Produkta datu lapa

Specifikācijas



Frekvenču pārveidotājs, Altivar Machine ATV340, 45 kW, lieljaudas, 400 V, 3 fāzes, Ethernet

ATV340D45N4E

Galvenā

Produktu klāsts	Altivar mašīna ATV340
Produkta vai sastāvdaļas veids	Mainīga ātruma piedziņa
Produktam specifisks pielietojums	Mašīna
Montāžas režīms	Sienas stiprinājums
Variants	Standarta versija
Komunikācijas porta protokols	Modbus TCP Modbus serial EtherNet/IP
Opciju karte	komunikācijas modulis , PROFINET komunikācijas modulis , DeviceNet komunikācijas modulis , CANopen komunikācijas modulis , EtherCAT
Tīkla fāžu skaits	3 fāzes
Piegādes biežums	50...60 Hz +/- 5 %
[Us] nominālais barošanas spriegums	380...480 V - 15...10 %
Nominālā izejas strāva	88,0 A
Motora jauda kW	55 kW priekš normāla slodze 45 kW priekš smaga slodze
Motora jauda (zirgspēki)	75 hp priekš normāla slodze 60 hp priekš smaga slodze
EMC filtrs	Iebūvēts C3 klases EMC filtrs
IP aizsardzības pakāpe	IP20
Aizsardzības pakāpe	UL tips 1

Papildinošs

Diskrēts ievades numurs	8
Diskrēts ievades veids	PTI drošs griezes moments izslēgts : 0…30 kHz , 24 V DC (30 V) DI1...DI5 programmējams kā impulsa ievade , 24 V DC (30 V) , pretestība: 3.5 kOhm programmējams
iepriekš iestatīto ātrumu skaits	16 iepriekš iestatīti ātrumi
Diskrēts izvades numurs	1,0
Diskrēts izvades veids	programmējama izeja DQ1, DQ2 30 V DC 100 mA
Analogās ievades numurs	3

Ir sasniegts maksimālais saīdzināmo produktu skaits. Lūdzu, atveriet sadaļu Saīdzināt produktus #SAITE# un izdzēsiet kādu produktu, lai turpinātu.

analogās ievades veids	AI1 programmatūras konfigurējama strāva : 0...20 mA , pretestība: 250 Ohm , izšķirtspēja 12 biti AI1 programmatūras konfigurējama temperatūras zonde vai ūdens līmeņa sensors AI1 programmatūras konfigurējams spriegums : 0...10 V DC , pretestība: 31,5 kOhm , izšķirtspēja 12 biti AI2 programmatūras konfigurējams spriegums : - 10...10 V DC , pretestība: 31,5 kOhm , izšķirtspēja 12 biti
Analogās izejas numurs	2
analogās izvades veids	programmatūras konfigurējams spriegums AQ1, AQ2 : 0...10 V DC pretestība 470 Ohm , izšķirtspēja 10 biti programmatūras konfigurējama strāva AQ1, AQ2 : 0...20 mA pretestība 500 Ohm , izšķirtspēja 10 biti
Releja izejas numurs	3
Izejas spriegums	<= barošanas spriegums
Releja izejas veids	releju izejas R1A releju izejas R1C elektriskā izturība 100000 cikli releju izejas R2A releju izejas R2C elektriskā izturība 100000 cikli
Maksimālā pārslēgšanas strāva	releja izeja R1C ieslēgts pretestības , cos phi = 1 : 3 A pie 250 V AC releja izeja R1C ieslēgts pretestības , cos phi = 1 : 3 A pie 30 V DC releja izeja R1C ieslēgts induktīvs , cos phi = 0,4 un L/R = 7 ms : 2 A pie 250 V AC releja izeja R1C ieslēgts induktīvs , cos phi = 0,4 un L/R = 7 ms : 2 A pie 30 V DC releja izeja R2C ieslēgts pretestības , cos phi = 1 : 5 A pie 250 V AC releja izeja R2C ieslēgts pretestības , cos phi = 1 : 5 A pie 30 V DC releja izeja R2C ieslēgts induktīvs , cos phi = 0,4 un L/R = 7 ms : 2 A pie 250 V AC releja izeja R2C ieslēgts induktīvs , cos phi = 0,4 un L/R = 7 ms : 2 A pie 30 V DC
Minimālā pārslēgšanas strāva	releja izeja R1B : 5 mA pie 24 V DC releja izeja R2C : 5 mA pie 24 V DC
Fiziskā saskarne	2 vadu RS 485
Konektora tips	3 RJ45
Piekļuves metode	"slave" Modbus RTU "slave" Modbus TCP
Pārraides ātrums	4,8 kbit/s 9,6 kbit/s 19,2 kbit/s 38,4 kbit/s
Transmisijas rāmis	RTU
Adrešu skaits	1…247
Datu formāts	8 biti, konfigurējams nepāra, pāra vai bez paritātes
Polarizācijas veids	Nav pretestības
Iespējama 4 kvadrantu darbība	"True"
asinhronā motora vadības profils	Pastāvīgs griezes momenta standarts Optimizēts griezes momenta režīms Mainīga griezes momenta standarts
Sinhronā motora vadības profils	Pretestības motors Pastāvīgā magnēta motors
Piesārņojuma pakāpe	2 atbilst IEC 61800-5-1
maksimālā izejas frekvence	0,599 kHz
Paātrinājuma un palēninājuma rampas	S, U vai pielāgots Lineāri regulējami atsevišķi no 0,01...9999 s
Motora slīdēšanas kompensācija	Nav pieejams pastāvīgo magnētu motoru likumā Var nomākt Regulējami Automātiski neatkarīgi no slodzes
Pārslēgšanas frekvence	1...8 kHz regulējami 2,5...8 kHz ar pazemināšanas koeficientu

