

Frekvenciaváltók Altivar Machine ATV320

Katalógus



Life Is On

Schneider
Electric



Green Premium™

Környezetbarát termékek az iparág számára



Green Premium™ Product

A Green Premium besorolású termékekkel hatékonyan dolgozhat ki és terjeszthet el egy környezetvédelmi politikát, és garantálhatja üzleti hatékonyságát. Az ilyen címkével ellátott termékek garantáltan megfelelnek a legfrissebb környezetvédelmi előírásoknak, de még ennél többet is nyújtanak.

A Schneider Electric termékeinek több mint 75%-a megkapta a Green Premium címkét



Tudja meg, nekünk mit jelent a zöld...

Ellenőrizze a termékét!

A Schneider Electric a Green Premium ecocímkével elkötelezett amellett, hogy átláthatóvá tegye termékeit, hiszen részletes és megbízható információkat nyújt azok környezetre gyakorolt hatásáról:

RoHS

A Schneider Electric termékei világszinten megfelelnek az RoHS-szabályozás irányelveinek, sok olyan termék esetében is, melyeknek nem kell szükségszerűen teljesíteniük a követelményeket. Az Európai Unió - a termékek veszélyesanyag-tartalmának korlátozását célzó - kezdeményezésére megalkotott kritériumokat teljesítő termékek megfelelőségi nyilatkozatai rendelkezésre állnak.

REACH

A Schneider Electric világszerte alkalmazza termékeinél a REACH-rendelet szigorú előírásait, és részletes információkkal szolgál azok vegyianyag-tartalmára vonatkozóan (SVHC – Substances of Very High Concern).

PEP: Product Environmental Profile

A Schneider Electric közzéteszi termékei teljes élettartamára vonatkozóan azok környezetvédelmi adatait, beleértve a szénlábnyomra és energiafogyasztásra vonatkozókat is, megfelelően ezzel az ISO 14025PEP programban foglaltaknak. A PEP különösen hasznos a nyomkövetéshez, ellenőrzéshez, energiamegtakarításhoz és/vagy szénkibocsátás csökkentéséhez.

End of Life Instructions

Ezek az előírások akár egy gombnyomásra elérhetőek:

- A Schneider Electric termékek újrafeldolgozhatósági aránya.
- Útmutató a dolgozók veszélyeztetésének csökkentése érdekében a termékek szétszerelése és az újrahasznosítási folyamat során.
- Az alkotóelemek beazonosítása az újrafeldolgozásukhoz vagy szelektív kezelésükhöz, a környezeti veszélyek csökkentése, illetve a sztenderd újrahasznosítási folyamatokkal szembeni megfelelőség növelése érdekében.

Tartalomjegyzék

Altivar Machine ATV320 frekvenciaváltók

Az Altivar Machine ajánlata gépjármű (OEM) számára 2. oldal

■ Altivar Machine ATV320 frekvenciaváltók	
■ Bemutató	
□ Gépmegoldás.....	3. oldal
□ Alkalmazások.....	3. oldal
□ Képességek	5. oldal
□ Biztonsági funkciók	7. oldal
□ Elektromágneses összeférhetőség (EMC)	8. oldal
□ Párbeszéd- és konfigurációs eszközök	9. oldal
□ Szabványok és tanúsítványok	10. oldal
■ Rendelési számok	
- Hajtások kompakt formátumú készülékkel	11. oldal
- Hajtások könyv formátumú készülékkel.....	12. oldal
- Tartozékok.....	13. oldal
- Szerelési tartozékok, tartalék alkatrészek	14. oldal
■ Bemutató, rendelési számok	
□ Párbeszédesezközök, konfigurációs eszközök	
- Távoli kijelzőterminál	15. oldal
- Távoli grafikus kijelzőterminál, kiegészítők	16. oldal
- Grafikus kijelzőterminál, kiegészítők	17. oldal
- DTM.....	19. oldal
- Simple Loader és Multi Loader konfigurációs eszközök.....	20. oldal
□ Opciók kombinációi Altivar 320 készülékekhez	
- Kompakt kialakítású frekvenciaváltók	21. oldal
- Könyv kialakítású frekvenciaváltók	23. oldal
- Opciók modulok	23. oldal
□ Fékellenállások.....	25. oldal
□ Hálózati fojtók	27. oldal
□ Motorfojtók	28. oldal
□ További EMC bemeneti szűrők	29. oldal
□ Opciók moduladapter	31. oldal
□ Fordulatszámfelügyelő modul	32. oldal
■ Kommunikációs buszok és hálózatok	
□ Bemutató.....	33. oldal
□ Funkciók	34. oldal
□ Rendelési számok	
- Soros Modbus kapcsolat	34. oldal
- CANopen gépi busz	35. oldal
- Modbus TCP-hálózat és EtherNet/IP-hálózat	37. oldal
- PROFIBUS DP, DeviceNet busz, EtherCAT busz POWERLINK hálózat, ProfiNet hálózat	38. oldal
■ Motorindító kombinációk.....	39. oldal
■ Méretek.....	43. oldal
■ Termékek rendelési szám szerinti tárgymutatója	47. oldal

Alkalmazási területek	Általános rész
	Egyedi

Anyagmozgatás, csomagolás, textiltechnika, teheremelés, mechanikus működtetőelemek, melegalakítás
Szállítóberendezések, kartoncsomagolók, portáldaruk, fagegmunkálás, fémfeldolgozás, ventilátorok stb.



Technológia típusa	
Teljesítmény-tartomány	Egyfázisú 200..240 V
50...60 Hz-es hálózati tápláláshoz (kW)	Háromfázisú 200..240 V
	Háromfázisú 380..500 V

Készülék	Kimeneti frekvencia
	Motorvezérlés profijla
	Aszinkronmotor
	Szinkronmotor
	Motorérzékelő
	Beépített
	Opcióként áll rendelkezésre
	Tranziens túlnyomaték

Funkciók száma	
Biztonsági funkciók	Beépített
	Opcióként áll rendelkezésre

Be- és kimenetek száma	Bemenetek	Analóg
		Digitális
	Kimenetek	Analóg
		Digitális
	Relékimenetek	

Kommunikáció	Beépített
	Opcióként áll rendelkezésre

Opciók	
---------------	--

Eszköz típusa	
----------------------	--

IP védettség osztály	
-----------------------------	--

Eszköz típusa	
----------------------	--

Rendelési számok	
-------------------------	--

Altivar Machine ATV320 Compact frekvenciaváltók érzékelő nélkül (sebesség-ellenőrzés)	
--	--

0,18...2,2 kW/0,25... 3 LE	0,18...2,2 kW/0,25... 3 LE
----------------------------	----------------------------

0,18...15 kW/0,25...20 LE	-
---------------------------	---

0,37...4 kW/0,5...5 LE	0,37...15 kW/0,5...20 LE
------------------------	--------------------------

0,1...599 Hz	
--------------	--

Feszültség/frekvencia arány, 2-pontos feszültség/frekvencia arány, 5-pontos Fluxusvektor-vezérlés érzékelő nélkül – Energiamegtakarítás, nincs terhelés fluxusvektor-vezérlés érzékelő nélkül, standard feszültség/frekvencia arány – Energiamegtakarítás, négyzetes U/f	
--	--

Vektorvezérlés érzékelő nélkül	
--------------------------------	--

-	
---	--

VW3A3620	
----------	--

A motor névleges nyomatékának 170...200%-a	
--	--

150	
-----	--

5: STO (biztonsági nyomatékkikapcsolás), SS1 (1. biztonsági leállítás), SLS (biztonságosan korlátozott fordulatszám), SMS (biztonságos maximális fordulatszám), GDL (védőajtó-zárás)	
--	--

-	
---	--

3	
---	--

6	
---	--

1	
---	--

1	
---	--

2	
---	--

Modbus, CANopen	
-----------------	--

DeviceNet, PROFIBUS DP V1, EtherNet/IP, Modbus TCP, EtherCat, ProfiNet, POWERLINK	
---	--

SoMove beállítószoftver	
-------------------------	--

Simple Loader és Multi-Loader konfigurációs eszközök.	
---	--

Kompakt kialakítású frekvenciaváltók	
--------------------------------------	--

IP20	
------	--

IEC 61800-5-1, IEC 61800-3 (1-es és 2-es környezet, C2 és C3 kategóriák), UL 508C, EN 954-1, 3-as kategória, ISO/EN 13849-1/- 2, 3-as kategória (PL e), IEC 61508 (1. és 2. rész) SIL 2 szint, EN 50495E IEC 60721-3-3 szabványtervezet, 3C3 és 3S2 osztályok	
---	--

CE, UL, CSA, RCM, EAC, ATEX	
-----------------------------	--

ATV320 Compact

Gépmegoldás

Az Altivar Machine ATV320 egy IP 20-as frekvenciaváltó háromfázisú, szinkron- és aszinkronmotorokhoz, és megfelelő funkciókat kínál a leggyakoribb alkalmazásokhoz, mint például:

- Csomagolás
- Anyagmozgatás
- Textiltechnika
- Melegalakítás
- Mechanikus működtetőelemek
- Teheremelés

Az Altivar Machine ATV320 sorozat az egyszerű és fejlett gépi követelmények egyszerű integrációjára irányul bevált motorvezérléssel és csatlakozási megoldásokkal.

Bővített automatizálási képességeket és teljesítményt kínál az ipari gépi alkalmazásokhoz.

- Aszinkron és állandó mágneses motorok hatékony vezérlése
- Komplet integráció bármely rendszerarchitektúrába (Ethernet, CANopen, Profibus stb.)
- Kompakt és könyv formátum számos szekrénytípusba történő beépítéshez
- Integrált biztonsági funkció a funkcionális biztonsági szabványok teljesítéséhez
- Nagyobb ellenálló képesség a szennyezett légkörrel szemben

A termék felépítésének és használatának már a tervezési fázisban történő figyelembe vételéhez az Altivar Machine ATV320 készülék ipari gépekbe történő integrálása egyszerűbbé vált. Több, mint 150 funkcióra képes. Robusztus, könnyen telepíthető és megfelel a 2006/42/EK irányelvnek.

A Schneider Electric MachineStruxure megoldásai átfogó, azonnal használható, PLCopannel kompatibilis könyvtárakat kínálnak. A SoMachine egy egész gép egyetlen szoftverkörnyezetben történő fejlesztésére, konfigurálására és beállítására használható. Az FDT/DTM technológiával az Altivar Machine ATV320 készülékek közvetlenül a SoMachine és SoMove szoftverben konfigurálhatók, vezérelhetők és diagnosztizálhatók ugyanabban a szoftvermodulban (DTM).

Az ebbe a platformba történő egyszerű integrációval az Altivar Machine ATV320 révén rövidebb fejlesztési és tervezési idők érhetők el. Az opcionális Ethernet alapú kommunikációs képesség lehetővé teszi a termelési adatok valós idejű elérését az automatizálási rendszer bármely szintjén a webkiszolgálón keresztül.

Alkalmazások

Az Altivar Machine ATV320 készülékek olyan funkciókat kínálnak, amelyek a leggyakoribb alkalmazásokban használhatóak, például:

Anyagmozgatás

- Kis szállítóberendezések
- Nagy szállítórendszerek
- Forgóasztalos szállítóberendezések stb.

Csomagológépek

- Kis zsákológépek
- Címkézőgépek
- Kartoncsomagolók stb.



Anyagmozgatási alkalmazás



Csomagológépek



Textilipari alkalmazások



Emelési alkalmazások



Mechanikus működtetőelemes alkalmazás: szivattyú



Melegalakítási alkalmazás

Alkalmazások (folytatás)

Textilipar

- Vetülékvivős szövőgép
- Kötőgép
- Hálóságás

Tehერemelés

- Beültetés
- Ipari felvonók a gyártásban
- Portáldaruk

Mechanikus működtetőelemek

- Szivattyúk
- Ventilátorok
- Kompresszorok

Melegalakítás

- Fafeldolgozó gépek
- Fűrészek
- Gumírozók
- Gyaluk
- Fémfeldolgozás
- Hajlítóprések
- Hegesztőgépek
- Vágógépek
- Készörülés

Speciális gépek

- Keverők
- Dagasztógépek
- Transzfergépek

Bemutató

Az Altivar Machine ATV320 készülék egy frekvenciaváltó háromfázisú aszinkron- és szinkronmotorokhoz 0,18-tól 15 kW-ig.

Az Altivar Machine ATV320 készülék robusztus, egyszerűen üzembe helyezhető és könnyen beépíthető a különböző elrendezésű gépekbe és szekrényekbe. A szokásosan használt automatizálási architektúrákba integrálható. Az ATV320 frekvenciaváltók különösen egyszerű ipari gépeket használó alkalmazásokhoz alkalmas. Ezen kívül az Altivar Machine ATV320 sok praktikus funkciót foglal magába, így a fejlett alkalmazási követelmények teljesíthetők. Az Altivar Machine ATV320 arra szolgál, hogy javítsa a gép teljesítményét és növelje a gép rendelkezésre állását a gép összköltségeinek csökkentése mellett.

Rugalmas

4 kW-ig két különböző formátum áll rendelkezésre (240 V egyfázisú és 480 V háromfázisú tápfeszültségű termékekhez), könyv és kompakt kialakításban:

- A könyvformátum (45 vagy 60 mm széles) egymás mellé történő szerelésre alkalmas, így a helyszükséglet lényegesen kisebb.
- A kompakt formátum helytakarékos (200 mm vagy kisebb mélységű) kapcsolószekrényekbe építhető be, vagy közvetlenül a gépvázra szerelhető.

Fejlett csatlakozási lehetőségek

A fejlett csatlakozási lehetőségek lehetővé teszik, hogy az Altivar Machine ATV320 a szokásos automatizálási architektúrákban legyen használható; a CANopen és Modbus RTU kommunikációs protokollok integrálva vannak és számos terepbusz kommunikációs opció áll rendelkezésre:

- Ethernet, Modbus TCP, EtherNet/IP, Profinet, EtherCAT
- Soros, CANOpen (felfűzött), ProfibusDP

Robusztus kialakítás

Az Altivar Machine ATV320 frekvenciaváltók szélsőséges környezeti feltételek között is működnek:

- 50 °C/122 °F-ig leértékelés nélkül
- 60 °C/140 °F-ig leértékeléssel, további ventilátor nélkül

A nyomtatott áramkörtárcsák az IEC 60721-3-3 3C3 osztály szerinti bevonatúak ipari környezetre és 3S2 szerinti szilárd részecskékhez.

Hatékony motorvezérlés

Mind az aszinkron-, mind a szinkronmotorok egyszerűen és hatékonyan vezérelhetők. Az Altivar Machine ATV320 szlip pontossága +/- 10% nyílt hurkú vezérlésben aszinkronmotoroknál.

Integrált biztonsági funkciók és a vezérlőrendszer funkciói

Alapvetően az Altivar Machine ATV320 készülékek innovatív jellemzőket kínálnak, többek között integrált biztonsági funkciókat és vezérlőrendszeri funkciókat a speciális alkalmazások követelményeinek teljesítésére.

Az átfogó, integrált biztonsági funkció megoldásai közé tartozik a biztonsági nyomatékkipcsolás (STO) funkció az egyszerű követelményekhez, valamint az olyan fejlettebb felügyeleti funkciók mint a biztonságosan korlátozott fordulatszám (SLS), biztonságos maximális fordulatszám (SMS), védőajtó-zárás (GDL) és 1. biztonsági leállítás (SS1).

Innovatív funkciók (1)



Példa egy biztonsági funkciók használatát igénylő alkalmazásra



Alkalmazási példa (gördülő hirdetőtábla), amely egy tipikus ATV Logic szekvenciát igényel

Biztonsági funkciók

A frekvenciaváltók Altivar Machine ATV320 sorozata integrált biztonsági funkciókat kínál (az IEC 61508 szabványnak megfelelően), amelyek összehasonlíthatók az ISO/EN 13849-1-2 szabvány szerinti „e” teljesítményszinttel (PL e).

Az Altivar Machine ATV320 készülék szoftvere 5 biztonsági funkciót tartalmaz, amelyek támogatják a gépeket a biztonsági követelmények teljesítésében, függetlenül attól, hogy azokat egy Preventa biztonsági modulal használják-e (2):

- STO: biztonsági nyomatékkipcsolás
- SLS: biztonságosan korlátozott fordulatszám
- SS1: 1. biztonsági leállítás
- SMS: biztonságos maximális fordulatszám
- GDL: védőajtó-zárás

Ezek a biztonsági funkciók a SoMove konfiguráló szoftverrel konfigurálhatók. További információ a SoMove katalógusban található, amely a www.schneider-electric.com weboldalon érhető el.

Megjegyzés: A biztonsági funkciók beállításához tekintse meg az „Altivar Machine ATV320 biztonsági funkciók kézikönyve” dokumentumot, amely a www.schneider-electric.com weboldalon érhető el.

ATV Logic

ATV Logic az Altivar Machine ATV320 frekvenciaváltók meghatározott alkalmazásokhoz, testre szabható integrált vezérlő rendszerfunkciók segítségével történő illesztésére használható.

Az integrált vezérlő rendszerfunkciók, benne az ATV Logickal egyszerű műveletek további eszközök nélküli végzéséhez használhatók, így a költségek csökkenthetők. Az ATV Logic a SoMove konfiguráló szoftverrel programozható (lásd a SoMove katalógust, amely a www.schneider-electric.com weboldalon érhető el) és az alábbi funkciókhoz nyújt hozzáférést:

- Számtani műveletek, logikai műveletek, számlálók, időzítők stb.
- Akár 50 funkció programozása automatizált sorrendben
- Hozzáférés a készülék belső változóihoz

Speciális funkciók szinkronmotorokhoz

Az Altivar Machine ATV320 frekvenciaváltók olyan új funkciókat integrálnak a szinkronmotorokhoz, amelyek a legtöbb kereskedelmi forgalomban kapható motorhoz használhatók.

- Egyszerűsített beállítás a konfigurációs paraméterek csökkentett száma miatt (maximum 4)
- A készülék/motor kombináció automatikus hangolása
- Nagyfrekvenciás betáplálás a nagy teljesítmény érdekében nyílt szabályozókörben

Alkalmazási funkciók

Az Altivar Machine ATV320 frekvenciaváltók 150 funkciója közül megemlíthető:

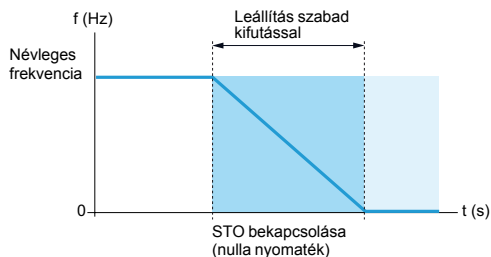
- Konfigurációk: standard vagy testre szabható
- Alkalmazáspecifikus funkciók anyagmozgatáshoz, textilipari, emelési alkalmazások, mechanikus működtetőelemek
- Beállítható felügyeleti funkció a „My Menu” létrehozására a felhasználó-specifikus felügyelethez
- A készülék konfigurációinak feltöltési/letöltési lehetősége kikapcsolt állapotban
- Állítható kapcsolási frekvencia (beállított motoráram, csökkentett motorzaj)

Felhasználási példák (funkciók / alkalmazások)

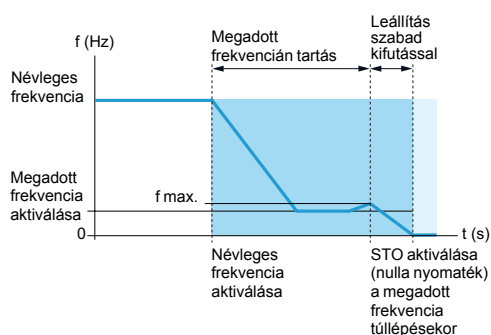
Funkciók	Alkalmazások				
	Anyagmozgatás	Szállítás	Csomagolás	Fafeldolgozó gépek	Fémfeldolgozás
Integrált biztonsági funkciók					
Kommunikációs buszok és hálózatok					
Gyors válaszidő					
Vezérlési profil szinkronmotorokhoz					
Alkalmazásfüggő funkciók					
		Jellemző felhasználás			Nem alkalmazható

(1) A felsorolás nem teljes, tekintse meg weboldalunkat: www.schneider-electric.hu.

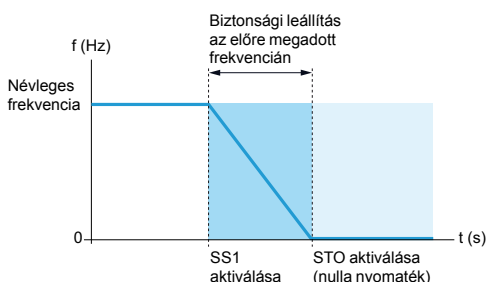
(2) Lásd a „Biztonsági funkciók és megoldások a Preventa felhasználásával” című katalógust.



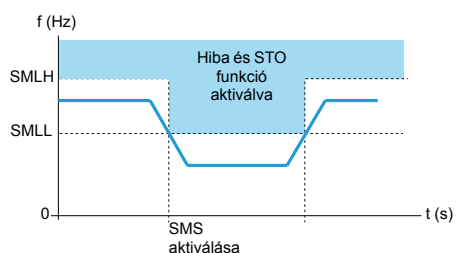
Az STO biztonsági funkció bekapcsolása



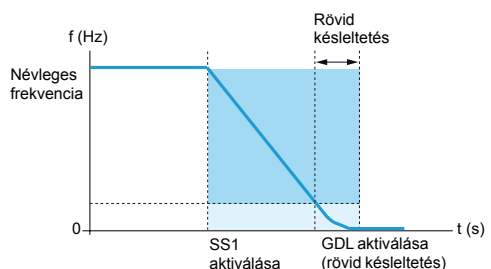
Az SLS biztonsági funkció bekapcsolása



Az SS1 biztonsági funkció bekapcsolása



Az SMS biztonsági funkció bekapcsolása



A GDL biztonsági funkció bekapcsolása (példa SS1 leállítási típusra)

Integrált biztonsági funkciók (1)

Az Altivar Machine ATV320 készülékeknek 5 biztonsági funkciójuk van:

- STO: biztonsági nyomaték-kikapcsolás (2)
- SLS: biztonságosan korlátozott fordulatszám
- SS1: 1. biztonsági leállítás
- SMS: biztonságos maximális fordulatszám
- GDL: védőajtó-zárás

Ezek a funkciók az IEC61508 Ed.2 „Elektromos/elektronikus/programozható elektronikus biztonsági rendszerek működési biztonsága” szerint vannak tanúsítva. Ezek az integrált funkciók az alábbiakat teszik lehetővé:

- A komplex biztonsági berendezéseket igénylő gépek egyszerűsített felépítése
- A karbantartási teljesítmény javítása a gép vagy berendezés leállási idejének csökkentésével

Megjegyzés: néhány alkalmazás megkívánhatja a külső Preventa biztonsági modulokkal történő bővítést (3).

