



Osnovne informacije

| | |
|-------------------------------|---|
| Grupa proizvoda | Altivar Machine ATV340 |
| Tip proizvoda ili komponente | Frekventni regulator |
| Specifične primene proizvoda | Mašina |
| Posebna izvedba | Standardna verzija |
| Način montiranja | Montaža u kućište |
| Protokol komunikacionog porta | Modbus TCP Ethernet/IP Modbus serijska veza |
| Broj faza mreže | Trofazne |
| Frekvencija napajanja | 50...60 Hz +/- 5 % |
| [us] nazivni napon napajanja | 380...480 V - 15...10 % |
| Nazivna izlazna struja | 46,0 A |
| Snaga motora kw | 30 KW za normalan rad 22 kW za zahtevne aplikacije |
| Snaga motora hp | 40 Hp za normalan rad 30 hp za zahtevne aplikacije |
| Emc filter | Klasa C3 EMC integrisani filter |
| Ip stepen zaštite | IP20 |

Dopunske informacije

| | |
|-------------------------------|---|
| Broj digitalnog ulaza | 5 |
| Tip digitalnih ulaza | PTI podesivi kao impulsni ulaz: 0...30 kHz, 24 V DC (30 V) DI1...DI5 Safe torque off, 24 V DC (30 V), impedansa: 3.5 kΩ podesivi |
| Broj unapred podešenih brzina | 16 predefinisanih brzina |
| Broj digitalnih izlaza | 2,0 |
| Tip digitalnih izlaza | Programabilni izlaz DQ1, DQ2 30 V DC 100 mA |
| Broj analognih ulaza | 2 |
| Tip analognog ulaza | AI1 softverski podesiva struja: 0...20 mA, impedansa: 250 Ω, rezolucija 12 bitova AI1 softverski podesiva temperaturna sonda ili sonda nivoa vode AI1 softverski podesiv napon: 0...10 V DC, impedansa: 31.5 kΩ, rezolucija 12 bitova AI2 softverski podesiv napon: - 10...10 V DC, impedansa: 31.5 kΩ, rezolucija 12 bitova |
| Broj analognih izlaza | 2 |
| Tip analognog izlaza | Softverski podesivi napon AQ1: 0...10 V DC impedansa 470 Ω, rezolucija 10 bitova Softverski podesiva struja AQ1: 0...20 mA impedansa 500 Ω, rezolucija 10 bitova |
| Broj releja | 2 |
| Izlazni napon | <= napon napajanja |
| Tip izlaznog releja | Relejni izlazi R1A Relejni izlazi R1C električna izdržljivost 100000 ciklusa Relejni izlazi R2A Relejni izlazi R2C električna izdržljivost 100000 ciklusa |

Informacije navedene u ovoj dokumentaciji predstavljaju opšti opis odnosno tehničke karakteristike performansi proizvoda. Dokumentacija nije namenjena da bude zamena za niti se može koristiti za određivanje prikladnosti i pouzdanosti proizvoda za specifičnu krajnju primenu. Dužnost je korisnika odnosno integratora da izvrši primerenu i sveobuhvatnu analizu rizika, procenu i proveru proizvoda u pogledu odgovarajuće specifične primene ili načina korišćenja. Ni Schneider Electric Industries SAS ni njegova poveznica ili zavisna društva neće snositi odgovornost za zloupotrebu ovde navedenih informacija.