Nominālā pārslēgšanas frekvence	2,5 kHz
Bremzēšana līdz apstāšanās brīdim	Ar DC injekciju
Integrēts bremžu smalcinātājs	"True"
Līnijas strāva	97,2 A pie 380 V (normāla slodze) 84,2 A pie 480 V (normāla slodze) 81,4 A pie 380 V (smaga slodze) 71,8 A pie 480 V (smaga slodze)
Līnijas strāva	97,2 A pie 380 V ar iekšējo līnijas droseli (normāla slodze) 84,2 A pie 480 V ar iekšējo līnijas droseli (normāla slodze) 81,4 A pie 380 V ar iekšējo līnijas droseli (smaga slodze) 71,8 A pie 480 V ar iekšējo līnijas droseli (smaga slodze) 81,4 A 71,8 A
Maksimālā ieejas strāva	97,2 A
Maksimālais izejas spriegums	480 V
Šķietamais spēks	70 kVA pie 480 V (normāla slodze) 59,7 kVA pie 480 V (smaga slodze)
Maksimālā pārejas strāva	127,2 A laikā 60 s (normāla slodze) 132 A laikā 60 s (smaga slodze) 127,2 A laikā 2 s (normāla slodze) 132 A laikā 2 s (smaga slodze)
Elektrības pieslēgums	skrūvju spaile , iespīlēšanas jauda: 0,75...1,5 mm² priekš kontrole skrūvju spaile , iespīlēšanas jauda: 70...120 mm² priekš līnijas pusē skrūvju spaile , iespīlēšanas jauda: 70...120 mm² priekš DC kopne skrūvju spaile , iespīlēšanas jauda: 70...120 mm² priekš motors
Perspektīvā līnijas Isc	50 kA
Bāzes slodzes strāva pie lielas pārslodzes	88,0 A
Bāzes slodzes strāva pie zemas pārslodzes	106,0 A
Jaudas izkliede W	dabiskā konvekcija 105 W pie 380 V , pārslēgšanas frekvence 4 kHz (smaga slodze) piespiedu konvekcija 943 W pie 380 V , pārslēgšanas frekvence 4 kHz (smaga slodze) dabiskā konvekcija 115 W pie 380 V , pārslēgšanas frekvence 4 kHz (normāla slodze) piespiedu konvekcija 917 W pie 380 V , pārslēgšanas frekvence 4 kHz (normāla slodze)
Elektrības pieslēgums	kontrole skrūvju spaile 0,75...1,5 mm² / AWG 18...AWG 16 līnijas pusē skrūvju spaile 70...120 mm² / AWG 1/0...250 kcmil DC kopne skrūvju spaile 70...120 mm² / AWG 1/0...250 kcmil motors skrūvju spaile 70...120 mm² / AWG 1/0...250 kcmil
Ar drošības funkciju Droši ierobežots ātrums (SLS)	"True"
Ar drošības funkciju Droša bremžu vadība (SBC/SBT)	"True"
Ar drošības funkciju Safe Operating Stop (SOS)	False
Ar drošības funkciju Droša pozīcija (SP)	False
Ar drošības funkciju Droša programmējama loģika	False
Ar drošības funkciju Safe Speed Monitor (SSM)	False
Ar drošības funkciju Safe Stop 1 (SS1)	"True"
Ar sft fct Safe Stop 2 (SS2)	False
Ar drošības funkciju Safe torque off (STO)	"True"
Ar drošības funkciju Droša ierobežota pozīcija (SLP)	False
Ar drošības funkciju Safe Direction (SDI)	False