Biztonságosan korlátozott fordulatszám (SLS) biztonsági funkció (1)

Az SLS integrált biztonsági funkció biztonsági funkció bemenetek aktiválásával váltható ki. Ez a funkció megakadályozza, hogy a motor a megadott fordulatszámkorlátot túllépje. Ha a motorfordulatszám túllépi a megadott fordulatszámkorlátot, működésbe lép az STO biztonsági funkció.

Biztonsági nyomatékkikapcsolás (STO) biztonsági funkció (1) (2)

Ez a funkció a gépet biztonságosan nyomatékmentes állapotba hozza és/vagy megakadályozza a véletlen elindulását.

1. biztonsági leállítás (SS1) biztonsági funkció (1)

A beépített SS1 biztonsági funkció 1. kategóriájú biztonsági leállítást idéz elő. Ez a funkció felügyeli a lassítási értéket egy speciális lassítási meredekségnek megfelelően, és biztonságosan lekapcsolja a nyomatékot az álló helyzet elérésekor.

Biztonságos maximális fordulatszám (SMS) biztonsági funkció (1)

Ez a funkció megakadályozza, hogy a motor a megadott fordulatszámkorlátot túllépje.

- 2 különböző fordulatszámkorlát határozható meg és választható ki logikai bemenetekkel.
- Ha a motorfordulatszám túllépi a megadott fordulatszámkorlátot, működésbe lép az STO biztonsági funkció.

Az SMS funkció konfigurálása után az folyamatosan aktív.

Védőajtó-zárás (GDL) biztonsági funkció (1)

Ez a funkció lehetővé teszi a védőajtó zárjának feloldását egy megadott késleltetés után, ha a motorteljesítmény ki van kapcsolva. A megadott késleltetés a leállítás típusa alapján választható ki.

A gép első ajtaja csak a motor leállása után nyitható ki, ez a funkció garantálja a gépkezelő biztonságát.

Az integrált biztonsági funkciók beállítása (1)

Az integrált biztonsági funkciók beállítása az Altivar Machine ATV320 készülékben nem igényel semmilyen opciót vagy további tartozékot.

A funkciók közvetlenül a készülék digitális bemeneteire csatlakoznak és azok csak a SoMove beállítószoftverrel konfigurálhatók.

További információ a SoMove katalógusban található, amely a www.schneider-electric.com weboldalon érhető el.

(1) Tekintse meg az „Altivar Machine ATV320 biztonsági funkciók kézikönyve” dokumentumot, amely a www.schneider-electric.com weboldalon érhető el.

(2) Az ATV320 kompakt kialakítású frekvenciaváltók biztonsági tanúsítása még folyamatban van, a végleges tanúsításig a kompakt termékeknek csak STO (SIL2) tanúsítása van.

(3) Lásd a „Biztonsági funkciók és megoldások a Preventa felhasználásával” című katalógust.



ATV320U02M2C...U07M2C



ATV320U11M2C...U22M2C
ATV320U04N4C...U15N4C



ATV320U02M2B...U07M2B
ATV320U04N4B...U15N4B



ATV320U11M2B...U22M2B
ATV320U22N4B...U40N4B



CANopen kommunikációs modul
RJ45 csatlakozókkal



CANopen kommunikációs modul
SUB-D csatlakozóval



CANopen kommunikációs modul kápcokkal
történő csatlakoztatáshoz

A kínálat

A frekvenciaváltók Altivar Machine ATV320 sorozata a 0,18 kW/0,25 LE és 15 kW/20 LE motorteljesítmény-tartományban használható 3 tápfeszültség-típussal, könyv és kompakt kivitelben:

- 200 V...240 V egyfázisú, 0,18 kW/0,25 LE – 2,2 kW/3 LE (**ATV320U••M2B, ATV320U••M2C**)
- 200 V...240 V háromfázisú, 0,18 kW/0,25 LE – 15 kW/20 LE (**ATV320•••M3C**)
- 380 V...500 V háromfázisú, 0,37 kW/0,50 LE – 15 kW/20 LE (**ATV320•••N4B és ATV320U••N4C**)

A „B”-re végződő rendelési számok jelzik, hogy a termék könyv kivitelű. A könyv kivitelű termékek könyv formátuma van 4 kW/5 LE-ig (a könyv formátum már nem kapható 5,5 kW/7 LE és 15 kW/20 LE tartományban). A „C”-re végződő rendelési számok jelzik, hogy a termék kompakt kivitelű és formátumú. A könyv formátumnál számos készülék szerelhető egymás mellé, így akár jelentős hely takarítható meg.

Az Altivar Machine ATV320 készülékek alapfelszereltségként tartalmazzák a Modbus és CANopen kommunikációs protokollokat. Mindkettő a készülék elején lévő RJ45 csatlakozón keresztül érhető el. Az Altivar Machine ATV320 készülék CANopen gépbuszra történő csatlakoztatásának egyszerűsítésére 3 speciális kommunikációs modul áll különböző csatlakozókkal rendelkezésre:

- CANopen felfűzött modul 2 db RJ45 csatlakozóval
- CANopen modul 9 pólusú SUB-D csatlakozóval b CANopen modul 5 pólusú sorkapoccsal

Lásd a 36. és 37. oldalt.

A standard Modbus és CANopen protokollok mellett az Altivar Machine ATV320 készülékek a fő ipari kommunikációs buszokra és hálózatokra csatlakoztathatók egy opcionális kommunikációs modul hozzáadásával az alábbiak közül:

- Modbus/TCP – Ethernet/IP
- PROFIBUS DP V1
- DeviceNet
- EtherCAT
- POWERLINK
- ProfiNet

Lásd a 38. és 39. oldalt.

Elektromágneses összeférhetőség (EMC)

A beépített EMC szűrők az **ATV320U••M2B, ATV320U••M2C, ATV320•••N4B és ATV320U••N4C** készülékekben és az EMC követelményeknek való megfelelés egyszerűsítik a telepítést és gazdaság módon teszik lehetővé a CE jelölés megszerzését.

Az EMC szűrő lehetővé teszi az IEC 61800-3 szabványnak való megfelelést:

- C2 kategória:
 - 10 m/32,80 láb maximális motorkábelhosszal az **ATV320U••M2B/ ATV320U••M2C** frekvenciaváltóknál és
 - 5 m/16,40 láb az **ATV320U04N4•...U40N4•** frekvenciaváltóknál
- C3 kategória:
 - 25 m/82,02 láb maximális motorkábelhosszal az **ATV320U55N4B...D15N4B** frekvenciaváltóknál.

Az EMC szűrő jumperrel lekapcsolható.

Az **ATV320•••M3C** frekvenciaváltóknak nincs beépített EMC szűrője. Egy további EMC szűrő szükséges az IEC 61800-3 szabvány, C2 kategóriának való megfelelés engedélyezéséhez.

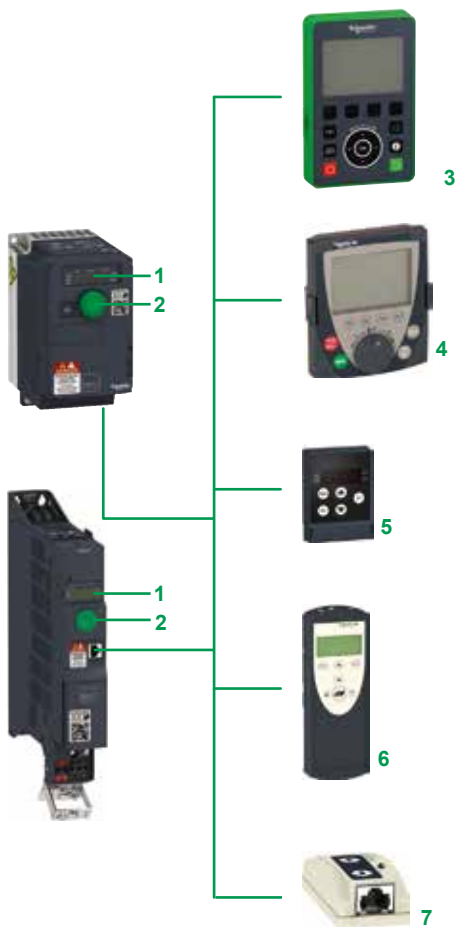
További szűrők kaphatók opcióként és azokat az ügyfél beépítheti az Altivar Machine ATV320 frekvenciaváltók kibocsátási szintjének csökkentésére. Ezek ténylegesen 100 m/328,08 láb maximális motorkábelhosszot tesznek lehetővé. Lásd a 28-31. oldalt.

Tartozékok és külső opciók

Tartozékok és külső opciók elemek állnak rendelkezésre az ATV320 hajtásokhoz. A külső tartozékok és opciók elemek típusa a frekvenciaváltó teljesítményszintjétől függ.

Tartozékok

- UL 1 típusú megfelelőségi készlet, lemezek 35 mm-es/1,38 in. sínekre stb. történő közvetlen szereléshez.
 - Tartó a **GV2/ATV320U•••B** megszakító közvetlen felszereléséhez
 - Adapter a vezérlőmodul 90° alatti szereléséhez, a teljesítménymodul annak oldalára szereléséhez, így a vezérlőmodul látható és hozzáférhető
 - Felfűzött DC busz kábelkészletek a felfűzött DC buszra csatlakoztatásához
- Lásd a 13. és 14. oldalt.



ATV320 párbeszédesszközök, konfigurációs eszközök

A kínálat (folytatás)

Külső opciók

- Fékellenállások
- Hálózati fojtók
- Motorfojtók
- Kiegészítő EMC-szűrők
- Adapter bővítőmodul kompakt kialakítású frekvenciaváltóhoz
- Fordulatszám-felügyelő modul Lásd a 26–33. oldalakat.

Párbeszéd- és konfigurációs eszközök

Ember-gép interfész

A négy számjegyű kijelzőn (1) látható a készülék állapota, a hibakódok és a paraméterértékek.

A navigációs gomb (2) a menükben történő navigálásra, értékek módosítására és a helyi üzemmódban a motor fordulatszámának megváltoztatására használható.

HMI-terminálok

Az Altivar Machine ATV320 készülék az opcionális tartozékként kapható távoli kijelzőterminálra (4) vagy távoli grafikus terminálra (3) csatlakoztatható. A távoli kijelzőterminál IP 54 vagy IP 65 védetségű szekrényajtóra is felszerelhető. Ugyanazokhoz a funkciókhoz biztosít hozzáférést, mint az ember-gép interfész. A távoli grafikus kijelzőterminál több, választható nyelven kínál szöveges felhasználóbarát felületet konfigurálásra, hibakeresésre vagy karbantartásra. Szintén felszerelhető IP 54 vagy IP 65 védetségű szekrényajtóra. Lásd a 15-17. oldalt.

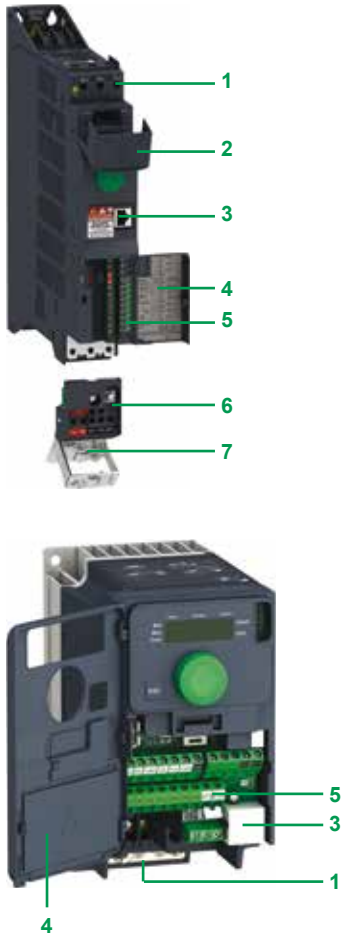
SoMove beállítószoftver

A SoMove beállítószoftver az Altivar Machine ATV320 készülékek konfigurálásához, beállításához és hibaelhárításához használható (az oszcilloszkóp funkció segítségével), valamint karbantartásához is ugyanúgy, mint a többi Schneider Electric frekvenciaváltó és motorindító esetében. Lásd a 19. oldalt. További információ a SoMove katalógusban található, amely a www.schneider-electric.com weboldalon érhető el.

Simple Loader és Multi-Loader konfigurációs eszközök

A Simple Loader konfigurációs eszköz (6) lehetővé teszi, hogy egy bekapcsolt állapotú készülék konfigurációját átmásolja egy másik bekapcsolt állapotú készülékre.

A Multi-Loader eszköz (5) lehetővé teszi, hogy a számítógépről vagy készülékből származó konfigurációt átmásolják egy másik készülékre, ehhez a készülékeknek nem kell bekapcsolva lenniük. Lásd a 20. oldalt.



Leírás

- 1 Tápcsatlakozók
 - 2 Védőborítás, zárt állapotban a tápcsatlakozókhoz (1) való hozzáférés megakadályozására
 - 3 RJ45 kommunikációs port, a beépített protokollokhoz való hozzáféréshez: soros Modbus kapcsolat és CANopen gépi busz
 - 4 Védőborítás a vezérlőkapcsokhoz való hozzáféréshez (kapcsolási rajzot ábrázoló címkével)
 - 5 Vezérlőkapcsok be-/kimeneti csatlakozáshoz:
 - 6 digitális bemenet:
 - 4 konfigurálható pozitív digitális bemenethez (nyelő) vagy negatív digitális bemenethez (forrás)
 - 1 bemenet, PTC-szonda bemenetként konfigurálható
 - 1 db 20 kHz-es impulzus vezérlőbemenet, 24 V ---, impedancia 3,5 K Ω , mintavételi idő 8 ms
 - 1 digitális kimenet:
 - 24 V ---, mintavételi idő 2 ms, maximális feszültség 30 V, maximális áram 100 mA
 - 3 analóg bemenet:
 - 1 analóg árambemenet, X és Y 0–20 mA közötti programozásával, impedancia 250 Ω
 - 1 kétpólusú analóg differenciálbemenet ± 10 V, impedancia 30 Ω
 - 1 analóg feszültségbemenet ± 10 V, impedancia 30 Ω , mintavételi idő 2 ms
 - 1 analóg kimenet, konfigurálható mint:
 - analóg feszültségkimenet 0...10 V ---, minimális terhelő impedancia 470 Ω
 - analóg áramkimenet 0...20 mA, maximális terhelő impedancia 800 Ω
 - 2 relékimenet:
 - 1 NC érintkező és 1 NO érintkező közös ponttal
- Legkisebb kapcsolási képesség 5 mA 24 V ---nál, legnagyobb kapcsolási képesség 3 A ohmos terhelésnél, 2 A induktív terhelésnél 250 V ~ vagy 30 V --- esetén
- 1 NC érintkező, legnagyobb kapcsolási képesség 5 A ohmos terhelésnél
 - 6 Levehető, nagy teljesítményű sorkapocs a motor csatlakoztatásához (lehetővé teszi a gyors leválasztást és újracsatlakoztatást a karbantartási műveletek során)
 - 7 EMC-szerelőlemez (a motor nagy teljesítményű sorkapcsának (6) szerves része). Ezt a lemezt kábeltartóval szállítjuk, amely szükség esetén használható.

Szabványok és tanúsítványok (1)

Az Altivar Machine ATV320 készülékeket úgy fejlesztettük ki, hogy megfeleljenek a legszigorúbb nemzetközi szabványoknak és az ipari villamos vezérlőkészülékekkel kapcsolatos ajánlásoknak (IEC), nevezetesen:

- IEC 61800-5-1
- IEC 61800-3:
 - EMC-zavartűrés: IEC 61800-3, 1-es és 2-es környezet
 - Megfelelőség vezetett kibocsátásnál:
 - IEC 61800-3, C2 kategória, integrált EMC szűrővel az **ATV320...M2•, ATV320U04N4•...U40N4•** készülékekhez
 - IEC 61800-3, C2 kategória, kiegészítő EMC szűrővel az **ATV320...M3C** készülékekhez
 - IEC 61800-3, C3 kategória, integrált EMC szűrővel az **ATV320U55N4B...D15N4B** készülékekhez
- ISO/EN 13849-1/-2, 3. kategória (PL d)
- IEC 61508 (1. és 2. rész)
- IEC 60721-3-3, 3C3 és 3S2 osztályok

Az Altivar Machine ATV320 készülékek tanúsításai:

- UL 508C / UL61800-5-1
- CSA 22.2 N274
- NOM
- EAC
- RCM

Ezeket a Kisfeszültségű berendezésekről szóló v irányelv (2014/35/EK) és az EMC-irányelv (2014/30/EK) szerint CE-jelöléssel látták el.

A készülékek megfelelnek a környezetvédelmi irányelveknek (RoHS) is.

(1) A tanúsítások és jellemzők teljes felsorolása hozzáférhető weboldalunkon: www.schneider-electric.hu

Frekvenciaváltók

Altivar Machine ATV320

Kompakt kialakítású frekvenciaváltók



ATV320U02M2C...U07M2C



ATV320U11M2C...U22M2C
ATV320U04N4C...U15N4C



ATV320U22M3C...04C



ATV320U55M3C



ATV320U07S6C



ATV320U15S6C

Kompakt kialakítású frekvenciaváltók

Motor		Hálózati tápellátás				Altivar Machine ATV320					Típuszám (1)	Tömeg
Adattáblán feltüntetett teljesítmény (1)	Max. hálózati áram (2) (3)	Meddő-áram	Max. várható rövid-zárlati áram (4)	Max. folyamatos kimenő áram (In) (1)	Max. áramtransziens 60 s-nál	Leadott teljesítmény a legnagyobb kimeneti (1)	Max. hálózati áram		Típuszám	Tömeg		
							U1-nél	U2			U2-nél	kVA
Egyfázisú tápfeszültség: 200...240 V 50/60 Hz, beépített EMC-szűrővel (3) (5) (6)												
0,18	0,25	3,4	2,8	0,7	1	1,5	2,3	21,7	ATV320U02M2C	0,800/ 1,278		
0,37	0,5	5,9	4,9	1,2	1	3,3	5	32,2	ATV320U04M2C	1,000/ 2,204		
0,55	0,75	7,9	6,6	1,6	1	3,7	5,6	41,7	ATV320U06M2C	1,100/ 2,425		
0,75	1	10	8,4	2	1	4,8	7,2	48,3	ATV320U07M2C			
1,1	1,5	13,8	11,6	2,8	1	6,9	10,4	65,6	ATV320U11M2C	1,600/ 3,527		
1,5	2	17,8	14,9	3,6	1	8	12	82,4	ATV320U15M2C			
2,2	3	24	20,2	4,8	1	11	16,5	109,6	ATV320U22M2C			
Háromfázisú tápfeszültség: 200...240 V 50/60 Hz, beépített EMC-szűrő nélkül (3)												
0,18	0,25	2	1,7	0,7	5	1,5	2,3	21	ATV320U02M3C	0,800/ 1,278		
0,37	0,5	3,6	3	1,2	5	3,3	5	34	ATV320U04M3C	0,900/ 1,984		
0,55	0,75	4,9	4,2	1,7	5	3,7	5,6	40	ATV320U06M3C	1,000/ 2,204		
0,75	1	6,3	5,3	2,2	5	4,8	7,2	49	ATV320U07M3C			
1,1	1,5	8,6	7,2	3	5	6,9	10,4	66	ATV320U11M3C	1,400/ 3,086		
1,5	2	11,1	9,3	3,9	5	8	12	69	ATV320U15M3C			
2,2	3	14,9	12,5	5,2	5	11	16,5	92	ATV320U22M3C			
3	4	19	15,9	6,6	5	13,7	20,6	109	ATV320U30M3C	2,200/ 4,850		
4	5	23,8	19,9	8,3	5	17,5	26,3	141	ATV320U40M3C			
5,5	7,5	35,4	29,8	12,4	22	27,5	41,3	261	ATV320U55M3C	3,500/ 7,716		
7,5	10	45,3	38,2	15,9	22	33	49,5	324	ATV320U75M3C	3,600/ 7,937		
11	15	60,9	51,4	21,4	22	54	81	528	ATV320D11M3C	6,800/ 14,991		
15	20	79,7	67,1	27,9	22	66	99	545	ATV320D15M3C	6,900/ 15,212		
Háromfázisú tápfeszültség: 380...500 V 50/60 Hz, beépített EMC-szűrővel (3) (5) (6)												
0,37	0,5	2,1	1,6	1,4	5	1,5	2,3	28	ATV320U04N4C	1,200/ 2,646		
0,55	0,75	2,8	2,2	1,9	5	1,9	2,9	33	ATV320U06N4C			
0,75	1	3,6	2,8	2,4	5	2,3	3,5	38	ATV320U07N4C			
1,1	1,5	5	3,8	3,3	5	3	4,5	47	ATV320U11N4C	1,300/ 2,866		
1,5	2	6,4	4,9	4,2	5	4,1	6,2	61	ATV320U15N4C			
2,2	3	8,7	6,6	5,7	5	5,5	8,3	76	ATV320U22N4C	2,100/ 4,630		
3	4	11,1	8,4	7,3	5	7,1	10,7	94	ATV320U30N4C			
4	5	13,7	10,6	9,2	5	9,5	14,3	112	ATV320U40N4C	2,200/ 4,850		
Háromfázisú tápfeszültség: 525...600 V 50/60 Hz, beépített EMC-szűrő nélkül (3) (7)												
0,75	1	1,5	1,4	1,5	5	1,7	2,6	31	ATV320U07S6C	1,300/ 2,866		
1,5	2	2,6	2,4	2,5	5	2,7	4,1	40	ATV320U15S6C			
2,2	3	3,7	3,2	3,4	5	3,9	5,9	50	ATV320U22S6C	2,000/ 4,409		
4	5	6,5	5,8	6,0	5	6,1	9,2	72	ATV320U40S6C	2,500/ 5,511		
5,5	7,5	8,4	7,5	7,8	22	9,0	13,5	114	ATV320U55S6C	3,500/ 7,716		
7,5	10	11,6	10,5	10,9	22	11,0	16,5	136	ATV320U75S6C			
11	15	15,8	14,1	14,7	22	17,0	25,5	197	ATV320D11S6C	6,500/ 14,330		
15	20	22,1	20,1	20,9	22	22,0	33,0	228	ATV320D15S6C			

(1) Ezek az értékek 4 kHz-es névleges kapcsolási frekvenciára és folyamatos működtetésre vonatkoznak.

A kapcsolási frekvencia 2–16 kHz között állítható. 4 kHz felett csökkentse a készülék névleges áramát. A névleges motoráram nem haladhatja meg ezt az értéket (lásd a teljesítménycsökkenési görbéket).

(2) Jellemző érték négyfázisú motor és legfeljebb 4 kHz kapcsolási frekvencia esetén, hálózati főtű nélkül, a legnagyobb várható hálózati I_{sc}-hez (4).

