

Lista sa podacima o proizvodima

Specifikacije



Frekventni regulator ATV630 - 0.75kW/1KS - 200...240V - IP21/UL tip 1

ATV630U07M3

Osnovne informacije

Grupa proizvoda	Altivar Process ATV600
Specifične primene proizvoda	Procesi i komunalna preduzeća
Tip proizvoda ili komponente	Frekventni regulator
Posebna izvedba	Standardna verzija
Kratko ime uređaja	ATV630
Način montiranja	Montaža na zid
Protokol komunikacionog porta	Modbus TCP UKCA sertifikacija Ethernet
[us] nazivni napon napajanja	200...240 V - 15...10 %
[us] nazivni napon	200...240 V
tolerancija relativno simetričnog mrežnog napona	10 %
tolerancija relativno simetrične mrežne frekvencije	5 %
Nazivna izlazna struja	4,6 A
Ip stepen zaštite	IP21
Namena proizvoda	Asinhroni motori Sinhroni motori
Emc filter	Bez EMC filtera
Ip stepen zaštite	IP21 u skladu sa IEC 61800-5-1 IP21 u skladu sa IEC 60529
Stepen zaštite	UL tip 1 u skladu sa UL 508C
Tip hlađenja	Ventilatorom za strujanje vazduha
Frekvencija napajanja	A11/PTC - 5...5 %
Snaga motora kw	0,75 kW (normalan rad) 0,37 kW (zahtevne aplikacije)
Snaga motora hp	1 hp normalan rad 0,5 hp zahtevne aplikacije
Linijaska struja	3 A pri 200 V (normalan rad) 2,6 A pri 240 V (normalan rad) 1,7 A pri 200 V (zahtevne aplikacije) 1,5 A pri 240 V (zahtevne aplikacije)
Stalna izlazna struja	4,6 A pri 4 kHz za normalan rad 3,3 A pri 4 kHz za zahtevne aplikacije
Izlazna frekvencija	0,1...500 Hz
Sigurnosna funkcija	STO (Safe torque off) SIL 3

Sve cene koje su navedene u ovom cenovniku su informativne i neobavezujuće, bez PDV-a, isključivo u odnosu na ovlašćene distributere kompanije Schneider Electric. Svi prikazi, opisi i tehničke specifikacije i podaci u ovom cenovniku su podložni promenama od strane kompanije Schneider Electric bez prethodne najave.

Opciona kartica	Slot A: komunikacioni modul, 10 m/s ² pri 9...200 Hz
	Slot A: komunikacioni modul, 15 m/s ² pri 200...500 Hz
	Slot A: komunikacioni modul, DeviceNet
	Slot A: komunikacioni modul, 100 m/s ² pri 11 ms
	Slot A: komunikacioni modul, odimljavanje RJ45
	Slot A: komunikacioni modul, CANopen SUB-D 9
	Slot A: komunikacioni modul, CANopen vijčani priključci
	Slot A/slot B: modul za proširenje - digitalni i analogni I/O
	Slot A/slot B: modul za proširenje - izlazni releji
	Slot A: komunikacioni modul, Ethernet IP/Modbus TCP/MD-Link
	Komunikacioni modul, BACnet MS/TP Komunikacioni modul, Ethernet Powerlink