Aizsardzības veids	termiskā aizsardzība : motors drošs griezes moments izslēgts : motors motora fāzes zudums : motors termiskā aizsardzība : diskdzinis drošs griezes moments izslēgts : diskdzinis pārkaršana : diskdzinis pārstrāva : diskdzinis izejas pārstrāva starp motora fāzi un zemi : diskdzinis izejas pārstrāva starp motora fāzēm : diskdzinis īssavienojums starp motora fāzi un zemi : diskdzinis īssavienojums starp motora fāzēm : diskdzinis motora fāzes zudums : diskdzinis DC kopnes pārspriegums : diskdzinis līnijas barošanas pārspriegums : diskdzinis līnijas barošanas zemspriegums : diskdzinis ievades padeves zudums : diskdzinis atļautā ātruma pārsniegšana : diskdzinis pārtraukums vadības ķēdē : diskdzinis
Platums	271,0 mm
Augstums	908,0 mm
Dziļums	309,0 mm
Neto svars	56,4 kg
Nepārtraukta izejas strāva	106 A pie 4 kHz priekš normāla slodze 88 A pie 4 kHz priekš smaga slodze

Vide

Darbības augstums	<= 4800 m ar strāvas samazinājumu virs 1000 m
Darba pozīcija	Vertikāli +/- 10 grādi
Produkta sertifikācija	UL CSA TÜV EAC CTick
Marķējums	CE
Standarti	IEC 61800-3 IEC 61800-5-1 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1 UL 618000-5-1 UL 508C IEC 61000-3-12
Maksimālais THDI	< 48 % pilna slodze atbilst IEC 61000-3-12 < 48 % 80% slodze atbilst IEC 61000-3-12
Montāžas stils	Ar radiatoru
Elektromagnētiskā saderība	Elektrostatiskās izlādes imunitātes tests 3. līmenis atbilst IEC 61000-4-2 Izstarotā radiofrekvences elektromagnētiskā lauka imunitātes pārbaude 3. līmenis atbilst IEC 61000-4-3 Elektriskās ātras pārejas/pārsprāgšanas imunitātes tests 4. līmenis atbilst IEC 61000-4-4 1,2/50 µs — 8/20 µs pārsprieguma noturības tests 3. līmenis atbilst IEC 61000-4-5 Veikts radiofrekvences imunitātes tests 3. līmenis atbilst IEC 61000-4-6
Vides klase (darbības laikā)	Klase 3C3 saskaņā ar IEC 60721-3-3 Klase 3S3 saskaņā ar IEC 60721-3-3
Maksimālais paātrinājums trieciena ietekmē (darbības laikā)	150 m/s² pie 11 ms
Maksimālais paātrinājums vibrācijas spriedzes apstākļos (darbības laikā)	10 m/s² pie 13...200 Hz
Maksimālā novirze zem vibrācijas slodzes (darbības laikā)	1,5 mm pie 2...13 Hz
Atļautais relatīvais mitrums (darbības laikā)	Klase 3K5 saskaņā ar EN 60721-3

Dzesēšanas gaisa tilpums	295,0 m3/h
Dzesēšanas veids	Piespiedu konvekcija
Pārsprieguma kategorija	III klase
regulēšanas cilpa	Regulējams PID regulators
trokšņa līmenis	62,4 dB
Piesārņojuma pakāpe	2
Apkārtējā gaisa transporta temperatūra	-40…70 °C
Apkārtējā gaisa temperatūra darbībai	-15…50 °C bez pazemināšanas (vertikālā pozīcija) 50…60 °C ar pazemināšanas koeficientu (vertikālā pozīcija)
Apkārtējā gaisa temperatūra uzglabāšanai	-40…70 °C
Izolācija	Starp barošanas un vadības spailēm

Iepakošanas vienības

Pirmā iepakojuma vienības tips	PCE
Vienību skaits 1. iepakojumā	1
1. iepakojuma augstums	60,000 cm
1. iepakojuma platums	112,000 cm
1. iepakojuma garums	44,000 cm
1. iepakojuma svars	57,500 kg

Līguma garantija

Garantija (mēnešos)	18

Environmental Data

Schneider Electric mērķis ir līdz 2050. gadam sasniegt nulles emisiju statusu, izmantojot piegādes ķēdes partnerību, zemākas ietekmes materiālus un cirkularitāti, izmantojot mūsu pašreizējo kampaņu "Use Better, Use Longer, Use Again", lai pagarinātu produktu kalpošanas laiku un to pārstrādājamību.