(3) Névleges tápfeszültség, legalább U1, legfeljebb U2: 200 (U1)...240 V (U2), 380 (U1)...500 V (U2).

(4) Ha a hálózati I_{sc} értéke nagyobb, mint a táblázatban lévő értékek, alkalmazzon hálózati főtűt.

(5) C2 osztályú, beépített EMC-szűrővel szállított készülékek. Ez a szűrő leválasztható.

(6) A készülékeket EMC-lemezzel szállítjuk, amelyet a vevőnek kell felszerelnie.



ATV320_63440_OFF16028
ATV320U02M2B...U07M2B
ATV320U04N4B...U15N4B



ATV320_63440_OFF16030B
ATV320U11M2B...U22M2B
ATV320U22N4B...U40N4B



ATV320_63440_OFF16038
ATV320U55N4B



ATV320_63440_OFF16038
ATV320D15N4B

Könyv kialakítású frekvenciaváltó										
Motor		Hálózati tápellátás				Altivar Machine ATV320				
Adattáblán feltüntetett teljesítmény (1)	LE	Max. hálózati áram (2) (3)		Meddő-áram (4)	Max. várható rövid-zárlati áram (4)	Max. folyamatos kimenő áram (In) (1)	Max. transziens áram 60 s-nál	Leadott teljesítmény a legnagyobb kimeneti (1)	Típuszám (1)	Tömeg
		U1-nél	U2							
Egyfázisú tápfeszültség: 200...240 V 50/60 Hz, beépített EMC-szűrővel (3) (5) (6)										
0,18	0,25	3,4	2,8	0,7	1	1,5	2,3	25	ATV320U02M2B	2,400/ 5,291
0,37	0,5	6	5	1,2	1	3,3	5	38	ATV320U04M2B	2,500/ 5,511
0,55	0,75	7,9	6,7	1,6	1	3,7	5,6	42	ATV320U06M2B	
0,75	1	10,1	8,5	2	1	4,8	7,2	51	ATV320U07M2B	2,400/ 5,291
1,1	1,5	13,6	11,5	2,8	1	6,9	10,4	64	ATV320U11M2B	2,900/ 6,393
1,5	2	17,6	14,8	3,6	1	8	12	81	ATV320U15M2B	
2,2	3	23,9	20,1	4,8	1	11	16,5	102	ATV320U22M2B	
Háromfázisú tápfeszültség: 380...500 V 50/60 Hz, beépített EMC-szűrővel (3) (5) (6)										
0,37	0,5	2,1	1,6	1,4	5	1,5	2,3	27	ATV320U04N4B	2,500/ 5,511
0,55	0,75	2,8	2,2	1,9	5	1,9	2,9	31	ATV320U06N4B	2,600/ 5,732
0,75	1	3,6	2,7	2,3	5	2,3	3,5	37	ATV320U07N4B	
1,1	1,5	5	3,8	3,3	5	3	4,5	50	ATV320U11N4B	2,500/ 5,511
1,5	2	6,5	4,9	4,2	5	4,1	6,2	63	ATV320U15N4B	
2,2	3	8,7	6,6	5,7	5	5,5	8,3	78	ATV320U22N4B	3,000/ 6,614
3	4	11,1	8,4	7,3	5	7,1	10,7	100	ATV320U30N4B	
4	5	13,7	10,5	9,1	5	9,5	14,3	125	ATV320U40N4B	
5,5	7,5	20,7	14,5	12,6	22	14,3	21,5	233	ATV320U55N4B	7,500/ 16,534
7,5	10	26,5	18,7	16,2	22	17	25,5	263	ATV320U75N4B	
11	15	36,6	25,6	22,2	22	27,7	41,6	403	ATV320D11N4B	8,700/ 19,180
15	20	47,3	33,3	28,8	22	33	49,5	480	ATV320D15N4B	8,800/ 19,401

(1) Ezek az értékek 4 kHz-es névleges kapcsolási frekvenciára és folyamatos működtetésre vonatkoznak. A kapcsolási frekvencia 2–16 kHz között állítható. 4 kHz felett csökkentse a készülék névleges áramát. A névleges motoráram nem haladhatja meg ezt az értéket (lásd a teljesítménycsökkenési görbéket).

(2) Jellemző érték négyfázisú motor és legfeljebb 4 kHz kapcsolási frekvencia esetén, hálózati főtő nélkül, a legnagyobb várható hálózati I_{sc}-hez (4).

(3) Névleges tápfeszültség, legalább U1, legfeljebb U2: 200 (U1)...240 V (U2), 380 (U1)...500 V (U2).

(4) Ha a hálózati I_{sc} értéke nagyobb, mint a táblázatban lévő értékek, alkalmazzon hálózati főtőt.

(5) C2 osztályú, beépített EMC-szűrővel szállított készülékek. Ez a szűrő leválasztható.

(6) A csatlakozás megfelel az EMC-szabványoknak:

– Az ATV320...M2B, ATV320U04N4B...ATV320U40N4B készülékeket EMC-lemezzel szállítjuk. Ez a motor nagy teljesítményű sorkapcsának szerves része, e két alkatrészt nem választható szét.

– Az ATV320U55N4B...D15N4B készülékeket EMC-lemezzel szállítjuk, amelyet a vevőnek kell felszerelnie.

Tartozékok						
Leírás	Használat		Minimális rendelési mennyiség	Típuszám	Tömeg kg/lb	
Alkatrészek a GV2 típusú megszakító közvetlen felszereléséhez az ATV320 készülékre						
Tartó a GV2/ATV320B közvetlen felszereléséhez Mechanikus tartóelem a GV2 megszakító rögzítésére, amikor azt közvetlenül az ATV320 készülékre szerelik fel. A villamos csatlakozáshoz GV2AF4 típusú illesztőlemez szükséges, amelyet külön kell megrendelni.	ATV320***M2B ATV320U04N4B...U40N4B		10	VW3A9921	0,075/ 0,165	
Adapterlemez Villamos kapcsolatot biztosít a GV2 megszakító és az ATV320 készülék között, amikor a GV2 közvetlenül az ATV320-ra van felszerelve. A közvetlen felszereléshez VW3A9921 típusú tartó szükséges, amelyet külön kell megrendelni.	ATV320***M2B ATV320U02N4B...U40N4B		10	GV2AF4	0,016/ 0,035	
A vezérlőmodul 90°-ban történő felszerelése						
Adapter a vezérlőmodul 90°-ban történő felszereléséhez Ezt a teljesítménymodul oldalával történő felszereléséhez használják, hogy a vezérlőmodul látható és hozzáférhető maradjon.	ATV320***M2B ATV320U04N4B...U40N4B			VW3A9920	0,125/ 0,276	
A DC-busz felfűzött csatlakoztatása (1)						
A DC-buszt a következő esetekben csatlakoztatják felfűzött módon: <ul style="list-style-type: none"> ■ Váltakozó feszültségről táplált készülékeknél, amelyek a DC-buszra párhuzamosan csatlakoznak, hogy kiegyenlítsék a készülékek közötti terheléseket a fékezési fázisok folyamán. Ezt a fékellenállásokon felül használják (lásd a 26-27. oldalt) ■ Kizárólag a DC-buszról táplált készülékeknél 						
Az alább felsorolt tartozékok csatlakoztatása szükséges:						
Leírás	Készüléktől		Hossz m/ft	Mégvásárolható kiegészítés	Típuszám	Tömeg kg/lb
	Készülékig					
Kábelkészlet (1) 2 csatlakozóval szerelve	ATV320***M2B ATV320***N4B	ATV320***M2B ATV320***N4B	0,1/ 0,33	5	VW3M7101R01	–
Árnyékolt kábel	ATV320***M2B ATV320***N4B	ATV320***M2B ATV320***N4B	15/ 49,21	1	VW3M7102R150	–
Csatlakoztató készlet VW3M7102R150 kábelhez	–	–	–	10	VW3M2207	–
Árnyékolás-csatlakoztató kapocs						
Leírás	Használat		Mégvásárolható kiegészítés	Típuszám	Tömeg kg/lb	
Árnyékolás-csatlakoztató kapocs Kábelárnyékolás rögzítése és földelése 25 darabos kapocscsomag, tartalma: <ul style="list-style-type: none"> ■ 20 kapocs Ø 4,8 mm-es kábelhez ■ 5 kapocs Ø 7,9 mm-es kábelhez 	ATV320****		25	TM200RSRCEMC	–	
DIN sínre szerelőkészlet						
Leírás	Használat			Típuszám	Tömeg kg/lb	
Lemezek DIN sínre való felszereléshez szélesség 35 mm	ATV320U02M•C...ATV320U07M•C			VW3A9804	0,290/ 0,639	
	ATV320U11M•C... ATV320U22M•C, ATV320U04N4C... ATV320U15N4C, ATV320U07S6C, ATV320U15S6C			VW3A9805	0,385/ 0,849	



VW3A980•

(1) Amennyiben a DC-buszon több eszközt is telepítenek, különleges körültekintésre van szükség, lásd a telepítési kézikönyvet, amely weboldalunkon: www.schneider-electric.hu

Tartozékok (folytatás)

UL 1 típusú megfelelőségi készletek

Leírás	Használat	Típuszám	Tömeg kg/lb
UL 1 típusú megfelelőségi készlet Mechanikus eszköz a készülék alsó részének rögzítéséhez.	ATV320U02M•C...U07M•C	VW3A95811	0,370/ 0,816
Kábelek készülékhez történő közvetlen csatlakoztatásához, csövön vagy tömszelencén át.	ATV320U11M2C...U22M2C, ATV320U04N4C...U15N4C, ATV320U07S6C, ATV320U15S6C	VW3A95812	0,440/ 0,970
	ATV320U11M3C...U22M3C	VW3A95813	0,480/ 1,058
	ATV320U22N4C...U40N4C, ATV320U22S6C, ATV320U40S6C	VW3A95814	0,550/ 1,213
	ATV320U30M3C...U40M3C	VW3A95815	0,580/ 1,279
	ATV320U55M3C...U75M3C, ATV320U55S6C, ATV320U75S6C	VW3A95816	0,820/ 1,808
	ATV320U55N4B, ATV320U75N4B	VW3A95817	1,410/ 3,109
	ATV320D11M3C...D15M3C, ATV320D11S6C, ATV320D15S6C	VW3A95818	1,160/ 2,557
	ATV320D11N4B, ATV320D15N4B	VW3A95819	1,680/ 3,704

Szerelési tartozékok

Leírás	Használat	Típuszám	Tömeg kg/lb
EMC megfelelőségi készlet Ez a jelenlegi EMC szabványoknak megfelelő csatlakozást biztosít (további információért keresse fel a honlapunkat: www.schneider-electric.hu .) A készlet tartalma: ■ EMC lemez ■ Billincsek ■ Rögzítőtartozékok	ATV320U02M3C, ATV320U04M3C, ATV320U06M3C, ATV320U07M3C	VW3A9523	0,170/ 0,374
	ATV320U11M3C, ATV320U15M3C, ATV320U22M3C, ATV320U07S6C, ATV320U15S6C	VW3A9524	0,190/ 0,418
	ATV320U30M3C, ATV320U40M3C, ATV320U22S6C, ATV320U40S6C	VW3A9525	0,210/ 0,462
	ATV320U55M3C, ATV320U75M3C, ATV320U55S6C, ATV320U75S6C	VW3A9532	0,200/ 0,440
	ATV320D11M3C, ATV320D15M3C, ATV320D11S6C, ATV320D15S6C	VW3A9533	0,260/ 0,573

Tartalékalkatrészek

Leírás	Használat	Típuszám	Tömeg kg/lb
Ventilátorok			
Ventilátor frekvenciaváltóhoz	ATV320U11M3C...U40M3C	VZ3V1302	–
	ATV320U11M2C...U22M2C, ATV320U04N4C...U15N4C, ATV320U07S6C, ATV320U15S6C	VZ3V303S2001	–
	ATV320U22N4C...U40N4C, ATV320U22S6C, ATV320U40S6C	VZ3V303S3001	–
	ATV320U02M2B...U07M2B, ATV320U04N4B...U15N4B	VZ3V32A100	–
	ATV320U11M2B...U22M2B, ATV320U22N4B...U40N4B	VZ3V32B100	–
	ATV320U55M3C, ATV320U75M3C, ATV320U55N4B, ATV320U75N4B, ATV320U55S6C, ATV320U75S6C, ATV320D11S6C	VZ3V32C100	–
	ATV320D11M3C, ATV320D15M3C, ATV320D11N4B, ATV320D15N4B, ATV320D15S6C	VZ3V32D100	–

Egyéb

Levehető, nagy teljesítményű sorkapocs a motor csatlakoztatásához	ATV320U02M2B...U40N4B	VY1F32AB1001	–
Dugaszolható ventilátor	ATV320U02M2B...D15N4B	VY1F10007V21	–
I/O vezérlőkártya	ATV320••••C	VW3A36201	0,200/ 0,440



VW3A9523



VW3A9524



VW3A9532



VW3A9533



Távoli kijelzőterminál, nyitott fedéllel



Távoli kijelzőterminál, zárt fedéllel



Távoli grafikus kijelzőterminál

Távoli kijelzőterminál

Ez a terminál az Altivar Machine ATV320 készülék ember-gép interfészének IP54 vagy IP65 védettségű szekrényajtón történő távoli elhelyezésére szolgál.

A következőkre használható:

- A készülék távolról történő vezérlésére, beállítására és konfigurálására
- A készülékállapot és a hibakódok távoli megjelenítésére

Legmagasabb üzemi hőmérséklete 50 °C/122 °F.

Leírás

- 1 Négyjegyű kijelző
- 2 Navigációs ▲, ▼ és kiválasztó ENT, ESC billentyűk
- 3 Billentyűk a motor helyi vezérléséhez:
 - **RUN**: elindítja a motort.
 - **FWD/REV**: megfordítja a motor forgásirányát.
 - **STOP/RESET**: Leállítja a motort/törli az észlelt hibákat
- 4 **MODE**: A működési módot kiválasztó billentyű
- 5 Fedél a motor helyi vezérlését végző billentyűkhöz való hozzáféréshez

Típuszámok

Leírás	Védelmi fokozat	Hossz m/ft	Típuszám	Tömeg kg/lb
Távoli kijelzőterminálok Ehhez a VW3A1104R** távszerelő kábelkészletre is szükség van	IP 54	–	VW3A1006	0,250/ 0,551
	IP 65	–	VW3A1007	0,275/ 0,606
Távszerelő kábelkészletek 2 db RJ45 csatlakozóval szerelve	–	1,0/ 3,28	VW3A1104R10	0,050/ 0,110
	–	3,0/ 9,84	VW3A1104R30	0,150/ 0,331

Távoli grafikus kijelzőterminál

A Schneider Electric teljes frekvenciaváltó-választékban megtalálható távoli grafikus kijelzőterminál felhasználóbarát felületet nyújt a konfiguráláshoz, a hibakereséshez és a karbantartáshoz. Különösen alkalmas arra, hogy akár 4 db konfigurációt is tároljon, illetve átvigyen. Hordozható használat révén vagy szekrényajtóra felszerelve számos készülékhez is csatlakoztatható (lásd a 16. oldalt).

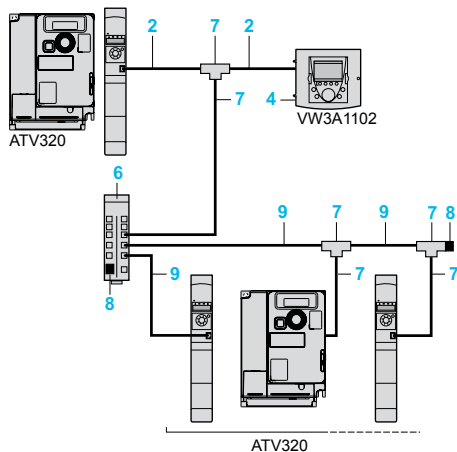
Fő funkciói a következők:

- A grafikus képernyőn 8 sorban, összesen 24 karakterhelyen normál szöveg jeleníthető meg.
- A navigációs gomb segítségével gyorsan és egyszerűen el lehet érni a lenyíló menüket.
- Hat telepített nyelvvél szállítjuk (kínai, angol, francia, német, olasz és spanyol). A rendelkezésre álló nyelvek a Multi-Loader konfiguráló eszközzel módosíthatók (VW3A8121).

Legmagasabb üzemi hőmérséklete 60 °C/140 °F, és az IP 54 védelmi osztályba tartozik, ami IP 65-re növelhető, amennyiben szekrényajtóra szerelik.

Leírás

- 1 Grafikus kijelző:
 - 8 soros, soronként 24 karakteres, 240 x 160 képpontos, nagy digitális kijelző.
- 2 Funkciógombok (az Altivar 320 készülékkel nem működnek)
- 3 **Navigációs gomb**:
 - Forogtás ±: a következő/előző sorra lép, növeli/csökkenti az értéket
 - Megnyomás: Menti az aktuális értéket (**ENT**)
 - **ESC** billentyű: Érték, paraméter vagy menü visszavonása, visszatérés az előző választáshoz
- 4 Billentyűk a motor helyi vezérléséhez:
 - **RUN**: elindítja a motort.
 - **STOP/RESET**: Leállítja a motort/törli az észlelt hibákat
 - **FWD/REV**: megfordítja a motor forgásirányát.



Példa kapcsolatelágaztatón keresztüli csatlakoztatásra

Távyszerelési tartozékok a grafikus kijelzőterminálhoz

Leírás	Hossz. m/ft	Típuszám	Tömeg kg/lb
1 Távoli grafikus kijelzőterminál Egy távszerelő kábelkészlet, VW3A1104R***, és egy RJ45 adapter, VW3A1105 szükséges	–	VW3A1101	0,180/0,396
2 Távszerelő kábelkészletek, 2 db RJ45-csatlakozóval szerelve Az ATV320 és a VW3A1101 távoli grafikus kijelzőterminál távműködtetése	1,0/3,28	VW3A1104R10	0,050/0,110
	3,0/9,84	VW3A1104R30	0,150/0,331
	5,0/16,40	VW3A1104R50	0,250/0,551
	10/32,81	VW3A1104R100	0,500/1,102
3 RJ45 aljzat/aljzat átalakító	–	VW3A1105	0,010/0,022
4 Távszerelő készlet IP 54 védelmi osztályba tartozó takaróajtóra való felszereléshez	–	VW3A1102	0,150/0,331
5 Ajtó A VW3A1102 szerelőkészlet védettségi osztályának IP 65-re történő növelésére használható. TA VW3A1102 távszerelőkészletre kell felszerelni	–	VW3A1103	0,040/0,088

Kiegészítő tartozékok elágaztatott összeköttetéshez.

Leírás	Egység típusjele	Tömeg kg/lb
6 Modbus elosztódoboz 10 db RJ45 csatlakozó és 1 db csavaros sorkapocs	LU9GC3	0,500/1,102
7 Modbus T-elágazó dobozok	Beépített kábellel (0,3 m/0,98 láb)	VW3A8306TF03 –
	Beépített kábellel (1,0 m/3,28 láb)	VW3A8306TF10 –
8 Modbus vonallezáró RJ45 csatlakozóhoz	VW3A8306RC	0,010/0,022
9 Kábelkészletek soros Modbus kapcsolathoz 2 db RJ45 csatlakozóval szerelve	0,3/0,98	VW3A8306R03 0,025/0,055
	1/3,28	VW3A8306R10 0,060/0,132
	3/9,84	VW3A8306R30 0,130/0,287

Példa kapcsolatelágaztatón keresztüli csatlakoztatásra

Jelen oldalon leírt összes alkatrész lehetővé teszi, hogy a távoli grafikus kezelőterminált kapcsolatelágaztató összeköttetésen keresztül több készülékhez is csatlakoztassák. Ezt a kapcsolatelágaztató összeköttetést a Modbus/CANopen kommunikációs porton lévő RJ45 porthoz csatlakoztatják. Lásd a szemközti példát.



Grafikus kijelzőterminál VW3A1111



Észlelt hiba: A képernyő piros háttérvilágítása automatikusan bekapcsol

Grafikus kijelzőterminál

A terminál:

- A készülék elejére csatlakoztatható és szerelhető
- Egy távszerelési tartozékkal a szekrényajtóra csatlakoztatható és szerelhető
- Számítógéphez csatlakoztatható a fájlok mini USB-/USB-kapcsolaton keresztüli átviteléhez (1)
- Több, kapcsolatlagaztató üzemmódban lévő készülékhez csatlakoztatható (lásd a 16. oldalt)

A terminál az alábbiakra szolgál:

- A készülék vezérlése, beállítása és konfigurálása
- Aktuális értékek megjelenítése (motor, I/O és folyamatadat)
- Konfigurációk tárolása és letöltése (több konfigurációs fájl is tárolható a 16MB-os memóriában)
- Egy bekapcsolt állapotú készülék konfigurációjának másolása egy másik bekapcsolt állapotú készülékre
- Konfiguráció másolása számítógépről vagy készülékről egy másik készülékre (a készülékeknek bekapcsolt állapotban kell lenniük a másolási művelet közben)

Egyéb jellemzők:

- Akár 24 nyelv (teljes ábécével), amely a világ országainak nagy részét lefedi (a nyelvek a felhasználó igényei szerint eltávolíthatók, hozzáadhatók és frissíthetők – további információkat a www.schneider-electric.com weboldalon talál)
- 2 színű háttér-világítású kijelző (fehér és piros) – hiba észlelése esetén automatikusan
- Működési tartomány: -15...50 °C/+5...122 °F
- Védettség mértéke: IP 65

Leírás

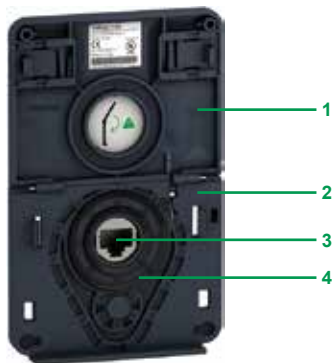
Kijelző:

- 8 sor, 240 x 160 pixel
- Oszlopdiagramok, mérőeszközök és tendenciadiagramok megjelenítése
- 4 funkciógomb a navigáció megkönnyítéséhez és kontextusos hivatkozások biztosítása a funkciók engedélyezéséhez
- „STOP/RESET” (leállítás/nullázás) gomb: A motorleálló parancs, illetve az észlelt hibák törlésének helyi vezérlése
- „RUN” (indítás) gomb: A motort leálló parancs helyi vezérlése
- Navigációs gombok:
 - OK gomb: Az aktuális érték (ENT) mentése
 - ±: irányban forgatva: Az érték növelése vagy csökkentése; következő vagy előző sorra lépés
 - “ESC” gomb: Érték, paraméter vagy menü visszavonása, visszatérés az előző választáshoz
 - Kezdőlap: Gyökér menü
 - Információ (i): Környezetfüggő súgó

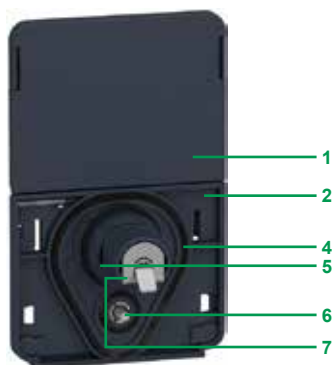
Referencia

Leírás	Típuszám	Tömeg kg/lb
Grafikus kijelzőterminál	VW3A1111	0,200/0,441

(1) A grafikus kijelzőterminál csak kézi terminálként használható.



