

Podatkovna tablica proizvoda

Specifikacije



Frekventni pretvarač ATV630 - 1.5kW/2HP - 200...240V - IP21/UL tip 1

ATV630U15M3

Cijena* bez PDV-a: 845,71 EUR

Osnovno

Serija Proizvoda	Altivar Process ATV600
Vrsta Proizvoda Ili Dijela	Frekventni pretvarač
Specifična Namjena Proizvoda	Proces i komunalne usluge
Skraćeno Ime Uređaja	ATV630
Varijanta	Standardna verzija
Namjena Proizvoda	Asinkroni motori Sinkroni motor
Emc Filter	Bez EMC filtera
Ip Stupanj Zaštite	IP21 u skladnosti sa IEC 61800-5-1 IP21 u skladnosti sa IEC 60529
[Us] Nazivni Napon Napajanja	200...240 V
Stupanj Zaštite	UL tip 1 UL 508C
Tip Hlađenja	Prisiljena konvekcija
Frekvencija Napajanja	50...60 Hz - 5...5 %
[Us] Nazivni Napon Napajanja	200...240 V - 15...10 %
Snaga Motora Kw	1,5 kW Za normalne uvjete rada) 0,75 kW Za teške uvjete rada)
Snaga Motora Hp	2 hp Za normalne uvjete rada 1 hp Za teške uvjete rada
Linijska Struja	5,9 A pri 200 V (Za normalne uvjete rada) 5 A pri 240 V (Za normalne uvjete rada) 3,3 A pri 200 V (Za teške uvjete rada) 3 A pri 240 V (Za teške uvjete rada)
Najveća Dopuštena Struja Kratkog Spoja Sustava Isc	50 kA
Prividna Snaga	2,1 kVA pri 240 V (Za normalne uvjete rada) 1,2 kVA pri 240 V (Za teške uvjete rada)
Stalna Izlazna Struja	8 A pri 4 kHz za Za normalne uvjete rada 4,6 A pri 4 kHz za Za teške uvjete rada
Profil Upravljanja Asinkronim Motorom	Standardni konstantni moment okretaja Standardni promjenjivi moment okretaja Način optimiziranog momenta
Kontrolni Profil Sinkronog Motora	Motor sa permanentnim magnetom Sinkroni reluktantni motor
Izlazna Frekvencija Frekvencijskog Pretvarača	0,1...500 Hz
Nazivna Frekvencija Sklapanja	4 kHz
Frekvencija Sklapanja	2...12 kHz podesivo 4...12 kHz s faktorom umanjenja nazivne vrijednosti

Izražene cijene su informativne i neobvezujuće, bez PDV-a, te su navedene kao preporučene prodajne cijene isključivo kod Schneider Electric ovlaštenih distributera. Svi dani prikazi, opisi, tehničke specifikacije i podaci podložni su promjenama bez prethodne najave.

Izjava: Ovi dokumenti ne mijenjaju niti su namijenjeni utvrđivanju primjerenosti ili pouzdanosti ovih proizvoda u specifičnim korisničkim primjenama.

Zaštitna Funkcij	STO (sigurnosni isključni moment) SIL 3
Logika Diskretnog Ulaza	16 podešenih brzina
Protokol Komunikacijskog Priključka	Modbus serial Ethernet Modbus TCP
Opcijska Kartica	Utor A: Komunikacijski modul, Profibus DP V1 Utor A: Komunikacijski modul, Profinet Utor A: Komunikacijski modul, DeviceNet Utor A: Komunikacijski modul, Modbus TCP/EtherNet/IP Utor A: Komunikacijski modul, CANopen daisy chain RJ45 Utor A: Komunikacijski modul, CANopen SUB-D 9 Utor A: Komunikacijski modul, CANopen vijačne stezaljke Utor A/utor B: digitalni i analogni I/O ekstenzijski modul Utor A/utor B: ekstenzijski modul izlaznog releja Utor A: Komunikacijski modul, Ethernet IP/Modbus TCP/MD-Link Komunikacijski modul, BACnet MS/TP Komunikacijski modul, Ethernet Powerlink