Dopunske informacije

Broj digitalnog ulaza	8
Tip digitalnih ulaza	DI7, DI8 podesivi kao impulsni ulaz: 0...30 kHz, 24 V DC (<= 30 V)
Logika digitalnog ulaza	16 predefinisanih brzina
Broj digitalnih izlaza	0
Tip digitalnih 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
Broj analognih ulaza	3
Tip analognog ulaza	AI1, AI2, AI3 softverski podesiv napon: 0...10 V DC, impedansa: 31.5 kOhm, rezolucija 12 bitova AI1, AI2, AI3 softverski podesiva struja: 0...20 mA, impedansa: 250 Ω, rezolucija 12 bitova AI2 naponski analogni ulaz: - 10...10 V DC, impedansa: 31.5 kOhm, rezolucija 12 bitova
Broj analognih izlaza	2
Tip analognog izlaza	Softverski podesivi napon AQ1, AQ2: 0...10 V DC impedansa 470 Ω, 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
Broj releja	3
Tip izlaznog releja	Konfigurabilni relej R1: relej greške NO/NC električna izdržljivost 100000 ciklusa Konfigurabilni relej R2: statusni relej NO električna izdržljivost 100000 ciklusa Konfigurabilni relej R3: statusni relej NO električna izdržljivost 100000 ciklusa
Maksimalna struja preklapanja	Izlazni relej R1, R2, R3 na rezistivno opterećenje, cos phi = 1: 3 A pri RIC AC Izlazni relej R1, R2, R3 na rezistivno opterećenje, cos phi = 1: 3 A pri 30 V DC Izlazni relej R1, R2, R3 na induktivno opterećenje, cos phi = 0,4 i L/R = 7 milisekundi: 2 A pri RIC AC Izlazni relej R1, R2, R3 na induktivno opterećenje, cos phi = 0,4 i L/R = 7 milisekundi: 2 A pri 30 V DC
Minimalna struja preklapanja	Izlazni relej R1, R2, R3: 5 mA pri 24 V DC
Broj faza mreže	208 V
Fizički interfejs	Mrežni 2-žični RS 485
Način pristupa	Nedovoljno opterećenje Modbus TCP
Brzina prenosa	10, 100 Mbits 4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38.4 Kbps
Poruka za prenos	RTU
Izlazni napon	<= napon napajanja
Dopustiva privremena struja	1.1 x I _n tokom 60 s (normalan rad) 1.5 x I _n tokom 60 s (zahtevne aplikacije)

Format podataka	UL 60947-4-2
Tip polarizacije	AC-3A
Rezolucija frekvencije	Displej: 0.1 Hz Analogni ulaz: 0.012/50 Hz
Električna veza	Upravljanje: odvojni vijčani priključni blokovi 0.5...1.5 mm ² /AWG 20...AWG 16 10 m/s ² pri 9...200 Hz: vijčani priključak 2.5...6 mm ² /AWG 14...AWG 10 Strana napajanja: vijčani priključak 2.5...6 mm ² /AWG 14...AWG 10
Tip priključka	RJ45 (na udaljenom grafičkom terminalu) za Ethernet/Modbus TCP RJ45 (na udaljenom grafičkom terminalu) za UKCA sertifikacija
Način razmene podataka	Half duplex, full duplex, autonegotiation Ethernet/Modbus TCP
Broj adresa	1...247 za UKCA sertifikacija
Napajanje	Spoljašnje napajanje za digitalne ulaze: 24 V DC (19...30 V), <1,25 mA, tip zaštite: zaštita od preopterećenja i kratkog spoja Interno napajanje za potencijometar (1 do 10 kΩ): 10.5 V DC +/- 5 %, <10 mA, tip zaštite: zaštita od preopterećenja i kratkog spoja Interno napajanje za digitalne ulaze i STO: 24 V DC (21...27 V), <200 mA, tip zaštite: zaštita od preopterećenja i kratkog spoja
Lokalna signalizacija	3 LED lampice for lokalna dijagnostika 3 LED lampice (dvostruka boja) for status ugrađene komunikacije 4 LED lampice (dvostruka boja) for status komunikacionog modula 1 LED (crvena) for prisustvo napona
Kompatibilnost ulaza	DI1...DI6: digitalni ulaz nivo 1 PLC u skladu sa IEC 61131-2 DI5, DI6: digitalni ulaz nivo 1 PLC u skladu sa IEC 65A-68 STOA, STOB: digitalni ulaz nivo 1 PLC u skladu sa IEC 61131-2
Logika digitalnog ulaza	Pozitivna logika (source) (DI1...DI8), < 5 V (stanje 0), > 11 V (stanje 1) Negativna logika (sink) (DI1...DI8), > 16 V (stanje 0), < 10 V (stanje 1)
Trajanje uzorkovanja	2 milisekundi +/- 0.5 ms (DI1...DI4) - digitalni ulaz 5 milisekundi +/- 1 ms (DI5, DI6) - digitalni ulaz 5 milisekundi +/- 0.1 ms (AI1, AI2, AI3) - analogni ulaz 10 milisekundi +/- 1 ms (AO1) - analogni izlaz
Tačnost	+/- 0.6 % AI1, AI2, AI3 za temperaturne promene od 60 °C analogni ulaz +/- 1 % AO1, AO2 za temperaturne promene od 60 °C analogni izlaz
Greška linearnosti	AI1, AI2, AI3: +/- 0.15 % maksimalne vrednosti za analogni ulaz AO1, AO2: +/- 0.2 % za analogni izlaz
Vreme osvežavanja	Izlazni relej (R1, R2, R3): 5 ms (+/- 0.5 ms)
Izolacija	Između napajanja i kontrolnih priključaka
Izbor aplikacije za pogon promenljive brzine	Zgrada - HVAC centrifugalni kompresor Obrada hrane i pića druge primene Rudarstvo, minerali i metali ventilator Rudarstvo, minerali i metali pumpa Nafta i gas ventilator Voda i otpadna voda druge primene Zgrada - HVAC vijčani kompresor Obrada hrane i pića pumpa Obrada hrane i pića ventilator Obrada hrane i pića raspršivanje Nafta i gas potapajuća pumpa (ESP) Nafta i gas pumpa za ubrizgavanje vode Nafta i gas pumpa za avionsko gorivo Nafta i gas kompresor za rafineriju Voda i otpadna voda centrifugalna pumpa Voda i otpadna voda pumpa sa pozitivnim pomakom Voda i otpadna voda potapajuća pumpa (ESP) Voda i otpadna voda vijčana pumpa Voda i otpadna voda rotacioni kompresor Voda i otpadna voda vijčani kompresor Voda i otpadna voda centrifugalni kompresor Voda i otpadna voda ventilator Voda i otpadna voda pokretna traka Voda i otpadna voda mešalica
Raspon snage motora AC-3	0,55...1 kW pri 200...240 V 208 V
Montaža ormana	Montaža na zid

