

Termékadatlap

Műszaki adatok



Altivar Machine ATV320
frekvenciaváltó, 4kW, 3f, 400VAC,
Modbus/CANopen, IP20, könyv
kivitel

ATV320U40N4B

Nettó listaár: 289 366,00 HUF

Fő jellemzők

Termékválaszték	Altivar Machine ATV320
Termék Vagy Alkatrész Típusa	VAV szabályozó
Termék Specifikus Alkalmazás	Összetett gépek
Különböző	Standard változat
Meghajtó Formátuma	Könyv
Szerelési Mód	Cabinet mount
Kommunikációs Port Protokoll	Modbus soros kapcsolat CANopen, CANmotion
Kiegészítő Kártya	Kommunikációs modul, CANopen, CANmotion Kommunikációs modul, EtherCAT Kommunikációs modul, Profibus DP V1 Kommunikációs modul, Profinet Kommunikációs modul, Ethernet Powerlink Kommunikációs modul, Ethernet/IP Explicit Kommunikációs modul, DeviceNet terepi busz
[Us] Névleges Betáplálási Feszültség	380...500 V -15...20 %
Névleges Kimeneti Áram	9,5 A
Motorteljesítmény Kw	4,0 kW esetén nagy igénybevétel
Emc Szűrő	Beépített C2 osztályú EMC szűrő
Ip Védelmi Fok	IP20

Kiegészítő jellemzők

Diszkrét Bemenet Száma	7
Diszkrét Bemenet Típusa	STO safe torque off funkció, 24 V DC, impedancia: 1.5 kOhm DI1...DI6 logika bemenet, 24 V DC (30 V) DI5 programozható impulzus bemenetként: 0...30 kHz, 24 V DC (30 V)
Diszkrét Bemeneti Logika	Pozitív logika (forrás) Negatív logika (nyelő)
Diszkrét Kimeneti Szám	3
Diszkrét Kimenet Típusa	Nyílt áramszedő DQ+ 0...1 kHz 30 V DC 100 mA Nyílt áramszedő DQ- 0...1 kHz 30 V DC 100 mA
Analóg Bemenetek Száma	3
Analóg Bemenet Típusa	AI1 feszültség: 0...10 V DC, impedancia: 30 kOhm, felbontás 10 bit AI2 bipoláris különbségi feszültség: +/- 10 V DC, impedancia: 30 kOhm, felbontás 10 bit AI3 áram: 0...20 mA (vagy 4-20 mA, x-20 mA, 20-x mA vagy más konfigurációs minta), impedancia: 250 Ohm, felbontás 10 bit
Analóg Kimenetek Szám	1

Nettó ár

Korlátozott felelősségi nyilatkozat: E dokumentáció nem azzal a céllal készült, hogy e termékek egyedi felhasználói alkalmazásait helyettesítse, és nem szabad ezek megfizethetőségének vagy megbízhatóságának megállapítására felhasználni