Environmental Data skaidrojums >

Kā mēs novērtējam produktu ilgtspēju >

Ietekme uz vidi

Kopējā dzīves cikla oglekļa pēda	**16 419 kg CO2 eq.**
Ražošanas posma oglekļa pēdas nospiedums [A1–A3]	**492 kg CO2 eq.**
Izplatīšanas posma oglekļa pēdas nospiedums [A4]	**12 kg CO2 eq.**
Uzstādīšanas posma oglekļa pēdas nospiedums [A5]	**14 kg CO2 eq.**
Lietošanas posma oglekļa pēdas nospiedums [B2, B3, B4, B6]	**15 819 kg CO2 eq.**
Dzīves cikla beigu posma oglekļa pēdas nospiedums [C1–C4]	**81 kg CO2 eq.**
Vides informācijas publiskošana	**Produkta ietekme uz vidi**

Use Better

Materiāli un iepakojums

Vidējais pārstrādātās plastmasas procentuālais saturs	**1 %**
Vidējais ASI sertificēto metālu procentuālais daudzums	**92 %**
Iepakojums izgatavots no pārstrādāta kartona	**Jā**
Iepakojums bez plastmasas	**Nē**
SCIP numurs	**5dc7cb3a-00da-41d7-b15b-88339286dd8c**
ES RoHS direktīva	**Atbilst, Izmantojot Izņēmumu**
REACh regula	**Atsauce satur vielas virs noteiktās normas, kas rada ļoti lielas bažas**

Energoefektivitāte

Produkts palīdz ietaupīt un novērst emisijas	**Jā**

Use Again

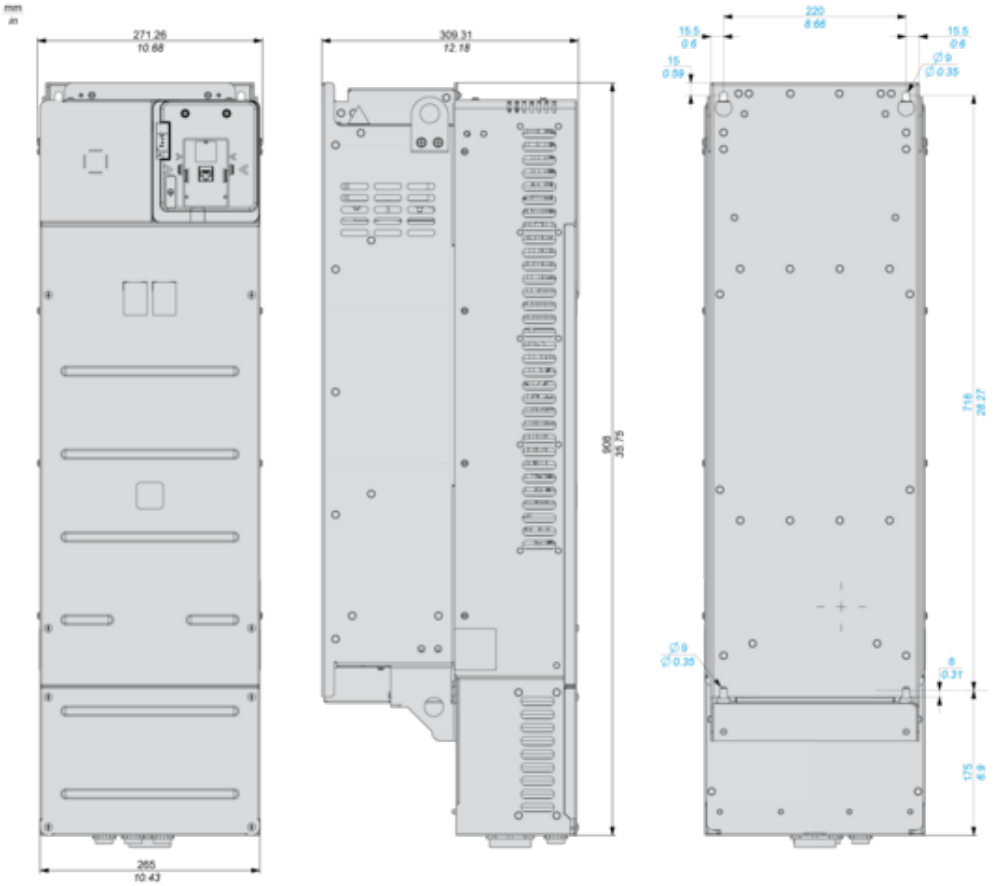
Pārsaiņošana un atkārtota ražošana

Pārstrādājamības potenciāls, %	**84**
Cirkularitātes profils	**Informācija par ekspluatācijas izbeigšanu**
Atgriešana	**Jā**
WEEE marķējums	**Eiropas Savienības tirgū no šī produkta ir jāatbrīvojas, ievērojot noteiktu atkritumu savākšanas kārtību, un produkts nedrīkst nonākt sadzīves atkritumu tvertnēs.**

