

Tuotetiedot

Tekniset tiedot



ATV320 Taajuusmuuttaja 1,1kW 380-500V 3-vaihe,kirja

Sähkönumero:
3888961

ATV320U11N4B

GTIN-koodi: 3606480931246

Tuotetiedot

| | |
|------------------------------|--|
| Tuoteryhmä | Altivar Machine ATV320 |
| Tuote Tai Komponentti Tyyppi | Taajuusmuuttaja |
| Tuotekohtainen Sovellus | Monipuoliset koneet |
| Vaihtoehtoinen | Standardiversio Katkaisinkytkimellä |
| Taajuusmuuttajan Formaatti | Kirja |
| Asennustapa | Kaappiasennus |
| Kommunikointiprotokolla | Modbus sarja CANopen |
| Lisäkortti | Yhteysmoduuli, CANopen Yhteysmoduuli, EtherCAT Yhteysmoduuli, Profibus DP V1 Yhteysmoduuli, Profinet Yhteysmoduuli, Ethernet Powerlink Yhteysmoduuli, Ethernet/IP Yhteysmoduuli, DeviceNet |
| [Us] Nimellisyttöjännite | 380...500 V - 15...10 % |
| Nimellinen Lähtövirta | 3,0 A |
| Moottorin Teho Kw | 1,1 kW Raskaisiin tehtäviin |
| Emc-Suodatin | Luokka C2 EMC filteri integroitu |
| Ip Suojaluokka | IP20 |

Täydentävät tiedot

| | |
|----------------------------|--|
| Binääritulon Lukumäärä | 7 |
| Binääritulon Tyyppi | STO Turva väännön poiskytkentä, 24 V DC, impedanssi: 1,5 kOhm DI1...DI6 Loogiset tulot, 24 V DC (30 V) DI5 Ohjelmoitava pulssitulona: 0...30 kHz, 24 V DC (30 V) |
| Binääritulologiikka | Positiivinen logiikka (ilmestyvä) Negatiivinen logiikka (katoava) |
| Binäärilähdön Lukumäärä | 3 |
| Binäärilähdön Tyyppi | Avoin kollektori DQ+ 0...1 kHz 30 V DC 100 mA Avoin kollektori DQ- 0...1 kHz 30 V DC 100 mA |
| Analogiatulojen Lukumäärä | 3 |
| Analogiatulon Tyyppi | AI1 Jännite: 0...10 V DC, impedanssi: 30 kOhm, resoluutio 10 bittiä AI2 Kaksisuuntainen erojännite: +/- 10 V DC, impedanssi: 30 kOhm, resoluutio 10 bittiä AI3 Virta: 0...20 mA (tai 4-20 mA, x-20 mA, 20-x mA tai muilla konfiguroitavilla vaihtoehdoilla), impedanssi: 250 Ohm, resoluutio 10 bittiä |
| Analogialähtöjen Lukumäärä | 1 |

