

Termékadatlap

Műszaki adatok



Altivar Machine ATV340 frekvenciaváltó, 4kW, 3f, 400VAC, IP20, Modubs soros (RJ45)

ATV340U40N4

Nettó listaár: 351 745,00 HUF

Fő jellemzők

Termékválaszték	Altivar Machine ATV340
Termék Vagy Alkatrész Típusa	VAV szabályozó
Termék Specifikus Alkalmazás	Machine
Különböző	Standard változat
Szerelési Mód	Cabinet mount
Kommunikációs Port Protokoll	Modbus soros kapcsolat
Kiegészítő Kártya	Kommunikációs modul, Profibus DP V1 Kommunikációs modul, Profinet Kommunikációs modul, DeviceNet terepi busz Kommunikációs modul, CANopen, CANmotion Kommunikációs modul, EtherCAT
Fázisok Hálózatszáma	3 fázis
Betáplálási Frekvencia	50...60 Hz +/- 5 V
[Us] Névleges Betáplálási Feszültség	380...480 V -15...20 %
Névleges Kimeneti Áram	9,3 A
Motorteljesítmény Kw	5,5 kW esetén normál igénybevétel 4 kW esetén nagy igénybevétel
Motorteljesítmény Le	7 LE esetén normál igénybevétel 5 LE esetén nagy igénybevétel
Emc Szűrő	Class C3 EMC filter integrated
Ip Védelmi Fok	IP20

Kiegészítő jellemzők

Diszkrét Bemenet Száma	5
Diszkrét Bemenet Típusa	PTI programozható impulzus bemenetként: 0...30 kHz, 24 V DC (30 V) DI1...DI5 safe torque off funkció, 24 V DC (30 V), impedancia: 3.5 kOhm programozható
Number Of Preset Speeds	16 előre beállított sebesség
Diszkrét Kimenet Szám	2,0
Diszkrét Kimenet Típusa	Programmable output DQ1, DQ2 30 V DC 100 mA
Analóg Bemenetek Száma	2
Analóg Bemenet Típusa	AI1 szoftverrel konfigurálható áram: 0...20 mA, impedancia: 250 Ohm, felbontás 12 bit AI1 software-configurable temperature probe or water level sensor AI1 szoftverrel konfigurálható feszültség: 0...10 V DC, impedancia: 31.5 kOhm, felbontás 12 bit AI2 szoftverrel konfigurálható feszültség: - 10...10 V DC, impedancia: 31.5 kOhm, felbontás 12 bit

Nettó ár

Korlátozott felelősségi nyilatkozat: E dokumentáció nem azzal a céllal készült, hogy e termékek egyedi felhasználói alkalmazásait helyettesítse, és nem szabad ezek megfigyelésének vagy megbízhatóságának megállapítására felhasználni

Analóg Kimenetek Szám	2
Analóg Kimeneti Típusa	Szoftverrel konfigurálható feszültség AQ1: 0...10 V DC impedancia 470 Ohm, felbontás 10 bit Szoftverrel konfigurálható áram AQ1: 0...20 mA impedancia 500 Ohm, felbontás 10 bit
Relékimenetek Száma	2
Kimeneti Feszültség	<= tápfeszültség
Relékimenet Típusa	Relé kimenetek R1A Relé kimenetek R1C villamos tartósság 100000 ciklus Relé kimenetek R2A Relé kimenetek R2C villamos tartósság 100000 ciklus
Maximális Kapcsolási Áram	Relé kimenet R1C mellett rezisztív terhelés, cos phi = 1: 3 A -250 V AC Relé kimenet R1C mellett rezisztív terhelés, cos phi = 1: 3 A -320...460 V DC Relé kimenet R1C mellett indukciós terhelés, cos phi = 0,4 és L/R = 7 ms: 2 A -250 V AC Relé kimenet R1C mellett indukciós terhelés, cos phi = 0,4 és L/R = 7 ms: 2 A -320...460 V DC Relé kimenet R2C mellett rezisztív terhelés, cos phi = 1: 5 A -250 V AC Relé kimenet R2C mellett rezisztív terhelés, cos phi = 1: 5 A -320...460 V DC Relé kimenet R2C mellett indukciós terhelés, cos phi = 0,4 és L/R = 7 ms: 2 A -250 V AC Relé kimenet R2C mellett indukciós terhelés, cos phi = 0,4 és L/R = 7 ms: 2 A -320...460 V DC
Minimális Kapcsolóáram	Relé kimenet R1B: 5 mA -24 V DC Relé kimenet R2C: 5 mA -24 V DC
Fizikai Interfész	2-vezetékes RS 486
Csatlakozó Típusa	1 RJ45
Hozzáférés Módszere	Slave Modbus RTU és ASCII
Átviteli Sebesség	4,8 kbit/s 9,6 kbit/s 19,2 kbit/s 38,4 kbit/s
Átviteli Keret	RTU
Címek Száma	1...247
Adatformátum	8 bites, konfigurálható páratlan, páros vagy nincs paritás
Polarizáció Típusa	Nincs impedancia
4 Quadrant Operation Possible	True
Aszinkron Motor Vezérlőprofil	Constant torque standard Variable torque standard Optimized torque mode
Szinkronmotor Vezérlőprofil	Állandó mágneses motor Reluctance motor
Szennyezettségi Fok	2 megfelel IEC 61800-7-201 (CiA 402)
Maximum Output Frequency	0,599 kHz
Gyorsítási És Lassítási Rámpák	Lineáris elválasztás állítható 0,01...9999 s között S, U vagy felhasználóra szabva
Motorcsúszás-Kompenzáció	Automatikus terhelés-független Em áll rendelkezésre állandó mágneses motorban Állítható Elnyomható
Kapcsolási Frekvencia	2...16 kHz állítható 4...16 kHz leértékelési faktoral
Névleges Kapcsolási Frekvencia	4 kHz
Leállítás Fékezéssel	By DC injection
Brake Chopper Integrated	True

