
		bal	lapos sín (M12 csavar)	1 x 300 vagy 2 x 240	<b>KSA 630ABG4</b>	18.50



→ Kábelkivezetés

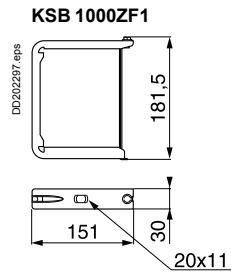
## Rögzítőelemek



KSB 1000ZF1

Megnevezés	In (A)	Teherbírási (kg)	Szerelés helye	Rendelhető (db)	Rendelési szám	Súly (kg)
Rögzítőbilincs <sup>(1)</sup>	500–630	135	falra vagy menetes rúdra	10	<b>KSB 1000ZF1</b>	0.4

(1) Maximális függesztési távolság: 3 méter.





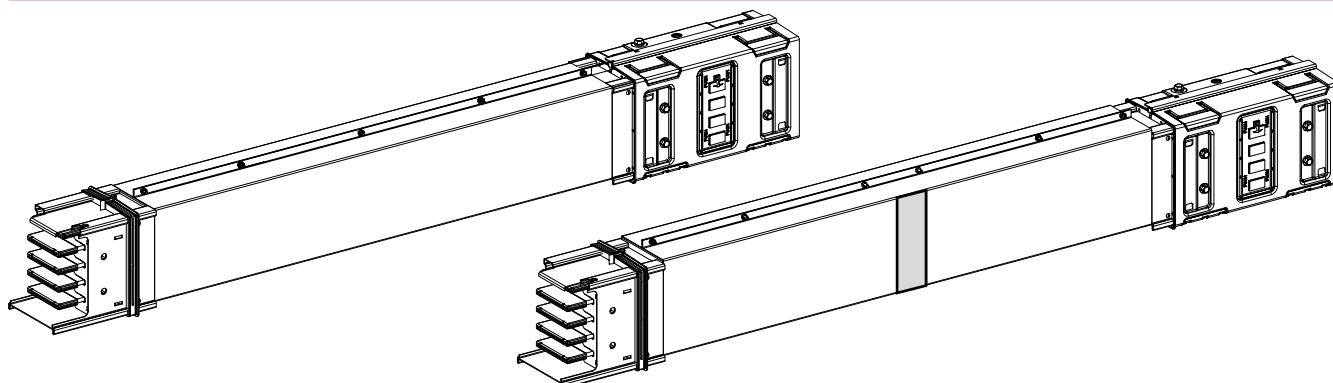
# Canalis KS, 500–630 A

Közepes teljesítményű elosztáshoz

Kiegészítő elemek

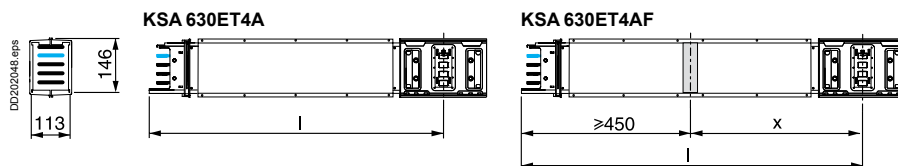
## Speciális sínek leágazási helyek nélkül

DD202047.eps



### KSA 630ET4●

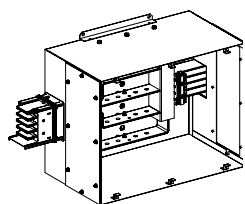
Sínkép	In (A)	Hossz (mm)	Opció	Rendelési szám	Súly (kg/m)
3L + N + PE vagy 3L + PEN	500–630	500–1995	-	KSA 630ET4A	17,4
		900–2340	Tűzgáttal	KSA 630ET4AF	18



Méret	ET4A	ET4AF
l	500–1995	900–2340
x		450–1890

## Végbetápláló elemek (sínvég borítóval együtt szállítva)

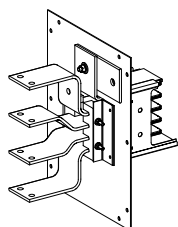
DD202051.eps



### KSA 630ABT4

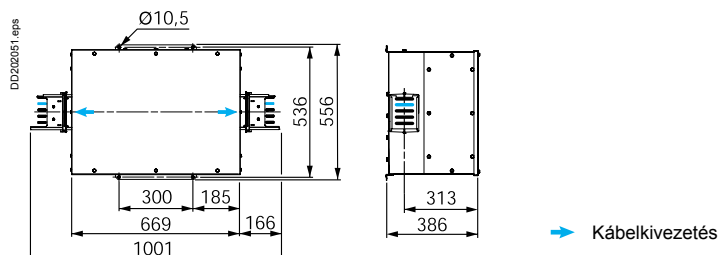
Megnevezés	In (A)	Szerelési hely	Csatlakozó	Max. méret (mm <sup>2</sup> )		Rendelési szám	Súly (kg)
				Hajl.	Tömör		
Közbenső betáplálóelem	500–630	Közbenső	Sín (M12 csavar)	3 x 240	3 x 300	KSA 630ABT4	30.50
Szerelógalléros betáplálóelem	500–630	Bal vagy jobb	Sín (2 x M10 csavar)	-	-	KSA 630AE4	4.70

DD202050.eps

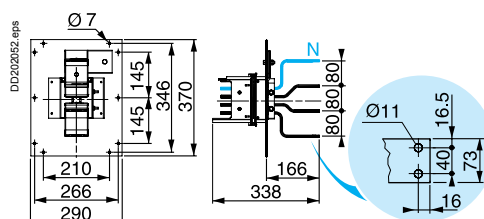


### KSA 630AE4

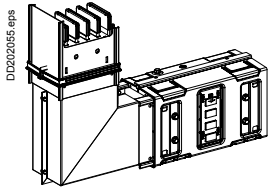
### KSA 630ABT4



### KSA 630AE4



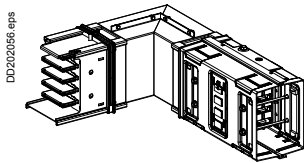
## Irányváltó sínek



DD202055.eps

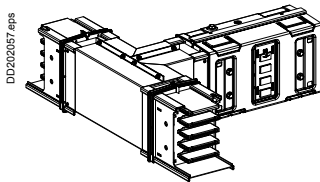
Megnevezés	In (A)	Irány	Rendelési szám	Súly (kg)
Könyök	500-630	Jobb vagy bal	<b>KSA 630DLC40</b>	13.40
		Felfelé	<b>KSA 630DLE40</b>	12.10
		Lefelé	<b>KSA 630DLF40</b>	12.10
T-elem	500-630	Merőleges	<b>KSA 630DTC40</b>	15.80

**KSA 630DLC40**



DD202056.eps

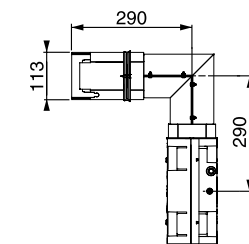
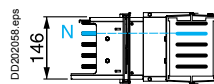
**KSA 630DLE40**



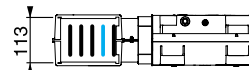
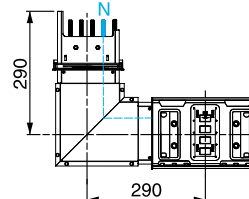
DD202057.eps

**KSA 630DLF40**

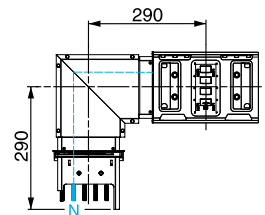
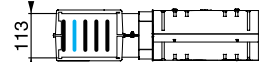
**KSA 630DLC40**



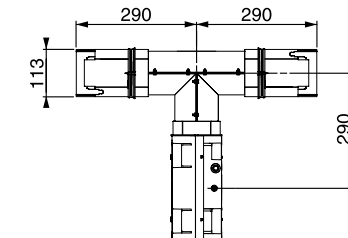
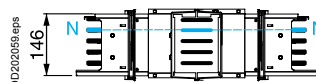
**KSA 630DLE40**



**KSA 630DLF40**



**KSA 630DTC40**

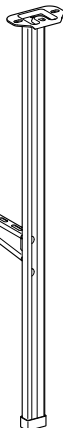


#### Függesztőrendszer

Megnevezés	In (A)	Max. terhelés (kg)	Szerelési hely	Rendelési szám	Súly (kg)
Függesztőkészlet	500–630	80	Mennyezetre vagy I gerendára <sup>(1)</sup>	<b>KSB 1000ZFKP1</b>	2.80
Tartókonzol 300 mm	500–630	200	Fal v. függesztőtartó	<b>KFB CA81300</b>	0.60

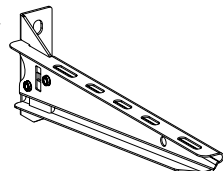
(1) Maximális függesztési távolság: 3 méter.

DD202196.eps



KSB 1000ZFKP1

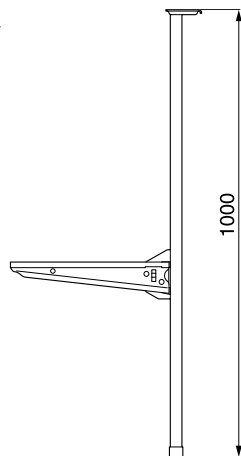
DD202197.eps



KFB CA81300

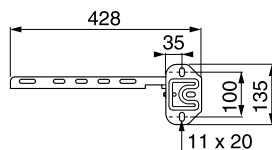
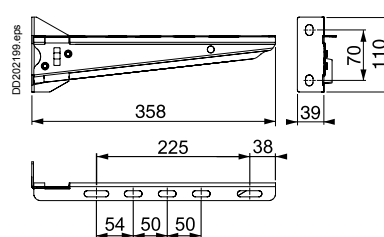
KSB 1000ZFKP1

DD202198.eps



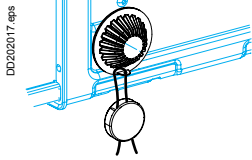
KFB CA81300

DD202199.eps



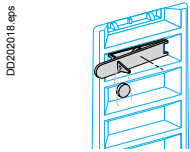
## Tartozékok

### Plombálókészlet



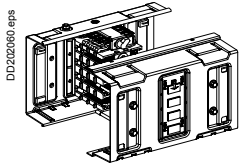
DD202017.eps

**KSB 1000ZP1**



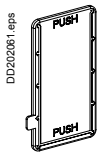
DD202018.eps

**KSB 1000ZP2**



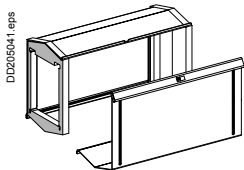
DD202060.eps

**KSA 630ZJ4**



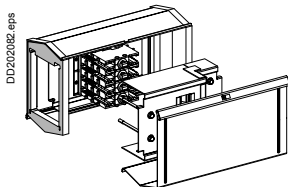
DD202061.eps

**KSB 1000ZB1**



DD205041.eps

**KSB 1000ZB2**



DD202062.eps

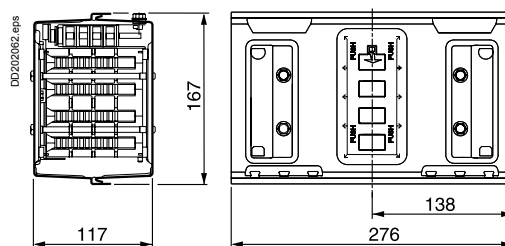
**KSA 500FA4**

Megnevezés	In (A)		Rendelhető (db)	Rendelési szám	Súly (kg)
Plombálókészlet	mind	Betápláló elemekhez	20	<b>KSB 1000ZP1</b>	0.07
		Csatlakozóblokk csavarokhoz			
		Csatlakozóhelyekhez	20	<b>KSB 1000ZP2</b>	0.04

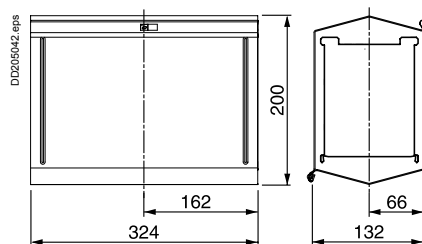
### Tartalék alkatrészek

Megnevezés	In (A)		Rendelhető (db)	Rendelési szám	Súly (kg)
Villamos és mechanikai összekötőblokk	500–630		1	<b>KSA 630ZJ4</b>	3.50
IP55 csatlakozóhely fedél	500–630		15	<b>KSB 1000ZB1</b>	0.020
Sprinkler megerősítő készlet	500–630		1	<b>KSB 1000ZB2</b>	1

**KSA 630ZJ4**



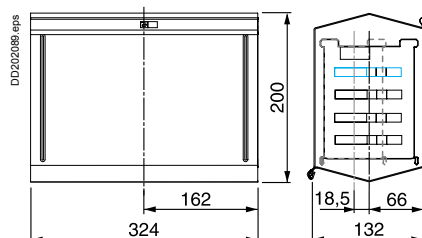
**KSA 630ZJ4**



### Adapterek

Megnevezés	In (A)		Rendelési szám	Súly (kg)
Adapter	500	Régi KS sínhez	<b>KSA 500FA4</b>	3.65
	630	Régi KS sínhez	<b>KSA 800FA4</b>	4.00

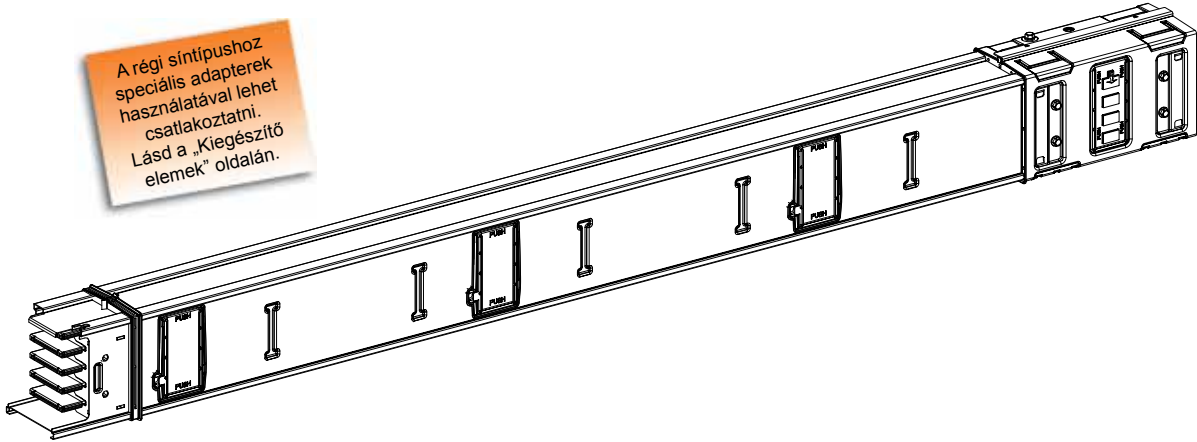
**KSA 500FA4**



## Egyenes sínek csatlakozóhelyekkel

DD202022.eps

A régi sítípushoz speciális adapterek használatával lehet csatlakoztatni. Lásd a „Kiegészítő elemek” oldalán.

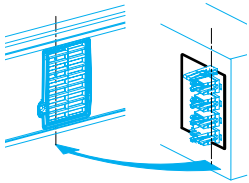


KSA ●●●ED4●●●

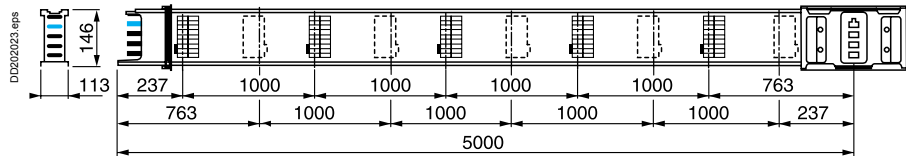
### Standard méretű sínek

Sínkép	In (A)	Hossz (mm)	Csatlakozóhelyek száma	Rendelési szám	Súly (kg)
3L + N + PE vagy 3L + PEN	800	5000	10	KSA 800ED45010	69.20
		3000	6	KSA 800ED4306	43.10
	1000	5000	10	KSA 1000ED45010	89.50
		3000	6	KSA 1000ED4306	55.20

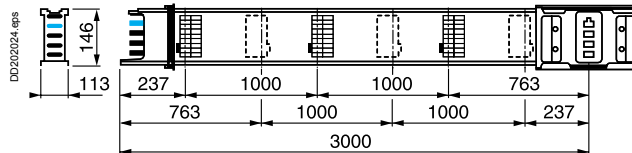
DD210638.eps



#### KSA ●●●ED45010



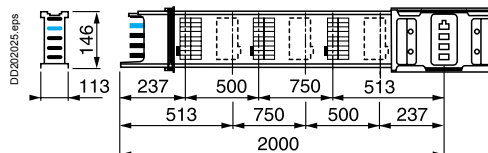
#### KSA ●●●ED4306



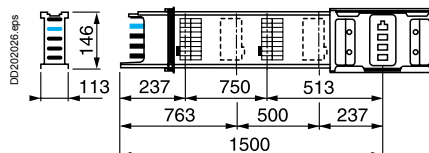
### Egyéb méretű sínek

Sínkép	In (A)	Hossz (mm)	Csatlakozóhelyek száma	Rendelési szám	Súly (kg)
3L + N + PE vagy 3L + PEN	800–1000	2000	6	KSA 1000ED4206	38.50
		1500	4	KSA 1000ED4154	29.90

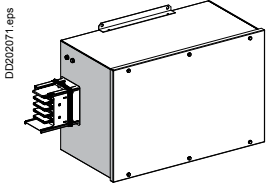
#### KSA 1000ED4206



#### KSA 1000ED4154



## Végbetápláló elemek (sínvégborítóval együtt szállítva)



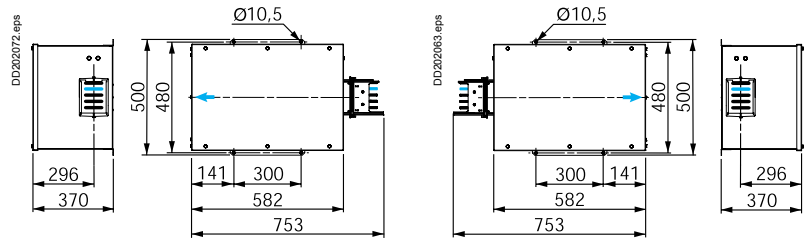
DD202071.eps

Megnevezés	In (A)	Helye	Csatlakozó	Max. méret (mm <sup>2</sup> )		Rendelési szám	Súly (kg)
				Hajl.	Tömör		
Végbetápláló elem	800–1000	jobb	lapos sín (M12 csavar)	4 x 240	4 x 300	<b>KSA 1000ABD4</b>	24.50
		bal	lapos sín (M12 csavar)	4 x 240	4 x 300	<b>KSA 1000ABG4</b>	24.50

KSA 1000AB●4

KSA 1000ABG4

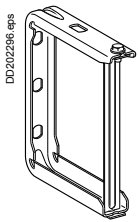
KSA 1000ABD4



→ Kábelkivezetés

## Rögzítőelemek

### Gyűjtősínrögzítő-elemek

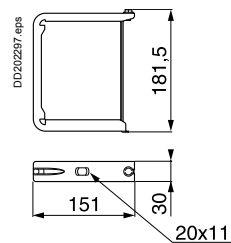


DD202296.eps

Megnevezés	In (A)	Teherbírási (kg)	Szerelés helye	Rendelhető (db)	Rendelési szám	Súly (kg)
Rögzítőbilincs <sup>(1)</sup>	800–1000	135	falra vagy menetes rúdra	10	<b>KSB 1000ZF1</b>	0.4

(1) Maximális függesztési távolság: 3 méter.

KSB 1000ZF1



KSB 1000ZF1

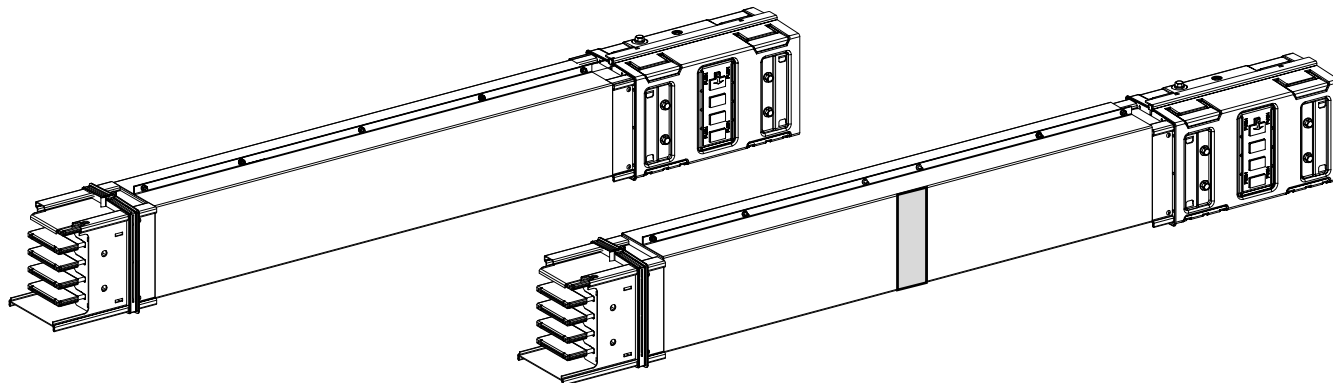
# Canalis KS, 800–1000 A

## Közepes teljesítményű elosztáshoz

### Kiegészítő elemek

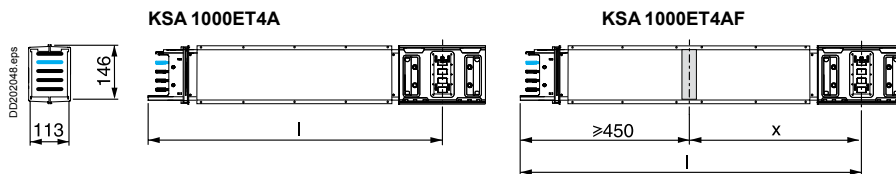
#### Speciális sínek leágazási helyek nélkül

DD202047.eps



KSA 1000ET4A

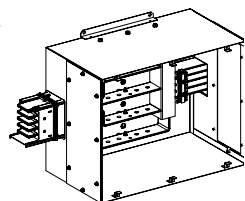
Sínkép	In (A)	Hossz (mm)	Opció	Rendelési szám	Súly (kg/m)
3L + N + PE vagy 3L + PEN	800–1000	500–1995	-	KSA 1000ET4A	23.6
		900–2340	Tűzgáttal	KSA 1000ET4AF	24.2



Méret	ET4A	ET4AF
L	500–1995	900–2340
x		450–1890

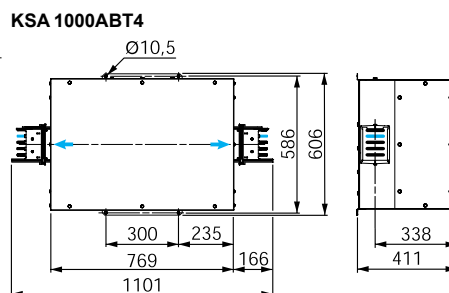
#### Végbetápláló elemek (sínvégborítóval együtt szállítva)

DD205752.eps



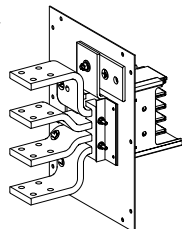
Megnevezés	In (A)	Szerelési hely	Csatlakozó	Max. méret (mm <sup>2</sup> )		Rendelési szám	Súly (kg)
				Hajl.	Tömör		
Közberső betáplálóelem	800–1000	Közberső	Sín (M12 csavar)	4 x 240	4 x 300	KSA 1000ABT4	41.50
Szerelőgalléros betáplálóelem	800–1000	Jobb vagy bal	Sín (4 x M10 csavar)	-	-	KSA 1000AE4	6.60

KSA 1000ABT4

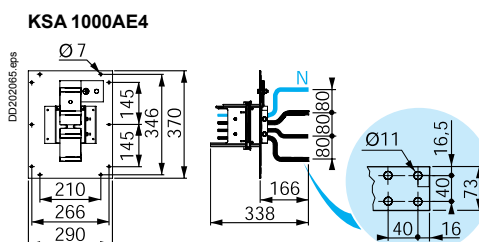


→ Kábelkivezetés

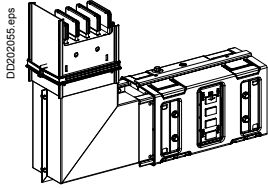
DD202073.eps



KSA 1000AE4

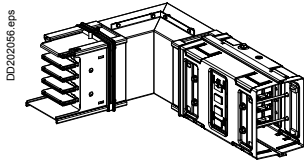


## Irányváltó sínek

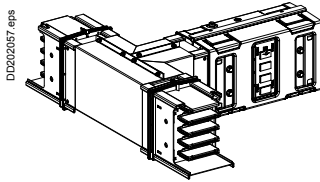


Megnevezés	In (A)	Írány	Rendelési szám	Súly (kg)
Könyökelem	800–1000	Jobb vagy bal	<b>KSA 1000DLC40</b>	19.00
		Felfelé	<b>KSA 1000DLE40</b>	16.70
		Lefelé	<b>KSA 1000DLF40</b>	16.70
T-elem	800–1000	Merőleges	<b>KSA 1000DTC40</b>	22.60

KSA 1000DLE40

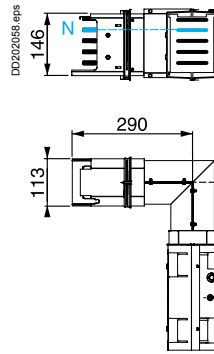


KSA 1000DLC40

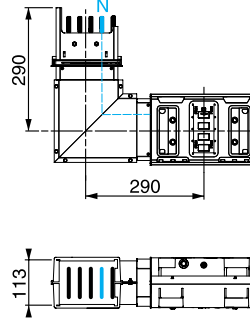


KSA 1000DTC40

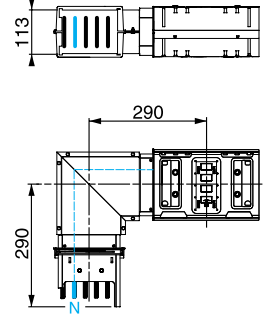
KSA 1000DLC40



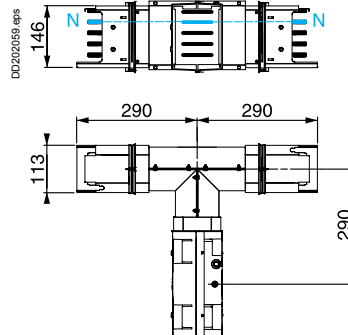
KSA 1000DLE40



KSA 1000DLF40



KSA 1000DTC40





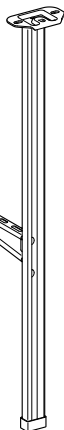
# Canalis KS, 800–1000 A

## Közepes teljesítményű elosztáshoz

### Kiegészítő elemek

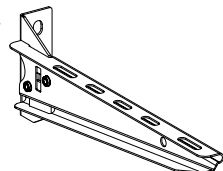
#### Függesztőrendszer

DD202196.eps



KSB 1000ZFKP1

DD202197.eps



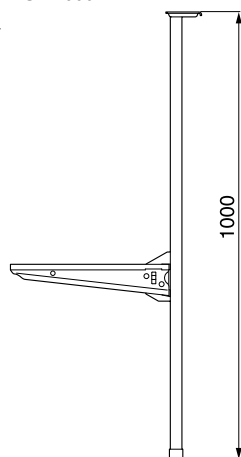
KFB CA81300

Megnevezés	In (A)	Max. terhelés (kg)	Szerelési hely	Rendelhető (db)	Rendelési szám	Súly (kg)
Függesztőkészlet <sup>(1)</sup>	800–1000	80	Mennyezetre vagy I gerendára	4	KSB 1000ZFKP1	2.80
Tartókonzol, 300 mm	800–1000	200	Fal v. függesztőtartó <sup>(1)</sup>	4	KFB CA81300	0.60

(1) Maximális függesztési távolság: 3 méter.

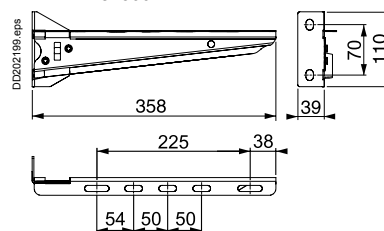
KSB 1000ZFKP1

DD202198.eps



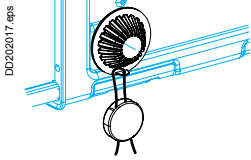
KFB CA81300

DD202199.eps



## Tartozékok

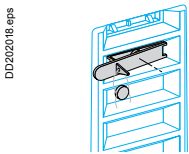
### Plombálókészlet



DD202017.eps

Megnevezés	In (A)	Rendelhető (db)	Rendelési szám	Súly (kg)	
Plombálókészlet	mind	Betáplálóelemekhez	20	KSB 1000ZP1	0.07
		Csatlakozóblokk csavarokhoz	20	KSB 1000ZP2	0.04

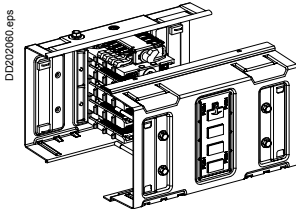
KSB 1000ZP1



DD202018.eps

KSB 1000ZP2

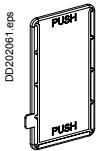
### Tartalék alkatrészek



DD202060.eps

Megnevezés	In (A)	Rendelhető (db)	Rendelési szám	Súly (kg)
Villamos és mechanikai összekötőblokk	800–1000	1	KSA 1000ZJ4	4.50
IP55 csatlakozóhely fedél	500–1000	15	KSB 1000ZB1	0.020
Sprinkler megerősítő készlet	500–1000	1	KSB 1000ZB2	1

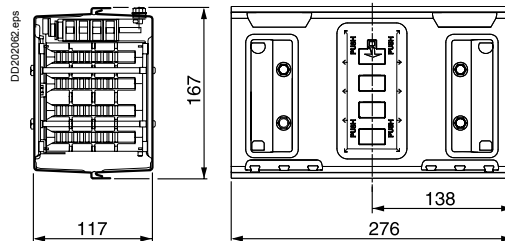
KSA 1000ZJ4



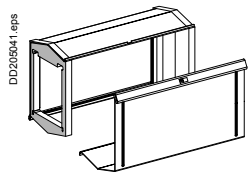
DD202061.eps

KSB 1000ZB1

KSA 1000ZJ4



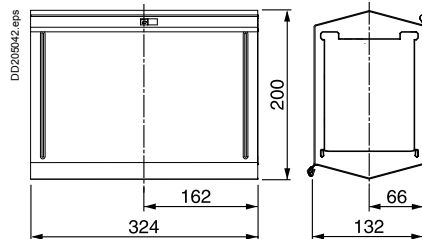
DD202062.eps



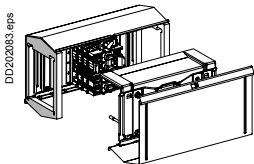
DD202041.eps

KSB 1000ZB2

KSB 1000ZB2



DD202042.eps



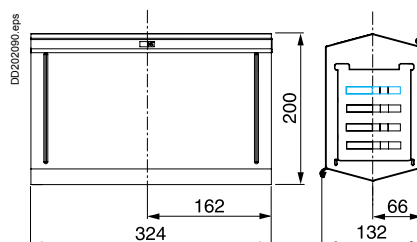
DD202083.eps

KSA 800FA4

### Adapterek

Megnevezés	In (A)	Rendelhető (db)	Rendelési szám	Súly (kg)
Adapter	800	Régi KS sínhez	KSA 800FA4	4.00

KSA 800FA4



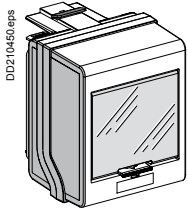
DD202080.eps

# Canalis KS, 100–1000 A

Közepes teljesítményű elosztáshoz  
32–100 A leágazódobozok moduláris  
készülékekhez

## Leágazódobozok

A leválasztás a dobozok eltávolításával történik.



KSB 32CM5

A dobozok eltávolítása a terhelés lekapcsolása után ajánlatos.

Földelési rendszer	Síncsatorna	TT-TNS-TNC-IT <sup>(1)</sup>
	Leágazási hely	TT-TNS-TNS-IT <sup>(1)</sup>
Doboz pólusszáma		3L + N + PE <sup>(2)</sup>
A doboz rajza		

In (A)	18 mm-es modulok száma <sup>(3)</sup>	Csatlakozó	Max. méret (mm <sup>2</sup> )	Tömszelence (nem tartozék) <sup>(4)</sup>	Rendelési szám	Súly (kg)
32	5	Készüléken	6	10	ISO 32 max. <b>KSB 32CM5</b>	0.60

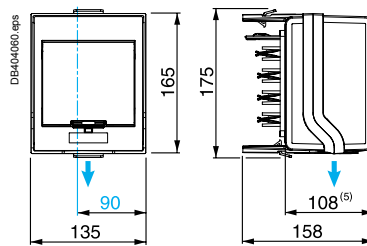
(1) A nulla védendő vagy elmarad (3L+PE).

(2) Használható 3L+PE póluskiosztásra is.

(3) Zárólapal ellátva (1x5 osztás).

(4) A kábel maximális keresztmetszete.

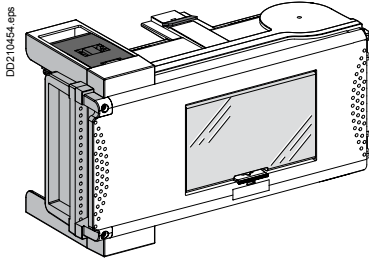
### KSB 32CM5



→ Kábelkivezetés  
— A csatlakozóhely tengelyvonala  
(5) Kinyúlás

## Leágazódobozok szakaszolókapcsolóval

A leválasztás a dobozfedél nyitásával történik.



KSB 63SM8,  
KSB 100SM12

A leválasztás csak a terhelés lekapcsolása után történhet!

Földelési rendszer	Síncsatorna	TT-TNS-TNC-IT <sup>(1)</sup>	TNC
	Leágazási hely	TT-TNS-TNS-IT <sup>(1)</sup>	TNC
Doboz pólusszáma		3L + N + PE <sup>(2)</sup>	3L + PEN
A doboz rajza			

In (A)	18 mm-es modulok száma <sup>(3)</sup>	Csatlakozó	Max. méret (mm <sup>2</sup> )	Tömszelence (nem tartozék) <sup>(4)</sup>	Rendelési szám	Rendelési szám	Súly (kg)
63	8	Készüléken	16	16	ISO 50 max. <b>KSB 63SM48</b>	<b>KSB 63SM58</b>	2.40
100	12	Készüléken	35	35	ISO 63 max. <b>KSB 100SM412</b>	<b>KSB 100SM512</b>	5.00

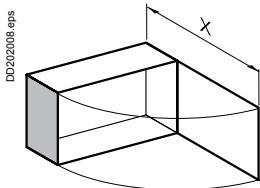
(1) A nulla védendő vagy elmarad (3L+PE).

(2) Használható 3L+PE póluskiosztásra is.

(3) Zárólapal ellátva (1x5 osztás) 8 modul vagy (2x1x5 osztás) 12 modul.

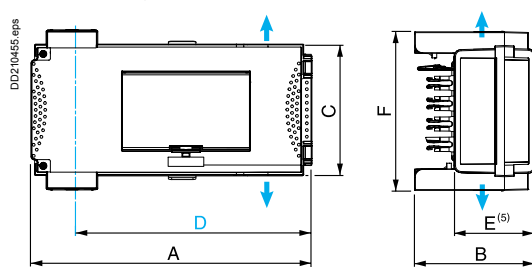
(4) A kábel maximális keresztmetszete.

### KSB 63SM8, KSB 100SM12



X = 432.5 (KSB 63SM8)

X = 545.5 (KSB 100SM12)



→ Kábelkivezetés  
— A csatlakozóhely tengelyvonala

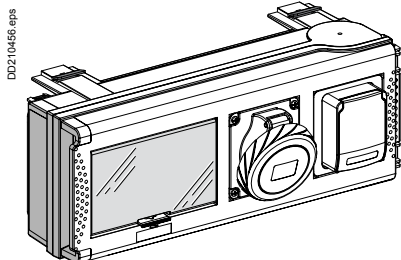
(5) Kinyúlás

Dim.	63A	100A
A	357	444
B	158	183
C	167	202
D	309	397
E	108	133
F	202	220

## 32 A leágazódobozok dugaszolóaljzattal moduláris védelmi készülékekkel

### Leágazódobozok dugaszolóaljzatokhoz

A leválasztás a dobozok eltávolításával történik.

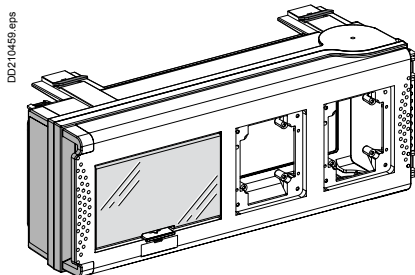


KSB 32CP●●●

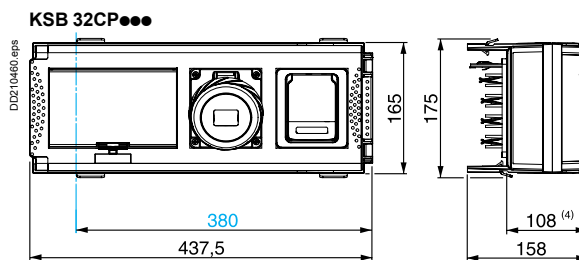
Megnevezés	In (A)	18 mm-es modulok száma <sup>(2)</sup>	Készülék				Rendelési szám	Súly (kg)	
			Q. <sup>(3)</sup> Típus	Áram (A)	Feszültség (V)	Pólussz.			
<b>Leágazódoboz süllyesztett dugaszolóaljzatokkal</b>	32	8	2	Háztartási aljzat Schuko	10/16	230	2P + T	<b>KSB 32CP11D</b>	2.90
			2	Háztartási aljzat NF	10/16	230	2P + T	<b>KSB 32CP11F</b>	2.90
			1	Háztartási aljzat NF	10/16	230	2P + T	<b>KSB 32CP15F</b>	3.00
			1	Ipari aljzat	16	415	3P+N+T		
			1	Háztartási aljzat Schuko	10/16	230	2P + T	<b>KSB 32CP15D</b>	3.00
			1	Ipari aljzat	16	415	3P+N+T		
			1	Ipari aljzat	16	230	2P + T	<b>KSB 32CP35</b>	3.10
			1	Ipari aljzat	16	415	3P+N+T		
<b>Üres leágazódoboz</b>	32	8	Beépítendő				<b>KSB 32CP</b>	2.70	

Földelési rendszer	Sínscatorna Leágazási hely	TT-TNS-TNC <sup>(1)</sup> TT-TNS-TNS <sup>(1)</sup>
Doboz pólusszáma	3L + N + PE	
A doboz rajza	A huzalozás a dugalj típusától függ.	

- (1) A nulla védendő vagy elmarad (3L+PE)  
 (2) Zárólapal ellátva (1x5 osztás)  
 (3) Mennyiség



KSB 32CP



— A csatlakozóhely tengelyvonala

(4) Kinyúlás

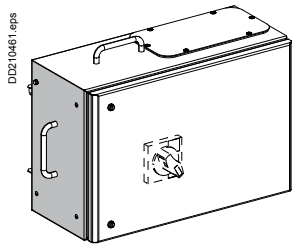
### Dugaszolóaljzatok

Megnevezés	In (A)	Un (V AC)	18 mm-es modulok száma	Méreték (szél.xmag. mm)	Rendelési szám	Súly (kg)
<b>Ipari aljzatok</b>	16	200-250	2P + T	65 x 85	<b>PKY16F723</b>	-
			3P + N + T	90 x 100	<b>PKY16F725</b>	-
			2P + T	65 x 85	<b>PKY16F733</b>	-
			3P + N + T	90 x 100	<b>PKY16F735</b>	-
<b>Pratika</b>	32	200-250	2P + T	90 x 100	<b>PKY32F723</b>	-
			3P + N + T	90 x 100	<b>PKY32F725</b>	-
			2P + T	90 x 100	<b>PKY32F733</b>	-
			3P + N + T	90 x 100	<b>PKY32F735</b>	-
<b>Háztartási NF aljzatok</b>	10-16	250	2P + T	65 x 85	<b>81140</b>	-
<b>Háztartási Schuko aljzatok</b>	10-16	250	2P + T	65 x 85	<b>81141</b>	-
<b>Csavaros fedőlapok</b>	Az üres nyílások fedésére				<b>13137</b>	0.10
	A 65x85 mm-es aljzatok beépítéséhez				<b>13136</b>	0.09

# Canalis KS, 100–1000 A

Közepes teljesítményű elosztáshoz  
160–400 A leágazódozók Compact NSX megszakítókhoz

### Leágazódozók Compact NSX, fix, mellső érintkezős megszakítókhoz

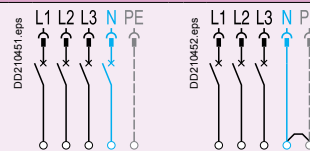


KSB ●●●DC●

A dobozfedelek nyitása csak a megszakító Ki állásában lehetséges.

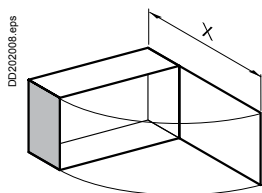
Földelési rendszer	Síncsatorna	TT-TNS-TNC-IT <sup>(1)</sup>	TNC
	Leágazási hely	TT-TNS-TNS-IT <sup>(1)</sup>	TNC
Doboz pólusszáma		3L + N + PE <sup>(2)</sup>	3L + PEN

A doboz rajza



In (A)	Megszakító típusa	Csatlakozó	Max. méret (mm <sup>2</sup> ) Hajl. Tömör	Tömszelence (nem tartozék) <sup>(3)</sup>	Rendelési szám	Rendelési szám	Súly (kg)
160	NSX 100 vagy NSX 160 Jell. N, H vagy L Rotációs hajtás LV429338	Csatl. kapocsra	70 70	ISO 32 max.	<b>KSB 160DC4</b>	<b>KSB 160DC5</b>	9.00
250	NSX 250 Jell. N, H vagy L Rotációs hajtás LV429338	Csatl. kapocsra	150 150	ISO 40 max.	<b>KSB 250DC4</b>	<b>KSB 250DC5</b>	12.50
400	NSX 400 Jell. N, H vagy L Rotációs hajtás LV432598	Csatl. kapocsra	240 240	ISO 50 max.	<b>KSB 400DC4</b>	<b>KSB 400DC5</b>	18.00

- (1) A nulla védendő vagy elmarad (3L+PE)  
(2) Használható 3L+PE pólus kiosztásra is.  
(3) A kábel maximális keresztmetszete.

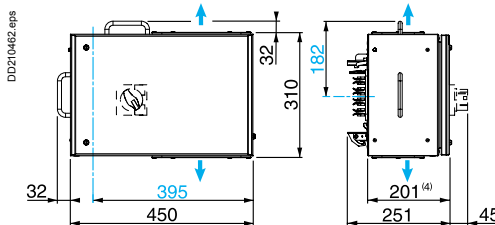


X = 625.5 (KSB 160DC●)

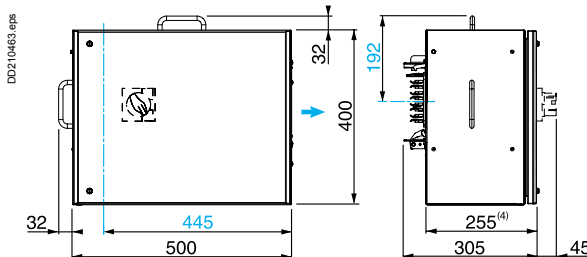
X = 726.5 (KSB 250DC●)

X = 976.5 (KSB 400DC●)

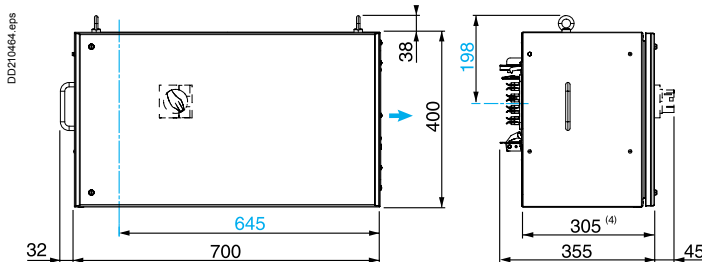
#### KSB 160DC●



#### KSB 250DC●



#### KSB 400DC●

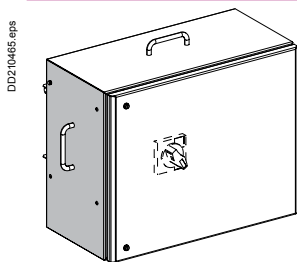


➔ Kábelkivezetés  
— A csatlakozóhely tengelyvonala

(4) Kinyúlás

## 250–400 A leágazódozók mérőfunkciókkal kiegészítve

### Leágazódozók mérőfunkciókkal kiegészítve



KSB ●●●DC●TRE

A dobozfedelek nyitása csak a megszakító Ki állásában lehetséges.

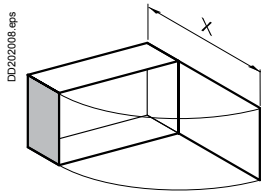
Földelési rendszer	Síncsatorna	TT-TNS-TNC-IT <sup>(1)</sup>	TNC
	Leágazási hely	TT-TNS-TNS-IT <sup>(1)</sup>	TNC
Doboz pólusszáma		3L + N + PE <sup>(2)</sup>	3L + PEN
A doboz rajza			

In (A)	Megszakító típusa	Csatlakozó	Max. méret (mm <sup>2</sup> ) Hajt. Tömör	Tömszelence (nem tartozék) <sup>(3)</sup>	Rendelési szám	Rendelési szám	Súly (kg)
250	NSX 250 N, H vagy L Rotációs hajt. LV429338	Csatl.	150 150	ISO 40 max.	<b>KSB 250DC4TRE</b>	<b>KSB 250DC5TRE</b>	13.50
400	NSX 400 N, H vagy L Rotációs hajt. LV432598	Csatl.	240 240	ISO 50 max.	<b>KSB 400DC4TRE</b>	<b>KSB 400DC5TRE</b>	19.50

(1) A nulla védendő vagy elmarad (3L+PE)

(2) Használható 3L+PE póluskiosztásra is.

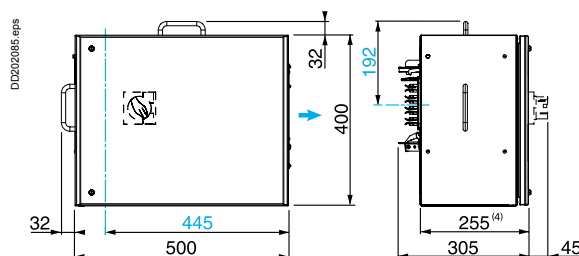
(3) A kábel maximális keresztmetszete.



