Productinformatieblad

Specificaties

ATV320B 380…500V 0.55kW Drie fase IP20 Kast montage met geïntegreerd EMC-filter

ATV320U06N4B

Hoofdkenmerken

productgamma	Altivar Machine ATV320
type product of component	Variabele snelheidsaandrijving
productspecifieke toepassing	Complexe machines
variante	Standaard versie
formaat van de aandrijving	Book
montagemodus	Kastmontage
protocol communicatiepoort	Seriële modbus CANopen
optiekaart	Communicatiemodule, CANopen Communicatiemodule, EtherCAT Communicatiemodule, Profibus DP V1 Communicatiemodule, Profinet Communicatiemodule, Ethernet Powerlink Communicatiemodule, EthernetIP Communicatiemodule, DeviceNet
[Us] nominale voedingsspanning	380...500 V - 15...10 %
nominale uitgangsstroom	1,9 A
motorvermogen kW	0,55 kW voor heavy duty
EMC-filter	Klasse C2 EMC filter geïntergreerd
IP beschermingsgraad	IP20

Complementaire kenmerken

aantal discrete inputs	7
discreet inputtype	STO safe torque off, 24 V DC, impedantie: 1.5 kOhm DI1...DI6 logische inputs, 24 V DC (30 V) DI5 programmeerbaar als pulsingang: 0…30 kHz, 24 V DC (30 V)
discrete inputlogica	Positieve logische (source) Negatieve logica (sink)
aantal discrete outputs	3
discreet uitgangstype	Open collector DQ+ 0…1 kHz 30 V DC 100 mA Open collector DQ- 0…1 kHz 30 V DC 100 mA
aantal analoge ingangen	3
analoog ingangstype	AI1 spanning: 0...10 V DC, impedantie: 30 kOhm, resolutie 10 bits AI2 bipolair differentieelspanning: +/- 10 V DC, impedantie: 30 kOhm, resolutie 10 bits AI3 stroom: 0...20 mA (of 4-20 mA. x-20 mA. 20-x mA of andere vormen door configuratie), impedantie: 250 Ohm, resolutie 10 bits
aantal analoge uitgangen	1

Disclaimer: Deze documentatie is niet bedoeld als vervanging voor en mag niet worden gebruikt voor het bepalen van de geschiktheid of betrouwbaarheid van deze producten voor specifieke gebruikerstoepassingen