Analóg Kimeneti Típusa	Szoftverrel konfigurálható áram AQ1: 0...20 mA impedancia 800 Ohm, felbontás 10 bit Szoftverrel konfigurálható feszültség AQ1: 0...10 V DC impedancia 470 Ohm, felbontás 10 bit
Relékimenet Típusa	Konfigurálható relé logika R1A 1 NO villamos tartósság 100000 ciklus Konfigurálható relé logika R1B 1 NC villamos tartósság 100000 ciklus Konfigurálható relé logika R1C Konfigurálható relé logika R2A 1 NO villamos tartósság 100000 ciklus Konfigurálható relé logika R2C
Maximális Kapcsolási Áram	Relé kimenet R1A, R1B, R1C mellett rezisztív terhelés, $\cos \phi = 1$: 3 A -250 V AC Relé kimenet R1A, R1B, R1C mellett rezisztív terhelés, $\cos \phi = 1$: 3 A -320...460 V DC Relé kimenet R1A, R1B, R1C, R2A, R2C mellett indukciós terhelés, $\cos \phi = 0,4$ és $L/R = 7$ ms: 2 A -250 V AC Relé kimenet R1A, R1B, R1C, R2A, R2C mellett indukciós terhelés, $\cos \phi = 0,4$ és $L/R = 7$ ms: 2 A -320...460 V DC Relé kimenet R2A, R2C mellett rezisztív terhelés, $\cos \phi = 1$: 5 A -250 V AC Relé kimenet R2A, R2C mellett rezisztív terhelés, $\cos \phi = 1$: 5 A -320...460 V DC
Minimális Kapcsolóáram	Relé kimenet R1A, R1B, R1C, R2A, R2C: 5 mA -24 V DC
Hozzáférés Módszere	Slave CANopen, CANmotion
4 Quadrant Operation Possible	True
Aszinkron Motor Vezérlőprofil	Feszültség/frekvencia arány, 5 pontos Fluxus vektorvezérlés szenzor nélkül, szabványos Feszültség/frekvencia arány - energiamegtakarítás, kvadratikus U/f Flux vector control without sensor - Energy Saving Feszültség/frekvencia arány, 2 pontos
Szinkronmotor Vezérlőprofil	Vektorvezérlés szenzor nélkül
Átmeneti Túlnyomaték	170...200 % motor névleges nyomatéka a hajtáslánc teljesítménye és motor típusa függvényében
Maximum Output Frequency	0,599 kHz
Gyorsítási És Lassítási Rámpák	Lineáris U S CUS Meredekség váltás Acceleration/deceleration ramp adaptation Acceleration/deceleration automatic stop with DC injection
Motorcsúszás-Kompenzáció	Automatikus terhelés-független 0...300 %-ig állítható Nem áll rendelkezésre feszültség/frekvencia arányban (2 vagy 5 pont)
Kapcsolási Frekvencia	2...16 kHz állítható 4...16 kHz leértékelési faktoral
Névleges Kapcsolási Frekvencia	4 kHz
Leállás Fékezéssel	By DC injection
Brake Chopper Integrated	True
Fázis Áram	13,7 A -3 V (nagy igénybevétel) 10,5 A -525...600 V (nagy igénybevétel)
Maximális Bemeneti Áramerősség	13,7 A
Maximum Output Voltage	500 V
Látszólagos Teljesítmény	9,1 kVA -525...600 V (nagy igénybevétel)
Hálózati Frekvencia	50...60 Hz
Relative Symmetric Network Frequency Tolerance	5 %
Feltáró Vezeték Isc	5 kA
Base Load Current At High Overload	9,5 A
Teljesítményveszteség W-Ben	Ventilátor: 111 W -3 V 4 kHz

With Safety Function Safely Limited Speed (SlS)	True
With Safety Function Safe Brake Management (Sbc/Sbt)	False
With Safety Function Safe Operating Stop (Sos)	False
With Safety Function Safe Position (Sp)	False
With Safety Function Safe Programmable Logic	False
With Safety Function Safe Speed Monitor (Ssm)	False
With Safety Function Safe Stop 1 (Ss1)	True
With Sft Fct Safe Stop 2 (Ss2)	False
With Safety Function Safe Torque Off (Sto)	True
With Safety Function Safely Limited Position (Slp)	False
With Safety Function Safe Direction (Sdi)	False
Védelem Típusa	Bemeneti védelem: hajtás Túláram a kimeneti fázisok és a föld között: hajtás Túlmelegedés elleni védelem: hajtás Rövidzár-védelem: hajtás Hővédelem a hajtáson keresztül: hajtás
Szélesség	60 mm
Magasság	325,0 mm
Mélység	245,0 mm
Nettó Súly	3,0 kg

Környezet

Működési Helyzet	Függőleges +/- 10 fok
Terméktanúsítványok	CE ATEX Cat 3G NOM 117 GOST EAC RCM KCC
Jelölés	CE ATEX UL CSA EAC RCM
Szabványok	IEC 61800-7-201 (CiA 402)
Elektromágneses Kompatibilitás	Gyors villamos tranziens/impulzus védettség teszt 3A szint megfelel IEC 61000-4-2 3. szint Gyors tranziens elleni védelem teszt 3A szint megfelel IEC 61000-4-3 3. szint EMC védelem 4B szint megfelel IEC61000-4-4 1-es szint 1.2/50 µs impulzushullám 3A szint megfelel IEC 61000-4-5 3. szint Vezetési RF zavarok 3A szint megfelel IEC 61000-4-6 3-as szint Feszültség/áramimpulzus megfelel IEC 61000-4-12
Environmental Class (During Operation)	Class 3C3 according to IEC 60721-3-3 Class 3S2 according to IEC 60721-3-3
Maximum Acceleration Under Shock Impact (During Operation)	150 m/s² at 11 ms
Maximum Acceleration Under Vibrational Stress (During Operation)	10 m/s² at 13...200 Hz
Maximum Deflection Under Vibratory Load (During Operation)	1.5 mm at 2...13 Hz