Dimensions Drawings

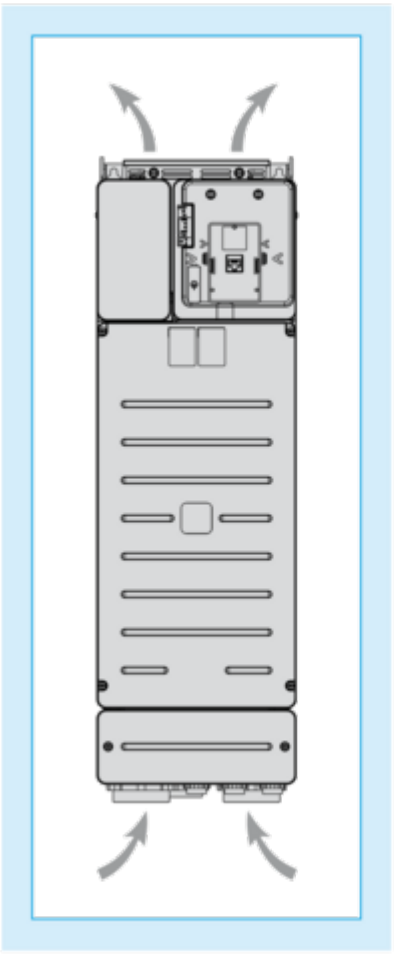
Dimensions

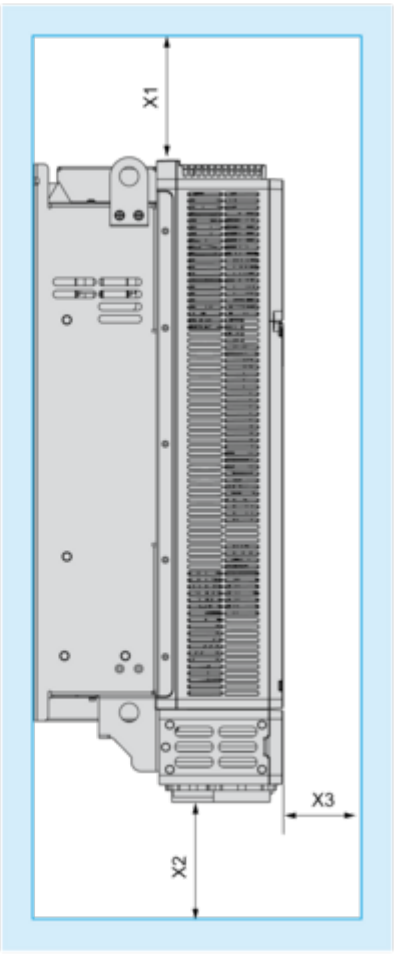
Views: Front - Left - Rear



Mounting and Clearance

Clearance

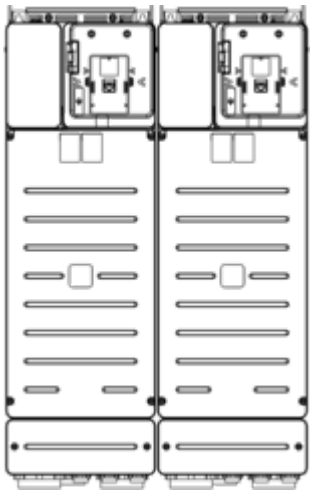




X1	X2	X3			
mm	**in.**	**mm**	**in.**	**mm**	**in.**
≥ 100	≥ 3.94	≥ 100	≥ 3.94	≥ 10	≥ 0.39

