

ATV340U22N4

Hız Kontrol Cihazı - 2.2kW- 400V trifaze -
ATV340



Ana

Ürün serisi	Altivar Machine ATV340
Ürün ya da bileşen tipi	Değişken hızlı sürücü
Ürüne özel uygulama	Makine
Model	Standart tip
Montaj Tipi	Pano montajı
Haberleşme port protokolü	Modbus seri
Seçenek kartı	İletişim modülü, Profibus DP V1 İletişim modülü, Profinet İletişim modülü, DeviceNet İletişim modülü, CANopen İletişim modülü, EtherCAT
Fazların ağ sayısı	3 faz
Besleme frekansı	50...60 Hz +/- 5 %
[Us] nominal besleme gerilimi	380...480 V % - 15...10
Nominal çıkış akımı	5,6 A
Motor gücü kW	3 KW için normal şart 2,2 kW için Ağır şart
Motor gücü hp	3 Hp için normal şart 3 hp için Ağır şart
EMC filtresi	Sınıf C3 EMC filtresi entegre
IP koruma sınıfı	IP20

Tamamlayıcı

Dijital giriş sayısı	5
Dijital giriş tipi	PTI darbe girişi olarak programlanabilir: 0...30 kHz, 24 V DC (30 V) DI1...DI5 güvenli tork kapatma, 24 V DC (30 V), empedans: 3,5 kOhm programlanabilir
Number of preset speeds	16 önceden ayarlı hız
Dijital çıkış sayısı	2,0
Dijital çıkış tipi	Programmable output DQ1, DQ2 30 V DC 100 mA
Analog giriş sayısı	2
Analog giriş tipi	AI1 yazılım-yapılandırılabilir akım: 0...20 mA, empedans: 250 Ohm, çözünürlük 12 bit AI1 software-configurable temperature probe or water level sensor AI1 yazılım-yapılandırılabilir gerilim: 0...10 V DC, empedans: 31.5 kOhm, çözünürlük 12 bit AI2 yazılım-yapılandırılabilir gerilim: - 10...10 V DC, empedans: 31.5 kOhm, çözünürlük 12 bit
Analog çıkış sayısı	2
Analog çıkış tipi	Yazılım-yapılandırılabilir gerilim AQ1: 0...10 V DC empedans 470 Ohm, çözünürlük 10 bit Yazılım-yapılandırılabilir akım AQ1: 0...20 mA empedans 500 Ohm, çözünürlük 10 bit
Röle çıkış sayısı	2
Çıkış gerilimi	<= güç besleme gerilimi
Röle çıkış tipi	Röle çıkışları R1A Röle çıkışları R1C elektriksel dayanıklılık 100000 cycles Röle çıkışları R2A Röle çıkışları R2C elektriksel dayanıklılık 100000 cycles

Bu belgede verilen bilgiler, ürünler ile ilgili genel açıklamalar ve/veya burada bahsedilen ürünlerin performansını ile ilgili teknik özellikleri içermektedir. Bu belgeler, bu ürünlerin belirli kullanıcı uygulamalarına uygunluğunu ve güvenilirliğini belirlemek amacıyla kullanılamaz ve bunların yerine geçmez. İlgili özel uygulamaya veya kullanıma dair uygun ve eksiksiz risk analizinin gerçekleştirilmesi, değerlendirme yapılması ve ürünlerin test edilmesi, kullanıcının veya entegratörün sorumluluğundadır. Schneider Electric Industries SAS ve yan kuruluşları veya bağlı şirketleri, burada bulunan bilgilerin kötüye kullanımından sorumlu veya yükümlü değildir.