Dodatno

Način Montiranja	Montiranje na zid
Maksimalna Tranzijentna Struja	8,8 A 60 s Za normalne uvjete rada) 6,9 A 60 s Za teške uvjete rada)
Broj Mrežnih Faza	3 faze
Broj Diskretnih Izlaza	0
Tip Diskretnog Izlaza	Relejni izlazi R1A, R1B, R1C 250 V AC 3000 mA Relejni izlazi R1A, R1B, R1C 30 V DC 3000 mA Relejni izlazi R2A, R2C 250 V AC 5000 mA Relejni izlazi R2A, R2C 30 V DC 5000 mA Relejni izlazi R3A, R3C 250 V AC 5000 mA Relejni izlazi R3A, R3C 30 V DC 5000 mA
Izlazni Napon	<= napon napajanja
Dopušteno Trenutno Strujno Pojačanje	1.1 x In 60 s Za normalne uvjete rada) 1.5 x In 60 s Za teške uvjete rada)
Kompenzacija Klizanja Motora	Automatski bez obzira na teret Može se suzbiti Podesivo Nije dostupno u zakonu motoru s permanentnim magnetom
Vremeska Karakteristika Zaleta i Zaustavljanja	Linearna odvojeno podesiva od 0.01...9999 s
Fizičko Sučelje	Ethernet 2 žični RS485
Kočenje Do Zaustavljanja	Injekcija istosmjerne struje
Vrsta Zaštite	Termalna zaštita: Za motore Safe torque off (STO): Za motore Prekid faze motora: Za motore Termalna zaštita: pogon Safe torque off (STO): pogon Pregrijavanje: pogon Nastruja između izlaznih faza i zemlje: pogon Preopterećenje izlaznog napona: pogon Zaštita od kratkog spoja: pogon Prekid faze motora: pogon Prenaponi na DC sabirnici: pogon Prenapon linije napajanja: pogon Podnapon linije napajanja: pogon Gubitak faze linije napajanja: pogon Pretjerana brzina: pogon Prekidanje na upravljačkom krugu: pogon
Stopa Prijenosa	10, 100 Mbits 4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38.4 Kbps
Rezolucija Frekvencije	Prikazna jedinica: 0,1 Hz Analogni ulaz: 0,012/50 Hz