Távserelési készlet a grafikus kijelzőterminál szekrényajtóra való felszereléséhez (első panel)



Távserelési készlet a grafikus kijelzőterminálhoz (hátsó panel)



ZB5AZ905

VW3A1115



VW3A1116



TCSEGWB13FA0

Tartozékok grafikus kijelzőterminálhoz

Távserelési készlet IP 65/UL 12-es típusú védelmi osztályba tartozó takaróajtóra való felszereléshez

A készlet tartalma: Szorítóeszköz (ZB5AZ905 referenciaszám alatt külön is megvásárolható)

- 1 Takarólemez az IP 65 védelem megtartásához, ha nincs csatlakoztatva terminál
- 2 Szerelőlemez
- 3 RJ45 port a grafikus kijelzőterminálhoz
- 4 Tömítés
- 5 Rögzítőanya
- 6 Elfordulást gátló csap
- 7 RJ45 port a távszerelő kábelkészlet csatlakoztatásához (maximum 10 m/32,81ft). A szükséges hosszúnak megfelelően a kábelkészletek külön is megvásárolhatók.
- 8 Földelőcsatlakozó

Ha egy szabványos, 22 mm átmérőjű eszközzel a nyomógomboknál használt furathoz hasonló furatot készít, akkor nem kell kivágni egy részt a szekrényből (22,5 mm/0,89 in. átmérőjű furat).

Referenciák

Leírás	Hossz. m/ft	IP	Típuszám	Tömeg kg/lb
Távserelési készlet Rendelje meg a távszerelő kábelkészlettel együtt VW3A1104R***	–	65/UL 12-es	VW3A1112	–
Szorítóeszköz távserelési készlethez	–	–	ZB5AZ905	0,016/0,035
Távserelő kábelkészlet 2 db RJ45 csatlakozóval szerelve	1/3,28 3/9,84 5/16,40 10/32,81	–	VW3A1104R10 VW3A1104R30 VW3A1104R50 VW3A1104R100	0,050/0,110 0,150/0,331 0,250/0,551 0,500/1,102
USB/RJ45 kábel USB-csatlakozóval és RJ45-csatlakozóval felszerelve. A számítógép és a készülék összekapcsolásához	2,5/8,20	–	TCSMCNAM3M002P	–
IP 65 távszerelési készlet – Ethernet porthoz (1) Ø 22 RJ45 aljzat/aljzat adapter tömítéssel	–	65	VW3A1115	0,200/0,441
10 db IP55 védőelem – készülékekhez: az IP55 védelmi szint megtartásához a grafikus kijelzőterminál kiserelése esetén	–	55	VW3A1116	0,640/1,411

Kommunikációs tartozék

Leírás	Típuszám	Tömeg kg/lb
IP 20 Wi-Fi hardverkulcs Az Ethernet port távszerelése belső újratölthető akkumulátor által táplált Wi-Fi eszköz (számítógép, táblagép, okostelefon stb.)	TCSEGWB13FA0	0,350/0,772

Tartozékok kapcsolat-elágaztató csatlakozóhoz

Ezek a tartozékok egy grafikus kijelzőterminál több készülékkel való, kapcsolat-elágaztatón keresztüli összekapcsolására szolgálnak. Ez a kapcsolat-elágaztató csatlakozó a készülék előlapján lévő RJ45 terminálporthoz csatlakozik. Lásd a 16. oldalt.

(1) Távolsági számítógép szekrényre vagy falra szerelt IP 21 készülék RJ45 portjához való csatlakoztatására szolgál. Készítsen egy furatot egy szabványos, 22 mm átmérőjű eszközzel a nyomógomboknál is alkalmazott módon. (Egy 2 db RJ45-csatlakozóval szerelt távszerelő kábelkészletre (VW3A1104R*0*) van szükség.)



Altivar Machine DTM a SoMove szoftverben

DTM

Bemutató

Az FDT/DTM technológiával az Altivar Machine készülékek közvetlenül a SoMachine és SoMove szoftverben konfigurálhatók, vezérelhetők és diagnosztizálhatók ugyanabban a szoftvermodulban (DTM). Az FDT/DTM szabványosítja a terepi eszközök és a gazdarendszerek közötti kommunikációs felületet. A DTM egységes struktúrát tartalmaz a készülék elérési paramétereinek kezelésére. Az Altivar Machine ATV320 DTM könyvtár egy rugalmas, nyílt és interaktív eszköz, amely harmadik féltől származó FDT-ben használható. DTM-ek a www.schneider-electric.com weboldaltól tölthetők le.

Az Altivar Machine ATV320 DTM speciális funkciói

- Offline vagy online hozzáférés a készülék adataihoz
- Konfigurációs fájlok átvitele a készülékről és a készülékre
- Testreszabás (My Menu)
- Hozzáférés a készülék-paraméterekhez és opciós kártyákhoz
- Oszilloszkóp funkció
- Grafikus felület az Altivar Machine ATV320 konfigurációjának támogatására
- A készülék-paraméterek felügyelete
- Az észlelt hibák és figyelmeztetések naplózása

A DTM könyvtár előnyei a SoMachine-ben

A SoMachine szoftverrel egyetlen eszközben végezhető a teljes gép konfigurálása, beállítása és diagnosztikája. Beépíthető a terepbusz-topológiába. A SoMachine ezenkívül funkcióblokk-könyvtári lehetőségeket kínál az Altivar Machine készülékekhez.

A DTM könyvtár előnyei a SoMove-ban

A SoMove egy készülékre irányuló szoftverkörnyezet. Lehetővé teszi a huzalozott csatlakoztatást közvetlenül a készülék Modbus soros portjára.

SoMove beállítószoftver

A számítógépen futó SoMove lite beállítószoftver a készülék konfigurációs fájljainak előkészítésére szolgál. További információ a SoMove katalógusban található, amely a www.schneider-electric.com weboldalon érhető el.

PF080029



VW3A8121

PF080028



VW3A8120

ATV320_03440_OPF16048



Becsomagolt Altivar 320 készülék konfigurálása:
VW3A8121 + VW3A8126 kábelkészlet

Simple Loader és Multi-Loader konfigurációs eszközök

A Simple Loader lehetővé teszi egy készülék konfigurációjának másolását és átvitelét egy másik eszközre (mindkét készüléknek bekapcsolva kell lennie). Az eszköz a készülék RJ45 csatlakozóval ellátott kommunikációs portjára csatlakozik.

A Multi-Loader konfigurálóeszköz lehetővé teszi, hogy több, számítógépről vagy készülékből származó konfigurációt átmásoljanak és feltöltsenek egy másik készülékre (az Altivar Machine ATV320 készüléknek nem kell bekapcsolva lennie a Multi-Loader eszköz használata közben).

Típusszámok

Leírás	Típuszám	Tömeg kg/lb
Simple Loader konfigurálóeszköz Az eszközt 2 db RJ45-csatlakozóval felszerelt kábelkészlettel szállítjuk	ATV320 VW3A8120	–
Multi-Loader konfigurálóeszköz A következőkkel szállítva: <ul style="list-style-type: none"> - 1 db kábelkészlet, 2 db RJ45-csatlakozóval szerelve - 1 db kábelkészlet egy USB A típusú és egy USB Mini-B típusú csatlakozóval felszerelve - 1 db SD-memóriakártya - 1 db RJ45 aljzat/aljzat adapter - 4 db AA/LR6 1,5 V-os telep - 1 db ütővédő - 1 db hordozófogantyú 	ATV320**** VW3A8121	–
Kábelkészlet a Multi-Loader eszközhöz A Multi-Loader eszköz és a becsomagolt Altivar 320 készülék összekapcsolásához. A készülék felőli végén nem reteszelve, különleges mechanikus rögzítőszerkezettel ellátott RJ45-csatlakozóval, a Multi-Loader felőli végén RJ45-csatlakozóval szerelve.	ATV320**** Becsomagolt VW3A8126	–
USB/RJ45 kábel USB csatlakozóval és RJ45 csatlakozóval ellátva Egy PC és az Altivar Machine ATV320 csatlakoztatásához. Hosszúság: 2,5 m (8,20 ft.)	ATV320**** TCSMCNAM3M002P	–

Opciók kombinációi Altivar 320 készülékekhez

Motor		Készülék	Tartozékok			
kW	LE		Tartó GV2 közvetlen felszereléséhez	DC busz csatlakozó készlet	DIN sínkészlet	UL 1 típusú megfeleléségi készlet

Kompakt kialakítású frekvenciaváltók – egyfázisú tápfeszültség: 200...240 V 50/60 Hz

0,18	0,25	ATV320U02M2C	–	–	VW3A9804	VW3A95811	TM200RSRCEMC
0,37	0,5	ATV320U04M2C	–	–	VW3A9804	VW3A95811	TM200RSRCEMC
0,55	0,75	ATV320U06M2C	–	–	VW3A9804	VW3A95811	TM200RSRCEMC
0,75	1	ATV320U07M2C	–	–	VW3A9804	VW3A95811	TM200RSRCEMC
1,1	1,5	ATV320U11M2C	–	–	VW3A9805	VW3A95812	TM200RSRCEMC
1,5	2	ATV320U15M2C	–	–	VW3A9805	VW3A95812	TM200RSRCEMC
2,2	3	ATV320U22M2C	–	–	VW3A9805	VW3A95812	TM200RSRCEMC

Könyv kialakítású frekvenciaváltók – egyfázisú tápfeszültség: 200...240 V 50/60 Hz

0,18	0,25	ATV320U02M3C	–	–	VW3A9804	VW3A95811	TM200RSRCEMC
0,37	0,5	ATV320U04M3C	–	–	VW3A9804	VW3A95811	TM200RSRCEMC
0,55	0,75	ATV320U06M3C	–	–	VW3A9804	VW3A95811	TM200RSRCEMC
0,75	1	ATV320U07M3C	–	–	VW3A9804	VW3A95811	TM200RSRCEMC
1,1	1,5	ATV320U11M3C	–	–	VW3A9805	VW3A95813	TM200RSRCEMC
1,5	2	ATV320U15M3C	–	–	VW3A9805	VW3A95813	TM200RSRCEMC
2,2	3	ATV320U22M3C	–	–	VW3A9805	VW3A95813	TM200RSRCEMC
3	4	ATV320U30M3C	–	–	–	VW3A95815	TM200RSRCEMC
4	5	ATV320U40M3C	–	–	–	VW3A95815	TM200RSRCEMC
5,5	7,5	ATV320U55M3C	–	–	–	VW3A95816	TM200RSRCEMC
7,5	10	ATV320U75M3C	–	–	–	VW3A95816	TM200RSRCEMC
11	15	ATV320D11M3C	–	–	–	VW3A95818	TM200RSRCEMC
15	20	ATV320D15M3C	–	–	–	VW3A95818	TM200RSRCEMC

Kompakt kialakítású frekvenciaváltók – háromfázisú tápfeszültség: 200...240 V 50/60 Hz

0,37	0,5	ATV320U04N4C	–	–	VW3A9804	VW3A95812	TM200RSRCEMC
0,55	0,75	ATV320U06N4C	–	–	VW3A9804	VW3A95812	TM200RSRCEMC
0,75	1	ATV320U07N4C	–	–	VW3A9804	VW3A95812	TM200RSRCEMC
1,1	1,5	ATV320U11N4C	–	–	VW3A9804	VW3A95812	TM200RSRCEMC
1,5	2	ATV320U15N4C	–	–	VW3A9805	VW3A95812	TM200RSRCEMC
2,2	3	ATV320U22N4C	–	–	VW3A9805	VW3A95814	TM200RSRCEMC
3	4	ATV320U30N4C	–	–	VW3A9805	VW3A95814	TM200RSRCEMC
4	5	ATV320U40N4C	–	–	VW3A9805	VW3A95814	TM200RSRCEMC

Kompakt kialakítású frekvenciaváltók – háromfázisú tápfeszültség: 525...600 V (kW) 50/60 Hz

0,75	1	ATV320U07S6C	–	–	VW3A9805	VW3A95812	TM200RSRCEMC
1,5	2	ATV320U15S6C	–	–	VW3A9805	VW3A95812	TM200RSRCEMC
2,2	3	ATV320U22S6C	–	–	–	VW3A95814	TM200RSRCEMC
4	5	ATV320U40S6C	–	–	–	VW3A95814	TM200RSRCEMC
5,5	7,5	ATV320U55S6C	–	–	–	VW3A95816	TM200RSRCEMC
7,5	10	ATV320U75S6C	–	–	–	VW3A95816	TM200RSRCEMC
11	15	ATV320D11S6C	–	–	–	VW3A95818	TM200RSRCEMC
15	20	ATV320D15S6C	–	–	–	VW3A95818	TM200RSRCEMC

Opciók						
Fékellenállások IP20			Hálózati fojtó	Motorfojtó	Kiegészítő EMC szűrő	Kommunikációs adapterkártya
	IP65 - 0.75 m/ 29,53 in. kábel	IP65 - 3 m/ 118,11 in. kábel				

VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VZ1L004M010	VW3A4552	VW3A31401	VW3A3600
VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VZ1L004M010	VW3A4552	VW3A31401	VW3A3600
VW3A7731	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VZ1L007UM50	VW3A4552	VW3A31401	VW3A3600
VW3A7731	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VZ1L007UM50	VW3A4552	VW3A31401	VW3A3600
VW3A7731	VW3A7605R07	VW3A7605R30	VZ1L018UM20	VW3A4552	VW3A31403	VW3A3600
VW3A7731	VW3A7605R07	VW3A7605R30	VZ1L018UM20	VW3A4552	VW3A31403	VW3A3600
VW3A7732	VW3A7603R07	VW3A7603R30	VZ1L018UM20	VW3A4553	VW3A31405	VW3A3600

VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	VW3A31402	VW3A3600
VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	VW3A31402	VW3A3600
VW3A7731	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	VW3A31402	VW3A3600
VW3A7731	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	VW3A31402	VW3A3600
VW3A7731	VW3A7605R07	VW3A7605R30	VW3A4552	VW3A4552	VW3A31404	VW3A3600
VW3A7731	VW3A7605R07	VW3A7605R30	VW3A4552	VW3A4552	VW3A31404	VW3A3600
VW3A7732	VW3A7603R07	VW3A7603R30	VW3A4553	VW3A4553	VW3A31404	VW3A3600
VW3A7732	VW3A7604R07	VW3A7604R30	VW3A4553	VW3A4553	VW3A31406	VW3A3600
VW3A7733	VW3A7604R07	VW3A7604R30	VW3A4554	VW3A4554	VW3A31406	VW3A3600
VW3A7733	–	–	VW3A4554	VW3A4554	VW3A31407	VW3A3600
VW3A7734	–	–	VW3A4554	VW3A4554	VW3A31407	VW3A3600
VW3A7735	–	–	VW3A4555	VW3A4556	VW3A31408	VW3A3600
VW3A7736 (IP23)	–	–	VW3A4555	VW3A4556	VW3A31408	VW3A3600

VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	VW3A31404	VW3A3600
VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	VW3A31404	VW3A3600
VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	VW3A31404	VW3A3600
VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	VW3A31404	VW3A3600
VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	VW3A31404	VW3A3600
VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4552	VW3A4552	VW3A31406	VW3A3600
VW3A7730	VW3A7606R07	VW3A7606R30	VW3A4552	VW3A4552	VW3A31406	VW3A3600
VW3A7731	VW3A7606R07	VW3A7606R30	VW3A4552	VW3A4552	VW3A31406	VW3A3600

VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	–	VW3A3600
VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	–	VW3A3600
VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	–	VW3A3600
VW3A7730	VW3A7606R07	VW3A7606R30	VW3A4552	VW3A4552	–	VW3A3600
VW3A7731	VW3A7604R07	VW3A7604R30	VW3A4553	VW3A4552	–	VW3A3600
VW3A7732	VW3A7604R07	VW3A7604R30	VW3A4553	VW3A4553	–	VW3A3600
VW3A7732	–	–	VW3A4554	VW3A4554	–	VW3A3600
VW3A7732	–	–	VW3A4554	VW3A4554	–	VW3A3600

Opciók kombinációi Altivar 320 készülékekhez

Motor		Készülék	Tartozékok			
kW	LE		Tartó GV2 közvetlen felszereléséhez	DC busz csatlakozó készlet	DIN sínkészlet	UL 1 típusú megfelelőségi készlet

Kompakt kialakítású frekvenciaváltók – háromfázisú tápfeszültség: 380...500 V 50/60 Hz

0,18	0,25	ATV320U02M2B	VW3A9921	VW3M2207	–	–	TM200RSRCEMC
0,37	0,5	ATV320U04M2B	VW3A9921	VW3M2207	–	–	TM200RSRCEMC
0,55	0,75	ATV320U06M2B	VW3A9921	VW3M2207	–	–	TM200RSRCEMC
0,75	1	ATV320U07M2B	VW3A9921	VW3M2207	–	–	TM200RSRCEMC
1,1	1,5	ATV320U11M2B	VW3A9921	VW3M2207	–	–	TM200RSRCEMC
1,5	2	ATV320U15M2B	VW3A9921	VW3M2207	–	–	TM200RSRCEMC
2,2	3	ATV320U22M2B	VW3A9921	VW3M2207	–	–	TM200RSRCEMC

Könyv kialakítású frekvenciaváltók – háromfázisú tápfeszültség: 380...500 V 50/60 Hz

0,37	0,5	ATV320U04N4B	VW3A9921	VW3M2207	–	–	TM200RSRCEMC
0,55	0,75	ATV320U06N4B	VW3A9921	VW3M2207	–	–	TM200RSRCEMC
0,75	1	ATV320U07N4B	VW3A9921	VW3M2207	–	–	TM200RSRCEMC
1,1	1,5	ATV320U11N4B	VW3A9921	VW3M2207	–	–	TM200RSRCEMC
1,5	2	ATV320U15N4B	VW3A9921	VW3M2207	–	–	TM200RSRCEMC
2,2	3	ATV320U22N4B	VW3A9921	VW3M2207	–	–	TM200RSRCEMC
3	4	ATV320U30N4B	VW3A9921	VW3M2207	–	–	TM200RSRCEMC
4	5	ATV320U40N4B	VW3A9921	VW3M2207	–	–	TM200RSRCEMC
5,5	7,5	ATV320U55N4B	–	–	–	VW3A95817	TM200RSRCEMC
7,5	10	ATV320U75N4B	–	–	–	VW3A95817	TM200RSRCEMC
11	15	ATV320D11N4B	–	–	–	VW3A95819	TM200RSRCEMC
15	20	ATV320D15N4B	–	–	–	VW3A95819	TM200RSRCEMC

Opciók modulok (1) (2)

Leírás	Típuszám	Oldal
Kommunikációs opciók modulok		
CANopen felfűzött 2 x RJ45 kommunikációs modul	VW3A3608	36
CANopen SUB-D9 kommunikációs modul	VW3A3618	36
CANopen open style kommunikációs modul	VW3A3628	37
Ethernet TCP/IP kommunikációs modul	VW3A3616	38
EtherCAT 2 x RJ45 kommunikációs modul	VW3A3601	39
Profibus DP kommunikációs modul	VW3A3607	39
DeviceNet kommunikációs modul	VW3A3609	39
POWERLINK kommunikációs modul	VW3A3619	39
ProfiNet kommunikációs modul	VW3A3627	39
Egyéb opciók modulok		
Fordulatszám-felügyelő kártya – RS422 – 5V	VW3A3620	33

(1) Az ATV320 kompakt kialakítású frekvenciaváltók használatához adapter szükséges (külön kell megrendelni).

(2) Egyszerre csak egy modul csatlakoztatható.

Opciók						
Fékellenállások IP20			Hálózati fojtó	Motorfojtó	Kiegészítő EMC szűrő	Kommunikációs adapterkártya
IP20	IP65 - 0.75 m/ 29,53 in. kábel	IP65 - 3 m/ 118,11 in. kábel				

VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VZ1L004M010	VW3A4552	VW3A4420	–
VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VZ1L004M010	VW3A4552	VW3A4420	–
VW3A7731	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VZ1L007UM50	VW3A4552	VW3A4420	–
VW3A7731	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VZ1L007UM50	VW3A4552	VW3A4420	–
VW3A7731	VW3A7605R07	VW3A7605R30	VZ1L018UM20	VW3A4552	VW3A4421	–
VW3A7731	VW3A7605R07	VW3A7605R30	VZ1L018UM20	VW3A4552	VW3A4421	–
VW3A7732	VW3A7603R07	VW3A7603R30	VZ1L018UM20	VW3A4553	VW3A4426	–

VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	VW3A4422	–
VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	VW3A4422	–
VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	VW3A4422	–
VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	VW3A4422	–
VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	VW3A4422	–
VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4552	VW3A4552	VW3A4422	–
VW3A7730	VW3A7606R07	VW3A7606R30	VW3A4552	VW3A4552	VW3A4422	–
VW3A7731	VW3A7606R07	VW3A7606R30	VW3A4552	VW3A4552	VW3A4422	–
VW3A7731	VW3A7604R07	VW3A7604R30	VW3A4553	VW3A4553	VW3A4424	–
VW3A7732	VW3A7604R07	VW3A7604R30	VW3A4553	VW3A4554	VW3A4424	–
VW3A7732	–	–	VW3A4554	VW3A4554	VW3A4425	–
VW3A7733	–	–	VW3A4554	VW3A4555	VW3A4425	–

PF108005



VW3A7608R••

Bemutató

A fékellenállások lehetővé teszik az Altivar Machine ATV320 készülékek működését a motor álló helyzetig történő fékezése vagy lassítása közben azáltal, hogy a fékezési energiát hő formájában adja le. Így érhető el a legnagyobb átmeneti fékezőnyomaték.

A készülék névleges teljesítményétől függően az alábbi ellenállástípusok kaphatók:

- Tokozott típus (IP 20 védetségű burkolattal), az EMC-szabványnak való megfelelésre tervezve, hőmérséklet által működtetett kapcsolóval védve
- Tokozott típus (IP 65 védetségű burkolattal), kábelkészlettel

Megjegyzés: A fékellenállás optimális méretének eléréséhez az alkalmazásban üzemelő Altivar Machine ATV320 készülékek DC-buszait párhuzamosan lehet kapcsolni (lásd a 4. oldalt).

Alkalmazások

Nagy tehetetlenségű vagy teher által hajtott gépek, gyors ciklusokkal dolgozó gépek.