analoog outputtype	Softwarematig configureerbare stroom AQ1: 0...20 mA impedantie 800 Ohm, resolutie 10 bits Softwarematig configureerbare spanning AQ1: 0...10 V DC impedantie 470 Ohm, resolutie 10 bits
relaisuitgang type	Configureerbare relaisstructuur R1A 1 NO elektrische duurzaamheid 100000 cycli Configureerbare relaisstructuur R1B 1 NC elektrische duurzaamheid 100000 cycli Configureerbare relaisstructuur R1C Configureerbare relaisstructuur R2A 1 NO elektrische duurzaamheid 100000 cycli Configureerbare relaisstructuur R2C
maximale schakelstroom	Relais output R1A, R1B, R1C op resistief laden, cos phi = 1: 3 A bij 250 V AC Relais output R1A, R1B, R1C op resistief laden, cos phi = 1: 3 A bij 30 V DC Relais output R1A, R1B, R1C, R2A, R2C op inductief laden, cos phi = 0,4 en L/R = 7 ms: 2 A bij 250 V AC Relais output R1A, R1B, R1C, R2A, R2C op inductief laden, cos phi = 0,4 en L/R = 7 ms: 2 A bij 30 V DC Relais output R2A, R2C op resistief laden, cos phi = 1: 5 A bij 250 V AC Relais output R2A, R2C op resistief laden, cos phi = 1: 5 A bij 30 V DC
minimale schakelstroom	Relais output R1A, R1B, R1C, R2A, R2C: 5 mA bij 24 V DC
toegangsmethode	Slave CANopen
4 kwadranten mogelijk	Waar
asynchroon motorbesturingsprofiel	Verhouding spanning/frequentie, 5 punten Flux vector controle zonder sensor, standaard Verhouding spanning/frequentie - Energie Besparing, kwadratische U/f Flux vectorcontrole zonder sensor - energiebesparing Verhouding spanning/frequentie, 2 punten
synchroon motorbesturingsprofiel	Vectorbesturing zonder sensor
tijdelijk overkoppel	170…200 % van nominaal motordraaikoppel
Maximale uitgangsfrequentie	0,599 kHz
versnellings- en vertragingshellingen	Lineair U S CUS Vakomschakeling Versnellings-/vertragingsvak aanpassing Versnelling/vertraging automatische stop met DC-injectie
motorslip compensatie	Automatisch ongeacht de belasting Aanpasbaar 0...300 % Niet beschikbaar in spanning/frequentieverhouding (2 tot 5 punten)
schakelfrequentie	2...16 kHz aanpasbaar 4...16 kHz met verliesfactor
nominale schakelfrequentie	4 kHz
remmen tot stilstand	Door DC-injectie
remkoppel	Waar
netstroom	2,8 A bij 380 V (heavy duty) 2,2 A bij 500 V (heavy duty)
Maximale ingangsstroom	2,8 A
Maximale uitgangsspanning	500 V
schijnbaar vermogen	1,9 kVA bij 500 V (heavy duty)
netfrequentie	50...60 Hz
Relatieve symmetrische netwerkfrequentietolerantie	5 %
ideële lijn Isc	5 kA
Basisbelastingsstroom bij hoge overbelasting	4,1 A
vermogensdissipatie in W	Ventilator: 27,0 W bij 380 V, schakelfrequentie 4 kHz
Met veiligheidsfunctie veilige richting (SDI)	Waar

Met veiligheidsfunctie Safe Operating Stop (SOS)	Fout
Met veiligheidsfunctie veilige positie (SP)	Fout
Met veiligheidsfunctie Veilige programmeerbare logica	Fout
Met veiligheidsfunctie Safe Speed Monitor (SSM)	Fout
Met veiligheidsfunctie Safe Stop 1 (SS1)	Fout
Met veilige noodstop 2 (SFT2)	Waar
Met veiligheidsfunctie Veilige koppeluitschakeling (STO)	Fout
Met uitschakelindicator	Waar
Met veiligheidsfunctie Veilig rembeheer (SBC/SBT)	Fout
Met veiligheidsfunctie Veilig begrensde positie (SLP)	Fout
type bescherming	Faseonderbrekingen input: station Overspanning tussen outputfases en aarding: station Bescherming oververhitting: station Kortsluitingen tussen motorfases: station Thermische beveiliging: station
breedte	45,0 mm
hoogte	325,0 mm
diepte	245,0 mm
gewicht product	2,5 kg

Omgeving

bedieningspositie	Vertikaal +/- 10 graden
productcertificeringen	CE ATEX NOM GOST EAC RCM KC
markering	CE ATEX UL CSA EAC RCM
normen	IEC 61800-5-1
elektromagnetische compatibiliteit	Elektrostatische ontlading immuniteitstest niveau 3 conforming to IEC 61000-4-2 Radiofrequent elektromagnetisch veld immuniteitstest niveau 3 conforming to IEC 61000-4-3 Elektrische snelle transiënte/burst immuniteitstest level 4 conforming to IEC 61000-4-4 1,2/50 µs - 8/20 µs stroomstoot immuniteitstest niveau 3 conforming to IEC 61000-4-5 Geleide radiofrequentie immuniteitstest niveau 3 conforming to IEC 61000-4-6 Spanningsval en onderbrekingen immuniteitstest conforming to IEC 61000-4-11
Omgevingsklasse (tijdens werking)	Klasse 3C3 conform IEC 60721-3-3 Klasse 3S2 volgens IEC 60721-3-3
Maximale versnelling bij schok (tijdens bedrijf)	150 m/s² bij 11 ms
Maximale versnelling onder trillingsspanning (tijdens werking)	10 m/s² bij 13...200 Hz
Maximale vervorming onder trillende belasting (tijdens werking)	1.5 mm bij 2...13 Hz