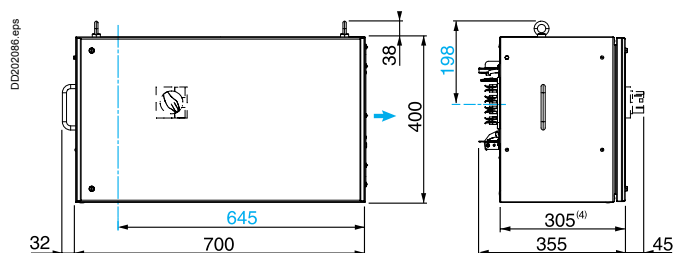
X = 726.5 (KSB 250DC●TRE)

X = 976.5 (KSB 400DC●TRE)

#### KSB 250DC●TRE



#### KSB 400DC●TRE



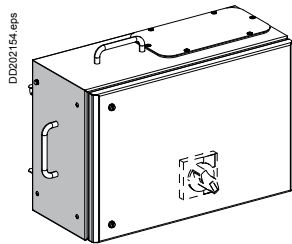
➔ Kábelkivezetés  
— A csatlakozóhely tengelyvonala

(4) Kinyúlás

# Canalis KS, 100–1000 A

Közepes teljesítményű elosztáshoz  
125 – 160 A leágazódozók moduláris  
megszakítókhoz

## Leágazódozók NG moduláris megszakítókhoz



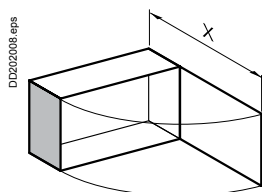
A leágazódozók fedele csak akkor nyitható, ha a megszakító a KI állásban van.

Földelési rendszer	Sínrendszer	TT-TNS-TNC-IT <sup>(1)</sup>	TNC
	Leágazási hely	TT-TNS-TNS-IT <sup>(1)</sup>	TNC
Doboz pótlusszáma		3L + N + PE <sup>(2)</sup>	3L + PEN
A doboz rajza			

### KSB 160SM•13

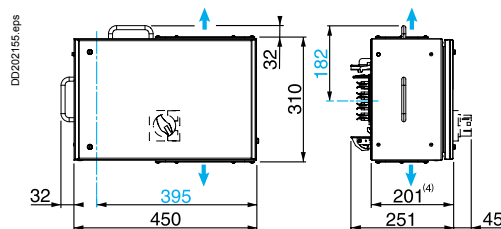
In (A)	Megszakító (nem tartozék) típusa	Csatlakozó	Max. méret (mm <sup>2</sup> ) Hajl. Tömör	Tömszelence (nem tartozék) <sup>(3)</sup>	Rendelési szám	Rendelési szám	Súly (kg)
160	NG160 forgókarral 28060	NG	70 70	ISO 32 max.	<b>KSB 160SM413</b>	<b>KSB 160SM513</b>	8.50
125	NG 125 forgókarral 19088						

- (1) A nullavezetékét védeni kell vagy nem elosztani (3L+PE) az IT rendszernél.
- (2) Alkalmos 3L+PE leágazódozókhoz is (N nem elosztott, IT rendszer is lehetséges).
- (3) Maximum átmérő egypólusú kábelnél.



X = 625.5

### KSB 160SM•13

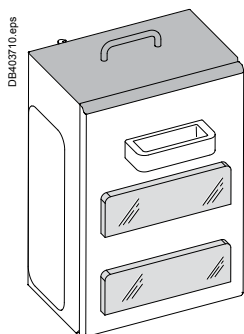


- Kábelkivezetés
- A csatlakozóhely tengelyvonala

(4) Kinyúlás

# 160 A leágazódobozok moduláris megszakítókhoz

## Leágazódobozok moduláris megszakítókhoz



KSB160SM424

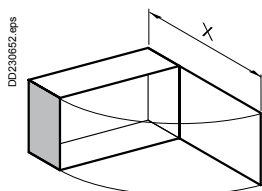
Leválasztás a leágazódoboz ajtó kinyitása által.

Leágazódobozok levehető beépítőkerettel:

- 2 DIN sín, mely lehetővé teszi 24 db 18 mm-es modul beépítését, melyek a beépítőkeret elülső oldaláról hozzáférhetők
- És 2 egyéb DIN sín további berendezésekhez, melyek a beépítőkeret alja felől hozzáférhetők.

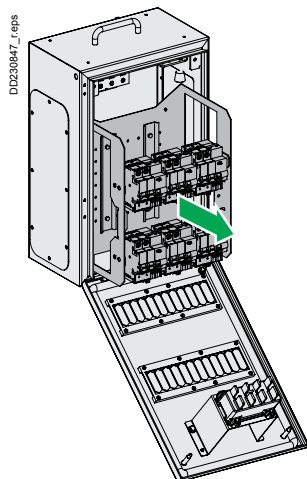
Földelési rendszer	Sínkatorna	TT-TNS-TNC-IT <sup>(1)</sup> TNC
	Leágazódoboz	TT-TNS-TNS-IT <sup>(1)</sup> TNC
Doboz pólusszáma		3L + N + PE <sup>(2)</sup> 3L + PEN
Leágazási ábra (pl. megszakító védelem)		

In (A)	9 mm-es modulok száma	18 mm-es modulok száma <sup>(3)</sup>	Csatlakozó	Max. kereszt-metszet (mm <sup>2</sup> ) Hajl.    Tömör	Tömszelence (nem tartozék) <sup>(4)</sup>	Rendelési szám	Rendelési szám	Súly (kg)
160	48	24	Fülek	35    50	ISO 50 max.	KSB 160SM424	KSB 160SM524	10.69



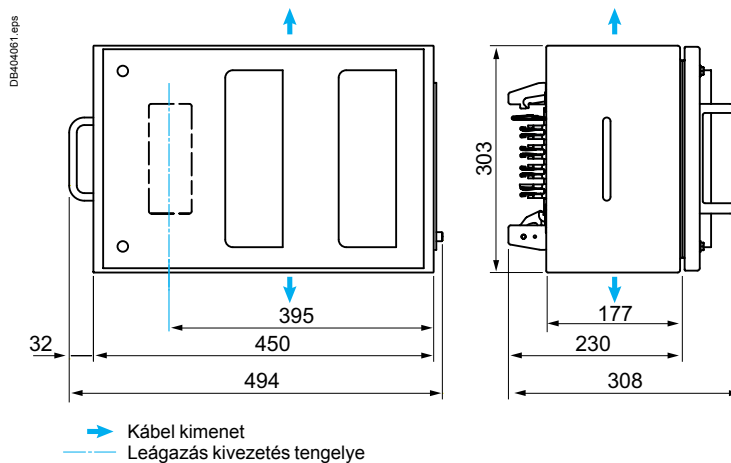
X = 650

- (1) A nullavezetékét védeni kell vagy nem elosztani (3L+PE) az IT rendszernél.
- (2) Alkalmas 3L+PE leágazódobozhoz is (N nem elosztott, IT rendszer is lehetséges).
- (3) 1x5 osztható (8 modul) vagy 2x5 osztható (12 modul) takarólemezzel ellátva
- (4) Maximum átmérő többpólusú kábelnél.



KSB160SM●24

KSB160SM424

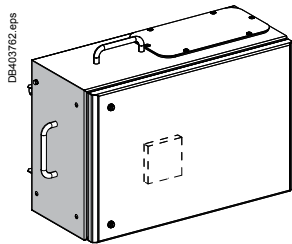




# Canalis KS, 100–1000 A

Közepes teljesítményű elosztáshoz  
250 – 400 A leágazódozok Fupact INF  
kapcsoló-leválasztó biztosítókhoz

## Leágazódozok Fupact INF, rögzített, elülső csatlakozású biztosítós szakaszolókapcsolóhoz



A leágazódozok fedele csak akkor nyitható, ha az INF a KI állásban van.

Földelési rendszer	Síncaatorna	TT-TNS-TNC-IT <sup>(1)</sup>	TNC
	Leágazási hely	TT-TNS-TNS-IT <sup>(1)</sup>	TNC
Doboz pólusszáma		3L + N + PE <sup>(2)</sup>	3L + PEN
A doboz rajza			

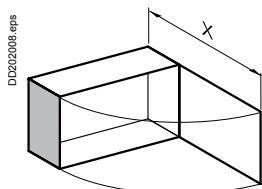
KSB ●●●SDF●

In (A)	Megszakító (nem tartozék) típusa	Csatlakozó	Max. méret (mm <sup>2</sup> ) Hajl. Tömör	Tömszelence (nem tartozék) <sup>(3)</sup>	Rendelési szám	Rendelési szám	Súly (kg)
250	INFD250 vagy INFB250 rotációs hajtással	INF	70 150	ISO 32 max.	<b>KSB 250SDF4</b>	<b>KSB 250SDF6</b>	12.50
400	INFD400 vagy INFB400 rotációs hajtással	INF	150 240	ISO 40 max.	<b>KSB 400SDF4</b>	<b>KSB 400SDF6</b>	18.00

(1) A nullavezetékét védeni kell vagy nem elosztani (3L+PE) az IT rendszernél.

(2) Alkalmos 3L+PE leágazódozokhoz is (N nem elosztott, IT rendszer is lehetséges).

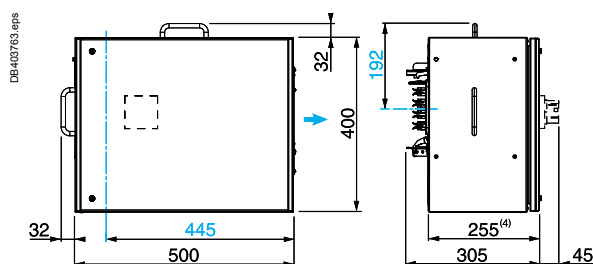
(3) Maximum átmérő egypólusú kábelnél.



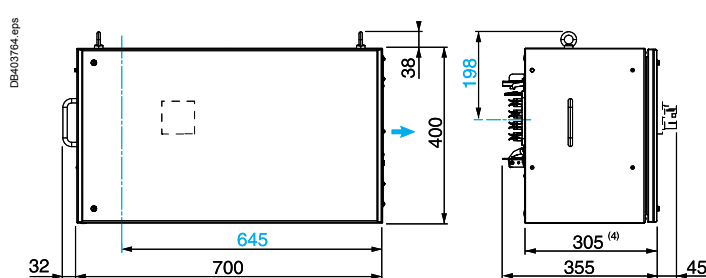
X = 726.5 (KSB 250SDF●)

X = 976.5 (KSB 400SDF●)

### KSB 250SDF●



### KSB 400SDF●

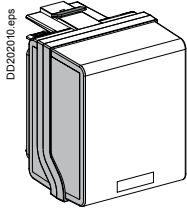


→ Kábelkivezetés  
- - - A csatlakozóhely tengelyvonala

(4) Kinyúlás

## Leágázódobozok hengeres biztosítékokhoz

Leválasztás a leágázódoboz eltávolításával



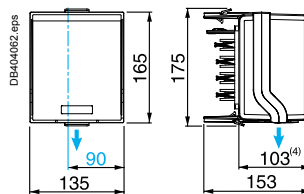
KSB 32CF5

In (A)	Alábbi biztosítókhoz (nem tartozék)	Csatlakozó	Max. méret (mm <sup>2</sup> )		Tömszelence (nem tartozék) <sup>(3)</sup>	Rendelési szám	Súly (kg)
			Hajl.	Tömör			
32	NF 10x38 Típus gG: 25 A max. Típus aM: 32 A max	Kábelkapocs csatlakozók	6	10	ISO 32 max.	<b>KSB 32CF5</b>	0.60

Földelési rendszer	Sínscatorna	TT-TNS-TNC-IT <sup>(1)</sup>
	Leágazási hely	TT-TNS-TNS-IT <sup>(1)</sup>
Doboz pólusszáma		3L + N + PE <sup>(2)</sup>
Leágazási ábra (pl. biztosítós védelem)		

- (1) A nullavezeték tilos elosztani (3L+PE) az IT rendszernél.  
 (2) Alkalmos 3L+PE leágázódobozhoz is (N nem elosztott, IT rendszer is lehetséges csak akkor, ha az N nincs elosztva).  
 (3) Maximum átmérő többpólusú kábelnél.

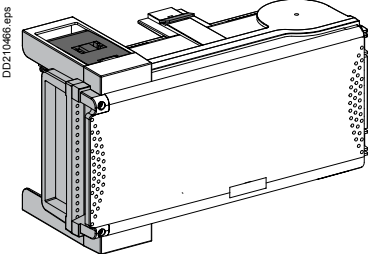
### KSB 32CF5



- Kábelkivezetés  
 → A csatlakozóhely tengelyvonala  
 (4) Kinyúlás

## Leágázódobozok leválasztással hengeres biztosítókhoz

Leválasztás a leágázódoboz fedél kinyitásával



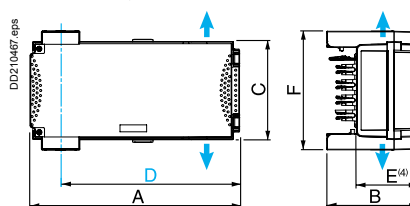
KSB 50SF●●

In (A)	Alábbi biztosítókhoz (nem tartozék)	Csatlakozó	Max. méret (mm <sup>2</sup> )		Tömszelence (nem tartozék) <sup>(3)</sup>	Rendelési szám	Rendelési szám	Súly (kg)
			Hajl.	Tömör				
50	NF 14x51 Típus gG: 50 A max. Típus aM: 50 A max	Kábelkapocs csatlakozók	25	25	ISO 50 max.	<b>KSB 50SF4</b>	<b>KSB 50SF5</b>	2.40
100	NF 22x58 Típus gG: 100 A max. Típus aM: 100 A max	Réz kábelfülek	50	50	ISO 63 max.	<b>KSB 100SF4</b>	<b>KSB 100SF5</b>	5.00

Földelési rendszer	Sínscatorna	TT-TNS-TNC-IT <sup>(1)</sup>	TNC
	Leágazási hely	TT-TNS-TNS-IT <sup>(1)</sup>	TNC
Doboz pólusszáma		3L + N + PE <sup>(2)</sup>	3L + PEN
Leágazási ábra (pl. biztosítós védelem)			

- (1) A nullavezeték tilos elosztani (3L+PE) az IT rendszernél.  
 (2) Alkalmos 3L+PE leágázódobozhoz is (N nem elosztott, IT rendszer is lehetséges csak akkor, ha az N nincs elosztva).  
 (3) Maximum átmérő többpólusú kábelnél.

### KSB 50SF●, KSB 100SF●



Dim.	50 A	100 A
A	356	444
B	153	178
C	167	202
D	309	397
E	103	128
F	202	220

- Kábel kimenet  
 → Leágazás kivezetések középvonala  
 (4) Kinyúlás

X = 432.5 (KSB 50SF●)  
 X = 545.5 (KSB 100SF●)

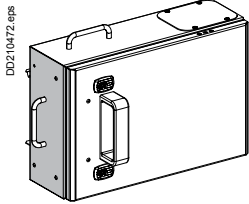
# Canalis KS, 100–1000 A

Közepes teljesítményű elosztáshoz

100–400 A leágazódobozok NF biztosítókhoz

## Leágazódobozok leválasztóval képes biztosítókhoz

A leválasztás a dobozfedél nyitásával történik.



KSB 160SE●  
KSB 250SE●  
KSB 400SE●

A leválasztás a terhelés lekapcsolása után ajánlatos.

Földelési rendszer	Síncastrona	TT-TNS-TNC-IT <sup>(1)</sup>	TNC
	Leágazási hely	TT-TNS-TNS-IT <sup>(1)</sup>	TNC
Doboz pólusszáma		3L + N + PE <sup>(2)</sup>	3L + PEN
A doboz rajza			

In (A)	Biztosító (nem tartozék)	Csatlakozó	Max. méret (mm <sup>2</sup> ) Hajl. Tömör	Tömszelence (nem tartozék)	Rendelési szám	Rendelési szám	Súly (kg)
100	Méret 00 gG, 100 A max. aM, 100 A max.	Csatl. kapocsra	35 50	ISO 63 <sup>(3)</sup> max.	<b>KSB 100SE4</b> <sup>(5)</sup>	<b>KSB 100SE5</b> <sup>(5)</sup>	5.00
160	Méret 00 gG, 160 A max. aM, 160 A max.	Csatl. kapocsra	70 70	ISO 32 <sup>(4)</sup> max.	<b>KSB 160SE4</b>	<b>KSB 160SE5</b>	11.00
	Méret 0 gG, 160 A max. aM, 160 A max.	Csatl. kapocsra	70 70	ISO 32 <sup>(4)</sup> max.	<b>KSB 160SF4</b>	<b>KSB 160SF5</b>	11.00
250	Méret 1 gG, 250 A max. aM, 250 A max.	Csatl. kapocsra	150 150	ISO 40 <sup>(4)</sup> max.	<b>KSB 250SE4</b>	<b>KSB 250SE5</b>	20.00
400	Méret 2 gG, 400 A max. aM, 400 A max.	Csatl. kapocsra	240 240	ISO 50 <sup>(4)</sup> max.	<b>KSB 400SE4</b>	<b>KSB 400SE5</b>	29.20

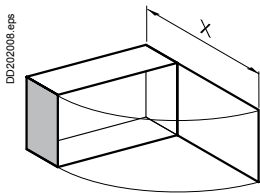
(1) A nulla védendő vagy elmarad (3L+PE)

(2) Használható 3L+PE póluskiosztásra is.

(3) A kábel maximális keresztmetszete.

(4) Tömszelence többpólusú kábelekhez.

(5) A 100 A-es doboz méretei megegyeznek a KSB 100SF● méreteivel.

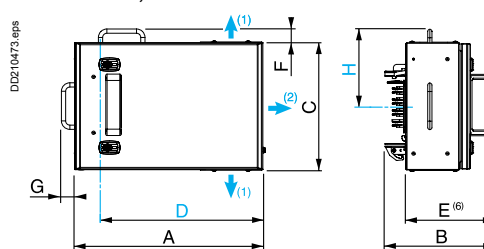


X = 577.5 (KSB 160S●●)

X = 777 (KSB 250SE●)

X = 855 (KSB 400SE●)

### KSB 160S●●, KSB 250SE●

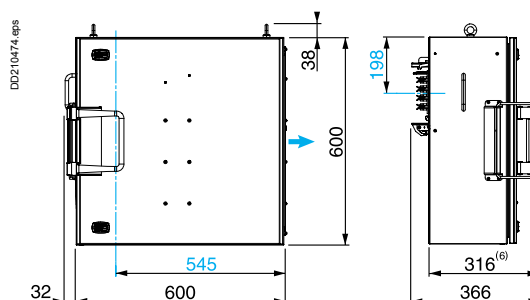


Dim.	160 A	250 A
A	450	600
B	257	308
C	300	400
D	395	548
E	207	258
F	032	032
G	032	032
H	182	192

(1) Kábelkivezetés KSB 160S●●  
(2) Kábelkivezetés KSB 250SE●

— A csatlakozóhely tengelyvonala  
(6) Kinyúlás

### KSB 400SE●



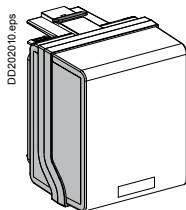
→ Kábelkivezetés  
— A csatlakozóhely tengelyvonala

(6) Kinyúlás

# 16–63 A leágázódobozok DIN biztosítókhoz

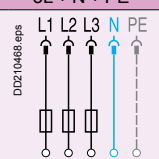
## Leágázódoboz csavaros biztosítókhoz

A leválasztás a dobozok eltávolításával történik.



**KSB 16CN5**

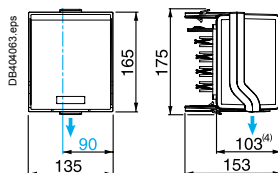
A dobozok eltávolítása a terhelés lekapcsolása után ajánlatos.

Földelési rendszer	Síncsatorna	TT-TNS-TNC-IT <sup>(1)</sup>
	Leágazási hely	TT-TNS-TNS-IT <sup>(1)</sup>
Doboz pólusszáma		3L + N + PE <sup>(2)</sup>
A doboz rajza		

In (A)	Biztosító (nem tartozék)	Csatlakozó	Max. méret (mm <sup>2</sup> ) Hajl. Tömör	Tömszelence (nem tartozék) <sup>(3)</sup>	Rendelési szám	Súly (kg)
16	Neozed E14	Csatl. kapocsra	6 10	ISO 32 max.	<b>KSB 16CN5</b>	0.60

- (1) A nulla védendő vagy elmarad (3L+PE)  
 (2) Használható 3L+PE póluskiosztásra is.  
 (3) A kábel maximális keresztmetszete.

**KSB 16CN5**

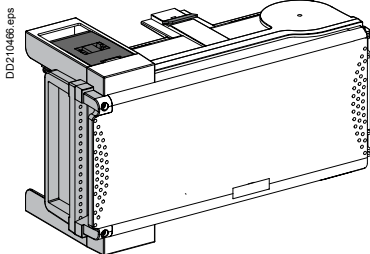


→ Kábelkivezetés  
 - - - - - A csatlakozóhely tengelyvonala

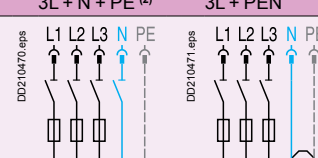
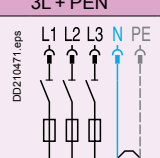
(4) Kinyúlás

## Leágázódoboz leválasztóval csavaros biztosítókhoz

A leválasztás a dobozfedél nyitásával történik.



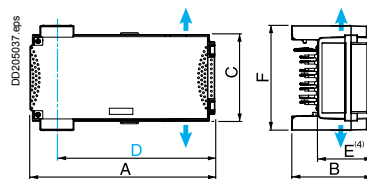
**KSB ●●S●●**

Földelési rendszer	Síncsatorna	TT-TNS-TNC-IT <sup>(1)</sup>	TNC
	Leágazási hely	TT-TNS-TNS-IT <sup>(1)</sup>	TNC
Doboz pólusszáma		3L + N + PE <sup>(2)</sup>	3L + PEN
A doboz rajza			

In (A)	Biztosító (nem tartozék)	Csatlakozó	Max. méret (mm <sup>2</sup> ) Hajl. Tömör	Tömszelence (nem tartozék) <sup>(3)</sup>	Rendelési szám	Rendelési szám	Súly (kg)
25	Diazed E27	Csatl. kapocsra	25 25	ISO 50 max.	<b>KSB 25SD4</b>	<b>KSB 25SD5</b>	2.40
50	Neozed E18	Csatl. kapocsra	25 25	ISO 50 max.	<b>KSB 50SN4</b>	<b>KSB 50SN5</b>	2.40
63	Diazed E33	Csatl. kapocsra	25 25	ISO 63 max.	<b>KSB 63SD4</b>	<b>KSB 63SD5</b>	2.40

- (1) A nulla védendő vagy elmarad (3L+PE)  
 (2) Használható 3L+PE póluskiosztásra is.  
 (3) Csatlakozó keresztmetszet  $\geq 10 \text{ mm}^2$ .  
 (4) A kábel maximális keresztmetszete.

**KSB ●●S●●**



Dím.	25 és 50 A	63 A
A	356	444
B	153	178
C	167	202
D	309	397
E	103	128

→ Kábelkivezetés  
 - - - - - A csatlakozóhely tengelyvonala

(4) Kinyúlás

X = 432.5 (KSB 25SD●, KSB 50SN●)

X = 545.5 (KSB 63SD●)

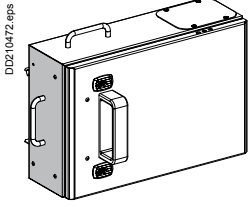
# Canalis KS, 100–1000 A

Közepes teljesítményű elosztáshoz

100–400 A leágazódobozok NF biztosítókhoz

## Leágazódobozok leválasztóval késes biztosítókhoz

A leválasztás a dobozfedél nyitásával történik.



KSB160SE●  
KSB250SE●

Földelési rendszer	Sínscatorna	TT-TNS-TNC-IT <sup>(1)</sup>	TNC
	Leágazási hely	TT-TNS-TNS-IT <sup>(1)</sup>	TNC
Doboz pólusszáma		3L + N + PE <sup>(2)</sup>	3L + PEN
A doboz rajza			

In (A)	Biztosító (nem tartozék)	Csatlakozó	Max. méret (mm <sup>2</sup> )		Tömszelence (nem tartozék)	Rendelési szám	Rendelési szám	Súly (kg)
			Hajl.	Tömör				
100	Méret 00 gG, 100 A max. aM, 100 A max.	Csatl. kapocsra	35	50	ISO 63 <sup>(3)</sup> max.	<b>KSB 100SE4<sup>(5)</sup></b>	<b>KSB 100SE5<sup>(5)</sup></b>	5.00
160	Méret 00 gG, 160 A max. aM, 100 A max.	Csatl. kapocsra	70	70	ISO 32 <sup>(4)</sup> max.	<b>KSB 160SE4</b>	<b>KSB 160SE5</b>	11.00
250	Méret 1 gG, 250 A max. aM, 100 A max.	Csatl. kapocsra	150	150	ISO 40 <sup>(4)</sup> max.	<b>KSB 250SE4</b>	<b>KSB 250SE5</b>	20.00
400	Méret 2 gG, 400 A max. aM, 100 A max.	Csatl. kapocsra	240	240	ISO 50 <sup>(4)</sup> max.	<b>KSB 400SE4</b>	<b>KSB 400SE5</b>	29.20

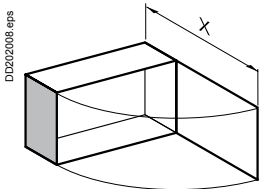
(1) A nulla védendő vagy elmarad (3L+PE)

(2) Használható 3L+PE póluskiosztásra is.

(3) A kábel maximális keresztmetszete.

(4) Tömszelence többpólusú kábelekhez.

(5) A 100 A-es doboz méretei megegyeznek a KSB100SF● méreteivel.

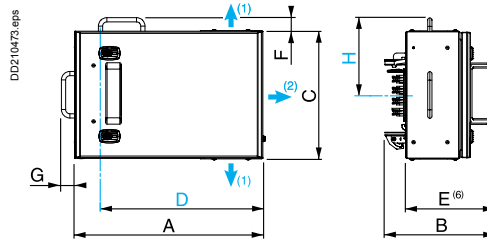


X = 577.5 (KSB 160SE●)

X = 777 (KSB 250SE●)

X = 855 (KSB 400SE●)

### KSB 160SE●, KSB 250SE●



Dim.	160 A	250 A
A	450	600
B	257	308
C	300	400
D	395	548
E	207	258
F	032	032
G	032	032
H	182	192

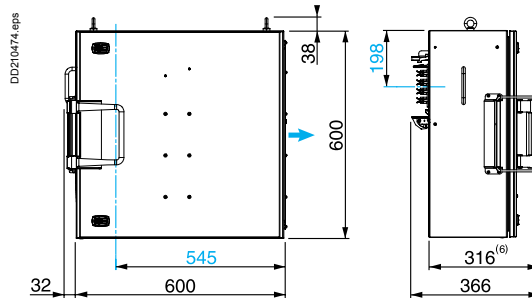
(1) Kábelkivezetés KSB 160SE●

(2) Kábelkivezetés KSB 250SE●

— A csatlakozóhely tengelyvonala

(6) Kinyúlás

### KSB 400SE●



→ Kábelkivezetés

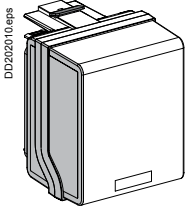
— A csatlakozóhely tengelyvonala

(6) Kinyúlás

## 20–160 A leágázódobozok NF biztosítókhoz

### Leágázódobozok csavaros biztosítókhoz

A leválasztás a dobozok eltávolításával történik.



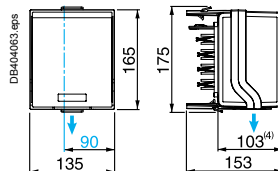
KSB 20CG5

Földelési rendszer	Síncsatorna	TT-TNS-TNC-IT <sup>(1)</sup>
	Leágazási hely	TT-TNS-TNS-IT <sup>(1)</sup>
Doboz pólusszáma	3L + N + PE <sup>(2)</sup>	
A doboz rajza		

In (A)	Biztosító (nem tartozék)	Csatlakozó	Max. méret (mm <sup>2</sup> ) Hajl. Tömör	Tömszelence (nem tartozék) <sup>(3)</sup>	ISO	Rendelési szám	Súly (kg)
20	BS88 A1	Csatl. kapocsra	6 10	ISO 32 max.		<b>KSB 20CG5</b>	0.60

- (1) A nulla védendő vagy elmarad (3L+PE)  
 (2) Használható 3L+PE pólus kiosztásra is.  
 (3) A kábel maximális keresztmetszete.

KSB 20CG5

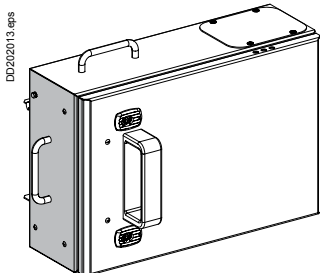


→ Kábelkivezetés  
 - - - A csatlakozóhely tengelyvonala

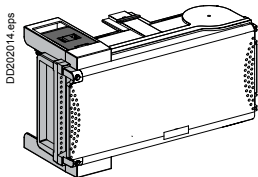
(4) Kinyúlás

### Leágázódobozok leválasztóval csavaros biztosítókhoz

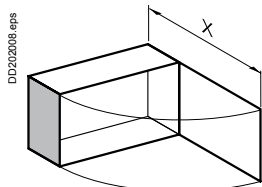
A leválasztás a dobozfelet nyitásával történik.



KSB 160SG4



KSB 32SG4



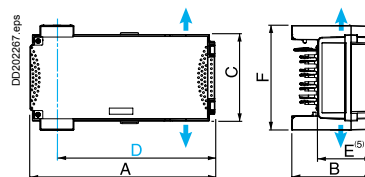
X = 432.5 (KSB 32SG4)  
 X = 545.5 (KSB 80SG4)  
 X = 577.5 (KSB 160SG4)

Földelési rendszer	Síncsatorna	TT-TNS-TNC-IT <sup>(1)</sup>
	Leágazási hely	TT-TNS-TNS-IT <sup>(1)</sup>
Doboz pólusszáma	3L + N + PE <sup>(2)</sup>	
A doboz rajza		

In (A)	Biztosító (nem tartozék)	Csatlakozó	Max. méret Hajl. vagy Tömör	Tömszelence (nem tartozék)	ISO	Rendelési szám	Rendelési szám	Súly (kg)
32	BS88 A1	Csatl. kapocsra	25	ISO 50 max. <sup>(3)</sup>		<b>KSB 32SG4</b>		2.40
80	BS88 A1 vagy A3	Csatl. kapocsra	50	ISO 63 max. <sup>(3)</sup> or ISO 20 max. <sup>(4)</sup>		<b>KSB 80SG4</b>		5.00
160	BS88 B1 vagy B2	Csatl. kapocsra	50	ISO 25 max. <sup>(4)</sup>		<b>KSB 160SG4</b>		11.00

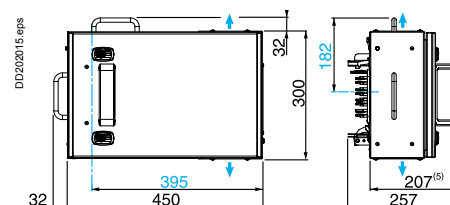
- (1) A nulla védendő vagy elmarad (3L+PE)  
 (2) Használható 3L+PE póluskiosztásra is.  
 (3) A kábel maximális keresztmetszete.  
 (4) Tömszelence többpólusú kábelekhöz.

KSB 32SG4, KSB 80SG4



Dim.	32 A	80 A
A	356	444
B	153	178
C	167	202
D	309	397
E	103	128
F	202	220

KSB 160SG4



→ Kábelkivezetés  
 - - - A csatlakozóhely tengelyvonala

(5) Kinyúlás

## Rendelési számok

## Méretetek

IP55

U<sub>e</sub> = 230...415 V

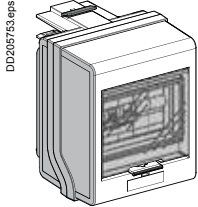
RAL 9001 fehér

# Canalis KS, 100-1000 A

Közepes teljesítményű elosztáshoz  
Leágazódobozok túlfeszültség-  
korlátozóval ellátva

### Leágazódobozok túlfeszültség-korlátozóval ellátva

Leválasztás a leágazódoboz eltávolításával

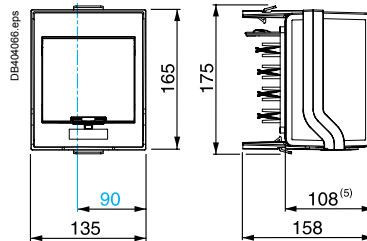


KSB QPF

		Földelési rendszer	Síncsatorna	TT - TNS - TNC		
Doboz pólusszáma		3L + N + PE <sup>(1)</sup>				
A doboz rajza						
Védelem típus	Túlfeszültségkorlátozó-betét (szállítva)	Csatlakozó	Megengedett rövidzárási áram I <sub>sc</sub> (kA)	Max. levezetőáram I <sub>max</sub> (kA)	Rendelési szám	Súly (kg)
2-es típus	Rögzített	Elővezetékelt	6	10	<b>KSB QPF</b>	1.3

Beépített túlfeszültségvédő berendezés: Quick PF10 SPD, 3P+N, rend.sz. 16618 (2-es típus monoblokk túlfeszültség levezető, fix betétekkel és integrált szétkapcsoló berendezéssel, IEC 81643-1, EN 61643-11 szerint tanúsítva).

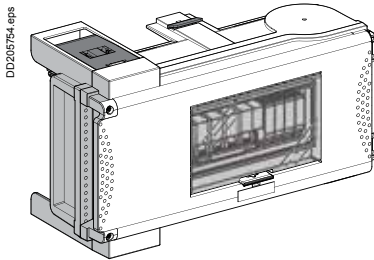
(1) 3L+PE (N nem elosztott) leágazódobozhoz is alkalmas.



Leágazás kivezetések középvonala (5) Oldalnézet.

### Leágazódobozok szakaszolóval túlfeszültség-korlátozóval ellátva

Leválasztás a leágazódoboz fedél kinyitásával

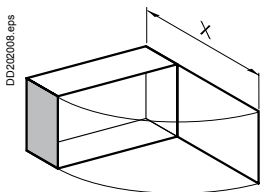


KSB QPRD

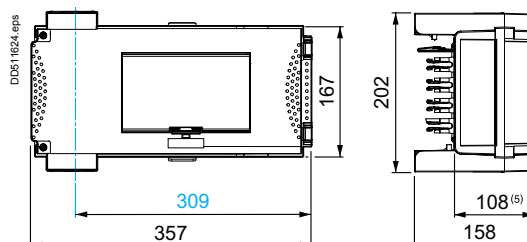
		Földelési rendszer	Síncsatorna	TT - TNS - TNC		
Doboz pólusszáma		3L + N + PE <sup>(1)</sup>				
A doboz rajza						
Védelem típus	Túlfeszültségkorlátozó-betét (szállítva)	Csatlakozó	Megengedett rövidzárási áram I <sub>sc</sub> (kA)	Max. levezetőáram I <sub>max</sub> (kA)	Rendelési szám	Súly (kg)
Típ. 2	Cserélhető	Előhuzalozott	25	40	<b>KSB QPRD</b>	3.40

Beépített túlfeszültségvédő berendezés: Quick PRD40r túlfeszültség levezető, 3P+N, rend.sz. 16294 (2-es típus monoblokk túlfeszültség levezető, fix biztosítódugókkal és integrált szétkapcsoló berendezéssel, IEC 81643-1, EN 61643-11 szerint tanúsítva).

(1) 3L+PE (N nem elosztott) leágazódobozhoz is alkalmas.



X = 432.5



Leágazás kivezetések középvonala (5) Oldalnézet.

## Tartozékok

### Tartozékok

#### Minden leágazódobozhoz, moduláris készülékekhez

Megnevezés	Megnevezés	Rendelési szám	Súly (kg)
<b>Moduláris fedőlap</b>	Osztható lapsorozat 10x5	<b>13940</b>	0.08
<b>Öntapadó címke <sup>(1)</sup></b>	12 db-os címkesorozat (H = 24 mm - L = 180 mm)	<b>08905</b>	0.50
	12 db-os címkesorozat (H = 24 mm - L = 432 mm)	<b>08903</b>	0.50
	12 db-os osztható címkesorozat (H = 24 mm - L = 650 mm)	<b>08907</b>	0.50

(1) Öntapadó tartó átlátszó borítóval és papírcímkével.

#### Acéllemez leágazódobozokhoz

Megnevezés	Leágazódobozokhoz	Rendelhető (db)	Rendelési szám	Súly (kg)
<b>Dobozfedél érintkező (nyitás előtt bontó)</b>	KSB 100S● - KSB 400S●	1	<b>KSB 400ZC1</b>	0.03



#### A síncsatorna szerelése

Kicsomagolás után helyezze az elemeket zárt, pormentes, száraz helyiségbe.

**Soha ne tárolja az elemeket szabadtéren!**

Óvja az ütődésektől, horzsolástól, mert a végek és a villamos érintkezők sérülhetnek.

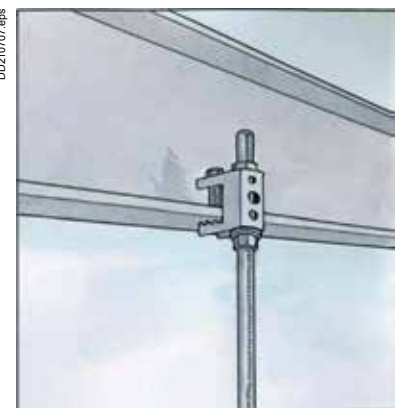


#### A rögzítés elkészítése

Szerelje össze a rögzítéshez szükséges elemeket.

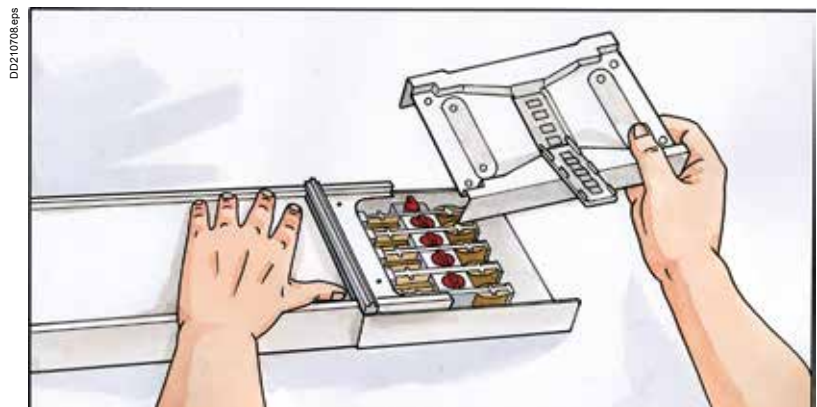
Erősítse a függesztőelemet acélgerendához.

Ebben a katalógusban többféle szerkezethez talál rögzítőelemeket.

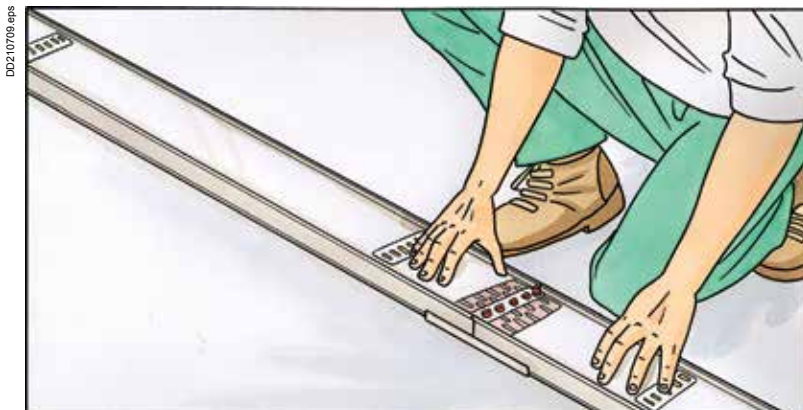


#### A sínszakasz előkészítése a járószinten.

Távolítsa el az összekötőegység fedelét.

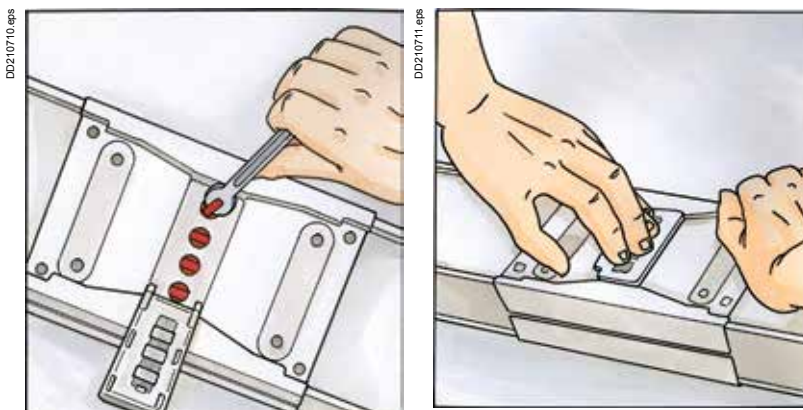


Illessze össze a két elemet.



Illessze össze a borítókat és az érintkezőket a mechanikai és villamos rögzítőrendszer segítségével.

Zárja a műanyag fedőlapot.

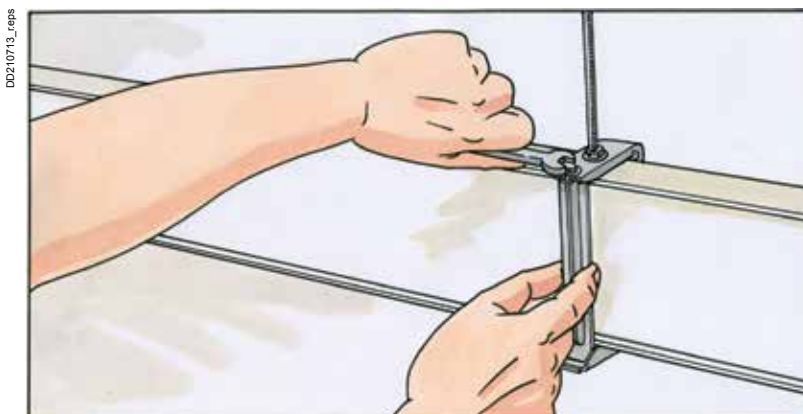


Helyezze az összeszerelt szakaszt a rögzítőelemekre.

A rögzítőbilincsek kialakításának köszönhetően a sínszakasz azonnal a végleges helyére kerül.



A csavarokkal zárja a rögzítőbilincseket.



# Canalis KS, 100–1000 A

## Közepes teljesítményű elosztáshoz

### Szerelési útmutató

Erősítse a további szakaszokat a sínkaszhoz.

DD210715\_eps



### Leágázódobozok

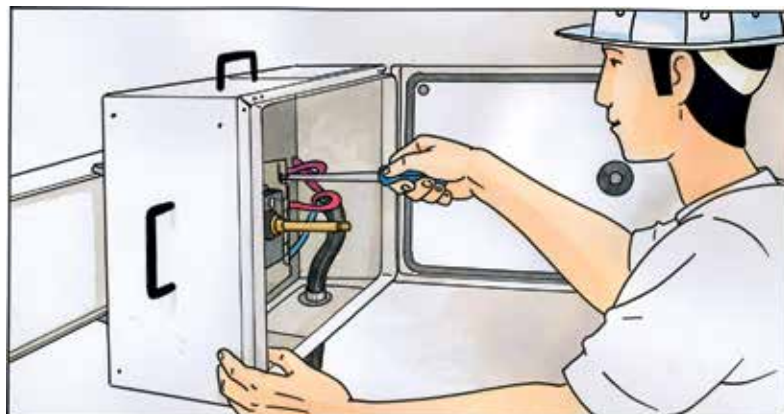
Illessze a leágázódobozt a sínre.

DD210716\_eps



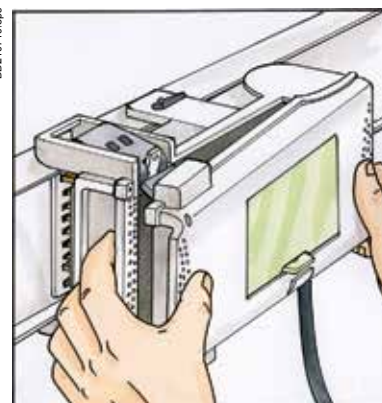
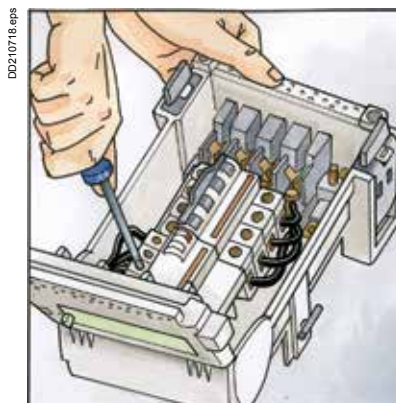
Kösse be a megszakítót.

DD210717\_eps



Kösse be a moduláris elemeket és illessze a sínre.

Ebben a katalógusban a leágazódobozok teljes sorát találja megszakítók vagy biztosítók alkalmazásához.



Helyezze el a kábeleket és kösse be.



### A végbetápláló doboz csatlakoztatása és üzembe helyezése

Kösse be a tápkábelt a végbetápláló dobozba, majd a táplálást biztosító kapcsolószekrénybe.



Kapcsolja be a rendszert és ellenőrizze működését.