Rendelési számok

Készülék	Ellenállásérték	Átlagos elérhető teljesítmény 50 °C/122 °F (1)	A csatlakozó- kábel hossza	Típuszám	Tömeg
	Ω	W	m/ft		kg/lb
IP 20 ellenállások					
ATV320U02M••, ATV320U04M••, ATV320U04N4•...U30N4•, ATV320U07S6C...U40S6C	100	100	–	VW3A7730	1,500/3,307
ATV320U06M••...U15M••, ATV320U40N4C, ATV320U40N4B, ATV320U55N4B, ATV320U55S6C	60	160	–	VW3A7731	1,800/3,968
ATV320U22M••, ATV320U30M3C, ATV320U75N4B, ATV320D11N4B, ATV320U75S6C, ATV320D11S6C, ATV320D15S6C	28	300	–	VW3A7732	2,700/5,952
ATV320U40M3C, ATV320U55M3C, ATV320D15N4B	16	960	–	VW3A7733	3,800/8,377
ATV320U75M3C	10	960	–	VW3A7734	4,300/9,480
ATV320D11M3C	8	960	–	VW3A7735	18,000/39,683
ATV320D15M3C	5	1900	–	VW3A7736	1,500/3,307

(1) Az ellenállások terhelési tényezője: az ellenállás által 50 °C/122 °F-on a burkolatba hő formájában kibocsátható átlagos teljesítményt egy, a fékezés idejére érvényes terhelési tényezővel határozzák meg, amely a legtöbb szokásos alkalmazás esetében megfelel:

- 2 másodperces fékezés 0,6 T_n fékezési nyomatékkal, 40 másodperces ciklusnál
- 0,8 másodperces fékezés 1,5 T_n fékezési nyomatékkal, 40 másodperces ciklusnál

Rendelési számok (folytatás)					
Készülék	Ellenállásérték	Átlagos elérhető teljesítmény 50 °C/122 °F (1)	A csatlakozó-kábel hossza	Típuszám	Tömeg
	Ω	W	m/ft		kg/lb
IP 65 ellenállások					
ATV320U02M2C...U07M2C, ATV320U02M2B...U07M2B, ATV320U04N4C, ATV320U22N4C, ATV320U04N4B, ATV320U22N4B, ATV320U07S6C, ATV320U15S6C, ATV320U22S6C, ATV320U40S6C	100	25	0,75/2,46	VW3A7608R07	0,410/0,904
			3,0/9,84	VW3A7608R30	0,760/1,675
ATV320U30N4C, ATV320U40N4C, ATV320U30N4B, ATV320U40N4B	72	50	0,75/2,46	VW3A7606R07	0,930/2,050
			3,0/9,84	VW3A7606R30	1,200/2,645
ATV320U11M2C, ATV320U15M2C, ATV320U11M2B, ATV320U15M2B	72	25	0,75/2,46	VW3A7605R07	0,620/1,367
			3,0/9,84	VW3A7605R30	0,850/1,874
ATV320U55N4B, ATV320U75N4B	27	100	0,75/2,46	VW3A7604R07	1,420/3,131
			3,0/9,84	VW3A7604R30	1,620/3,571
ATV320U22M2C, ATV320U22M2B	27	50	0,75/2,46	VW3A7603R07	0,930/2,050
			3,0/9,84	VW3A7603R30	1,200/2,645

(1) Az ellenállások terhelési tényezője: az ellenállás által 50 °C/122 °F-on a burkolatba hő formájában kibocsátható átlagos teljesítményt egy, a fékezés idejére érvényes terhelési tényezővel határozzák meg, amely a legtöbb szokásos alkalmazás esetében megfelel:

- 2 másodperces fékezés 0,6 Tn fékezési nyomattal, 40 másodperces ciklusnál
- 0,8 másodperces fékezés 1,5 Tn fékezési nyomattal, 40 másodperces ciklusnál

Megjegyzés: a kínálatban nem szerepel IP65 védettségű fékellenállás az ATV320U55S6C, ATV320U75S6C, ATV320D11S6C, ATV320D15S6C, and ATV320***M3C frekvenciaváltókhoz.

Bemutató

Hálózati fojtók

A hálózati ellenállásnak is nevezett hálózati fojtók ellenállóbbak az áramellátás túlfeszültségeivel szemben és képesek csökkenteni a készülék által előállított áram harmonikus torzítását. Az ajánlott fojtók korlátozzák a hálózati áramot. Fejlesztésük az IEC 61800-5-1 (VDE 0160 1. szintű, nagy energiájú túlfeszültségek a táphálózaton) szabványnak megfelelően történt.

Az induktivitások értékeit úgy határozták meg, hogy a névleges hálózati feszültség 3–5%-kal csökkenjen. Ennél nagyobb értékek nyomtérvesztést eredményeznek.

A hálózati fojtók alkalmazása különösen ajánlott a következő esetekben:

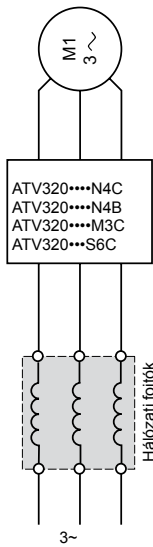
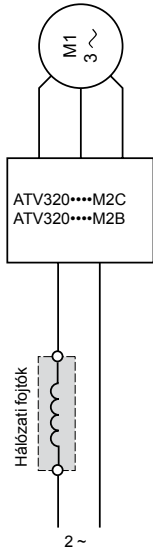
- A táphálózatot jelentősen zavaró más berendezések jelenléte (interferencia, túlfeszültség)
 - Kiegyensúlyozatlan fázisú táphálózat esetén, ha ennek mértéke a névleges feszültség 1,8%-át meghaladó mértékű
 - Nagyon alacsony impedanciájú táphálózatra kapcsolt készülék esetén (nagyteljesítményű transzformátor közelében ez a készülékosztályra érvényes érték tízszerese)
 - Nagy számban vannak frekvenciaváltók telepítve azonos hálózaton
 - Túlerhelés csökkentése a $\cos \varphi$ -t kompenzáló kondenzátorokon, ha a létesítmény tartalmaz fázisjavító egységet
- A készülék csatlakozási pontjain a zárlati áram előre látható értéke nem haladhatja meg a referenciatablázatokban megadott legnagyobb értéket (lásd a 11. és 12. oldalt). Ha fojtót használ, a következő táphálózatokra történő csatlakozás megengedett:
- I_{sc} legfeljebb 22 kA 200/240 V 50/60 Hz esetében
 - I_{sc} legfeljebb 65 kA 380/600 V 50/60 Hz esetében

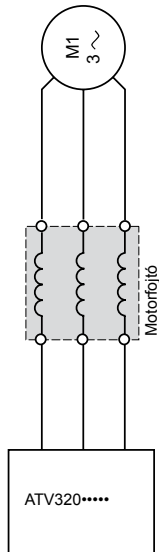
Rendelési számok

Típuszám	Hálózati áram, fojtó nélkül		Hálózati áram, fojtóval		Fojtó Típuszám	Tömeg kg/lb
	U min. (1)	U max. (1)	U min. (1)	U max. (1)		
	A	A	A	A		
Egyfázisú tápfeszültség: 200...240 V 50/60 Hz						
ATV320U02M2C, ATV320U02M2B	3,0	2,5	2,1	1,8	VZ1L004M010	0,630/1,389
ATV320U04M2C, ATV320U04M2B	5,3	4,4	3,9	3,3		
ATV320U06M2C, ATV320U06M2B	6,8	5,8	5,2	4,3	VZ1L007UM50	0,880/1,940
ATV320U07M2C, ATV320U07M2B	8,9	7,5	7,0	5,9		
ATV320U11M2C, ATV320U11M2B	12,1	10,2	10,2	8,6	VZ1L018UM20	1,990/4,387
ATV320U15M2C, ATV320U15M2B	15,8	13,3	13,4	11,4		
ATV320U22M2C, ATV320U22M2B	21,9	18,4	19,2	16,1		
Háromfázisú tápfeszültség: 200...240 V 50/60 Hz						
ATV320U02M3C	2,0	1,7	1,0	0,8	VW3A4551	1,500/3,307
ATV320U04M3C	3,6	3,0	1,8	1,6		
ATV320U06M3C	4,9	4,2	2,7	2,2		
ATV320U07M3C	6,3	5,3	3,5	2,9		
ATV320U11M3C	8,6	7,2	5,0	4,2	VW3A4552	3,000/6,613
ATV320U15M3C	11,1	9,3	6,6	5,5		
ATV320U22M3C	14,9	12,5	9,3	7,9	VW3A4553	3,500/7,716
ATV320U30M3C	19,0	15,9	12,4	10,4		
ATV320U40M3C	23,8	19,9	16,2	13,7	VW3A4554	6,000/13,228
ATV320U55M3C	35,4	29,8	21,6	18,1		
ATV320U75M3C	45,3	38,2	28,8	24,0		
ATV320D11M3C	60,9	51,4	40,9	34,4	VW3A4555	11,000/24,251
ATV320D15M3C	79,7	67,1	54,4	45,4		
Háromfázisú tápfeszültség: 380...500 V 50/60 Hz						
ATV320U04N4C, ATV320U04N4B	2,2	1,7	1,1	0,9	VW3A4551	1,500/3,307
ATV320U06N4C, ATV320U06N4B	2,8	2,2	1,4	1,2		
ATV320U07N4C, ATV320U07N4B	3,6	2,7	1,8	1,5		
ATV320U11N4C, ATV320U11N4B	4,9	3,7	2,6	2		
ATV320U15N4C, ATV320U15N4B	6,4	4,8	3,4	2,6		
ATV320U22N4C, ATV320U22N4B	8,9	6,7	5	4,1	VW3A4552	3,000/6,613
ATV320U30N4C, ATV320U30N4B	10,9	8,3	6,5	5,2		
ATV320U40N4C, ATV320U40N4B	13,9	10,6	8,5	6,6		
ATV320U55N4B	21,9	16,5	11,7	9,3	VW3A4553	3,500/7,716
ATV320U75N4B	27,7	21	15,4	12,1		
ATV320D11N4B	37,2	28,4	22,5	18,1	VW3A4554	6,000/13,228
ATV320D15N4B	48,2	36,8	29,6	23,3		
Háromfázisú tápfeszültség : 525...600 V 50/60 Hz (2)						
ATV320U07S6C	–	–	1,5	1,4	VW3A4551	1,500/3,307
ATV320U15S6C	–	–	2,6	2,4		
ATV320U22S6C	–	–	3,7	3,2		
ATV320U40S6C	–	–	6,5	5,8	VW3A4552	3,000/6,613
ATV320U55S6C	–	–	8,4	7,5	VW3A4553	3,500/7,716
ATV320U75S6C	–	–	11,6	10,5		
ATV320D11S6C	–	–	15,8	14,1	VW3A4554	6,000/13,228
ATV320D15S6C	–	–	22,1	20,1		

(1) Névleges tápfeszültség

(2) Az ATV320...S6C készülékek nem használhatók hálózati fojtó nélkül





Bemutató

Motorfojtók

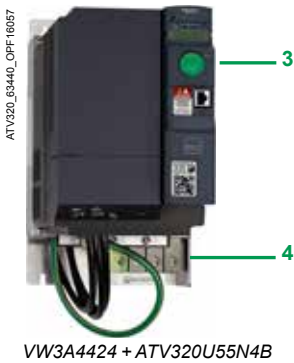
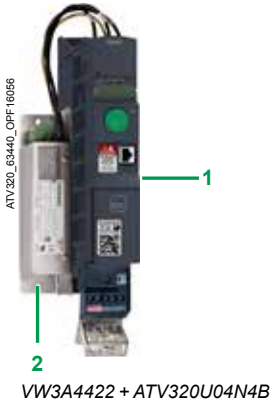
Motorfojtók illeszthetők be az Altivar Machine ATV320 készülék és a motor közé, hogy:

- korlátozzák a motor kivezetéseinek a dv/dt értékét (500–1500 V/ μ s) 50 méternél/164,04 lábánál hosszabb kábel esetén
- kiszűrik a motor és a készülék közé helyezett kontaktor nyitása okozta zavart
- csökkentik a motor szivárgási áramát a föld felé
- simítsák a motoráram hullámalakját a motorzaj csökkentésére

Rendelési számok

Készülék	Veszte- ségek W	Kábelhossz (1)		Névleges áram A	Típuszám	Tömeg kg/lb
		Árnyékolt kábel m/ft	Árnyékoltalan kábel m/ft			
Egyfázisú tápfeszültség: 200...240 V 50/60 Hz						
ATV320U02M2C...U15M2C ATV320U02M2B...U15M2B	65	≤ 100/328,08	≤ 200/656,17	10	VW3A4552	3,000/6,613
ATV320U22M2C, ATV320U22M2B	75	≤ 100/328,08	≤ 200/656,17	16	VW3A4553	3,500/7,716
Háromfázisú tápfeszültség: 200...240 V 50/60 Hz						
ATV320U02M3C...U15M3C	65	≤ 100/328,08	≤ 200/656,17	10	VW3A4552	3,000/6,613
ATV320U22M3C, ATV320U30M3C	75	≤ 100/328,08	≤ 200/656,17	16	VW3A4553	3,500/7,716
ATV320U40M3C...U75M3C	90	≤ 100/328,08	≤ 200/656,17	30	VW3A4554	6,000/13,228
ATV320D11M3C...D15M3C	260	≤ 100/328,08	≤ 200/656,17	107	VW3A4556	16,000/35,274
Háromfázisú tápfeszültség: 380...500 V 50/60 Hz						
ATV320U04N4C...U40N4C ATV320U04N4B...U40N4B	65	≤ 100/328,08	≤ 200/656,17	10	VW3A4552	3,000/6,613
ATV320U55N4B	75	≤ 100/328,08	≤ 200/656,17	16	VW3A4553	3,500/7,716
ATV320U75N4B, ATV320D11N4B	90	≤ 100/328,08	≤ 200/656,17	30	VW3A4554	6,000/13,228
ATV320D15N4B	80	≤ 100/328,08	≤ 200/656,17	60	VW3A4555	11,000/24,251
Háromfázisú tápfeszültség: 525...600 V 50/60 Hz						
ATV320U07S6C, ATV320U15S6C, ATV320U22S6C, ATV320U40S6C, ATV320U55S6C	65	≤ 100/328,08	≤ 200/656,17	10	VW3A4552	3,000/6,613
ATV320U75S6C	75	≤ 100/328,08	≤ 200/656,17	16	VW3A4553	3,500/7,716
ATV320D11S6C, ATV320D15S6C	75	≤ 100/328,08	≤ 200/656,17	16	VW3A4554	6,000/13,228

(1) Olyan alkalmazás során, amikor több motor párhuzamosan van kapcsolva, a motorkábelek teljes hosszát össze kell adni. Amennyiben a vezeték hossza meghaladja az ajánlott értéket, a szűrők túlmelegedhetnek.



Bemutató

Beépített szűrők

Az Altivar Machine ATV320 készülékek beépített, bemeneti rádiózavar-szűrővel rendelkeznek, hogy megfeleljenek a változtatható fordulatszámú, villamos teljesítménymeghajtó termékek EMC-szabványának, az IEC/EN 61800-3 C2 és C3 kategóriájának, valamint az európai EMC-irányelvnek is.

A beépített EMC szűrők megfelelnek az IEC 61800-3 szabványnak:

- C2 kategória:
 - 10 m/32,80 láb maximális motorkábel-hosszal azATV320U••M2B/ATV320U••M2C frekvenciaváltóknál és
 - 5 m/16,40 láb az ATV320U04N4•...U40N4• frekvenciaváltóknál
- C3 kategória:
 - 25 m/82,02 láb maximális motorkábel-hosszal az ATV320U55N4B...D15N4B frekvenciaváltóknál

Az ATV320•••M3C frekvenciaváltóknak nincs beépített EMC szűrője. Egy további EMC szűrő szükséges az IEC 61800-3 szabvány, C2 kategóriának való megfelelés engedélyezéséhez.

Kiegészítő bemeneti EMC szűrők

A kiegészítő bemeneti EMC-szűrőkkel a készülékek sokkal szigorúbb követelmények is képesek teljesíteni. Ezeket arra tervezték, hogy a táphálózaton a vezetett kibocsátását az IEC 61800-3 szabvány C1 vagy C2 kategóriájának határértékei alá csökkentsék (lásd a 14. oldalt).

Felszerelés ATV320•••B-re

Típustól függően a kiegészítő EMC-szűrők a készülék mellé vagy alá szerelhetők fel. Ezeket menetes furatokon keresztül rögzítik és a készülék támasztékaként szolgálnak.

A szűrő felszerelése a készülék oldalára:

- 1 ATV320•••M2B, ATV320U04N4B...U40N4B készülékek
- 2 Kiegészítő bemeneti EMC szűrők

A szűrő felszerelése a készülék alá:

- 3 ATV320U55N4B...U75N4B and ATV320D11N4B...D15N4B készülékek
- 4 Kiegészítő bemeneti EMC szűrők

Felszerelés ATV320•••C-re

Kiegészítő EMC szűrők szerelhetők a készülék mellé vagy alá. Ezeket menetes furatokon keresztül rögzítik, és a készülék támasztékaként szolgálnak.

A hálózat típusától függő használat

- A kiegészítő EMC-szűrők csak a TN (nullához kapcsolt) és TT (földelt nullapontú) típusú rendszerekben használhatók.
- Az IEC/EN 61800-3 szabvány D2.1-es melléklete kimondja, hogy IT (szigetelt nullavezetőjű vagy impedancián keresztül földelt) hálózaton a szűrők megbízhatatlan működést okozhatnak az állandó szigetelésű monitoroknál.
- A kiegészítő szűrők hatékonysága ebben a típusú rendszerben a nulla és a föld közötti impedancia típusától függ, ezért nem jósolható meg előre.
- Ha egy gépet IT-rendszerben kell telepíteni, egyik megoldás az, ha leválasztó transzformátort iktat be, és a gépet helyben TN- vagy TT-hálózatra köti.
- Az Altivar 320 készülékekbe épített bemeneti rádiózavar-szűrők egy választókapcsoló segítségével könnyen kiiktathatók, a készülék eltávolítása nélkül.



Rendelési számok							
Kiegészítő EMC bemeneti szűrők							
Készülék	Kiegészítő	EMC bemeneti szűrő					
Típuszám	Árnyékolt kábel maximális hossza (1) (2) IEC 61800-3 (5) C2 kategória	C1 kategória	In (3)	Veszteségek (4)	Szűrő felszerelése/ könyv formátum	Típuszám	Tömeg
	m/ft	m/ft	A	W			kg/lb
Egyfázisú tápfeszültség: 200...240 V 50/60 Hz							
ATV320U02M2C...U07M2C	50/164,04	20/65,61	9	3,7	–	VW3A31401	0,600/ 1,323
ATV320U11M2C...U15M2C	50/164,04	20/65,61	16	6,9	–	VW3A31403	0,775/ 1,709
ATV320U22M2C	50/164,04	20/65,61	22	7,5	–	VW3A31405	1,130/ 2,491
ATV320U02M2B...U07M2B	50/164,04	20/65,61	10,1	3,7	Oldalra	VW3A4420	0,600/ 1,323
ATV320U11M2B...U15M2B	50/164,04	20/65,61	17,6	6,9	Oldalra	VW3A4421	0,775/ 1,709
ATV320U22M2B	50/164,04	20/65,61	23,9	7,5	Oldalra	VW3A4426	1,130/ 2,491
Háromfázisú tápfeszültség: 200...240 V 50/60 Hz							
ATV320U02M3C...U07M3C	5/16,40	1/3,28	7	2,6	–	VW3A31402	0,650/ 1,433
ATV320U11M3C...U22M3C	5/16,40	1/3,28	15	9,9	–	VW3A31404	1,000/ 2,205
ATV320U30M3C...U40M3C	5/16,40	1/3,28	25	15,8	–	VW3A31406	1,650/ 3,637
ATV320U55M3C...U75M3C	5/16,40	1/3,28	47	19,3	–	VW3A31407	3,150/ 6,945
ATV320D11M3C...D15M3C	5/16,40	1/3,28	83	35,2	–	VW3A31408	5,300/ 11,684
Háromfázisú tápfeszültség: 380...500 V 50/60 Hz							
ATV320U04N4C...U15N4C	50/164,04	20/65,61	15	9,9	–	VW3A31404	1,000/ 2,205
ATV320U22N4C...U40N4C	50/164,04	20/65,61	25	15,8	–	VW3A31406	1,650/ 3,637
ATV320U04N4B...U40N4B	50/164,04	20/65,61	15	9,9	Oldalra	VW3A4422	0,900/ 1,984
ATV320U55N4B...U75N4B	50/164,04	20/65,61	47	19,3	Alulra	VW3A4424	3,150/ 6,944
ATV320D11N4B...D15N4B	50/164,04	20/65,61	49	27,4	Alulra	VW3A4425	4,750/ 10,472

- (1) A szűrőválasztó táblázatok a motort és a készüléket összekötő, árnyékolt kábelek legnagyobb hosszát adják meg. Ezek a legnagyobb hossz méretek csak példaként szolgálnak, mivel a használt motorok és kábelek szórt kapacitásától függően változnak. Ha a motorokat párhuzamosan kapcsolják, a kábelhosszak összegét kell figyelembe venni.
- (2) Ezek az értékek 4 kHz-es névleges kapcsolási frekvenciára vonatkoznak.
- (3) In: a szűrő névleges árama.
- (4) Hőleadás útján, névleges szűrőáram (In) mellett.
- (5) IEC 61800-3 szabvány: EMC-zavartűrés, illetve vezetett és kisugárzott EMC-zavarkibocsátás:
– C1 kategória: nyilvános tápellátás (háztartási)
– C2 kategória: ipari tápellátás



Példa egy kommunikációs modul (3) beszerelésére (alulról nézve) egy kompakt kialakítású frekvenciaváltón

Bemutatós

Az Altivar Machine ATV320 készülékeket az opciós modulokkal történő használatra tervezték a gép és az alkalmazás követelményeinek megfelelően; egyszerre csak egy opciós modul használható egy Altivar Machine ATV320-szal.

Az opciós modulok minden Altivar Machine ATV320 készülékkel kompatibilisek (lásd a 60884/2. oldalt).

A VW3A3600 opciós modulra van szükség egy opciós modul kompakt kialakítású Altivar Machine ATV320 készülékekhez történő csatlakoztatásához.

Kompakt kialakítású készülék

Egy adaptert kell adni a kompakt kialakítású Altivar Machine ATV320 készülékekhez a kommunikációs és fordulatszám-felügyelő modulok csatlakoztatása esetén.