| | |
|---------------------------------------|--|
| Maksimalna struja preklapanja | Izlazni relej R1C na rezistivno opterećenje, $\cos \phi = 1$: 3 A pri 250 V AC Izlazni relej R1C na rezistivno opterećenje, $\cos \phi = 1$: 3 A pri 30 V DC Izlazni relej R1C na induktivno opterećenje, $\cos \phi = 0,4$ i $L/R = 7$ milisekundi: 2 A pri 250 V AC Izlazni relej R1C na induktivno opterećenje, $\cos \phi = 0,4$ i $L/R = 7$ milisekundi: 2 A pri 30 V DC Izlazni relej R2C na rezistivno opterećenje, $\cos \phi = 1$: 5 A pri 250 V AC Izlazni relej R2C na rezistivno opterećenje, $\cos \phi = 1$: 5 A pri 30 V DC Izlazni relej R2C na induktivno opterećenje, $\cos \phi = 0,4$ i $L/R = 7$ milisekundi: 2 A pri 250 V AC Izlazni relej R2C na induktivno opterećenje, $\cos \phi = 0,4$ i $L/R = 7$ milisekundi: 2 A pri 30 V DC |
| Minimalna struja preklapanja | Izlazni relej R1B: 5 mA pri 24 V DC Izlazni relej R2C: 5 mA pri 24 V DC |
| Fizički interfejs | 2-žični RS 485 |
| Tip priključka | 3 RJ45 |
| Način pristupa | Slave Modbus RTU Slave Modbus TCP |
| Brzina prenosa | 4,8 kbit / s 9,6 kbit/s 19,2 kbit/s 38,4 kbit / s |
| Poruka za prenos | RTU |
| Broj adresa | 1...247 |
| Format podataka | 8 bitova, konfigurabilno neparno, parno ili bez parnosti |
| Tip polarizacije | Bez impedanse |
| Moguć rad u 4 kvadranta | Tačno |
| Profil upravljanja asinhronim motorom | Optimalni moment Standardni konstantni moment Promenljivi moment |
| Profil upravljanja sinhronim motorom | Motor sa permanentnim magnetima Reluktansa motora |
| Stepen zaprljanosti | 2 u skladu sa EN/IEC 61800-5-1 |
| Maksimalna izlazna frekvencija | 0,599 kHz |
| Rampe ubrzanja i usporenja | S, U ili korisnički definisano Linearno podesivo zasebno od 0.01 do 9999 s |
| Kompenzacija klizanja motora | Automatska bez obzira na opterećenje Može se ukinuti Podesiva Nedostupna u "Permanent magnet motor" upravljanju |
| Prekidačka frekvencija | 2...16 kHz podesivo 6...16 kHz sa faktorom smanjenja karakteristika |
| Nazivna prekidačka frekvencija | 4 kHz |
| Kočenje do mirovanja | Sa ubacivanjem DC struje |
| Integrirani kočioni otpornik | Tačno |
| Linijska struja | 60,1 A pri 380 V (normalan rad) 48,6 A pri 480 V (normalan rad) 63,5 A pri 380 V (zahtevne aplikacije) 50,6 A pri 480 V (zahtevne aplikacije) |
| Linijska struja | 63,5 A pri 380 V bez linijske prigušnice (zahtevne aplikacije) 50,5 A pri 480 V bez linijske prigušnice (zahtevne aplikacije) 67,9 A pri 480 V sa spoljašnjom linijskom prigušnicom (normalan rad) 54,4 A pri 380 V sa spoljašnjom linijskom prigušnicom (zahtevne aplikacije) 64,1 A pri 480 V sa spoljašnjom linijskom prigušnicom (zahtevne aplikacije) 50,8 A pri 380 V sa spoljašnjom linijskom prigušnicom (normalan rad) |
| Maksimalna ulazna struja | 63,5 A |
| Maksimalni izlazni napon | 480 V |
| Prividna snaga | 45,1 kVA pri 480 V (normalan rad) 42,1 kVA pri 480 V (zahtevne aplikacije) |
| Maksimalna prelazna struja | 68,2 A tokom 60 s (normalan rad) 69 A tokom 60 s (zahtevne aplikacije) 83,7 A tokom 2 s (normalan rad) 83 A tokom 2 s (zahtevne aplikacije) |
| Električna veza | Vijčani priključak, kapacitet stezaljke: 0.2...2.5 mm ² za upravljanje Vijčani priključak, kapacitet stezaljke: 6...25 mm ² za motor Vijčani priključak, kapacitet stezaljke: 10...25 mm ² za linijska strana Vijčani priključak, kapacitet stezaljke: 10...25 mm ² za DC bus |
| Struja linijskog kratkog spoja isc | 22 kA |