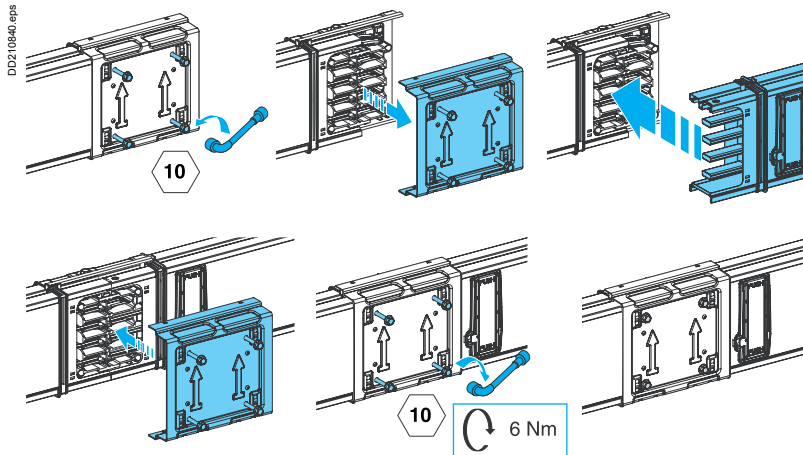
# Canalis KS, 100–1000 A

## Közepes teljesítményű elosztáshoz

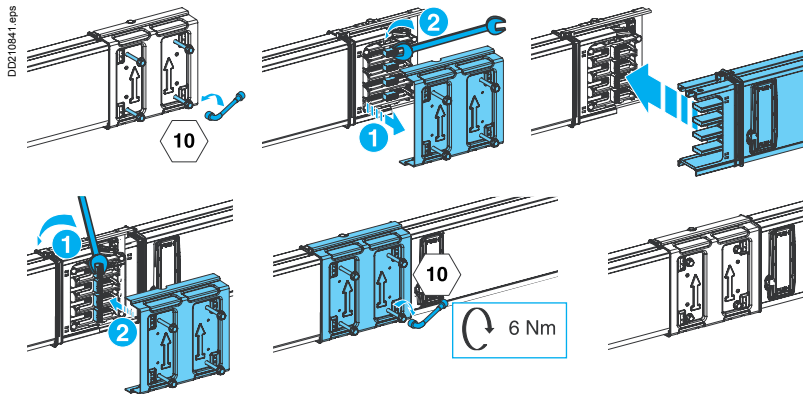
### A sínelemek szerelése

#### Az egyenes sínszakaszok szerelése

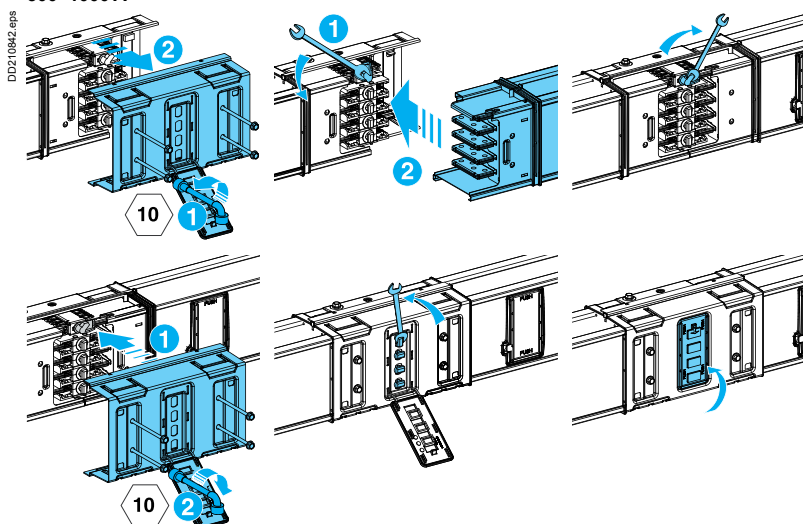
100 és 250 A



400 A

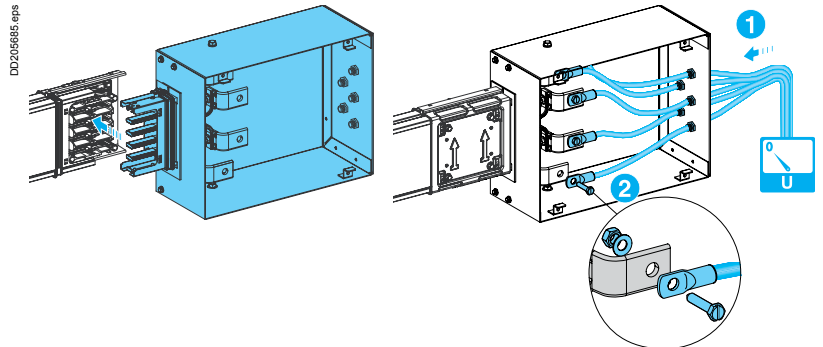


500–1000 A

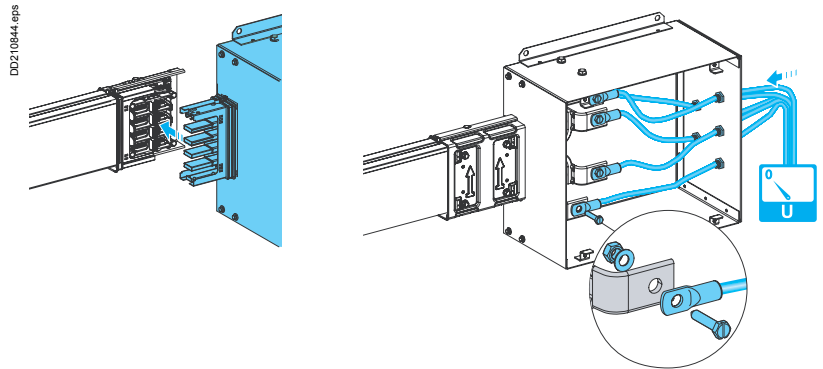


## A végbetáplálások csatlakoztatása

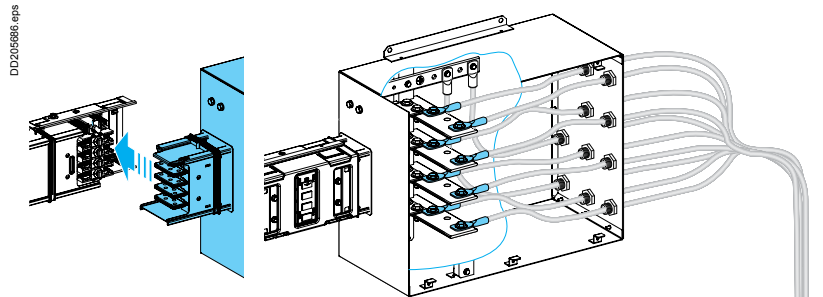
100 és 250 A



400 A

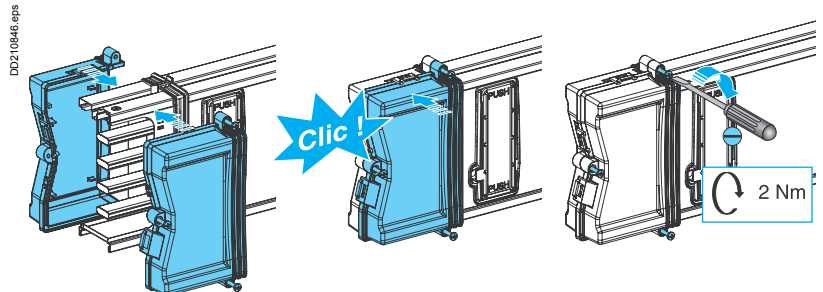


500–1000 A

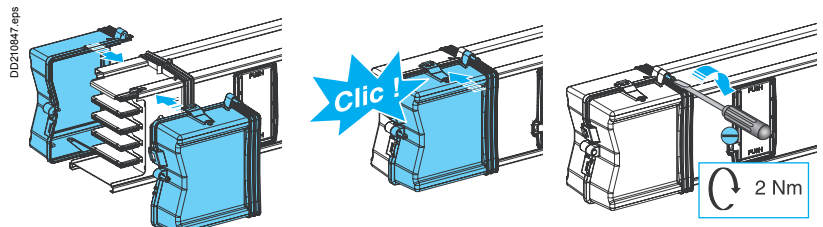


## A végborító szerelése

100–400 A



500–1000



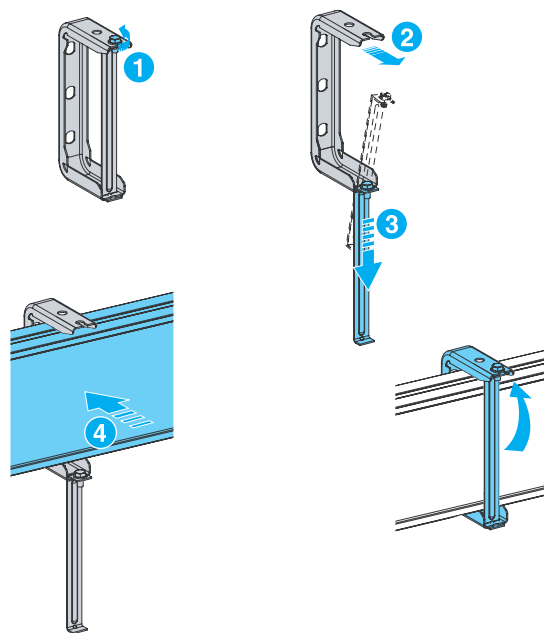
# Canalis KS, 100–1000 A

## Közepes teljesítményű elosztáshoz

### A sínelemek szerelése

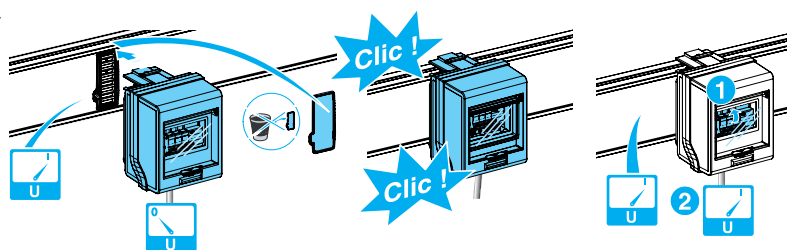
#### A Canalis KS rögzítése rögzítőbilincsekbe

DD210848.eps



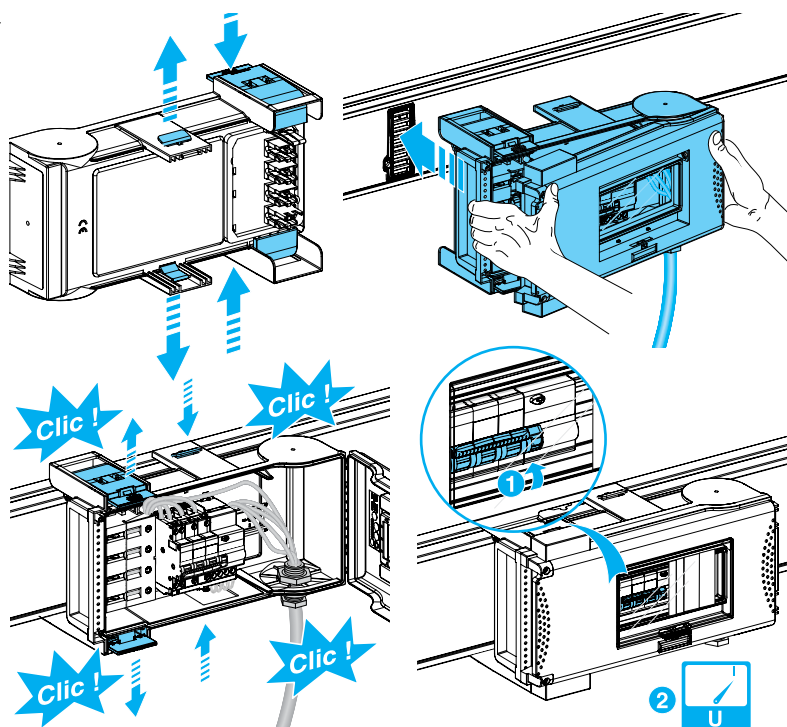
#### A leágazódobozok szerelése

DD205687.eps



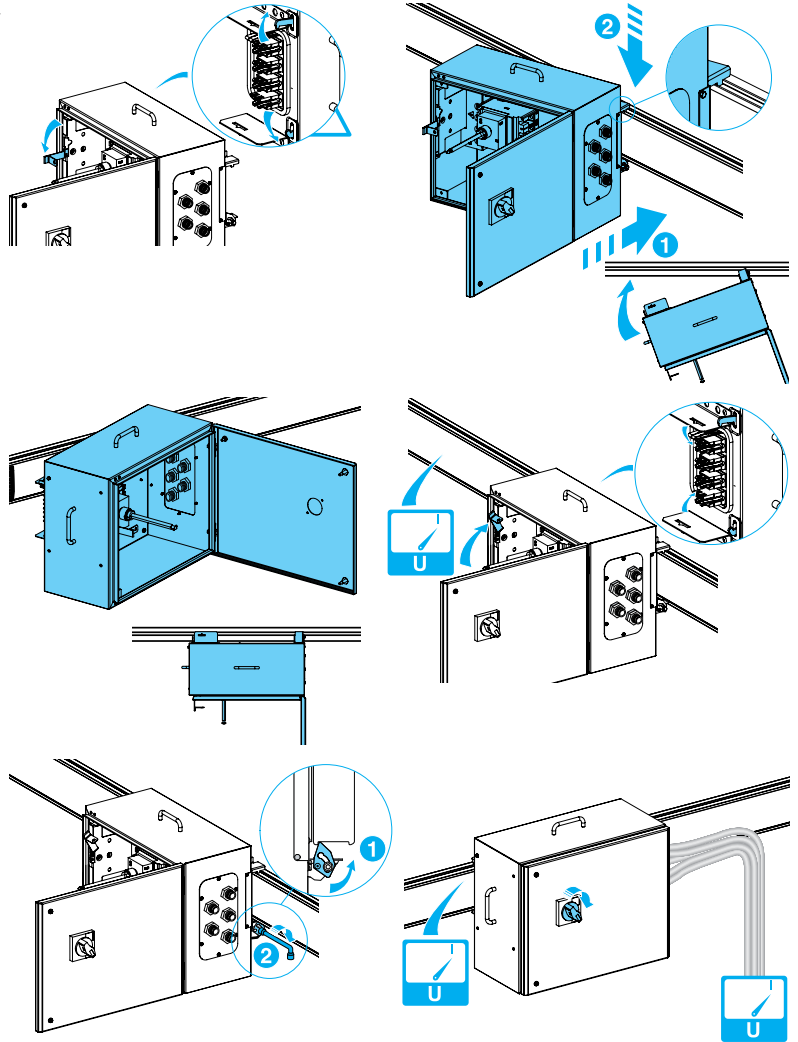
#### A moduláris elemekhez használatos leágazódobozok szerelése

DD205688.eps



## A Compact NSX megszakítóhoz használatos leágazódobozok szerelése

DC2016683.eps







# Canalis KS függőleges elosztáshoz

<i>Index</i>	3
<i>Bemutató</i>	8
<i>Tervezési segédlet és műszaki adatok</i>	27
<i>Canalis KDP</i>	55
<i>Canalis KBA</i>	83
<i>Canalis KBB</i>	109
<i>Canalis KN</i>	135
<i>Canalis KS</i>	171

## Bemutató

<b>Canalis KS függőleges elosztáshoz</b>	<b>226</b>
Közepes teljesítményű síncsatorna többszintes épületekhez 100–1000 A	226

## Ismertetés

<b>Canalis KS, 100-1000 A</b>	<b>230</b>
Közepes teljesítményű síncsatorna többszintes épületekhez	230
Függőleges elosztás	230

## Rendelési számok - Méretek

<b>Canalis KS, 100-400 A</b>	<b>232</b>
Közepes teljesítményű síncsatorna többszintes épületekhez	232
Függőleges elosztás	232
<b>Canalis KS, 500-1000 A</b>	<b>237</b>
Közepes teljesítményű síncsatorna többszintes épületekhez	237
Függőleges elosztás	237

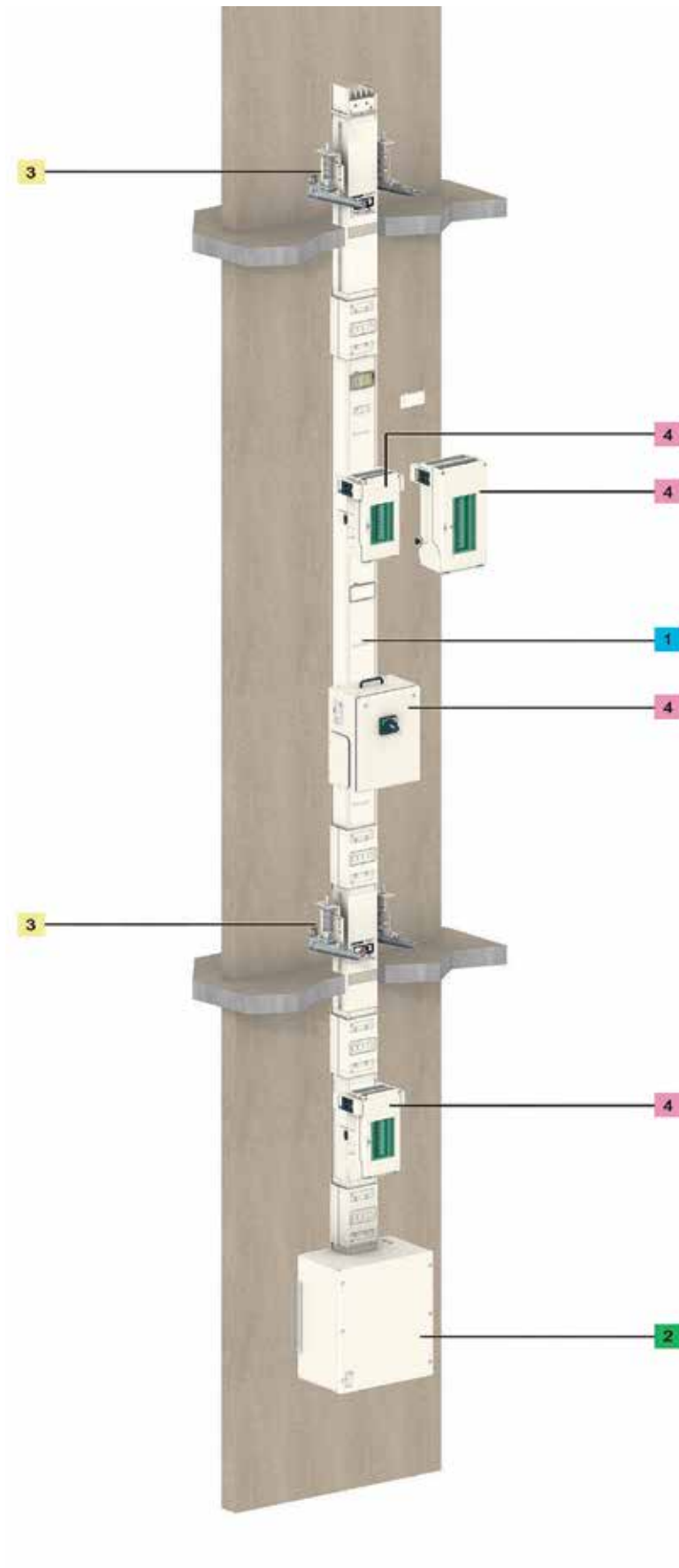
## Szerelés

<b>Canalis KS, 100-1000 A</b>	<b>242</b>
Közepes teljesítményű elosztáshoz	242
Szerelési útmutató	242
A sínelemek szerelése	246
<i>Canalis KT</i>	249
<i>Műszaki adatok</i>	255
<i>Karbantartás</i>	263
<i>Javaslatok speciális alkalmazásokhoz</i>	267
<i>Rendelési számok</i>	301
<i>Canalis a világban</i>	307

# Canalis KS függőleges elosztáshoz

Közepes teljesítményű síncsatorna többszintes épületekhez 100–1000 A

PD20210\_eps



## 1. Egyenes elemek

- 100, 200, 250, 400, 500, 630, 800 és 1000 A
- aktív vezető
- Kétféle sínelem:
  - Emeletek közötti elosztáshoz
  - Vízszintes elemek



PD020211\_eps

PD020211\_eps

## 2. Végbetápláló dobozok és végborítók

- A végbetápláló dobozok szállítása végborítókkal együtt történik.



## 3. Felerősítő rendszer

- A felerősítéshez az alábbi elemek készülnek
  - Alsó tartókonzol,
  - Vezetőbilincs
  - Emeleti tartó



PD020213\_eps

PD020214\_eps

## 4. Leágazódobozok

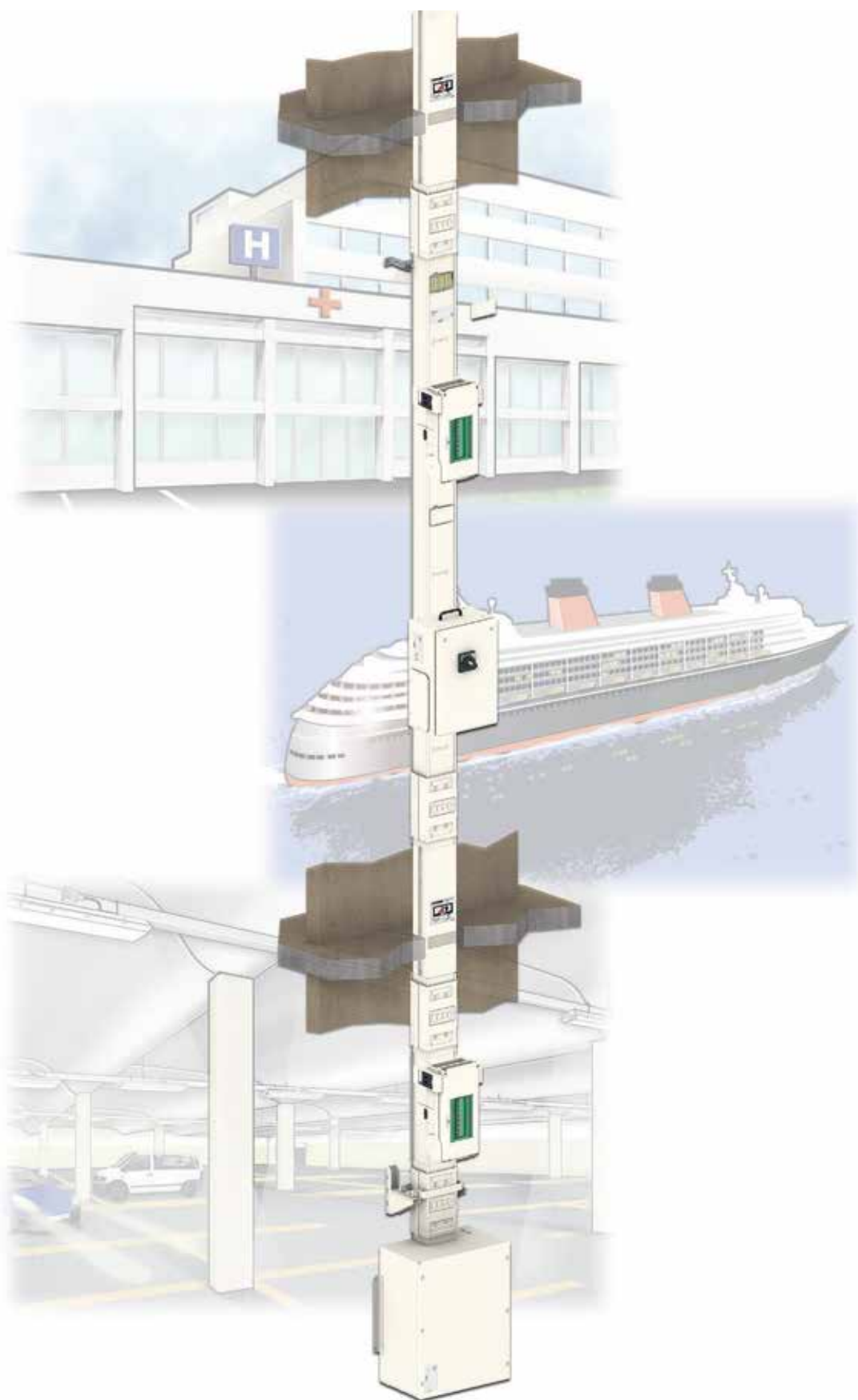
- Leágazódobozok 25–400 A-ig leválasztással vagy anélkül.
- Védelem moduláris vagy Compact NSX megszakítókkal, biztosítókkal.



# Canalis KS függőleges elosztáshoz

Közepes teljesítményű síncsatorna többszintes épületekhez 100–1000 A

PD20215\_eps



## Biztonságos és megbízható

A Canalis KS több tengerészeti certifikáttal rendelkezik pl. Bureau Veritas (BV), Lloyd's (GL) és Norske Veritas (DNV).



## Nagyon rugalmas

A Canalis KS 3 vagy 4 csatlakozóhellyel rendelkezik szintenként, kellő számú tartalék helyet biztosítva.



## Tűz esetén nem veszélyforrás

Canalis KS minden eleme **halogénmentes**.  
A Canalis KS nem bocsát ki füstöt vagy mérgező gázt.  
A Canalis KS két órás **tűzállósággal** rendelkezik.

## Magasfokú védettség

A Canalis KS védettsége IP55, minden épülettípusban és szerelési pozícióban alkalmazható.  
**Függőleges szerelési pozícióban** is IP55 védettséggel rendelkezi, külön kiegészítők alkalmazása nélkül.

A Canalis KS teljesíti a **sprinkler teszt** követelményeit, 50 perces működést biztosítva függőleges, illetve vízszintes vízszugár esetén.

## Kiváló átalakítási lehetőségek

A Canalis KS gyorsá és egyszerűvé teszi a berendezés átszervezését.  
A leágazódobozok a rendszer üzemszünete nélkül áthelyezhetők. Védettsége IP55, minden épülettípusban és szerelési pozícióban alkalmazható.  
Függőleges szerelési pozícióban is IP55 védettséggel rendelkezik, **külön kiegészítők alkalmazása nélkül**.  
Külön dilatációs elem alkalmazása szükségtelen. A hőtágulás kompenzálása az összekötőblokkban történik.

## Kényelmes szállítás és beépítés

A függőleges tápsínek tervezésüknek köszönhetően könnyebbé teszik

- alkalmazásukat a liftaknak **keskeny szabad területén**, lépcsőházakban,
- az elemek **beszerelését** adott ajtó és aknaméret esetén.

A használható hely a felszállóknak általában erősen korlátozott.  
A Canalis KS a centralizált kábeles rendszerhez képest **jelentősen kisebb helyigényével** előnyösebb megoldást kínál.

- A szerelést tovább egyszerűsítik a **kényelmesen gyorsan elhelyezhető leágazódobozok**.

## Karbantartást nem igényel

Canalis KS biztosítja az ellátás folytonosságát, mert a **karbantartás szükségtelen**.  
A csúszó érintkezők teljes élettartamra ellátottak kenőanyaggal.

## Könnyű és kényelmes szállítás

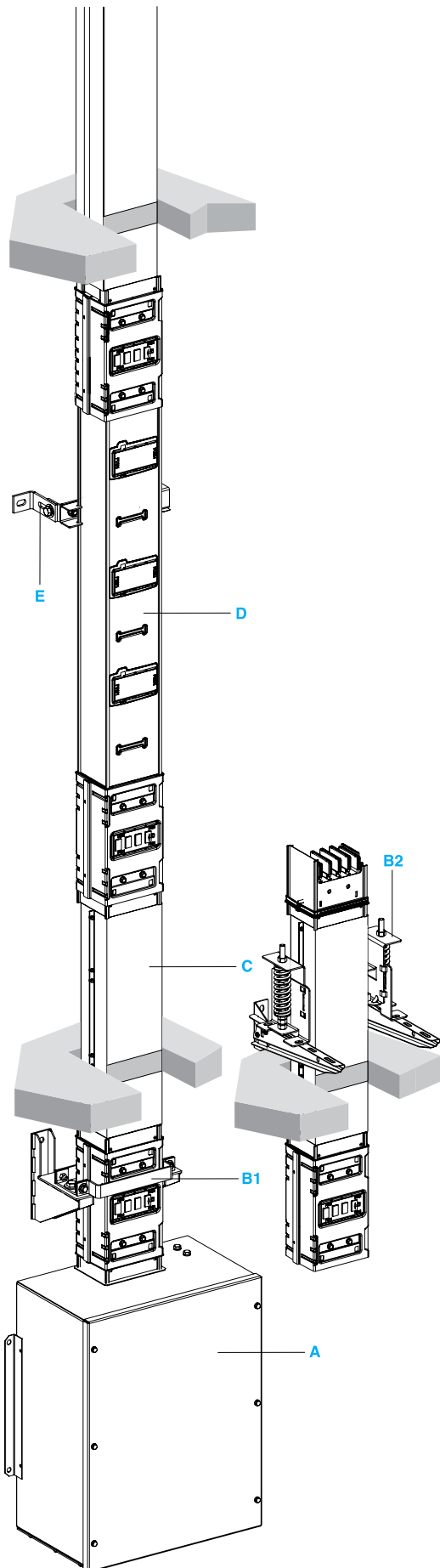
A Canalis KS **könnyű és kényelmesen szállítható** az alkalmazott alumínium vezetőanyagnak köszönhetően.  
Az azonos terhelhetőségű réz vezetőjű, tokozott sínek súlyánál 40%-kal kisebb a súlya.  
A kis súly egyszerűsíti a szerelést, jelentősen csökkentve a szerelési időt. Eszköz- és munkaerőigénye kisebb.

# Canalis KS, 100-1000 A

## Közepes teljesítményű síncsatorna többszintes épületekhez

### Függőleges elosztás

DD210675 eps



#### Általános ismertetés

A Canalis KS függőleges tápsín a többszintes létesítmények energiaellátásához készült (irodaépület, szálloda, kórház, parkolóház, hajó stb.).

A függőleges elosztásban a Canalis KS több előnyt is biztosít:

- Alumínium vezetők, alumínium/ezüst bevonatú réz érintkező felületek az összekötőblokkok és a csatlakozóhelyek érintkezőfelületén
- Mechanikai és villamos összekötőblokk, amely egyidejűleg biztosítja az aktív vezetők, a védővezető és a burkolat összekötését, továbbá a burkolatok összekötését a védővezetővel.
- Csatlakozóhelyek önműködő védőredőnyökkel.

Részletesebb leírás a „Canalis KS, 100–1000 A Közepes teljesítményű elosztáshoz” című fejezet „Ismertetés” 2. lapján.

Függőleges kiépítés esetén a Canalis KS védettsége IP55.

#### A függőleges tápsín építése

**A** KSA ●●●ABD4 végbetápláló dobozt kell használni, így a nullavezető a tápsín jobb oldalára kerül.

**B** A függőleges tápsín felerősítése kétféle megoldással lehetséges.

**B1** KSB ●●●ZV1 alsó tartókonzol alkalmazásával, amelyet a falhoz rögzítve a tápsín legalsó egyenes elemét és a teljes sínrendszert tartja. A áramerősségtől függően maximális súly és magassági adatok értékei a mellékelt táblázatban található.

In (A)	Max. magasság	Max. súly
100 and 250	40 m	680 kg
400	30 m	680 kg
500	70 m	1760 kg
630	50 m	1760 kg
800	50 m	1760 kg
1000	40 m	1760 kg

**B2** A KSA ●●●ET4AF és KSA ●●●ZV3 esetén használja a speciális KSB ●●●ZV3 tartót. Ezt az emeleti tartót, minden szinten használni kell. Alkalmazásával a sínszakasz rugalmasan, több fázisban is kivitelezhető. Használata célszerű lehet, például ha az alsó szintek kiépítésére később kerül sor.

In (A)	Max. magasság	Max. rsúly
Minden névleges áramhoz	150 m	440 kg

100 m fölötti hosszak esetén kerülje a fix rögzítésű komponensek használatát (könyökelemek) és lehetőleg kábeles betáplálást alkalmazzon.

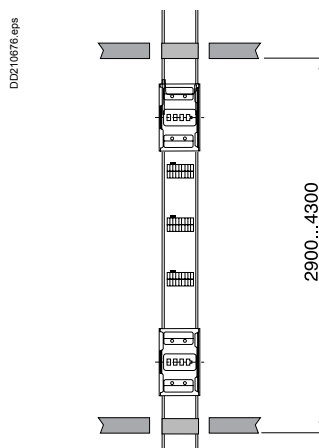
**C** A tűz emeletek közötti elszigeteléséhez méretre rendelt, tűzgáttal ellátott síneket kell használni.

**D** A standard 2 vagy 2,5 méter hosszúságú elemek és a tűzgátas elemek kombinációjával kivitelezhető:

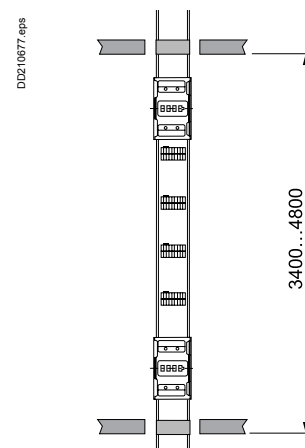
1. változat: 2900 mm–4300 mm fődémtávolság esetén három leágazás szintenként a KSA ●●●EV4203 egyenes elem alkalmazásával.
2. változat: 3400 mm–4800 mm fődémtávolság esetén négy leágazás szintenként a KSA ●●●EV4254 egyenes elem alkalmazásával.

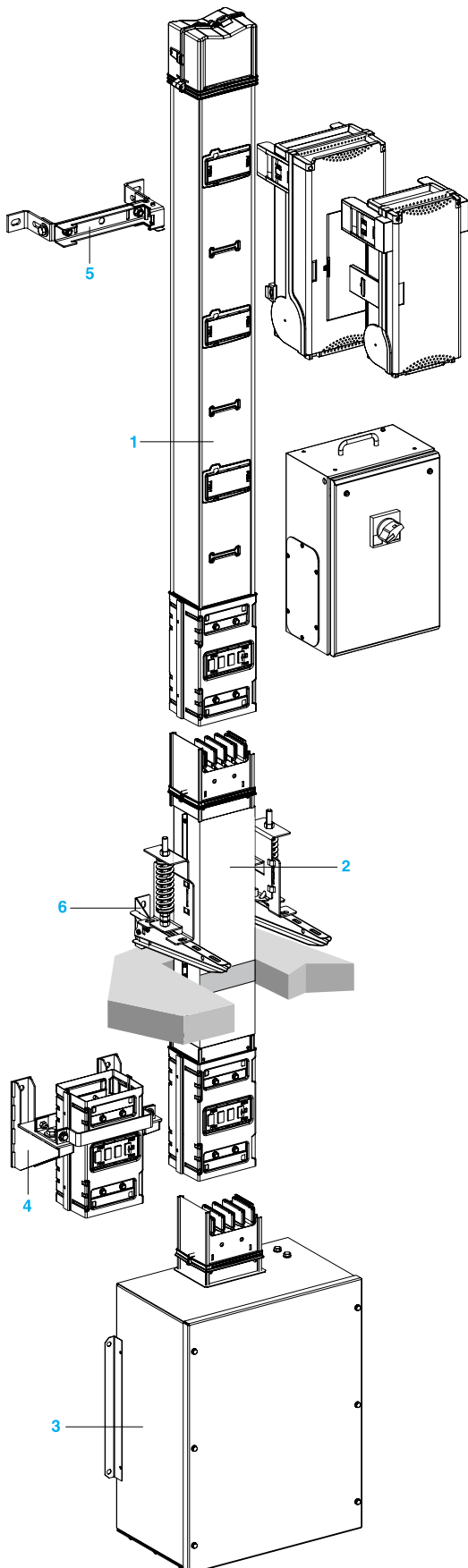
**E** A sínelemek oldalirányú támasztására a KSB 1000ZV2 vezetőbilincs használható.

#### 1. változat:



#### 2. változat:





## Függőleges tápsínelemek

### 1 Egyenes elosztósín elemek

Speciálisan a függőleges elosztáshoz tervezett kétféle hosszúságú (2 és 2,5 m) egyenes elem.

Három vagy négy csatlakozóhellyel rendelkeznek az elem azonos oldalán.

A csatlakozóhelyek három Compact NSX 160 A-es doboz csatlakoztatását teszik lehetővé a kétféle elemen. A 2,5 méteres szakaszon ez a lehetőség négy doboz.

### 2 Méretre rendelendő tűzgátás elemek

A szintek közötti földmátmenetekbe kell beépíteni. Használatukkal meggátolható a szintek között a tűz átterjedése. A tűzgáttal ellátott elemek laboratóriumi certifikációval rendelkeznek, mely szerint megfelelnek az ISO830 előírásainak.

A laboratóriumi vizsgálat szerint:

- hőszigetelő képessége:  $\geq 120$  perc,
- lángállósága:  $\geq 120$  perc,
- stabilitása:  $\geq 120$  perc.

Szükség szerinti hosszúsággal rendelhető a szintek közötti távolságok pontos értékétől függően.

## Végbetápláló elemek

### Közvetlen táplálás

A csatorna közvetlenül kapcsolószekrénybe csatlakozik. Ebben az elrendezésben a táplálás vízszintes csatlakozóhely nélküli elemeken keresztül történik.

### 3 Kábeles táplálás

Ónozott alumínium kábelcsatlakozókkal ellátott dobozokban történik a megfelelő sarukkal ellátott kábelek fogadása. A végbetápláló dobozok kábelbevezető nyílása alumínium zárólappal ellátva, mely szükség esetén megfelelő tömszelencés zárólappal cserélhető (külön rendelésre).

## Rögzítőeszközök

### 4 Alsó tartókonzol

Ezek az elemek falra rögzítve a függőleges elosztósín első eleméhez csatlakozva tartják a teljes rendszert.

**Megjegyzés:** A tartókonzolhoz egy hegesztett tartófülekkel ellátott összekötőblokk tartozik.

### 5 Vezetőbilincsek

A falhoz rögzített bilincsek a sínoszlop oldalirányú támasztását szolgálják.

Alkalmazásuk minden szinten szükséges. Nem ütköznek a csatlakozódobozokkal.

### 6 Emeleti tartó

Födémhez, falhoz (200 mm tartókonzol) rögzített tartó a csatorna két oldalához speciális szorítókkal csatlakozik.

## Leágázódobozok

Standard KS leágázódobozok használhatók (ld. katalógus 2. lap):

## Tartozékok

### Megerősítő készlet

Hogy a sprinkler tesztnek megfeleljen) garantált működés 50 perces vízszintes és függőleges irányú vízszög ellen), minden csatlakozóblokkot fel kell szerelni egy megerősítő készlettel.

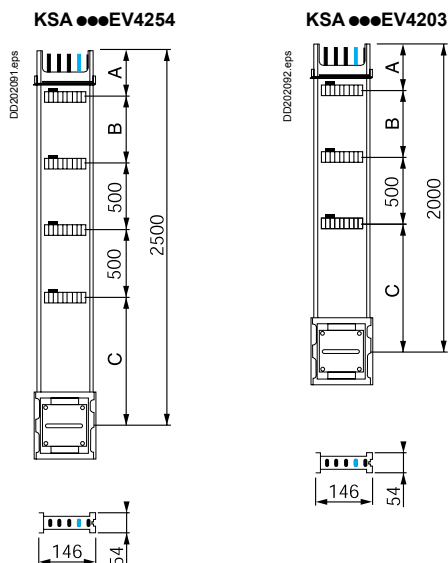


**Canalis KS, 100–400 A**

Közepes teljesítményű síncsatorna

többszintes épületekhez

Függőleges elosztás

**Függőleges csatornaelemek szintek közötti elosztáshoz**

Méret	100 A / 250 A	400 A
A	135	150
B	500	485
C	865	865

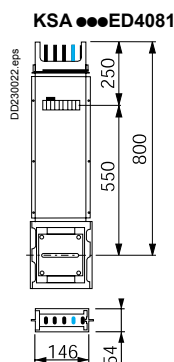
**Függőleges standard elemek**

In (A)	Hossz (mm)	A leágazási helyek száma	Rendelési szám	Súly (kg)
100	2000	3	KSA 100EV4203	8,1
	2500	4	KSA 100EV4254	10,40
250	2000	3	KSA 250EV4203	10,85
	2500	4	KSA 250EV4254	13,35
400	2000	3	KSA 400EV4203	13,90
	2500	4	KSA 400EV4254	17,40

Használható még az 1,5 m hosszú elosztósín is (KSA...ED4156),

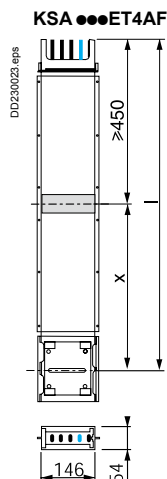
**Függőleges kezdőelemek**

In (A)	Hossz (mm)	A leágazási helyek száma	Rendelési szám	Súly (kg)
100	800	1	KSA 100ED4081	5,40
250	800	1	KSA 250ED4081	5,40
400	800	1	KSA 400ED4081	7,00

**Tűzgátas sínelem**

Leágazási hely nélkül.

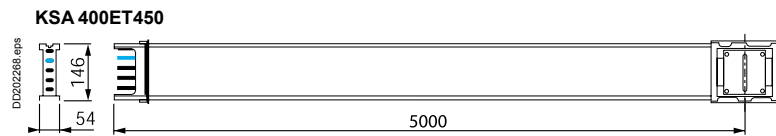
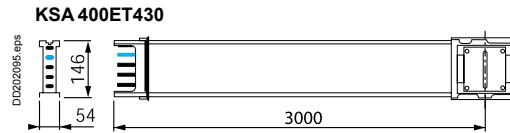
In (A)	Hossz Méret L (mm)	Tűzgát helye Méret x (mm)	Rendelési szám	Súly (kg/m)
250	900 – 2200	450 – 1750	KSA 250ET4AF	8,40
400	900 – 2200	450 – 1750	KSA 400ET4AF	9,90



## Csatornaelemek vízszintes szakaszokhoz

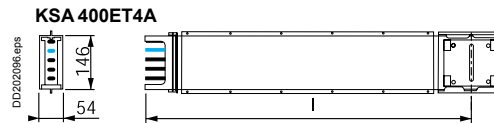
### Transzport sínek (leágazási helyek nélkül)

Megnevezés	In (A)	Hossz Méret B (mm)	Rendelési szám	Súly (kg)
Transzport sín	400	3000	KSA 400ET430	18,80
		5000	KSA 400ET450	30,00



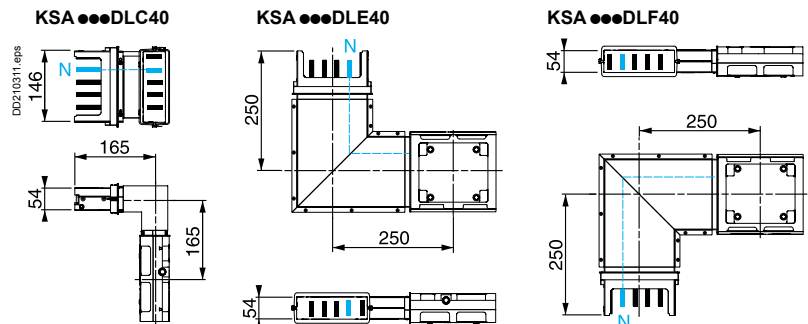
### Transzport sínek egyedi méretre rendelve

Megnevezés	In (A)	Hossz Méret L (mm)	Rendelési szám	Súly (kg/m)
Transzport sín	400	500–1995	KSA 400ET4A	9,50



## Írányváltó elemek

Megnevezés	In (A)	Írány	Rendelési szám	Súly (kg)
Könyök	100–250	Bal vagy jobb	KSA 250DLC40	3,15
		Felfelé	KSA 250DLE40	5,00
		Lefelé	KSA 250DLF40	5,00
	400	Bal vagy jobb	KSA 400DLC40	3,80
		Felfelé	KSA 400DLE40	5,60
		Lefelé	KSA 400DLF40	5,60



Egyéb irányváltó elemek külön rendelhetők, Kérjük, konzultáljon velünk.

**Canalis KS, 100–400 A**

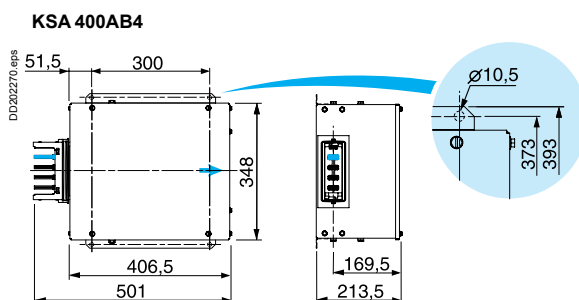
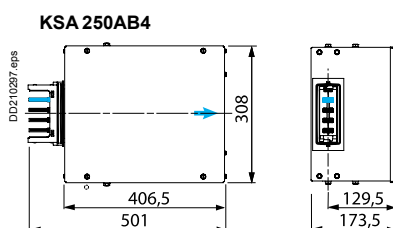
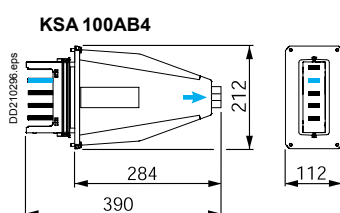
Közepes teljesítményű síncsatorna

többszintes épületekhez

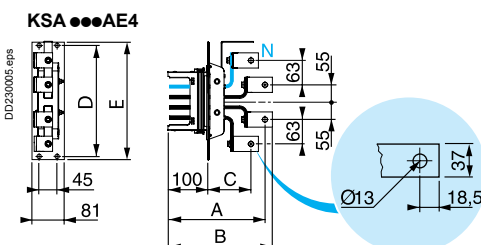
Függőleges elosztás

**Végbetápláló elemek (sínvégborítóval szállítva)**

Megnevezés	In (A)	Szerelés	Csatlakozás	Max. size (mm <sup>2</sup> )		Rendelési szám	Súly (kg)
				Hajl.	Tömör		
Végbetápláló elem	100	Bal vagy jobb	Kapocs	5 x 16		<b>KSA 100AB4</b>	1,85
	100 – 250	Bal vagy jobb	Sín (M10 csavar)		240	<b>KSA 250AB4</b>	7,20
	400	Jobb vagy bal	Sín (M10 csavar)	1 x 300 vagy 2 x 120		<b>KSA 400AB4</b>	8,80
Szerelőgalléros végbetápláló elem	100 – 250	Bal vagy jobb	Sínvég (M10 csavar)	-	-	<b>KSA 250AE4</b>	1,70
	400	Bal vagy jobb	Sínvég (M10 csavar)	-	-	<b>KSA 400AE4</b>	1,90



→ Kábelkimenet



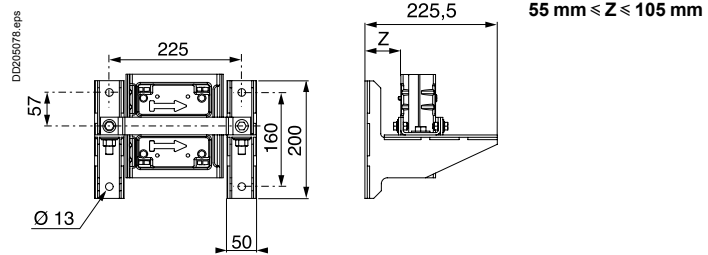
Méret	100 – 250 A	400 A
A	243	261
B	261,5	279,5
C	108	117
D	278	318
E	294	334

## Rögítőrendszer

### Alsó tartókonzol

Megnevezés	In (A)	Maximális terhelés (kg)	Rendelési szám	Súly (kg)
Alsó tartókonzol	250	680	KSB 250ZV1	4,50
	400	680	KSB 400ZV1	5,00

#### KSB ●●●ZV1



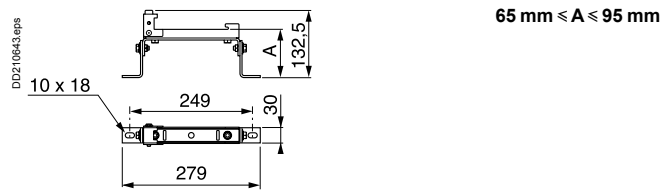
### Vezetőbilincs

Alsó tartókonzollal kell használni.

Megnevezés	In (A)	Rendelési szám	Rendelhető (db)	Súly (kg)
Vezetőbilincs	Mind	KSB 1000ZV2	5	0,70

Ha a szintmagasság nagyobb, mint 3,5 m, két vezetőbilincset kell használni.