| | |
|--|---|
| Analogilähdön Tyyppi | Ohjelmistolla konfiguroitava virta AQ1: 0...20 mA impedanssi 800 Ohm, resoluutio 10 bittiä Ohjelmistolla konfiguroitava jännite AQ1: 0...10 V DC impedanssi 470 Ohm, resoluutio 10 bittiä |
| Releen Ulostulotyyppi | Konfiguroitava relelogiikka R1A 1 NO sähkökestävyys 100000 Sykliit Konfiguroitava relelogiikka R1B 1 NC sähkökestävyys 100000 Sykliit Konfiguroitava relelogiikka R1C Konfiguroitava relelogiikka R2A 1 NO sähkökestävyys 100000 Sykliit Konfiguroitava relelogiikka R2C |
| Maksimi Kytkevirta | Relelähtö R1A, R1B, R1C päällä Resistiivinen kuorma, $\cos \phi = 1$: 3 A 250 V AC Relelähtö R1A, R1B, R1C päällä Resistiivinen kuorma, $\cos \phi = 1$: 3 A 30 V DC Relelähtö R1A, R1B, R1C, R2A, R2C päällä Induktiivinen kuorma, $\cos \phi = 0,4$ ja L/ R = 7 ms: 2 A 250 V AC Relelähtö R1A, R1B, R1C, R2A, R2C päällä Induktiivinen kuorma, $\cos \phi = 0,4$ ja L/ R = 7 ms: 2 A 30 V DC Relelähtö R2A, R2C päällä Resistiivinen kuorma, $\cos \phi = 1$: 5 A 250 V AC Relelähtö R2A, R2C päällä Resistiivinen kuorma, $\cos \phi = 1$: 5 A 30 V DC |
| Minimi Kytkevirta | Relelähtö R1A, R1B, R1C, R2A, R2C: 5 mA 24 V DC |
| Pääsymenetelmä | Orja CANopen |
| 4 Quadrant Operation Possible | Totta |
| Oikosulkumoottorin Ohjausprofiili | Jännitteen/taajuuden suhde, 5 pistettä Vuovektoriohjaus ilman anturia - tavallinen Jännitteen/taajuuden suhde – energian säästö, neliöllinen U/f Vuovektoriohjaus ilman anturia - energiansäästö Jännitteen/taajuuden suhde, 2 pistettä |
| Tasatahtimoottorin Ohjausprofiili | Vektorisäätö ilman takaisinkytkentää |
| Hetkellinen Piikkimomentti | 170...200 % Moottorin ominaisvääntömomentista |
| Suurin Lähtötaajuus | 0,599 kHz |
| Kiihdytys- Ja Hidastusrampit | Lineaarinen U S CUS Rampin kytkentä Acceleration/deceleration ramp adaptation Acceleration/deceleration automatic stop with DC injection |
| Moottorin Jättämän Kompensointi | Automaattinen kuormasta riippumatta Säädettävä 0...300% Ei saatavissa U/f skalaariohjauksella (2 tai 5 piste) |
| Kytkevääntätaajuus | 2...16 kHz Säädettävä 4...16 kHz Mukana |
| Nimelliskytkentätaajuus | 4 kHz |
| Jarrutus Pysähdyksiin | DC injektioilla |
| Brake Chopper Integrated | Totta |
| Syöttövirta | 5,0 A 380 V (Raskaisiin tehtäviin) 3,8 A 500 V (Raskaisiin tehtäviin) |
| Maximum Input Current | 5,0 A |
| Maximum Output Voltage | 500 V |
| Näennäisteho | 3,3 kVA 500 V (Raskaisiin tehtäviin) |
| Verkon Taajuus | 50...60 Hz |
| Relative Symmetric Network Frequency Tolerance | 5 % |
| Mahdollinen Syötön Isc | 5 kA |
| Base Load Current At High Overload | 9,0 A |
| Tehohäviö W | Tuuletin: 41 W 380 V, vaihtotaajuus 4 kHz |
| With Safety Function Safely Limited Speed (SIs) | Totta |

| | |
|--|---|
| 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) | Totta |
| With Sft Fct Safe Stop 2 (Ss2) | False |
| With Safety Function Safe Torque Off (Sto) | Totta |
| With Safety Function Safely Limited Position (Slp) | False |
| With Safety Function Safe Direction (Sdi) | False |
| Suojaustyyppi | Syöttövaihekatkoja: Taajuusmuuttajan Ylivirta lähtövaiheiden ja maan välillä: Taajuusmuuttajan Ylikuumenemis suoja: Taajuusmuuttajan Oikosulku moottorin vaiheiden välillä: Taajuusmuuttajan Yliämpösuojaus: Taajuusmuuttajan |
| Leveys | 45,0 mm |
| Korkeus | 325,0 mm |
| Syvyys | 245,0 mm |
| Tuotteen Paino | 2,5 kg |