| | |
|--|--|
| Osnovna struja na velikom preopterećenju | 46,0 A |
| Osnovna struja na malom preopterećenju | 62,0 A |
| Snaga disipacije u w | <p>Prirodno strujanje vazduha: 28 W pri 380 V, prekidačka frekvencija 4 kHz (zahtevne aplikacije)</p> <p>Ventilatorom za strujanje vazduha: 486 W pri 380 V, prekidačka frekvencija 4 kHz (zahtevne aplikacije)</p> <p>Prirodno strujanje vazduha: 39 W pri 380 V, prekidačka frekvencija 4 kHz (normalan rad)</p> <p>Ventilatorom za strujanje vazduha: 631 W pri 380 V, prekidačka frekvencija 4 kHz (normalan rad)</p> |
| Električna veza | <p>Upravljanje: vijčani priključak 0.2...2.5 mm²/AWG 24...AWG 12</p> <p>Motor: vijčani priključak 6...25 mm²/AWG 8...AWG 3</p> <p>Strana napajanja: vijčani priključak 10...25 mm²/AWG 6...AWG 3</p> <p>DC bus: vijčani priključak 10...25 mm²/AWG 6...AWG 3</p> |
| Sa sigurnosnom funkcijom Safely Limited Speed (SLS) | Tačno |
| Sa sigurnosnom funkcijom Safe brake management (SBC/SBT) | Tačno |
| Sa sigurnosnom funkcijom Safe Operating Stop (SOS) | Netačno |
| Sa sigurnosnom funkcijom Safe Position (SP) | Netačno |
| Sa sigurnosnom funkcijom Safe programmable logic | Netačno |
| Sa sigurnosnom funkcijom Safe Speed Monitor (SSM) | Netačno |
| Sa sigurnosnom funkcijom Safe Stop 1 (SS1) | Tačno |
| Sa sigurnosnom funkcijom Safe Stop 2 (SS2) | Netačno |
| Sa sigurnosnom funkcijom Safe torque off (STO) | Tačno |
| Sa sigurnosnom funkcijom Safely Limited Position (SLP) | Netačno |
| Sa sigurnosnom funkcijom Safe Direction (SDI) | Netačno |
| Tip zaštite | <p>Termička zaštita: motor</p> <p>Safe torque off: motor</p> <p>Gubitak faze motora: motor</p> <p>Termička zaštita: frekventni regulator</p> <p>Safe torque off: frekventni regulator</p> <p>Pregrevanje: frekventni regulator</p> <p>Prekostrujna: frekventni regulator</p> <p>Prekostrujna između faze i uzemljenja: frekventni regulator</p> <p>Prekostrujna između faza motora: frekventni regulator</p> <p>Kratak spoj između faze motora i uzemljenja: frekventni regulator</p> <p>Kratak spoj između faza motora: frekventni regulator</p> <p>Gubitak faze motora: frekventni regulator</p> <p>Prenapon DC bus-a: frekventni regulator</p> <p>Prenapon napajanja: frekventni regulator</p> <p>Podnapon napajanja: frekventni regulator</p> <p>Gubitak napajanja: frekventni regulator</p> <p>Prekoračenje granice brzine: frekventni regulator</p> <p>Kvar na upravljačkom kolu: frekventni regulator</p> |
| Širina | 180,0 mm |
| Visina | 385,0 mm |
| Dubina | 249,0 mm |
| Masa proizvoda | 10,2 kg |
| Stalna izlazna struja | <p>62 A pri 4 kHz za normalan rad</p> <p>46 A pri 4 kHz za zahtevne aplikacije</p> |