Toegestane relatieve vochtigheid (tijdens opslag)	Klasse 3K5 volgens EN 60721-3
volume koellucht	9,4 m3/h
overspanningscategorie	III
regellus	Instelbare PID-regelaar
nauwkeurigheid snelheid	+/-10% van nominale slip 0,2 Tn tot Tn
vervuilingsgraad	2
Analoge uitgangsstroom	-25…70 °C
omgevingstemperatuur voor werking	-10…50 °C zonder 50…60 °C met verliesfactor
omgevingstemperatuur bij opslag	-25…70 °C

Verpakkingseenheden

Unit Type of Package 1	PCE
Number of Units in Package 1	1
Package 1 Height	8,500 cm
Package 1 Width	27,500 cm
Package 1 Length	32,500 cm
Package 1 Weight	2,335 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	69,808 kg

Contractuële waarborg

Garantie	18 maanden

Environmental Data

Schneider Electric wil tegen 2050 de Net Zero-status hebben bereikt via partnerschappen in de toeleveringsketen, materialen met een lagere impact en circulariteit via onze doorlopende campagne "Use Better, Use Longer, Use Again" om de levensduur van producten en de recycleerbaarheid te verlengen.

Uitleg van Environmental Data >

Hoe evalueren we de duurzaamheid van producten? >

Milieuvoetafdruk

Koolstofvoetafdruk (kg CO2 eq.)	884
Milieurapportage	Milieuprofiel van het product

Use Better

Materialen en verpakking

Pakket met gerecycleerd karton	Ja
Verpakkingen zonder kunststof	Nee
SCIP-nummer	48680e86-57e0-4650-bc19-b26dd63dee93
RoHS-verordening China	RoHS-verklaring China

Energie-efficiëntie

Productbijdragevermeden	Yes

Use Again

Herverpakken en herfabriceren

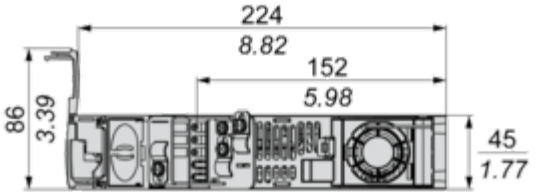
Circulariteitsprofiel	Informatie over einde levensduur
WEEE	Het product moet na specifieke afvalinzameling op de markten van de Europese Unie worden afgezet en mag nooit in vuilnisbakken belanden
Terugname	No