Permitted Relative Humidity (During Operation)	Class 3K5 according to EN 60721-3
Hűtőlevegő Mennyiség	11,3 m3/h
Tűlfeszültség Kategória	III
Szabályzó Hurok	Állítható PID szabályzó
Sebességpontosság	+/- 10 % (névleges csúszás) 0.2 Tn - Tn között
Szennyezettségi Fok	2
Szállításhoz Szükséges Környezeti Levegő Hőmérséklete	-25...70 °C
A Környezeti Levegő Hőmérséklete A Működéshez	-10...50 °C nélkül 50...60 °C leértékelési faktorial
Környezeti Levegő Hőmérséklete A Tároláshoz	-25...70 °C

Csomagolási egység

1. Csomag-Csomagolási Egység Típusa	PCE
Egységek Száma 1. Csomagban	1
1. Csomag Magassága	9,600 cm
1. Csomag Szélessége	27,500 cm
1.Csomag Hossza	32,500 cm
1. Csomag Súlya	2,850 kg
2. Csomag- Csomagolási Egység Típusa	S06
Egységek Száma 2. Csomagban	20
2.Csomag Magassága	75,000 cm
2. Csomag Szélessége	60,000 cm
2. Csomag Hossza	80,000 cm
2. Csomag Súlya	71,260 kg

Fenntarthatóság

A **Green Premium™** címke a Schneider Electric elkötelezettsége azíránt, hogy kategóriájában vezető környezetvédelmi teljesítményű termékeket szállítson. A Green Premium a legújabb szabályozásoknak való megfelelést, a környezeti hatások átláthatóságát, valamint körforgásos és alacsony CO₂-kibocsátású termékeket ígér.

A **termék fenntarthatóságának felmérésére vonatkozó útmutató** egy fehér könyv, amely tisztázza a globális ökocímke-szabványokat és a környezetvédelmi nyilatkozatok értelmezését.

[Részletek a Green Premium programról >](#)

[Útmutató kereskedelmi termékek fenntarthatóságának felméréséhez >](#)



Átláthatóság RoHS/REACH

Erőforrás-teljesítmény

 Frissített Részegységek Érhethők EI

Jólléti teljesítmény

 Higanymentes

 Rohs Korlátozás Alóli Kivétel Igen

Tanúsítványok és szabványok

Reach Rendelet	REACH nyilatkozat
Eu Rohs Irányelv	Proaktív megfeleléség (A termék nem tartozik az EU RoHS jogi hatálya alá)
Kínai Rohs Rendelet	Kínai RoHS nyilatkozat
Környezetvédelmi Közzététel	A termék környezeti profilja
Weee	A terméket az európai uniós piacok területén az adott hulladékgyűjtési szabályozásnak megfelelően kell leselejtezni, és nem szabad a háztartási hulladékba dobni.
Körkörösségi Profil	Élettartam végére vonatkozó információ