Fázis Áram	11,4 A -3 V (normál igénybevétel) 9,0 A -48 V (normál igénybevétel) 13,4 A -3 V (nagy igénybevétel) 10,6 A -48 V (nagy igénybevétel)
Fázis Áram	13,4 A -3 V vonali fojtótekerccs nélkül (nagy igénybevétel) 10,6 A -48 V vonali fojtótekerccs nélkül (nagy igénybevétel) 11,4 A -3 V külső vonali fojtótekerccsel (normál igénybevétel) 9 A -48 V külső vonali fojtótekerccsel (normál igénybevétel) 8,5 A -3 V külső vonali fojtótekerccsel (nagy igénybevétel) 6,8 A -48 V külső vonali fojtótekerccsel (nagy igénybevétel)
Maximális Bemeneti Áramerősség	13,4 A
Maximum Output Voltage	480 V
Látszólagos Teljesítmény	9 kVA -48 V (normál igénybevétel) 8,8 kVA -48 V (nagy igénybevétel)
Maximális Átmeneti Áram	14 A ideig 60 s (normál igénybevétel) 14 A ideig 60 s (nagy igénybevétel) 17,1 A ideig 2 s (normál igénybevétel) 16,7 A ideig 2 s (nagy igénybevétel)
Villamos Csatlakozás	Csavaros kapcsok, szorító kapacitás: 1,5...6 mm ² esetén line side Csavaros kapcsok, szorító kapacitás: 4 mm ² esetén DC bus Csavaros kapcsok, szorító kapacitás: 1,5...6 mm ² esetén vészleállító vagy szakaszkapcsoló egyedi bemenetek Csavaros kapcsok, szorító kapacitás: 0,2...3,3 mm ² esetén Irányítás
Feltáró Vezeték Isc	5 kA
Base Load Current At High Overload	9,3 A
Base Load Current At Low Overload	12,7 A
Teljesítményveszteség W-Ben	Semleges áramvezetés: 99 W -3 V 4 kHz (nagy igénybevétel) Kényszerített  ramlás: 99 W -3 V 4 kHz (nagy igénybevétel) Semleges áramvezetés: 130 W -3 V 4 kHz (normál igénybevétel) Kényszerített áramlás: 130 W -3 V 4 kHz (normál igénybevétel)
Villamos Csatlakozás	Kis fedél: csavaros kapcsok 1,5...6 mm ² /AWG 14...AWG 1/0 Dekoratív keret: csavaros kapcsok 4 mm ² /AWG 12...AWG 18 Motor: csavaros kapcsok 1,5...6 mm ² /AWG 14...AWG 1/0 Vezérlés: csavaros kapcsok 0,2...3,3 mm ² /AWG 24...AWG 14
With Safety Function Safely Limited Speed (Sls)	True
With Safety Function Safe Brake Management (Sbc/Sbt)	True
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)	True
With Sft Fct Safe Stop 2 (Ss2)	False
With Safety Function Safe Torque Off (Sto)	True
With Safety Function Safely Limited Position (Slp)	False
With Safety Function Safe Direction (Sdi)	False