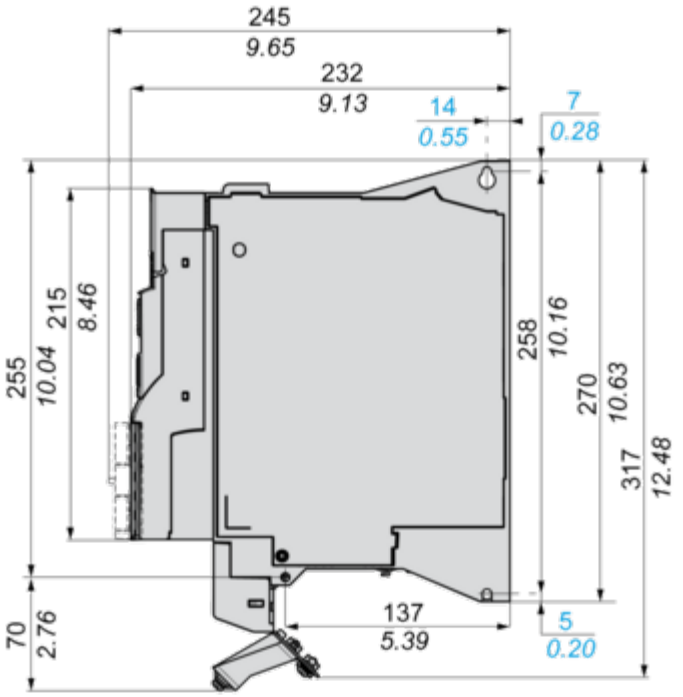
Dimensions Drawings

Dimensions

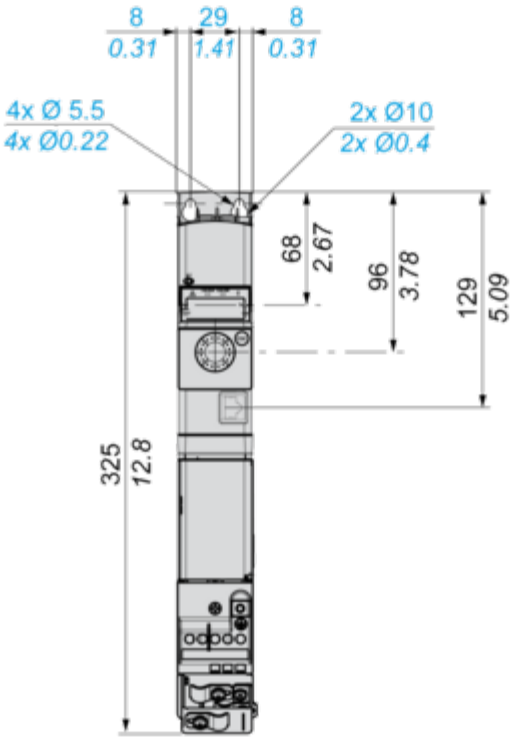
Bottom, Right and Front View

mm
in.


224
8.82
152
5.98
86
3.39
45
1.77

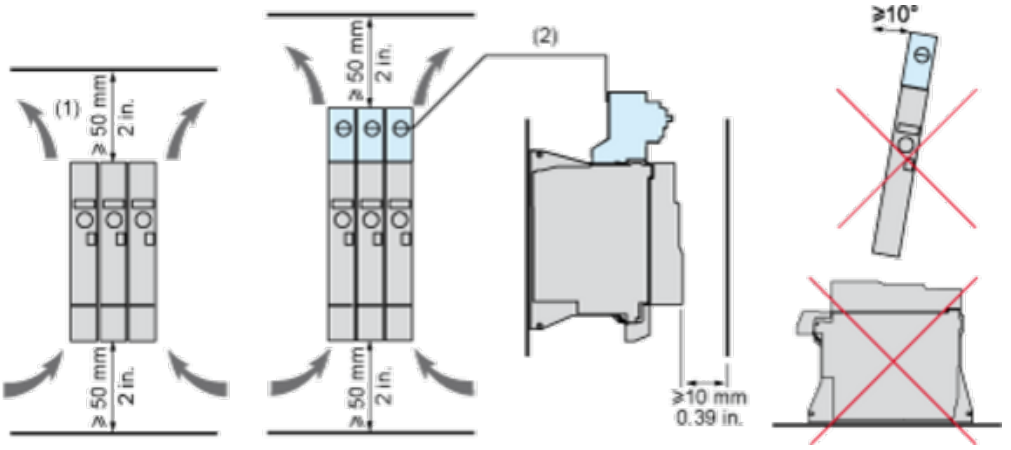

245
9.65
232
9.13
14
0.55
7
0.28
255
10.04
215
8.46
258
10.16
270
10.63
317
12.48
70
2.76
137
5.39
5
0.20

mm
in.