moću rad u 4 kvadranta	Standardno opterećenje
Profil upravljanja asinhronim motorom	Standardni konstantni moment Optimalni moment Promenljivi moment
Profil upravljanja sinhronim motorom	Motor sa permanentnim magnetima Sinhroni reluktantni motor
Maksimalna izlazna frekvencija	500 kHz
Rampe ubrzanja i usporenja	Linearno podesivo zasebno od 0.01 do 9999 s
Kompenzacija klizanja motora	Podesiva Može se ukinuti Nedostupna u "Permanent magnet motor" upravljanju Automatska bez obzira na opterećenje
Prekidačka frekvencija	2...12 kHz podesivo 4...12 kHz sa faktorom smanjenja karakteristika
Nazivna prekidačka frekvencija	4 kHz
Kočenje do mirovanja	Sa ubacivanjem DC struje
integrisani kočioni otpornik	Standardno opterećenje
maksimalna ulazna struja	3,0 A
maksimalni izlazni napon	240,0 V
Prividna snaga	1,1 kVA pri 240 V (normalan rad) 0,6 kVA pri 240 V (zahtevne aplikacije)
maksimalna prelazna struja	5,1 A tokom 60 s (normalan rad) 5 A tokom 60 s (zahtevne aplikacije)
Mrežna frekvencija	50...60 Hz
Struja linijskog kratkog spoja isc	50 kA
osnovna struja na velikom preopterećenju	3,3 A
osnovna struja na malom preopterećenju	4,6 A
Snaga disipacije u w	Prirodno strujanje vazduha: 27 W pri 200 V, prekidačka frekvencija 4 kHz Ventilatorom za strujanje vazduha: 28 W pri 200 V, prekidačka frekvencija 4 kHz
sa sigurnosnom funkcijom Safely Limited Speed (SLS)	Standardno opterećenje
sa sigurnosnom funkcijom Safe brake management (SBC/SBT)	Standardno opterećenje
sa sigurnosnom funkcijom Safe Operating Stop (SOS)	Standardno opterećenje
sa sigurnosnom funkcijom Safe Position (SP)	Standardno opterećenje
sa sigurnosnom funkcijom Safe programmable logic	Standardno opterećenje
sa sigurnosnom funkcijom Safe Speed Monitor (SSM)	Standardno opterećenje
sa sigurnosnom funkcijom Safe Stop 1 (SS1)	Standardno opterećenje
sa sigurnosnom funkcijom Safe Stop 2 (SS2)	Standardno opterećenje
sa sigurnosnom funkcijom Safe torque off (STO)	CANopen Sub-D priključak
sa sigurnosnom funkcijom Safely Limited Position (SLP)	Standardno opterećenje
sa sigurnosnom funkcijom Safe Direction (SDI)	Standardno opterećenje