Okvir Prijenosa	RTU
Električni Priključak	Upravljanje procesom izmjenjive stezaljke sa vijkom 0.5...1.5 mm² AWG 20...AWG 16 Za motore vijčana stezaljka 2.5...6 mm² AWG 14...AWG 10 Linijiska strana vijčana stezaljka 2.5...6 mm² AWG 14...AWG 10
Tip Priključka	RJ45 (na daljinskom grafičkom terminalu) za Ethernet/Modbus TCP RJ45 (na daljinskom grafičkom terminalu) za Modbus serial
Format Datuma	8 bitova, konfigurabilni parni ili neparni paritet
Vrsta Polarizacije	Nema impedancije
Način Izmjene	Half duplex, full duplex, autonegotiation Ethernet/Modbus TCP
Broj Adresa	1...247 za Modbus serial
Metoda Pristupa	Slave Modbus TCP
Napajanje	Vanjsko napajanje za digitalne ulaze: 24 V DC (19...30 V), <1,25 mA, tip zaštite: zaštita od preopterećenja i kratkog spoja Unutarnje napajanje za referetni potencijometar (1 do 10 kOhm): 10.5 V DC +/- 5 %, <10 mA, tip zaštite: zaštita od preopterećenja i kratkog spoja Unutarnje napajanje za digitalne ulaze i STO: 24 V DC (21...27 V), <200 mA, tip zaštite: zaštita od preopterećenja i kratkog spoja
Lokalna Signalizacija	za lokalna dijagnostika 3 LEDice za status ugrađene komunikacije 3 LEDice (dualna boja) za satus modula komunikacije 4 LED-ice (dualna boja) za Prisutnost napona 1 LED (crvena)
Širina	144 mm
Visina	350 mm
Dubina	203 mm
Neto Masa Proizvoda	4,3 kg
Broj Analognih Ulaza	3
Vrsta Analognog Ulaza	AI1, AI2, AI3 softverski podesiv napon: 0...10 V DC, impedancija: 31.5 kOhm, rezolucija 12 bitova AI1, AI2, AI3 softverski podesiva struja: 0...20 mA, impedancija: 250 Ohm, rezolucija 12 bitova AI2 Naponski analogni ulaz: - 10...10 V DC, impedancija: 31.5 kOhm, rezolucija 12 bitova
Broj Diskretnog Ulaza	8
Logika Diskretnog Ulaza	DI7, DI8 programibilan kao pulsni ulaz: 0...30 kHz, 24 V DC (<= 30 V)
Kompatibilnost Ulaza	DI1...DI6: Diskretni ulaz Level 1 PLC u sukladnosti sa IEC 61131-2 DI5, DI6: Diskretni ulaz Level 1 PLC u sukladnosti sa IEC 65A-68 STOA, STOB: Diskretni ulaz Level 1 PLC u sukladnosti sa IEC 61131-2
Logika Diskretnog Ulaza	Pozitivna logika (izvor) DI1...DI8), < 5 V, > 11 V Negativna logika (odvod) DI1...DI8), > 16 V, < 10 V
Broj Analognih Izlaza	2
Tip Analognog Izlaza	Softverski podesivi napon AQ1, AQ2: 0...10 V DC impedancija 470 Ohm, rezolucija 10 bitova Softverski podesiva struja AQ1, AQ2: 0...20 mA, rezolucija 10 bitova Softverski podesiva struja DQ-, DQ+: 30 V DC Softverski podesiva struja DQ-, DQ+: 100 mA
Trajanje Uzorkovanja	2 ms +/- 0.5 ms (DI1...DI4) - Diskretni ulaz 5 ms +/- 1 ms (DI5, DI6) - Diskretni ulaz 5 ms +/- 0.1 ms (AI1, AI2, AI3) - analogni ulaz 10 ms +/- 1 ms (AO1) - analogni izlaz
Točnost	+/- 0.6 % AI1, AI2, AI3 za temperaturne varijacije od 60 °C analogni ulaz +/- 1 % AO1, AO2 za temperaturne varijacije od 60 °C analogni izlaz
Greška Linearnosti	AI1, AI2, AI3: +/- 0,15 % of maksimalne vrijednosti za analogni ulaz AO1, AO2: +/- 0.2 % za analogni izlaz
Broj Izlaza Releja	3

Vrsta Izlaza Releja	Konfigurabilna relejna logika R1: Relej kvara NO/NC električna izdržljivost 100000 ciklus/a Konfigurabilna relejna logika R2: Relej sekvence NO električna izdržljivost 100000 ciklus/a Konfigurabilna relejna logika R3: Relej sekvence NO električna izdržljivost 100000 ciklus/a
Vrijeme Osvježavanja	Relejni izlaz (R1, R2, R3): 5 ms (+/- 0.5 ms)
Minimalna Struja Isklapanja	Relejni izlaz R1, R2, R3: 5 mA pri 24 V DC
Maksimalna Struja Sklapanja	Relejni izlaz R1, R2, R3 na Ohmski teret, cos phi = 1: 3 A pri 250 V AC Relejni izlaz R1, R2, R3 na Ohmski teret, cos phi = 1: 3 A pri 30 V DC Relejni izlaz R1, R2, R3 na Induktivan teret, cos phi = 0,4 i L/R = 7 ms: 2 A pri 250 V AC Relejni izlaz R1, R2, R3 na Induktivan teret, cos phi = 0,4 i L/R = 7 ms: 2 A pri 30 V DC
Izolacija	Između napajanja i upravljačkih stezaljki
Maksimalna Frekvencija Izlaza	500 kHz
Maksimalna Ulazna Jakost Struje	5,9 A
"Diskretno I Procesna Proizvodnja"	Građevina - HVAC centrifugalni kompresor Procesiranje hrane i pića ostale aplikacije Vađenje minerala i metala ventilator Vađenje minerala i metala pumpa Nafta i plin ventilator Voda i otpadna voda ostale aplikacije Građevina - HVAC kompresor vijka Procesiranje hrane i pića pumpa Procesiranje hrane i pića ventilator Procesiranje hrane i pića automatizacija Nafta i plin električna potpona crpka (ESP) Nafta i plin pumpa za injekciju vode Nafta i plin crpke zrakopolvnog goriva Nafta i plin kompresor za rafinerije Voda i otpadna voda cetrifugalna crpka Voda i otpadna voda pumpa pozitivnog pomaka Voda i otpadna voda električna potpona crpka (ESP) Voda i otpadna voda pump vijka Voda i otpadna voda zubčasti kompresor Voda i otpadna voda kompresor vijka Voda i otpadna voda centrifugalni kompresor Voda i otpadna voda ventilator Voda i otpadna voda transportana vrpca Voda i otpadna voda mješač
"Opseg Snage"	1,1...2 kWkod200...240 V 3 faze
Količina Po Setu	1
Ugradnja Razdjelnika	Ugrađeno na zid