Maksimum anahtarlama akımı	Röle çıkışı R1C üzerinde dirençli yük, $\cos \phi = 1$: 3 A -de 250 V AC Röle çıkışı R1C üzerinde dirençli yük, $\cos \phi = 1$: 3 A -de 30 V DC Röle çıkışı R1C üzerinde endüktif yük, $\cos \phi = 0,4$ ve $L/R = 7$ ms: 2 A -de 250 V AC Röle çıkışı R1C üzerinde endüktif yük, $\cos \phi = 0,4$ ve $L/R = 7$ ms: 2 A -de 30 V DC Röle çıkışı R2C üzerinde dirençli yük, $\cos \phi = 1$: 5 A -de 250 V AC Röle çıkışı R2C üzerinde dirençli yük, $\cos \phi = 1$: 5 A -de 30 V DC Röle çıkışı R2C üzerinde endüktif yük, $\cos \phi = 0,4$ ve $L/R = 7$ ms: 2 A -de 250 V AC Röle çıkışı R2C üzerinde endüktif yük, $\cos \phi = 0,4$ ve $L/R = 7$ ms: 2 A -de 30 V DC
Minimum anahtarlama akımı	Röle çıkışı R1B: 5 mA -de 24 V DC Röle çıkışı R2C: 5 mA -de 24 V DC
Fiziksel arayüz	2 telli RS 485
Konnektör tipi	1 RJ45
Erişim yöntemi	Slave Modbus RTU
İletim hızı	4,8 kbit/sn 9,6 kbit/sn 19,2 kbit/sn 38,4 kbit/sn
İletim çerçevesi	RTU
Adreslerin sayısı	1...247
Veri biçimi	8 bit, yapılandırılabilir tek, çift veya paritesiz
Polarizasyon tipi	Empedans yok
4 kadranlı çalışma mümkün	Doğru
Asenkron motor kontrol profili	Sabit tork standartı Optimum moment modu Değişken moment standartı
Senkron motor kontrol profili	Relüktans motor Sabit mıknatıslı motor
Kirlenme derecesi	2'e uygun IEC 61800-5-1
Maksimum çıkış frekansı	0,599 kHz
Hızlanma ve yavaşlama rampaları	0,01...9999 sn arasında ayrı olarak doğrusal ayarlanabilir S, U veya özelleştirilmiş
Motor kayma kompanzasyonu	Bastırılabilir Otomatik her türlü yük Sürekli mıknatıslı motor yasasında bulunmaz Ayarlanabilir
Anahtarlama frekansı	2...16 kHz ayarlanabilir 4...16 kHz değer kaybı faktörü ile
Nominal anahtarlama frekansı	4 kHz
Durana kadar frenleme	DC enjeksiyon ile
Fren kesici entegre	Doğru
Hat akımı	6,6 A -de 380 V (normal şart) 5,3 A -de 480 V (normal şart) 8,4 A -de 380 V (Ağır şart) 6,6 A -de 480 V (Ağır şart)
Hat akımı	8,4 A -de 380 V hat bobini olmadan (Ağır şart) 6,6 A -de 480 V hat bobini olmadan (Ağır şart) 6,6 A -de 380 V harici hat bobini ile (normal şart) 5,3 A -de 480 V harici hat bobini ile (normal şart) 5,1 A -de 380 V harici hat bobini ile (Ağır şart) 4,1 A -de 480 V harici hat bobini ile (Ağır şart)
Maksimum Giriş Akımı	8,4 A
Maksimum çıkış voltajı	480 V
Görünen güç	5,2 KVA -de 480 V (normal şart) 5,5 kVA -de 480 V (Ağır şart)
Maksimum geçici akım	7,9 A süresince 60 s (normal şart) 9,7 A süresince 2 s (normal şart) 10,1 A süresince 2 s (Ağır şart) 8 A süresince 60 s (Ağır şart)
Elektrikli bağlantı	Vidalı terminal, kelepçeleme kapasitesi: 1,5...4 mm ² için line side Vidalı terminal, kelepçeleme kapasitesi: 4...6 mm ² için DC barası Vidalı terminal, kelepçeleme kapasitesi: 1,5...4 mm ² için motor Vidalı terminal, kelepçeleme kapasitesi: 0,2...2,5 mm ² için kontrol
Muhtemel hat Isc	5 kA
Yüksek aşırı yükte temel yük akımı	5,6 A