#### KSB 1000ZV2

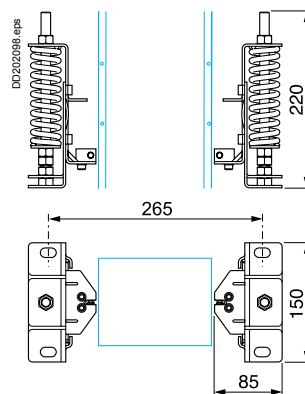


### Emeleti tartó

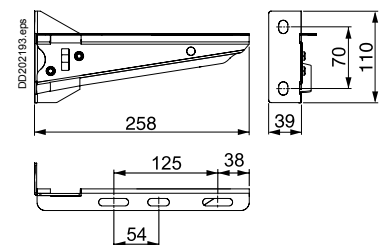
Megnevezés	In (A)	Maximális terhelés (kg)	Szerelési hely	Rendelési szám	Rendelhető (db)	Súly (kg)
Két készlet emeleti tartó	Mind	440	Födém vagy konzol	KSB 1000ZV3	1	1,80
Konzol, 200 mm	Mind	220	Fal	KFB CA81200	4	0,40

Ha a szintmagasság nagyobb, mint 3,5 m, egy vezetőbilincset is kell használni.

#### KSB 1000ZV3



#### KFB CA81200



Rendelési szám

Méreték

IP55

U<sub>e</sub> = 230...690 V

RAL 9001 fehér

# Canalis KS, 100–400 A

Közepes teljesítményű síncsatorna

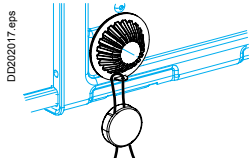
többszintes épületekhez

Függőleges elosztás

## Leágazódobozok

Standard dobozok használhatók.

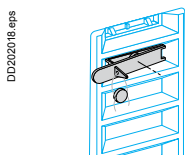
### Tartozékok



KSB 1000ZP1

#### Plombálókészlet

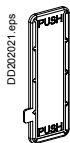
Megnevezés	In (A)	For	Rendelhető (db)	Rendelési szám	Súly (kg)
Plombálókészlet	Mind	Betáplálóelemekhez	20	KSB 1000ZP1	0,0035
		Csatlakozóblokk csavarokhoz Csatlakozóhelyekhez	20	KSB 1000ZP2	0,002



KSB 1000ZP2

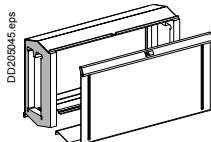
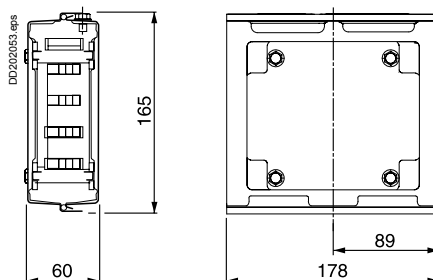
#### Tartalék alkatrészek

Megnevezés	In (A)	Rendelhető (db)	Rendelési szám	Súly (kg)
Villamos és mechanikai összekötőblokk	100 – 250	1	KSA 250ZJ4	1,60
	400	1	KSA 400ZJ4	2,00
IP55 csatlakozóhely-fedél	100 – 400	15	KSB 400ZB1	0,015
Sprinkler megerősítő készlet	100 – 400	1	KSB 400ZB2	1



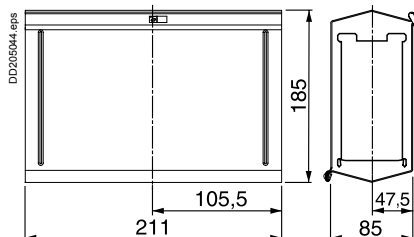
KSB 400ZB1

#### KSA ●●●ZJ4



KSB 400ZB2

#### KSB 400ZB2

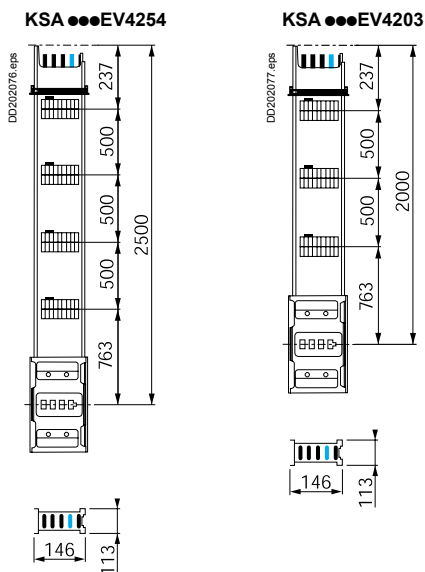


# Canalis KS, 500–1000 A

## Közepes teljesítményű síncsatorna többszintes épületekhez

### Függőleges elosztás

#### Függőleges csatornaelemek szintek közötti elosztáshoz



#### Függőleges tápsín hossz

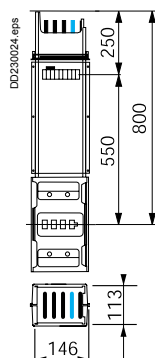
In (A)	Hossz (mm)	A leágazási helyek száma	Rendelési szám	Súly (kg)
500	2000	3	KSA 500EV4203	25,20
	2500	4	KSA 500EV4254	30,70
630	2000	3	KSA 630EV4203	25,30
	2500	4	KSA 630EV4254	30,80
800	2000	3	KSA 800EV4203	30,50
	2500	4	KSA 800EV4254	37,00
1000	2000	3	KSA 1000EV4203	38,60
	2500	4	KSA 1000EV4254	47,10

Használható még az 1,5 m hosszú elosztósín is (KSA...ED4156).

#### Függőleges tápsín kezdőelem

In (A)	Hossz (mm)	A leágazási helyek száma	Rendelési szám	Súly (kg)
500 – 630	800	1	KSA 630ED4081	12,10
800 – 1000	800	1	KSA 1000ED4081	18,20

#### KSA...ED4081

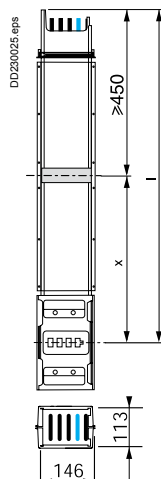


#### Tűzgátás sínelem

Leágazási hely nélkül.

In (A)	Hossz Méret L (mm)	Tűzgát helye Méret x (mm)	Rendelési szám	Súly (kg/m)
500	900 – 2340	450 – 1890	KSA 500ET4AF	16,60
630	900 – 2340	450 – 1890	KSA 630ET4AF	18,00
800	900 – 2340	450 – 1890	KSA 800ET4AF	19,50
1000	900 – 2340	450 – 1890	KSA 1000ET4AF	24,20

#### KSA...ET4AF



# Canalis KS, 500–1000 A

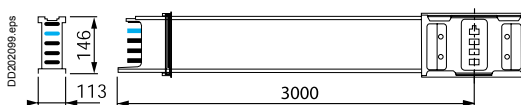
## Közepes teljesítményű síncsatorna többszintes épületekhez Függőleges elosztás

### Csatornaelemek a vízszintes szakaszokhoz

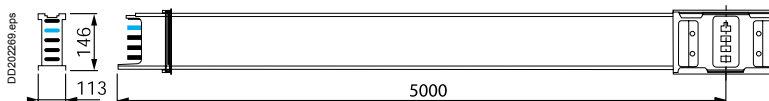
#### Transzport sínek (leágazási helyek nélkül)

Megnevezés	In (A)	Hossz (mm)	Rendelési szám	Súly (kg)
Transzport sín	500	3000	KSA 500ET430	33,10
		5000	KSA 500ET450	51,50
	630	3000	KSA 630ET430	34,60
		5000	KSA 630ET450	55,20
	800	3000	KSA 800ET430	41,30
		5000	KSA 800ET450	66,20
1000	3000	KSA 1000ET430	53,40	
	5000	KSA 1000ET450	86,50	

#### KSA ●●●ET430



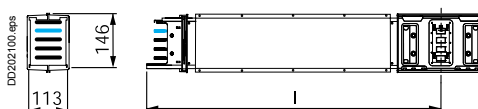
#### KSA ●●●ET450



#### Transzport sínek egyedi méretre rendelve

Megnevezés	In (A)	Hossz Méret L (mm)	Rendelési szám	Súly (kg/m)
Transzport sín	500 – 630	500 – 1995	KSA 630ET4A	17,40
		800 – 1000	KSA 1000ET4A	23,60

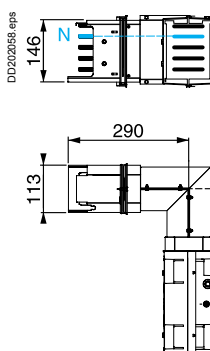
#### KSA ●●●ET4A



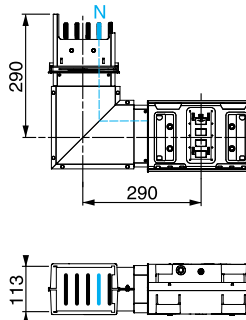
### Irányváltó elemek

Megnevezés	In (A)	Írány	Rendelési szám	Súly (kg)
Könyök	500 – 630	Bal vagy jobb	KSA 630DLC40	13,40
		Felfelé	KSA 630DLE40	12,10
		Lefelé	KSA 630DLF40	12,10
	800 – 1000	Bal vagy jobb	KSA 1000DLC40	19,00
		Felfelé	KSA 1000DLE40	16,70
		Lefelé	KSA 1000DLF40	16,70

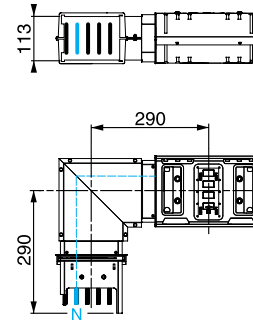
#### KSA ●●●DLC40



#### KSA ●●●DLE40



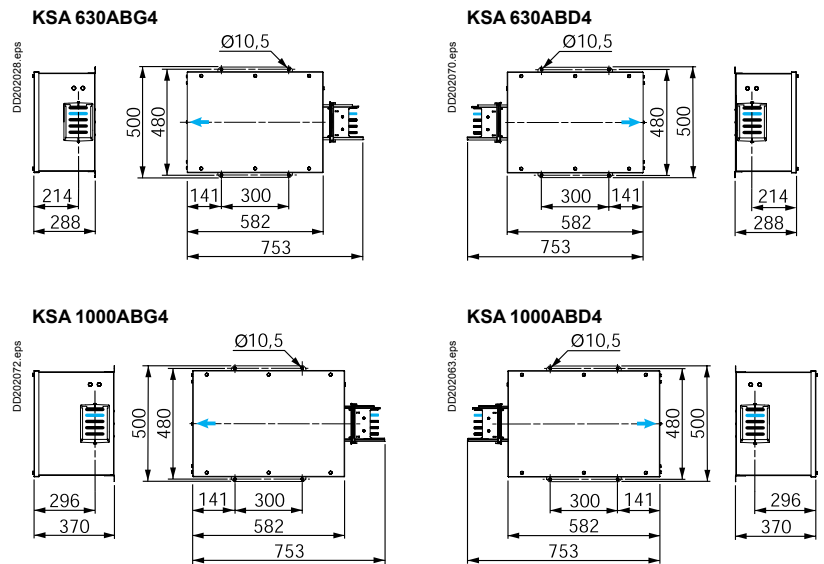
#### KSA ●●●DLF40



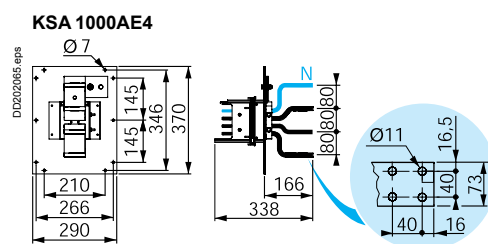
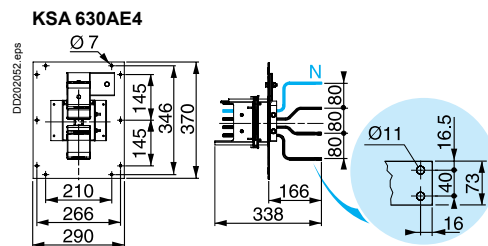
Egyéb irányváltó elemek külön rendelhetők. Kérjük, konzultáljon velünk.

## Végbetápláló elemek (sínvégborítóval szállítva)

Megnevezés	In (A)	Szerelés	Csatlakozás	Max. méret (mm <sup>2</sup> )	Rendelési szám	Súly (kg)
				Hajl. Tömör		
Végbetápláló elem	500–630	Jobb	Sín (M12 csavar)	1 x 300 vagy 2 x 240	<b>KSA 630ABD4</b>	18,50
		Bal	Sín (M12 csavar)	1 x 300 vagy 2 x 240	<b>KSA 630ABG4</b>	18,50
	800–1000	Jobb	Sín (M12 csavar)	4 x 240 4 x 300	<b>KSA 1000ABD4</b>	24,50
		Bal	Sín (M12 csavar)	4 x 240 4 x 300	<b>KSA 1000ABG4</b>	24,50
Szerelógalléros végbetápláló elem	500–630	Bal vagy jobb	Sínvég (2 x M10 csavar)	- -	<b>KSA 630AE4</b>	4,70
	800–1000	Bal vagy jobb	Sínvég (4 x M10 csavar)	- -	<b>KSA 1000AE4</b>	6,60



→ Kábelkimenet





# Canalis KS, 500–1000 A

## Közepes teljesítményű síncsatorna

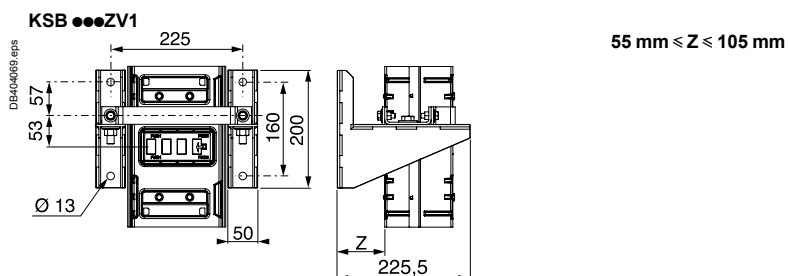
### többszintes épületekhez

### Függőleges elosztás

#### Rögzítőelemek

#### Alsó tartókonzol

Megnevezés	In (A)	Maximális terhelés (kg)	Rendelési szám	Súly (kg)
Alsó tartókonzol	500 – 630	1760	KSB 630ZV1	7,00
	800 – 1000	1760	KSB 1000ZV1	7,30

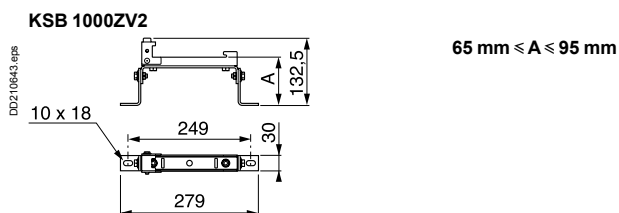


#### Vezetőbilincs

Alsó tartókonzollal kell használni.

Megnevezés	In (A)	Rendelési szám	Rendelhető (db)	Súly (kg)
Vezetőbilincs	Mind	KSB 1000ZV2	5	0,70

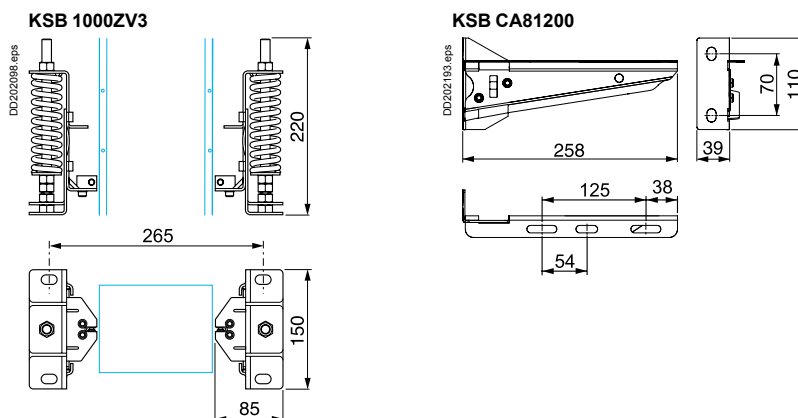
Ha a szintmagasság nagyobb mint, 3,5 m, két vezetőbilincset kell használni.



#### Emeleti tartó

Megnevezés	In (A)	Maximális terhelés (kg)	Szerelési hely	Rendelési szám	Rendelhető (db)	Súly (kg)
Két készlet emeleti tartó	Mind	440	Födém vagy konzol	KSB 1000ZV3	1	1,80
Konzol, 200 mm	Mind	220	Fal	KFB CA81200	4	0,60

Ha a szintmagasság nagyobb mint, 3,5 m, egy vezetőbilincset is kell használni.

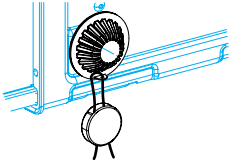


## Leágazódobozok

Használhatók a standard leágazódobozok.

### Tartozékok

DD202017.eps

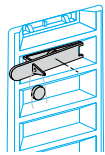


KSB 1000ZP1

#### Plombálókészlet

Megnevezés	In (A)		Rendelhető (db)	Rendelési szám	Súly (kg)
Plombálókészlet	Mind	Betápláló elemekhez	20	KSB 1000ZP1	0,0035
		Csatlakozóblokk csavarokhoz Csatlakozóhelyekhez	20	KSB 1000ZP2	0,002

DD202018.eps

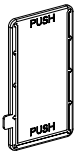


KSB 1000ZP2

#### Tartalék alkatrészek

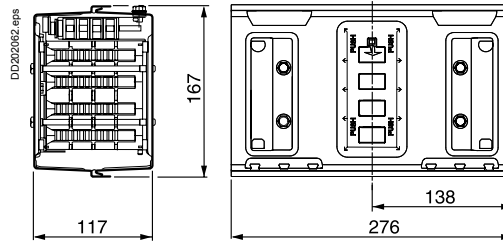
Megnevezés	In (A)		Rendelhető (db)	Rendelési szám	Súly (kg)
Villamos és mechanikai összekötőblokk	500 – 630		1	KSA 630ZJ4	4,35
	800 – 1000		1	KSA 1000ZJ4	4,50
IP55 csatlakozóhely-fedél	500 – 1000		15	KSB 1000ZB1	0,020
Sprinkler megerősítő készlet	500 – 1000		1	KSB 1000ZB2	1

DD202061.eps

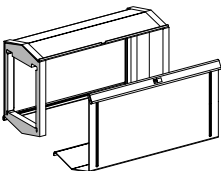


KSB 1000ZB1

#### KSA ●●●ZJ4

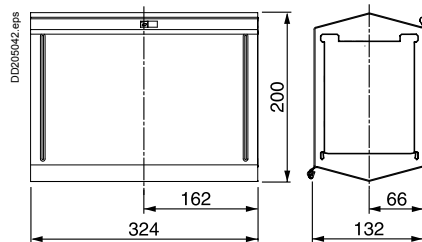


DD202041.eps

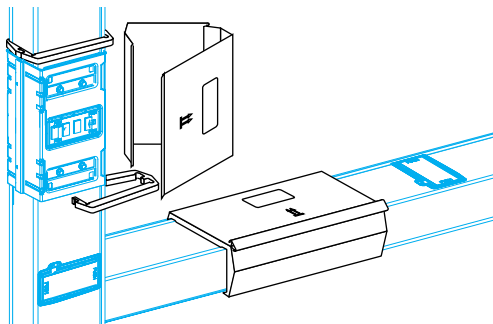


KSB 1000ZB2

#### KSB 1000ZB2



DD202043.eps



## Szerelés

Kicsomagolás után helyezze az elemeket zárt, pormentes, száraz helyiségbe. Takarja le műanyagfóliával az elemeket, hogy megóvja a portól, nedvességtől.

**Soha ne tárolja az elemeket szabadtéren!**

Óvja az ütődésektől, horzsolástól, mert a végek és a villamos érintkezők sérülhetnek.

*A függőleges tápsín kiépítését, ha lehetséges, célszerű az épület szerkezeti kialakításával egy időben elvégezni.*

DD202460.eps



### A szerelés előkészítése az emeleteken

Helyezze el az elemeket az emeleteken. Védelmük érdekében az elemeket hagyja a csomagolásba a szerelés megkezdéséig.

DD202461.eps



Fúrja ki a szükséges lyukakat a rögzítőelemeknek. A csomagolásban található fúrósablon megkönnyíti a kijelölést.

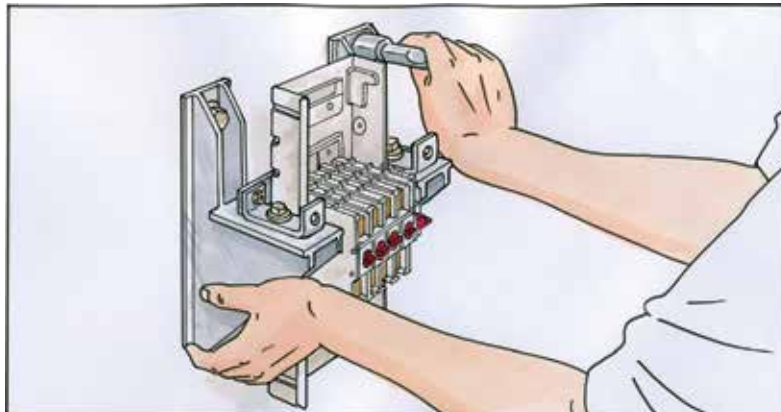
Az alsó tartót annak figyelembe vételével kell rögzíteni, hogy esetenként több száz kilogramm súlyt kell tartania.

DD202462.eps



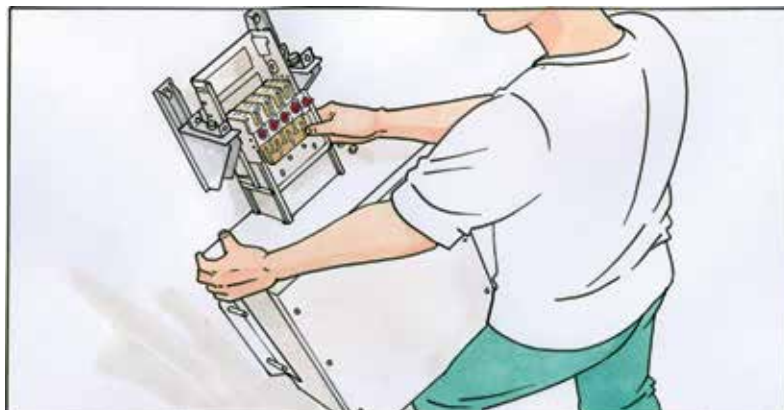
Az alsó tartószerelése.

DD202463.eps



Szerelje fel a betáplálódobozt.

DD202464.eps



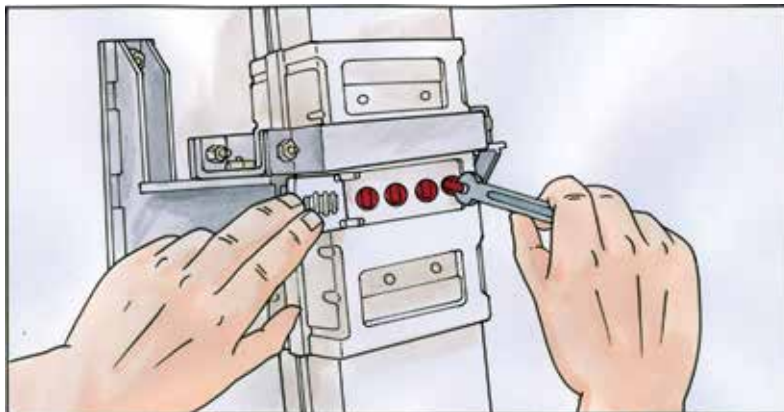
Szerelje fel az első elemet. Egy leágazási helytel bíró egyenes elem teszi lehetővé, hogy a betáplálási szinten is leágazást helyezzünk el, még a földmátvezetés előtt.

DD202465.eps



Helyezze fel a borítót és kösse össze az elemeket a mechanikai és villamos összekötőelemmel.

DD202466.eps



Helyezzen egy tűzgátas elemet a földmátörésbe.

DD202467.eps

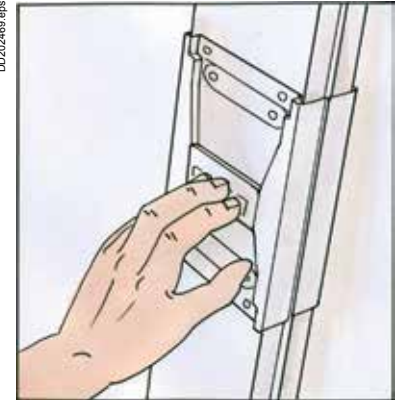
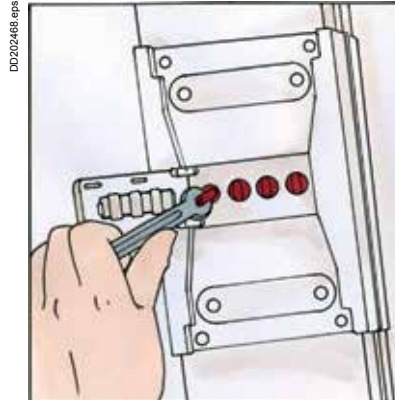


# Canalis KS, 100–1000 A

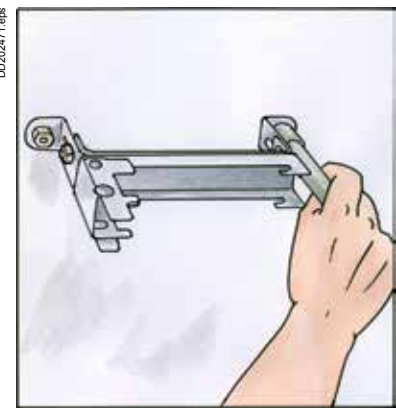
## Közepes teljesítményű elosztáshoz

### Szerelési útmutató

Helyezze fel a borítót és kösse össze az elemeket a mechanikai és villamos összekötőelemmel.

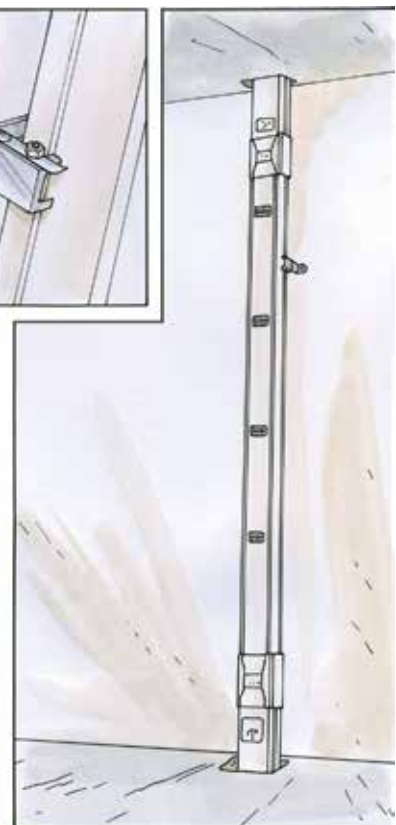
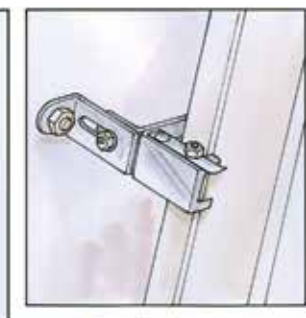


Szerelje fel a vezetőbilincset a falra.



Illessze a Canalis KS csatornát a vezetőbilincsbe.

Ajánlatos megóvni a víztől a felszerelt csatornát, mindig zárja le a sínvéget a betáplálóelemmel szállított végborítóval, műanyaghengerrel vagy műanyag-zacskóval a munkanap végén



## A leágazódobozok szerelése és csatlakoztatása

Helyezze el a becsomagolt leágazódobozokat az emeleteken.

*A leágazódobozokat lehetőség szerint az épület-szerkezeti munkálatok befejezése után csatlakoztassa.*



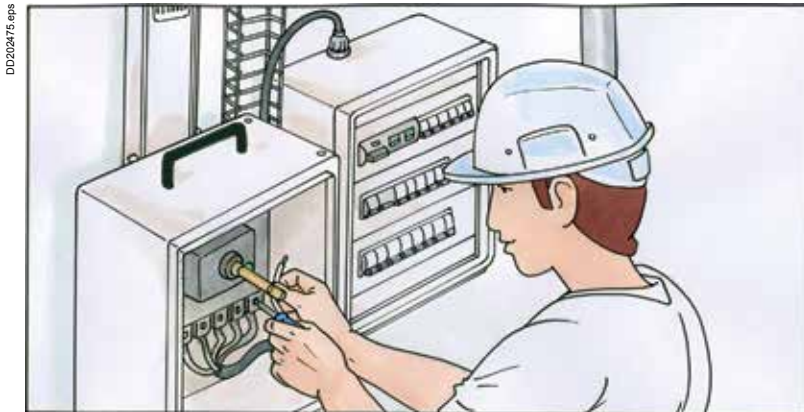
DD202473.eps

Csatlakoztassa a leágazódobozt a csatornához.



DD202474.eps

Utolsó munkafázis.  
Csatlakoztassa a leágazási kábelt a dobozhoz...



DD202475.eps

## Kapcsolja be

... és ellenőrizze a működést.



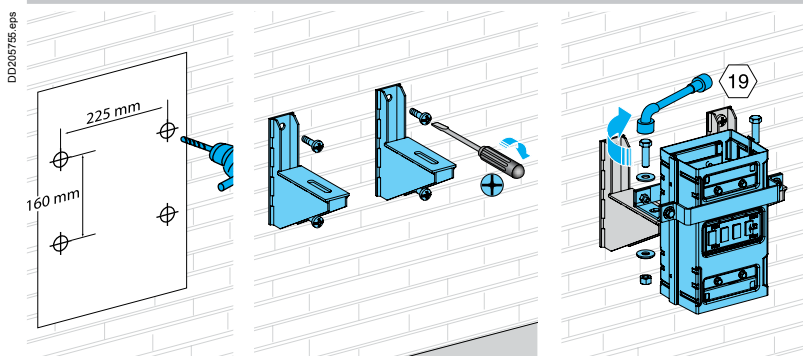
DD202476\_.eps

# Canalis KS, 100–1000 A

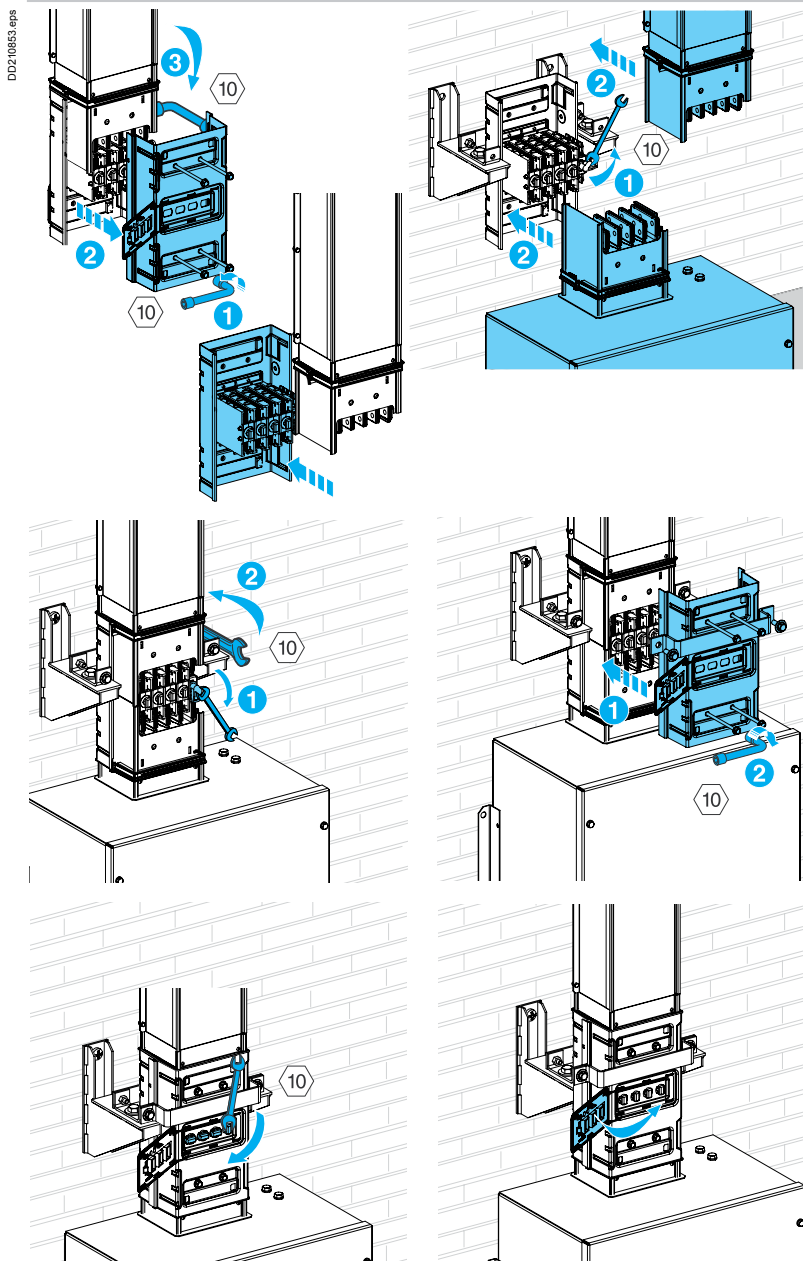
## Közepes teljesítményű elosztáshoz

### A sínelemek szerelése

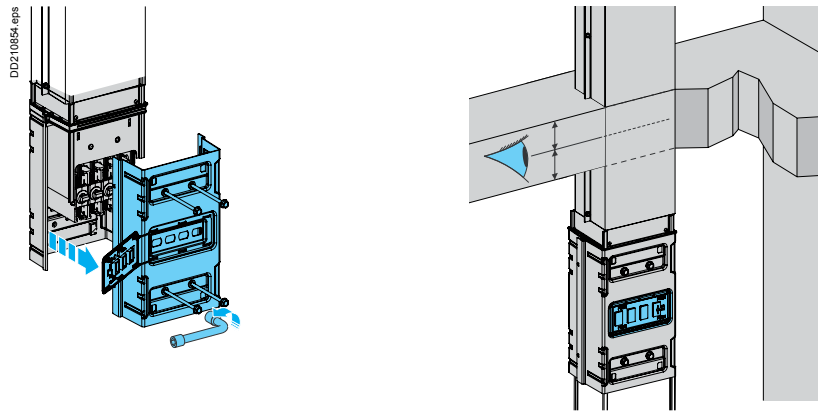
#### Alsó tartókonzol szerelése



#### A betáplálódobozok szerelése



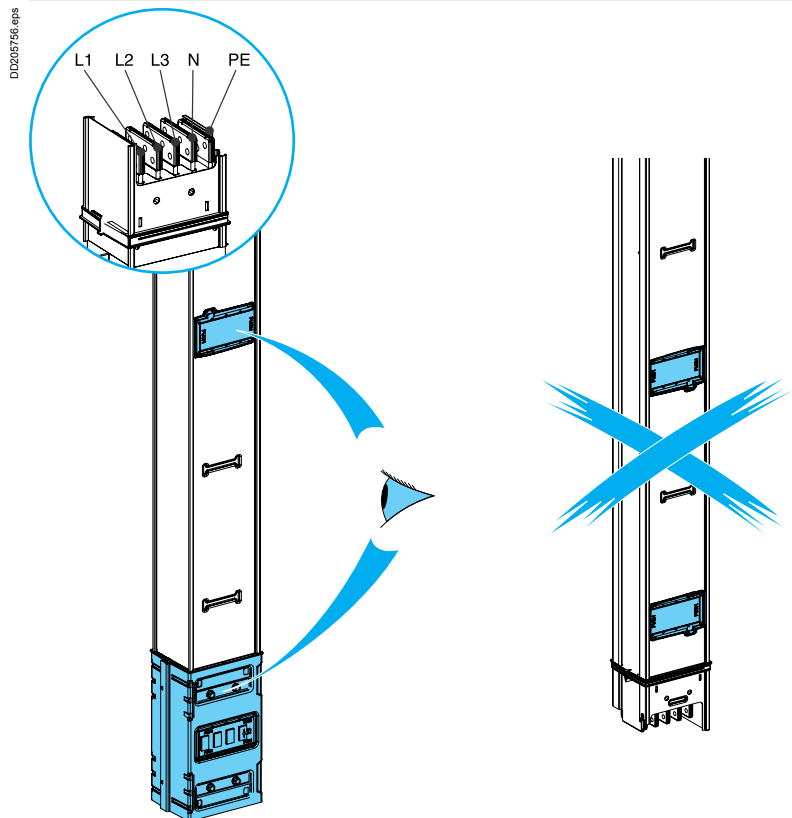
## Tűzgátas elem szerelése



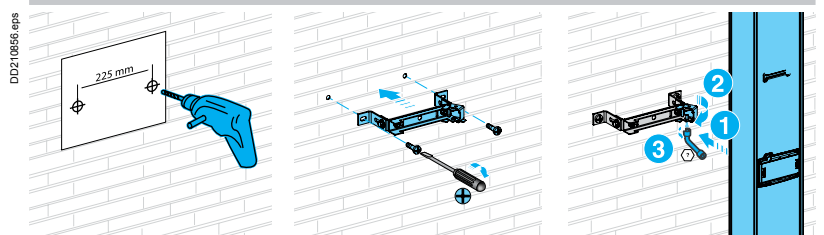
## Egyenes elemek szerelése

Lásd a Canalis KS elemek szerelésénél.

## A leágazási helyek pozicionálása



## A Canalis KS rögzítése bilincsekkel



## A leágazódobozok szerelése

Lásd a Canalis KS elemek szerelésénél.



---

---

<i>Index</i>	3
<i>Bemutató</i>	8
<i>Tervezési segédlet és műszaki adatok</i>	27
<i>Canalis KDP</i>	55
<i>Canalis KBA</i>	83
<i>Canalis KBB</i>	109
<i>Canalis KN</i>	135
<i>Canalis KS</i>	171
<i>Canalis KS függőleges elosztáshoz</i>	225

**Bemutató**

<b>Canalis KT</b>	<b>250</b>
Vízszintes továbbításhoz és elosztáshoz	250
<i>Műszaki adatok</i>	255
<i>Karbantartás</i>	263
<i>Javaslatok speciális alkalmazásokhoz</i>	267
<i>Rendelési számok</i>	301
<i>Canalis a világban</i>	307

# Canalis KT

Vízszintes továbbításhoz és elosztáshoz  
800–5000 A

## Sínprofilok

- Névleges áram: 800 – 4000 A
- fix hossz: 2 és 4 méter
- egyedi hossz: 0,5 és 3 méter

PD0202313\_reps



PD0202312\_reps

## Interfész csatlakozások

- Az előre gyártott interfész csatlakozók beépíthetők a:
  - Prisma Plus, Okken elosztószekrényekbe,
  - France Transfo műanyag szigetelésű transzformátoraira.

PD0202431\_reps



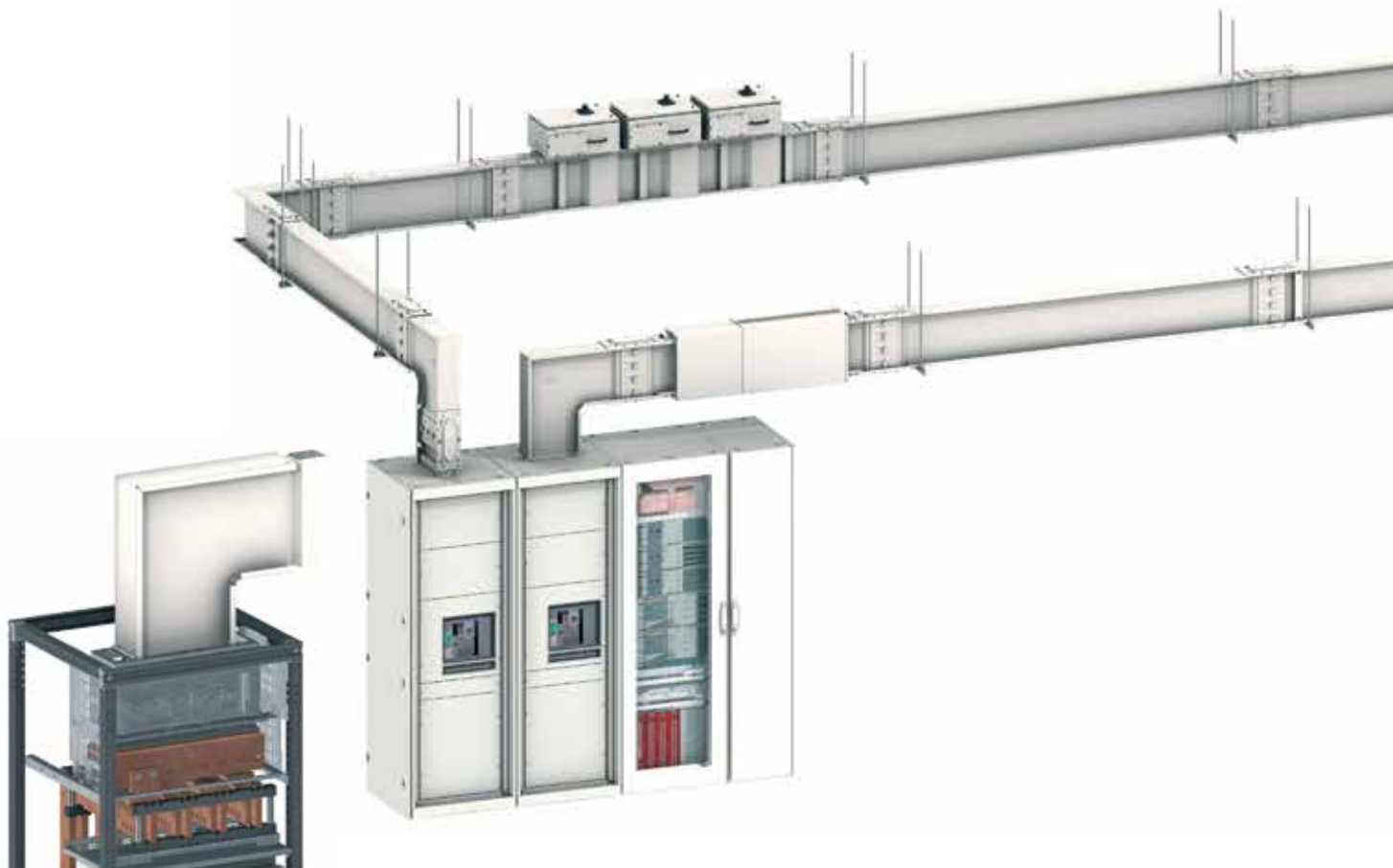
## Univerzális tápcsatlakozások

- A tápcsatlakozások lehetővé teszik a gyűjtősín csatolását kapcsolószekrények gyűjtősínjéhez, vagy a transzformátorhoz.

PD0202317\_reps



PD0202328\_reps



## Írányváltó profilok

- Az irányváltó elemek minden gyűjtősín csatorna igényhez alkalmazhatók.
- Fix méretű és méretre gyártott változatban is rendelhetők.

PD0202315\_reps



## Vízszintes rögzítőtartók

- Kétféle tartó alkalmazható a gyűjtősín csatorna vízszintes beszereléséhez.
- Egy rögzítési típus: a gyűjtősín csatorna tartóhoz történő rögzítésére.

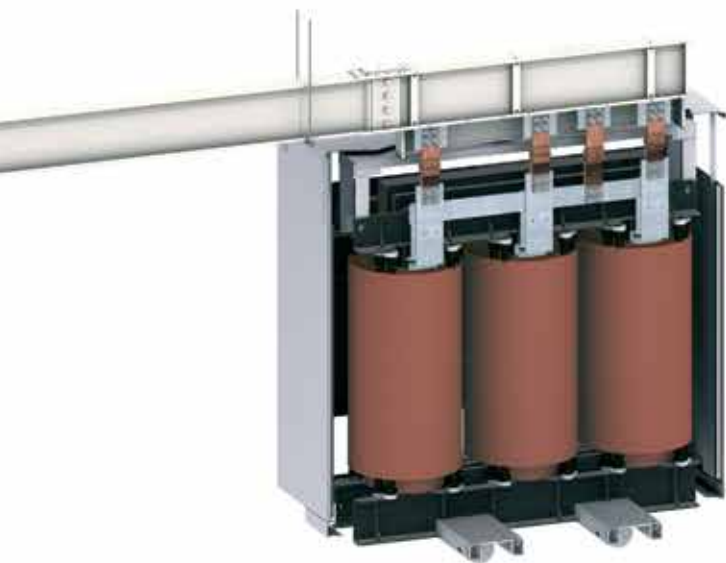
PD0202318\_reps



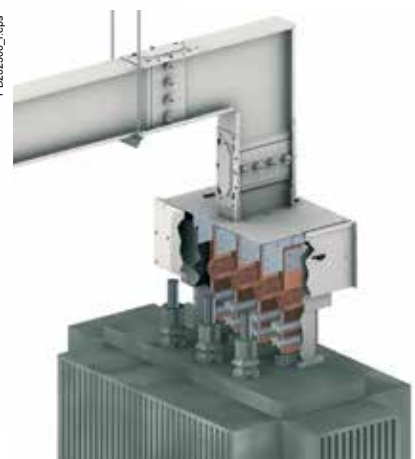
## Leágazódobozok

- A Canalis KS dugaszolható leágazódobozok kompatibilisek a Canalis KT gyűjtősín csatornával
- védelem 25–400 A biztosítékokkal,
- védelem 100–400 A Compact NSX megszakítókcal.
- Canalis KT fix leágazódobozok:
- védelem 400–1250 A Compact NS és NSX megszakítókcal.
- védelem 400 – 1000 A biztosítékokkal

PD0202314\_reps



PD0202300\_reps



# Canalis KT síncsatorna

## Nagyteljesítményű betáplálásokhoz és elosztáshoz 800–5000 A

### Nincs mérgező kibocsátás tűz esetén

A KT termékkála minden eleme **halogénmentes** és **nem tartalmaz PVC-ke**. Tűz esetén a Canalis KT nem bocsát ki füstöt vagy mérgező gázokat. A Canalis KT **egy alap tűzgátló** is. Így a csatorna hozzájárul a tűz visszatartásához is a lángok terjedésének megakadályozásával két órán keresztül.

DD202141\_1\_eps



### Magas védetségű fokozat

A Canalis KT gyűjtősín csatorna **IP55** védetségű fokozatot kínál.

Úgy tervezték, hogy megátolja a víz bejutását a tűzvédelmi **sprinklerekből**.

Ez a magas védetségű fokozat azt jelenti, hogy minden típusú épületben és minden pozícióban beszerelhető.