Tip zaštite	Termička zaštita: 10 m/s ² pri 9...200 Hz Safe torque off: 10 m/s ² pri 9...200 Hz Gubitak faze motora: 10 m/s ² pri 9...200 Hz Termička zaštita: frekventni regulator Safe torque off: frekventni regulator Pregrevanje: frekventni regulator Prekostrujna između izlaznih faza i uzemljenja: frekventni regulator Preopterećenje izlaznog napona: frekventni regulator Zaštita od kratkog spoja: frekventni regulator Gubitak faze motora: frekventni regulator Prenaponi na DC bus-u: frekventni regulator Prenapon napajanja: frekventni regulator Podnapon napajanja: frekventni regulator Gubitak faze napajanja: frekventni regulator Prekoračenje brzine: frekventni regulator Kvar na upravljačkom kolu: frekventni regulator
--------------------	--

Količina po setu	1
Širina	144 mm
Visina	350 mm
Dubina	203 mm
masa proizvoda	4,3 kg

Okruženje

Otpornost izolacije	> 1 MOhm 500 V DC tokom 1 minuta prema uzemljenju
Nivo buke	54,5 dB u skladu sa 86/188/EEC
Stepen zaprijanosti	2 u skladu sa IEC 61800-5-1
Otpornost na vibracije	1.5 mm između pikova (f= 2...13 Hz) conforming to IEC 60068-2-6 1 gn (f= 13...200 Hz) conforming to IEC 60068-2-6
Otpornost na udare	15 gn za 11 milisekundi u skladu sa IEC 60068-2-27
Relativna vlažnost	5...95 % bez kondenzacije u skladu sa DI4
Temperatura okoline za rad	-15...50 °C (AI1/PTC) 50...60 °C (sa faktorom smanjenja karakteristika)
Nadmorska visina za rad uređaja	<= 1000 m AI1/PTC 1000...4800 m DI4
Radni položaj	Vertikalno +/- 10 stepeni
Sertifikacija proizvoda	TÜV CSA ATEX zona 2/22 ATEX INERIS DNV-GL UL
Označavanje	Procesna industrija i infrastruktura
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
Maksimalni thdi	<48 % puno opterećenje u skladu sa IEC 61000-3-12
Elektromagnetna kompatibilnost	Test otpornosti elektrostatičkog pražnjenja nivo 3 conforming to IEC 61000-4-2 Test otpornosti na emisije vezane sa zračenjem EM polja nivo 3 conforming to IEC 61000-4-3 Test otpornosti električnih brzih prelaza (EFT)/kratak signal nivo 4 conforming to IEC 61000-4-4 1.2/50 µs - 8/20 µs test otpornosti udara nivo 3 conforming to IEC 61000-4-5 Test otpornosti emisije vezane sa vodovima nivo 3 conforming to IEC 61000-4-6

klasa životne sredine (tokom rada)	Klasa 3C3 prema IEC 60721-3-3 Klasa 3S3 prema IEC 60721-3-3
maksimalno ubrzanje tokom udara (tokom rada)	10 m/s ² pri 9...200 Hz
maksimalno ubrzanje usled vibracija (tokom rada)	15 m/s ² pri 200...500 Hz
maksimalno savijanje usled vibracija (tokom rada)	Procesna industrija i infrastruktura
dozvoljena relativna vlažnost (tokom rada)	Klasa 3K5 u skladu sa EN 60721-3
Količina vazduha za hlađenje	38 m ³ /h
Kategorija prenapona	III
Podešavanje petlje	Podesivi PID regulator
Nivo buke	54,5 dB
Stepen zaprljanosti	2
temperatura okoline u transportu	-40...70 °C
Temperatura okoline za skladištenje	-40...70 °C

Pakovanje

Unit Type of Package 1	PCE
Number of Units in Package 1	1
Package 1 Height	31,500 cm
Package 1 Width	19,000 cm
Package 1 Length	40,500 cm
Package 1 Weight	5,717 kg
Unit Type of Package 2	S06
Number of Units in Package 2	6
Package 2 Height	75,000 cm
Package 2 Width	60,000 cm
Package 2 Length	80,000 cm
Package 2 Weight	47,302 kg

Ugovorna garancija

Garancija (u mesecima)	18
------------------------	----

Environmental Data

Schneider Electric namerava da postigne nulti status do 2050. godine kroz partnerstva sa lancem snabdevanja, materijale sa manjim uticajem i cirkularnost kroz našu tekuću kampanju "Use Better, Use Longer, Use Again" za produženje životnog veka proizvoda i reciklaže.