Védelem Típusa	Hővédelem a hajtáson keresztül: motor STO: motor Motor phase loss: motor Hővédelem a hajtáson keresztül: hajtás STO: hajtás Túlmelegedés elleni védelem: hajtás Túláram kimenő fázisok és föld között (csak bekapcsoláskor): hajtás Kimeneti védelem tranzien feszültség elnyomással: hajtás Output overcurrent between motor phases: hajtás Short-circuit between motor phase and earth: hajtás Rövidzár-védelem: hajtás Motor phase loss: hajtás DC Bus overvoltage: hajtás Tápvonali fáziskiesés: hajtás Alacsony tápfeszültségű vonal: hajtás Input supply loss: hajtás Túl hosszú indítási idő, lezárt rotor: hajtás Vezetőszakadás: hajtás
Szélesség	85,0 mm
Magasság	270,0 mm
Mélység	232,5 mm
Nettó Súly	2,2 kg
Folyamatos Kimeneti Áram	12,7 A -4 kHz esetén normál igénybevétel 9,3 A -4 kHz esetén nagy igénybevétel

Környezet

Üzemi Magasság	<= 3000 m with current derating above 1000m
Működési Helyzet	Függőleges +/- 10 fok
Terméktanúsítványok	UL-Aex CSA-Ex TÜV-NURTL EAC CTR21
Jelölés	CE
Szabványok	IEC 61800-3 C1. kategória IEC 61800-7-201 (CiA 402) IEC 60721-3-4 IEC 61508-1 IEC 158-1 UL 618000-5-1 UL 508 A
Összeszerelés	Hőnyelővel
Elektromágneses Kompatibilitás	Gyors villamos tranzien/impulzus védettség teszt 3A szint megfelel IEC 61000-4-2 3. szint Gyors tranzien elleni védelem teszt 3A szint megfelel IEC 61000-4-3 3. szint EMC védelem 4B szint megfelel IEC61000-4-4 1-es szint 1.2/50 µs impulzushullám 3A szint megfelel IEC 61000-4-5 3. szint Vezetési RF zavarok 3A szint megfelel IEC 61000-4-6 3-as szint
Environmental Class (During Operation)	Class 3C3 according to IEC 60721-3-3 Class 3S3 according to IEC 60721-3-3
Maximum Acceleration Under Shock Impact (During Operation)	70 m/s² at 22 ms
Maximum Acceleration Under Vibrational Stress (During Operation)	5 m/s² at 9...200 Hz
Maximum Deflection Under Vibratory Load (During Operation)	1.5 mm at 2...9 Hz
Permitted Relative Humidity (During Operation)	Class 3K5 according to EN 60721-3
Hűtőlevegő Mennyiség	19,0 m3/h
Hűtés Típusa	Kényszerített áramlás
Túlfeszültség Kategória	I

Szabályzó Hurok	Állítható PID szabályzó
Zajszint	49,5 dB
Szennyezettségi Fok	2
Szállításhoz Szükséges Környezeti Levegő Hőmérséklete	-40...70 °C
A Környezeti Levegő Hőmérséklete A Működéshez	-15...50 °C nélkül (verified in worst case conf: 6 beams) 50...60 °C leértékelési faktorral (verified in worst case conf: 6 beams)
Környezeti Levegő Hőmérséklete A Tároláshoz	-40...70 °C
Szigetelés	Táp és vezérlő kapcsok között

Csomagolási egység

1. Csomag-Csomagolási Egység Típusa	PCE
Egységek Száma 1. Csomagban	1
1. Csomag Magassága	11,000 cm
1. Csomag Szélessége	37,000 cm
1.Csomag Hossza	32,000 cm
1. Csomag Súlya	2,950 kg
2. Csomag- Csomagolási Egység Típusa	S06
Egységek Száma 2. Csomagban	12
2.Csomag Magassága	75,000 cm
2. Csomag Szélessége	60,000 cm
2. Csomag Hossza	80,000 cm
2. Csomag Súlya	47,000 kg

Fenntarthatóság

A **Green Premium™** címke a Schneider Electric elkötelezettsége aziránt, hogy kategóriájában vezető környezetvédelmi teljesítményű termékeket szállítson. A Green Premium a legújabb szabályozásoknak való megfelelést, a környezeti hatások átláthatóságát, valamint körforgásos és alacsony CO₂-kibocsátású termékeket ígér.

A **termék fenntarthatóságának felmérésére vonatkozó útmutató** egy fehér könyv, amely tisztázza a globális ökocímke-szabványokat és a környezetvédelmi nyilatkozatok értelmezését.