DD202142\_1\_eps



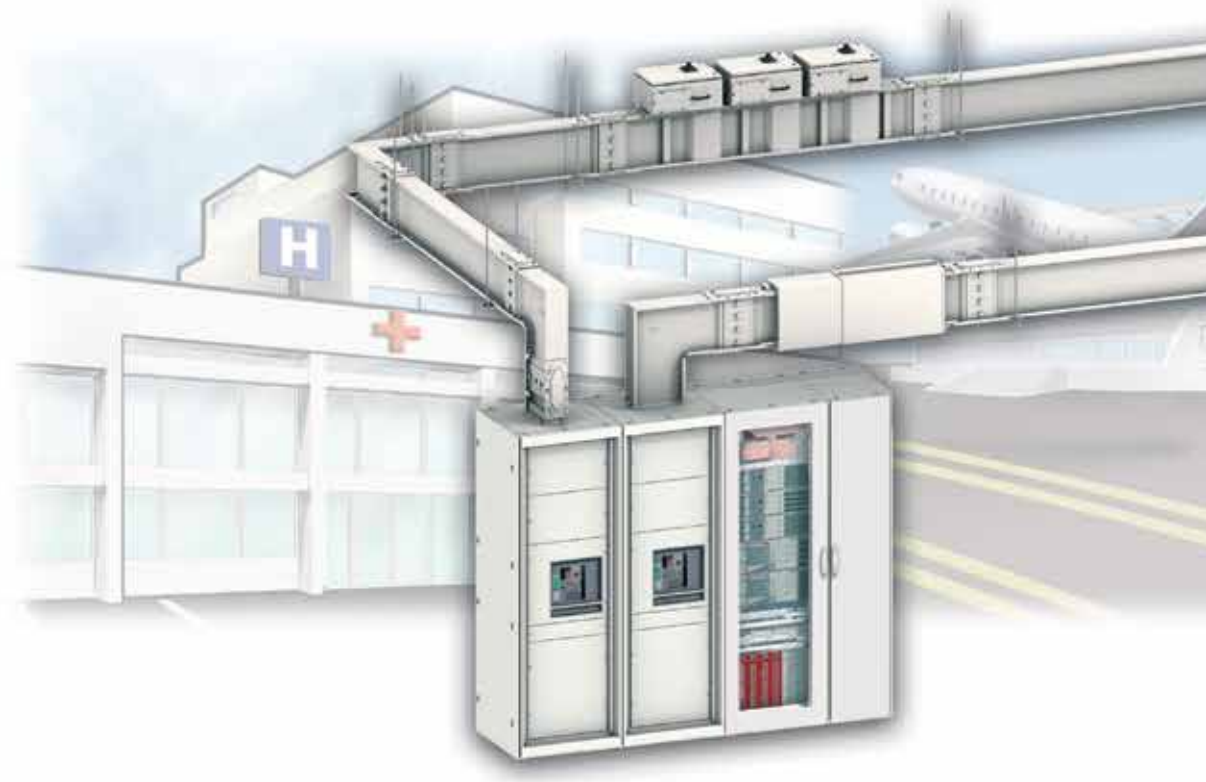
### Kiváló érintkezés

A **Copral-inside** technológia alkalmazása kiváló érintkezést biztosít.

Az elektromos érintkezők ezüst bevonatú alumínium/réz lemezekből (Copral) készülnek.

A kezdeti teljesítményszint megmarad a létesítmény teljes élettartama alatt.

PD202241\_1\_eps



### Könnyű beszerelés

A berendezés szerelésre készen érkezik.

Könnyű csatlakoztatni és tesztelni, a csatorna-típusú megoldás felére rövidíti a beszerelési időt a kábeles megoldásokhoz képest.

Tovább a Canalis KT kis mérete minimálisra csökkenti a helyigényt.



### Magyarországi gyártás

A teljes kínálat a gyöngyösi gyárunkban készül ezzel is biztosítva a piacon a legjobb rendelkezésre állást és szervizhátteret.

## Teljes biztonság

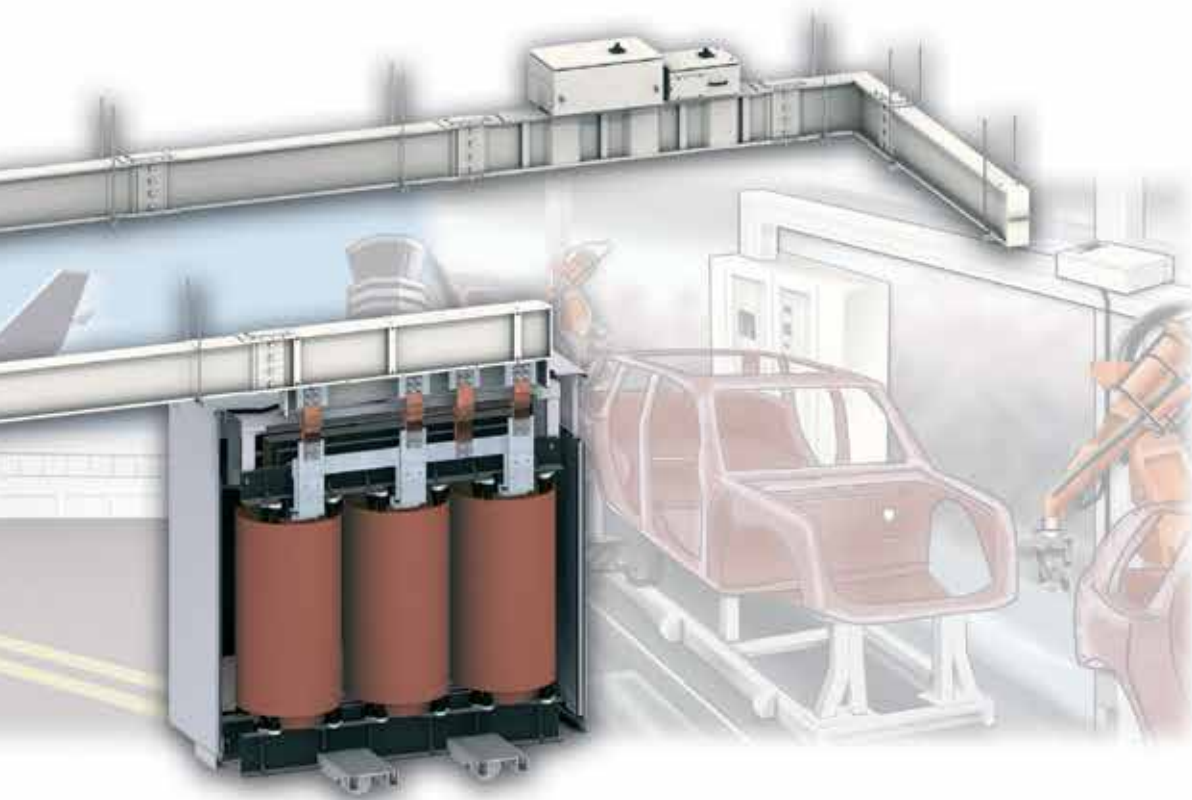
Egy reteszelőberendezés megakadályozza a szerelési hibákat és lehetetlenné teszi áram alatt lévő leágazódoboz beszerelését vagy eltávolítását. Az **IPxxD** teljes mértékben biztonságos munkakörülményeket biztosít a karbantartó személyzet számára, mivel az áram alatti alkatrészek nem hozzáférhetők.

DD202145\_7.eps



## Eszközök és segítség, Ön mellett

Személyzetünk és eszközeink rendelkezésre állnak, hogy segítsenek önnek a Canalis KT gyűjtősín csatoma kiválasztásában és beszerelésében. Szakembereink, illetve gyártó és forgalmazó központjaink gyors kiszolgálást és minőséget garantálnak.



## Egyedülálló továbbfejlesztési lehetőségek

A Canalis KT gyorsaság és egyszerűvé teszi a létesítmény továbbfejlesztését.

Leágazódobozok adhatók hozzá vagy vehetők ki áram alatti létesítményeknél a tevékenységek leállításánál nélkül.

## Leágazódobozok széles választéka

A Canalis KS termékválaszték leágazódobozai teljes mértékben kompatibilisek a Canalis KT termékválaszték leágazódobozjaival:

- az Ön minden igényét kielégítik:
- Canalis KS leágazódobozok: 25 A – 400 A
- Canalis KT leágazódobozok: 400 A – 1250 A
- a védelmi megszakítók vagy biztosítók használatával lehetséges.

## Intelligens leágazódobozok

- Felügyelik a létesítményt a túlterhelések elkerülése érdekében, és biztosítják a működés folytonosságát.
- Méri tudják a felhasznált energiát és bekapcsolódhatnak a létesítmény energiamedzsent rendszerébe.

PD202314.eps



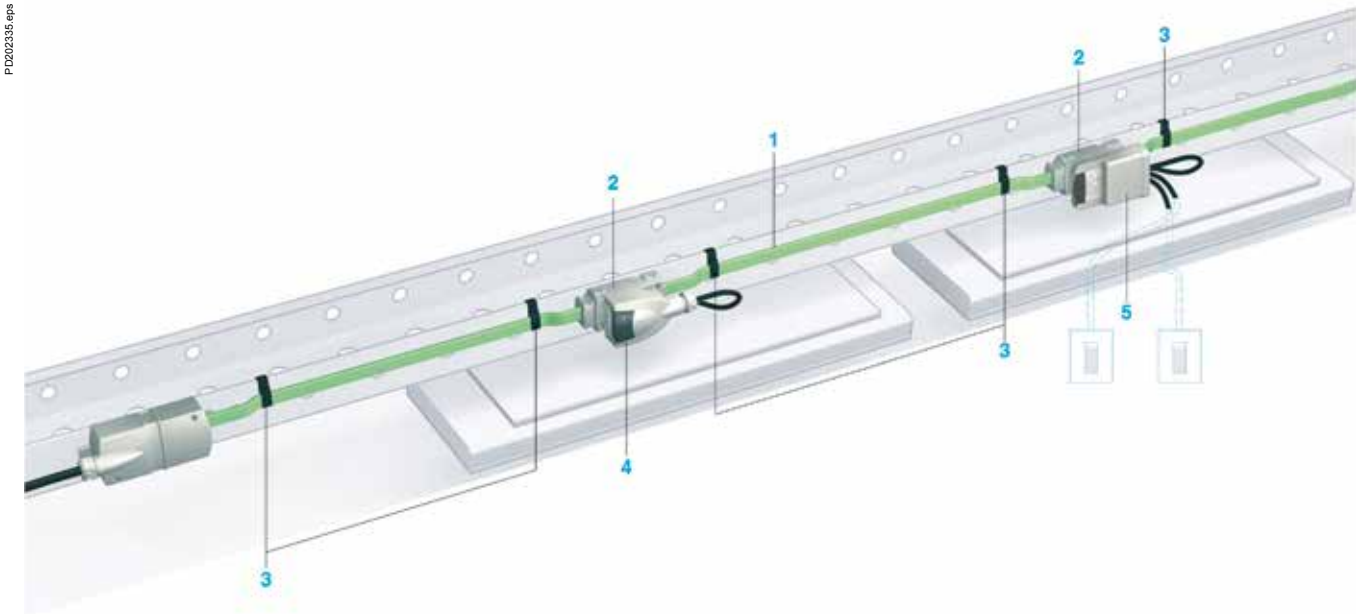
---

---

<i>Index</i>	3
<i>Bemutató</i>	8
<i>Tervezési segédlet és műszaki adatok</i>	27
<i>Canalis KDP</i>	55
<i>Canalis KBA</i>	83
<i>Canalis KBB</i>	109
<i>Canalis KN</i>	135
<i>Canalis KS</i>	171
<i>Canalis KS függőleges elosztáshoz</i>	225
<i>Canalis KT</i>	249
<b>Műszaki adatok</b>	
<b>Canalis KDP, 20 A</b>	<b>256</b>
<b>Canalis KBA, 27 és 42 A</b>	<b>257</b>
<b>Canalis KBB, 27 és 42 A</b>	<b>258</b>
<b>Canalis KN, 40-160 A</b>	<b>259</b>
<b>Canalis KS, 100-1000 A</b>	<b>260</b>
Függőleges elosztócsatornák	261
<i>Karbantartás</i>	263
<i>Javaslatok speciális alkalmazásokhoz</i>	267
<i>Rendelési számok</i>	301
<i>Canalis a világban</i>	307



## Kábel előre gyártott leágazóhelyekkel világítási elosztáshoz



Vonatkozó szabványok: IEC 61439-6.

Kábelek esetén: IEC 60502-1 (kettős szigetelés, 1000 V).

Megfelel a sprinkler teszt követelményeinek, 50 perces működést biztosítva függőleges, illetve vízszintes vízszöglet esetén.

Védettség: IP55.

Aktív vezetők száma: 2 vagy 4.

Névleges szigetelésifeszültség: 690 V.

Névleges áram (Inc): 20 A.

**Tűzállóság:**

- Az alapanyag magas tűzállósággal rendelkezik (izzó huzal teszt az IEC 695-2-1 szerint).
- C2 osztály halogénmentes.

**Minden műanyag alkatrész halogénmentes.****A gerincvezeték felépítése, amely a sínszakasz alapját képezi:**

- Szalagkábel (1) négy vagy öt 2,5 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű ónozott rézvezetővel.
- A vezetők szigetelése és köpenye térhálós polietilén (XLPE).
- A leágazási helyek (2), szabályos közönként gyárilag szerelve, az IEC 439-2 szabványnak megfelelően. A leágazási helyekbe KBA és KBB leágazó dugaszolók helyezhetők világítótestek táplálására.

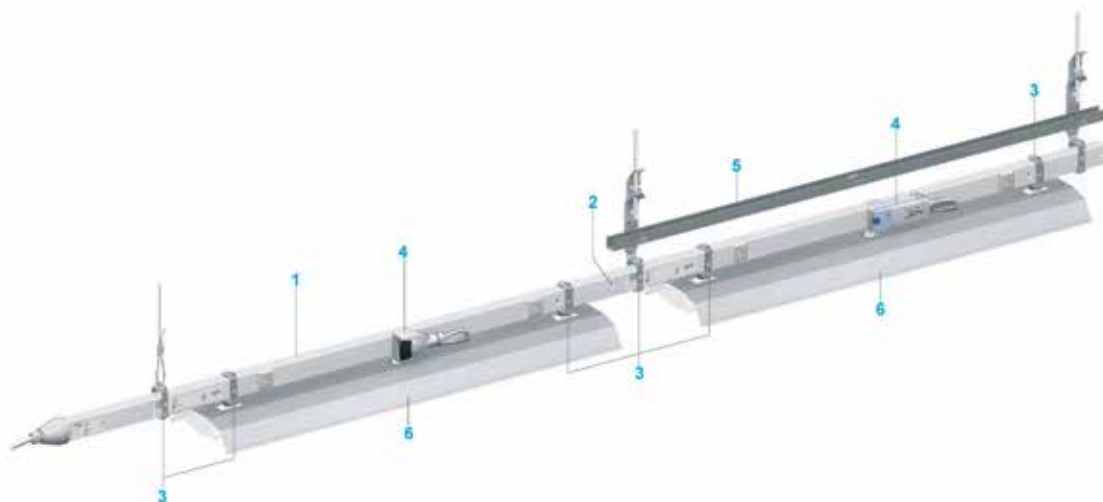
**Egyéb tartozékok:**

- A rögzítőrendszer (3) a sínsatorna rögzítéséhez kábeltálca szélére, fémszerkezetre vagy közvetlenül betonra.
- 10 A leágazó dugaszolók (4), huzalozással vagy anélkül, fáziskiválasztással, 16 A leágazó dugaszolók biztosítókkal vagy anélkül, világítótestek táplálására.
- Előre gyártott leágazó dugaszolók a lámpatestek helyi vezérlésére, egy és két áramkörös kapcsolással, váltó- és impulzuskapcsolással.

# Canalis KBA, 27 és 42 A

## Síncsatorna világítási elosztáshoz

PD20236R.eps



Vonatkozó szabványok: IEC 61439-6.

Megfelel a sprinkler teszt követelményeinek, 50 perces működést biztosítva függőleges, illetve vízszintes vízszög esetén.

Védettség: IP55.

Aktív vezetők száma: 2 vagy 4.

Névleges szigetelési feszültség: 690 V.

Névleges áram (Inc): 27 és 42 A.

### Tűzállóság:

- Az IEC 60332 3. rész szerint az égést nem táplálja.
- Az alapanyag magas tűzállósággal rendelkezik (izzó huzal teszt az IEC 695-2-1 szerint).

### Minden műanyag alkatrész halogénmentes.

### A gerincvezeték felépítése, amely a síncszakasz alapját képezi:

- Burkolat (1), galvanizált acéllemezről RAL 9003 fehér színű lakkozással. A burkolat egyben a védővezető szerepét is betölti (PE), conductor (PE).
- Szalagkábel négy vagy öt ózott rézvezetővel 2,5 mm<sup>2</sup> 25 A és 6 mm<sup>2</sup> 40 A áramerősségre.
- Leágazási helyek 0,5, 1 vagy 1,5 m szabályos közönként mindkét oldalán.
- Opcionális csavart kábel (2 x 0,75 mm<sup>2</sup>, vezérlőkörhöz).
- Villamos összekötőelem, amely automatikusan villamos kötést biztosít az aktív vezetők között. Érintkezési csipetős-rugós kivitelűek, melyek a műanyag részeket nem terhelik, karbantartást nem igényelnek.
- A mechanikai összekötőelem szilárd kapcsolatot biztosít a két sínelem között. A védővezető folytonossága automatikusan biztosított. A megfelelő rögzítést a szerelés végén recézett szorító felületű csavar (2) biztosítja. A két elem gyorsan rögzíthető. A villamos és mechanikai kapcsolat egyidejűleg létrejön.

### Egyéb tartozékok:

- Rögzítőrendszer (3) a síncsatorna és világítótestek rögzítéséhez automatikus retesszel.

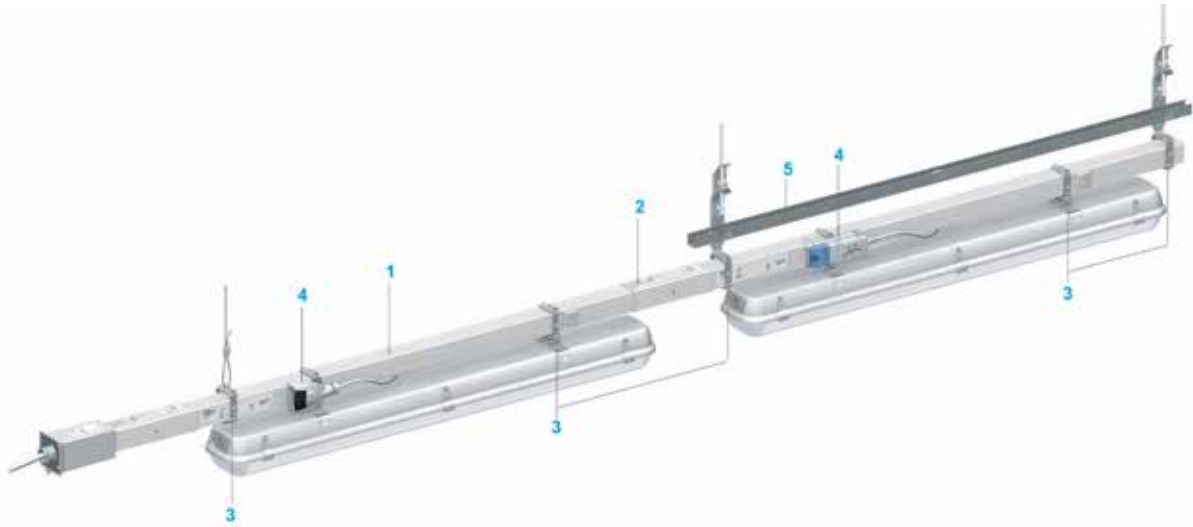
A függesztési pontok maximális távolsága három méter.

A világítótestek a síncszakasz bármely pontján rögzíthetők.

- 10 A leágazó dugaszolók (4), huzalozással vagy anélkül, fáziskiválasztással, 16 A leágazó dugaszolók biztosítókkal vagy anélkül, világítótestek táplálására. Előre gyártott leágazó dugaszolók a lámpatestek helyi vezérlésére, egy és két áramkörös kapcsolással, váltó és impulzus kapcsolással.
- Kábeltartórendszer (5) Egyéb áramkörök befogadására, pl. telefon, vészvilágítás stb.
- Hajlékony sínelem irányváltásra és kerülésre.

## Sínscatorna világítási elosztáshoz

PD202337R.eps



Vonatkozó szabványok: IEC 61439-6.

Megfelel a sprinkler teszt követelményeinek, 50 perces működést biztosítva függőleges, illetve vízszintes vízszög esetén.

Védettség: IP55.

Aktív vezetők száma: 2 vagy 4, 2 + 2, 2 + 4 vagy 4 + 4.

Névleges szigetelési feszültség: 690 V.

Névleges áram (Inc): 25 és 40 A.

**Tűzállóság:**

- Az IEC 60332 3. rész szerint az égést nem táplálja.
- Az alapanyag magas tűzállósággal rendelkezik (izzó huzal teszt az IEC 695-2-1 szerint).

**Minden műanyag alkatrész halogénmentes.****A gerincvezeték felépítése, amely a sínszakasz alapját képezi:**

- Burkolat (1), galvanizált acéllemezből RAL 9003 fehér színű lakkozással. A burkolat egyben a védővezető szerepét is betölti (PE).
- Egy vagy két szalagkábel, négy vagy öt önzott rézvezetővel 2,5 mm<sup>2</sup> 25 A és 6 mm<sup>2</sup> 40 A áramerősségre.
- Leágazási helyek 0,5, 1 vagy 1,5 m szabályos közönként mindkét oldalán.
- Opcionális csavart kábel (2 x 0,75 mm<sup>2</sup>, vezérlőkörhöz).

Villamos összekötőelem, amely automatikusan villamos kötést biztosít az aktív vezetők között. Érintkezési csipetős-rugós kivitelűek, melyek a műanyag részeket nem terhelik, karbantartást nem igényelnek.

A mechanikai összekötőelem szilárd kapcsolatot biztosít a két sínelem között.

A védővezető folytonossága automatikusan biztosított. A megfelelő rögzítést a szerelés végén recézett szorító felületű csavar (2) biztosítja. A két elem gyorsan rögzíthető. A villamos és mechanikai kapcsolat egyidejűleg létrejön.

**Egyéb tartozékok:**

- Rögzítőrendszer (3) a sínscatorna és világítótestek rögzítéséhez automatikus retesszel.

A függesztési pontok maximális távolsága három méter.

A világítótestek a sínszakasz bármely pontján rögzíthetők.

- 10 A leágazó dugaszolók (4), huzalozással vagy anélkül, fáziskiválasztással, 16 A leágazó dugaszolók biztosítókkal vagy anélkül, világítótestek táplálására. Előre gyártott leágazó dugaszolók a lámpatestek helyi vezérlésére, egy és két áramkörös kapcsolással, váltó és impulzus kapcsolással.

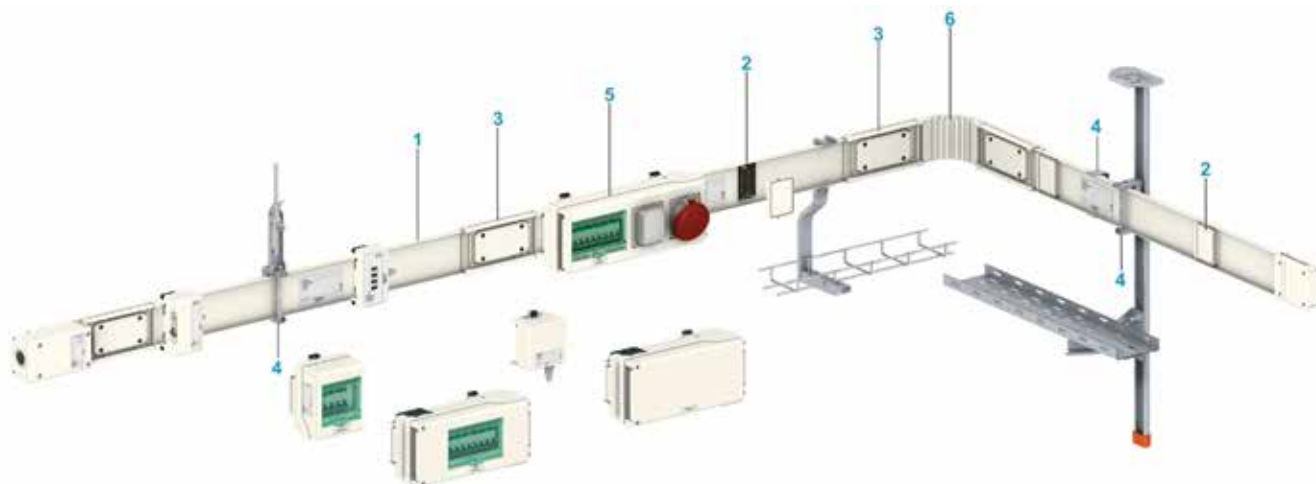
- Kábeltartórendszer (5) egyéb áramkörök befogadására, pl. telefon, vészvilágítás stb.

- Hajlékony sínelem irányváltásra és kerülésre.

# Canalis KN, 40-160 A

## Síncsatorna erőátviteli elosztáshoz

P0202309\_7eps



Vonatkozó szabványok: IEC 61439-6.

Megfelel a sprinkler teszt követelményeinek, 50 perces működést biztosítva függőleges, illetve vízszintes vízszugár esetén.

Védettség: IP55.

Aktív vezetők száma: 4.

Névleges szigetelési feszültség: 500 V.

Névleges áram (Inc): 40 A, 63 A, 100 A és 160 A.

### Tűzállóság:

- Az IEC 60332 3. rész szerint az égést nem táplálja.
- Az alapanyag magas tűzállósággal rendelkezik (izzó huzal teszt az IEC 695-2-1 szerint).

**Minden műanyag alkatrész halogénmentes.**

### A gerincvezeték felépítése, amely a síncszakasz alapját képezi:

- **Burkolat (1)**, galvanizált acéllemezből RAL 9001 fehér színű lakkozással. A burkolat egyben a védővezető szerepét is betölti (PE).
- Négy, szigetelőtartóra rögzített alumínium vezetővel. Valamennyi érintkező anyaga ezüstözött réz.
- Három opcionális rézvezeték (vezérlési célra).
- Leágazási helyek (2) minden 0,5 vagy 1 méteren a csatorna egyik oldalán.
- A leágazási helyek automatikus működésű védőredőnyvel ellátva megakadályozzák a véletlen érintést.
- Mechanikai összekötőelem (3) hajlékony érintkezőkkel két sínelem összekötésére. Az érintkezők kompenzálják a ház és a vezetők eltérő hőtágulásán
- Villamos összekötőelem (3) fa sínelemek elektromos csatlakoztatására négy csavaros rögzítéssel, biztosítva a védővezető folytonosságát is. A csatlakozó karbantartást nem igényel.

### Egyéb tartozékok:

- Rögzítőszerkezet (4) a síncsatorna falhoz rögzítésére három méterenként.
- Leágazódobozok (5), az alábbiak szerint:
  - a védővezető érintkezője automatikusan nyitja a védőredőnyt,
  - mikor a leágazódobozt csatlakoztatjuk, először a védővezető érintkezője csatlakozik, majd a fázisvezetők érintkezői,
  - feszültség alatti rész nem érinthető, ha a doboz fedele nyitott (1 mm átmérőjű huzal IPxxD),
  - a leágazódobozokba biztosítók vagy moduláris készülékek szerelhetők,
  - a leágazóhelyek és -dobozok szinkronizálás reteszekkel szerelhetők, különböző célú összerendelések érdekében.
- Hajlékony sínelem (6) irányváltásra és kerülésre.

## Síncestorna nagy sűrűségű erőátviteli elosztáshoz

PD020340\_reps



Vonatkozó szabványok: IEC 61439-6.

Megfelel a sprinkler teszt követelményeinek, 50 perces működést biztosítva függőleges, illetve vízszintes vízszugár esetén.

Védettség: IP55.

Aktív vezetők száma: 4.

Névleges szigetelési feszültség: 690 V.

Névleges áram (Inc): 100 A, 160 A, 250 A, 400 A, 500 A, 630 A, 800 A és 1000 A.

A védővezető keresztmetszete legalább 50%-a a fázisvezetőének.

#### Tűzállóság:

- A tűzgátas átvezetésre ISO 834 (DIN 4102-9 szerint).
- Az IEC 60332 3. rész szerint az égést nem táplálja.
- Az alapanyag magas tűzállósággal rendelkezik (izzó huzal teszt az IEC 695-2-1 szerint).

#### Minden műanyag alkatrész halogénmentes.

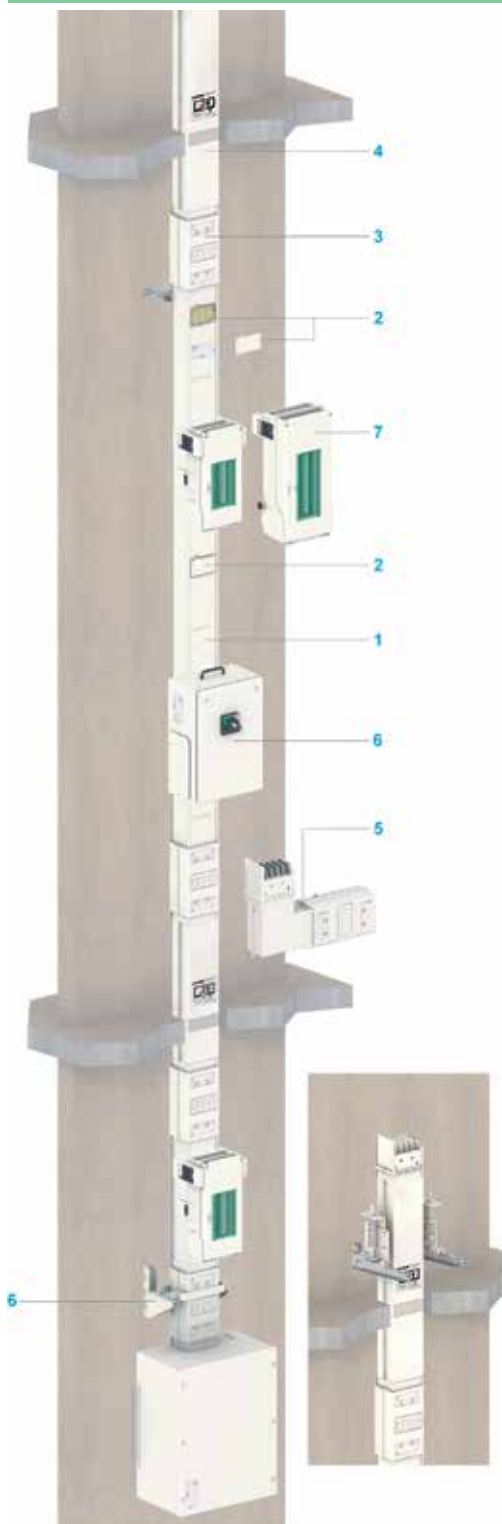
#### A gerincvezeték felépítése, amely a sínszakasz alapját képezi:

- Burkolat (1), galvanizált acéllemezből RAL 9001 fehér színű lakkozással.
- Négy, üvegszál erősítésű, poliészter szigetelőtartóra rögzített alumíniumvezetővel. Valamennyi érintkező anyaga ezüstözött réz.
- Leágazási helyek (2) e1 méteren a csatorna mindkét oldalán. A leágazási helyek automatikus működésű védőredőnnyel ellátva megakadályozzák a véletlen érintést. A védővezető minden összekötési helyen csatlakoztatva a burkolathoz.
- Villamos csatlakozás hajlékony érintkezőkkel két sínelem összekötésére. Az érintkezők kompenzálják a ház és a vezetők eltérő hőtágulását. A villamos csatlakozás látjelzővel is ellenőrizhető. A mechanikai kötést négy csavaros rögzítés biztosítja. A csatlakozó karbantartást nem igényel (3).
- A csatornaelemek szilárdsága következtében elegendő három méterenkénti rögzítés (4).
- Speciális elemek (5) irányváltoztatásra, kerülésre.
- Leágazódobozok (6) az alábbiak szerint:
  - csatlakoztatás eltávolítás csak nyitott tetővel,
  - a védővezető érintkezője automatikusan nyitja a védőredőnyt,
  - mikor a leágazódobozt csatlakoztatjuk, először a védővezető érintkezője csatlakozik, majd a fázisvezetők érintkezői,
  - feszültség alatti rész nem érinthető, ha a doboz fedele nyitott (1 mm átmérőjű huzal IPxxD),
  - csatlakoztatás eltávolítás szerszám nélkül lehetséges
  - a fedél a doboz csatornához reteszelve nélkül nem zárható,
  - a leágazódobozokba biztosítók vagy moduláris készülékek vagy préseltházas megszakítók szerelhetők.

# Függőleges elosztócsatornák

## Függőleges elosztócsatornák, több emeletes épületekbe

P0202341\_1\_eps



Vonatkozó szabványok: IEC 61439-6.

Megfelel a sprinkler teszt követelményeinek, 50 perces működést biztosítva függőleges, illetve vízszintes vízszugár esetén.

Védettség: IP55.

Aktív vezetők száma: 4.

Névleges szigetelési feszültség: 690 V.

Névleges áram (Inc): 100 A, 160 A, 250 A, 400 A, 500 A, 630 A, 800 A és 1000 A.

A védővezető keresztmetszete legalább 50%-a a fázisvezetőének.

### Tűzállóság:

- A tűzgátas átvezetésre ISO 834 (DIN 4102- 9 szerint).
- Az IEC 60332 3. rész szerint az égést nem táplálja.
- Az alapanyag magas tűzállósággal rendelkezik (izzó huzal teszt az IEC 695-2-1 szerint).

### Minden műanyag alkatrész halogénmentes.

### A gerincvezeték felépítése, amely a sinszakasz alapját képezi:

- Burkolat (1), galvanizált acéllemezből RAL 9001 fehér színű lakkozással.
- Négy, üvegszál erősítésű, poliészter szigetelőtartóra rögzített alumíniumvezetővel. Valamennyi érintkező anyaga ezüstözött réz.
- Leágazási helyek (2) fél méterenként a csatorna homlokoldalán. Emeletenként négy leágazási hellyel 3,5–4,8 m közötti tartományba. Három leágazási hellyel 3,5 m alatti tartományban. A leágazási helyek automatikus működésű védőredőnyvel ellátva megakadályozzák a véletlen érintést. A védővezető minden összekötési helyen csatlakoztatva a burkolathoz.
- Villamos csatlakozás hajlékony érintkezőkkel két sínelem összekötésére. Az érintkezők kompenzálják a ház és a vezetők eltérő hőtágulását. A villamos csatlakozás látjelzővel is ellenőrizhető. A mechanikai kötést négy csavaros rögzítés biztosítja. A csatlakozó karbantartást nem igényel (3).
- Tűzgáttal ellátott elem (4) használható a földem átvezetéseknel, ha esetleges tűz áttörésének veszélye fennáll. A tűzgát az ISO834 (DIN 42-2 9.) szerinti kétórás (A120) tűzállóságot biztosít.
- Speciális elemek (5) irányváltatásra, kerülésre.
- A függőleges sín tartása speciális alsó rögzítőtartóval vagy rugós, emeletenkénti tartóval biztosítható, az épület magasságától függően (6).
- Leágazódobozok (7) az alábbiak szerint:
  - csatlakoztatás eltávolítás csak nyitott tetővel,
  - a védővezető érintkezője automatikusan nyitja a védőredőnyt
  - amikor a leágazódobozt csatlakoztatjuk, először a védővezető érintkezője csatlakozik, majd a fázisvezetők érintkezői,
  - feszültség alatti rész nem érinthető, ha a doboz fedele nyitott (1 mm átmérőjű huzal IPxxD),
  - csatlakoztatás eltávolítás szerszám nélkül lehetséges,
  - a fedél a doboz csatornához reteszelve nélkül nem zárható,
  - a leágazódobozokba biztosítók vagy moduláris készülékek vagy öntötházaz megszakítók szerelhetők.

---

---

<i>Index</i>	3
<i>Bemutató</i>	8
<i>Tervezési segédlet és műszaki adatok</i>	27
<i>Canalis KDP</i>	55
<i>Canalis KBA</i>	83
<i>Canalis KBB</i>	109
<i>Canalis KN</i>	135
<i>Canalis KS</i>	171
<i>Canalis KS függőleges elosztáshoz</i>	225
<i>Canalis KT</i>	249
<i>Műszaki adatok</i>	255
<b>Karbantartás</b>	
<b>Karbantartási javaslatok</b>	<b>264</b>
<i>Javaslatok speciális alkalmazásokhoz</i>	267
<i>Rendelési számok</i>	301
<i>Canalis a világban</i>	307

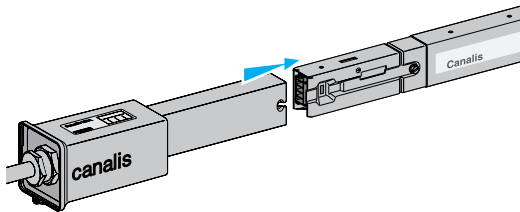


## A Canalis rendszerek karbantartása

### A Canalis KDP, KBA és KBB elemek karbantartása

A KBA és KBB elemek hasonló felépítésükből adódóan azonos karbantartást igényelnek.

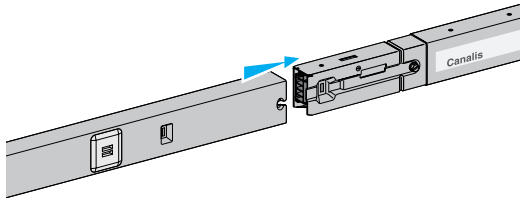
DD205757.eps



#### Betáplálódobozok

Maximum 10 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű rézrű kábelek fogadására alkalmas, sorozatkapcsokkal, melyekben nyíró-igénybevétel nem léphet fel. Mint minden csavaros szorítású érintkezésnél, itt is ajánlatos az ellenőrzés a szerelés után egy évvel, valamint később nagyobb időközönként. A KBA, KBB sínek betáplálódobozai az első sínelemhez csatlakoznak (következő bevezetés). Az összekötés karbantartást nem igényel.

DD205758.eps



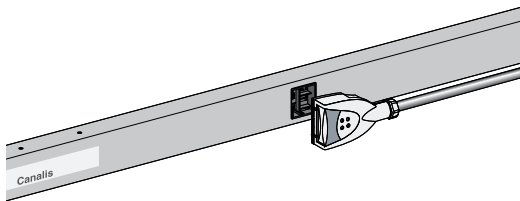
#### Egyenes elemek

A Canalis KDP sínszakasz egyetlen, 192 méter hosszú vezetőlől áll. Közbülső csatlakozásra nincs szükség.

A Canalis KBA, KBB, sínszakasz elemei olyan csatlakozással köthetők össze, amely a villamos és mechanikai csatlakozást egyidejűleg biztosítja. Az érintkezők rugós-csipetős rendszerűek, a műanyag tartói nem terhelődnek. A villamos érintkezők ózozott rézből készülnek. Valamennyi alkatrész szétszerelés után újra használható.

Minden csatornatípusnál a sínelemek karbantartásmentesek.

DD205759.eps



#### Leágazódobozok

Rugós-csipetős rendszerű érintkezőkkel. Anyaguk bronz, ózozott berilliummal a megfelelő szilárdság és érintkezőminőség érdekében. Az érintkezők a műanyag tartókat nem terhelik. Közvetlenül az aktív vezetőkkel érintkeznek a leágazási helyeknél.

A vezetők anyaga ózozott réz.

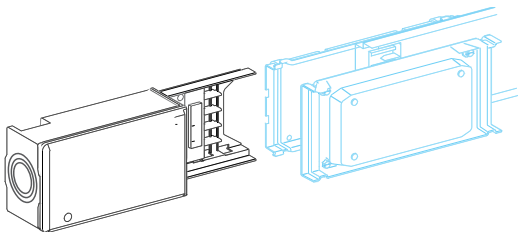
**A leágazó dobozok karbantartást nem igényelnek.**

A Canalis KBA, KBB, körök 16 A leágazódobozait sorozatkapcsokkal látták el. Mint minden csavaros szorítású érintkezésnél, itt is ajánlatos az ellenőrzés a szerelés után egy évvel, valamint később nagyobb időközönként.

## Az erőátviteli körök karbantartása

### A Canalis KN csatorna karbantartása

DD202238.eps

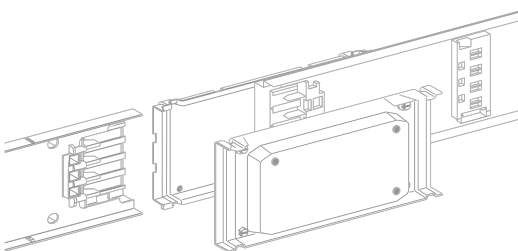


#### Betáplálódobozok

Maximum 16 mm<sup>2</sup> 63 A teherbírású csatlakozókapoccsal, illetve csatlakozósínekkel (M8 csavar), 100 A teherbírásra.

Mint minden csavaros szorítású érintkezésnél, itt is ajánlatos az ellenőrzés a szerelés után egy évvel, valamint később nagyobb időközönként. A betáplálódobozok az első sínelemhez csatlakoznak (következő bekezdés). Az összekötés karbantartást nem igényel.

DD202239.eps



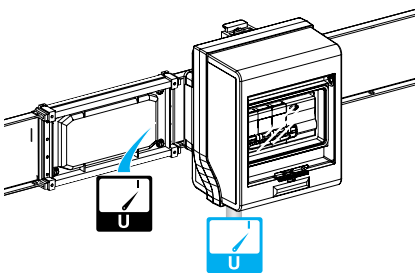
#### Egyenes elemek

A Canalis KN sínelemek olyan csatlakozással köthetők össze, amely a villamos és mechanikai csatlakozást egyidejűleg biztosítja.

Az érintkezők rugós-csipetős rendszerűek, a műanyag tartók nem terhelődnek. A villamos csatlakozás érintkezői és a sín csatlakozófelülete ezüstözött réz. Fenti típusú csúszó-kontaktusok nem igényelnek karbantartást.

Valamennyi alkatrész szétszerelés után újra használható.

DD202764.eps



#### Leágazódobozok

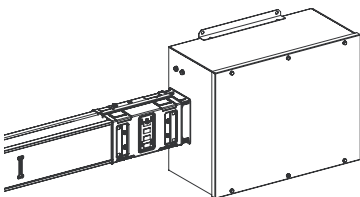
Rugós-csipetős rendszerű érintkezőkkel. Anyaguk ezüstözött réz a megfelelő minőségű érintkezés érdekében. Az érintkezők a műanyag tartókat nem terhelik. Közvetlenül az aktív vezetőkkel érintkeznek a leágazási helyeknél. A vezetők anyaga ezüstözött réz.

A leágazó dobozok érintkezői nem igényelnek karbantartást.

A csatlakozókábelek fogadására a leágazódobozokat sorozatkapcsokkal látták el maximum 16 mm<sup>2</sup> 63 A teherbírásra, illetve csatlakozósínekkel (M8 csavar) 100 A teherbírásra. Mint minden csavaros szorítású érintkezésnél, itt is ajánlatos az ellenőrzés a szerelés után egy évvel, valamint később nagyobb időközönként.

### A Canalis KS csatorna karbantartása

DD202201.eps



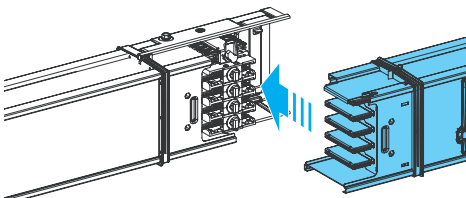
#### Betáplálódobozok

Maximum 100 A teherbírású csatlakozókapoccsal illetve csatlakozósínekkel nagyobb névleges áramra.

Mint minden csavaros szorítású érintkezésnél, itt is ajánlatos az ellenőrzés a szerelés után egy évvel, valamint később nagyobb időközönként.

A KBA, KBB sínek betáplálódobozai az első sínelemhez csatlakoznak (következő bekezdés). Az összekötés karbantartást nem igényel.

DD202302.eps



#### Egyenes elemek

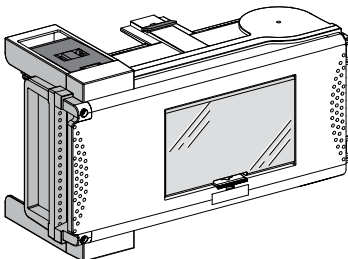
A Canalis KN sínelemek olyan csatlakozással köthetők össze, amely a villamos és mechanikai csatlakozást egyidejűleg biztosítja.

Az érintkezők rugós-csipetős rendszerűek, a műanyag tartók nem terhelődnek. A villamos csatlakozás érintkezői és a sín csatlakozófelülete ezüstözött réz.

Fenti típusú kontaktusok nem igényelnek karbantartást.

Valamennyi alkatrész szétszerelés után újra használható.

DD202303.eps



#### Leágazódobozok

Rugós-csipetős rendszerű érintkezőkkel. Anyaguk ezüstözött réz a megfelelő minőségű érintkezés érdekében. Az érintkezők a műanyag tartókat nem terhelik. Közvetlenül az aktív vezetőkkel érintkeznek a leágazási helyeknél. A vezetők anyaga ezüstözött réz.

A leágazó dobozok érintkezői nem igényelnek karbantartást.

A csatlakozókábelek fogadására a leágazódobozokat sorozatkapcsokkal vagy csatlakozósínekkel látták el.

Mint minden csavaros szorítású érintkezésnél, itt is ajánlatos az ellenőrzés a szerelés után egy évvel, valamint később nagyobb időközönként.

## Egyéb ajánlások

### Készülékek karbantartása

Valamennyi, Canalis leágazódobozba épített készülék karbantartásánál a gyártó javaslatait kell betartani (hasonlóan, mint a kapcsolószekrények esetében).

### Vizuális ellenőrzés

#### Tisztítás

Ajánlatos évenként ellenőrizni a tisztaságot és eltávolítani minden szennyeződést, olaját, vizet, vezetőképes anyagokat, tárgyakat különös tekintettel az olyan érzékeny területről mint a csatlakozók, leágazási helyek, leágazódobozok.

#### Külső szemrevételezés

Külső szemrevételezéssel megállapítandók:

- A mechanikai sérülések, amelyek esetén ellenőrizni kell a védettséget a szigetelési hibák elkerülése érdekében.
- A sínscatorna-függesztés, felerősítés esetleges hibái.
- A korróziós nyomok (beleértve a tartószerkezetet is).

### Üzembe helyezés vízbehatás után

Ha a Canalis belsejébe víz került a szerelés vagy üzem közben, szigetelési ellenállásmérést kell végezni a teljes vonal minden villamosan aktív elemén.