[Objašnjeni Environmental Data >](#)

[Kako procenjujemo održivost proizvoda >](#)

Ekološki otisak

Ukupan životni vek ugljeničnog otiska	930 kg CO2 eq.
Ugljenični otisak faze proizvodnje [A1–A3]	80 kg CO2 eq.
Ugljenični otisak faze distribucije [A4]	1 kg CO2 eq.
Ugljenični otisak faze instalacije [A5]	3 kg CO2 eq.
Ugljenični otisak faze korišćenja [B2, B3, B4, B6]	840 kg CO2 eq.
Ugljenični otisak faze kraja životnog ciklusa [C1–C4]	6 kg CO2 eq.
Izjava o zaštiti okoliša	Profil ekološke prihvatljivosti proizvoda

Use Better

Materijali i pakovanje

Pakovanje sa recikliranim kartonom	Da
Pakovanje bez plastike	Da
SCIP broj	4de62941-2f5a-4018-a63f-6ca03d378705
Direktiva RoHS	Usklađenost Sa Oslobađanjem
Uredba REACh	Referenca sadrži SVHC iznad propisanog praga

Energetska efikasnost

Proizvod doprinosi izbegavanju emisija	Da
--	----


Use Longer

Produženje trajanja veka

Popravka	Ne
----------	----

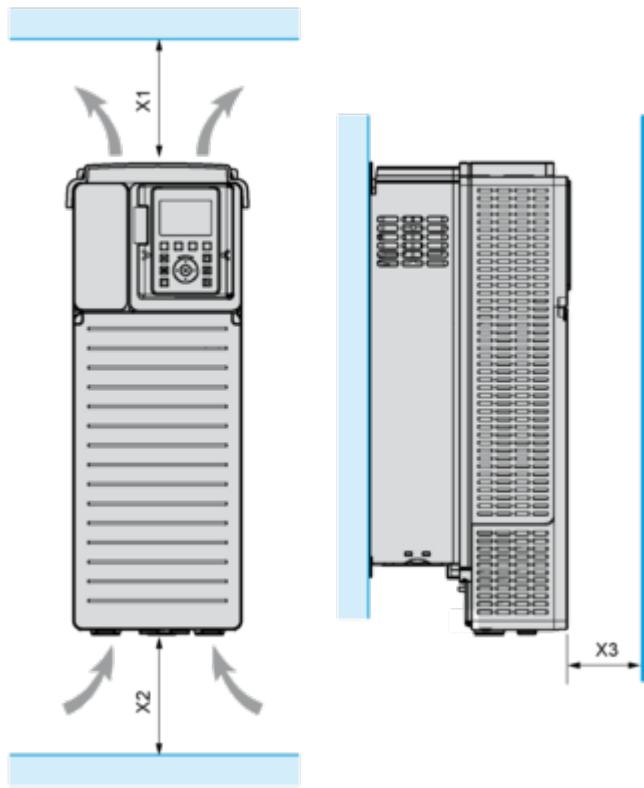
Use Again

Prepakovanje i prefabrikovanje

Potencijal za recikliranje, u %	77
Profil cirkularnosti	Informacije o kraju radnog veka
Baterija koja se može ukloniti	Da
Povraćaj	No
WEEE oznaka	 Ovaj proizvod je na tržištima Evropske unije neophodno odložiti u skladu sa specifičnim smernicama za prikupljanje otpada i nikako ne sme da dospe u kontejnere za otpatke.