[Részletek a Green Premium programról >](#)

[Útmutató kereskedelmi termékek fenntarthatóságának felméréséhez >](#)



Átláthatóság RoHS/REACH

Erőforrás-teljesítmény

 Frissített Részegységek Érhethők EI

Jólléti teljesítmény

 Higanymentes

 Rohs Korlátozás Alóli Kivétel [Igen](#)

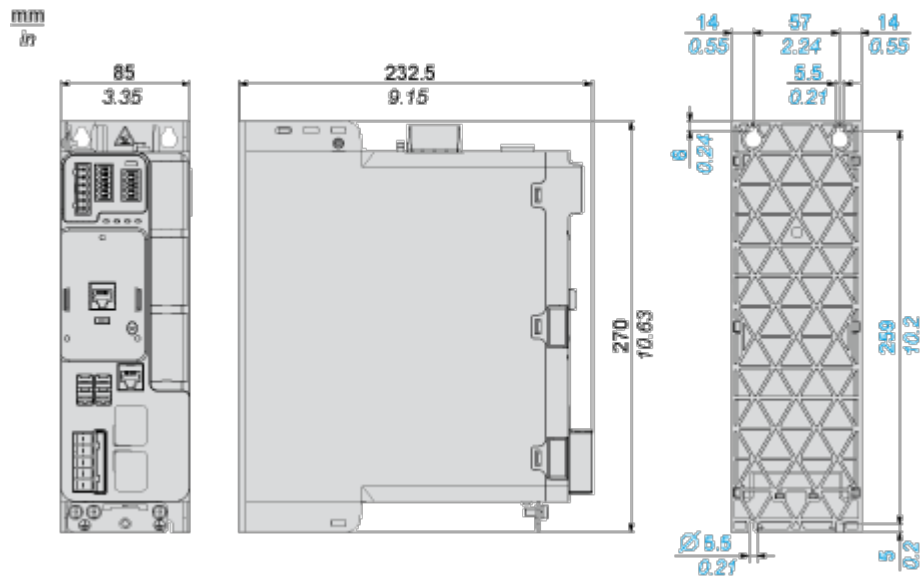
Tanúsítványok és szabványok

Reach Rendelet	REACH nyilatkozat
Eu Rohs Irányelv	Proaktív megfelelés (A termék nem tartozik az EU RoHS jogi hatálya alá)
Kínai Rohs Rendelet	Kínai RoHS nyilatkozat
Környezetvédelmi Közzététel	A termék környezeti profilja
Weee	A terméket az európai uniós piacok területén az adott hulladékgyűjtési szabályozásnak megfelelően kell leselejtezni, és nem szabad a háztartási hulladékba dobni.
Körköröségi Profil	Élettartam végére vonatkozó információ