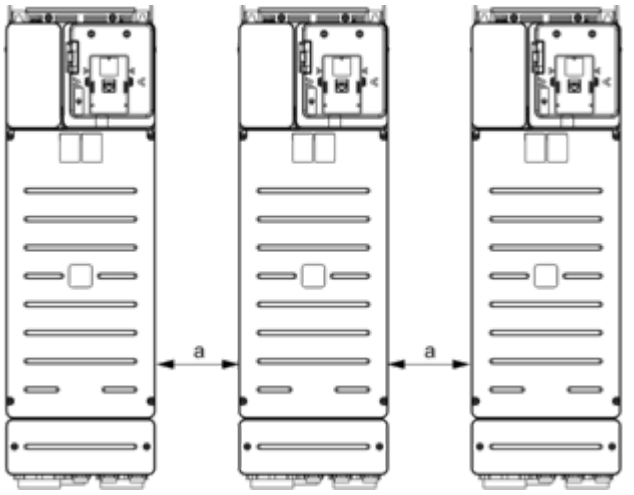
Mounting Types

Mounting Type A: Side by Side IP20



Possible, up to 50 °C, 2 drives only

Mounting Type B: Individual IP20

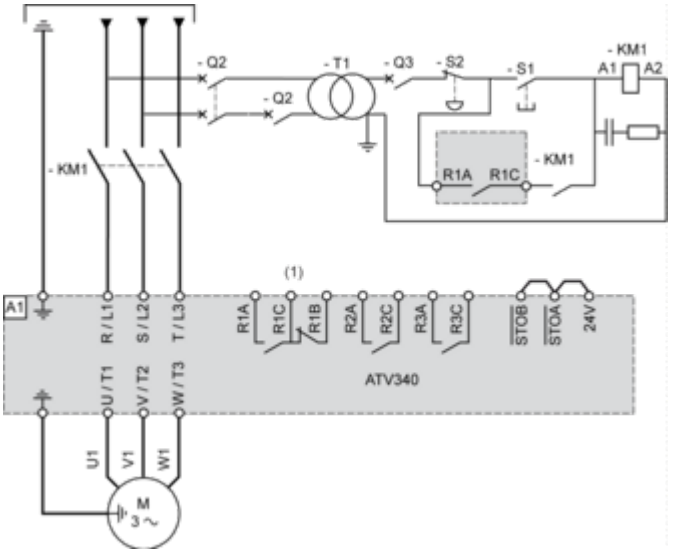


a ≥ 110 mm (4.33 in.)

Connections and Schema

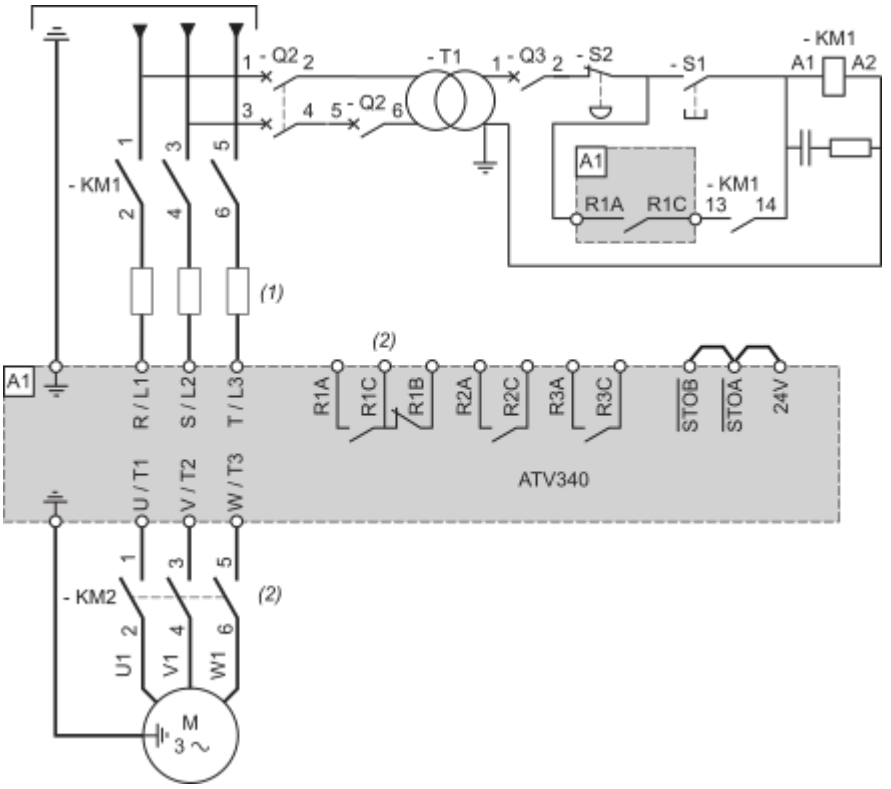
Connections and Schema

Three-phase Power Supply - Diagram With Line Contactor



(1) : Use relay output R1 set to operating state Fault to switch Off the product once an error is detected.
NOTE :
• Press S1 until the initialization of the drive is finished.
• An external 24V power supply can be connected so that the control part of the drive is always power supplied.

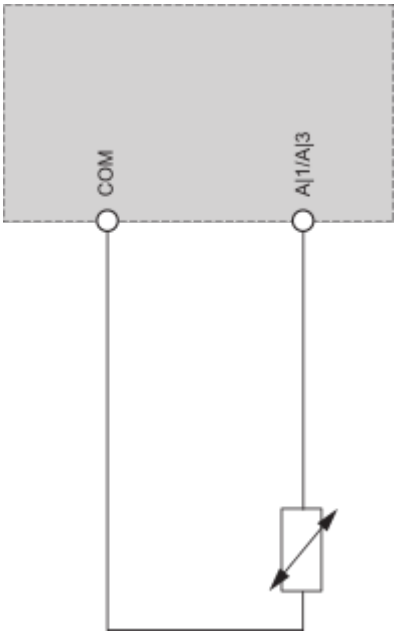
Three-phase Power Supply - Diagram With Downstream Contactor