Ympäristötiedot

| | |
|--|---|
| Toiminta-Asento | Pystysuora +/- 10 astetta |
| Tuote Sertifiointi | CE ATEX NOM GOST EAC RCM KC |
| Merkintä | CE ATEX UL CSA EAC RCM |
| Standardit | IEC 61800-5-1 |
| Sähkömagneettinen Yhteensopivuus | Elektrostaattisen purkauksen sietotesti Taso 3 IEC 61000-4-2 Säteilevän radiotaajuuden sähkömagneettisen kentän häiriönsietotesti Taso 3 IEC 61000-4-3 Sähköiset transientti/purske sietotestit Taso 4 IEC 61000-4-4 1.2/50 µs - 8/20 µs ylijännitesuojan testi Taso 3 IEC 61000-4-5 Suoritettu radiotaajuuksien sietotesti Taso 3 IEC 61000-4-6 Jännitteenalenemien ja katkojen sietotesti IEC 61000-4-11 |
| 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/s ² at 11 ms |
| Maximum Acceleration Under Vibrational Stress (During Operation) | 10 m/s ² 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 |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Jäähdyttävän Ilman Tilavuus | 9,4 m3/h |
| Ylijännitekategoria | III |
| Säätösilmukka | Muokattava PID-säädin |
| Nopeustarkkuus | +/- 10 % ominaisjättämästä 0,2 Tn - Tn |
| Epäpuhtausaste | 2 |
| Ambient Air Transport Temperature | -25...70 °C |
| Ympäristön Lämpötila Käytettäessä | -10...50 °C Ilman 50...60 °C Mukana |
| Ympäristön Lämpötila Varastoitaessa | -25...70 °C |

Pakkaustiedot

| | |
|------------------------------|-----------|
| Unit Type Of Package 1 | PCE |
| Number Of Units In Package 1 | 1 |
| Package 1 Height | 8,300 cm |
| Package 1 Width | 27,500 cm |
| Package 1 Length | 32,500 cm |
| Package 1 Weight | 2,328 kg |
| Unit Type Of Package 2 | P06 |
| Number Of Units In Package 2 | 24 |
| Package 2 Height | 75,000 cm |
| Package 2 Width | 60,000 cm |
| Package 2 Length | 80,000 cm |
| Package 2 Weight | 73,264 kg |

Kestävä kehitys

Green Premium™ -merkki osoittaa Schneider Electricin sitoumuksen toimittaa tuotteita, jotka ovat luokkansa ympäristöystävällisimpiä. Green Premium takaa uusimpien säädösten noudattamisen, ympäristövaikutusten läpinäkyvyyden sekä kiertotaloutta edistävät ja vähähiiliset tuotteet.

Tuotteen kestävän kehityksen arviointi on **White Paper -julkaisu**, jossa selvennetään maailmanlaajuisia ympäristömerkintästandardeja ja ympäristöilmoitusten tulkintaa.

[Lue lisää Green Premiumista >](#)

[Opas kaupallisen tuotteen kestävän kehityksen arviointiin >](#)



Avoimuus [RoHS/REACH](#)

Resurssitehokkuus

Päivitettäviä Komponentteja Saatavilla

Hyvinvointi

Ei Elohopeaa

Rohs-Vapautuksen Tiedot [Kyllä](#)

Sertifiointit ja standardit

Reach-Asetus [REACH-ilmoitus](#)

Eu:N Rohs-Direktiivi [Proaktiivinen vaatimustenmukaisuus \(tuote ei kuulu EU:n RoHS-direktiivin piiriin\)](#)

Kiinan Rohs-Säädökset [Kiinan RoHS-ilmoitus](#)

Ympäristöilmoitus [Tuotteen ympäristöprofiili](#)

Weee [Tämä tuote on hävitettävä Euroopan unionin alueella määritettyjen jätteenkeräyssäädösten mukaisesti. Sitä ei koskaan saa heittää roskakoriin.](#)