Dimensions Drawings

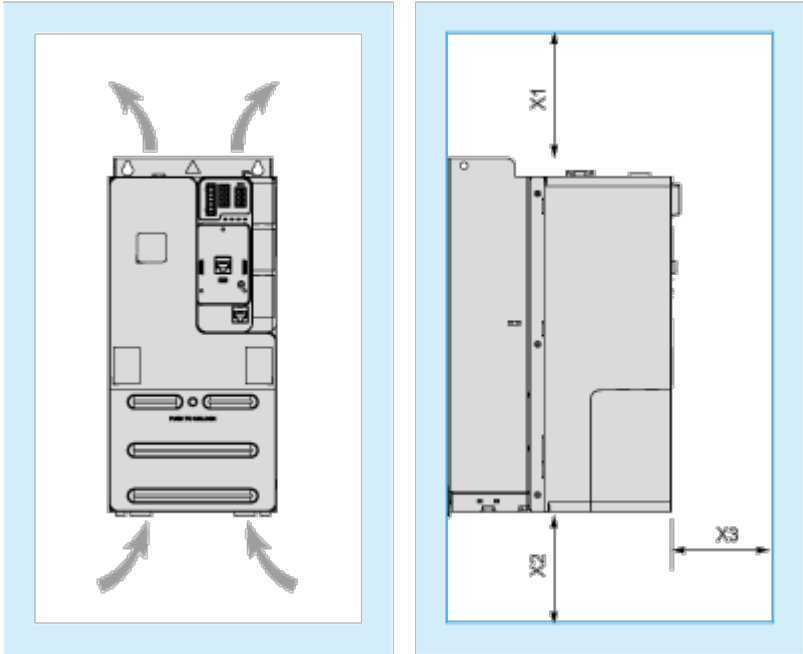
Dimensions

Views: Front - Left - Rear



Mounting and Clearance

Clearance



Dimensions in mm

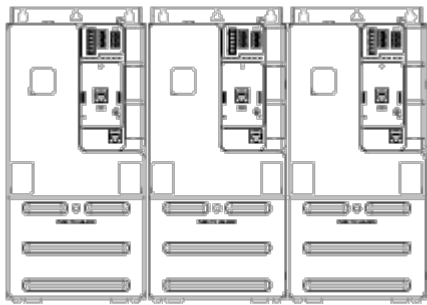
X1	X2	X3
100	100	60

Dimensions in in.

X1	X2	X3
3.94	3.94	2.36

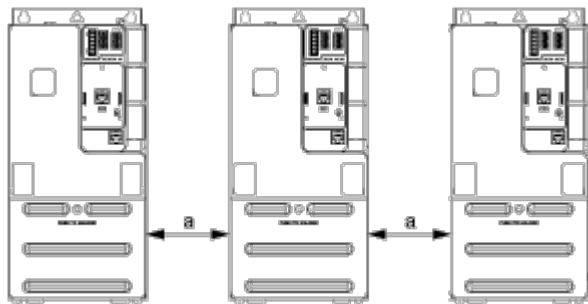
Mounting Types

Mounting Type A: Side by Side IP20



Possible, at ambient temperature ≤ 50 °C (122 °F)

Mounting Type B: Individual IP20

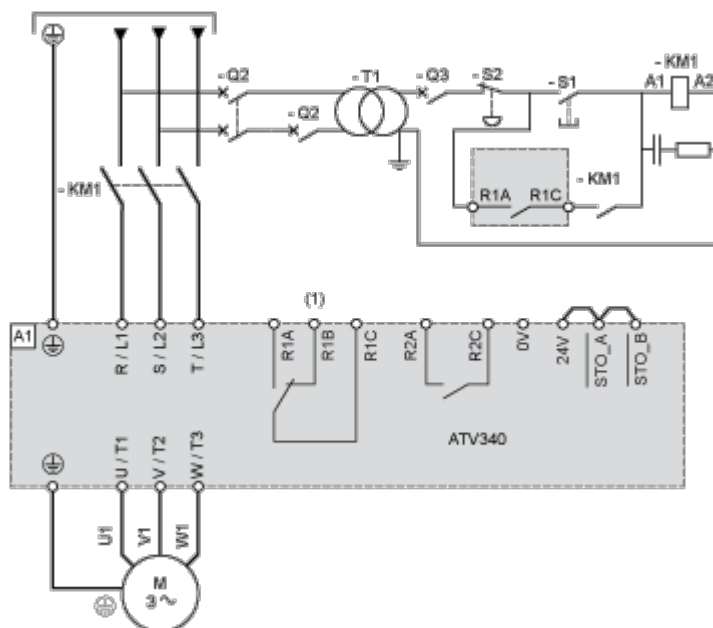


a  50 mm (1.97 in.) from 50...60°C, no restriction below 50°C

Connections and Schema

Three-phase Power Supply with Upstream Breaking via Line Contactor Without Safety Function STO