Dimensions Drawings

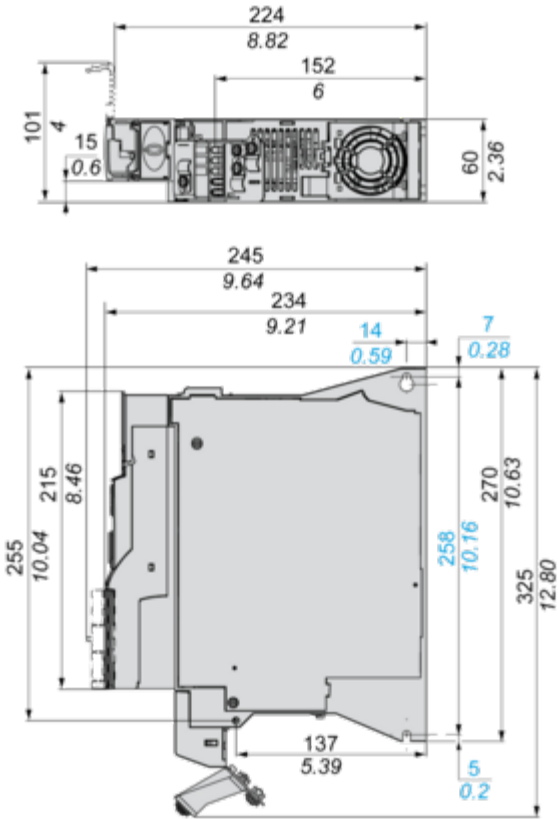
Dimensions

Bottom, Right and Front View

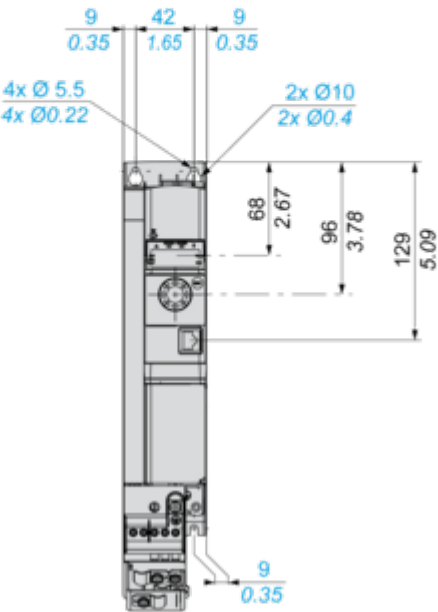
Termékadatlap

ATV320U40N4B

mm
in.

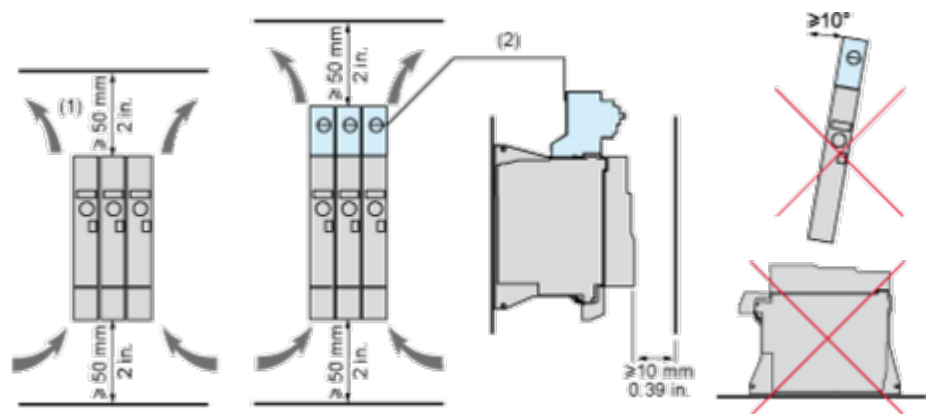


mm
in.



Mounting and Clearance

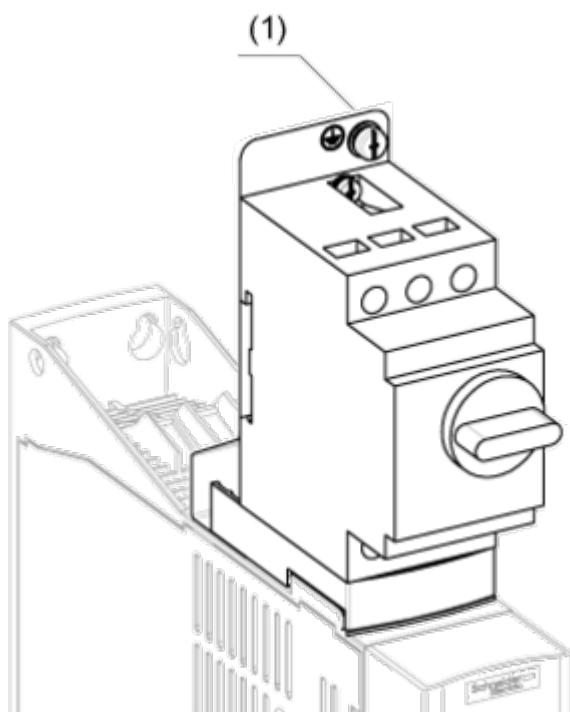
Mounting and Clearance



- (1) Minimum value corresponding to thermal constraints.
- (2) Optional GV2 circuit-breaker

Option: Protection Device, GV2 circuit-breaker

NOTE: The product overall height dimension, including GV2 adapter and EMC plate mounted, becomes 424 mm (16.7 in.) instead of 325 mm (12.80 in.)