- Ha a szigetelési ellenállás  $R < 0,5 \text{ M}\Omega$ , a sínszakasz nem helyezhető feszültség alá:
  - válassza a sínszakaszt két részre a középső összekötőblokk bontásával,
  - határolja be a hibás szakaszt,
  - távolítsa el minden borítót és sűrített levegő segítségével szárítsa ki az elemeket,
  - folytassa a műveletet addig, míg a szigetelési ellenállás értéke kisebb, mint  $0,5 \text{ M}\Omega$ ,
  - ezek után a rendszer bekapcsolható.

# Javaslatok speciális alkalmazásokhoz

<i>Index</i>	3
<i>Bemutató</i>	8
<i>Tervezési segédlet és műszaki adatok</i>	27
<i>Canalis KDP</i>	55
<i>Canalis KBA</i>	83
<i>Canalis KBB</i>	109
<i>Canalis KN</i>	135
<i>Canalis KS</i>	171
<i>Canalis KS függőleges elosztáshoz</i>	225
<i>Canalis KT</i>	249
<i>Műszaki adatok</i>	255
<i>Karbantartás</i>	263

## Javaslatok speciális alkalmazásokhoz

<b>Egyenáram</b>	<b>268</b>
<b>Tűzállóság</b>	<b>270</b>
<b>Felharmonikus áramok</b>	<b>272</b>
<b>A Canalis hőtágulás kompenzációja</b>	<b>274</b>
<b>Sprinkler vizsgálati tanúsítvány</b>	<b>277</b>

## Koordináció

<b>Bemutató</b>	<b>279</b>
<b>A Schneider Electric rendszer előnyei</b>	<b>280</b>
<b>A síncsatorna védelme</b>	<b>281</b>
Túláramvédelem	281
Rövidzárlat-védelem	283
<b>Megszakító-síncsatorna koordináció</b>	<b>284</b>
Áramhatárolás nélküli vagy késleltetett megszakítók	284
Áramkorlátozó megszakítók	285
<b>A síncsatorna védelme Compact NSX áramkorlátozó megszakítóval</b>	<b>286</b>
<b>Kiválasztási segédletek</b>	<b>287</b>
<b>Világításvezérlés Canalis KNT síncsatornával</b>	<b>290</b>
<b>Vészvilágítási rendszerek</b>	<b>291</b>
<b>Világítás fényerő-szabályozással</b>	<b>293</b>
<b>Világításvezérlés mozgásérzékelőkkel</b>	<b>295</b>
<b>Világításvezérlés idő- vagy impulzusreléekkel</b>	<b>297</b>
<b>Távfelügyelet és mérés</b>	<b>299</b>
Canalis a Struxureware része	299
<i>Rendelési számok</i>	<i>301</i>
<i>Canalis a világban</i>	<i>307</i>

## Egyenáram értékének meghatározása

### Termikus hatás

#### Szabály

A teljes disszipált hőteljesítménynek állandónak kell lennie a csatornában:

$$P_{ac} = P_{dc}$$

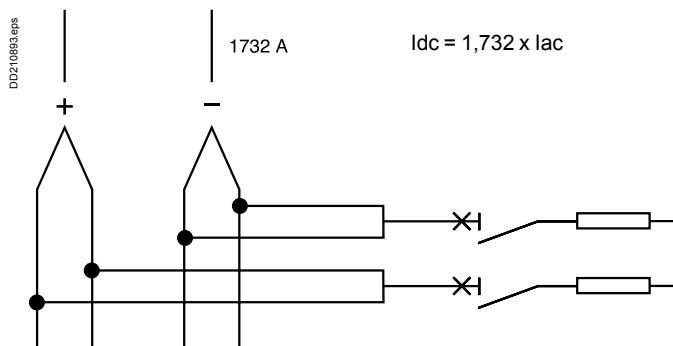
Ahol:

- A disszipált hőteljesítmény:  $P_{ac} = 3 \times R \times I_{ac}^2$  ahol:
  - $R$  = vezető ellenállása,
  - $I_{ac}$  = az áram effektív értéke rms.
- Az energiaveszteség négy vezetőn:  $P_{dc} = 4 \times R \times I_{dc}^2$  ahol:
  - $I_{dc}$  = egyenáram.

### Kiválasztási táblázat

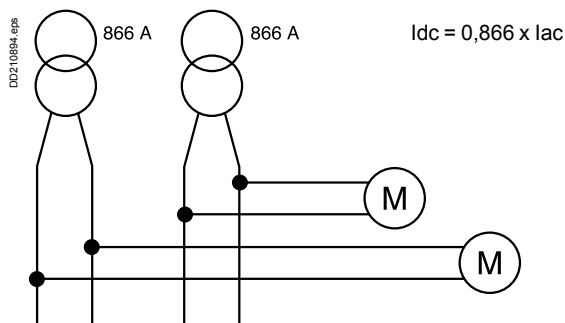
#### ■ 1 forrás

2 párhuzamos vezető a + részére és 2 párhuzamos vezető a - részére (csak egy áramkör a gyűjtősín csatornában).



#### ■ 2 forrás

1 vezető a + részére és 1 vezető a - részére (két áramkör lehet ugyanazon gyűjtősín csatornában).



---

### Védelem

Egyenáram esetén a feszültségnek és áramnak nincs nullátmenete, amely megkönnyíti a villamos ív kioltását a védőberendezésben.

Az ívidő hosszabb, és az elnyelendő energia nagyobb, mint váltakozó áram esetén.

Az egyenáramú ív feszültségének nagyon gyorsan emelkednie kell a feszültség ellátásához a rövidzárási áram „kitételéhez”.

„Rövidített” elektromos egyenlet:  $U_{\text{hálózat}} = R_x I_{sc} + U_{\text{ív}}$ , ahol:

- $I_{sc} = U_{\text{hálózat}} - U_{arc} / R$
- $I_{sc} = 0$  ha  $U_{arc} = U_{\text{hálózat}}$ .

### Speciális kapcsolószekrényvel való használat

Gyors emelkedés érhető el az ívfeszültségben, sorba kötött biztosítók használatával, egy-egy biztosítókkal az áramkör a + és a - ágában.

Bizonyos áram értékek és biztosíték jellemzők esetén, pólusonként két-két sorba kötött biztosító indokolt lehet (erősen induktív).

Bizonyos esetekben két biztosítót kell helyezni párhuzamosan mindegyik pólusba.

A szabványoknak megfelelően a gyűjtősín csatorna megfelel az alábbi követelményeknek:

- 1 - anyag ellenállás a rendkívüli hőmérsékletekkel szemben,
- 2 - láng terjedésének való ellenállás,
- 3 - tűzzárás képesség falátvezetésekénél,
- 4 - minden kör működőképessége 1 óra 30 perc időtartamig a szigetelő tokban.

## Vizsgálatok meghatározása

### 1 - A szigetelőanyag ellenálló-képessége a rendkívüli hőmérsékletekkel szemben

#### Célja

Megállapítani, hogy a szigetelőanyag nem lehet forrása egy másodlagos tűznek.

Az IEC 61439-6 és IEC 60695-2-10 , 2-13 § 8.2.13 szabványokban meghatározottaknak megfelelően.

#### Vizsgálati módszer

Izzó huzal alkalmazása 30 másodpercig a szigetelőanyagon, amely érintkezik feszültség alatti részekkel.

#### A sikeres teszt feltétele

A mintadarab megfeleltnek tekintendő az izzó huzal teszten, ha:

- látható láng és izzó rész nem marad a szigetelőanyagon,
- a mintadarab lángolása, izzása az izzóhuzal eltávolításától számított 30 másodpercen belül megszűnik.

### 2 - Lángállósági vizsgálat

#### Célja

Megállapítani, hogy a gyűjtősín csatorna nem lehet forrása egy másodlagos tűznek.

Az IEC 61439-6 és IEC 60332 3. § 8.2.14 szabványokban meghatározottaknak megfelelően.

#### Vizsgálati módszer

■ Láng alkalmazása, 40 percen keresztül egyenes síndarabon, melynek középpontja az égés szélétől 2,5 m távolságra helyezkedik el.

#### A sikeres teszt feltétele

A mintadarab megfeleltnek tekintendő, ha:

- láng nem keletkezik,
- a gyűjtősín csatorna égett részének maximum mértéke (kívül és belül) az égés alsó szélétől számítva nem haladja meg a 2,5 m távolságot.

---

### 3 - Tűzzárási vizsgálat falátvezetésen

#### Célja

Megállapítani, hogy a gyűjtősín csatorna nem engedi a tűz áterjedését egyik helyiségből a másikba tűzgátló fal keresztezése esetén 60, 120, 180 vagy 240 percig.

EN 1366-3; EN 1363-1; ISO 834; DIN 4102 9. rész szabványban meghatározottaknak megfelelően.

#### Vizsgálati módszer

A vizsgálandó tűzgátló gyűjtősín csatornát kemencébe helyezve, mely egy szabványos hőmérsékleti-idő görbét teljesít.

#### A sikeres teszt feltétele

A mintadarab megfeleltnek tekintendő, ha:

- a tűzgát mögött nem képződik láng,
- nincs füst vagy gáz a tűzgát mögött (nem szabványelőírás; megjegyzésként szerepelhet a tesztlejegyzőkönyvben),
- a burkolat hőmérséklet emelkedése a tűzgát mögött nem haladja meg a 180°C-ot. (nincs másodlagos tűzképződés)

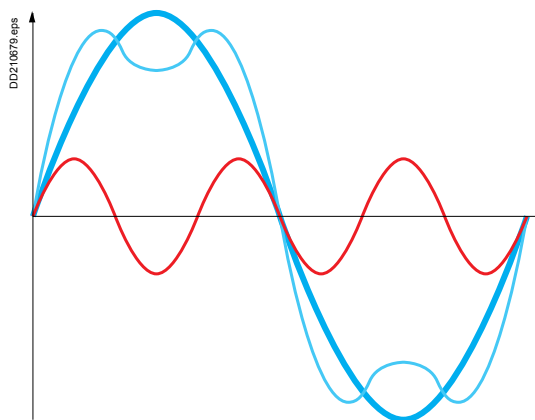


## A felharmonikus áramok eredete

A felharmonikus áramokat az elosztórendszerekre csatlakoztatott nemlineáris terhelések okozzák. Ezen terhelések áramgörbéje nem arányos a létrehozó feszültség görbéjével.

A legtöbb nemlineáris fogyasztó egyenirányító készülék, fénycső vagy számítógép.

A nemlineáris fogyasztókkal terhelt nullvezetős rendszerekben a nulla vezetőkben a felharmonikus áramok jelentős túlterhelést okozhatnak.



### A felharmonikus rendszáma

A rendszám viszonyszám a felharmonikus  $f_n$  és az alapharmonikus  $f_1$  között.

$$n = f_n / f_1$$

Értelemszerűen az alapharmonikus  $f_1$  rendszáma 1 (H1).

A harmadik felharmonikus (H3) frekvenciája 150 Hz (ha  $f_1 = 50$  Hz).

## A teljes harmonikus torzítás (THD) becslése

A harmadik felharmonikus jelenléte a fogyasztótól függ. Meghatározásához a nemlineáris fogyasztók egyenkénti pontos elemzése szükséges.

$$ih3 (\%) = 100 \times i3 / i1$$

- $i3 = \text{rms H3}$
- $i1 = \text{rms (alapharmonikus)}$

Fetétélezve, hogy a H3 meghatározó a felharmonikusok között, a THD értéke is a H3  $ih3(\%)$  közelében van.

Két döntő tényezőt léteznek:

- A csatlakozó fogyasztók típusa:
  - felharmonikus szempontból „szennyező” fogyasztók: fénycső, számítógép, ívhegesztő stb.,
  - nem „szennyező” fogyasztók: fűtés, motorok, szivattyúk stb.,
- az arány a két fogyasztótípus között.



### Üzemcsarnok

Keverten elhelyezkedő szennyező és nem szennyező fogyasztók



### Iroda

Meghatározó arányú szennyező fogyasztók

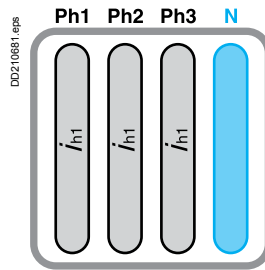
### Kis felharmonikus tartalom

THD  $\leq$  15 %.

### Nagy felharmonikus tartalom

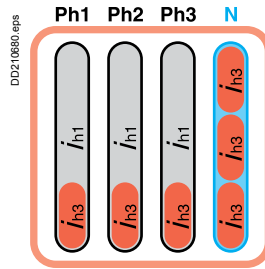
15 % < THD  $\leq$  33 %.

## A felharmonikus áramok hatása a Canalisra



Frekvencia összetevők:  $i_{h1}$  (50 Hz)

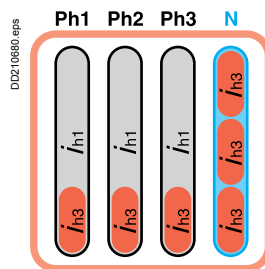
Nincs áram a nullavezetőben  
A vezetők helyesen lettek méretezve.



Frekvencia összetevők:  $i_{h1}$  (50 Hz) és 33 % H3

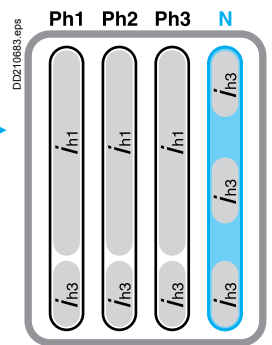
Túlmelegedés lép fel a vezetőkben a magasabb frekvenciájú áram miatt (skin hatás). A nullavezetőben a felharmonikus fázisáramok összege folyik.

## A hatásos megoldás



Frekvencia összetevők:  $i_{h1}$  (50 Hz) és 33 % H3

Csökkenteni kell az áramsűrűséget nagyobb sínkeresztmetszetek alkalmazásával.



## A síncsatorna kiválasztása

THD ≤ 15 %	15 % < THD ≤ 33 %	THD > 33 %	Síncsatorna	In (A)
25	20	16	KBA / KBB	25
40	32	25	KBA / KBB	40
			KN	40
63	50	40	KN	63
100	80	63	KN	100
			KS	100
160	125	100	KS	160
250	200	160	KS	250
400	315	250	KS	400
500	400	315	KS	500
630	500	400	KS	630
800	630	500	KS	800
1000	800	630	KS	1000

**Példa.** A teljes áram 375 A rms értékhez az üzemi áram 400 A (becslés a terhelések összegzésével, beleértve a felharmonikus-tartalmat). A THD 30% értékénél a választandó Canalis KS 500 A.

## Bevezető

Az előre gyártott síncsatornák több ok miatt tágulnak és összehúzódnak:

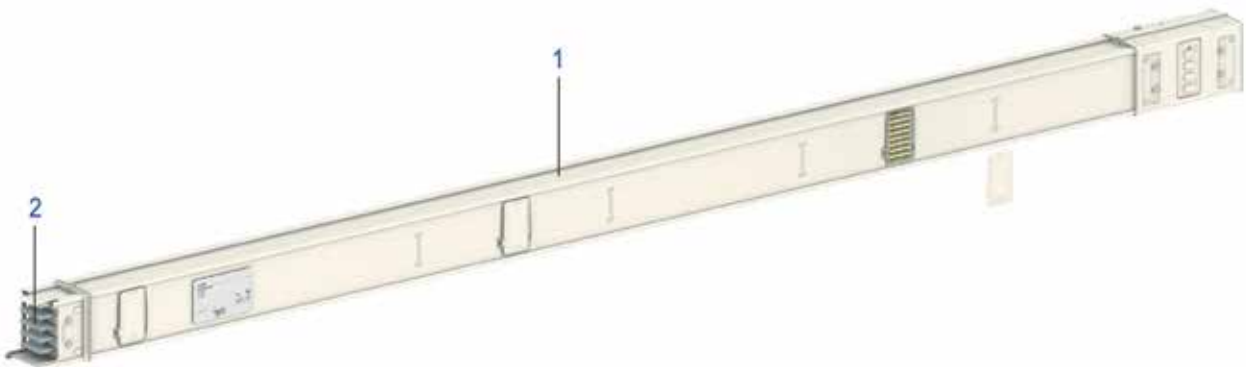
- A környezeti hőmérséklet változása
- Az átfolyó áram ill. annak változása.

Példa: egy 30 méter hosszú 800 A-es Canalis KS sín tíz, egyenként 160 A-es leágazódobozzal szerelve az épülettető alá, ahol a környezeti hőmérséklet változása nagyobb, mint 30°C a nyári és téli időjárás között:

- Csak a környezeti hőmérséklet változása miatti dilatáció a vezetősíneknél 20 mm, a burkolatnál 10 mm.
- Állandó környezeti hőmérséklet esetén a hőmérsékletemelkedés minden reggel a vezetősínekben 55 mm, a burkolatban 7 mm hőtágulással jár (üzemkezdettől az áram 0–800 A-ig növekszik).

Az acéllemez burkolat (1) és az alumínium vezetők (2) méretváltozása eltérő, a hőmérsékletváltozás és a különböző hőtágulási tényezők miatt.

PD02096\_r\_eps

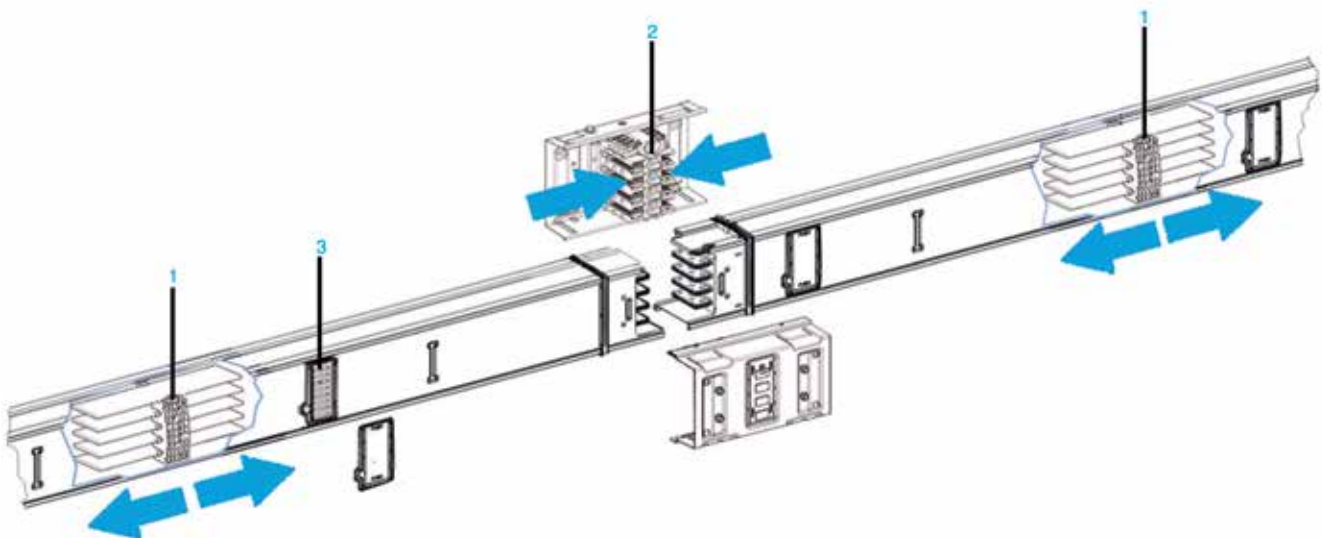


Ezért a Canalis komponensek kialakítása olyan, hogy ez a jelenség ne befolyásolja a szerelést, illetve a működést.

## Hogyan kompenzálja a Canalis a vezetősínek dilatációját?

A síncsatorna belsejében a vezetősínek (1) csak egy ponton rögzítettek. A hőtágulás ehhez képest (→) két irányban történik. A hőtágulás által érintett szakasz két kérdéses pontja az összekötőrendszer (2) és a leágazási hely (3).

DC02081\_r\_eps



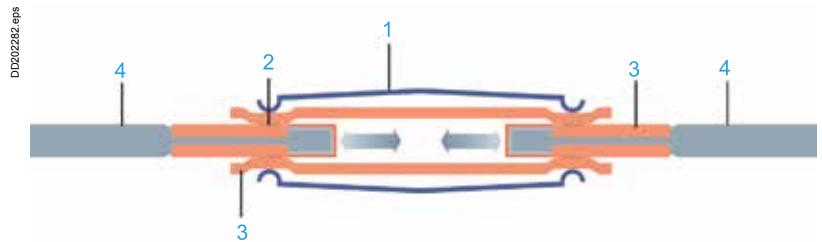
## Hogyan kompenzálja a Canalis a vezetősínek dilatációját?

A Canalis összekötőrendszer mechanikus és villamos kötést biztosít a sínelemek között, de lehetővé teszi a villamos vezetők (4) dilatációs mozgását és villamos érintkezését is.

A rendszer rugóból és (1) csúszóérintkezőből (2) áll, amely lehetővé teszi a vezető mozgását (→) a villamos érintkezőfelület tisztulása mellett.

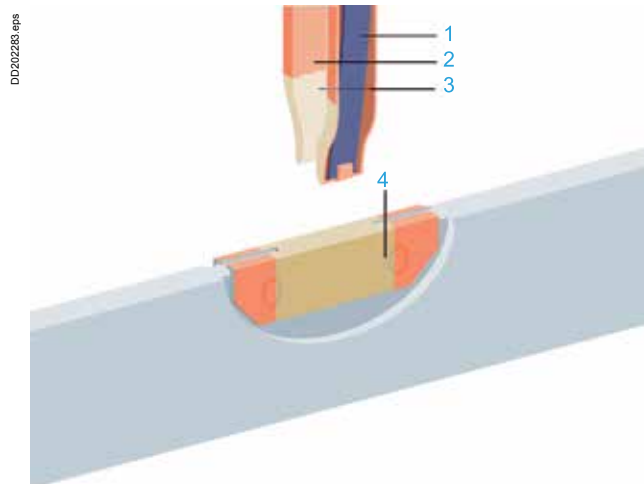
Az érintkezés minősége az ezüstözött réz érintkezők (3) által biztosított. A megfelelő nyomóerőt a rugók tartják fenn.

Ez a megoldás található a sínelemek mindkét végén.



■ A leágazási helyeknél a vezetők elmozdulása ezüstözött réz felületű csatlakozózárnával (4) biztosított, amelyen a csatlakozódoboz érintkezője elcsúszhat.

- 1 Az érintkező rugója.
- 2 Réz érintkező.
- 3 Ezüstözött réz.



**Következtetés:** az összekötőrendszer és a leágazási hely csúszóérintkezőfelületei is kompenzálni tudják a vezetősínek dilatációját.

A karbantartásmentes, ezüstözött réz érintkezők minősége a Canalis teljes élettartamára garantált

**Csak a lemezburkolat hőtágulását kell figyelembe venni a Canalis szerelésénél. A vizsgálatok és a számítások alapján a dilatációja hozzávetőleg 2 mm minden 3 m-es szakaszon, szélsőséges működési feltételek esetén.**

# A Canalis hőtágulás kompenzációja

**Néhány méret elővigyázatossági megfontolásra a burkolat hőtágulásának kompenzálására, tekintettel a beépítés körülményeire.**

## Vízszintes sínszakasz

Kizárólag egyenes elemekből kialakított sínszakasz esetén a korábbi levezetés alapján a dilatáció nem jelentős (csak 1 mm 3 m hosszon).

A problémák elkerülésére a tartó elmozdulást biztosít a ház részére (fix rögzítés nélküli szerelés).

Fix rögzítést jelenthet egy rögzített könyök. A burkolat a dilatációt kompenzálni tudja csekély oldalirányú mozgással mindkét végén (0,7 mm maximum).

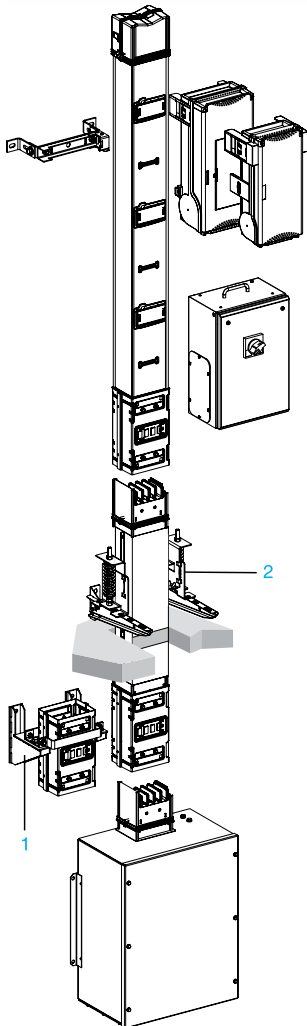
Ez az elmozdulás nincs befolyással sem az érintkezés minőségére, sem a védettségre (IP).

**Következtetés:** az egyetlen elővigyázatossági megfontolás csökkenteni a fix rögzítési pontok számát.

PD202310\_eps



DD202285\_eps



## Függőleges elosztósín (felszálló)

A dilatáció a szerelési módszerektől függ.

### Felszálló csatorna egy alsó konzollal (1)

A falhoz rögzített alsó konzol esetén a csatorna dilatációja felfelé történhet.

Az acéllemez-burkolat minden emeleten átcsúszik a földemen.

Következtetés: az egyetlen elővigyázatossági megfontolás kerülni másik fix rögzítési pontok létesítését.

### Felszálló csatorna rugós támasztóval (2)

Felszálló csatorna rugós támasztás esetén a csatorna mind lefelé, mind felfelé tágul. A földmátvezetéseknel a tűzágakon keresztül történik a tágulás.

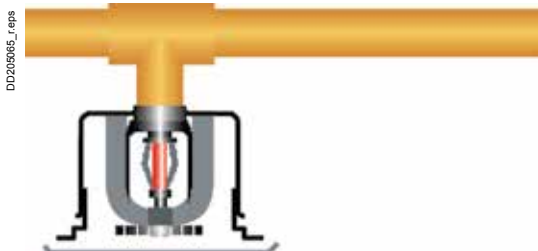
### Felszálló csatorna több mint egy „alsó” konzollal (1)

Egynél több „alsó” konzol alkalmazását kerülni kell. Több fix rögzítési pont gátolja a burkolat dilatációját és töréshez vezethet.

Ha több alsó konzol alkalmazása szükséges, célszerű megbontani a sínszakaszt és kábellel betáplálódobozokkal összekötni.

**A függőleges sínszakaszok szerelése nem igényel külön elővigyázatosságot. A fenti megoldások számításokkal és laboratóriumi modellezésekkel ellenőrzöttek. A Schneider Electric garantálja, biztonságos és megbízható működésüket.**

## Mi a sprinkler?



A sprinkler egy hőérzékeny komponenssel rendelkező vízpermetező berendezés. Úgy tervezték, hogy vizet permetezzen, ha a hőmérséklet, melynek ki van téve, meghaladja a kalibrált értéket.

A berendezés fő célja, hogy csökkentse a hőmérsékletet a baleset területén azáltal, hogy eláztatja a meggyulladt és közeli anyagokat vizet permetezve apró cseppek formájában.

Ezen cseppek vízgőzzé váló átalakulása rengeteg energiát elnyel a tűzből és gyorsan kioltja. Továbbá ez a megnövekedett térfogat megakadályozza, hogy levegő fújjon keresztül a tűz középpontján.

Amikor tűz keletkezik, a környezeti hőmérséklet emelkedik és eléri a kalibrált értéket. Ezután a víz távozik a sprinkler nyílásából és egy deflektornak ütközik, ami a tűzbe irányítja azt egy bizonyos formában. A talaj lefedettségi tartománya 9 és 12 m<sup>2</sup> között van a beszerelési magasságtól függően.

A sprinkler átfolyási mennyisége 60 és 120 l/perc a veszélyességi osztálytól függően.

Néhány percig tartó kioldáskor több száz liter víz távozik. IPx5 jóváhagyás a szabvány szerint.

Az IEC 60529 nem garantálja a víz be nem jutását a gyűjtősín csatornába ezen feltételeknél, mivel a vízmennyiség, teszt időtartam és permetezési távolság változó (22,5 mm átmérőjű szelep 2,5-3m távolságból, 12,5l/perc vízmennyiséggel 1 perc/m<sup>2</sup>-nél legalább 3 percig).

Annak érdekében, hogy valamennyi szükséges garanciát nyújtani tudja önnek, a Schneider Electric tovább megy az IP55 tesztnél kitéve gyűjtősín csatornáit egy rendkívül komoly „sprinkler” tesztnek.



Canalis „KBA” ellátó lámpatestek sprinklerok közelében.

## Sprinkler teszt eljárás

PD0202442\_eps



Canalis KS és sprinkler

### Kronológia

Sprinkler tesztekre vonatkozó szabvány hiányában az alábbi eljárást választottuk:

- szigetelés ellenálló-képesség vizsgálat (1000 V)
- dielektrikus jellemzők vizsgálata (2.5 kV, 5 s: IEC 61439-1 & 2)
- víz permetezés
- 5 perc szünet
- szigetelés ellenálló-képesség vizsgálat (1000 V)
- dielektrikus jellemzők vizsgálata (2.5 kV, 5 s: IEC 61439-1 & 2)

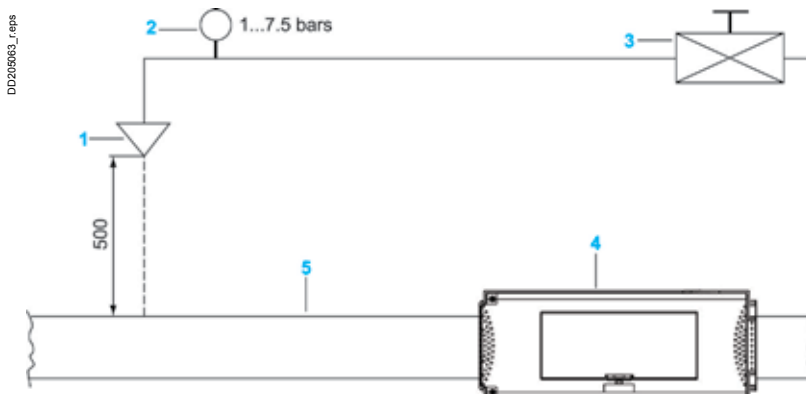
### Víz permetezés

2 konfiguráció feszültség alá helyezéssel vagy anélkül:

- vízszintesen szerelt síncsatorna:
  - 15 perc víz permetezés K-Wert 115 típusú sprinklerrel, NF ¾, 7.5 bar, 314 L/perc
  - perc víz permetezés K-Wert 115 típusú sprinklerrel, NF ¾, 1 bar, 115 L/perc
- függőlegesen szerelt síncsatorna:
  - 15 perc víz permetezés K-Wert 80 típusú sprinklerrel, NF ½, 7.5 bar, 314 L/perc
  - 35 perc víz permetezés K-Wert 80 típusú sprinklerrel, NF ½, 1 bar, 80 L/perc

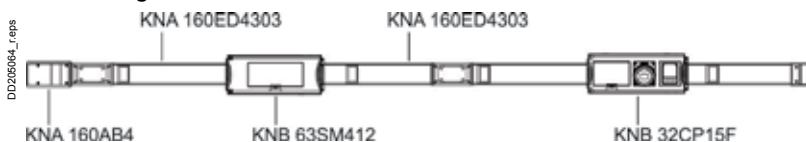
### Szerelési pozíció

A sprikler fej és a síncsatorna közötti távolság 500 mm.



- 1 Sprinkler
- 2 Nyomásmérő
- 3 Zárószelep
- 4 Leágazódoboz
- 5 Síncsatorna

### Teszt konfiguráció



### Teszt eredmények

KDP, KBA, KBB, KN és KS síncsatornák átmentek a sprinkler teszten.

A teszt, ha sikeres, bizonyítja, hogy síncsatornák működni tudnak sprinkler általi permetezés közben és közvetlenül utána 50 perc időtartamig.

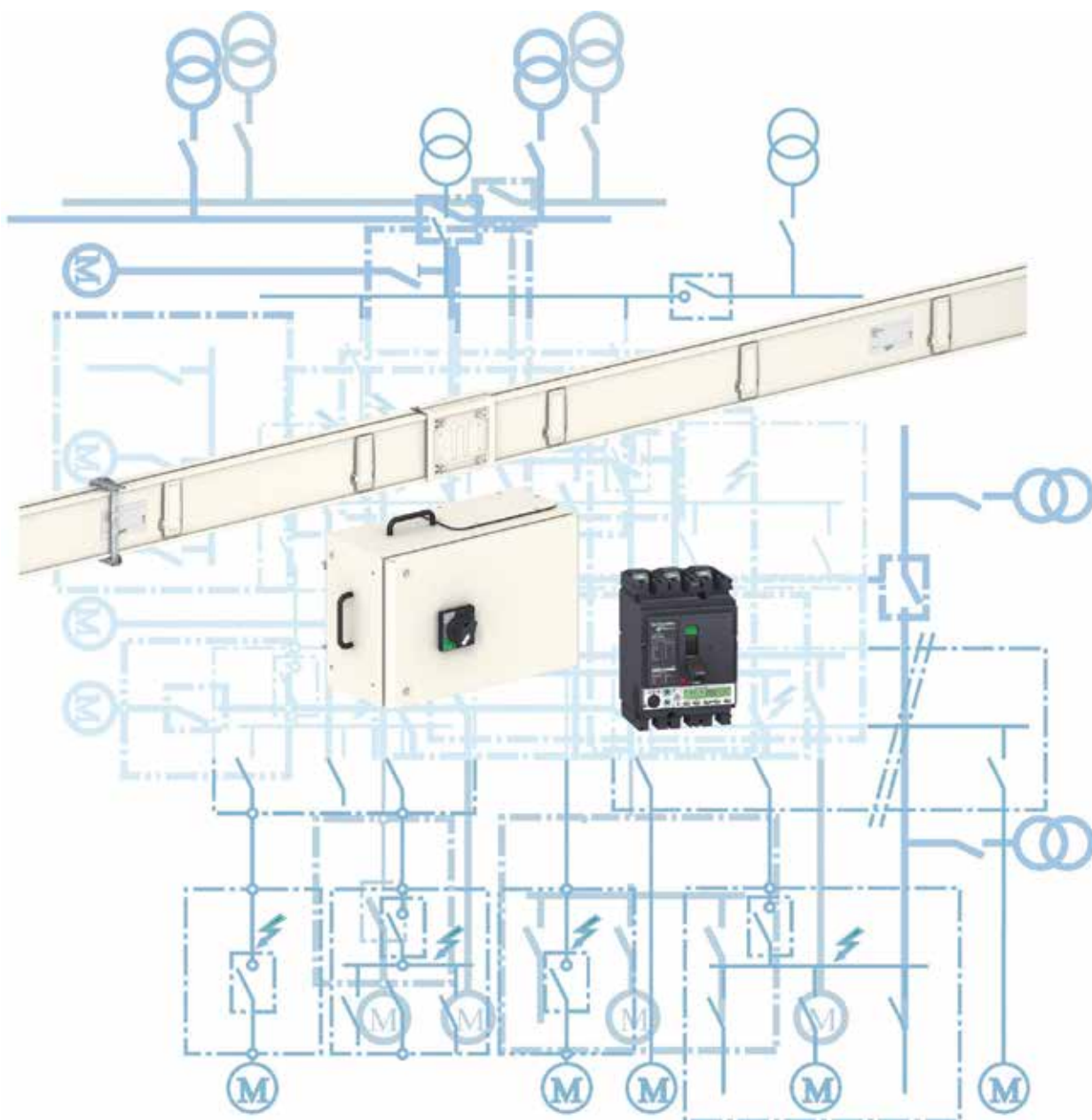
A Canalis rendszer a Schneider Electric széles termékkálájának része.

A termékkála lefedi a kis- és középvezűtségű elosztórendszerek lehetséges igényeit.

A decentralizált elosztásnál, a védelmi megszakítók és tokozott sín közötti koordináció optimális megoldást biztosít.

**A teljes koordinációjú, decentralizált villamos elosztás tökéletesen megfelel a biztonság, a folyamatos üzemvitel, az átalakíthatóság és az egyszerűség követelményeinek.**

A következő lapokon bemutatjuk a Schneider Electric rendszer előnyeit, valamint a kiválasztási segédletet, amelyből a megszakítók és a Canalis sínek koordinációja meghatározható.





## Síncsatorna rendszer

PD020232\_SE.eps



### Megszakító ajánlatunk:

- Túlterhelés és rövidzárlat elleni védelem.
- Koordináció a védelmi készülékek és Canalis között
- teljes szelektivitás:
  - minden megszakító között 1–6300 A-ig.
- kaszkádolás:
  - kis és közepes teljesítményű rövidzárlat védelmi készülékek zárlatmegszakítóképességének kiterjesztése minden lehetséges szintre,
  - leágazódoboz védelem standard megszakítók használatával, függetlenül a Canalis sínen elfoglalt pozíciójukra.
- A tervezési tevékenység egyszerűsítése, nagy biztonság mellett.
- Gyors és könnyű hibakeresés.
- Egyszerű visszakapcsolás („resetelés”) a hiba kiküszöbölése után.

## Leágazódobozok

PD020233\_SE.eps



- A Schneider Electric leágazódobozai megkönnyítik a kezelést:
  - szerelés, átrendezés a rendszer üzemszünete nélkül,
  - üzemvitel folytonossága,
  - biztonság.
- A leágazódobozok:
  - veszély nélkül csatlakoztathatók feszültség alatti rendszerre is,
  - egy méteres közökkel telepíthetők a síncsatornára.

## Elosztószekrények

PD020234\_SE.eps



### Védelmi készülékeink optimalizálják az elosztófunkciókat.

- A Schneider Electric garantálja a koordinációt:
  - a Masterpact és Compact NS megszakítók, valamint Compact NSX és Acti 9 megszakítók között,
  - a villamos elosztóberendezés megszakítói és az ipari leágazások megszakítói (motorvédelem) között.
- A leválasztókapcsolók az IEC 60947-3 szabványnak megfelelően alkalmasak az AC23 szerinti terhelés megszakításár és leválasztásra.

# A síncsatorna védelme

## Túláramvédelem

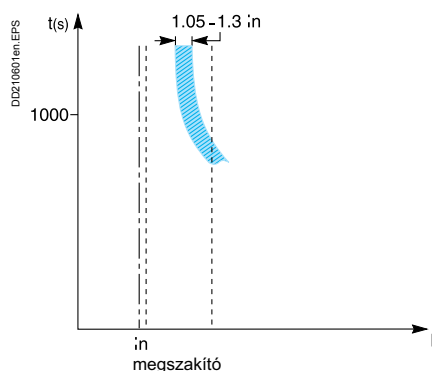
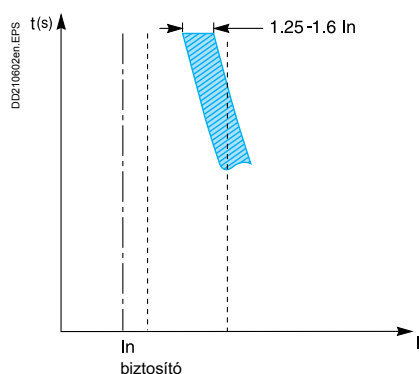
**A síncsatorna kihasználása jobban optimalizálható megszakítók, mint olvadóbiztosítók alkalmazásával.**

A síncsatorna kiválasztása, figyelemmel a védelmi készülék névleges áramára

A síncsatorna védelmének kiválasztásánál figyelembe kell venni, a különböző elosztószekrény-védelmi megoldásokat, és a túlterhelés közben fellépő áramokat.

**A síncsatorna és a védelem méretezéshez szükséges tényezők:**

- $I_n$  síncsatorna = terhelő áram  $\times f_1 \times k_2$
- $f_1$ : hőmérsékleti tényező
- $k_2$ : az elosztószekrényhez tartozó leértékelési tényező:
  - olvadóbiztosító:  $k_2 = 1.1$
  - megszakító:  $k_2 = 1$



**Példa:**

**Terhelőáram = 400 A, 35°C környezeti hőmérséklethez:**

■ Olvadóbiztosítós védelem:

$I_n$  síncsatorna = terhelőáram  $\times f_1 \times k_2 = 400 \times 1 \times 1.1 = 440$  A

Az ajánlott síncsatorna KSA500 ( $I_n$  síncsatorna = 500 A).

■ Megszakítós védelem:

$I_n$  síncsatorna = terhelőáram  $\times f_1 \times k_2 = 400 \times 1 \times 1 = 400$  A

Az ajánlott síncsatorna KSA400 ( $I_n$  síncsatorna = 400 A).

**A megszakító beállítási lehetősége sokkal precízebb megoldást eredményez.**

**Megoldások**

■ A termikus kioldógörbék meghatározása:

□ A biztosítók túlterhelési görbéi **1,25 és 1,6 x  $I_n$**  tartományban.

□ A biztosítók túlterhelési görbéi **1,05 és 1,3 x  $I_n$**  tartományban (1,2 megszakító elektronikus védelemnél).

### A termikus beállítás pontossága

■ Az olvadóbiztosítók konkrét névleges áramhoz rendelve. Változtatása a biztosító cseréjével lehetséges. **A biztosítók lépcsőzése hozzávetőleg 25%-os lépcsőzésű.**

A standard értékek a Renard-sorozat szerint változnak.

*Például: 40 - 50 - 63 - 80 - 100 - 125 - 160 - 200 - stb.*

■ **Egy megszakító az alábbi lépcsőzéseket teszi lehetővé:**

- 5 % hagyományos thermo-magnetikus kioldóval,
- 3 % elektronikus kioldóval.

Például, egy megszakító  $I_n=100$  A esetén könnyen beállítható az  $I_r=100$  A, 95 A, 90 A, 85 A, 80 A értékre.

*Példa:*

*$I_n=100$  A-es megszakító 90 A beállítással használható KSA100 gyűjtősín ( $I_n = 100$  A) védelmére, 50°C környezeti hőmérsékletnél.*

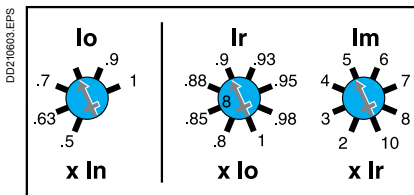
### Bővített beállítási tartomány elektronikus kioldóval

Az elektronikus kioldóval ellátott megszakítók szélesebb beállítási lehetőséget biztosítanak:

- A termikus beállítás ( $I_r$ ) 0,4– $I_n$  között állítható,
- Rövidzárlat-védelem 2  $I_r$ –10  $I_r$  között állítható.

*Példa:*

*A 250 A-es megszakító (NSX250N és STR22SE kioldó) könnyen beállítható a - termikus védelem 100–250 A-ig, - rövidzárlat-védelem 200–2500 A-ig.*



*Példa a beállítási lehetőségekre.*

### Előnyök:

- Nagyfokú rugalmasság:
  - módosítás, bővítés, védelmi készülékek cseréje, a földelési rendszer átalakítása tekintetében,
  - a javítás, karbantartás csökkentett raktárkészlettel biztosítható.

## Síncsatorna jellemzők

A síncsatorna-rendszernek az IEC 61439-1 és 61439-2 szabvány szerinti összes előírást teljesíteni kell.

■ Rövidzárlat szempontjából a méretezést az alábbi jellemzők befolyásolják:

□ **Névleges zárlati csúcsáram  $I_{pk}$  (kA):**

A síncsatorna rövid idejű dinamikus terhelhetőségének határa. A védelem számára a leggyakrabban meghatározó jellemző.

□ **Maximális rövididejű határáram  $I_{cw}$  (kArms/...s):**

A megengedhető hőmérsékletemelkedés a villamos vezetékben adott időintervallumban (0,1–1 s).

□ **Termikus határáram  $I_n$  A<sup>2</sup>s:**

A rövididejű termikus igénybevétel határértéke.

Ha a rövidzárlati értékek az első két jellemző értékei nem lépik túl, a fenti feltétel is teljesül.

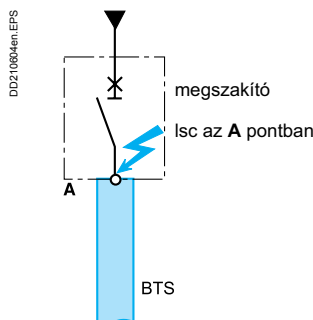
## Megszakító jellemzők

A megszakítóknak az IEC 60940-2 gyártmányszabvány, az IEC 60364 installációs szabvány illetve a helyi szabvány előírásait teljesítenie kell. Megszakítási árama  $I_{cu}$ \* mindig nagyobb legyen, mint a beépítési hely várható zárlati árama  $I_{sc}$ .

\* az installációs szabvány IEC 60364 és a gyártmányszabvány IEC 60940-2 meghatározza hogy a megszakító képesség:

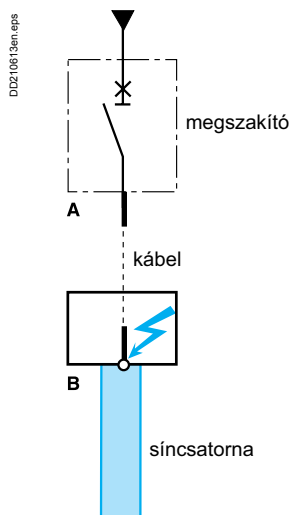
-  $I_{cu}$ , a legnagyobb megszakító képesség, ha nincs koordináció a fölérendelt megszakítóval,  
- a megszakítóképeség növelhető, a fölérendelt megszakító koordinációjával.

## A megszakító-síncsatorna jellemzők



Ha a síncsatorna közvetlen védelemmel ellátott, a védelem kiválasztásánál a következő követelményeket kell figyelembe venni:

- A megszakító  $I_{cu} \geq I_{sc}$  az **A pontban**.
- Síncsatorna  $I_{pk} \geq I_{sc}$  az **A pontban**.
- Síncsatorna  $I_{cw} \geq$  a síncsatornán átfolyó termikus határáram (**A<sup>2</sup>s**).



Ha a síncsatorna és a védelem között kábeles összekötés van, a védelem kiválasztásánál a következő követelményeket kell figyelembe venni:

- A megszakító  $I_{cu} \geq I_{sc}$  az **B pontban**.
- Síncsatorna  $I_{pk} \geq I_{sc}$  az **B pontban**.
- Síncsatorna  $I_{cw} \geq$  a síncsatornán átfolyó termikus határáram (**A<sup>2</sup>s**).

# Megszakító-síncsatorna koordináció

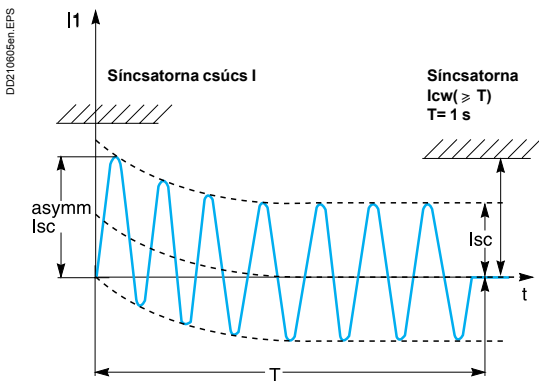
## Áramhatárolás nélküli vagy késleltetett megszakítók

Áramhatárolás nélküli vagy késleltetett megszakítók használhatók. Ezek főként légszigetelésű típusúak.