Mounting and Clearance

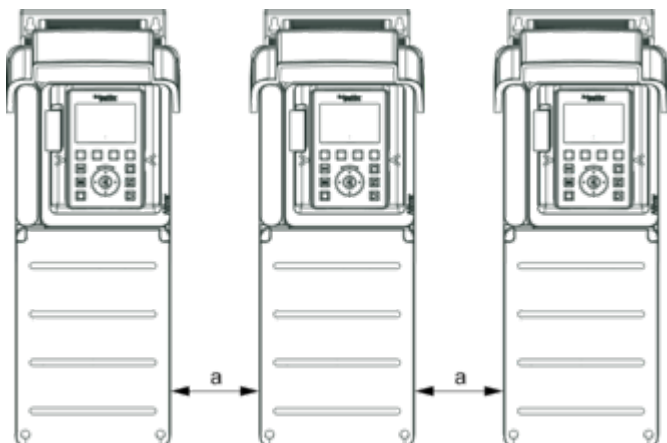
Clearances



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

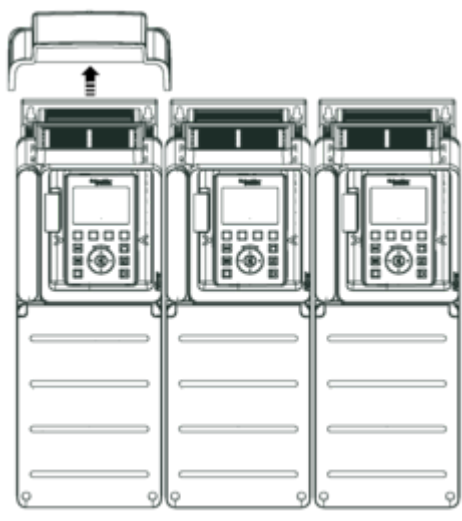
Mounting Types

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

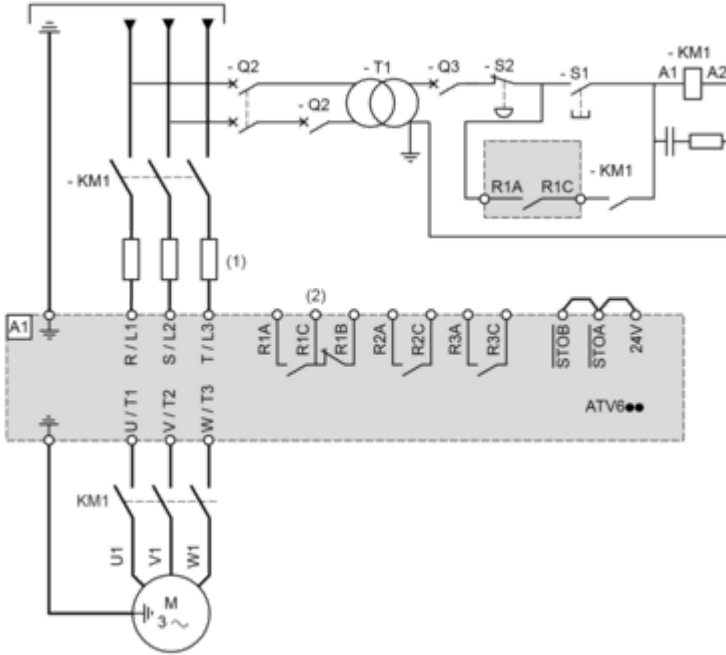


$a \geq 0$

Connections and Schema

Three-Phase Power Supply with Upstream Breaking via Line 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 : Line Contactor

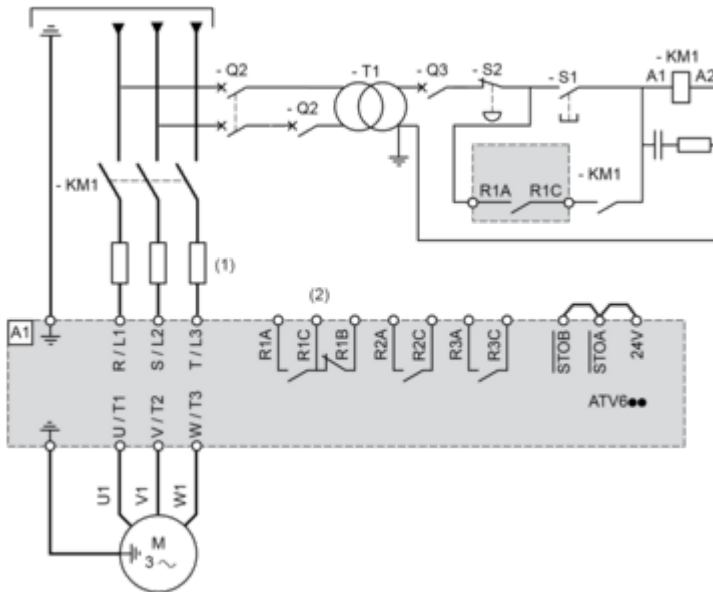
Q2, Q3 : Circuit breakers

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.