8
0.31
29
1.41
8
0.31
4x Ø 5.5
4x Ø0.22
2x Ø10
2x Ø0.4
68
2.67
96
3.78
129
5.09
325
12.8

Mounting and Clearance

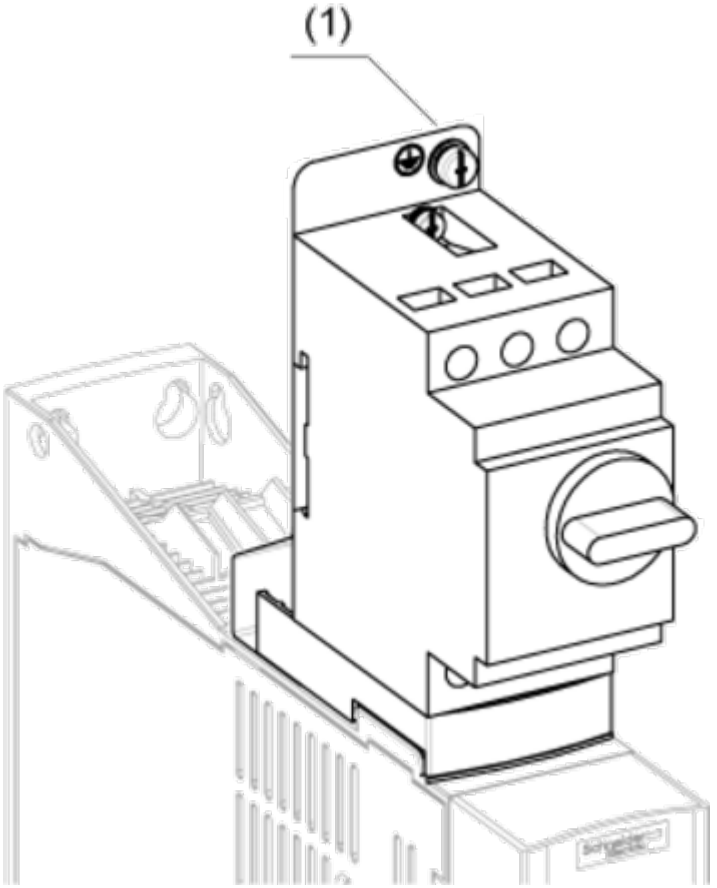
Mounting and Clearance



(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.)



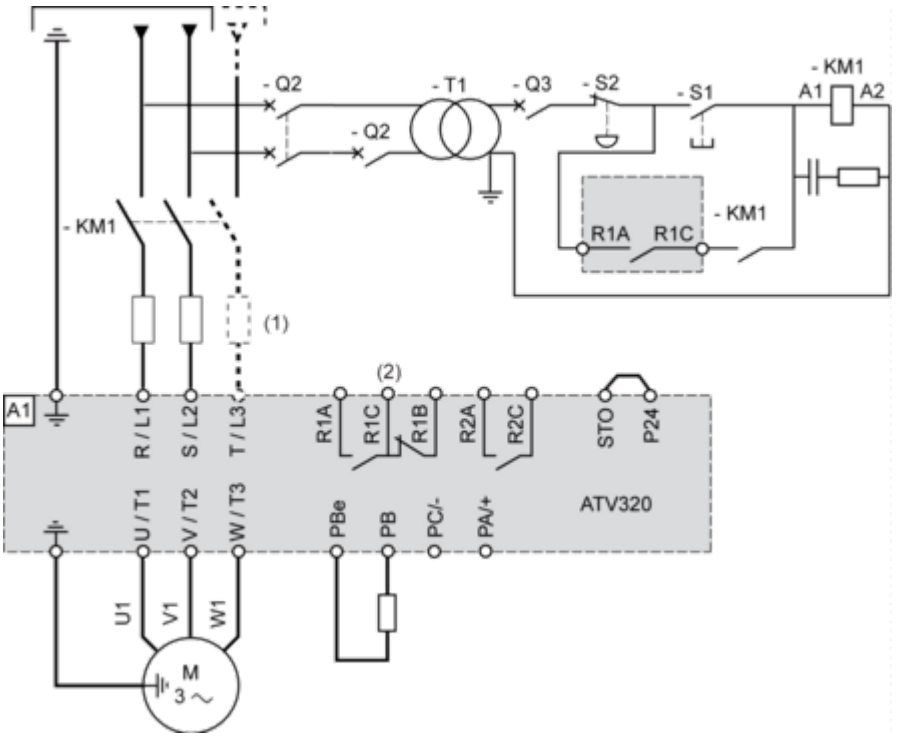
(1) Ground screw (HS type 2 - 5x12)