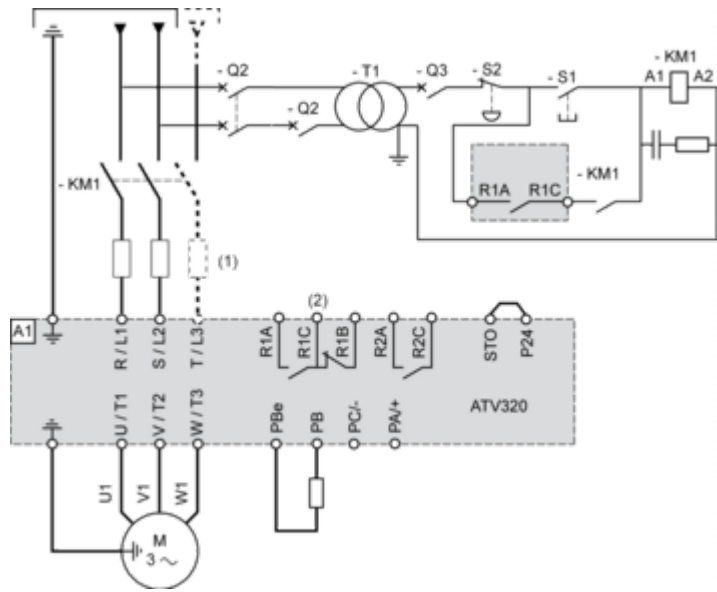
(1) Ground screw (HS type 2 - 5x12)

Connections and Schema

Connection Diagrams

Diagram with Line Contactor

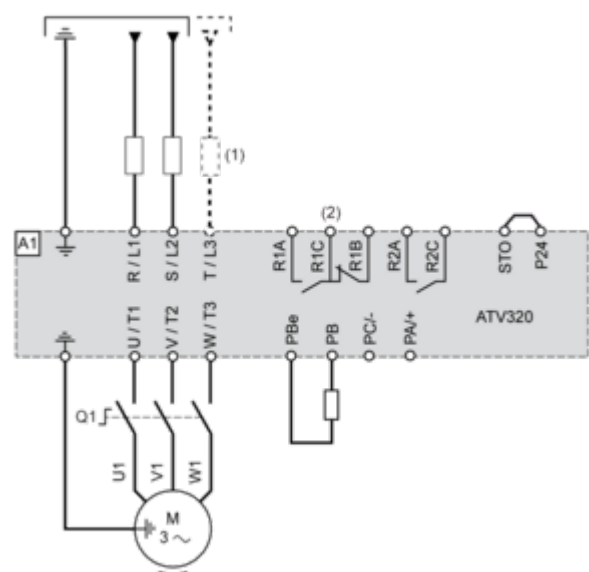
Connection diagrams conforming to standards ISO13849 category 1 and IEC/EN 61508 capacity SIL1, stopping category 0 in accordance with standard IEC/EN 60204-1.



- (1) Line choke (if used)
- (2) Fault relay contacts, for remote signaling of drive status