Düşük aşırı yükte temel yük akımı	7,2 A
W cinsinden güç dağılımı	Doğal konveksiyon: 65 W -de 380 V 4 kHz (Ağır şart) Zorlamalı konveksiyon: 65 W -de 380 V 4 kHz (Ağır şart) Doğal konveksiyon: 80 W -de 380 V 4 kHz (normal şart) Zorlamalı konveksiyon: 80 W -de 380 V 4 kHz (normal şart)
Elektrikli bağlantı	Hat tarafı: vidalı terminal 1,5...4 mm²/AWG 14...AWG 12 DC barası: vidalı terminal 4...6 mm²/AWG 12...AWG 10 Motor: vidalı terminal 1,5...4 mm²/AWG 14...AWG 12 Kontrol: vidalı terminal 0,2...2,5 mm²/AWG 24...AWG 12
Güvenlik fonksiyonu Güvenli Yön (SDI) ile	Doğru
Güvenlik fonksiyonu ile Güvenli Çalışma Durdurma (SOS)	Doğru
Güvenlik fonksiyonu Güvenli Konum (SP) ile	Yanlış
Güvenlik fonksiyonu ile Güvenli programlanabilir lojik	Yanlış
Güvenlik fonksiyonu ile Güvenli Hız İzleyici (SSM)	Yanlış
Güvenlik fonksiyonu Güvenli Durdurma 1 (SS1) ile	Yanlış
Sft fct Güvenli Durdurma 2 (SS2) ile	Doğru
Güvenlik fonksiyonu ile Güvenli tork kapalı (STO)	Yanlış
Kapalı göstergeli	Doğru
Güvenlik fonksiyonu ile Güvenli fren yönetimi (SBC/ SBT)	Yanlış
Güvenlik fonksiyonu ile Güvenli Sınırlı Konum (SLP)	Yanlış
Koruma tipi	Termal koruma: motor Güvenli tork kapatma: motor Motor phase loss: motor Termal koruma: sürücü Güvenli tork kapatma: sürücü Aşırı ısınma: sürücü Aşırı akım: sürücü Output overcurrent between motor phase and earth: sürücü Output overcurrent between motor phases: sürücü Short-circuit between motor phase and earth: sürücü Motor fazları arasındaki kısa devre: sürücü Motor phase loss: sürücü DC Bus overvoltage: sürücü Hat besleme aşırı gerilimi: sürücü Hat besleme düşük gerilimi: sürücü Input supply loss: sürücü Exceeding limit speed: sürücü Kontrol devresinde kesme: sürücü
Genişlik	85,0 mm
Yükseklik	270,0 mm
Derinlik	232,5 mm
Ürün ağırlığı	1,8 kg
Sürekli çıkış akımı	7,2 A -de 4 kHz için normal şart 5,6 A -de 4 kHz için Ağır şart

Ortam

Çalışma yüksekliği	<= 3000 m with current derating above 1000m
Çalışma konumu	Dikey +/- 10 derece
Ürün sertifikaları	UL[RETURN]CSA[RETURN]TÜV[RETURN]EAC[RETURN]CTick
İşaretleme	CE
Standartlar	IEC 61800-3 IEC 61800-5-1 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1 UL 618000-5-1 UL 508C
Montaj stili	Soğutma bloklu
Elektromanyetik uyumluluk	Elektrostatik deşarj bağışıklık testi seviye 3'e uygunIEC 61000-4-2 Yayılmalı, radyo frekansı elektromanyetik alan bağışıklık testi seviye 3'e uygunIEC 61000-4-3 Elektrik hızlı geçici/patlama bağışıklık testi seviye 4'e uygunIEC 61000-4-4 1,2/50 µs - 8/20 µs kesinti bağışıklık testi seviye 3'e uygunIEC 61000-4-5 İletimli radyo frekansı bağışıklık testi seviye 3'e uygunIEC 61000-4-6

Çevre sınıfı (çalışma sırasında)	IEC 60721-3-3'e göre sınıf 3C3 IEC 60721-3-3'e göre sınıf 3S3
Darbe etkisi altında maksimum hızlanma (çalışma sırasında)	70 m/sn ² 22 ms'de
Titreşimsel stres altında maksimum hızlanma (çalışma sırasında)	5 m/sn ² 9...200 Hz'de
Titreşimli yük altında maksimum sapma (çalışma sırasında)	2...9 Hz'de 1,5 mm
İzin verilen bağıl nem (depolama sırasında)	EN 60721-3'e göre sınıf 3K5
Soğutma havası hacmi	18,0 m ³ /h
Soğutmanın tipi	Zorlamalı konveksiyon
Aşırı gerilim kategorisi	Sınıf III
Düzenleme döngüsü	Ayarlanabilir PID regülatör
Gürültü seviyesi	55,4 dB
Kirlenme derecesi	2
Pil tasarım ömrü	-40...70 °C
Çalışma için ortam hava sıcaklığı	-15...50 °C olmadan (dikey konum) 50...60 °C değer kaybı faktörü ile (dikey konum)
Depolama ortam koşulları	-40...70 °C
Yalıtım	Güç ve kontrol arasındaki terminaller