Okolina

Otpor Izolacije	> 1 MOhm 500 V DC prema masi u trajanju od 1 minute
Nivo Šuma	54,5 dB u sukladnosti sa 86/188/EEC
Disipirana Snaga U W	Prirodna konvekcija 29 W 200 V 4 kHz Prisiljena konvekcija 53 W 200 V 4 kHz
Volumen Zraka Za Hlađenje	38 m3/h
Pozicija Rada	Vertikalno +/- 10 stupnja
Maksimalna Thdi	<48 % Puno opterećenje IEC 61000-3-12
Elektromagnetska Kompatibilnost	Test imunosti na elektrostatsko pražnjenje Razina 3 u sukladnosti sa IEC 61000-4-2 Test imunosti na izračena radio-frekvencijska elektromagnetska polja Razina 3 u sukladnosti sa IEC 61000-4-3 Test imunosti na električni brzi tranzijent/nalet Nivo 4 u sukladnosti sa IEC 61000-4-4 1,2/50 µs - 8/20 µs test imunosti na strujni udar Razina 3 u sukladnosti sa IEC 61000-4-5 Test imunosti na provedene radio frekvencije Razina 3 u sukladnosti sa IEC 61000-4-6

Stupanj Onečišćenja	2 u skladnosti sa IEC 61800-5-1
Otpornost Na Vibracije	1.5 mm peak to peak (f= 2...13 Hz) u skladnosti sa IEC 60068-2-6 1 gn (f= 13...200 Hz) u skladnosti sa IEC 60068-2-6
Otpornost Na Udarce	15 gn za 11 ms u skladnosti sa IEC 60068-2-27
Relativna Vlažnost	5...95 % Bez kondenzacije u skladnosti sa IEC 60068-2-3
Okolna Temepratura Zraka Potrebna Za Rad	-15...50 °C (Bez umanjenja nazivnih vrijednosti) 50...60 °C (s faktorom umanjenja nazivne vrijednosti)
Okolišna Temperatura Zraka Pri Skladištenju	-40...70 °C
Radna Visina	<= 1000 m Bez umanjenja nazivnih vrijednosti 1000...4800 m S umanjivanjem nazivne vrijednosti struje od 1 % na 100 m
Certifikati Proizvoda	ATEX INERIS CSA TÜV ATEX zone 2/22 DNV-GL UL
Označavanje	CE
Standardi	UL 508C IEC 61800-3 IEC 61800-3 environment 1 category C2 EN/IEC 61800-3 environment 2 category C3 IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1
Kategorija Prenapona	III
Petlja Regulacije	Podesivi PID regulator
Razina Buke	54,5 dB
Stupanj Zagađenja	2