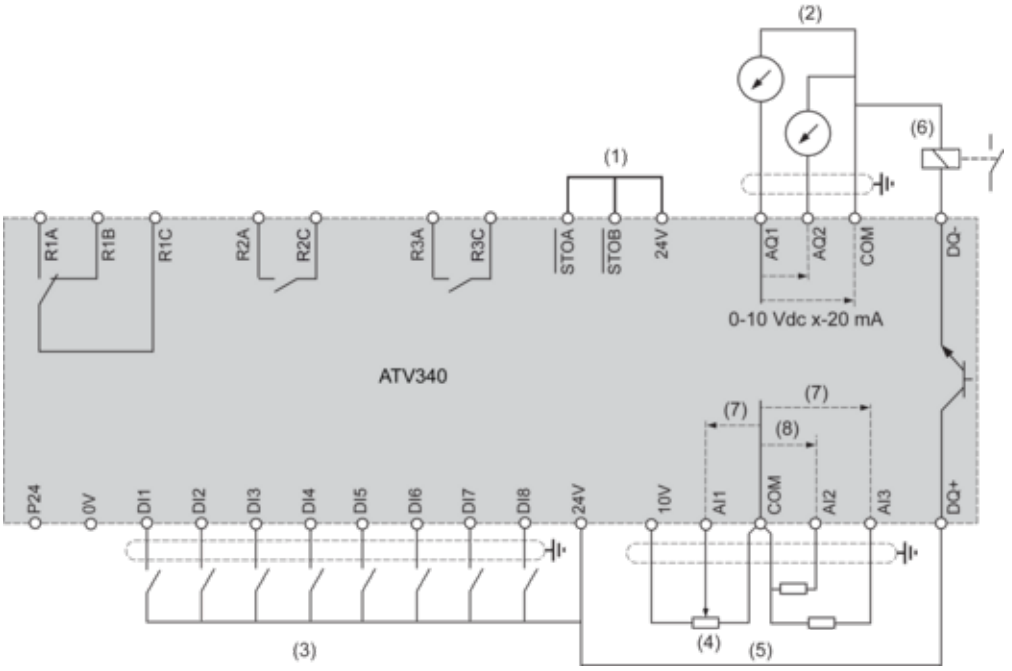
(1) : Use relay output R1 set to operating state Fault to switch Off the product once an error is detected.
(2) : Command of KM2 can be done by using the **[Output contactor cmd]** OCC function. For more information, refer to the programming manual.
NOTE :

• Close upstream contactor, then press S1 after the initialization of the drive is finished.
• An external 24V power supply can be connected so that the control part of the drive is always power supplied.

Sensor Connection



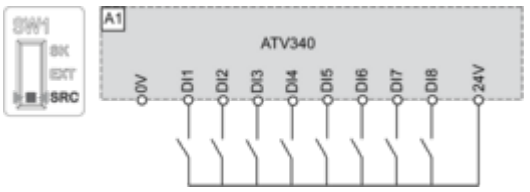
Control Block Wiring Diagram



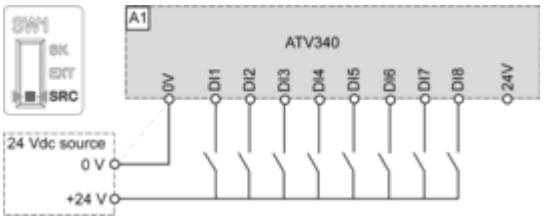
(1) : STO Safe Torque Off
(2) : Analog Output
(3) : Digital Input - Shielding instructions are given in the Electromagnetic Compatibility section
(4) : Reference potentiometer (ex. SZ1RV1002)
(5) : Analog Input
(6) : Digital output
(7) : 0-10 Vdc, x-20 mA
(8) : 0-10 Vdc, -10 Vdc...+10 Vdc
NOTE : PTI function is not available on frame sizes 4 and 5.

Digital Inputs Wiring

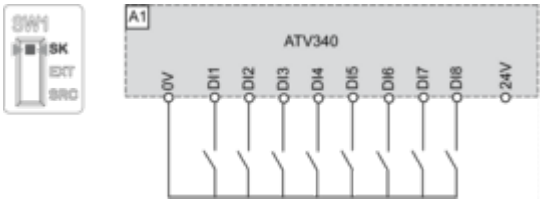
Switch Set to SRC (Source) Position Using the Output Power Supply for the Digital Inputs



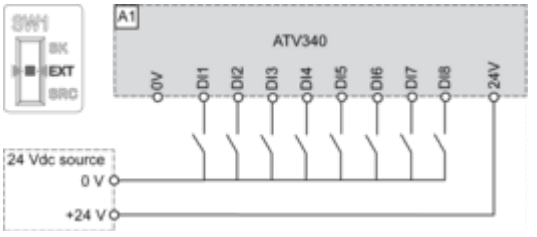
Switch Set to SRC (Source) Position and Use of an External Power Supply for the DIs



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



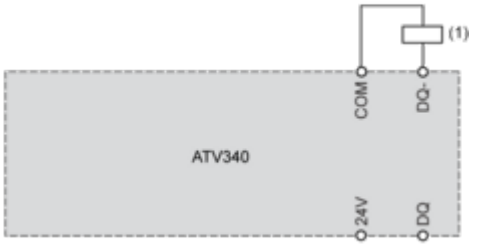
Switch Set to EXT Position Using an External Power Supply for the DIs