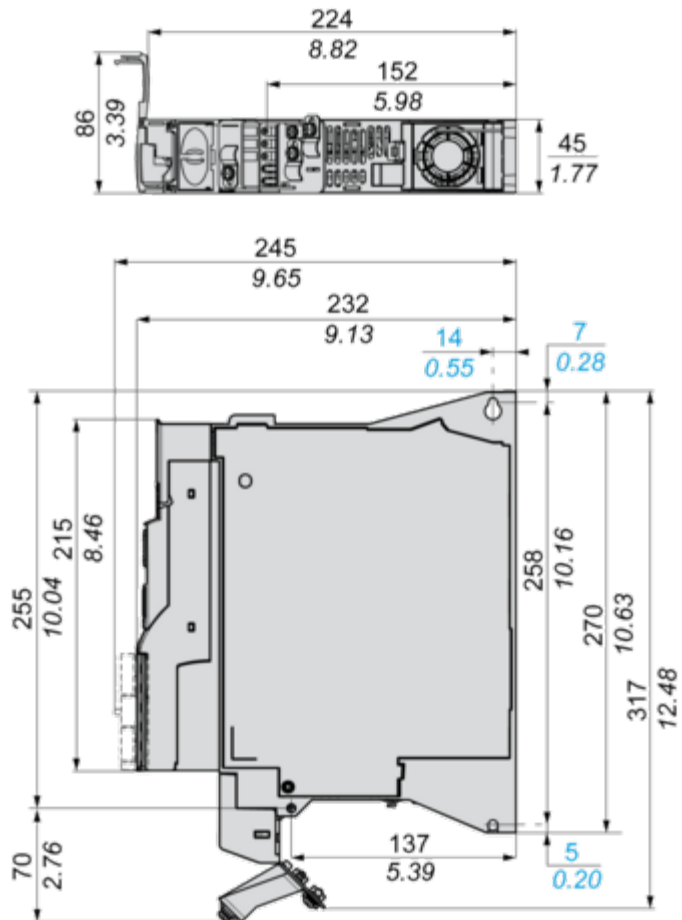
Kiertoprofiili [Elinkaaren lopun tiedot](#)

Dimensions Drawings

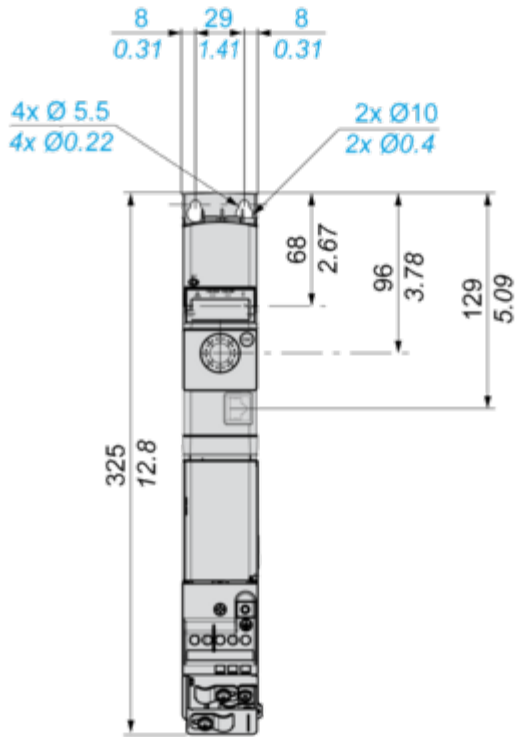
Dimensions

Bottom, Right and Front View

mm
in.

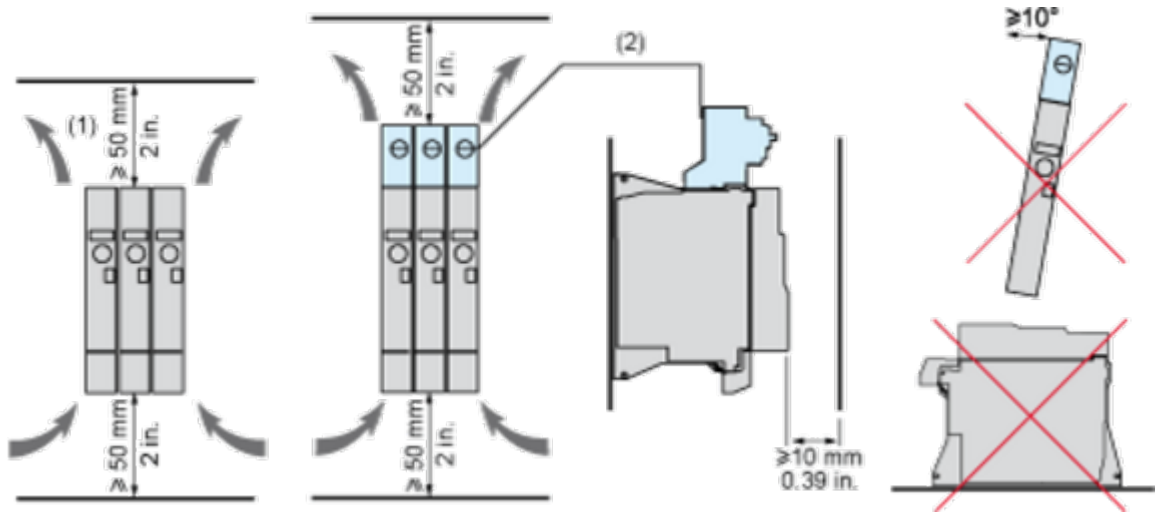


mm
in.