- 1 Kommunikációs adapterkártya
- 2 A kommunikációs vagy fordulatszám-felügyelő modul bővítőhelye
- 3 Kommunikációs modul

Típusszámok

Leírás	Típusszám	Tömeg kg/lb
Kommunikációs adapterkártya kompakt kialakítású ATV320-hoz	VW3A3600	-

Könyv kialakítású készülék

A könyv kialakítású Altivar Machine ATV320 készülékek a kommunikációs buszokra és hálózatokra történő csatlakozások egyszerűsítésére szolgálnak az alábbiakkal:

- 4 Beépített, RJ45 típusú kommunikációs port az előlapon a Modbus, illetve a CANopen számára,
- 5 Bővítőhely a kommunikációs modulhoz
- 6 Kommunikációs modul



Példa egy kommunikációs modul (6) beszerelésére (alulról nézve) egy könyv kialakítású frekvenciaváltón

PF130614



VW3A3620

Bemutató

A **VW3A3620** fordulatszám-felügyelő modul emelési alkalmazásokhoz ajánlott. Ez a modul segít a nemkívánatos terhelés-megcsúszás külső jeladóval történő észlelésében emelési alkalmazásoknál. A frekvenciaváltó kezeli a terhelés-megcsúszást a konfigurációs paramétereknek megfelelően.

Funkciók

- A terhelés-megcsúszási frekvenciaküszöb jeleníti meg a fordulatszám-visszajelzés és a kimeneti frekvencia közötti különbséget.
- A terhelés-megcsúszás érzékelési szintje beállítható a funkció hatékonyabb használatához.
- A terhelés-megcsúszási irány ellenőrzése lehetővé teszi a frekvenciaváltó számára annak az ellenőrzését, hogy a mozgást a kívánt irányba indították-e el.
- A terhelés-megcsúszás érzékelési időtartama konfigurálható, hogy a funkció használata a változó mechanikához legyen optimalizálható.

A **VW3A3620** fordulatszám-felügyelő modul segít annak biztosításában, hogy a tényleges fordulatszám az elfogadható határértékeken belül legyen, és hogy a mozgás a kívánt irányba történjen.

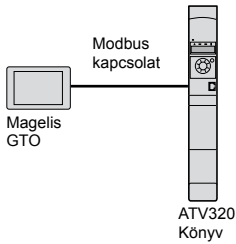
A frekvenciaváltó riasztást ad és a motor vagy szabad kifutással áll le, vagy a féklogika vezérlő funkciójával (a konfigurációtól függően) az alábbi esetekben:

- ha a tényleges fordulatszám eltér a megengedett referencia-határértékektől és ez eléri a meghatározott időtartamot, vagy
- a motor forgásiránya helytelen

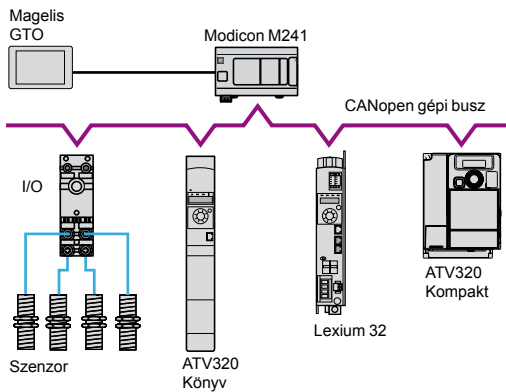
Fordulatszám-felügyelő modul (1)

Leírás	Típuszám	Tömeg kg/lb
Fordulatszám-felügyelő modul Port: Egy 6 pólusú csavaros csatlakozó <ul style="list-style-type: none">■ RS422■ Bemeneti névleges feszültség: 5 V	VW3A3620	0,300/ 0,660

(1) Az ATV320 kompakt kialakítású frekvenciaváltók használatához adapter szükséges (külön kell megrendelni).



Példa soros Modbus kapcsolaton történő konfigurálásra



Példa a CANopen gépi buszon történő konfigurálásra

Bemutató

Az Altivar Machine ATV320 készülékek az ipari kommunikációs berendezések által támogatott konfigurációs követelmények kielégítésére szolgálnak. A Modbus és CANopen kommunikációs protokollok alap kivételként integrálva vannak és közvetlenül elérhetők a könyv kialakítású frekvenciaváltó elején és a kompakt kialakítású frekvenciaváltó első ajtaja alatt lévő RJ45 kommunikációs porton keresztül.

Az ATV320 készülékek más ipari kommunikációs buszokra és hálózatokra is csatlakoztathatók az opcionálisan kapható valamelyik kommunikációs modulal. A kommunikációs modulok könnyen beszerelhetők/kiszerezhetők „kazetta” formátumban kaphatók.

Soros Modbus kapcsolat (1)

A soros Modbus-kapcsolatot az alábbi HMI és konfigurációs eszközök csatlakoztatásához használják:

- Magelis HMI terminál
- Távoli kijelzőterminál, távoli grafikus kijelzőterminál
- SoMove telepítőszoftver, Simple Loader és Multi-Loader konfigurációs eszközök

CANopen gépi busz (1) (2) (3)

A CANopen gépi buszt a vezérlőrendszer-architektúrákba történő beépítéshez használják, különösen Modicon M241 és M251 logikai vezérlőkkel, Lexium 32 mozgásvezérlőkkel kombinálva.

Optimalizált megoldások a CANopen gépi buszra történő csatlakozáshoz

Az Altivar Machine ATV320 készülék üzembe helyezésének megkönnyítésére a csatlakozó típusától függően három, e célt szolgáló CANopen (2) kommunikációs modul áll rendelkezésre:

- CANopen felfűzött modul 2 db RJ45 csatlakozóval, amely optimalizált megoldást kínál a CANopen gépi buszra történő felfűzött csatlakozáshoz (lásd a 36. oldalt)
- CANopen modul a buszra történő csatlakozáshoz, 9 pólusú SUB-D csatlakozóval (lásd a 36. oldalt)
- CANopen-kártya, amely a buszra kábelekkel keresztül csatlakozik (lásd a 37. oldalt)

A CANopen modulok valamelyikének használata az összeállítás méretét is csökkenti, összehasonlítva azzal az esettel, amikor a **VW3CANTAP2** és **TSXCANTDM4** elágazó dobozokat használják.

Kommunikációs modulok ipari alkalmazások számára (3)

A következő kommunikációs modulok kaphatók:

- Modbus TCP és EtherNet/IP
- PROFIBUS DP V1
- DeviceNet
- EtherCAT
- POWERLINK
- ProfiNet

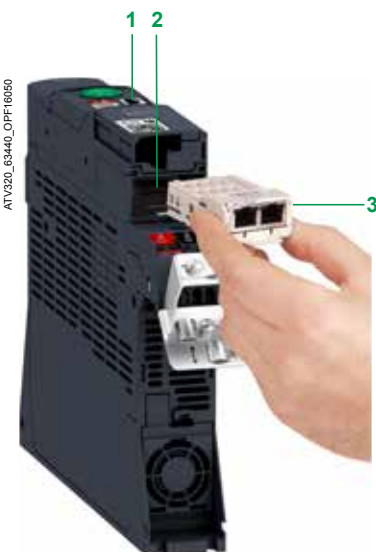
Leírás

A könyv kivételű Altivar Machine ATV320 készülékek a kommunikációs buszokra és hálózatokra történő csatlakozások egyszerűsítésére szolgálnak az alábbiakkal:

- 1 Beépített, RJ45 típusú kommunikációs port az előlapon a Modbus, illetve a CANopen számára
- 2 Bővítőhely a kommunikációs modulhoz
- 3 Kommunikációs modul

A kompakt kialakítású Altivar Machine ATV320 készülékek alap kivételben az alábbiakkal vannak felszerelve:

- 1 Beépített, RJ45 típusú kommunikációs port a Modbus/CANopen számára
- A kommunikációs modulok VW3A3600 mechanikus adaptere több kommunikációs busz és hálózat elérhetővé tételére használható a megfelelő modul közvetlenül az adapterbe történő behelyezésével.
- 2 Bővítőhely a kommunikációs modulhoz
- 3 Kommunikációs modul



Példa egy 3 kommunikációs modul beszerelésére (alulról nézve)

(1) A soros Modbus-kapcsolatot mindig RJ45 típusú kommunikációs portot használ.

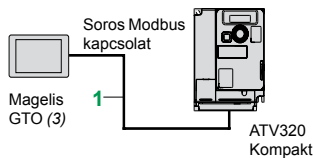
Ha követelmény a soros Modbus-kapcsolat és a CANopen gépi busz egyidejű használata, CANopen kommunikációs modulra van szükség.

(2) Ha a CANopen kommunikációs modulok valamelyikét behelyezik az Altivar 320 készülékbe, az eszköz a CANopen-kommunikációt az RJ45 kommunikációs porton át letiltja.

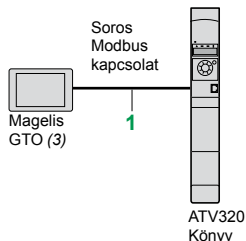
(3) Az Altivar 320 készülék csak egyetlen kommunikációs kártyát képes fogadni.



Altivar 320 kompakt formátumú készülék kommunikációs modulal az opciós moduladapterben



Példa Altivar 320 kompakt formátumú készülék és Magelis GTO HMI-terminál összeköttetésére, soros Modbus-kapcsolat útján



Példa Altivar 320 könyv formátumú készülék és Magelis GTO HMI-terminál összeköttetésére, soros Modbus-kapcsolat útján

Funkciók

Az Altivar Machine ATV320 készülék összes funkciója a kommunikációs buszon és hálózaton keresztül érhető el:

- Szabályozás
- Felügyelet
- Beállítás
- Konfigurálás

A fordulatszám-alapjel és a parancs különböző forrásokból származhatnak:

- Digitális bemeneti vagy analóg be-/kimeneti kapcsok
- Kommunikációs busz vagy hálózat
- Távoli kijelzőterminálok

Az ATV320 készülék fejlett funkciói segítségével az adott alkalmazás követelményeinek megfelelően kezelhetők az ilyen készülékvezérlő források átkapcsolásai.

A kommunikáció időszakos be-/kimeneti adatainak hozzárendelése a hálózati konfiguráló szoftver segítségével választható ki.

Az ATV320 készülék vezérelhető:

- A CiA 402 természetes profil szerint
- A be-/kimeneti profil szerint

A kommunikáció felügyelete az egyes protokollok egyedi kritériumai szerint történik. A készülék észlelt kommunikációs megszakadásokra történő válasza a protokolltípustól függetlenül a következőképpen konfigurálható:

- Leállítás szabad kifutással, lassítás utáni leállítás, gyorsleállítás vagy fékezett leállítás
- Az utolsó fogadott parancs fenntartása
- Visszalépési helyzet előre meghatározott sebességen
- Az észlelt hiba figyelmen kívül hagyása

Soros Modbus kapcsolat (1)

Csatlakoztató tartozékok a távoli ember-gép interfészhez (2)

Leírás	Tétel-szám	Hosszúság m/ft	Típuszám	Tömeg kg/lb
Kábelkészletek soros Modbus kapcsolathoz 2 db RJ45 csatlakozóval szerelve	1	0,3/0,98	VW3A8306R03	0,025/ 0,055
		1,0/3,28	VW3A8306R10	0,060/ 0,132
		3,0/9,84	VW3A8306R30	0,130/ 0,287

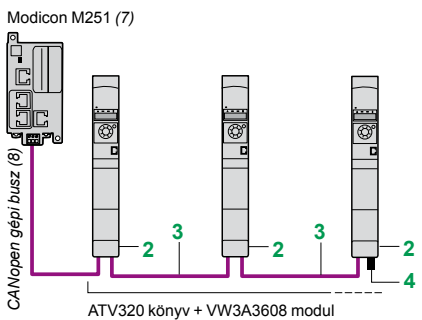
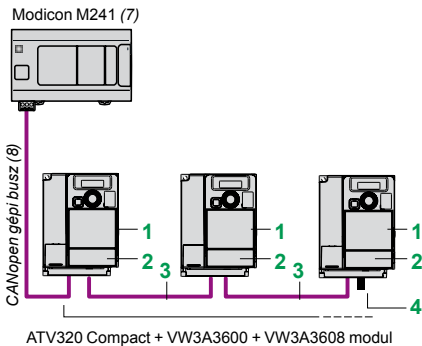
(1) A soros Modbus-kapcsolat mindig RJ45 típusú kommunikációs portot használ.

Ha követelmény a soros Modbus-kapcsolat és a CANopen gépi busz egyidejű használata, CANopen kommunikációs modulra van szükség.

(2) A távoli kijelző vagy a távoli grafikus kijelző csatlakoztatását lásd a 18. oldalon.



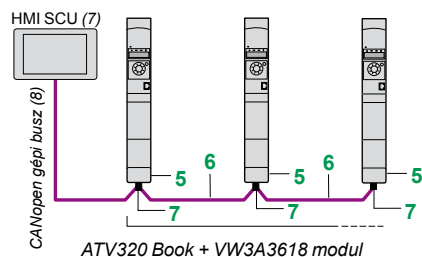
VW3A3608



Optimalizált megoldás a CANopen gépi buszra történő felfűzött csatlakozáshoz



VW3A3618



Példa a CANopen gépi buszra történő csatlakozáshoz, SUB-D csatlakozóval

Kompakt készülék kommunikációs adapter (1)

Leírás	Tétel-szám	Hosszúság m/ft	Típuszám	Tömeg kg/lb
Kommunikációs moduladapter ATV320 Compacthoz	1	–	VW3A3600	–

CANopen gépi busz (2)

Leírás	Tétel-szám	Hosszúság m/ft	Típuszám	Tömeg kg/lb
--------	------------	----------------	----------	-------------

Összeköttetés VW3A3608 CANopen felfűzött moduldal (optimalizált megoldás a CANopen gépi buszra történő, felfűzött csatlakozáshoz)

CANopen felfűzött kommunikációs modul (2) (3) (4) Portok: 2 db RJ45 csatlakozó	2	–	VW3A3608	–
CANopen kábelkészletek 2 db RJ45 csatlakozóval szerelve	3	0,3/ 0,98	VW3CANCARR03	0,050/ 0,110
		1,0/ 3,28	VW3CANCARR1	0,500/ 1,102

CANopen vonallezáró RJ45 csatlakozóhoz	4	–	TCSCAR013M120	–
---	---	---	---------------	---

Csatlakozás SUB-D csatlakozón keresztül VWA3618 CANopen moduldal

CANopen kommunikációs modul (2) (3) Port: 1 db 9 pólusú SUB-D csatlakozó	5	–	VW3A3618	–
---	---	---	----------	---

CANopen-kábel Szabványos kábel, CE-jelölésű Kis fűst kibocsátású, nulla halogéntartalmú Lángálló (IEC 60332-1)	6	50/ 164,04	TSXCANCA50	4,930/ 10,869
		100/ 328,08	TSXCANCA100	8,800/ 19,401
		300/ 984,25	TSXCANCA300	24,560/ 54,145

CANopen-kábel Szabványos, UL-tanúsítású kábel, CE-jelölés Lángálló (IEC 60332-2)	6	50/ 164,04	TSXCANCB50	3,580/ 7,892
		100/ 328,08	TSXCANCB100	7,840/ 17,284
		300/ 984,25	TSXCANCB300	21,870/ 48,215

CANopen-kábel Kábel fokozott igénybevételű környezet (5) vagy mobil berendezéshez, CE jelölés Kis fűst kibocsátású, nulla halogéntartalmú Lángálló (IEC 60332-1)	6	50/ 164,04	TSXCANCD50	3,510/ 7,738
		100/ 328,08	TSXCANCD100	7,770/ 17,130
		300/ 984,25	TSXCANCD300	21,700/ 47,840

IP 20 védetségű, egyenes CANopen-csatlakozó 9 pólusú SUB-D csatlakozóaljzat kikapcsolható vonallezáróval	7	–	TSXCANKCDF180T	0,049/ 0,108
---	---	---	----------------	-----------------

IP 20 védetségű, derékszögű CANopen-csatlakozó (6) 9 pólusú SUB-D csatlakozóaljzat kikapcsolható vonallezáróval	7	–	TSXCANKCDF90T	0,046/ 0,101
--	---	---	---------------	-----------------

(1) A kompakt kivételű Altivar Machine ATV320 termékekhez VW3A3600 opciós moduladapter szükséges az összes kommunikációs opciós modul használatához.

(2) A soros Modbus-kapcsolat mindig RJ45 típusú kommunikációs portot használ. Ha követelmény a soros Modbus-kapcsolat és a CANopen gépi busz egyidejű használata, CANopen kommunikációs modulra van szükség.

(3) Az Altivar Machine ATV320 készülék csak egyetlen kommunikációs kártyát képes fogadni.

(4) Ha a CANopen kommunikációs kártyák valamelyikét behelyezik az Altivar Machine ATV320 készülékbe, az eszköz a CANopen-kommunikációt az RJ45 kommunikációs porton át letiltja.

(5) Szabványos környezet:

- Nincs különösebb környezeti megkötés
- Üzemi hőmérséklet 5 és 60 °C/41 és 140 °F között
- Rögzített telepítés Szélsőséges környezet:
- Ellenállóság szénhidrogénnel, ipari olajokkal, oldószerekkel és freccsenő forrasztással szemben
- Akár 100% relatív páratartalom
- Sós atmoszféra
- Üzemi hőmérséklet -10 és +70 °C/14 és 158 °F között
- Jelentős hőmérséklet-ingadozás.

(6) Egymás mellé szerelt készülékekhez nem megfelelő.

(7) Lásd a „Modicon M241 logikai vezérlő”, „Modicon M251 logikai vezérlő” és „Magelis SCU kis HMI vezérlők” katalógusokat.

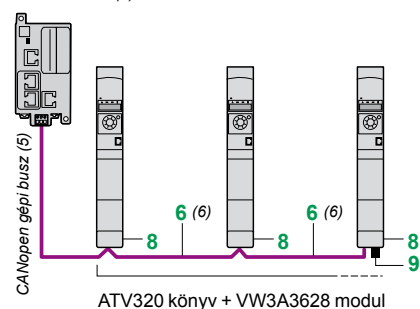
(8) A kábel a vezérlő vagy a PLC típusától függ, lásd a megfelelő katalógust.

PF096129



VW3A3628

Modicon M251 (4)



Példa a CANopen gépi buszra történő csatlakozáshoz csavaros kapcsokon keresztül

CANopen gépi busz (folytatás) (1)(7)

Leírás	Tétel-szám	Hosszúság m/ft	Típuszám	Tömeg kg/lb
Csatlakozás kapcsokon át VW3A3628 CANopen modulal				
CANopen kommunikációs modul (2) (3) Port: 1 db 5 pólusú csavaros sorkapocs	8	–	VW3A3628	–

CANopen vonallezáró csavaros csatlakozókhoz	9	–	TCSCAR01NM120	–
---	---	---	---------------	---

Egyéb csatlakozási tartozékok és zsinórkészletek

IP 20 védettségű CANopen-kábelkészletek két db 9 pólusú SUB-D csatlakozóaljzattal felszerelve. Szabványos kábel, CE-jelölésű. Kis füstkibocsátású, nulla halogéntartalmú. Lángálló (IEC 60332-1)	–	0,3/ 0,98	TSXCANCADD03	0,091/ 0,201
		1,0/ 3,28	TSXCANCADD1	0,143/ 0,315
		3,0/ 9,84	TSXCANCADD3	0,295/ 0,650
		5,0/ 16,40	TSXCANCADD5	0,440/ 0,970

IP 20 védettségű CANopen-kábelkészletek két db 9 pólusú SUB-D csatlakozóaljzattal felszerelve. Szabványos, UL-tanúsítású kábel, CE-jelölés. Lángálló (IEC 60332-2)	–	0,3/ 0,98	TSXCANCBDD03	0,086/ 0,190
		1,0/ 3,28	TSXCANCBDD1	0,131/ 0,289
		3,0/ 9,84	TSXCANCBDD3	0,268/ 0,591
		5,0/ 16,40	TSXCANCBDD5	0,400/ 0,882

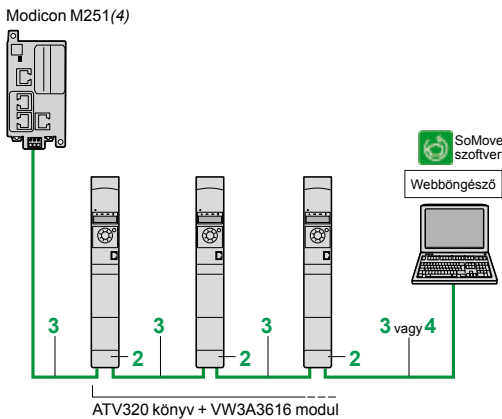
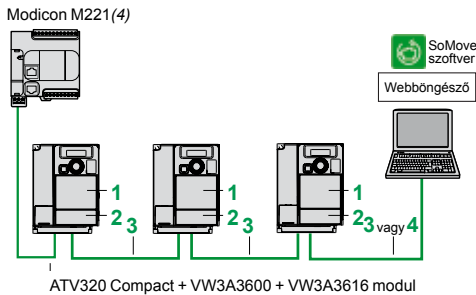
IP 20 CANopen elágazódobozok a következőkkel: ■ 4 db 9 pólusú SUB-D csatlakozó + csavaros sorkapocs a törzskábel leágazó csatlakozatához ■ Vonallezáró	–	–	TSXCANTDM4	0,196/ 0,432
--	---	---	-------------------	-----------------

IP 20 CANopen elágazódobozok a következőkkel: ■ 2 db csavaros sorkapoccsal a törzskábel leágazó csatlakozatához számára ■ 2 db RJ45 csatlakozóval a készülékek csatlakoztatásához ■ 1 db RJ45 csatlakozóval, számítógép csatlakoztatásához	–	–	VW3CANTAP2	0,480/ 1,058
---	---	---	-------------------	-----------------

- (1) A soros Modbus-kapcsolat mindig RJ45 típusú kommunikációs portot használ. Ha követelmény a soros Modbus-kapcsolat és a CANopen gépi busz egyidejű használata, CANopen kommunikációs modulra van szükség.
- (2) Az Altivar Machine ATV320 készülék csak egyetlen kommunikációs kártyát képes fogadni.
- (3) Ha a CANopen kommunikációs modulok valamelyikét behelyezik az Altivar Machine ATV320 készülékbe, az eszköz a CANopen-kommunikációt az RJ45 kommunikációs porton át letiltja.
- (4) Lásd az „Modicon M241 logikai vezérlő” és az „Modicon M251 logikai vezérlő” című katalógusokat.
- (5) A kábel a vezérlő vagy a PLC típusától függ, lásd a megfelelő katalógust.
- (6) Az „6” számú tételt lásd a 38. oldalon.
- (7) A kompakt kialakítású Altivar Machine ATV320 készülékhez **VW3A3600** opciós moduladapter szükséges az összes kommunikációs opciós modul használatához.