Paketleme üniteleri

Unit Type of Package 1	PCE
Number of Units in Package 1	1
Package 1 Height	11,000 cm
Package 1 Width	37,000 cm
Package 1 Length	32,000 cm
Package 1 Weight	2,490 kg
Unit Type of Package 2	P06
Number of Units in Package 2	14
Package 2 Height	75,000 cm
Package 2 Width	60,000 cm
Package 2 Length	80,000 cm
Package 2 Weight	47,860 kg

Sürdürülebilirlik Teklifi

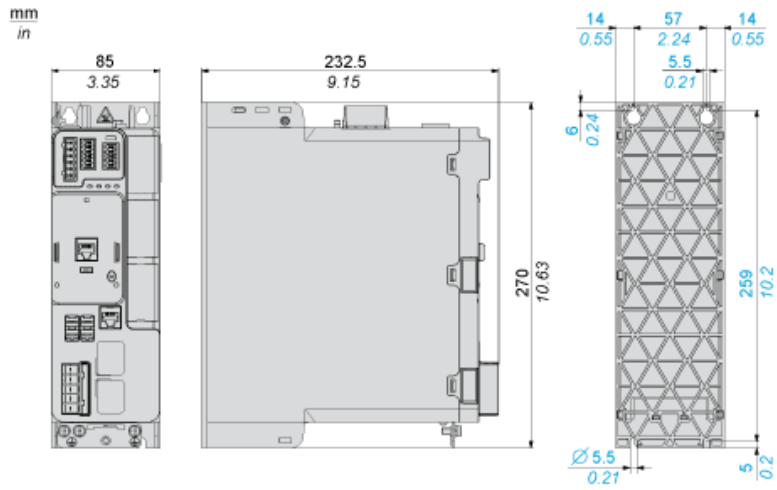
Sürdürülebilir teklif durumu	Green Premium ürünü
REACH Düzenlemesi	 REACH Bildirisi
EU RoHS Direktifi	Proaktif uyumluluk (Ürün, EU RoHS yasal kapsamında değil)
Cıva içermez	Evet
Çin RoHS Düzenlemesi	 Çin RoHS Beyanı
RoHS muafiyet bilgileri	 Evet
Çevre Beyanı	 Çevresel Ürün Profili
Döngüsellik Profili	 Kullanım Sonu Bilgileri
WEEE	Ürün, Avrupa Birliği pazarlarında özel atık toplama ilkelerine uygun şekilde atılmalıdır ve hiçbir suretle çöp kutularına bırakılmamalıdır.
Geliştirme İmkânı	Geliştirilmiş bileşenler mevcuttur

Sözleşme garantisi

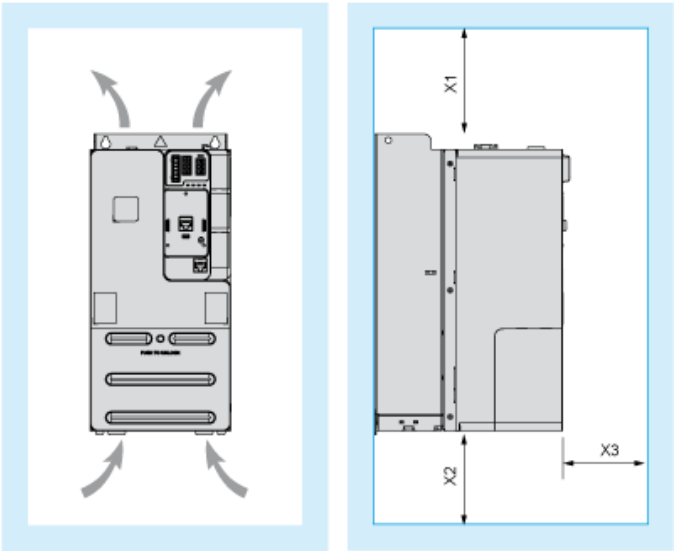
Garanti	18 ay
---------	-------

Dimensions

Views: Front - Left - Rear



Clearance



Dimensions in mm

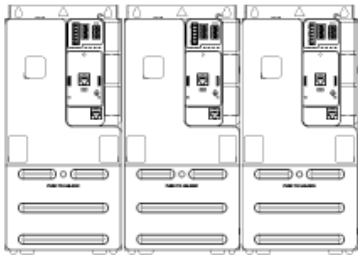
X1	X2	X3
≥ 100	≥ 100	≥ 60

Dimensions in in.