Mounting and Clearance

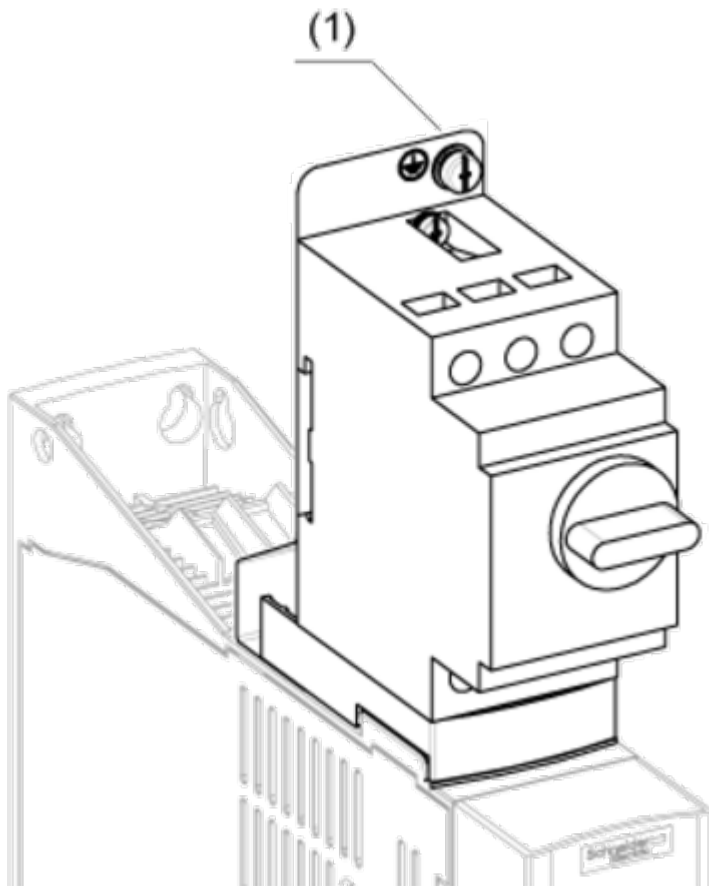
Mounting and Clearance



- (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.)



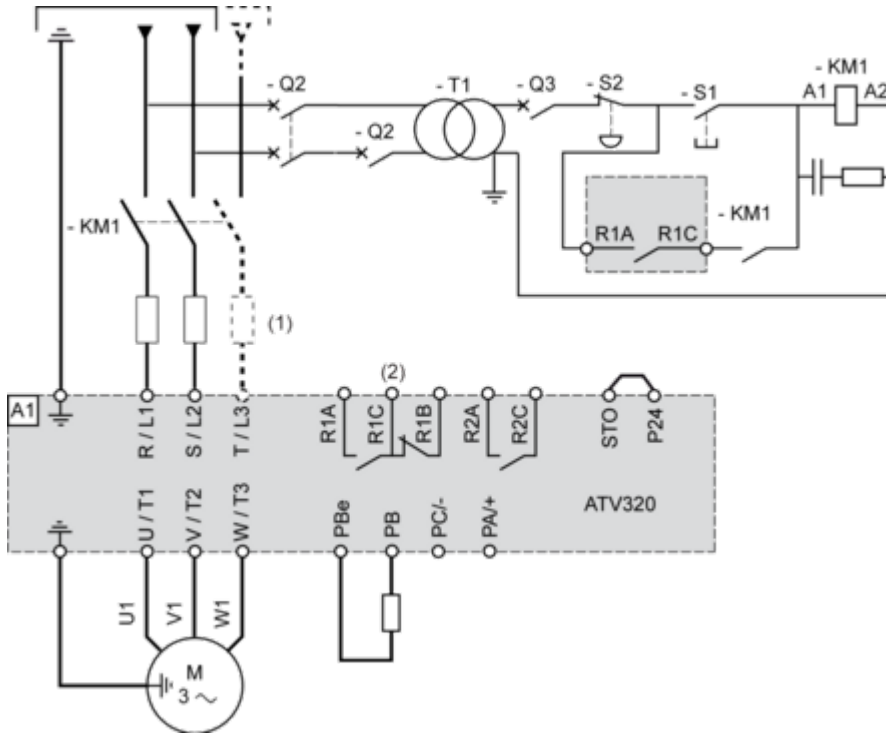
(1) Ground screw (HS type 2 - 5x12)