VW3A3616



Példa EtherNet/IP-hálózatra történő csatlakozásra

Modbus TCP-hálózat és EtherNet/IP-hálózat (1) (5)

Leírás	Tétel-szám	Hosszúság m/ft	Típuszám	Tömeg kg/lb
Kommunikációs modul				
Modbus TCP és EtherNet/IP hálózati modul A Modbus TCP hálózati vagy EtherNet/IP hálózati portokra történő csatlakozáshoz: 2 db RJ45 csatlakozó	2	–	VW3A3616	0,300/ 0,661
<ul style="list-style-type: none"> ■ 10/100 Mbps, félduplex és teljes duplex ■ Beágyazott webkiszolgáló 490NTW000**/**U vagy 490NTC000**/**U kábelkészlet szükséges				

ConneXium kábelkészletek (2) (3)

Egyenes, árnyékolt csavart érpáras kábelkészletek 2 db RJ45-csatlakozóval felszerelve Megfelel az EIA/TIA-568 szabvány 5-ös kategóriájának, és az IEC 11801/EN 50173-1 szabvány D kategóriájának	3	2,0/ 6,56	490NTW00002	–
		5,0/ 16,40	490NTW00005	–
		12/ 39,37	490NTW00012	–
Keresztezett árnyékolt csavart érpáras kábelkészlet 2 db RJ45-csatlakozóval felszerelve Megfelel az EIA/TIA-568 szabvány 5-ös kategóriájának, és az IEC 11801/EN 50173-1 szabvány D kategóriájának	4	5,0/ 16,40	490NTC00005	–
		15/ 49,21	490NTC00015	–
Egyenes, árnyékolt csavart érpáras kábelek 2 db RJ45-csatlakozóval felszerelve Megfelel az UL és CSA 22.1 szabványoknak	3	2,0/ 6,56	490NTW00002U	–
		5,0/ 16,40	490NTW00005U	–
		12/ 39,37	490NTW00012U	–
Keresztezett árnyékolt csavart érpáras kábelkészlet 2 db RJ45-csatlakozóval felszerelve Megfelel az UL és CSA 22.1 szabványoknak	3	5,0/ 16,40	490NTC00005U	–
		15/ 49,21	490NTC00015U	–

(1) Az Altivar Machine ATV320 készülék csak egyetlen kommunikációs kártyát képes fogadni.

(2) Az egyéb ConneXium csatlakozási tartozékokat lásd weboldalunkon: www.schneider-electric.hu.

(3) 40 m-es/131,23 láb és 80 m-es/262,46 láb hosszúságban is kapható (2).

(4) Lásd az „M221/M241/M251 automatizálási platform” című katalógust.

(5) A kompakt kialakítású Altivar Machine ATV320 készülékhez **VW3A3600** opciós moduladapter (1 számú tétel) szükséges az összes kommunikációs opciós modul használatához.



VW3A3607



VW3A3609



VW3A3601



VW3A3619



VW3A3627

PROFIBUS DP V1 busz (1)(2)

Leírás	Típuszám	Tömeg kg/lb
PROFIBUS DP V1 kommunikációs modul Port: 1 db 9 pólusú SUB-D aljzattal megfelelő a PROFIBUS DP V1-nek.	VW3A3607	0,140/ 0,308

Támogatott profilok:

■ CiA 402 készülék

■ Profidrive

Több, DP V1-en alapuló üzenetkezelési módot kínál

DeviceNet busz (1)(2)

Leírás	Típuszám	Tömeg kg/lb
DeviceNet kommunikációs modul Port: 1 db 5 pólusú levehető csavaros csatlakozó Támogatott profilok: ■ CIP AC készülék ■ CiA 402 készülék	VW3A3609	–

EtherCAT busz (1)(2)

Leírás	Típuszám	Tömeg kg/lb
EtherCAT kommunikációs modul Port: 2 db RJ45 csatlakozó	VW3A3601	–

POWERLINK hálózat (1)(2)

Leírás	Típuszám	Tömeg kg/lb
Ethernet POWERLINK kommunikációs modul Port: 2 db RJ45-csatlakozó	VW3A3619	0,300/ 0,660

ProfiNet hálózat (1)(2)

Leírás	Típuszám	Tömeg kg/lb
ProfiNet kommunikációs modul Port: 2 db RJ45-csatlakozó	VW3A3627	0,300/ 0,660

(1) Az Altivar Machine ATV320 készülék csak egyetlen kommunikációs kártyát képes fogadni.

(2) A kompakt kialakítású Altivar Machine ATV320 készülékhez **VW3A3600** opciós moduladapter szükséges az összes kommunikációs opciós modul használatához.

Frekvenciaváltók

Altivar Machine ATV320

Motorindítók: megszakító és hajtás

Alkalmazások

Kétféle kombináció lehetséges:

- Hajtás + megszakító: minimális kombináció. A megszakító közvetlenül felszerelhető az **ATV320***M**** és **ATV320U04N4B...U40N4B** készülékekre, a **GV2/ATV320** közvetlen felszerelésre szolgáló elem (**VW3A9921**) és az adapterlemez (**GV2AF4**) segítségével (lásd a 13. oldalt).
- Hajtás + megszakító + kontaktor: minimális kombináció kontaktorral, amikor vezérlő áramkörre van szükség.

A megszakító védelmet nyújt véletlen rövidzárlattal, lekapcsolással szemben, és szükség esetén leválaszt.

A kontaktor vezérel és kezel minden védelmi funkciót. A kontaktor a készülék utáni szakaszon használható, hogy a motor leválasztása leállításkor biztosított legyen. Ebben az esetben a kontaktor mérete AC-3 kategóriájú legyen, a hozzá tartozó motortól függően, 25 Hz és 500 Hz közötti frekvencián működtetve.

Az Altivar Machine ATV320 készülék elektronikusan védett a fázisok közötti, valamint a fázis és föld közötti zárlattal szemben. Így biztosítja a szolgáltatás folytonosságát és a motor hőfelügyeletét.

Motorindítók: megszakító + készülék

Négyfázisú, 50/60 Hz-en működő motorok (2)		Frekvenciaváltó Típuszám (3)	Megszakító (1) Típuszám	Megszakító közvetlenül az ATV320-ra szerelve (4)
kW	LE			
Egyfázisú tápfeszültség: 200...240 V 50/60 Hz				
0,18	0,25	ATV320U02M2*	GV2L08 (5)	Tartozékokkal VW3A9921 + GV2AF4 (6)
0,37	0,5	ATV320U04M2*	GV2L10 (5)	
0,55	0,75	ATV320U06M2*	GV2L14 (5)	
0,75	1	ATV320U07M2*	GV2L16 (5)	
1,1	1,5	ATV320U11M2*	GV2L16 (5)	
1,5	2	ATV320U15M2*	GV2L20 (5)	
2,2	3	ATV320U22M2*	GV2L22 (5)	
Háromfázisú tápfeszültség: 200...240 V 50/60 Hz				
0,18	0,25	ATV320U02M3C	GV2L07 (5)	
0,37	0,5	ATV320U04M3C	GV2L08 (5)	
0,55	0,75	ATV320U06M3C	GV2L10 (5)	
0,75	1	ATV320U07M3C	GV2L14 (5)	
1,1	1,5	ATV320U11M3C	GV2L14 (5)	
1,5	2	ATV320U15M3C	GV2L16 (5)	
2,2	3	ATV320U22M3C	GV2L20 (5)	
3	4	ATV320U30M3C	GV2L22 (5)	
4	5	ATV320U40M3C	GV2L22 (5)	
5,5	7,5	ATV320U55M3C	GV3L40 (5)	
7,5	10	ATV320U75M3C	GV3L50 (5)	
11	15	ATV320D11M3C	GV3L65 (5)	
15	20	ATV320D15M3C	NS100HMA	
Háromfázisú tápfeszültség: 380...500 V 50/60 Hz				
0,37	0,5	ATV320U04N4*	GV2L07 (5) (7)	Tartozékokkal VW3A9921 + GV2AF4 (6)
0,55	0,75	ATV320U06N4*	GV2L08 (5) (7)	
0,75	1	ATV320U07N4*	GV2L08 (5) (7)	
1,1	1,5	ATV320U11N4*	GV2L10 (5) (7)	
1,5	2	ATV320U15N4*	GV2L14 (5) (7)	
2,2	3	ATV320U22N4*	GV2L14 (5) (7)	
3	4	ATV320U30N4*	GV2L16 (5) (7)	
4	5	ATV320U40N4*	GV2L16 (5) (7)	
5,5	7,5	ATV320U55N4B	GV2L22 (5)	-
7,5	10	ATV320U75N4B	GV3L32 (5)	-
11	15	ATV320D11N4B	GV3L40 (5)	-
15	20	ATV320D15N4B	ATV320D15N4	-
Háromfázisú tápfeszültség: 525...600 V 50/60 Hz				
0,75	1	ATV320U07S6C	GV3P13	-
1,5	2	ATV320U15S6C	GV3P13	
2,2	3	ATV320U22S6C	GV3P13	
4	5	ATV320U40S6C	GV3P13	
5,5	7,5	ATV320U55S6C	GV3P13	
7,5	10	ATV320U75S6C	GV3P18	
11	15	ATV320D11S6C	GV3P25	
15	20	ATV320D15S6C	GV3P32	

(1) GV2L, GV3L: TeSys mágneses motorvédő kapcsolók, tartozékok (lásd a 42. oldalt).

(2) A megadott LE-értékek megfelelnek a NEC-nek (National Electrical Code, villamossági szabály).

(3) A teljes típuszámhoz helyettesítse *-t B-vel vagy C-vel.

(4) A megszakító csak a könnyű formátumú ATV320U**M2B és ATV320U04N4B...U40N4B készülékekre szerelhető fel közvetlenül.

(5) A GV**L** motormegszakítók nem rendelkeznek UL megfelelőséggel. Az UL megfelelőséggel érdekében GV**P** motormegszakítót szükséges választani.

(6) Külön kell megrendelni (lásd a 12. oldalt), lásd a (4) megjegyzést a kompatibilitásról.

(7) Az ATV320U04N4*...U40N4* készülékekhez azonos besorolású GV2P TeSys hómágneses megszakító is használható. Ekkor a hőmérsékleti kioldást a lehető legnagyobbra kell beállítani, hogy ezt a funkciót letiltásák.



GV2 / ATV320 közvetlen felszerelés: **GV2L08 + (VW3A9921 + GV2AF4) (56) + ATV320U07N4B**



ATV320U07S6C



GV2L14 + LC1D09 + ATV320U15N4B / ATV320U04N4C

Motorindítók: megszakító + kontaktor + készülék

Négypólusú, 50/60 Hz-en működő motorok (3)	Frekvenciaváltó		Megszakító (1)	Kontaktor (2)
	kW	LE	Típuszám (4)	Típuszám (5)
Egyfázisú tápfeszültség: 200...240 V 50/60 Hz				
0,18	0,25	ATV320U02M2•	GV2L08 (6)	LC1D09••
0,37	0,5	ATV320U04M2•	GV2L10 (6)	LC1D09••
0,55	0,75	ATV320U06M2•	GV2L14 (6)	LC1D09••
0,75	1	ATV320U07M2•	GV2L16 (6)	LC1D09••
1,1	1,5	ATV320U11M2•	GV2L16 (6)	LC1D09••
1,5	2	ATV320U15M2•	GV2L20 (6)	LC1D09••
2,2	3	ATV320U22M2•	GV2L22 (6)	LC1D09••
Háromfázisú tápfeszültség: 380...500 V 50/60 Hz				
0,18	0,25	ATV320U02M3C	GV2L07 (6)	LC1D09••
0,37	0,5	ATV320U04M3C	GV2L08 (6)	LC1D09••
0,55	0,75	ATV320U06M3C	GV2L10 (6)	LC1D09••
0,75	1	ATV320U07M3C	GV2L14 (6)	LC1D09••
1,1	1,5	ATV320U11M3C	GV2L14 (6)	LC1D09••
1,5	2	ATV320U15M3C	GV2L16 (6)	LC1D09••
2,2	3	ATV320U22M3C	GV2L20 (6)	LC1D09••
3	4	ATV320U30M3C	GV2L22 (6)	LC1D09••
4	5	ATV320U40M3C	GV2L22 (6)	LC1D09••
5,5	7,5	ATV320U55M3C	GV3L40 (6)	LC1D09••
7,5	10	ATV320U75M3C	GV3L50 (6)	LC1D18••
11	15	ATV320D11M3C	GV3L65 (6)	LC1D25••
15	20	ATV320D15M3C	NS100HMA	LC1D32••
Háromfázisú tápfeszültség: 380...500 V 50/60 Hz				
0,37	0,5	ATV320U04N4•	GV2L07 (6)	LC1D09••
0,55	0,75	ATV320U06N4•	GV2L08 (6)	LC1D09••
0,75	1	ATV320U07N4•	GV2L08 (6)	LC1D09••
1,1	1,5	ATV320U11N4•	GV2L10 (6)	LC1D09••
1,5	2	ATV320U15N4•	GV2L14 (6)	LC1D09••
2,2	3	ATV320U22N4•	GV2L14 (6)	LC1D09••
3	4	ATV320U30N4•	GV2L16 (6)	LC1D09••
4	5	ATV320U40N4•	GV2L16 (6)	LC1D09••
5,5	7,5	ATV320U55N4B	GV2L22 (6)	LC1D09••
7,5	10	ATV320U75N4B	GV3L32 (6)	LC1D18••
11	15	ATV320D11N4B	GV3L40 (6)	LC1D25••
15	20	ATV320D15N4B	GV3L50 (6)	LC1D32••
Háromfázisú tápfeszültség: 525...600 V 50/60 Hz				
0,75	1	ATV320U07S6C	GV3P13	LC1D09••
1,5	2	ATV320U15S6C	GV3P13	LC1D09••
2,2	3	ATV320U22S6C	GV3P13	LC1D09••
4	5	ATV320U40S6C	GV3P13	LC1D09••
5,5	7,5	ATV320U55S6C	GV3P13	LC1D09••
7,5	10	ATV320U75S6C	GV3P18	LC1D09••
11	15	ATV320D11S6C	GV3P25	LC1D18••
15	20	ATV320D15S6C	GV3P32	LC1D25••

(1) GV2L, GV3L: TeSys mágneses motorvédő kapcsolók, tartozékok (lásd a 42. oldalt).

(2) TeSys LC1D09/D18/D25/D32 típusú kontaktor-összeállítások: 3 pólusú + 1 NO segédérintkező + 1 NC segédérintkező.

(3) A megadott LE-értékek megfelelnek a NEC-nek (National Electrical Code, villamossági szabály).

(4) A teljes típuszámhoz helyettesítse -t B-vel vagy C-vel.

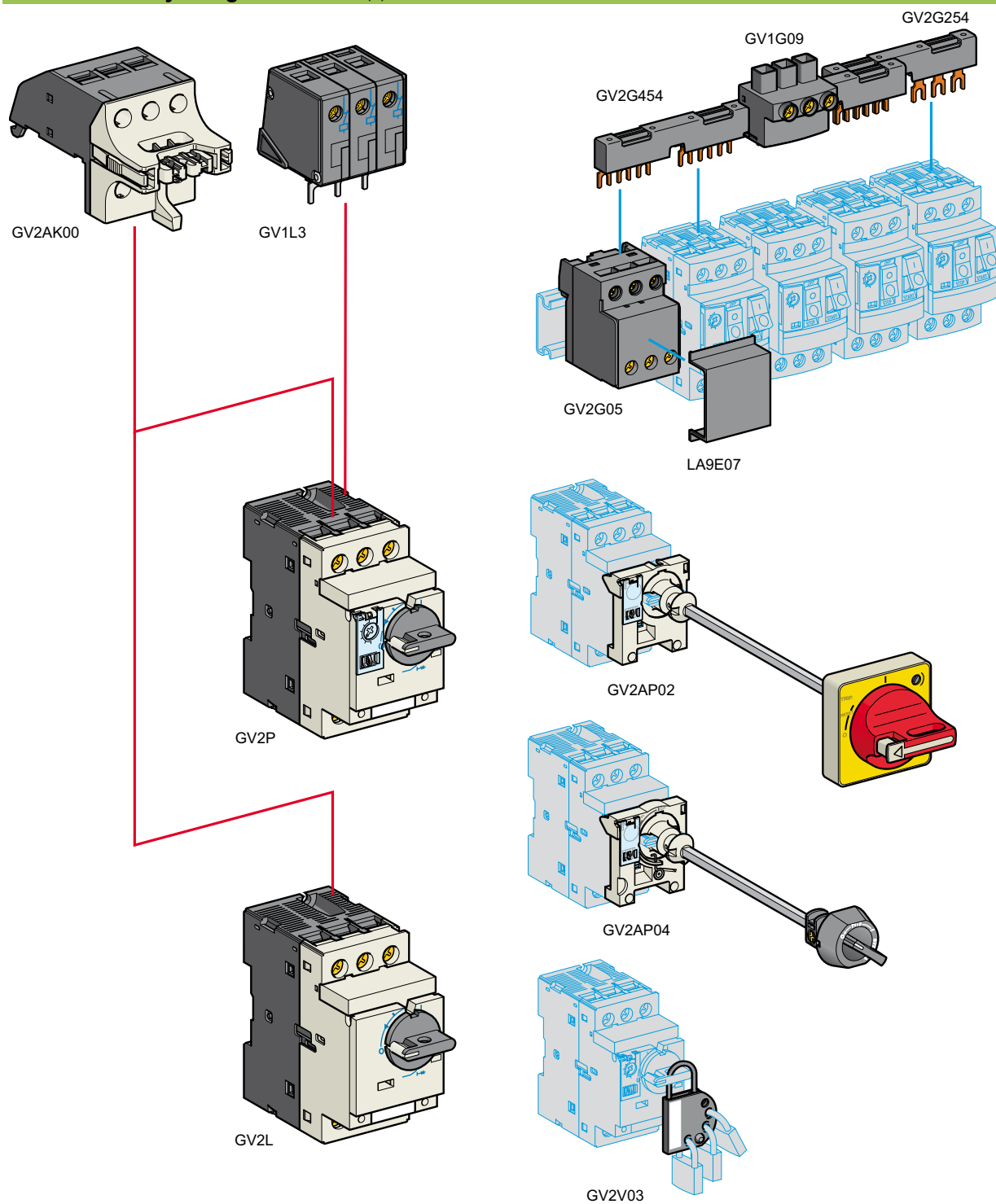
AC-vezérlőáramkör

	Volts ~	24	48	115	230	230/240
LC1D	50/60 Hz	B7	E7	FE7	P7	U7

Más, 24 V és 660 V közötti feszültségek vagy DC-vezérlőáramkör esetében lásd a „Motorindító megoldások Vezérlő és védelmi elemek” című katalógust vagy látogasson el a www.schneider-electric.com weboldalra.

(8) A GV*L** motormegszakítók nem rendelkeznek UL megfelelőséggel. Az UL megfelelőség érdekében GV*P** motormegszakítót szükséges választani.

Tartozékok TeSys megszakítókhoz (1)



(1) Példa a kapható tartozékokra; az összes termék típusszám a 42. oldalon látható.

Frekvenciaváltók

Altivar Machine ATV320

Tartozékok TeSys megszakítókhoz

ATV320_63A40_OPF16049



Példa a GV2/ATV320 szekrényben történő, közvetlen felszerelésére: GV2L L típusú megszakítók + GV2454 és GV2G05 típusú tartozékok ATV320U15N4B készülékek

Tartozékok TeSys megszakítókhoz (folytatás) (1)			
Leírás	Az alábbi megszakítóhoz	Egység típusjele	Tömeg kg/lb
Bővítőblokkok			
Látható leválasztás(2) Legnagyobb száma: 1	Elöl felszerelve GV2L07...L22, GV2P07...P22	GV2AK00	0,150/ 0,331
Korlátozók Legnagyobb száma: 1	Tetőre szerelve	GV2P	0,130/ 0,287
	Különálló	GV2L/GV2P	LA9LB920 0,320/ 0,705
Gyűjtősínek			
Hárompólusú gyűjtősínek 63 A, 2 leágazás	45 mm/1,77 in. időköz	GV2L/GV2P	GV2G245 0,036/ 0,079
	54 mm/2,13 in. időköz	GV2L/GV2P	GV2G254 0,038/ 0,084
	72 mm/2,83 in. időköz	GV2L/GV2P	GV2G272 0,042/ 0,093
Hárompólusú gyűjtősínek 63 A, 3 leágazás	45 mm/1,77 in. időköz	GV2L/GV2P	GV2G345 0,058/ 0,128
	54 mm/2,13 in. időköz interval	GV2L/GV2P	GV2G354 0,060/ 0,132
Hárompólusú gyűjtősínek 63 A, 4 leágazás	45 mm/1,77 in. időköz	GV2L/GV2P	GV2G445 0,077/ 0,170
	54 mm/2,13 in. időköz	GV2L/GV2P	GV2G454 0,085/ 0,187
	72 mm/2,83 in. időköz	GV2L/GV2P	GV2G472 0,094/ 0,207
Hárompólusú gyűjtősínek 63 A, 5 leágazás	54 mm/2,13 in. időköz	GV2L/GV2P	GV2G554 0,100/ 0,220
Sorkapcsok Egy vagy több GV2G... G gyűjtősín táplálásához	Csatlakozás a tetőn	GV2L/GV2P	GV1G09 0,040/ 0,088
	Képes befogadni a GV1L3 határolót	GV2P	GV2G05 0,115/ 0,253
Védő végborítás Bővítésre váró (5 db-os gyűjtőcsomagolás)	GV2L/GV2P	GV1G10	0,005/ 0,011
Fedél sorkapocshoz Moduláris elosztótáblákra való felszereléshez (10 db-os gyűjtőcsomagolás)	GV2L/GV2P	LA9E07	0,005/ 0,011
Adapter			
Nagy térközű adapter UL 508 E típus	GV2P07...P022	GV2GH7	0,040/ 0,088
Külső kezelőszervek			
Külső kezelés Szekrénymélység legfeljebb 290 mm/11,41 in. Látható KI jelzés Piros fogantyú, sárga előlap, IP 54 Lakattal zárható (nem tartozék)	GV2L, GV2P	GV2AP02	0,200/ 0,441
Külső kezelés Szekrénymélység legfeljebb 290 mm/11,41 in. Nincs BE/KI látható jelzés Bekapcsolt helyzetben nem reteszeli sem az ajtót, sem a bedugaszolható, aljzatnyitást szabályozó mechanizmust Szin: RAL 7016, IP 54	GV2L, GV2P	GV2AP04	0,104/ 0,229
Külső kezelés Szekrénymélység legfeljebb 390 mm/15,35 in. Tartalma: Egy LU9AP1p fogantyú, egy legfeljebb 260 mm/10,24 in. hosszú rúd, egy tartó és egy adapter. Látható KI jelzés Piros fogantyú, sárga előlap, IP 54 Lakattal zárható (nem tartozék)	GV3L, GV3P	GV3AP02	0,294/ 0,648
Lezáróeszköz			
Lezáróeszköz 4 db, legfeljebb 6 mm-es/ 0,24 in. lakatot (nem tartozék) képes fogadni	GV2L, GV2P GV3L, GV3P	GV2V03	0,092/ 0,203

(1) A megszakítók részletes leírását és egyéb tartozékait lásd a „Motorindító megoldások Vezérlő és védelmi elemek” című katalógusban vagy látogasson el a www.schneider-electric.com weboldalra.