X1	X2	X3
≥ 3.94	≥ 3.94	≥ 2.36

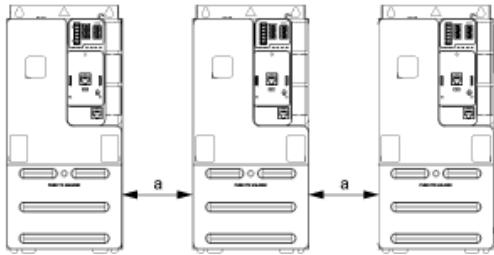
Mounting Types

Mounting Type A: Side by Side IP20



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

Mounting Type B: Individual IP20

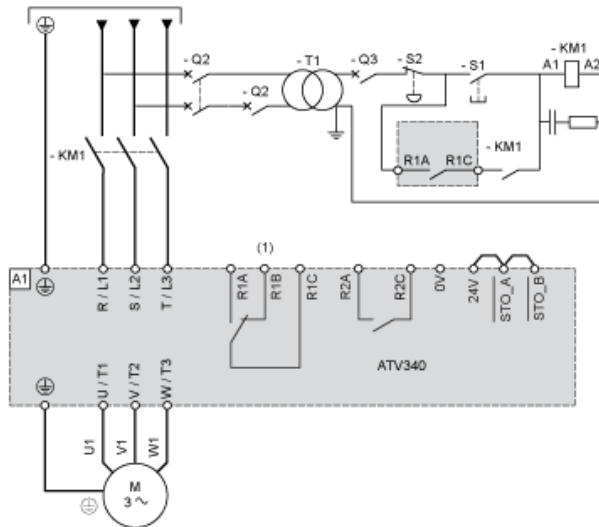


a ≥ 50 mm (1.97 in.) from 50...60°C, no restriction below 50°C

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, Circuit breakers

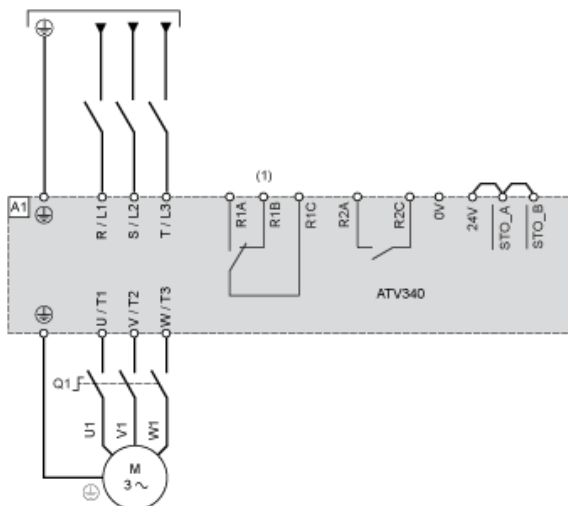
Q3 :

S1 : Pushbutton

S2 : Emergency stop

T1 : Transformer for control part

Three-phase Power Supply With Downstream Breaking via Switch Disconnecter

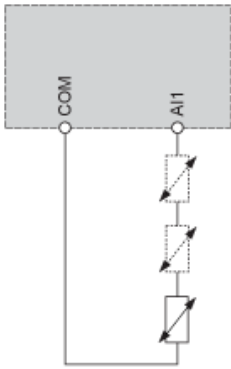


(1) Use relay output R1 set to operating state Fault to switch Off the product once an error is detected.