Broj pakirnih jedinica

Mjerna Jedinica Paketa 1	PCE
Broj Jedinica U Paketu 1	1
Paket 1 Visina	31,500 cm
Paket 1 Širina	19,000 cm
Paket 1 Dužina	40,500 cm
Paket 1 Težina	5,892 kg
Mjerna Jedinica Paketa 2	P06
Broj Jedinica U Paketu 2	6
Paket 2 Visina	75,000 cm
Paket 2 Širina	60,000 cm
Paket 2 Dužina	80,000 cm
Paket 2 Težina	48,352 kg

Održivost

Oznaka **Green Premium™** predanost je Schneider Electrica isporuci proizvoda s najboljom ekološkom učinkovitošću u klasi. Green Premium obećava usklađenost s najnovijim propisima, transparentnost u pogledu utjecaja na okoliš te kružne proizvode i proizvode s niskom razinom CO₂.

Vodič za procjenu održivosti proizvoda dokument je u kojem se pojašnjavaju globalni standardi znaka zaštite okoliša i kako tumačiti izjave o okolišu.

[Vodič za procjenu održivosti nog proizvoda >](#)



Transparentnost RoHS/REACH

Učinci resursa

 Dostupnost Nadograđenih Komponenti

Učinkovitost dobrobiti

 Bez Žive

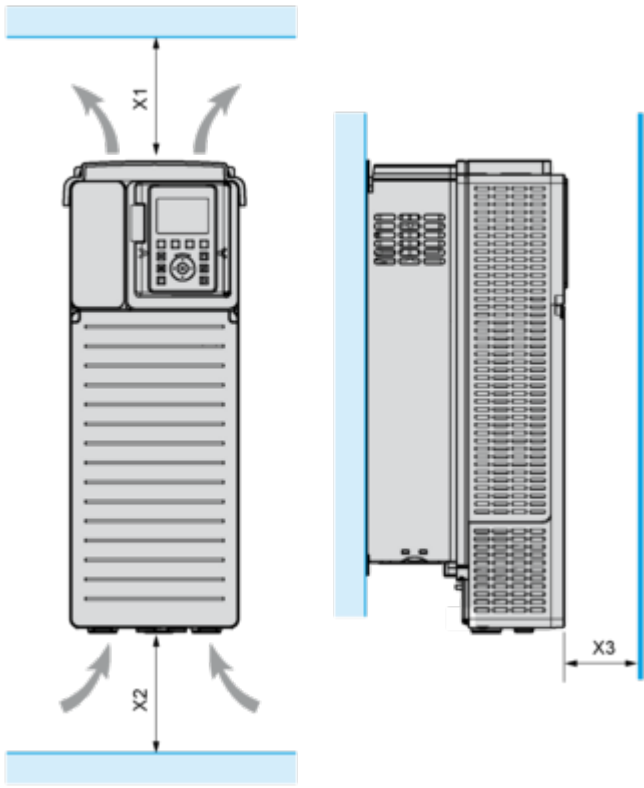
 Informacije O Rohs Izuzeću [Da](#)

Certifikati i standardi

Uredba Reach	Izjava REACH
Direktiva Eu Rohs	Proaktivna sukladnost (proizvod izvan zakonskog okvira direktive EU RoHS)
Propis Rohs Za Kinu	Izjava RoHS za Kinu
Izjava O Očuvanju Okoliša	Ekološki profil proizvoda
Weee	Proizvod se na tržištima EU mora odlagati u skladu sa specifičnim propisima o prikupljanju otpada; nikako se ne smije odlagati s komunalnim otpadom.
Profil Cirkularnosti	Informacije o kraju vijeka trajanja