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

A1 : Drive

KM1 : Line Contactor

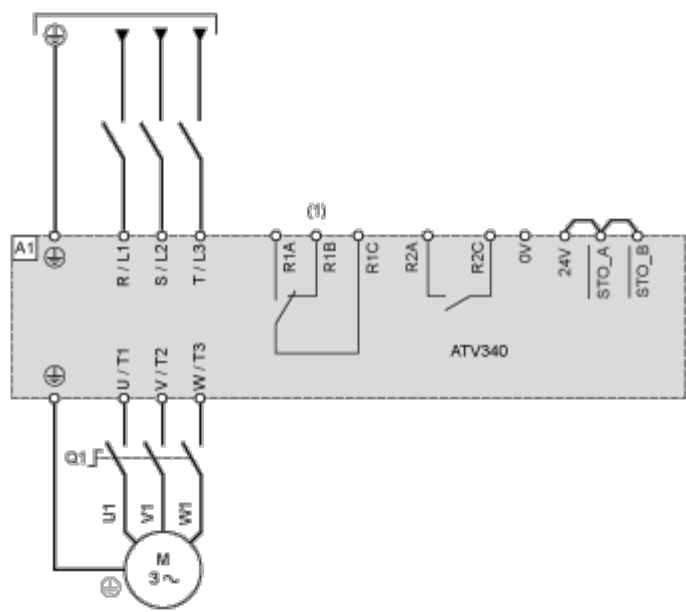
Q2, Q3 : Circuit breakers

S1 : Pushbutton

S2 : Emergency stop

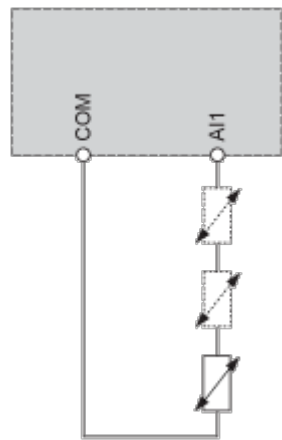
T1 : Transformer for control part

Three-phase Power Supply With Downstream Breaking via Switch Disconnecter



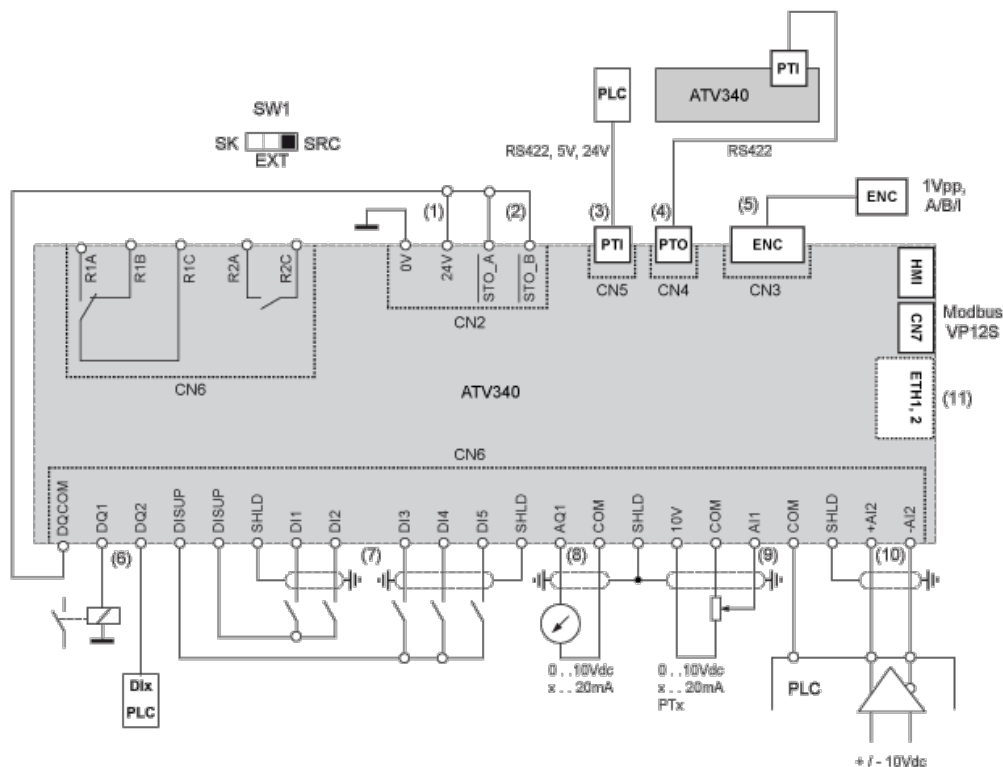
- (1) Use relay output R1 set to operating state Fault to switch Off the product once an error is detected.
- A1 : Drive
- Q1 : Switch disconnector

Sensor Connection



It is possible to connect either 1 or 3 sensors on terminals AI1.

Control Block Wiring Diagram



- (1) 24V supply (STO)
- (2) STO - Safe Torque Off
- (3) PTI - Pulse Train In
- (4) PTO - Pulse Train Out
- (5) Motor Encoder connection
- (6) Digital outputs
- (7) Digital inputs
- (8) Analog output
- (9) Analog input
- (10) Differential Analog Input
- (11) Ethernet port (only on Ethernet drive version)