A1 : Drive

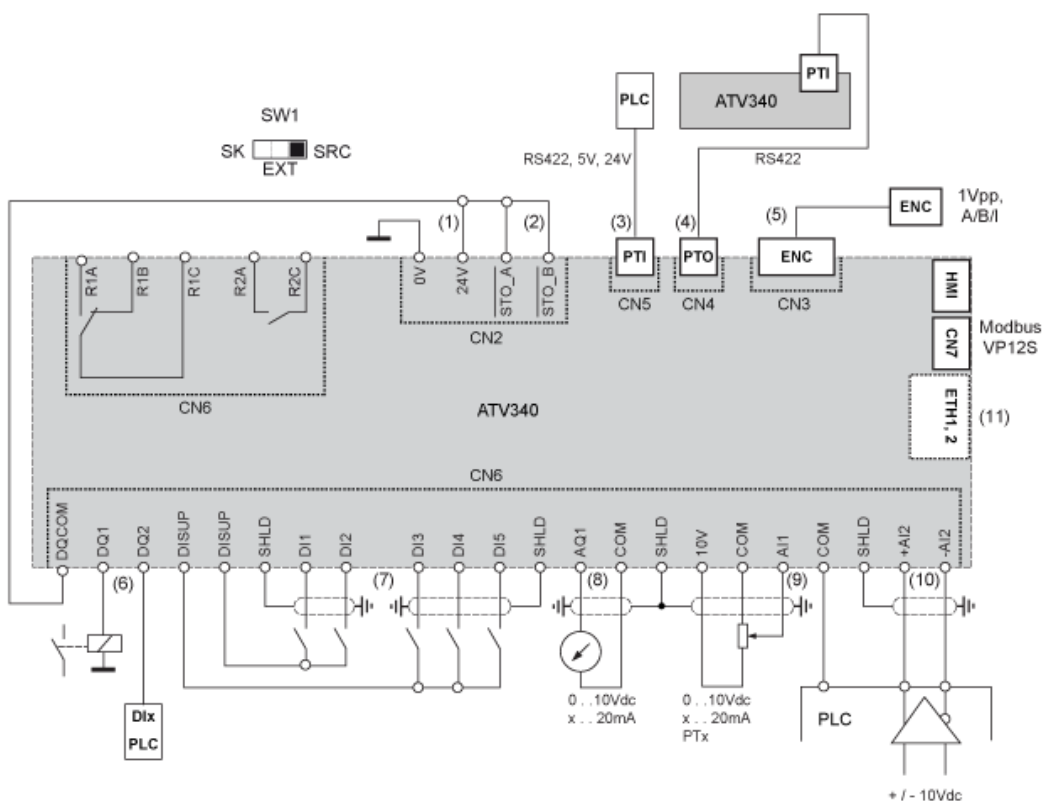
Q1 : Switch disconnector

Sensor Connection



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

Control Block Wiring Diagram

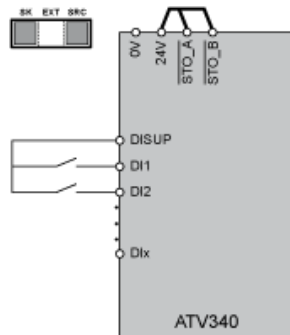


- (1) 24V supply (STO)
- (2) STO - Safe Torque Off
- (3) PTI - Pulse Train In
- (4) PTO - Pulse Train Out
- (5) Motor Encoder connection
- (6) Digital outputs
- (7) Digital inputs
- (8) Analog output
- (9) Analog input
- (10) Differential Analog Input
- (11) Ethernet port (only on Ethernet drive version)
- SW1 Sink/Source switch
- R1A, Fault relay
- R1B,
- R1C :
- R2A, Sequence relay
- R2C :

Digital Inputs Wiring

Digital Inputs: Internal Supply

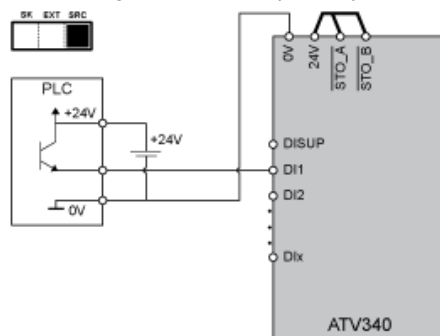
Using DISUP Signal



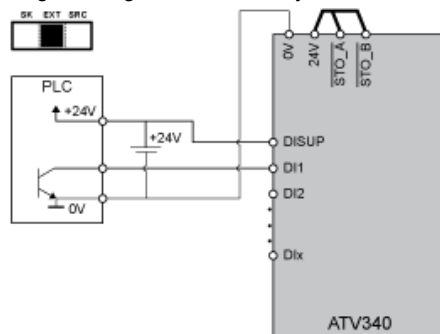
In SRC position DISUP outputs 24 V. In SK position DISUP is connected to 0 V.