Mounting and Clearance

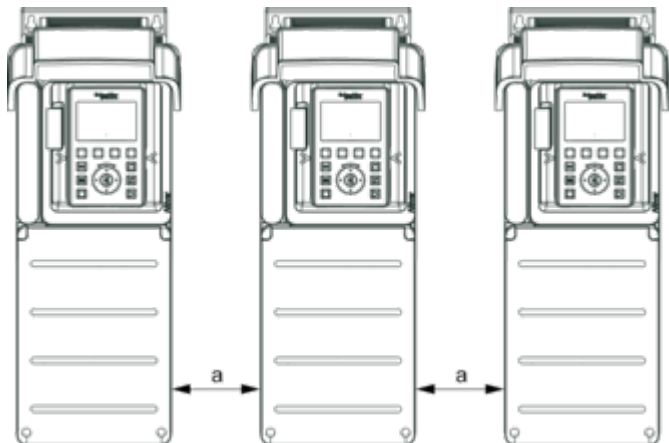
Clearances



X1	X2	X3
≥ 100 mm (3.94 in.)	≥ 100 mm (3.94 in.)	≥ 10 mm (0.39 in.)

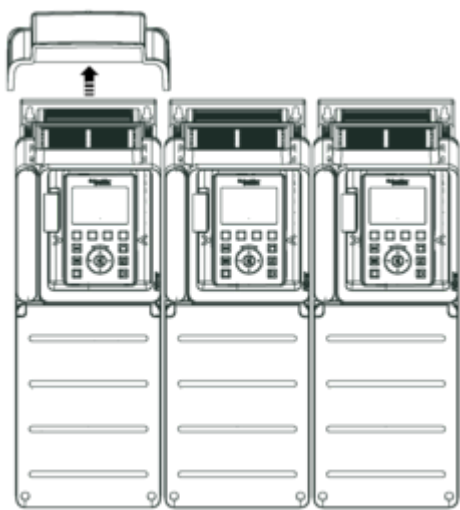
Mounting Types

Mounting Type A: Individual IP21

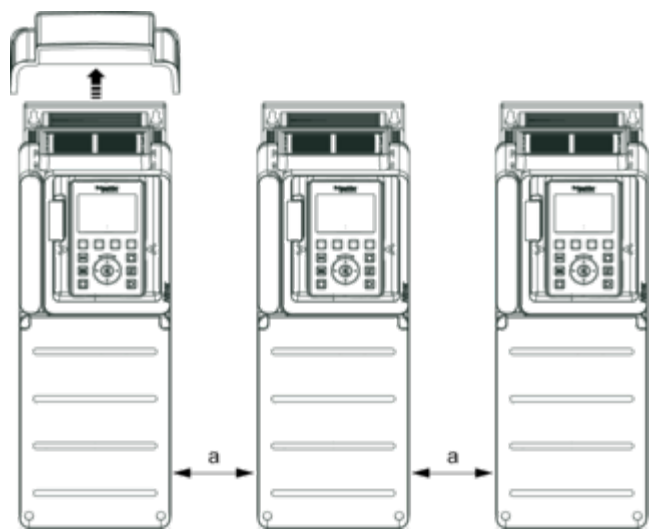


$a \geq 100 \text{ mm (3.94 in.)}$

Mounting Type B: Side by Side IP20



Mounting Type C: Individual IP20



$a \geq 0$

Three-Phase Power Supply with Upstream Breaking via Line Contactor

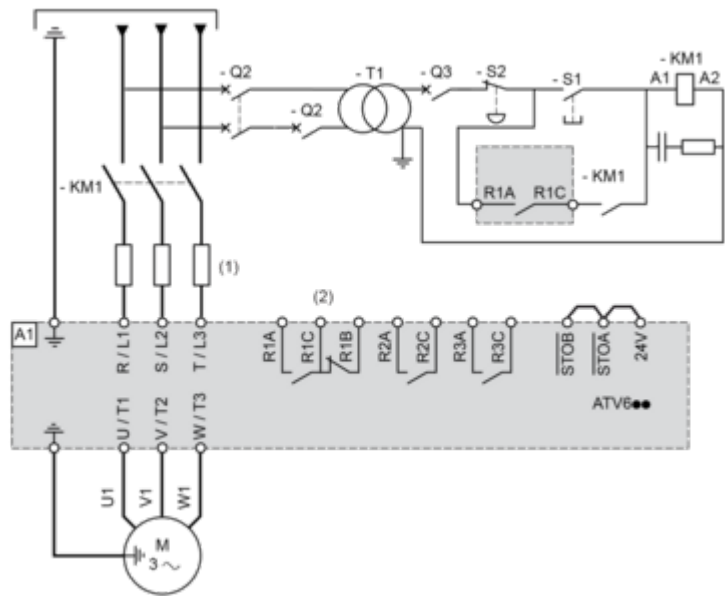
[illegible]

(1) Line choke if used
(2) Use relay R1 set to operating state Fault to switch Off the product once an error is detected.