Connections and Schema

Connection Diagrams

Diagram with Line Contactor

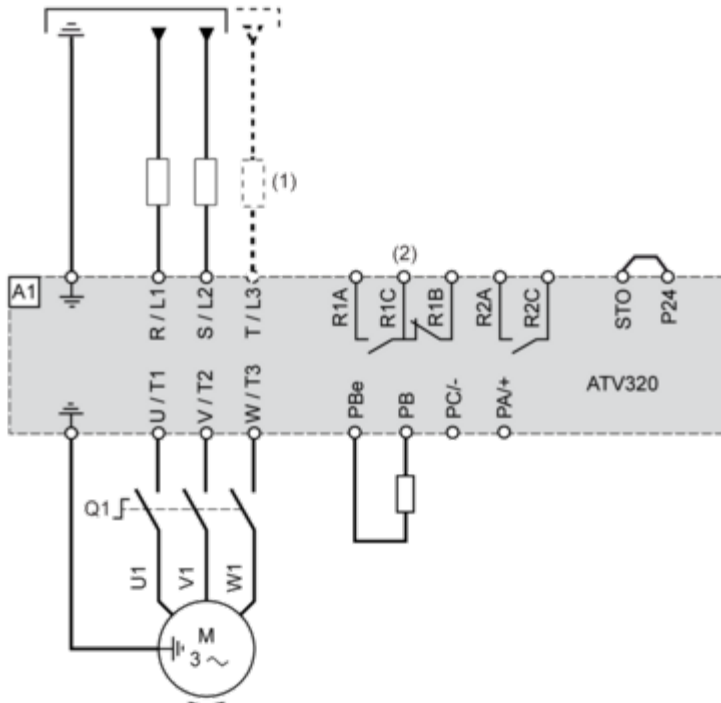
Connection diagrams conforming to standards ISO13849 category 1 and IEC/EN 61508 capacity SIL1, stopping category 0 in accordance with standard IEC/EN 60204-1.



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

Diagram with Switch Disconnect

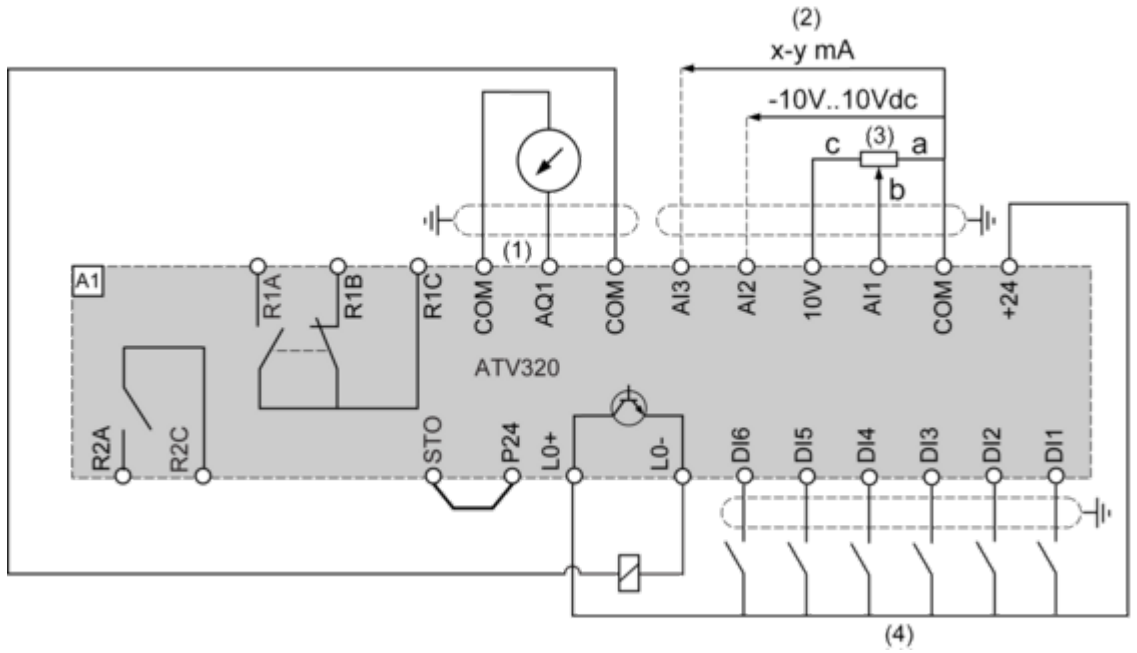
Connection diagrams conforming to standards EN 954-1 category 1 and IEC/EN 61508 capacity SIL1, stopping category 0 in accordance with standard IEC/EN 60204-1.