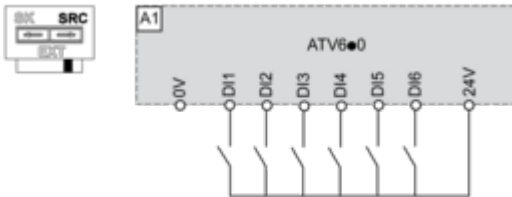


Sink / Source Switch Configuration

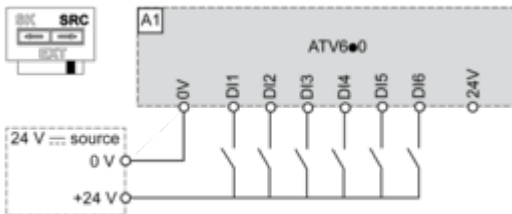
The switch is used to adapt the operation of the logic inputs to the technology of the programmable controller outputs.

- 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.

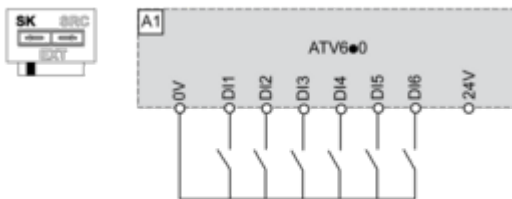
Switch Set to SRC (Source) Position Using the Output Power Supply for the Digital Inputs



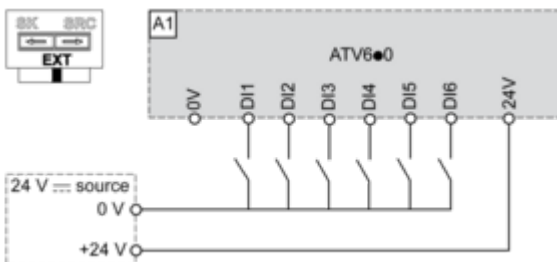
Switch Set to SRC (Source) Position and Use of an External Power Supply for the DIs



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

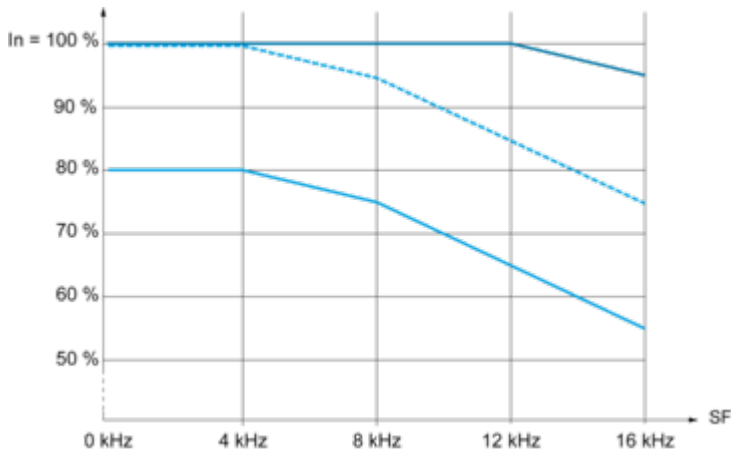


Switch Set to EXT Position Using an External Power Supply for the DIs



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

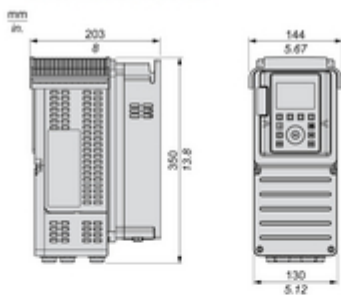
In : Nominal Drive Current

SF : Switching Frequency

Technical Illustration

Dimensions

Drives With IP21, Top Cover



Drives Without IP21, Top Cover

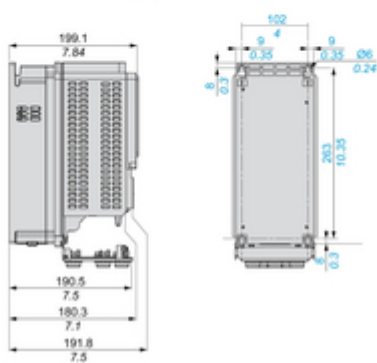


Image of product / Alternate images

Alternative