SW1 : Sink/Source switch

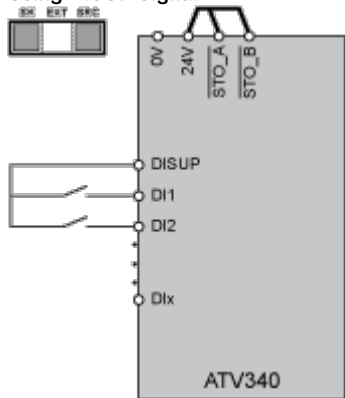
R1A, R1B, R1C : Fault relay

R2A, R2C : Sequence relay

Digital Inputs Wiring

Digital Inputs: Internal Supply

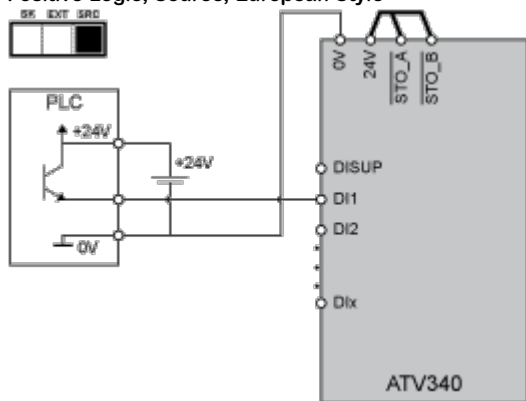
Using DISUP Signal



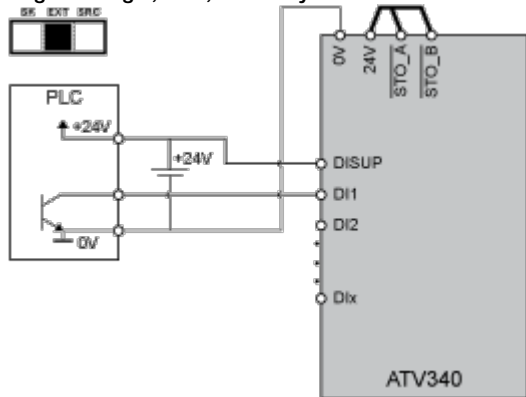
In SRC position DISUP outputs 24 V. In SK position DISUP is connected to 0 V.

Digital Inputs: External Supply

Positive Logic, Source, European Style

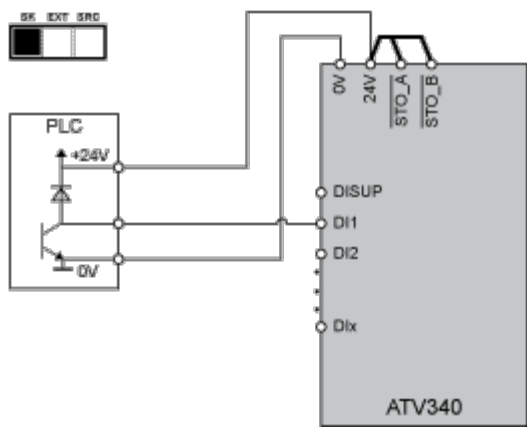


Negative Logic, Sink, Asian Style



Digital Inputs: Internal supply

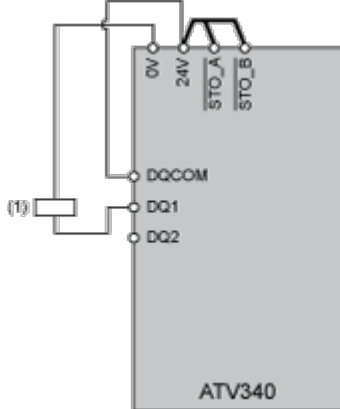
Negative Logic, Sink, Asian Style



Digital Outputs Wiring

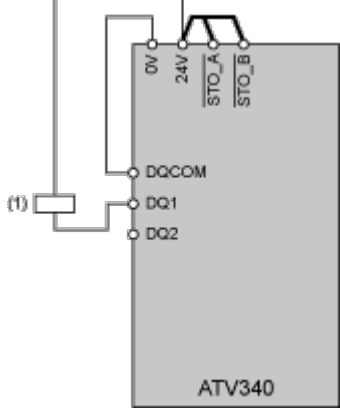
Digital Outputs: Internal Supply

Positive Logic, Source, European Style, DQCOM to +24V



(1) Relay or valve

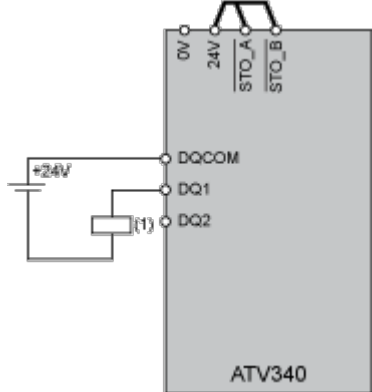
Negative Logic, Sink, Asian Style, DQCOM to 0V