(1) Line choke (if used)

(2) Fault relay contacts, for remote signaling of drive status

Control Connection Diagram in Source Mode

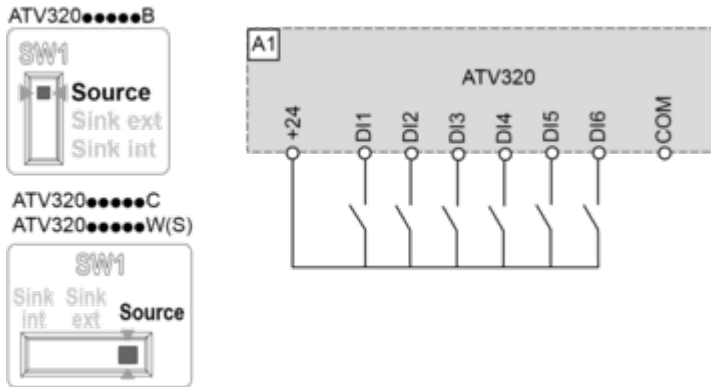


- (1) Analog output
- (2) Analog inputs
- (3) Reference potentiometer (10 kOhm maxi)
- (4) Digital inputs

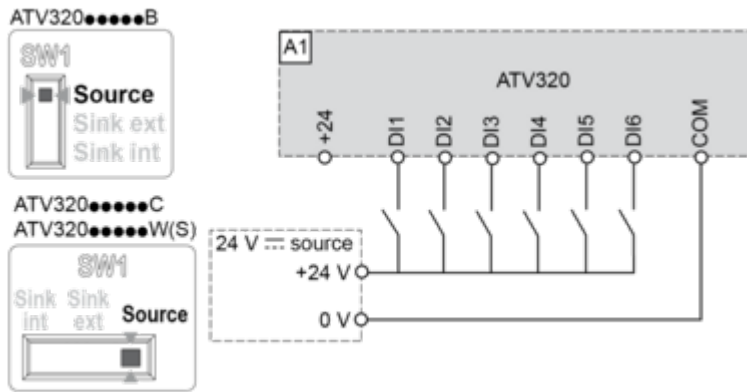
Digital Inputs Wiring

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

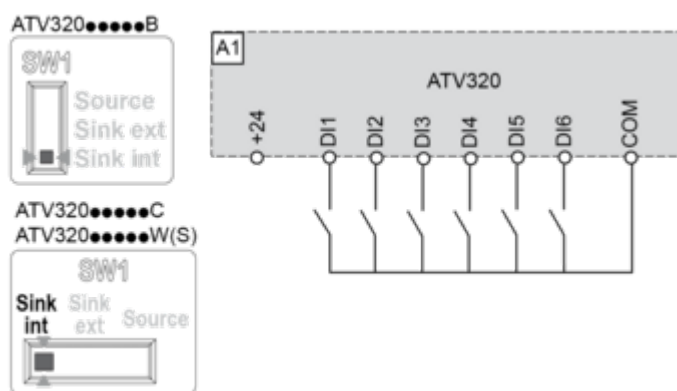
Switch SW1 set to "Source" position and use of the output power supply for the DIs.