Okruženje

| | |
|---|---|
| Nadmorska visina za rad uređaja | <= 3000 m sa smanjenjem struje iznad 1000m |
| Radni položaj | Vertikalno +/- 10 stepeni |
| Sertifikacija proizvoda | UL CSA TÜV EAC CTick |
| Označavanje | CE |
| Standardi | EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1 UL 618000-5-1 UL 508C |
| Način spajanja | Sa hladnjakom |
| Elektromagnetna kompatibilnost | Test otpornosti elektrostatičkog pražnjenja nivo 3 u skladu sa IEC 61000-4-2 Test otpornosti na emisije vezane sa zračenjem EM polja nivo 3 u skladu sa IEC 61000-4-3 Test otpornosti električnih brzih prelaza (EFT)/kratak signal nivo 4 u skladu sa IEC 61000-4-4 1.2/50 µs - 8/20 µs test otpornosti udara nivo 3 u skladu sa IEC 61000-4-5 Test otpornosti emisije vezane sa vodovima nivo 3 u skladu sa 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) | 70 m / s ² na 22 ms |
| Maksimalno ubrzanje usled vibracija (tokom rada) | 5 m / s ² na 9 ... 200 Hz |
| Maksimalno savijanje usled vibracija (tokom rada) | 1,5 mm na 2 ... 9 Hz |
| Dozvoljena relativna vlažnost (tokom rada) | Klasa 3K5 u skladu sa EN 60721-3 |
| Količina vazduha za hlađenje | 128,0 m ³ /h |
| Tip hlađenja | Ventilatorom za strujanje vazduha |
| Kategorija prenapona | Razred III |
| Podešavanje petlje | Podesivi PID regulator |
| Nivo buke | 56,7 dB |
| Stepen zaprijanosti | 2 |
| Temperatura okoline u transportu | -40...70 °C |
| Temperatura okoline za rad | -15...50 °C bez smanjenja karakteristika (vertikalna pozicija) 50...60 °C sa faktorom smanjenja karakteristika (vertikalna pozicija) |
| Temperatura okoline za skladištenje | -40...70 °C |
| Izolacija | Između napajanja i kontrolnih priključaka |

Pakovanje

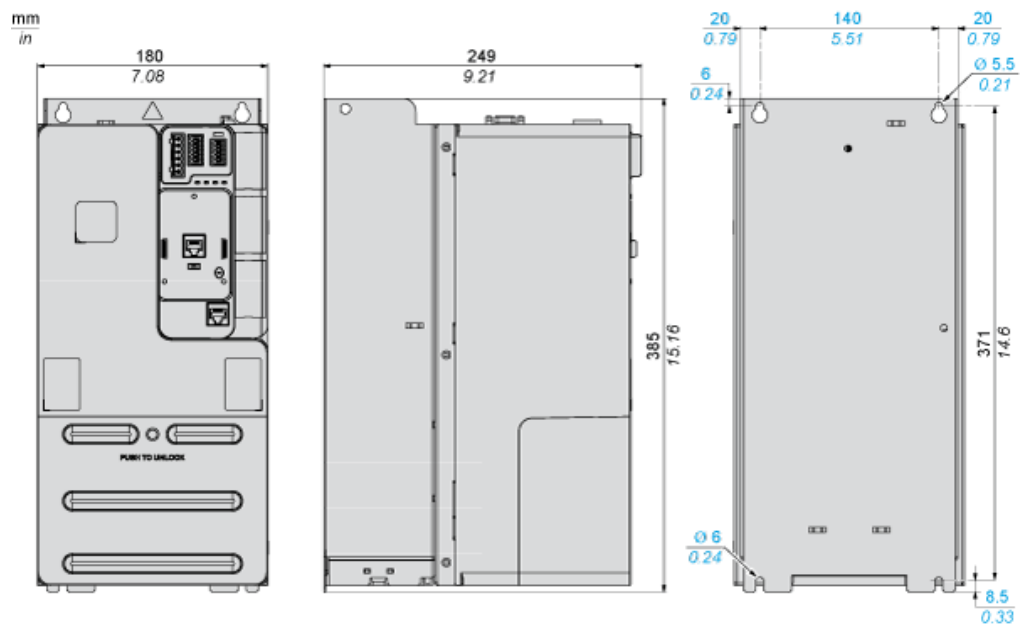
| | |
|------------------------------|----------|
| Unit Type of Package 1 | PCE |
| Number of Units in Package 1 | 1 |
| Package 1 Height | 29,8 cm |
| Package 1 Width | 54,8 cm |
| Package 1 Length | 33,7 cm |
| Package 1 Weight | 11,89 kg |
| Unit Type of Package 2 | P06 |
| Number of Units in Package 2 | 2 |
| Package 2 Height | 75 cm |
| Package 2 Width | 60 cm |
| Package 2 Length | 80 cm |
| Package 2 Weight | 36,78 kg |