**Az ilyen megszakítók az időlépcsőzéses szelektivitás megvalósításakor használatosak és gyakran alkalmazzák a KT típusú csatornához.**

■ A síncsatornának a késleltetési idő alatt el kell viselniük a zárlat következtében fellépő termikus és dinamikus igénybevételeket:

□ A síncsatorna névleges zárlati csúcsárama  $I_{pk}$  meg kell, hogy haladja a várható aszimmetrikus zárlati csúcsáramot az A pontban. Az aszimmetrikus zárlati csúcsáram meghatározható a szimmetrikus csúcsáram  $I_{sc}$  és az aszimmetria tényező szorzatával ( $k$ ). A dinamikus erőhatás szempontjából meghatározó az első tranzien aszimmetria csúcsértéke.



Az első áramcsúcs az rms függvényében

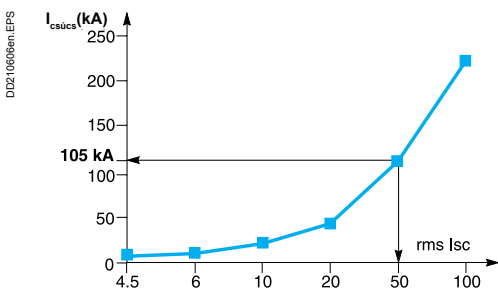
Szaványosított értékek az aszimmetrikus zárlatok számításához

I <sub>sc</sub> : várható szimmetrikus zárlat kA (rms érték)	Aszimmetria-tényező (k) k
4.5 ≤ I ≤ 6	1.5
6 < I ≤ 10	1.7
10 < I ≤ 20	2.0
20 < I ≤ 50	2.1
50 < I	2.2

Például egy 50 kA rms várható zárlati áram első csúcsának értéke 105 kA-re (50 kA x 2,1) becsülhető.

□ A síncsatorna maximális rövididejű határárama  $I_{cw}$  nagyobb kell, hogy legyen, mint a rajta átfolyó rövidzársi áram  $I_{sc}$  hatása a rövidzárlat ideje alatt. (T=a teljes megszakítási idő, beleértve a késleltetés idejét is.)

Ha valamelyik feltétel nem teljesül, akkor magasabb terhelhetőségű síncsatornát kell választani.



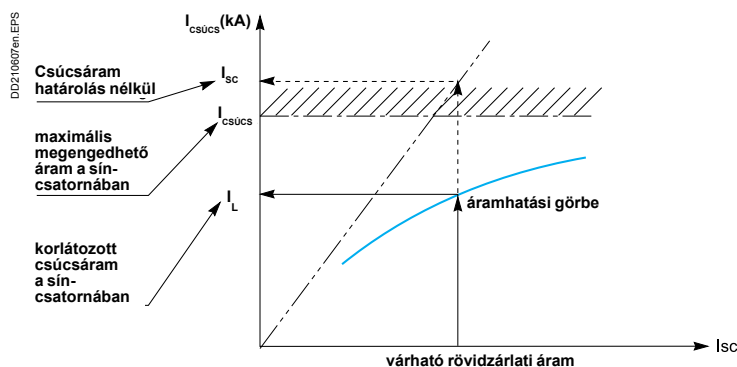
Tranziens és állandósult állapot viszonya rövidzárlat estén

# Áramkorlátozó megszakítók

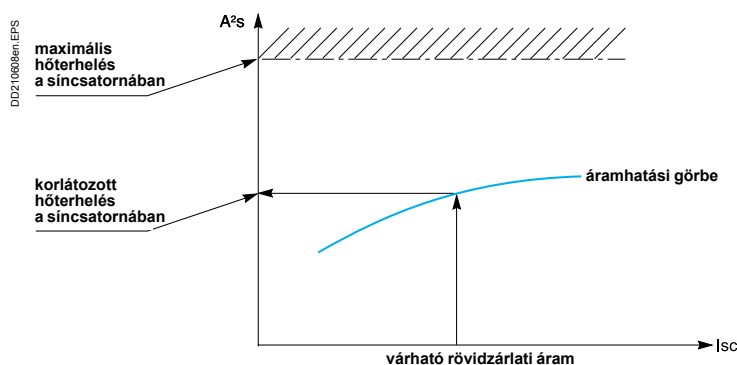
A síncsatornák védelmére főként az öntöttvas megszakítók vehetők figyelembe ( $\leq 1600$  A).

Ezek a megszakítók az energiaszintek lépcsőzésére használatosak, ezért gyakran kombinálják a Canalis KN és KS csatornákkal.

- A síncsatorna el kell, hogy viselje a védelmi megszakító által korlátozott csúcsáramot és a fellépő termikus igénybevételt.
- A megszakító által korlátozott csúcsáram hatása nem haladhatja meg a síncsatorna megengedett csúcsáramot.
- A megszakító által korlátozott áram termikus hatása nem haladhatja meg a síncsatorna megengedett termikus teherbírását.



A síncsatorna vizsgálata csúcsáramok esetén



A síncsatorna vizsgálata termikus igénybevétel esetén

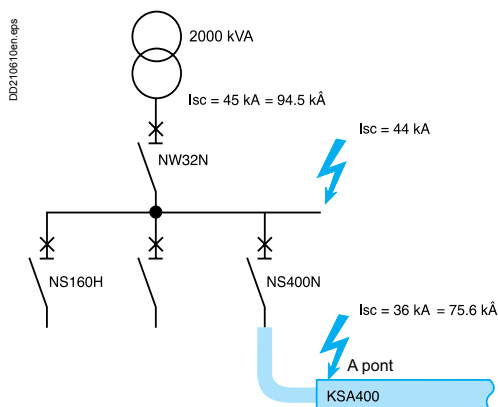
# A síncsatorna védelme Compact NSX áramkorlátozó megszakítóval

## Áramkorlátozó képesség

A síncsatorna terhelése optimalizálható, ha védelmükre biztosítók helyett megszakítókat használunk.

A Compact NSX sorozat megszakítói nagy áramkorlátozó képességű megszakítók. Korlátozó képességük révén csak a limitált áramot  $I_L$  engedik át, amely alacsonyabb, mint a várható aszimmetrikus zárlati csúcsáram ( $I_{sc}$ ).

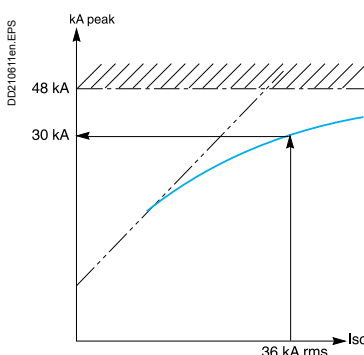
**Az eredmény jelentősen kisebb elektrodinamikus és termikus igénybevétel a védett berendezésben.**



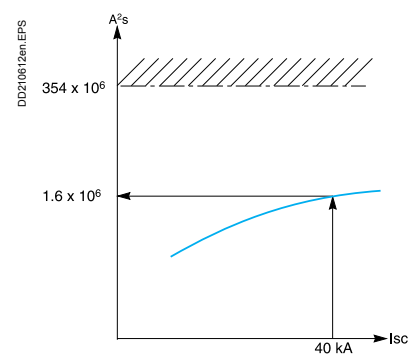
### Példa egy közepes méretű elosztóberendezésre (> 1000 kVA)

Az ábra NSX400N áramkorlátozó megszakítóval védett KSA400 típusú síncsatornát szemléltet.

- Eltekintve a megszakító áramkorlátozó képességétől:
  - a várható rövidzárlati áram  $I_{sc}$  az A helyen 75.6 kA
  - a megfelelő síncsatorna a KSA800 típus ( $I_{csúcs} = 78.7 \text{ kA} > 75.6 \text{ kA}$  az A pontban).
- Tekintettel a Compact NSX400N megszakító áramkorlátozó képességére:
  - a megszakító által limitált áram  $I_{csúcs}$  30 kA < 49,2 kA (KSA400),
  - a limitált áram termikus hatásas  $1.6 \times 10^6 < 354 \times 10^6$  (KSA400).



Áramkorlátozás



Energiakorlátozás

A Compact NSX400N megszakító áramkorlátozó képességének köszönhetően a KSA400 síncsatorna használható 50 kA várható zárlati áram  $I_{sc}$  értékig (105 kA) az A helyen.

# Kiválasztási segédletek

Az alábbi kiválasztási segédletekkel meghatározhatók a síncsatornák védelméhez szükséges megszakítók, a várható zárlati igénybevételtől függően.

**Példaképpen:** ha a várható zárlati áram  $I_{sc}$  15 kA, a szükséges megszakító a 25 A-es KBB csatorna védelméhez: iC60H (névleges árama a kör terhelőáramától függ).

## Kiválasztási segédlet 230/240 V feszültségre

<b>Isc max (kA rms) KDP20</b>	<b>10 kA</b>	<b>15 kA</b>	<b>20 kA</b>		
Megszakító	iC60N10/.../20 NG125N10/16/20	iC60H10/16/20	iC60L10/16/20		
<b>Isc max (kA rms) KBA25</b>	<b>10 kA</b>	<b>15 kA</b>	<b>20 kA</b>	<b>25 kA</b>	
Megszakító	iC60N10/.../25 NG125N10/.../25	iC60H10/.../25	iC60L10/.../25	iC60L10/.../25	
<b>Isc max (kA rms) KBB25</b>	<b>10 kA</b>	<b>15 kA</b>	<b>20 kA</b>	<b>25 kA</b>	
Megszakító	iC60N10/.../25 NG125N10/.../25	iC60H10/.../25	iC60L10/.../25	iC60L10/.../25	
<b>Isc max (kA rms) KBA40</b>	<b>10 kA</b>	<b>15 kA</b>	<b>20 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>50 kA</b>
Megszakító	iC60N10/.../40	iC60H10/.../40	iC60L40 NG125N10/.../40	iC60L10/.../25	NG125L10/.../40
<b>Isc max (kA rms) KBB40</b>	<b>10 kA</b>	<b>15 kA</b>	<b>20 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>50 kA</b>
Megszakító	iC60N10/.../40	iC60H10/.../40	iC60L40 NG125N10/.../40	iC60L10/.../25	NG125L10/.../40

## Kiválasztási segédlet 380/415 V feszültségre

### KDP / KBA / KBB síncsatorna

<b>Isc max (kA rms) KDP20</b>	<b>10 kA</b>	<b>15 kA</b>	<b>20 kA</b>			
Megszakító	iC60N10/16/20 NG125N10/16/20	iC60H10/16/20	iC60L10/16/20			
<b>Isc max (kA rms) KBA25</b>	<b>10 kA</b>	<b>15 kA</b>	<b>20 kA</b>	<b>25 kA</b>		
Megszakító	iC60N10/.../25 NG125N10/.../25	iC60H10/.../25	iC60L10/.../25	iC60L10/.../25		
<b>Isc max (kA rms) KBB25</b>	<b>10 kA</b>	<b>15 kA</b>	<b>20 kA</b>	<b>25 kA</b>		
Megszakító	iC60N10/.../25 NG125N10/.../25	iC60H10/.../25	iC60L10/.../25	iC60L10/.../25		
<b>Isc max (kA rms) KBA40</b>	<b>10 kA</b>	<b>15 kA</b>	<b>20 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>36 kA</b>	<b>50 kA</b>
Megszakító	iC60N10/.../40	iC60H10/.../40	iC60L40 NG125N10/.../40	iC60L10/.../25	NG125H10/.../40	NG125L10/.../40
<b>Isc max (kA rms) KBB40</b>	<b>10 kA</b>	<b>15 kA</b>	<b>20 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>36 kA</b>	<b>50 kA</b>
Megszakító	iC60N10/.../40	iC60H10/.../40	iC60L40 NG125N10/.../40	iC60L10/.../25	NG125H10/.../40	NG125L10/.../40



## Kiválasztási segédlet 380/415 V feszültségre

### KNA síncsatorna

<b>Isc max (kA rms) KNA40</b>	<b>10 kA</b>	<b>15 kA</b>	<b>25 kA</b>			
Megszakító	iC60N40 NG125N10/.../40	iC60H40	iC60L40	NSX100B/F/N/H/S/L 40		
<b>Isc max (kA rms) KNA63</b>	<b>10 kA</b>	<b>15 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>36 kA</b>	<b>50 kA</b>	
Megszakító	iC60N63 C120N	iC60H63 C120H	iC60H63	NG125N 63 NSX100B/F/N/H/S/L	NG125H 63	NG125L 63
<b>Isc max (kA rms) KNA100</b>	<b>10 kA</b>	<b>15 kA</b>	<b>20 kA</b>	<b>25 kA</b>		
Megszakító	C120N	C120H	NG125N100 NSX100B/F/N/H/S/L NSX100B/F/N/H/S/L NSX160B/F/N/H/S/L NSX160B/F/N/H/S/L			
<b>Isc max (kA rms) KNA160</b>	<b>10 kA</b>	<b>15 kA</b>	<b>20 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>36 kA</b>	<b>50 kA</b>
Megszakító	NG125N 125	NG125N 125	NG125N 125	NG125N 125	NSX100B/F/N/H/S/L NSX100B/F/N/H/S/L NSX100B/F/N/H/S/L NSX160B/F/N/H/S/L NSX160B/F/N/H/S/L NSX160B/F/N/H/S/L NSX250B/F/N/H/S/L NSX250B/F/N/H/S/L NSX250B/F/N/H/S/L	

### KSA síncsatorna

<b>Isc max (kA rms) KSA100</b>	<b>25 kA</b>					
Megszakító	NG125N100 NSX100B/F/N/H/S/L					
<b>Isc max (kA rms) KSA160</b>	<b>25 kA</b>	<b>36 kA</b>	<b>50 kA</b>	<b>70 kA</b>	<b>90 kA</b>	
Megszakító	NSX100B/F/N/H/S/L NSX160B/F/N/H/S/L NSX250B/F/N/H/S/L	NSX100F/N/H/S/L NSX160F/N/H/S/L NSX250F/N/H/S/L	NSX100N/H/S/L NSX160N/H/S/L NSX250N/H/S/L	NSX100H/S/L NSX160H/S/L	NSX100S/L	
<b>Isc max (kA rms) KSA250</b>	<b>25 kA</b>	<b>36 kA</b>	<b>50 kA</b>	<b>70 kA</b>	<b>100 kA</b>	<b>150 kA</b>
Megszakító	NSX160B/F/N/H/S/L NSX250B/F/N/H/S/L NSX400F/N/H/S/L	NSX160F/N/H/S/L NSX250F/N/H/S/L NSX400F/N/H/S/L	NSX160N/H/S/L NSX250N/H/S/L NSX400N/H/S/L	NSX160H/S/L NSX250H/S/L	NSX160S/L NSX250S/L	NSX160L NSX250L
<b>Isc max (kA rms) KSA400</b>	<b>25 kA</b>	<b>36 kA</b>	<b>50 kA</b>	<b>70 kA</b>	<b>100 kA</b>	<b>150 kA</b>
Megszakító	NSX250B/F/N/H/S/L NSX400F/N/H/S/L NSX630F/N/H/S/L NS630b N/H/L/LB	NSX250F/N/H/S/L NSX400F/N/H/S/L NSX630F/N/H/S/L NS630b L/LB	NSX250N/H/S/L NSX400N/H/S/L NSX630N/H/S/L NS630b L/LB	NSX250H/S/L NSX400H/S/L NSX630H/S/L NS630b LB	NSX250S/L NSX400S/L NSX630S/L	NSX250L NSX400L NSX630L
<b>Isc max (kA rms) KSA500</b>	<b>25 kA</b>	<b>36 kA</b>	<b>50 kA</b>	<b>70 kA</b>	<b>100 kA</b>	<b>150 kA</b>
Megszakító	NSX400F NSX630F NS630b N	NSX400F NSX630F NS630b N	NSX400N NSX630N NS630b L/LB	NSX400H NSX630H NS630b LB	NSX400S NSX630S NS630b LB	NSX400L NSX630L
<b>Isc max (kA rms) KSA630</b>	<b>32 kA</b>	<b>36 kA</b>	<b>50 kA</b>	<b>70 kA</b>	<b>100 kA</b>	<b>150 kA</b>
Megszakító	NSX400F NSX630F NS630b N NS800 N NT06H1 NT08H1	NSX400F NSX630F NS630b L NS800 L NT06L1 NT08L1	NSX400N NSX630N NS630b L NS800 L NT06L1 NT08L1	NSX400H NSX630H NS630b L NS800 L NT06L1 NT08L1	NSX400S NSX630S NS630b L NS800 L NT06L1 NT08L1	NSX400L NSX630L NS630b LB NS800 LB
<b>Isc max (kA rms) KSA800</b>	<b>36 kA</b>	<b>50 kA</b>	<b>70 kA</b>	<b>100 kA</b>	<b>150 kA</b>	
Megszakító	NSX630F NS630b N NS800 N NS1000 N NT06H1 NT08H1 NT10H1	NSX630N NS630b L NS800 L NS1000 L NT06L1 NT08L1 NT10L1	NSX630H NS630b L NS800 L NS1000 L NT06L1 NT08L1 NT10L1	NSX630S NS630b L NS800 L NS1000 L NT06L1 NT08L1 NT10L1	NSX630L NS630b L NS800 L NS1000 L NT06L1 NT08L1 NT10L1	
<b>Isc max (kA rms) KSA1000</b>	<b>36 kA</b>	<b>50 kA</b>	<b>70 kA</b>	<b>100 kA</b>	<b>150 kA</b>	
Megszakító	NS800 N NS1000 N NS1250 N NT08H1 NT10H1 NT12H1	NS800 L NS1000 L NT08L1 NT10L1	NS800 L NS1000 L NT08L1 NT10L1	NS800 L NS1000 L NT08L1 NT10L1	NS800 L NS1000 L NT08L1 NT10L1	

## Kiválasztási segédlet 660/690 V feszültségre

### KSA síncsatorna

<b>Isc max (kA rms) KSA100</b>	<b>10 kA</b>	<b>15 kA</b>	<b>20 kA</b>	<b>75 kA</b>		
Megszakító	NSX100N/H/S/L NSX160N/H/S/L NSX250N/H/S/L	NSX100S/L NSX160S/L NSX250S/L	NSX100L NSX250L	NS100L		
<b>Isc max (kA rms) KSA160</b>	<b>10 kA</b>	<b>15 kA</b>	<b>20 kA</b>	<b>75 kA</b>		
Megszakító	NSX100N/H/S/L NSX160N/H/S/L NSX250N/H/S/L	NSX100S/L NSX160S/L NSX250S/L	NSX100L NSX160L NSX250L	NS100L		
<b>Isc max (kA rms) KSA250</b>	<b>10 kA</b>	<b>15 kA</b>	<b>20 kA</b>	<b>35 kA</b>	<b>75 kA</b>	
Megszakító	NSX160N/H/S/L NSX250N/H/S/L NSX400F/N/H/S/L	NSX160S/L NSX250S/L NSX400H/S/L	NSX160L NSX250L NSX400S/L	NSX400L	NS400L	
<b>Isc max (kA rms) KSA400</b>	<b>10 kA</b>	<b>15 kA</b>	<b>20 kA</b>	<b>35 kA</b>	<b>75 kA</b>	
Megszakító	NSX250N/H/S/L NSX400F/N/H/S/L NSX630F/N/H/S/L	NSX250S/L	NSX250L NSX400H/S/L NSX630H/S/L	NSX400L NSX630L	NS400L NS630b LB	
<b>Isc max (kA rms) KSA500</b>	<b>10 kA</b>	<b>20 kA</b>	<b>25 kA</b>	<b>35 kA</b>	<b>75 kA</b>	
Megszakító	NSX400F/N/H/S/L NSX630F/N/H/S/L	NSX400H/S/L NSX630H/S/L		NSX400L NSX630L	NS400 L NS630b LB NS800 LB	
<b>Isc max (kA rms) KSA630</b>	<b>10 kA</b>	<b>15 kA</b>	<b>20 kA</b>	<b>30 kA</b>	<b>35 kA</b>	<b>75 kA</b>
Megszakító	NSX400F/N/H/S/L NSX630F/N/H/S/L	NSX400H/S/L NSX630H/S/L	NSX400S/L NSX630S/L		NSX400L NSX630L	NS400 L NS630b LB NS800 LB
<b>Isc max (kA rms) KSA800</b>	<b>10 kA</b>	<b>15 kA</b>	<b>20 kA</b>	<b>30 kA</b>	<b>35 kA</b>	<b>75 kA</b>
Megszakító	NSX630F/N/H/S/L	NSX630H/S/L	NSX630S/L		NS630b N NS800 N NS1000 N	NS630b H NS800 H NS1000 H
<b>Isc max (kA rms) KSA1000</b>	<b>30 kA</b>	<b>35 kA</b>	<b>75 kA</b>			
Megszakító	NS800 N NS1000 N NS1250 N	NS800 H NS1000 H NS1250 H	NS800 LB	NT08H1/H2 NT10H1/H2 NT12H1/H2 NW08N1 NW10N1 NW12N1		

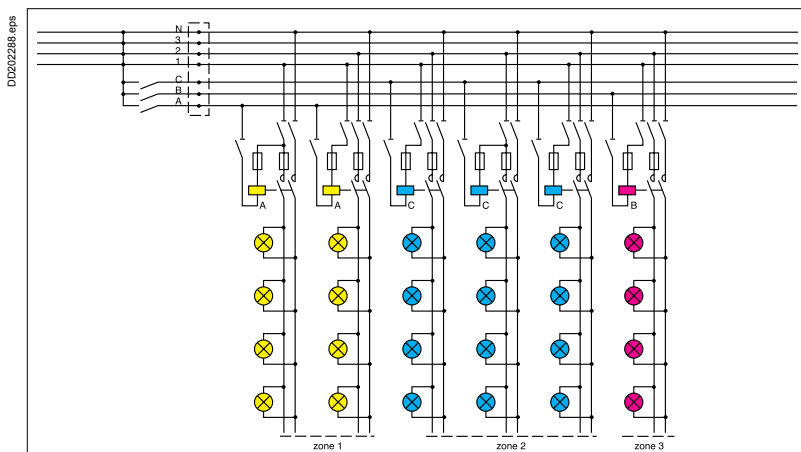
# Világításvezérlés Canalis KNT síncsatornával

A Canalis KNT világításvezérlő rendszer nagyfokú rugalmasságot biztosít a világítási rendszerek tervezésekor és a módosítások esetén.

■ A KNT csatorna négy főáramkörti vezetékkel és három vezérlővezetékkel rendelkezik.

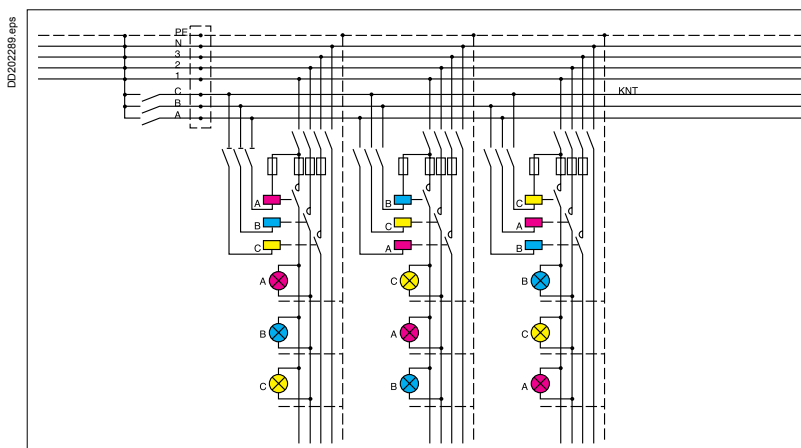
## 1. alkalmazás: háromzónás világítás.

Mindegyik KNT leágazódoboz távvezérelt moduláris kontaktorral szerelve.



## 2. alkalmazás: háromfokozatú világítás.

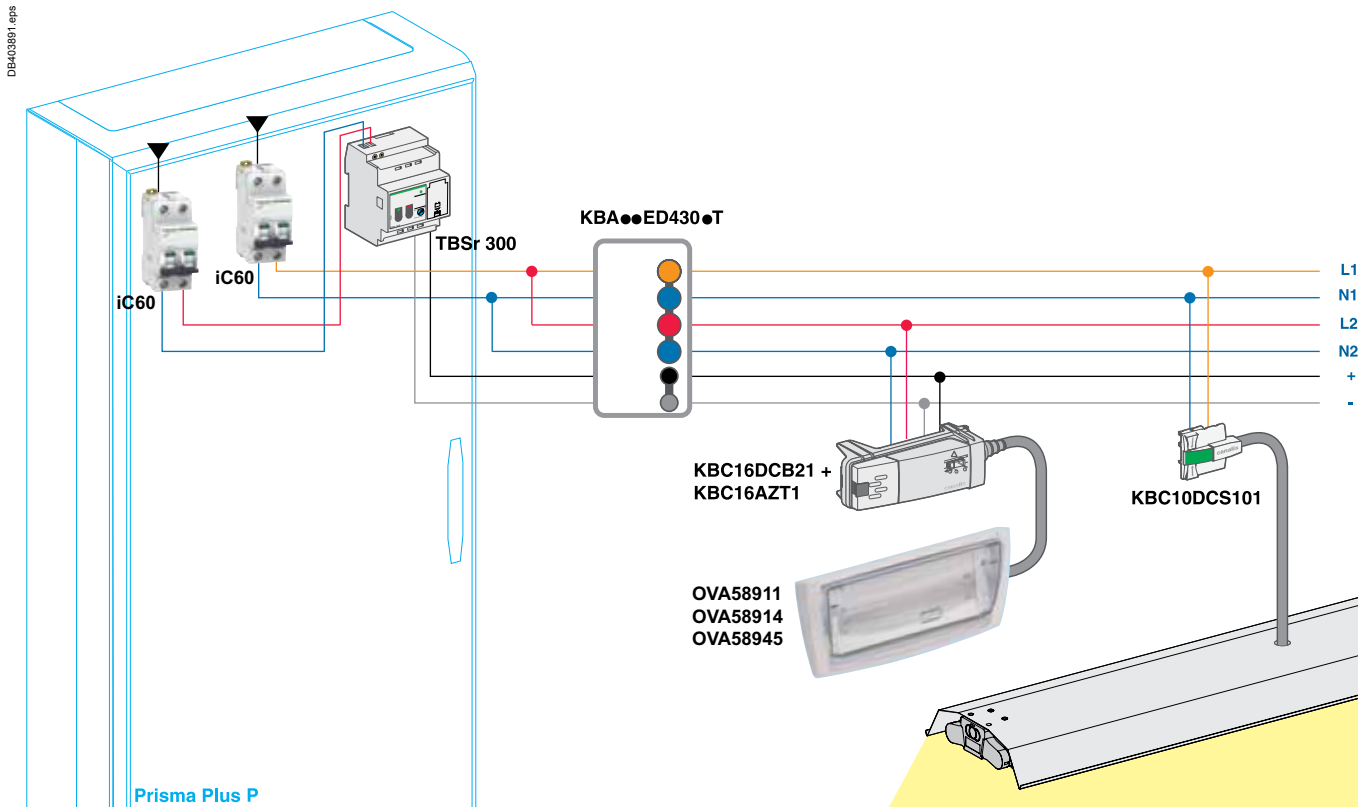
Mindegyik KNT leágazódoboz három távvezérelt moduláris kontaktorral szerelve.



# Vészvilágítási rendszerek

## Vészvilágítás és világítás munkahelyeken és áruházakban

### KBA sínek használatával

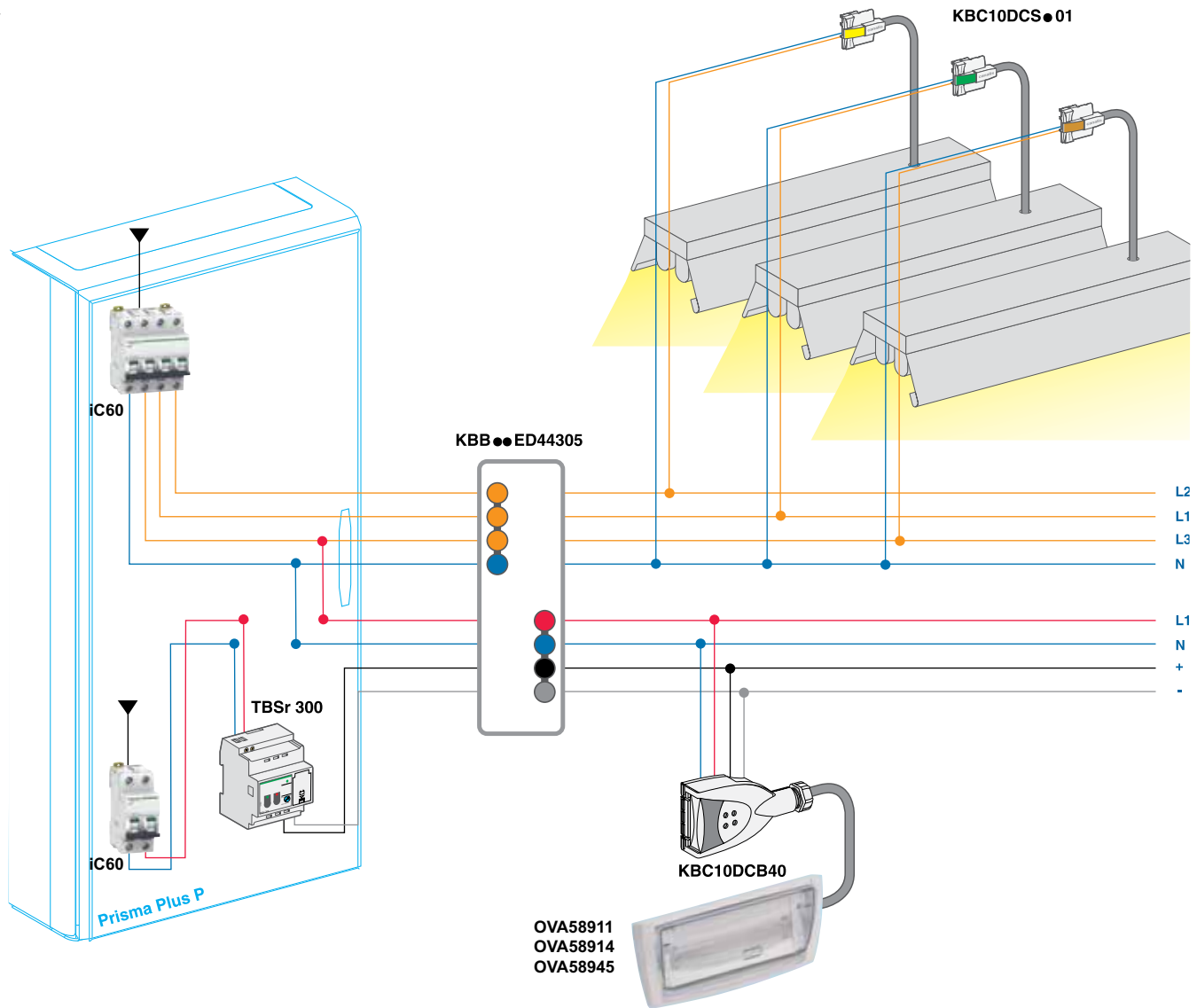


Canalis KBA, T opcióval szerelve (1 csavart érpár), 6 vezetővel rendelkezik + a PE funkciót biztosító burkolat.  
Segítségével megvalósítható egy egyfázisú világítási kör és egy vészvilágítási kör táplálása és vezérlése egy síncsatornán belül.

## Vészvilágítás alagsori parkolóban

### KBB sínek használatával

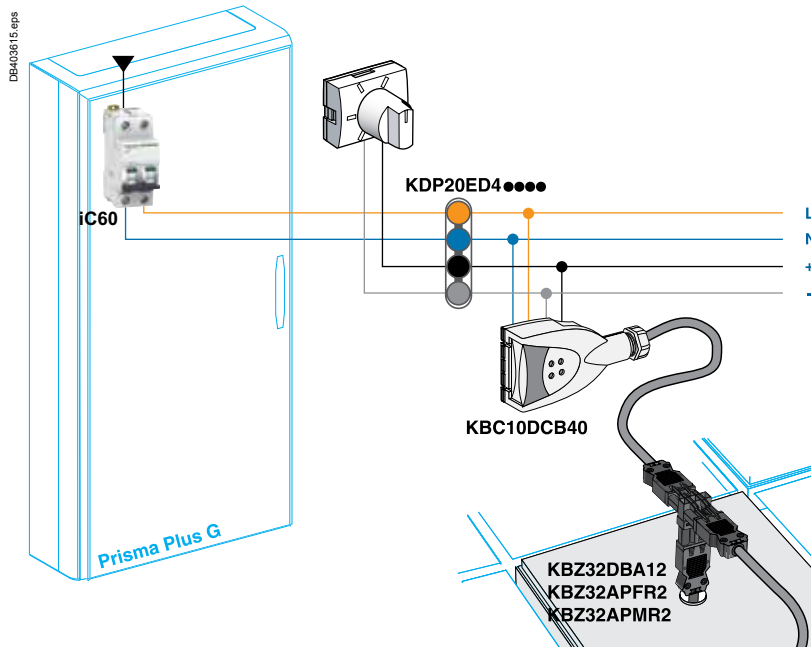
DB-403892.eps



A Canalis KBB két szeparált áramkörrel, 2 vagy 4 aktív vezetővel rendelkezik. Használatával kialakítható klasszikus háromfázisú világítási kör az egyik áramkörben, valamint egy vészvilágítási kör táplálása és vezérlése a másik áramkörben.

## Világítás fényerő-szabályozással tárgyalóban vagy vetítőteremben

### KDP sínek használatával

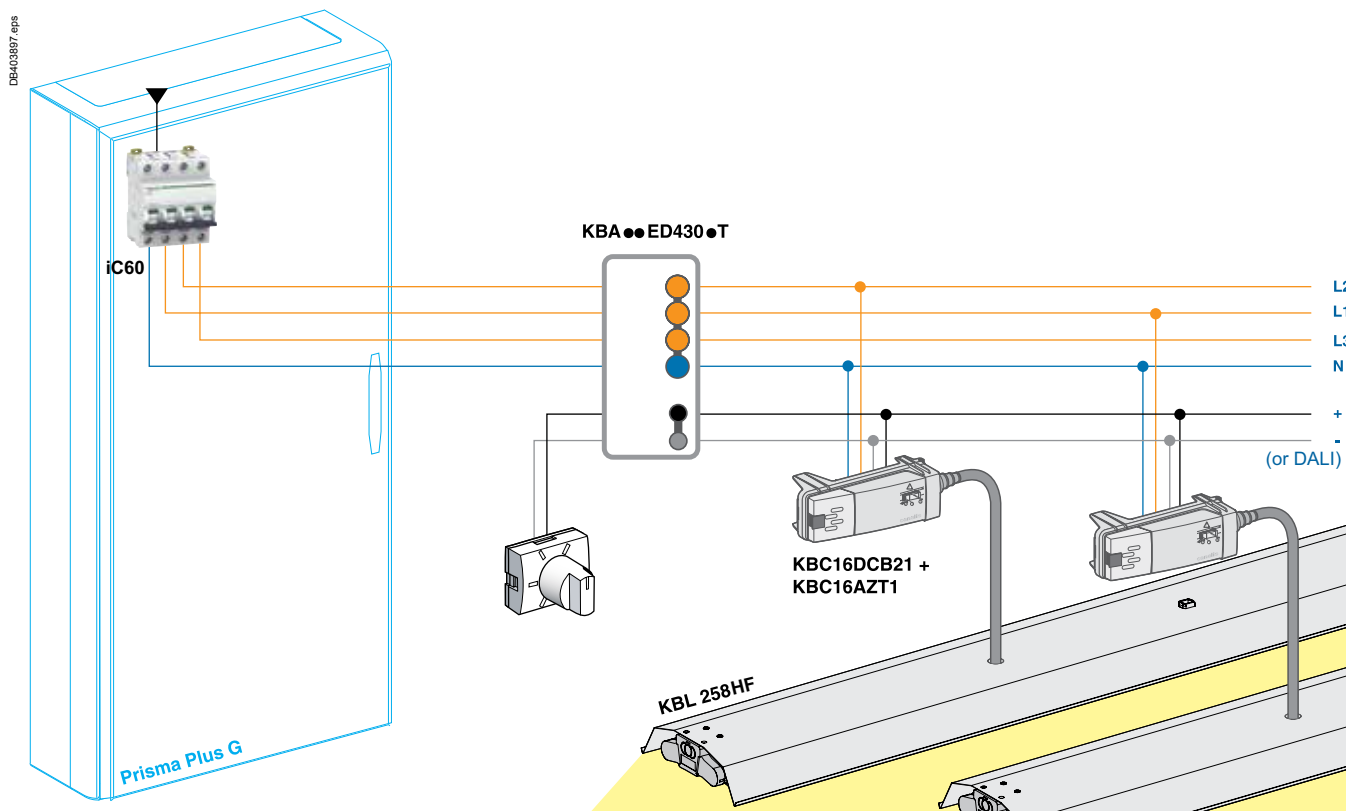


A Canalis KDP két vezetőjét 0–10 V vezérlőfeszültség vezetésére használva megvalósítható egy egyfázisú kör fényerő-szabályozása KBC 10DC leágazó dugaszolók használatával.

A világítótestek fényerő-szabályozásra alkalmas elektronikus előtéttel rendelkezzenek.

## Világítás fényerő-szabályozással és vészvilágítással laboratóriumban

### KBA sínek használatával



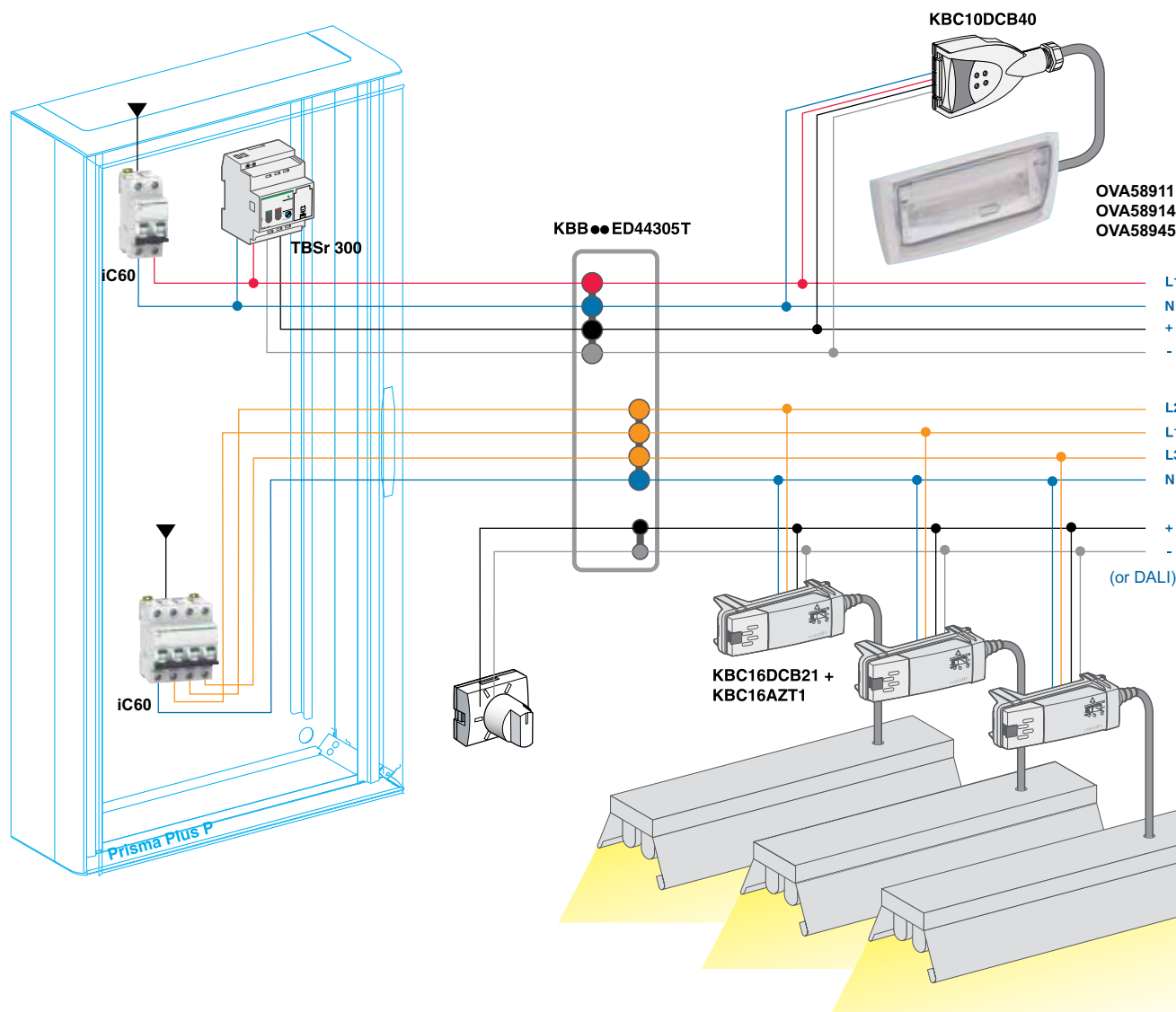
A Canalis KBA, T opcióval szerelve alkalmas háromfázisú fényerő-szabályozós világítási kör megvalósítására. Két vezetője a 0–10 V vezérlőfeszültség vezetésére használható. KBC 16DC leágazó dugaszoló és KBC 16AZT1 kiegészítő blokk segítségével a világítótestek csatlakoztathatók.

A világítótestek fényerő-szabályozásra alkalmas elektronikus előtéttel rendelkezzenek.

## Világítás fényerő-szabályozással nagy raktárakban vagy áruházakban

### KBB sínek használatával

DB-4038968.eps



A Canalis KBB két szeparált 4 aktív vezetős áramkörrel és T (1 csavartéppár) opcióval szerelve. Egyidejűleg használható 3 fázisú világítások fényerőszabályozására és vészvilágításra.

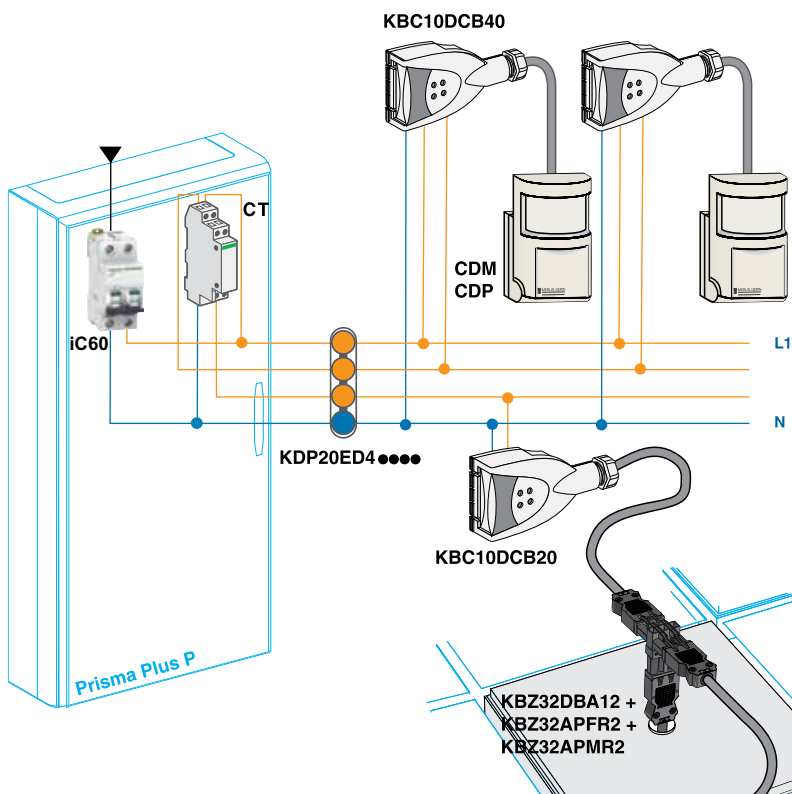
A világítótestek fényerő-szabályozásra alkalmas elektronikus előtéttel rendelkezzenek.

# Világításvezérlés mozgásérzékelőkkel

## Világításvezérlés mozgásérzékelőkkel kórházi folyosón

### KDP sínek használatával

DB-403864-eps



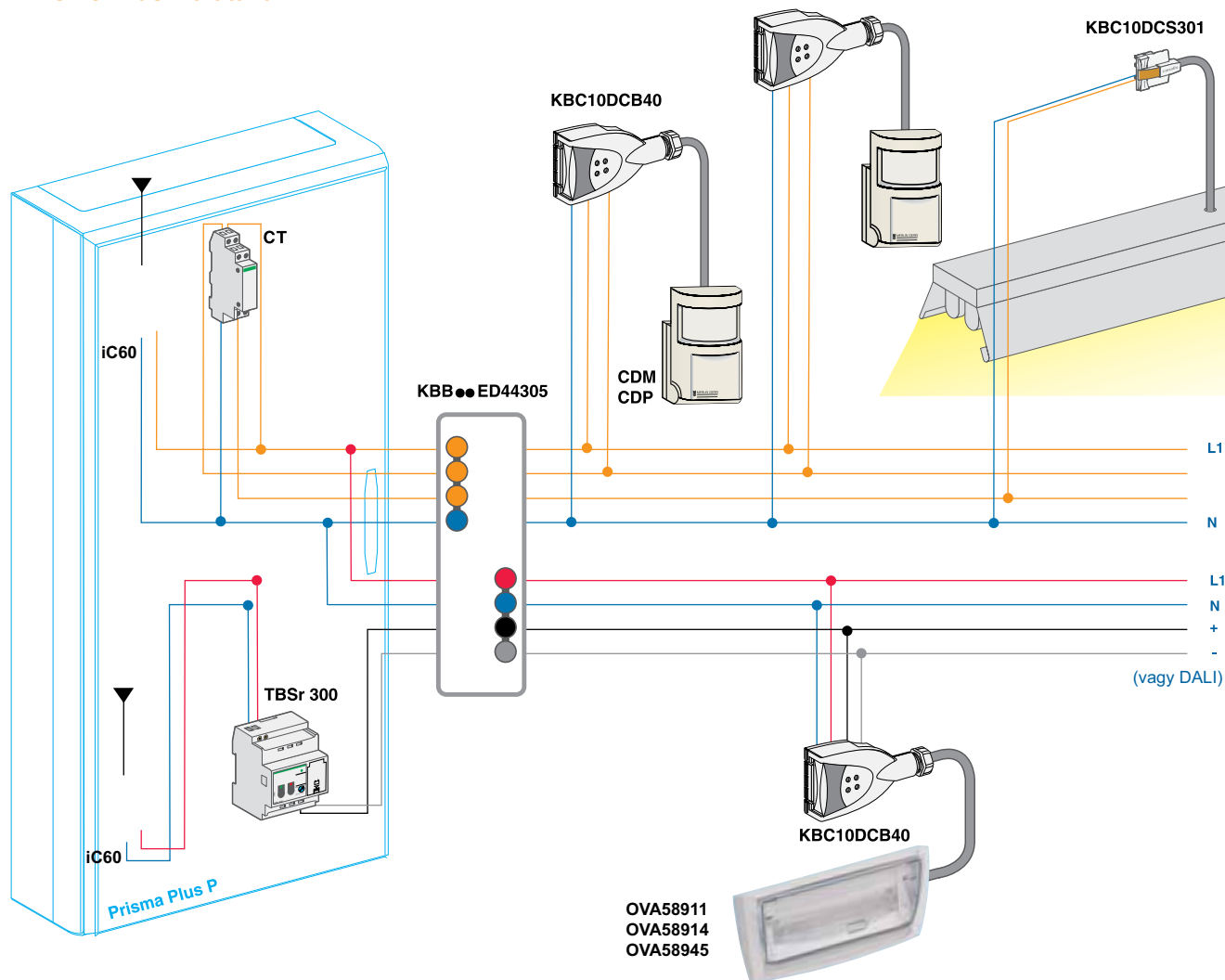
A Canalis KDP használatával lehetővé válik mozgásérzékelők alkalmazása világításvezérléshez. A szükséges segédrelék az elosztószekrényben találhatóak.