Connections and Schema

Connection Diagrams

Diagram with Line Contactor

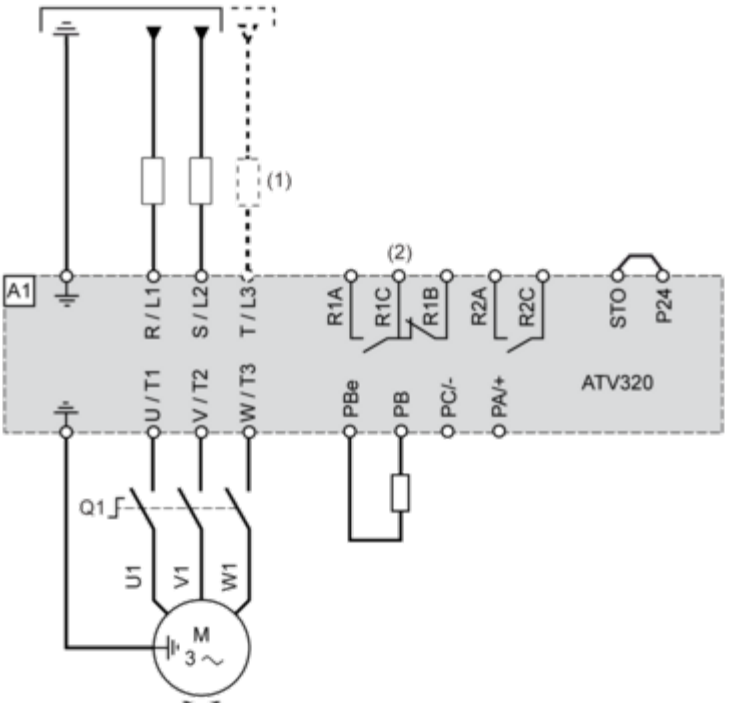
Connection diagrams conforming to standards ISO13849 category 1 and IEC/EN 61508 capacity SIL1, stopping category 0 in accordance with standard IEC/EN 60204-1.