Digital Inputs: External Supply

Positive Logic, Source, European Style

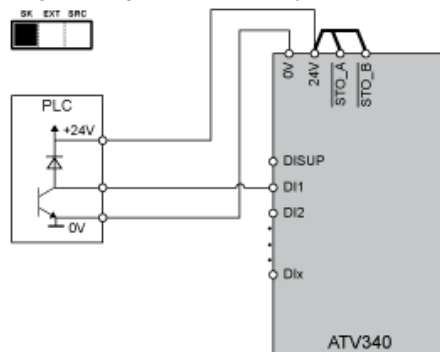


Negative Logic, Sink, Asian Style



Digital Inputs: Internal supply

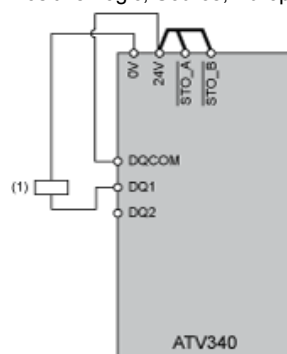
Negative Logic, Sink, Asian Style



Digital Outputs Wiring

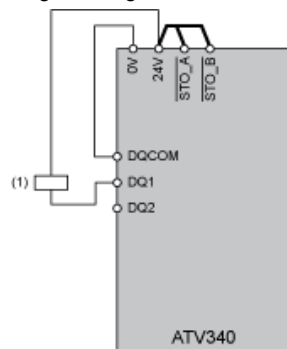
Digital Outputs: Internal Supply

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



(1) Relay or valve

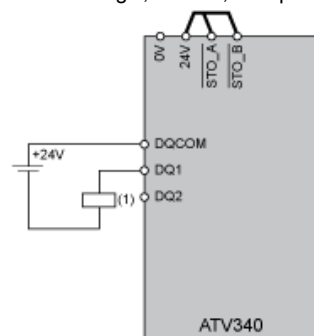
Negative Logic, Sink, Asian Style, DQCOM to 0V



(1) Relay or valve

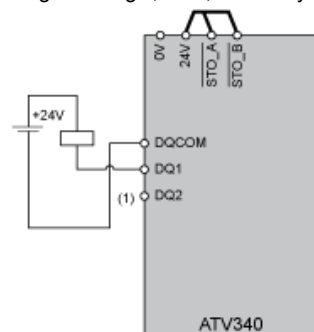
Digital Outputs: External Supply

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



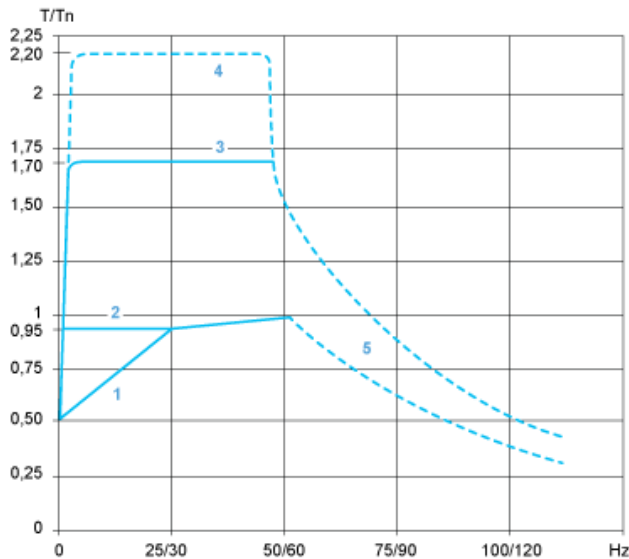
(1) Relay or valve

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



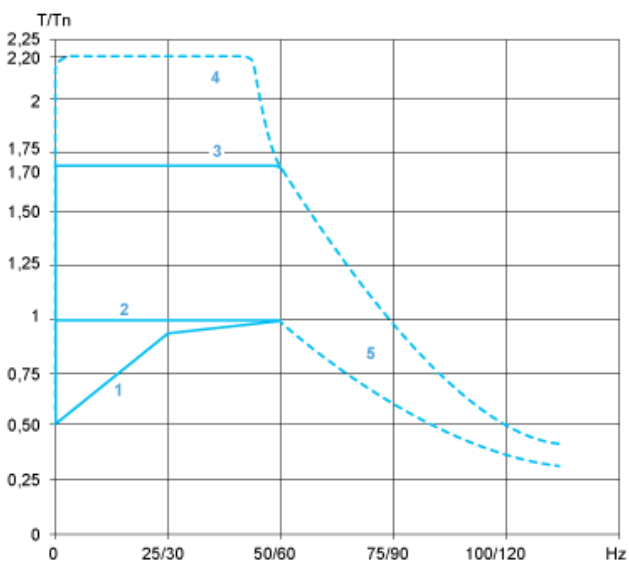
(1) Relay or valve

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