A1 : Drive
KM1 : Line Contactor
Q2, Q3 : Circuit breakers
S1, S2 : Pushbuttons
T1 : Transformer for control part

Three-Phase Power Supply with Downstream Breaking via Contactor

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



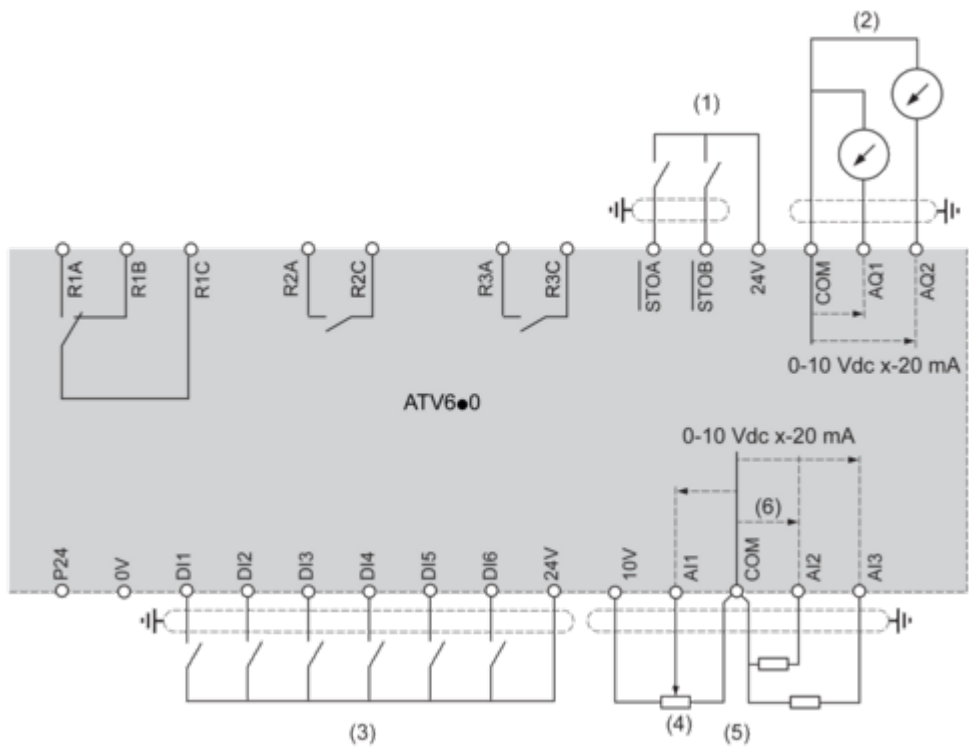
(1) Line choke if used

(2) Use relay R1 set to operating state Fault to switch Off the product once an error is detected.

A1 : Drive

KM1 : Contactor

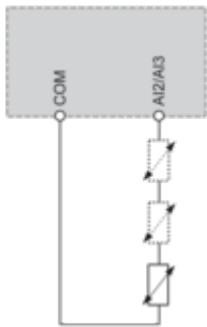
Control Block Wiring Diagram



- (1) Safe Torque Off
- (2) Analog Output
- (3) Digital Input
- (4) Reference potentiometer
- (5) Analog Input
- R1A, R1B, R1C : Fault relay
- R2A, R2C : Sequence relay
- R3A, R3C : Sequence relay

Sensor Connection

It is possible to connect either 1 or 3 sensors on terminals AI2 or AI3.