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

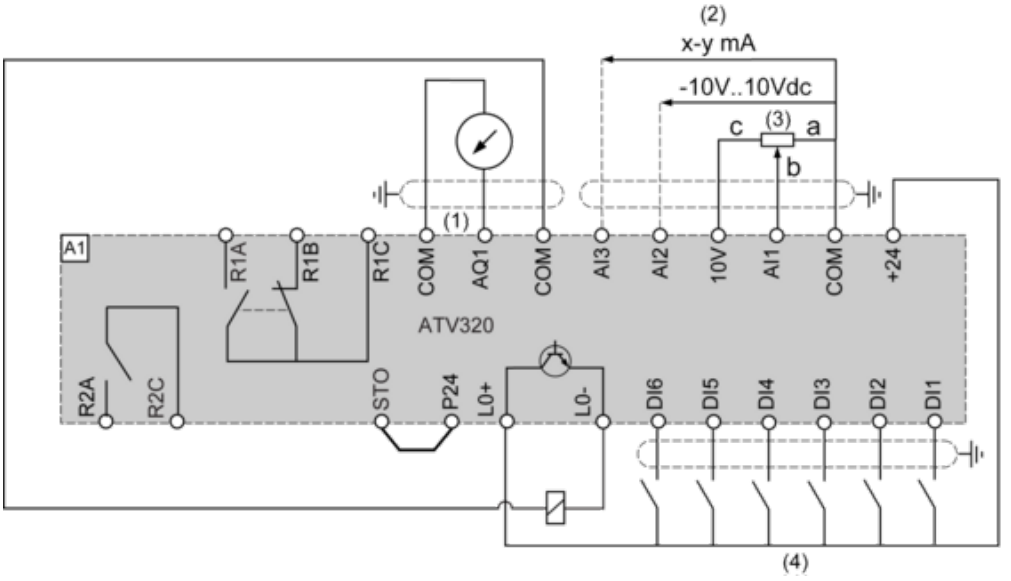
Diagram with Switch Disconnect

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

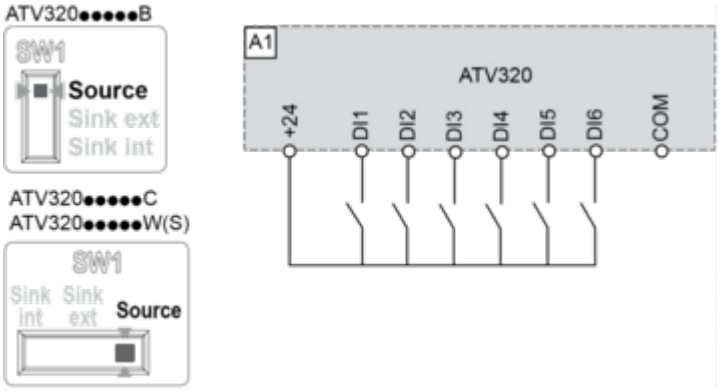
Control Connection Diagram in Source Mode



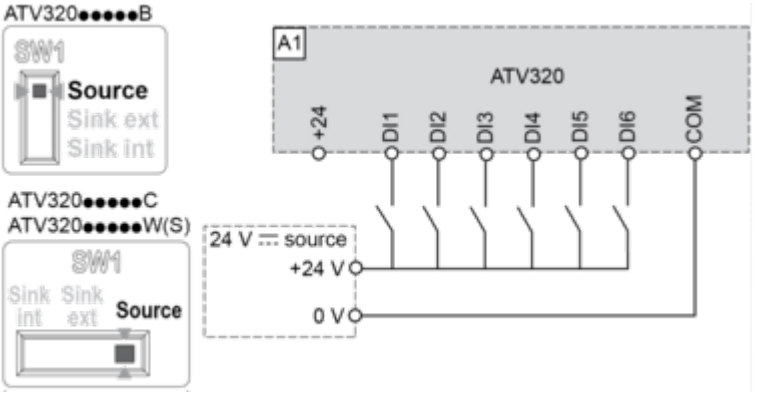
(1) Analog output
(2) Analog inputs
(3) Reference potentiometer (10 kOhm maxi)
(4) Digital inputs

Digital Inputs Wiring

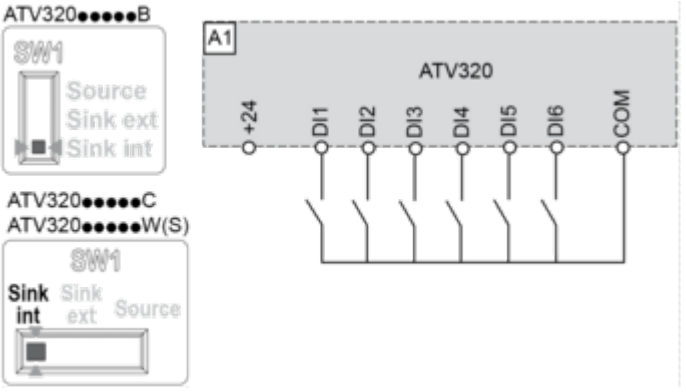
The logic input switch (SW1) is used to adapt the operation of the logic inputs to the technology of the programmable controller outputs.
Switch SW1 set to “Source” position and use of the output power supply for the DIs.