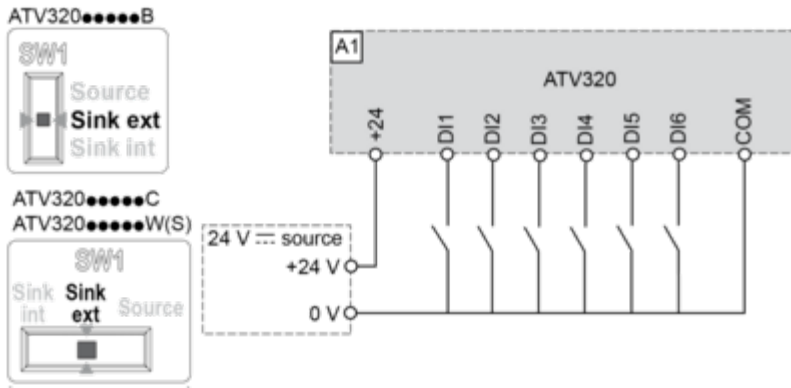
Switch SW1 set to "Source" position and use of an external power supply for the DIs.



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



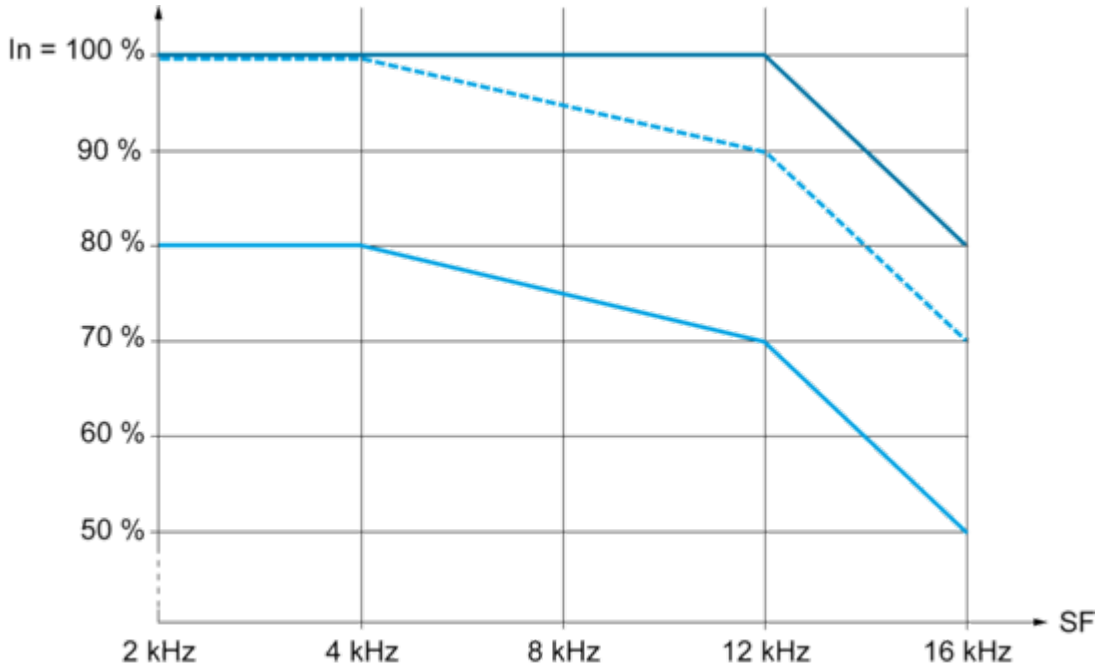
Switch SW1 set to "Sink Ext" position and use of an external power supply for the DIs.



Performance Curves

Derating Curves

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



- 40 °C (104 °F) - Mounting type A, B and C
 - - - 50 °C (122 °F) - Mounting type A, B and C
 - 60 °C (140 °F) - Mounting type B and C
- I_n** : Nominal Drive Current
SF : Switching Frequency