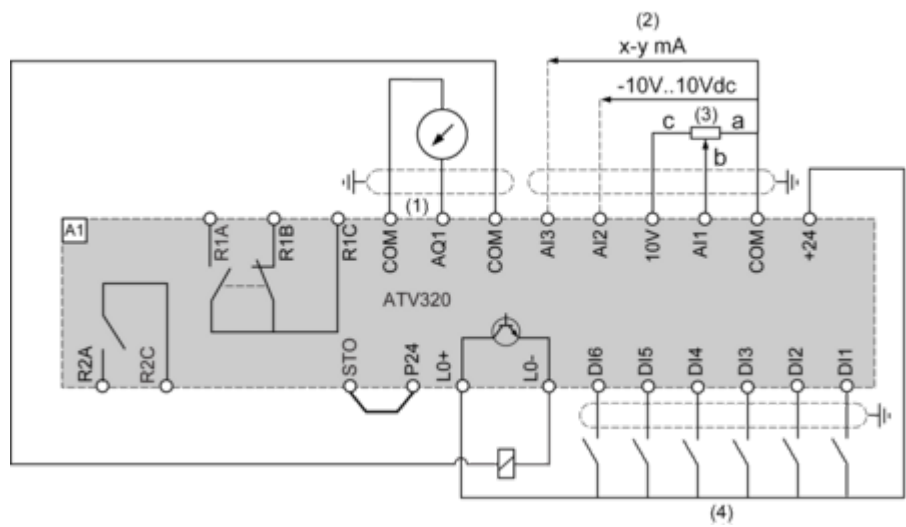
Diagram with Switch Disconnect

Connection diagrams conforming to standards EN 954-1 category 1 and IEC/EN 61508 capacity SIL1, stopping category 0 in accordance with standard IEC/EN 60204-1.



- (1) Line choke (if used)
- (2) Fault relay contacts, for remote signaling of drive status

Control Connection Diagram in Source Mode

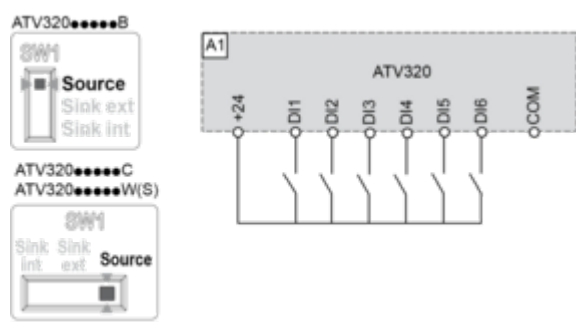


- (1) Analog output
- (2) Analog inputs
- (3) Reference potentiometer (10 kOhm maxi)
- (4) Digital inputs

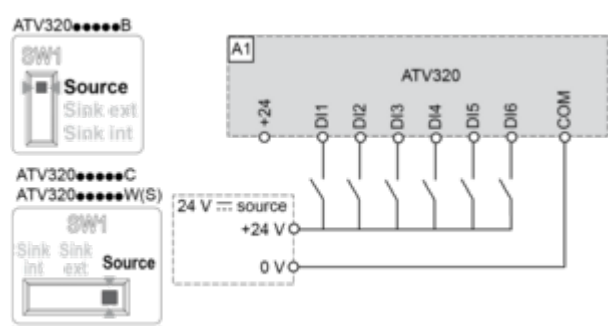
Digital Inputs Wiring

The logic input switch (SW1) is used to adapt the operation of the logic inputs to the technology of the programmable controller outputs.

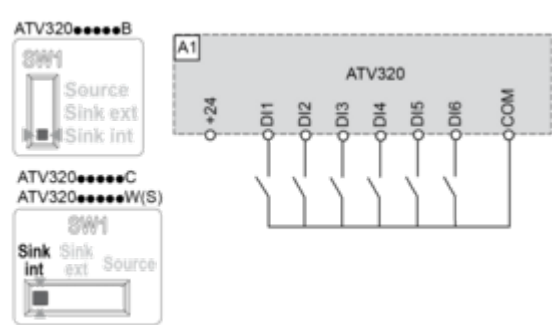
Switch SW1 set to “Source” position and use of the output power supply for the DIs.



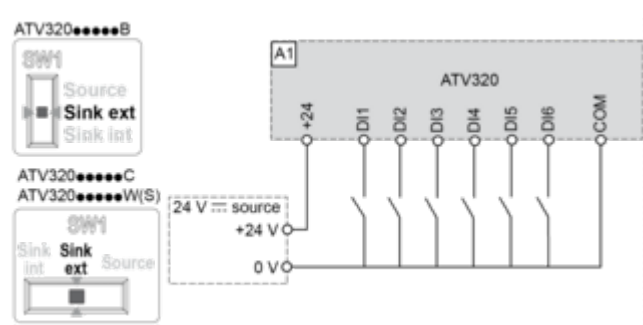
Switch SW1 set to “Source” position and use of an external power supply for the DIs.



Switch SW1 set to “Sink Int” position and use of the output power supply for the DIs.



Switch SW1 set to “Sink Ext” position and use of an external power supply for the DIs.



Performance Curves

Derating Curves

Derating curve for the nominal drive current (In) as a function of temperature and switching frequency (SF).