Digital Outputs Wiring

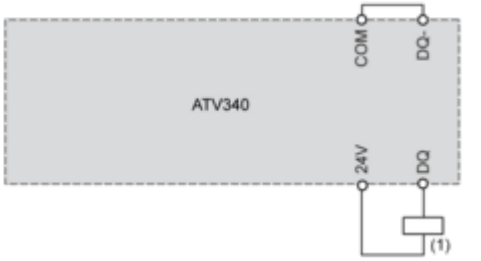
Digital Outputs: Internal Supply

Positive Logic, Source, European Style, DQ switches to +24V



(1) Relay or valve

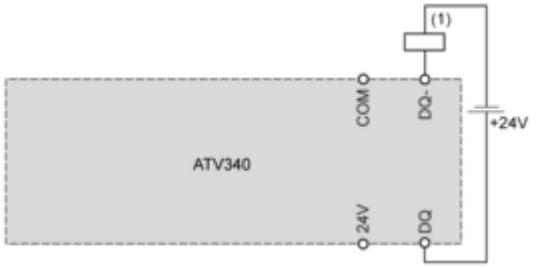
Negative Logic, Sink, Asian Style, DQ switches to 0V



(1) Relay or valve

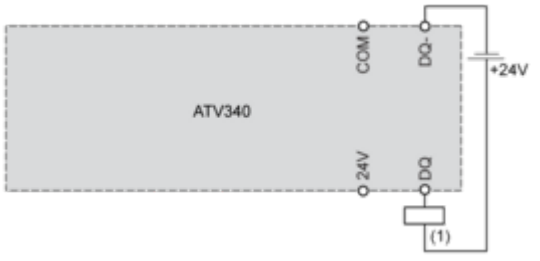
Digital Outputs: External Supply

Positive Logic, Source, European Style, DQ switches to +24V



(1) Relay or valve

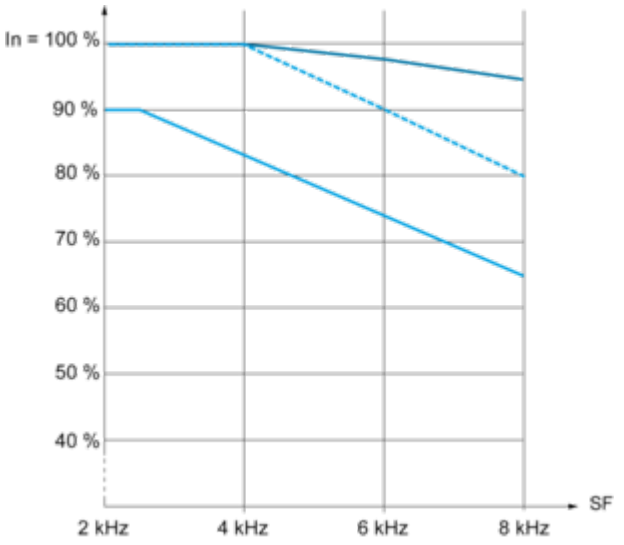
Negative Logic, Sink, Asian Style, DQ switches to 0V



(1) Relay or valve

Performance Curves

Derating Curves



40 °C (104 °F) - Mounting type A and B
50 °C (122 °F) - Mounting type A and B
60 °C (140 °F) - Mounting type B

In : Nominal Drive Current
SF : Switching Frequency

Image of product / Alternate images

Alternative









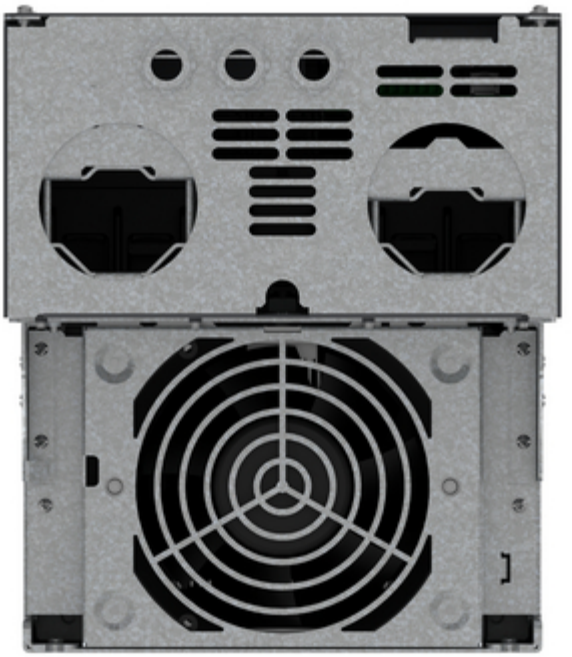




Image of product in real life situation