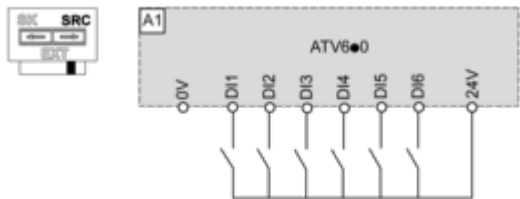


Sink / Source Switch Configuration

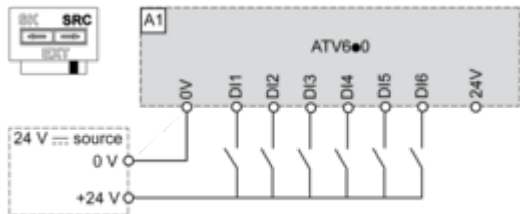
The switch is used to adapt the operation of the logic inputs to the technology of the programmable controller outputs.

- Set the switch to Source (factory setting) if using PLC outputs with PNP transistors.
- Set the switch to Ext if using PLC outputs with NPN transistors.

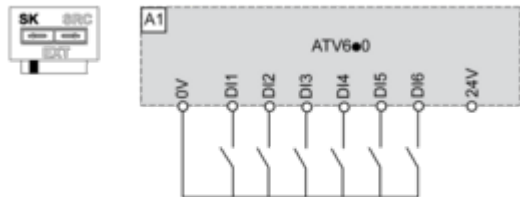
Switch Set to SRC (Source) Position Using the Output Power Supply for the Digital Inputs



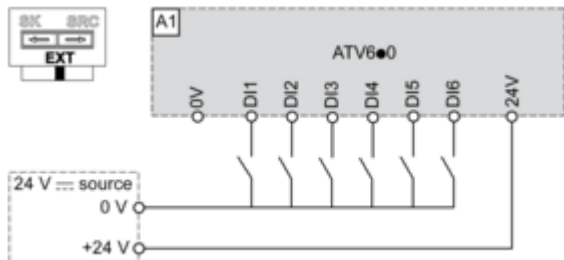
Switch Set to SRC (Source) Position and Use of an External Power Supply for the DIs



Switch Set to SK (Sink) Position Using the Output Power Supply for the Digital Inputs

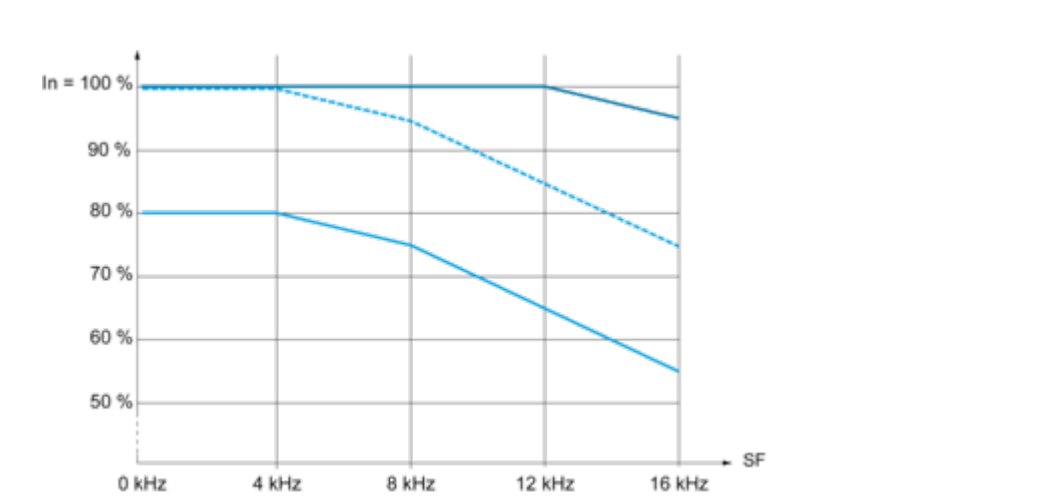


Switch Set to EXT Position Using an External Power Supply for the DIs



Performance Curves

Derating Curves



— 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