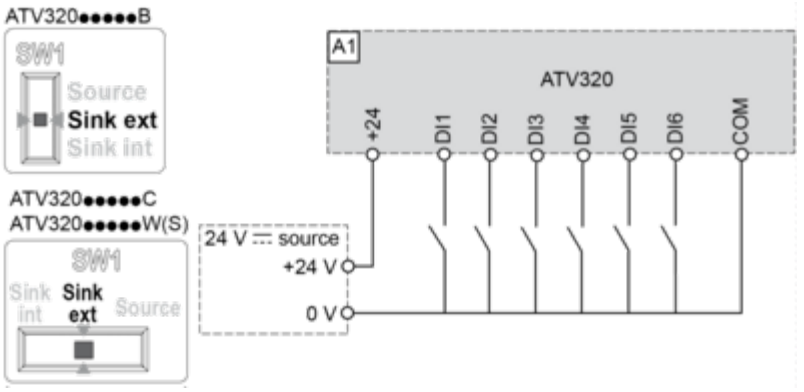
Switch SW1 set to “Source” position and use of an external power supply for the DIs.



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



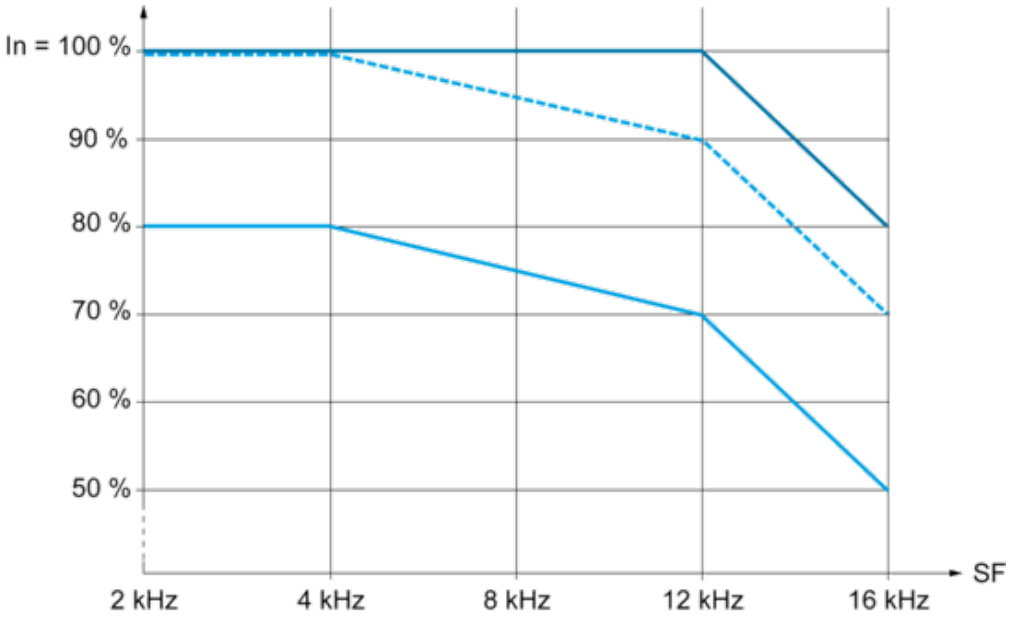
Switch SW1 set to “Sink Ext” position and use of an external power supply for the DIs.


ATV320●●●●●B
SW1
Source
Sink ext
Sink int
ATV320●●●●●C
ATV320●●●●●W(S)
SW1
Sink int
Sink ext
Source
A1
ATV320
+24
DI1
DI2
DI3
DI4
DI5
DI6
COM
24 V ⎓ source
+24 V
0 V

Performance Curves

Derating Curves

Derating curve for the nominal drive current (In) 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
In : Nominal Drive Current
SF : Switching Frequency