Održivost ponude

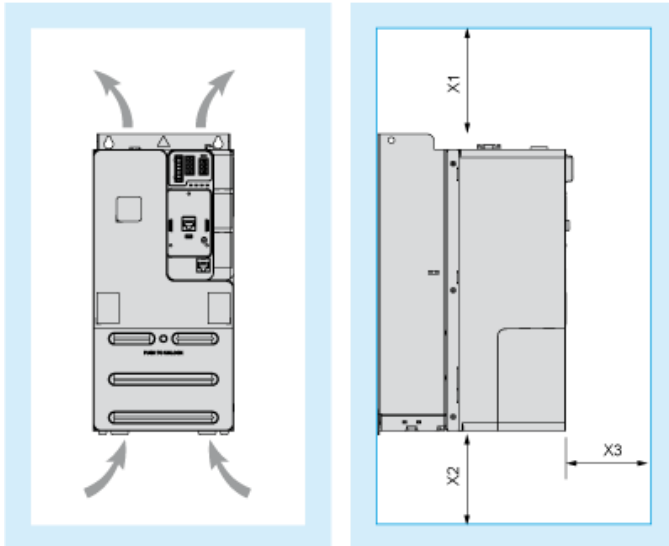
| | |
|------------------------------|---|
| Status održive ponude | Green Premium proizvod |
| Propis REACh | REACH Deklaracija |
| EU RoHS direktiva | Proaktivna usaglašenost (proizvod nije u zakonskom okviru direktive EU RoHS) EU RoHS deklaracija |
| Bez žive | Da |
| Informacije o RoHS izuzecima | Da |
| RoHS regulativa za Kinu | RoHS Deklaracija Za Kinu |
| Izjava o zaštiti okoliša | Profil Ekološke Prihvatljivosti Proizvoda |
| Profil cirkularnosti | Informacije O Kraju Radnog Veka |
| WEEE | 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. |
| Mogućnost nadogradnje | Dostupne su nadograđene komponente |

Dimensions

Views: Front - Left - Rear



Clearance



Dimensions in mm

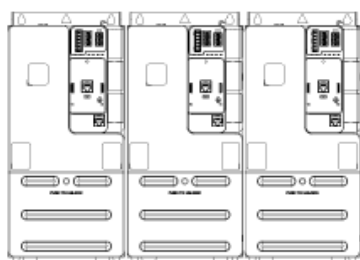
| X1 | X2 | X3 |
|-------|-------|------|
| ≥ 100 | ≥ 100 | ≥ 60 |

Dimensions in in.