(1) Relay or valve

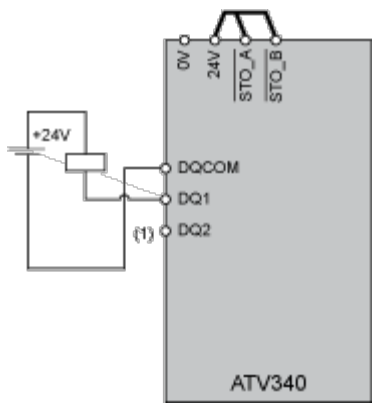
Digital Outputs: External Supply

Positive Logic, Source, European Style, DQCOM to +24V



(1) Relay or valve

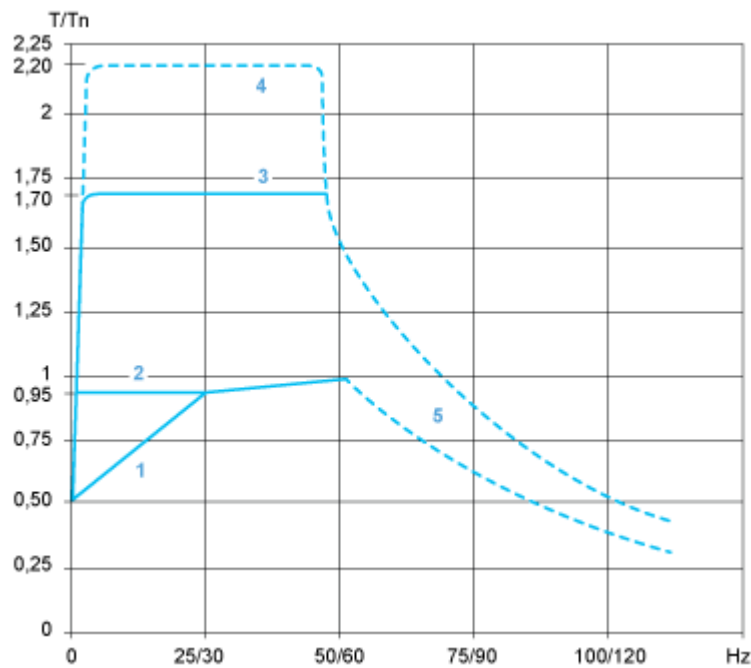
Negative Logic, Sink, Asian Style, DQCOM to 0V



(1) Relay or valve

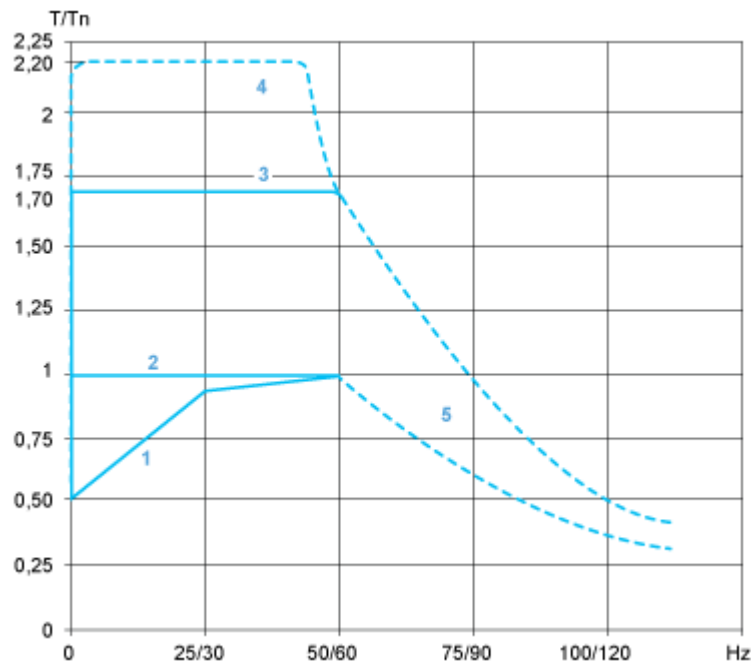
Performance Curves

Open Loop Applications



- 1 : Self-cooled motor: continuous useful torque
- 2 : Force-cooled motor: continuous useful torque
- 3 : Overtorque for 60 s maximum
- 4 : Transient overtorque for 2 s maximum
- 5 : Torque in overspeed at constant power

Closed Loop Applications



- 1 : Self-cooled motor: continuous useful torque
- 2 : Force-cooled motor: continuous useful torque
- 3 : Overtorque for 60 s maximum
- 4 : Transient overtorque for 2 s maximum
- 5 : Torque in overspeed at constant power