(2) 3 pólusú leválasztott, a GV2L vagy GV2P típusú megszakítót megelőző szakaszon.

Frekvenciaváltók

Altivar Machine ATV320

Kompakt kialakítású frekvenciaváltók



Kompakt kialakítású frekvenciaváltók

Egyfázisú tápfeszültség: 200...240 V 50/60 Hz

Készülékek	Szé x Ma x Mé (1)	
	mm	in.
ATV320U02M2C	72 x 143 x 109	2,83 x 5,63 x 4,29
EMC-lemezzel	72 x 188 x 109	2,83 x 7,40 x 4,29
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	72 x 195,5 x 109	2,83 x 7,70 x 4,29
ATV320U04M2C	72 x 143 x 128	2,83 x 5,63 x 5,04
EMC-lemezzel	72 x 188 x 128	2,83 x 7,40 x 5,04
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	72 x 195,5 x 128	2,83 x 7,70 x 5,04
ATV320U06M2C	72 x 143 x 138	2,83 x 5,63 x 5,43
EMC-lemezzel	72 x 188 x 138	2,83 x 7,40 x 5,43
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	72 x 195,5 x 138	2,83 x 7,70 x 5,43
ATV320U07M2C	72 x 143 x 138	2,83 x 5,63 x 5,43
EMC-lemezzel	72 x 188 x 138	2,83 x 7,40 x 5,43
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	72 x 195,5 x 138	2,83 x 7,70 x 5,43
ATV320U11M2C	105 x 142 x 158	4,13 x 5,60 x 6,22
EMC-lemezzel	105 x 188 x 158	4,13 x 7,40 x 6,22
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	105 x 210,5 x 158	4,13 x 8,29 x 6,22
ATV320U15M2C	105 x 142 x 158	4,13 x 5,60 x 6,22
EMC-lemezzel	105 x 188 x 158	4,13 x 7,40 x 6,22
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	105 x 210,5 x 158	4,13 x 8,29 x 6,22
ATV320U22M2C	105 x 142 x 158	4,13 x 5,60 x 6,22
EMC-lemezzel	105 x 188 x 158	4,13 x 7,40 x 6,22
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	105 x 210,5 x 158	4,13 x 8,29 x 6,22

Háromfázisú tápfeszültség: 380...500 V 50/60 Hz

Készülékek	Szé x Ma x Mé (1)	
	mm	in.
ATV320U04N4C	105 x 143 x 158	4,13 x 5,63 x 6,22
EMC-lemezzel	105 x 188 x 158	4,13 x 7,40 x 6,22
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	105 x 210,5 x 158	4,13 x 8,29 x 6,22
ATV320U06N4C	105 x 143 x 158	4,13 x 5,63 x 6,22
EMC-lemezzel	105 x 188 x 158	4,13 x 7,40 x 6,22
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	105 x 210,5 x 158	4,13 x 8,29 x 6,22
ATV320U07N4C	105 x 143 x 158	4,13 x 5,63 x 6,22
EMC-lemezzel	105 x 188 x 158	4,13 x 7,40 x 6,22
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	105 x 210,5 x 158	4,13 x 8,29 x 6,22
ATV320U11N4C	105 x 143 x 158	4,13 x 5,63 x 6,22
EMC-lemezzel	105 x 188 x 158	4,13 x 7,40 x 6,22
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	105 x 210,5 x 158	4,13 x 8,29 x 6,22
ATV320U15N4C	105 x 143 x 158	4,13 x 5,63 x 6,22
EMC-lemezzel	105 x 188 x 158	4,13 x 7,40 x 6,22
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	105 x 210,5 x 158	4,13 x 8,29 x 6,22
ATV320U22N4C	140 x 184 x 158	5,51 x 7,24 x 6,22
EMC-lemezzel	140 x 227,9 x 158	5,51 x 8,97 x 6,22
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	140 x 236,5 x 158	5,51 x 9,31 x 6,22
ATV320U30N4C	140 x 184 x 158	5,51 x 7,24 x 6,22
EMC-lemezzel	140 x 227,9 x 158	5,51 x 8,97 x 6,22
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	140 x 236,5 x 158	5,51 x 9,31 x 6,22
ATV320U40N4C	140 x 184 x 158	5,51 x 7,24 x 6,22
EMC-lemezzel	140 x 227,9 x 158	5,51 x 8,97 x 6,22
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	140 x 236,5 x 158	5,51 x 9,31 x 6,22

(1) A teljes mélységbe nem tartozik bele a moduladapter + 20 mm/0,79 in. mélység, ha kombinálva van az opciós moduladapterrel.

Frekvenciaváltók

Altivar Machine ATV320

Kompakt kialakítású frekvenciaváltók



Kompakt kialakítású frekvenciaváltók

Háromfázisú tápfeszültség: 200...240 V 50/60 Hz

Készülékek	Szé x Ma x Mé (1)	
	mm	in.
ATV320U02M3C	72 x 143 x 109	2,83 x 5,63 x 4,29
EMC-lemezzel	72 x 188 x 109	2,83 x 7,40 x 4,29
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	72 x 195,5 x 109	2,83 x 7,70 x 4,29
ATV320U04M3C	72 x 143 x 128	2,83 x 5,63 x 5,04
EMC-lemezzel	72 x 188 x 128	2,83 x 7,40 x 5,04
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	72 x 195,5 x 128	2,83 x 7,70 x 5,04
ATV320U06M3C	72 x 143 x 138	2,83 x 5,63 x 5,43
EMC-lemezzel	72 x 188 x 138	2,83 x 7,40 x 5,43
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	72 x 195,5 x 138	2,83 x 7,70 x 5,43
ATV320U07M3C	72 x 143 x 138	2,83 x 5,63 x 5,43
EMC-lemezzel	72 x 188 x 138	2,83 x 7,40 x 5,43
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	72 x 195,5 x 138	2,83 x 7,70 x 5,43
ATV320U11M3C	105 x 143 x 138	4,13 x 5,63 x 5,43
EMC-lemezzel	105 x 190 x 138	4,13 x 7,48 x 5,43
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	105 x 210,5 x 138	4,13 x 8,29 x 5,43
ATV320U15M3C	105 x 143 x 138	4,13 x 5,63 x 5,43
EMC-lemezzel	105 x 190 x 138	4,13 x 7,48 x 5,43
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	105 x 210,5 x 138	4,13 x 8,29 x 5,43
ATV320U22M3C	105 x 143 x 138	4,13 x 5,63 x 5,43
EMC-lemezzel	105 x 190 x 138	4,13 x 7,48 x 5,43
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	105 x 210,5 x 138	4,13 x 8,29 x 5,43
ATV320U30M3C	140 x 184 x 158	5,51 x 7,24 x 6,22
EMC-lemezzel	140 x 228 x 158	5,51 x 8,98 x 6,22
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	140 x 236,5 x 158	5,51 x 9,31 x 6,22
ATV320U40M3C	140 x 184 x 158	5,51 x 7,24 x 6,22
EMC-lemezzel	140 x 228 x 158	5,51 x 8,98 x 6,22
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	140 x 236,5 x 158	5,51 x 9,31 x 6,22
ATV320U55M3C	150 x 232 x 178	5,91 x 9,13 x 7,01
EMC-lemezzel	150 x 308 x 178	5,91 x 21,13 x 7,01
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	150 x 316 x 178	5,91 x 12,44 x 7,01
ATV320U75M3C	150 x 232 x 178	5,91 x 9,13 x 7,01
EMC-lemezzel	150 x 308 x 178	5,91 x 21,13 x 7,01
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	150 x 316 x 178	5,91 x 12,44 x 7,01
ATV320D11M3C	180 x 330 x 198	7,09 x 12,99 x 7,80
EMC-lemezzel	180 x 405 x 198	7,09 x 15,94 x 7,80
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	180 x 410,5 x 198	7,09 x 16,16 x 7,80
ATV320D15M3C	180 x 330 x 198	7,09 x 12,99 x 7,80
EMC-lemezzel	180 x 405 x 198	7,09 x 15,94 x 7,80
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	180 x 410,5 x 198	7,09 x 16,16 x 7,80
Háromfázisú tápfeszültség: 525...600 V 50/60 Hz		
ATV320U07S6C	105 x 142 x 158	4,13 x 5,59 x 6,22
EMC-lemezzel	105 x 188 x 158	4,13 x 7,4 x 6,22
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	105 x 196 x 158	4,13 x 7,72 x 6,22
ATV320U15S6C	105 x 142 x 158	4,13 x 5,59 x 6,22
EMC-lemezzel	105 x 188 x 158	4,13 x 7,4 x 6,22
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	105 x 196 x 158	4,13 x 7,72 x 6,22
ATV320U22S6C	140 x 184 x 158	5,51 x 7,24 x 6,22
EMC-lemezzel	140 x 227,9 x 158	5,51 x 8,97 x 6,22
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	140 x 236,5 x 158	5,51 x 9,31 x 6,22
ATV320U40S6C	140 x 184 x 158	5,51 x 7,24 x 6,22
EMC-lemezzel	140 x 227,9 x 158	5,51 x 8,97 x 6,22
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	140 x 236,5 x 158	5,51 x 9,31 x 6,22
ATV320U55S6C	150 x 232 x 178	5,90 x 9,13 x 7,01
EMC-lemezzel	150 x 308 x 178	5,90 x 12,13 x 7,01
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	150 x 316 x 178	5,90 x 12,44 x 7,01
ATV320U75S6C	150 x 232 x 178	5,90 x 9,13 x 7,01
EMC-lemezzel	150 x 308 x 178	5,90 x 12,13 x 7,01
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	150 x 316 x 178	5,90 x 12,44 x 7,01
ATV320D11S6C	180 x 330 x 198	7,08 x 12,99 x 7,79
EMC-lemezzel	180 x 404 x 198	7,08 x 15,9 x 7,79
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	180 x 410 x 198	7,08 x 16,14 x 7,79
ATV320D15S6C	180 x 330 x 198	7,08 x 12,99 x 7,79
EMC-lemezzel	180 x 404 x 198	7,08 x 15,9 x 7,79
UL 1 típusú megfelelőségi készlettel	180 x 410 x 198	7,08 x 16,14 x 7,79

(1) A teljes mélységbe nem tartozik bele a moduladapter + 20 mm/0,79 in. mélység, ha kombinálva van az opciós moduladapterrel.

Frekvenciaváltók

Altivar Machine ATV320

Könyv kialakítású frekvenciaváltók



Könyv kialakítású frekvenciaváltók

Egyfázisú tápfeszültség: 200...240 V 50/60 Hz

Készülékek	Szé x Ma x Mé	
	mm	in.
ATV320U02M2B	45 x 325 x 245	1,77 x 12,8 x 9,64
ATV320U04M2B	45 x 325 x 245	1,77 x 12,8 x 9,64
ATV320U06M2B	45 x 325 x 245	1,77 x 12,8 x 9,64
ATV320U07M2B	45 x 325 x 245	1,77 x 12,8 x 9,64
ATV320U11M2B	60 x 325 x 245	2,63 x 12,8 x 9,64
ATV320U15M2B	60 x 325 x 245	2,63 x 12,8 x 9,64
ATV320U22M2B	60 x 325 x 245	2,63 x 12,8 x 9,64

Háromfázisú tápfeszültség: 380...500 V 50/60 Hz

Készülékek	Szé x Ma x Mé	
	mm	in.
ATV320U04N4B	45 x 325 x 245	1,77 x 12,8 x 9,64
ATV320U06N4B	45 x 325 x 245	1,77 x 12,8 x 9,64
ATV320U07N4B	45 x 325 x 245	1,77 x 12,8 x 9,64
ATV320U11N4B	45 x 325 x 245	1,77 x 12,8 x 9,64
ATV320U15N4B	45 x 325 x 245	1,77 x 12,8 x 9,64
ATV320U22N4B	60 x 325 x 245	2,63 x 12,8 x 9,64
ATV320U30N4B	60 x 325 x 245	2,63 x 12,8 x 9,64
ATV320U40N4B	60 x 325 x 245	2,63 x 12,8 x 9,64
ATV320U55N4B	150 x 232 x 232	5,90 x 9,13 x 9,13
EMC-lemezzel	150 x 308 x 232	5,90 x 12,1 x 9,13
UL 1 típusú megfeleléségi készlettel	155 x 314 x 240	6,10 x 12,36 x 9,45
ATV320U75N4B	150 x 232 x 232	5,90 x 9,13 x 9,13
EMC-lemezzel	150 x 308 x 232	5,90 x 12,1 x 9,13
UL 1 típusú megfeleléségi készlettel	155 x 314 x 240	6,10 x 12,36 x 9,45
ATV320D11N4B	180 x 330 x 232	7,09 x 13,0 x 9,13
EMC-lemezzel	180 x 404 x 232	7,09 x 15,9 x 9,13
UL 1 típusú megfeleléségi készlettel	185 x 408,5 x 250	7,28 x 16,08 x 9,84
ATV320D15N4B	180 x 330 x 232	7,09 x 13,0 x 9,13
EMC-lemezzel	180 x 404 x 232	7,09 x 15,9 x 9,13
UL 1 típusú megfeleléségi készlettel	185 x 408,5 x 250	7,28 x 16,08 x 9,84

Hálózati fojtók

Hálózati fojtók	Szé x Ma x Mé	
	mm	in.
VW3A4551	100 x 135 x 60	3,94 x 5,31 x 2,36
VW3A4552	130 x 155 x 90	5,11 x 6,10 x 3,54
VW3A4553	130 x 155 x 90	5,11 x 6,10 x 3,54
VW3A4554	155 x 170 x 135	5,90 x 6,69 x 5,31
VW3A4555	180 x 210 x 160	7,09 x 8,27 x 6,30
VZ1L007UM50	60 x 100 x 95	2,36 x 9,94 x 3,74
VZ1L018UM20	85 x 120 x 105	3,35 x 4,72 x 4,13

Motorfojtók

Motorfojtók	Szé x Ma x Mé	
	mm	in.
VW3A4552	130 x 155 x 90	5,11 x 6,10 x 3,54
VW3A4553	130 x 155 x 90	5,11 x 6,10 x 3,54
VW3A4554	155 x 170 x 135	5,90 x 6,69 x 5,31
VW3A4555	180 x 210 x 160	7,09 x 8,27 x 6,30
VW3A4556	270 x 210 x 180	10,6 x 8,27 x 7,09

Fékellenállások

Fékellenállások	Szé x Ma x Mé	
	mm	in.
VW3A7603R07 VW3A7603R30	251 x 204 x 15,5	9,88 x 8,03 x 0,61
VW3A7604R07 VW3A7604R30	257 x 204 x 30	10,11 x 8,03 x 1,18
VW3A7605R07 VW3A7605R30	145 x 98 x 15,5	5,70 x 3,85 x 0,61
VW3A7606R07 VW3A7606R30	251 x 204 x 15,5	9,88 x 8,03 x 0,61
VW3A7608R07 VW3A7608R30	145 x 98 x 15,5	5,70 x 3,85 x 0,61
VW3A7730	105 x 295 x 100	4,13 x 11,61 x 3,94
VW3A7731	105 x 345 x 100	4,13 x 13,58 x 3,94
VW3A7732	175 x 345 x 100	6,89 x 13,58 x 3,94
VW3A7733	190 x 570 x 180	7,48 x 22,44 x 7,09
VW3A7734	250 x 490 x 180	9,84 x 19,29 x 7,09
VW3A7735	250 x 490 x 180	9,84 x 19,29 x 7,09
VW3A7736	485 x 410 x 485	19,09 x 16,14 x 19,09

Kiegészítő bemeneti EMC szűrők

EMC szűrők	Szé x Ma x Mé	
	mm	in.
VW3A31401	72 x 195 x 37	2,82 x 7,63 x 1,45
VW3A31402	72 x 195 x 37	2,82 x 7,63 x 1,45
VW3A31403	107 x 195 x 35	4,2 x 7,63 x 1,37
VW3A31404	107 x 195 x 42	4,2 x 7,63 x 1,65
VW3A31405	140 x 235 x 35	5,48 x 9,2 x 1,37
VW3A31406	140 x 235 x 50	5,48 x 9,2 x 1,96
VW3A31407	180 x 305 x 60	7,09 x 12,01 x 2,36
VW3A31408	245 x 395 x 80	9,65 x 15,55 x 3,15
VW3A4420	72 x 195 x 37	2,82 x 7,63 x 1,45
VW3A4421	107 x 195 x 35	4,2 x 7,63 x 1,37
VW3A4422	107 x 195 x 42	4,2 x 7,63 x 1,65
VW3A4424	180 x 305 x 60	7,05 x 11,94 x 2,35
VW3A4425	245 x 395 x 60	9,59 x 15,46 x 2,35
VW3A4426	140 x 235 x 35	5,48 x 9,2 x 1,37

490NTC00005	38	ATV320U55M3C	12	VW3A1104R10	16	VW3A9525	15
490NTC00005U	38	ATV320U55N4B	13		17	VW3A9532	15
490NTC00015	38	ATV320U55S6C	12		19	VW3A9533	15
490NTC00015U	38		40	VW3A1104R30	16	VW3A9804	14
490NTW00002	38		41		17	VW3A9805	14
490NTW00002U	38	ATV320U75M3C	12		19	VW3A9920	14
490NTW00005	38	ATV320U75N4B	13	VW3A1104R50	17	VW3A9921	14
490NTW00005U	38	ATV320U75S6C	12		19	VW3A31401	31
490NTW00012	38		40	VW3A1104R100	17	VW3A31402	31
490NTW00012U	38		41		19	VW3A31403	31
				VW3A1105	17	VW3A31404	31
A		G		VW3A1111	18	VW3A31405	31
ATV320D11M3C	12	GV1G09	43	VW3A1112	19	VW3A31406	31
ATV320D11N4B	13	GV1G10	43	VW3A1115	19	VW3A31407	31
ATV320D11S6C	12	GV1L3	43	VW3A1116	19	VW3A31408	31
	40	GV2AF4	14	VW3A3600	32	VW3A36201	15
	41	GV2AK00	43	VW3A3601	39	VW3A95811	15
ATV320D15M3C	12	GV2AP02	43	VW3A3607	39	VW3A95812	15
ATV320D15N4B	13	GV2AP04	43	VW3A3608	36	VW3A95813	15
ATV320D15S6C	12	GV2G05	43	VW3A3609	39	VW3A95814	15
	40	GV2G245	43	VW3A3616	38	VW3A95815	15
	41	GV2G254	43	VW3A3618	36	VW3A95816	15
ATV320U02M2B	13	GV2G272	43	VW3A3619	39	VW3A95817	15
ATV320U02M2C	12	GV2G345	43	VW3A3620	33	VW3A95818	15
ATV320U02M3C	12	GV2G354	43	VW3A3627	39	VW3A95819	15
ATV320U04M2B	13	GV2G445	43	VW3A3628	37	VW3CANCARR1	36
ATV320U04M2C	12	GV2G454	43	VW3A4420	31	VW3CANCARR03	36
ATV320U04M3C	12	GV2G472	43	VW3A4421	31	VW3CANTAP2	36
ATV320U04N4B	13	GV2G554	43	VW3A4422	31	VW3M2207	14
ATV320U04N4C	12	GV2GH7	43	VW3A4424	31	VW3M7101R01	14
ATV320U06M2B	13	GV2V03	43	VW3A4425	31	VW3M7102R150	14
ATV320U06M2C	12	GV3AP02	43	VW3A4426	31	VY1F32AB1001	15
ATV320U06M3C	12			VW3A4551	28	VY1F10007V21	15
ATV320U06N4B	13			VW3A4552	28	VZ1L004M010	28
ATV320U06N4C	12	L			29	VZ1L007UM50	28
ATV320U07M2B	13	LA9E07	43	VW3A4553	28	VZ1L018UM20	28
ATV320U07M2C	12	LA9LB920	43		29	VZ3V32A100	15
ATV320U07M3C	12	LU9GC3	17	VW3A4554	28	VZ3V32B100	15
ATV320U07N4B	13	T			29	VZ3V32C100	15
ATV320U07N4C	12	TCSCAR01NM120	37	VW3A4555	28	VZ3V32D100	15
ATV320U07S6C	12	TCSCAR013M120	36		29	VZ3V303S2001	15
	40	TCSEGW13FA0	19	VW3A4556	29	VZ3V303S3001	15
	41	TCSMCNAM3M002P	19	VW3A7603R07	27	VZ3V1302	15
			21	VW3A7603R30	27		
ATV320U11M2B	13	TM200RSRC EMC	14	VW3A7604R07	27	Z	
ATV320U11M2C	12	TSXCANCA50	36	VW3A7604R30	27	ZB5AZ905	19
ATV320U11M3C	12	TSXCANCA100	36	VW3A7605R07	27		
ATV320U11N4B	13	TSXCANCA300	36	VW3A7605R30	27		
ATV320U11N4C	12	TSXCANCADD1	37	VW3A7606R07	27		
ATV320U15M2B	13	TSXCANCADD03	37	VW3A7606R30	27		
ATV320U15M2C	12	TSXCANCADD03	37	VW3A7608R07	27		
ATV320U15M3C	12	TSXCANCADD3	37	VW3A7608R30	27		
ATV320U15N4B	13	TSXCANCADD5	37	VW3A7730	26		
ATV320U15N4C	12	TSXCANCB50	37	VW3A7731	26		
ATV320U15S6C	12	TSXCANCB100	36	VW3A7732	26		
	40	TSXCANCB300	36	VW3A7733	26		
	41	TSXCANCBDD1	37	VW3A7734	26		
ATV320U22M2B	13	TSXCANCBDD03	37	VW3A7735	26		
ATV320U22M2C	12	TSXCANCBDD3	37	VW3A7736	26		
ATV320U22M3C	12	TSXCANCBDD5	37	VW3A8120	21		
ATV320U22N4B	13	TSXCANCD50	36	VW3A8121	21		
ATV320U22N4C	12	TSXCANCD100	36	VW3A8126	21		
ATV320U22S6C	12	TSXCANCD300	36	VW3A8306R03	17		
	40	TSXCANKCDF90T	36		35		
	41	TSXCANKCDF180T	36	VW3A8306R10	17		
ATV320U30M3C	12	TSXCANTDM4	37		35		
ATV320U30N4B	13			VW3A8306R30	17		
ATV320U30N4C	12				35		
ATV320U40M3C	12	V		VW3A8306RC	17		
ATV320U40N4B	13	VW3A1006	16	VW3A8306TF03	17		
ATV320U40N4C	12	VW3A1007	16	VW3A8306TF10	17		
ATV320U40S6C	12	VW3A1101	17	VW3A9523	15		
	40	VW3A1102	17	VW3A9524	15		
	41	VW3A1103	17				