| X1 | X2 | X3 |
|--------|--------|--------|
| ≥ 3.94 | ≥ 3.94 | ≥ 2.36 |

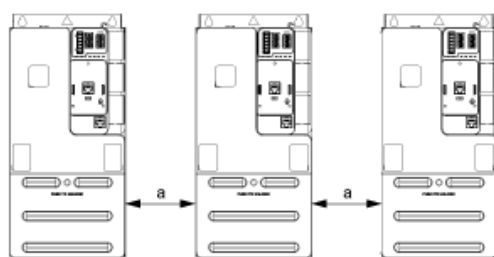
Mounting Types

Mounting Type A: Side by Side IP20



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

Mounting Type B: Individual IP20

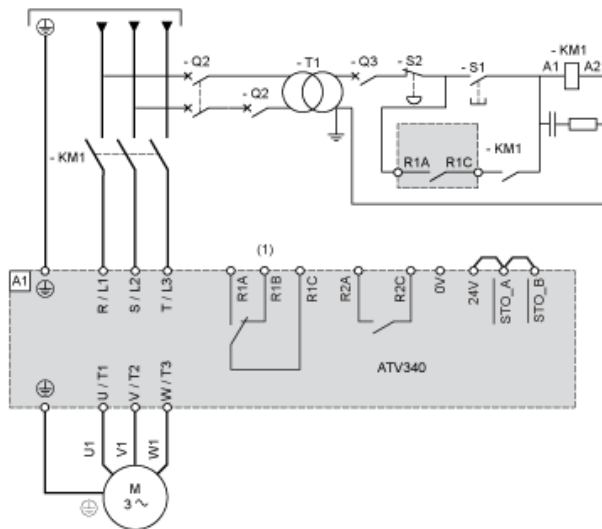


a ≥ 50 mm (1.97 in.) from 50...60°C, no restriction below 50°C

Connections and Schema

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

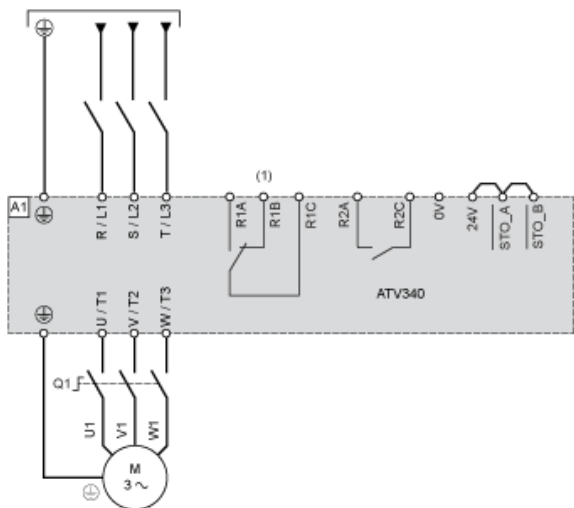
Connection diagrams conforming to standards ISO13849 category 1 and IEC/EN 61508 capacity SIL1, stopping category 0 in accordance with standard IEC/EN 60204-1.



(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.