## Világításvezérlés mozgásérzékelőkkel és vészvilágítás logisztikai központokban és áruházakban

### KBB sínek használatával

DB403898 eps

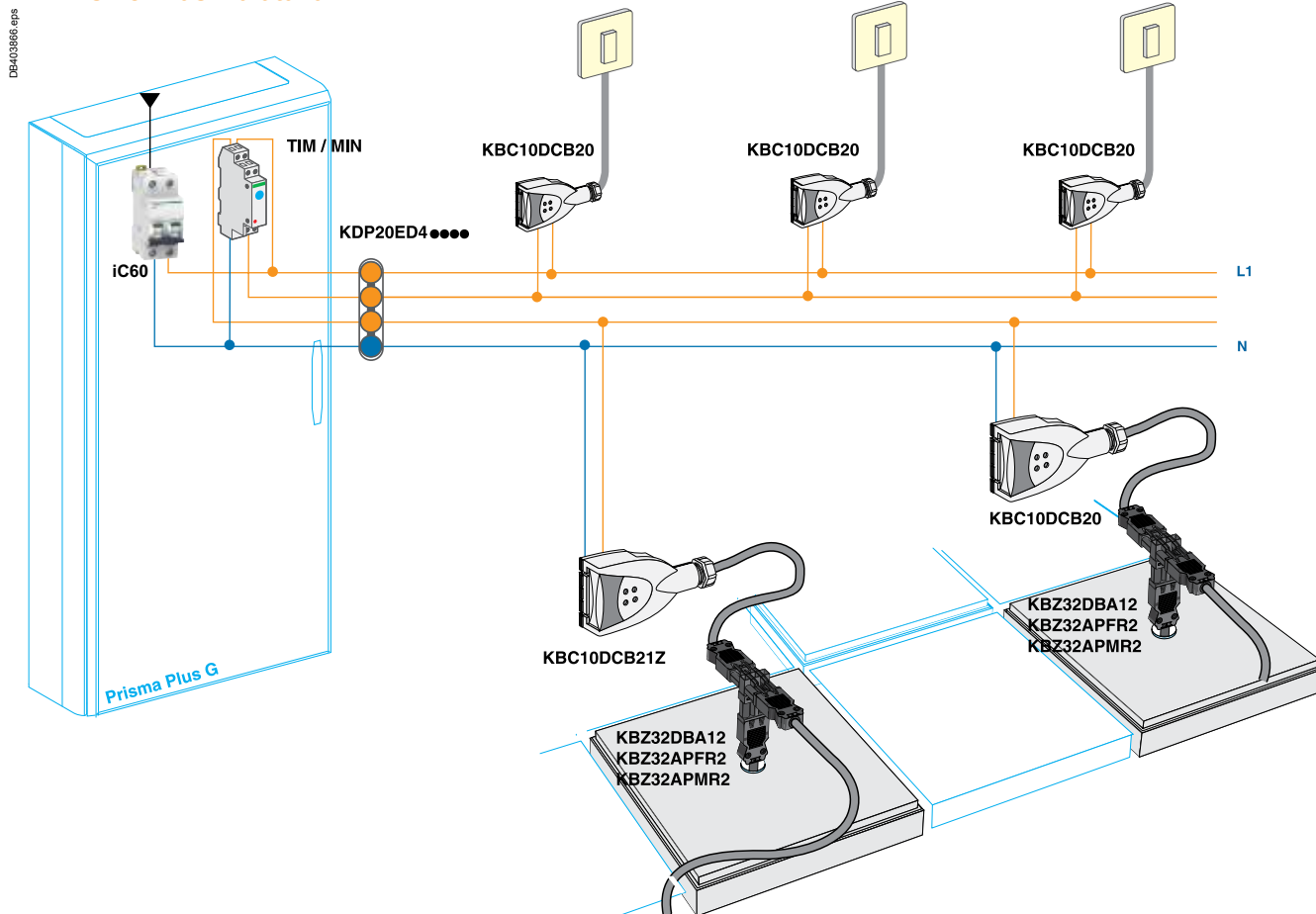


A Canalis KBB használatával lehetővé válik egyfázisú világítási körök vezérlése.  
A szükséges segédrelék az elosztószekrényben találhatóak.

# Világításvezérlés idő- vagy impulzusrelékkel

## Világításvezérlés idő- vagy impulzusrelékkel irodai folyosókon

### KDP sínek használatával



A Canalis KDP csatornák használhatók világítási körök vezérléséhez idő- vagy impulzusrelé alkalmazásával.

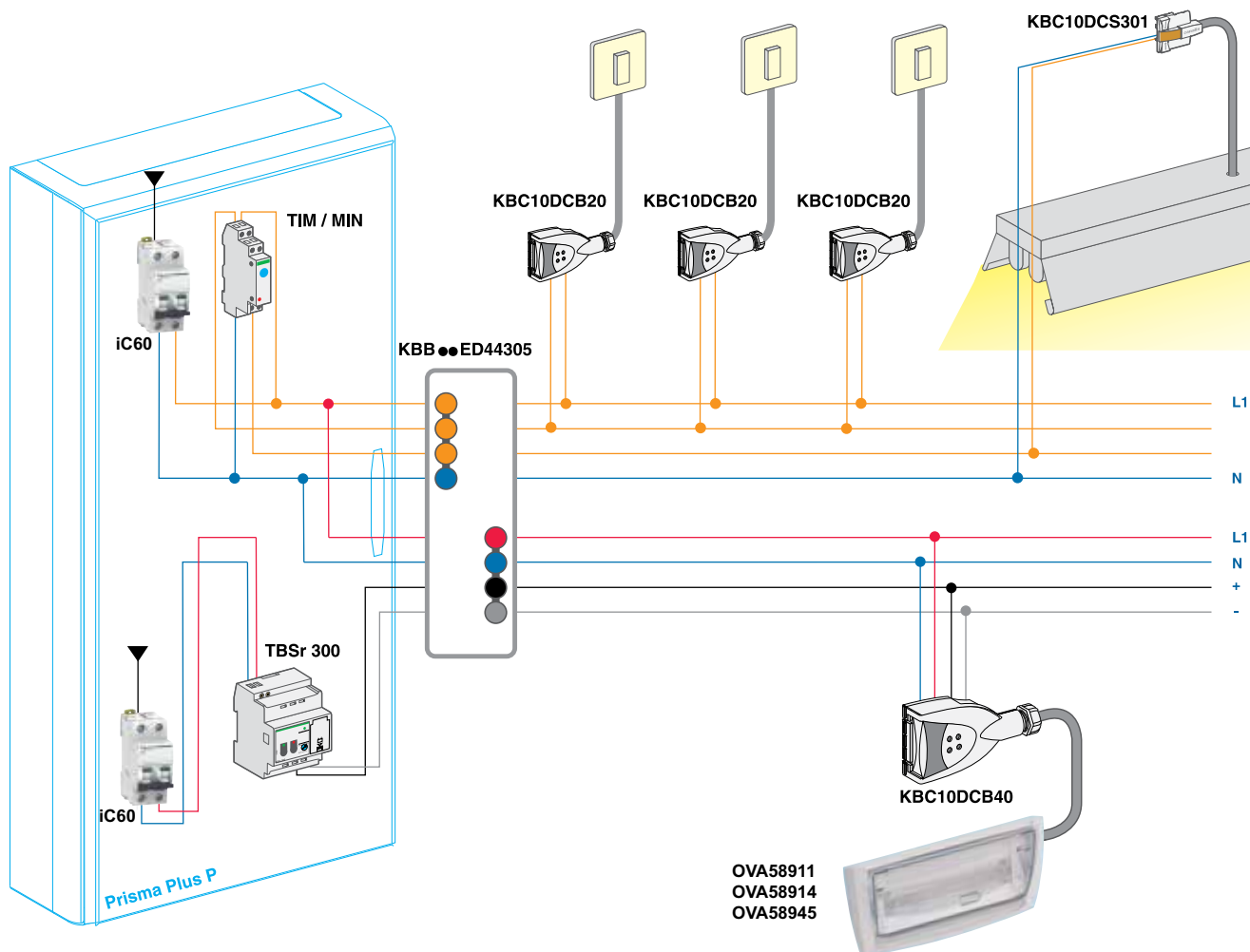
- Időrelé, impulzusrelé az elosztószekrényben.
- Két Canalis KDP vezető az egyfázisú kórhöz.
- A másik két vezető a nyomógombok csatlakoztatására.

Néhány környezetben (mosóhelyiség) a Canalis KDP vezérlésre a KBC 10DMT20 leágazó dugaszoló javasolt.

## Világításvezérlés idő- vagy impulzusrelékkel és vészvilágítás logisztikai központokban és áruházakban

### KBB sínek használatával

DB-403895\_eps



A Canalis KBB csatornák használhatók az áruházak, logisztikai központok adott területeinek világításvezérléséhez idő- vagy impulzusrelé alkalmazásával.

Az impulzusrelék, időzítők az elosztószekrényben találhatóak.

A kétáramkörös Canalis KBB használható zónavilágítás és vészvilágítás megvalósítására.

# Távfelügyelet és mérés

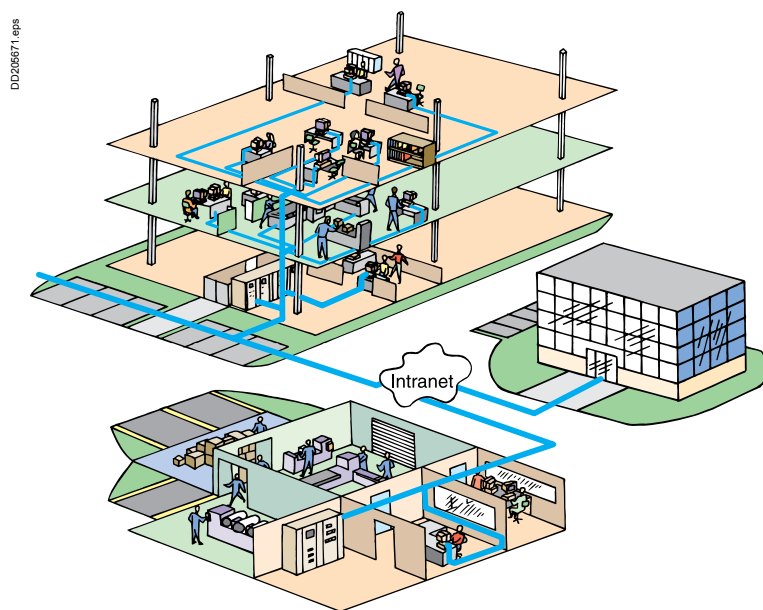
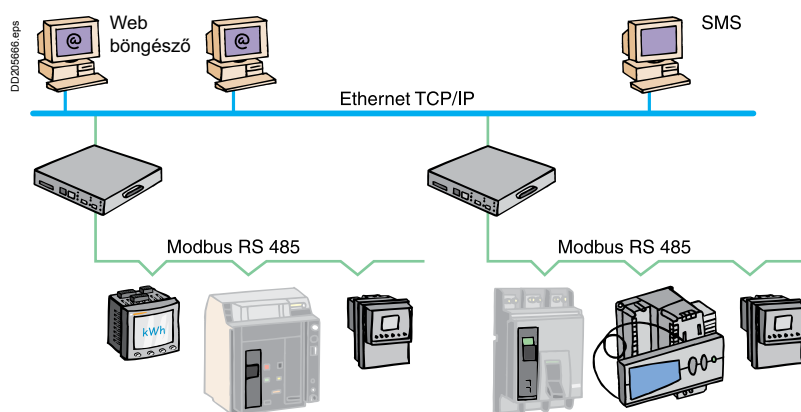
## Canalis a Struxureware része

A Struxureware egyszerűen használható megoldás az információk (állapot, mérési adatok, vezérlés stb.) kezelésére a villamos elosztórendszer készülékeihez (transzformátor, elosztószekrény, tokozott síncsatorna stb.).

Az adatok a hálózatra csatlakoztatott bármely PC-vel elérhetők webböngésző segítségével. Egyéb szoftver nem szükséges.

A Struxureware versenyképesebbé teheti vállalkozását:

- a költségek csökkentésével,
- optimalizált készülék kihasználással,
- a villamosenergia-ellátás biztonságosabbá tételével.



### Felhasználói igények a méréssel és távfelügyelettel kapcsolatosan

Minden, nem tartózkodási célú épületben felmerül a távfelügyelet alkalmazásának kérdése, amely erősödik az alábbi szempontok figyelembe vételével:

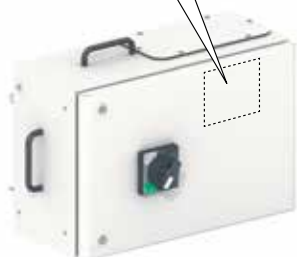
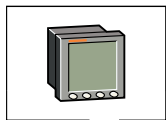
- a hazai és nemzetközi energiafelhasználási szabályok,
- a felügyeleti és gyártási költségek csökkentésének igénye,
- az energiaigények szétosztása a fogyasztási helyek között,
- a működtetési tevékenység kiszervezése szakemberekhez.

A kezelőnek ezért megbízható információt kell biztosítania a beavatkozások előkészítéséhez, hogy:

- a potenciális megtakarítások helye meghatározható legyen,
- az energiafelhasználás és a fogyasztásnövekedés modelljének meghatározásával optimalizálható legyen az ellátás és a fogyasztás.

### Mérőműszerrel szerelt leágazódoboz

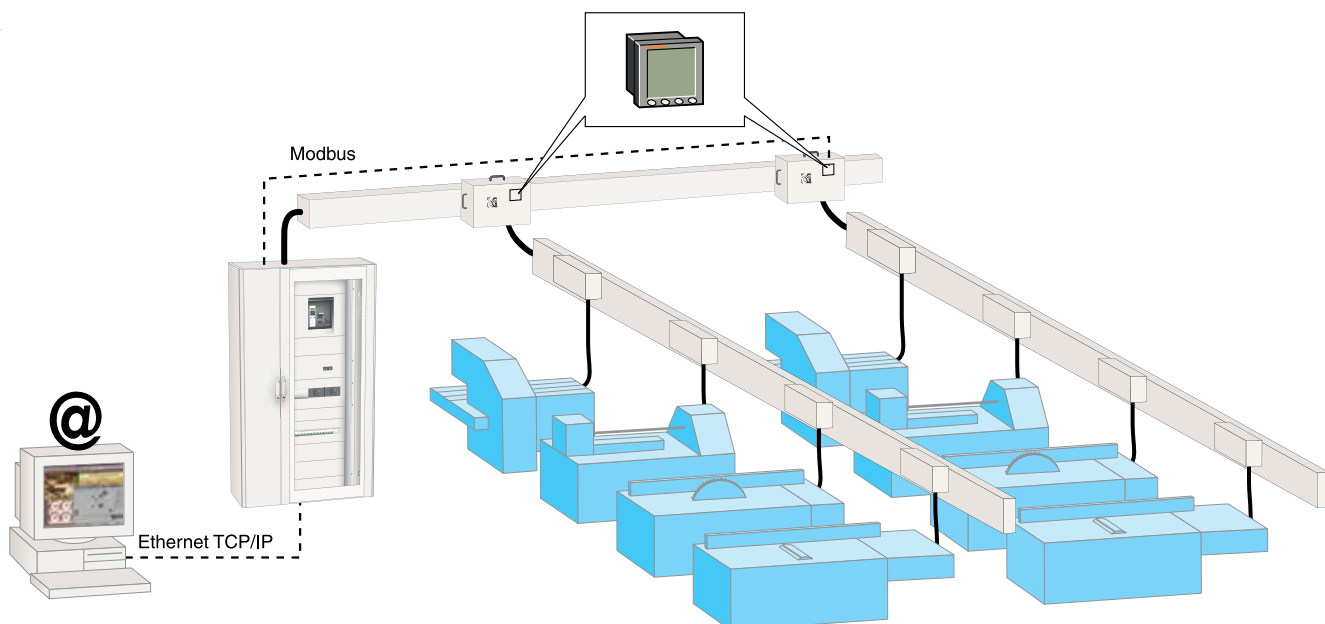
D0403712.eps



A Canalis távfelügyeleti és mérőegységeket ajánl, amelyek a KS és KT csatornákhöz használhatók. Szerelőlemezzel rendelkeznek a PowerLogic fogyasztásmérők, a Compact NSX megszakítók és a szükséges áramváltó fogadására.

A felügyeleti rendszerhez Modbus kommunikációs rendszeren csatlakoznak. Automatikus PowerLogic kapu (EGX400) biztosítja a kapcsolatot a Modbus és Ethernet TCP/IP hálózat között.

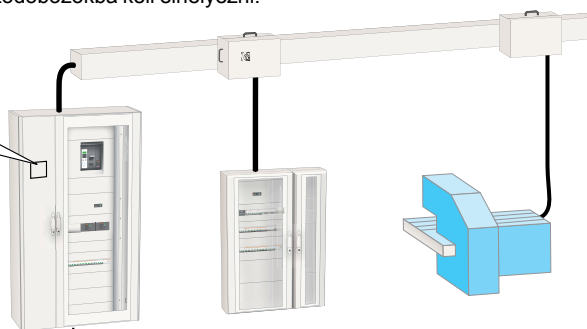
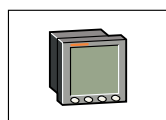
D0205683.eps



### Adatgyűjtés az elosztott rendszerekben

Ha a síncsatorna egy másodlagos síncsatorna előtt helyezkedik el, a felügyeleti eszközöket a leágazódobozokba kell elhelyezni.

D0206665.eps



---

<i>Index</i>	3
<i>Bemutató</i>	8
<i>Tervezési segédlet és műszaki adatok</i>	27
<i>Canalis KDP</i>	55
<i>Canalis KBA</i>	83
<i>Canalis KBB</i>	109
<i>Canalis KN</i>	135
<i>Canalis KS</i>	171
<i>Canalis KS függőleges elosztáshoz</i>	225
<i>Canalis KT</i>	249
<i>Műszaki adatok</i>	255
<i>Karbantartás</i>	263
<i>Javaslatok speciális alkalmazásokhoz</i>	267

**Rendelési számok**

<b>Helyettesítő táblázat: régi-új rendelési számok</b>	<b>301</b>
--	------------

<i>Canalis a világban</i>	307
---------------------------	-----

# Helyettesítő táblázat

## Régi/új rendelési számok

Régi rendelési számok	Új rendelési számok	Régi rendelési számok	Új rendelési számok
<b>KBA</b>		KBA40EL402W	KBA40ED4203W
KBA25AA4	KBA25ABG4	KBA40EL403	KBA40ED4305
KBA25EA203	KBA25ED2303	KBA40EL403T	KBA40ED4305T
KBA25EA203T	KBA25ED2303T	KBA40EV002	KBA40EDA20
KBA25EA203TW	KBA25ED2303TW	KBA40EV002W	KBA40EDA20W
KBA25EA203W	KBA25ED2303W	KBA40FA2	KBA40AF
KBA25EA402	KBA25ED4202	KBA40SL4	KBA40ABD4
KBA25EA403	KBA25ED4303	KBA40SL4T	KBA40ABD4T
KBA25EA403T	KBA25ED4303T	KBA40SL4TW	KBA40ABD4TW
KBA25EA403TW	KBA25ED4303TW	KBA40SL4W	KBA40ABD4W
KBA25EA403W	KBA25ED4303W	KBA40ZA1	megszűnt
KBA25EB203	KBA25ED2302	KBA40ZA2	megszűnt
KBA25EB403	KBA25ED4302	KBA40ZA3	megszűnt
KBA25EL203	KBA25ED2305	KBA40ZFPU	KBA40ZFPU
KBA25EL203T	KBA25ED2305T	KBA40ZG1	Megszűnt
KBA25EL403	KBA25ED4305	KBA40ZSU	KBA40ZFSU
KBA25EL403T	KBA25ED4305T	KBA40ZU	KBA40ZFU
KBA25ES203	KBA25ED2300	KBA40ZU2	KBA40ZFU2
KBA25ES403	KBA25ED4300	KBA40ZU2W	KBA40ZFU2W
KBA40AA4	KBA40ABG4	KBA40ZUW	KBA40ZFUW
KBA40AA4S1	megszűnt	<b>KBB</b>	
KBA40AA4T	KBA40ABG4T	KBB25EA203	KBB25ED2303
KBA40AA4TW	KBA40ABG4TW	KBB25EA203T	KBB25ED2303T
KBA40AA4W	KBA40ABG4W	KBB25EA203TW	KBB25ED2303TW
KBA40BT4	KBA40ABT4	KBB25EA203W	KBB25ED2303W
KBA40BT4W	KBA40ABT4W	KBB25EA223	KBB25ED22305
KBA40EA203	KBA40ED2303	KBB25EA223T	KBB25ED22305T
KBA40EA203T	KBA40ED2303T	KBB25EA223TW	KBB25ED22305TW
KBA40EA203TW	KBA40ED2303TW	KBB25EA223W	KBB25ED22305W
KBA40EA203W	KBA40ED2303W	KBB25EA403	KBB25ED4303
KBA40EA403	KBA40ED4303	KBB25EA403T	KBB25ED4303T
KBA40EA403T	KBA40ED4303T	KBB25EA403TW	KBB25ED4303TW
KBA40EA403TW	KBA40ED4303TW	KBB25EA403W	KBB25ED4303W
KBA40EA403W	KBA40ED4303W	KBB25EA423	KBB25ED42305
KBA40EF400	KBA40DF405	KBB25EA423W	KBB25ED42305W
KBA40EF400T	KBA40DF405T	KBB25EA443T	KBB25ED44305T
KBA40EF400TW	KBA40DF405TW	KBB25EA443TW	KBB25ED44305TW
KBA40EF400W	KBA40DF405W	KBB25EA443W	KBB25ED44305W
KBA40EF402	KBA40DF420	KBB40AA4	KBB40ABG4
KBA40EF402T	KBA40DF420T	KBB40AA44	KBB40ABG44
KBA40EF402TW	KBA40DF420TW	KBB40AA44T	KBB40ABG44T
KBA40EF402W	KBA40DF420W	KBB40AA44TW	KBB40ABG44TW
KBA40EL202	KBA40ED2203	KBB40AA44W	KBB40ABG44W
KBA40EL202T	KBA40ED2203T	KBB40AA4T	KBB40ABG4T
KBA40EL203	KBA40ED2305	KBB40AA4TW	KBB40ABG4TW
KBA40EL203T	KBA40ED2305T	KBB40AA4W	KBB40ABG4W
KBA40EL402	KBA40ED4203	KBB40BT44W	KBB40ABT44W
KBA40EL402T	KBA40ED4203T	KBB40BT4W	KBB40ABT4W
KBA40EL402TW	KBA40ED4203TW	KBB40EA202	KBB40ED2202

# Helyettesítő táblázat

## Régi/új rendelési számok

### (folytatás)

Régi rendelési számok	Új rendelési számok	Régi rendelési számok	Új rendelési számok
<b>KBB (folytatás)</b>		KBB40EF442TW	KBB40DF4420TW
KBB40EA202T	KBB40ED2202T	KBB40EF442W	KBB40DF4420W
KBB40EA202TW	KBB40ED2202TW	KBB40EV002W	KBB40EDA20W
KBB40EA202W	KBB40ED2202W	KBB40SL4	KBB40ABD4
KBB40EA203	KBB40ED2303	KBB40SL44E	KBB40ABD44E
KBB40EA203T	KBB40ED2303T	KBB40SL44T	KBB40ABD44T
KBB40EA203TW	KBB40ED2303TW	KBB40SL44TW	KBB40ABD44TW
KBB40EA203W	KBB40ED2303W	KBB40SL4E	KBB40ABD4E
KBB40EA222	KBB40ED22203	KBB40SL4T	KBB40ABD4T
KBB40EA222T	KBB40ED22203T	KBB40SL4TW	KBB40ABD4TW
KBB40EA222TW	KBB40ED22203TW	KBB40SL4W	KBB40ABD4W
KBB40EA222W	KBB40ED22203W	KBB40YA4	KBB40ZJ4
KBB40EA223	KBB40ED22305	KBB40YA44	KBB40ZJ44
KBB40EA223T	KBB40ED22305T	KBB40YA44T	KBB40ZJ44T
KBB40EA223TW	KBB40ED22305TW	KBB40YA44TW	KBB40ZJ44TW
KBB40EA223W	KBB40ED22305W	KBB40YA44W	KBB40ZJ44W
KBB40EA402	KBB40ED4202	KBB40ZC	KBB40ZFC
KBB40EA402T	KBB40ED4202T	KBB40ZC5	KBB40ZFC5
KBB40EA402TW	KBB40ED4202TW	KBB40ZC6	KBB40ZFC6
KBB40EA402W	KBB40ED4202W	KBB40ZFG1	KBB40ZFG1
KBB40EA403	KBB40ED4303	KBB40ZFPU	KBB40ZFPU
KBB40EA403T	KBB40ED4303T	KBB40ZGU	KBB40ZFGU
KBB40EA403TW	KBB40ED4303TW	KBB40ZMP	KBB40ZFMP
KBB40EA403W	KBB40ED4303W	KBB40ZS	KBB40ZFS
KBB40EA422W	KBB40ED42203W	KBB40ZS23	KBB40ZFS23
KBB40EA423	KBB40ED42305	KBB40ZSU	KBB40ZFSU
KBB40EA423W	KBB40ED42305W	KBB40ZU	KBB40ZFU
KBB40EA442	KBB40ED44203	KBB40ZU2W	KBB40ZFU2W
KBB40EA442T	KBB40ED44203T	KBB40ZUW	KBB40ZFUW
KBB40EA442TW	KBB40ED44203TW	<b>KBC</b>	
KBB40EA442W	KBB40ED44203W	KBC10CB20	KBC10DCB20
KBB40EA443	KBB40ED44305	KBC10CB40	KBC10DCB40
KBB40EA443T	KBB40ED44305T	KBC10CC211	KBC10DCC211
KBB40EA443TW	KBB40ED44305TW	KBC10CC21Z	KBC10DCC21Z
KBB40EA443W	KBB40ED44305W	KBC10CS101	KBC10DCS101
KBB40EF400	KBB40DF405	KBC10CS201	KBC10DCS201
KBB40EF400T	KBB40DF405T	KBC10CS301	KBC10DCS301
KBB40EF400TW	KBB40DF405TW	KBC10DA20	KBC10DDA20
KBB40EF400W	KBB40DF405W	KBC10DA21Z	KBC10DDA21Z
KBB40EF402	KBB40DF420	KBC10MT20	KBC10DMT20
KBB40EF402T	KBB40DF420T	KBC10SA21Z	KBC10DSA21Z
KBB40EF402TW	KBB40DF420TW	KBC10VV20	KBC10DVV20
KBB40EF402W	KBB40DF420W	KBC10VV21Z	KBC10DVV21Z
KBB40EF440	KBB40DF4405	KBC16AZ01	KBC16ZT1
KBB40EF440T	KBB40DF4405T	KBC16AZ1	KBC16ZL10
KBB40EF440TW	KBB40DF4405TW	KBC16AZ2	KBC16ZL20
KBB40EF440W	KBB40DF4405W	KBC16CB21	KBC16DCB21
KBB40EF442	KBB40DF4420	KBC16CB216	KBC16DCB216
KBB40EF442T	KBB40DF4420T	KBC16CB22	KBC16DCB22



# Helyettesítő táblázat

## Régi/új rendelési számok

(folytatás)

Régi rendelési számok	Új rendelési számok	Régi rendelési számok	Új rendelési számok
<b>KBC (folytatás)</b>		<b>KFB</b>	
KBC16CB226	KBC16DCB226	KFBEI600	KFBEVDI
KBC16CB40	KBC16DCB40	KFBSB600	KFBSVDI
KBC16CF21	KBC16DCF21	<b>KNA</b>	
KBC16CF216	KBC16DCF216	KNA01CD2	KNB16CM2
KBC16CF22	KBC16DCF22	KNA01CD2H	KNB16CM2H
KBC16CF226	KBC16DCF226	KNA01CD5	KNB16CN5
KBC16CF40	KBC16DCF40	KNA01CF2	KNB16CF2
KBC16CP1	KBC16DCP1	KNA01CG2	KNB16CG2
KBC16CP2	KBC16DCP2	KNA01CP11	KNB32CP11F
KBC16ZB	KBC16ZB1	KNA01CP12D	KNB32CP11D
KBC16ZC	KBC16ZC1	KNA01CP16	KNB32CP
<b>KBZ</b>		KNA01CP21	KNB32CP11F
KBZ30VP01	KBZ30ZVP01	KNA02CG5	KNB20CG5
KBZ31FC010	KBZ31EFC010	KNA02CM54	KNB32CM55
KBZ31FC030	KBZ31EFC030	KNA02CX54	KNB32CM55
KBZ31FC050	KBZ31EFC050	KNA02SD4	KNB25SD4
KBZ31FM020	KBZ31EFM020	KNA03AZ10	KNB160ZL10
KBZ31FM030	KBZ31EFM030	KNA03AZ20	KNB160ZL20
KBZ31FM040	KBZ31EFM040	KNA03AZ30	KNB160ZL30
KBZ31FM050	KBZ31EFM050	KNA03AZ40	KNB160ZL40
KBZ31FM070	KBZ31EFM070	KNA03SF4	KNB50SF4
KBZ31FM090	KBZ31EFM090	KNA03SG4	KNB32SG4
KBZ31MC010	KBZ31EMC010	KNA03SJ4	KNB50SN4
KBZ32BA12	KBZ32DBA12	KNA03SM416	KNB63SM412
KBZ32BA15	KBZ32DBA15	KNA03SM42X7	KNB63SM412
KBZ32PFR2	KBZ32APFR2	KNA03SM47	KNB63SM48
KBZ32PMR2	KBZ32APMR2	KNA03SX416	KNB63SM412
<b>KDP</b>		KNA03SX47	KNB63SM48
KDP20AA4	KDP20ABG4	KNA04EA430	KNA40ED4303
KDP20EB2024	KDP20ED224150	KNA04ED430	KNA40ED4306
KDP20EB2024X	KDP20ED224150	KNA06AB4	KNA63AB4
KDP20EB2192	KDP20ED2192150	KNA06BT4	KNA63ABT4
KDP20EB2192X	KDP20ED2192150	KNA06EA430	KNA63ED4303
KDP20EB4024	KDP20ED424150	KNA06ED420	KNA63ED4204
KDP20EB4024X	KDP20ED424150	KNA06EF4	KNA63DF410
KDP20EB4192	KDP20ED4192150	KNA06LF4	KNA63DL4
KDP20EE2024	KDP20ED224300	KNA06YA4	KNA63ZJ4
KDP20EE4024	KDP20ED424300	KNA10AB4	KNA100AB4
KDP20EE4192	KDP20ED4192300	KNA10EA430	KNA100ED4303
KDPZ10	KDPZF10	KNA10ED420	KNA100ED4204
KDPZ11	KDPZF11	KNA10ED430	KNA100ED4306
KDPZ12	KDPZF12	KNA10EF4	KNA100DF410
KDPZ13	KDPZF13	KNA10LF4	KNA100DL4
KDPZ14	KDPZF14	KNA10YA4	KNA100ZJ4
KDPZ20	KDPZF20	KNA10ZA1	KNB160ZF1
KDPZ21	KDPZF21	KNA10ZA2	KNB160ZF2
KDPZ30	KDPZF30	KNA10ZG20	KNB160ZFG100
KDPZ31	KDPZF31	KNA100DF430	KNA100EDF430

# Helyettesítő táblázat

## Régi/új rendelési számok

(folytatás)

Régi rendelési számok	Új rendelési számok	Régi rendelési számok	Új rendelési számok
<b>KNE</b>		KSA10DB40030	KSB100SM412
KNE01YC10	KNE01YC10	KSA10DB50030	KSB100SM512
KNE01YC11	KNE01YC11	KSA10EA430	KSA100ED4306
KNE02CF5	KNB25CF5	KSA10EA450	KSA100ED45010
KNE02YC12	KNE02YC12	KSA10SF41	KSB100SF4
KNE02YC13	KNE02YC13	KSA10SF5	KSB100SF5
KNE03YC14	KNE03YC14	KSA12AZ1	megszűnt
KNE03YC15	KNE03YC15	KSA12AZ2	megszűnt
KNE03YC16	KNE03YC17	KSA12AZ40	KSA12AZ40
KNE03YC2X7	KNE03YC2X8	KSA12HD502	KSB125HD5
KNE06EF4	KNA63DF410	KSA12SF41	KSB100SF4
KNE06LF4	KNA63DL4		KSB160SF4
KNE06YB1	KNE06YB2	KSA12SF5	KSB100SF5
KNE10EF4	KNA100DF410		KSB160SF5
KNE10LF4	KNA100DL4	KSA12SV4	KSB100SV4
KNE10YA1	KNE10YA1		KSB160SV4
KNE10YA2	KNE10YA2	KSA12SV5	KSB100SV5
KNE10YB1	KNE10YB1		KSB160SV5
<b>KNT</b>		KSA16AZ1	megszűnt
KNT02CM54	KNB32CM55	KSA16AZ40	KSB160ZC1
KNT02CX54	KNB32CM55	KSA16DB411	KSB160DC4
KNT03AZ01	KNT63ZT1	KSA16DB412	KSB160DB412
KNT04EA430	KNT40ED4303	KSA16DB511	KSB160DC5
KNT04ED430	KNT40ED4306	KSA16DB512	KSB160DB512
KNT06AB4	KNT63AB4	KSA16EA430	KSA160ED4306
KNT06BT4	KNT63ABT4	KSA16EA450	KSA160ED45010
KNT06EA430	KNT63ED4303	KSA16SF3	KSB160SF4
KNT06ED420	KNT63ED4204	KSA16SF41	KSB160SF4
KNT06ED430	KNT63ED4306	KSA16SF5	KSB160SF5
KNT06EF4	KNT63DF410	KSA25AB42	KSA250AB4
KNT06LF4	KNT63DL4	KSA25BT42	KSA250ABT4
KNT06YA4	KNT63ZJ4	KSA25DB411	KSB250DC4
KNT10AB4	KNT100AB4	KSA25DB412	KSB400DB412
KNT10BT4	KNT100ABT4	KSA25DB511	KSB250DC5
KNT10EA430	KNT100ED4303	KSA25DB512	KSB400DB512
KNT10ED420	KNT100ED4204	KSA25EB430	KSA250ED4306
KNT10ED430	KNT100ED4306	KSA25EB450	KSA250ED45010
KNT10EF4	KNT100DF410	KSA25ED415	KSA250ED4156
KNT10LF4	KNT100DL4	KSA25ED420	KSA250ED4208
KNT10YA4	KNT100ZJ4	KSA25EF4A	KSA250ET4AF
<b>KSA</b>		KSA25ER4	KSA250AE4
KSA02CF5	KSB32CF5	KSA25ES4A	KSA250ET4A
KSA02DA50010	KSB32CM55	KSA25EZ1	KSB400ZF1
KSA05AZ1	Megszűnt	KSA25LC40	KSA250DLC40
KSA05DA40010	KSB63SM48	KSA25LP41	KSA250DLE40
KSA05DA50010	KSB63SM58	KSA25LP42	KSA250DLF40
KSA05SF41	KSB50SF4	KSA25SF3	KSB250SE4
KSA05SF5	KSB50SF5	KSA25SF41	KSB250SE4
KSA10AB451	KSA100AB4	KSA25SF5	KSB250SE5

# Helyettesítő táblázat

## Régi/új rendelési számok

(folytatás)

Régi rendelési számok	Új rendelési számok	Régi rendelési számok	Új rendelési számok
<b>KSA (folytatás)</b>		KSB50YA4	KSB50YA4
KSA25TC40	KSA250DTC40	KSB80FA2	KSA1000AF1
KSA25XC40	KSA250DXC40	KSB80YA4	KSB80YA4
KSA40AZ1	Megszűnt	<b>KSE</b>	
KSA40DB411	KSB400DC4	KSE02CD5	KSB16CN5
KSA40DB412	KSB400DB412	KSE02CF5	KSB32CF5
KSA40DB511	KSB400DC5	KSE02CG5	KSB20CG5
KSA40DB512	KSB400DB512	KSE02SD41	KSB25SD4
KSA40ED430	KSA400ED4306	KSE02SD5	KSB25SD5
KSA40ED450	KSA400ED45010	KSE03SG41	KSB32SG4
KSA40SF3	KSB400SE4	KSE05DA4	KSB63SM48
KSA40SF41	KSB400SE4	KSE05DA5	KSB63SM58
KSA40SF5	KSB400SE5	KSE05SD41	KSB50SN4
KSA50AB452	KSA400AB4	KSE05SD5	KSB50SN5
KSA50AB452	KSA630ABD4	KSE05SF41	KSB50SF4
KSA50AB462	KSA400AB4	KSE05SF5	KSB50SF5
KSA50AB462	KSA630ABG4	KSE06SD41	KSB63SD4
KSA50BT402	KSA630ABT4	KSE06SD5	KSB63SD5
KSA50ED415	KSA400ED4156	KSE08SG41	KSB80SG4
KSA50ED415	KSA630ED4154	KSE10DA4	KSB100SM412
KSA50ED420	KSA400ED4208	KSE10DA5	KSB100SM512
KSA50ED420	KSA630ED4206	KSE10SD41	KSB100SE4
KSA50ED430	KSA500ED4306	KSE10SD5	KSB100SE5
KSA50ED450	KSA500ED45010	KSE10SF41	KSB100SF4
KSA50EF4A	KSA500ET4AF	KSE10SF5	KSB100SF5
KSA50ER4	KSA630AE4	KSE16DB411	KSB160DC4
KSA50ES4A	KSA630ET4A	KSE16DB511	KSB160DC5
KSA50LC40	KSA630DLC40	KSE16SD3	KSB160SE4
KSA50LP41	KSA63 0DLE40	KSE16SD41	KSB160S E4
KSA50LP42	KSA630DLF40	KSE16SD5	KSB160SE5
KSA50TC40	KSA630DTC40	KSE16SF3	KSB160SF4
KSA50XC40	KSA630DXC40	KSE16SF41	KSB160SF4
KSA63ED430	KSA630ED4306	KSE16SF5	KSB160SF5
KSA63ED450	KSA630ED45010	KSE16SG41	KSB160SG4
KSA63SF41	KSB630SE4	KSE25DB411	KSB250DC4
KSA63SF5	KSB630SE5	KSE25DB511	KSB250DC5
KSA80EF4A	KSA800ET4AF	KSE25SF3	KSB250SE4
KSA80ER4	KSA1000AE4	KSE25SF41	KSB250SE4
KSA80ES4A	KSA1000ET4A	KSE25SF5	KSB250SE5
KSA80EZ3	KSB1000ZF1	KSE25YA2	KSE25YA2
KSA80LC40	KSA1000DLC40	KSE25YA3	KSE25YA3
KSA80LP41	KSA1000DLE40	KSE40DB411	KSB400DC4
KSA80LP42	KSA1000DLF40	KSE40DB511	KSB400DC5
KSA80TC40	KSA1000DTC40	KSE40SF3	KSB400SE4
KSA80XC40	KSA1000DXC40	KSE40SF41	KSB400SE4
<b>KSB</b>		KSE40SF5	KSB400SE5
KSB25FA3	KSA400AF1	KSE80YA2	KSE80YA2
KSB25YA4	KSB25YA4		
KSB50FA2	KSA800AF1		


---

<i>Index</i>	3
<i>Bemutató</i>	8
<i>Tervezési segédlet és műszaki adatok</i>	27
<i>Canalis KDP</i>	55
<i>Canalis KBA</i>	83
<i>Canalis KBB</i>	109
<i>Canalis KN</i>	135
<i>Canalis KS</i>	171
<i>Canalis KS függőleges elosztáshoz</i>	225
<i>Canalis KT</i>	249
<i>Műszaki adatok</i>	255
<i>Karbantartás</i>	263
<i>Javaslatok speciális alkalmazásokhoz</i>	267
<i>Rendelési számok</i>	301
<b>Canalis a világban</b>	
<b>Canalis a világban</b>	<b>307</b>


## Középületek

	Megnevezés	Világítási és kisáramú			Közepes áramú		Nagy-áramú	Ország
		KDP	KBA	KBB	KN	KS		
	Air France (központ)	■				■		Franciaország
	Allianz					■	■	Németország
	Axa		■			■		Franciaország
	Chamber of Commerce	■					■	Luxemburg
	Commerz Bank			■		■		Németország
	Lexel	■			■	■		Svédország
	Telefónica	■					■	Spanyolország
	Trade Center		■				■	Spanyolország
	RDC tornyok					■	■	Tunézia
	Turning Torso					■		Svédország
	Vodafone	■				■		Új-Zéland


## Internet adatközpont

	Banco Commercial Português					■	■	Portugália
	Colt				■		■	Franciaország
	Digiplex				■	■		Svédország
	IBM		■		■	■	■	Spanyolország, Olaszország
	MCI-Világszertecom		■		■	■	■	Olaszország, Egyesült Királyság


## Hotellek és éttermek

	Hyatt						■	Tunézia
	Mc Donald's	■						Franciaország
	Radisson SAS Stansted Airport						■	Egyesült Királyság
	Soldeo Andorra Hotel					■	■	Spanyolország

## Kórházak

	Children Clinic					■	■	Svédország
	Brussels University Hospital	■						Belgium
	Derby Hospital					■	■	Egyesült Királyság
	Oran Hospital				■		■	Algeria
	St Joseph Hospital					■		Franciaország
	Stockholm Hospital					■		Svédország
	Val de Grâce Hospital					■		Franciaország
	Michalon Hospital					■	■	Franciaország
	Manussia Hospital					■		Egyiptom

## Szuper- és hipermarketek

	Alcampo		■		■		■	Spanyolország
	Auchan	■	■	■	■	■	■	Világszerte
	B&Q			■	■	■		Egyesült Királyság
	Carrefour	■	■	■	■	■	■	Világszerte
	Coop		■		■	■		Olaszország
	Fnac		■				■	Spanyolország, Franciaország
	Ikea	■	■		■	■	■	Kína, Spanyolország, Franciaország, Svédország
	Mark & Spencer		■					Belgium, Spanyolország, Egyesült Királyság
	Toys'R Us					■		Spanyolország

# Ipar

PD020246\_eps



	Megnevezés	Világítási és kisáramú			Közepes áramú		Nagy-áramú	Ország
		KDP	KBA	KBB	KN	KS		
<b>Autóipar</b>								
	BMW		■	■	■	■		Olaszország
	Citroën	■	■	■	■	■	■	Kína, Spanyolország
	Daewo					■		Dél Korea
	Dacia		■	■	■	■	■	Romania
	Iveco		■		■	■	■	Spanyolország, Olaszország
	Peugeot			■	■	■	■	Kína, Spanyolország
	Nissan		■	■	■	■	■	Spanyolország
	Renault		■	■	■	■	■	Spanyolország, Franciaország, Cseh Köztársaság
	Seat							Spanyolország
	Valéo		■			■	■	Kína, Franciaország, Olaszország, Lengyelország
	Volkswagen			■	■	■		Spanyolország, Németország

## Egyéb ipar

### Légi és űrhajózási ipar

Airbus		■				■	■	Olaszország
--------	--	---	--	--	--	---	---	-------------

### Élelmiszeripar

Coca-Cola		■					■	Spanyolország, Olaszország, Belgium
Danone		■				■	■	Világszerte
Pasquier					■	■		Franciaország

### Állattartás és melegház

Favier henhouse	■	■						Franciaország
Üvegházak			■					Hollandia

### Kerámiagyár

Esmalglas ceramic		■	■	■	■	■		Spanyolország
-------------------	--	---	---	---	---	---	--	---------------

### Villamosipar

Legrand		■						Franciaország, Törökország
---------	--	---	--	--	--	--	--	----------------------------

### Óragyártás

Rolex		■				■	■	Svájc
-------	--	---	--	--	--	---	---	-------

### Mikroelektronika

Intel		■	■	■	■			Írország
ST Micro-électronique		■		■	■	■		Franciaország

### Csővezetékek és szerelvények

Grundfos						■		Kína
----------	--	--	--	--	--	---	--	------

### Ipari technológia

Bosch		■				■		Kína
-------	--	---	--	--	--	---	--	------

### Telefonyártás

Phillips						■		Hollandia
Nokia		■				■		Svédország

### Textilipar

Louis Vuitton		■		■	■			Spanyolország
Delta		■		■				Izrael

# Canalis a világban

## Infrastruktúra

### Repülőterek

PD202250.eps



Megnevezés	Világítási és kisáramú			Közepes áramú		Nagy- áramú	Ország
	KDP	KBA	KBB	KN	KS	KT	
Paris repülőtér		■	■	■	■	■	Franciaország
Cairo repülőtér					■		Egyiptom
Heathrow repülőtér				■	■	■	Egyesült Királyság
Hong-Kong repülőtér						■	Kína
Landvetter repülőtér					■		Svédország
Arlanda		■			■	■	Svédország
Satelite Barajas						■	Spanyolország

### Hajózás

PD202251.eps



Chantier de l'Atlantique					■	■	Franciaország
Meyerwerft					■	■	Németország

### Metró

PD202252.eps



Guangzhou metró		■					Kína
London metró			■				Egyesült Királyság
Madrid metró		■				■	Spanyolország
Szingapur metró						■	Szingapur

### Egyéb

Alexandria Könyvtár					■	■	Egyiptom
Nemzetközi Kiállítási Központ Suzhou		■			■		Kína
CERN					■	■	Svájc
Stade de France					■	■	Franciaország

<https://sid1.hu/>

Termékeinket folyamatosan fejlesztjük, a katalógusban közölt információk érvényességéről kérjük, érdeklődjön.

Schneider Electric Hungária Villamossági Zrt.  
1117 Budapest, Hauszmann Alajos u. 3/b  
telefon: 382-2600, fax: 206-1451 • <http://www.schneider-electric.hu>

Schneider Vevőszolgálat  
telefon: 382-2800, fax: 382-2606  
e-mail: [hu-vevoszolgalat@schneider-electric.com](mailto:hu-vevoszolgalat@schneider-electric.com)