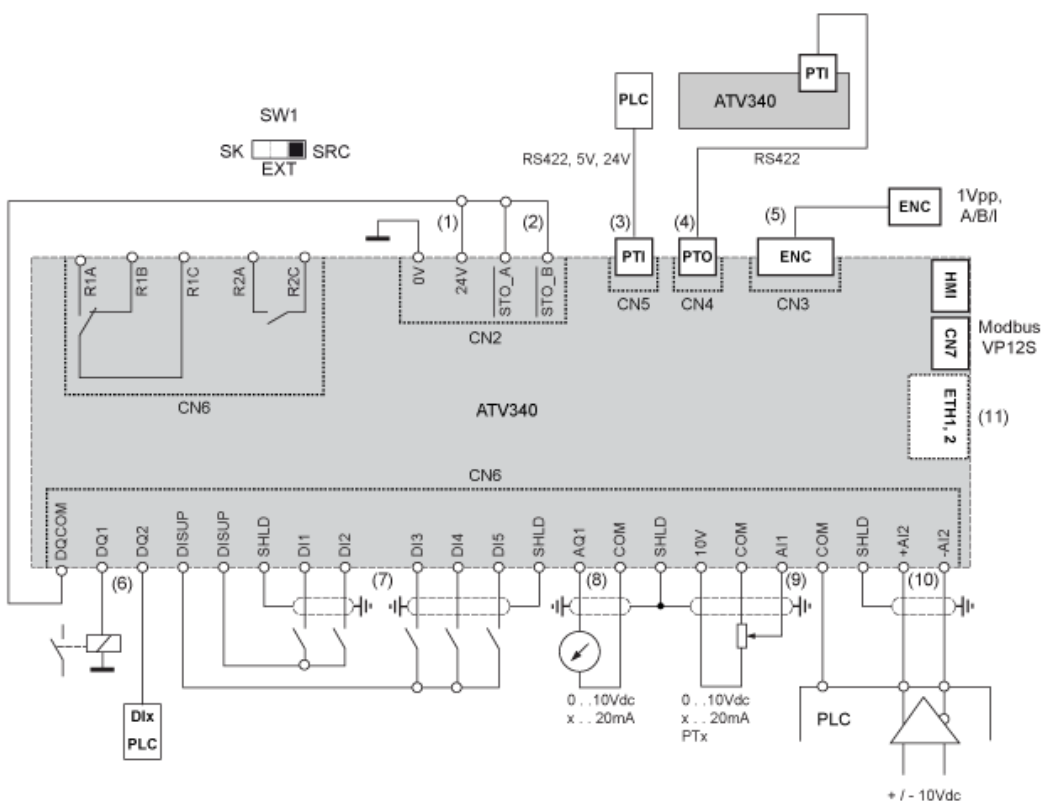
- A1 : Drive
- Q1 : Switch disconnecter

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, Fault relay
- R1B,
- R1C :
- R2A, Sequence relay
- R2C :

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



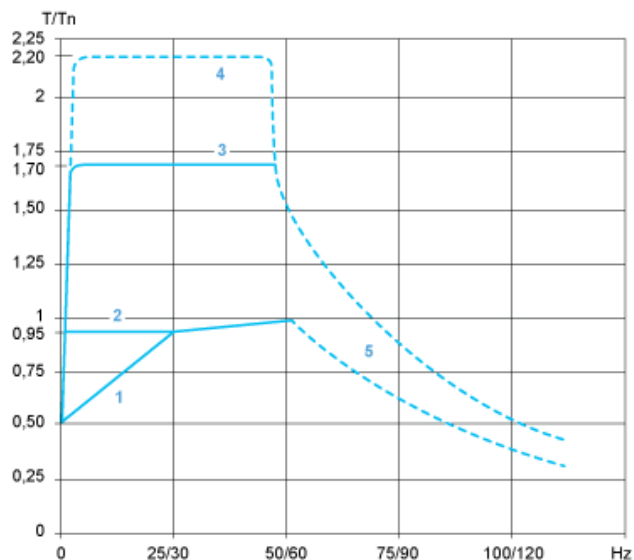
(1) Relay or valve

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



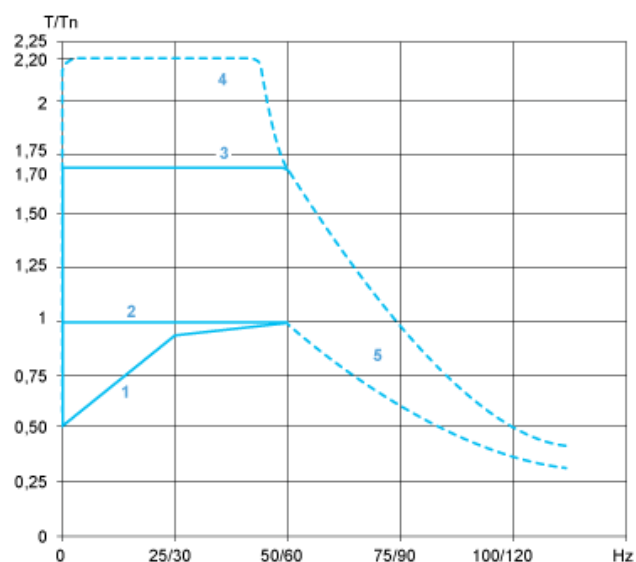
(1) Relay or valve

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