Ürün verileri sayfası

Teknik Özellikler



Hız Kontrol Cihazı - 4kW- 400V trifaze - ATV340 Ethernet

ATV340U40N4E

Ana

Ürün serisi	Altivar Machine ATV340
Ürün Ya da Bileşen Tipi	Değişken hızlı sürücü
ürüne özel uygulama	Makine
Montaj Tipi	Pano montajı
Model	Standart tip
Haberleşme Port Protokolü	Ethernet/IP Modbus seri Modbus TCP
Fazların Ağ Sayısı	3 faz
besleme frekansı	50...60 Hz +/- 5 %
[Us] nominal besleme gerilimi	380...480 V % - 15...10
nominal çıkış akımı	9,3 A
motor gücü kW	5,5 kW için normal şart 4 kW için Ağır şart
motor gücü hp	7 hp için normal şart 5 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
Önceden ayarlı hız sayısı	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	1
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

Sorumluluk Reddi: Bu belge, belirli kullanıcı uygulamaları için bu ürünlerin uygunluğu veya güvenilirliğini belirlemek amacıyla kullanılamaz ve bunların yerini tutmayı amaçlamaz

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
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	3 RJ45
erişim yöntemi	Slave Modbus RTU Slave Modbus TCP
iletim hızı	4,8 kbit/sn 9,6 kbit/sn 19,2 kbit/sn 38,4 kbit/sn
iletim 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 Değişken moment standardı Optimum moment modu
senkron motor kontrol profili	Sabit mıknatıslı motor Relüktans motor
kirletme derecesi	2 'e uygunIEC 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	Sürekli mıknatıslı motor yasasında bulunmaz Ayarlanabilir Otomatik her türlü yük Bastırılabilir
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	11,4 A -de 380 V (normal şart) 9,0 A -de 480 V (normal şart) 13,4 A -de 380 V (Ağır şart) 10,6 A -de 480 V (Ağır şart)

hat akımı	13,4 A -de 380 V hat bobini olmadan (Ağır şart) 10,6 A -de 480 V hat bobini olmadan (Ağır şart) 11,4 A -de 380 V harici hat bobini ile (normal şart) 9 A -de 480 V harici hat bobini ile (normal şart) 8,5 A -de 380 V harici hat bobini ile (Ağır şart) 6,8 A -de 480 V harici hat bobini ile (Ağır şart)
Maksimum Giriş Akımı	13,4 A
Maksimum çıkış voltajı	480 V
görünen güç	9 kVA -de 480 V (normal şart) 8,8 kVA -de 480 V (Ağır şart)
maksimum geçici akım	14 A süresince 60 s (normal şart) 14 A süresince 60 s (Ağır şart) 17,1 A süresince 2 s (normal şart) 16,7 A süresince 2 s (Ağır şart)
elektrikli bağlantı	Vidalı terminal, kelepçeleme kapasitesi: 1,5...4 mm² için line side Vidalı terminal, kelepçeleme kapasitesi: 4...6 mm² için DC barası Vidalı terminal, kelepçeleme kapasitesi: 1,5...4 mm² için motor Vidalı terminal, kelepçeleme kapasitesi: 0,2...2,5 mm² için kontrol
muhtemel hat Isc	5 kA
Yüksek aşırı yükte temel yük akımı	9,3 A
Düşük aşırı yükte temel yük akımı	12,7 A
W cinsinden güç dağılımı	Doğal konveksiyon: 99 W -de 380 V 4 kHz (Ağır şart) Zorlamalı konveksiyon: 99 W -de 380 V 4 kHz (Ağır şart) Doğal konveksiyon: 130 W -de 380 V 4 kHz (normal şart) Zorlamalı konveksiyon: 130 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	2,3 kg
sürekli çıkış akımı	12,7 A -de 4 kHz için normal şart 9,3 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 CSA TÜV EAC 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 conforming to IEC 61000-4-2 Yayılmalı, radyo frekansı elektromanyetik alan bağışıklık testi seviye 3 conforming to IEC 61000-4-3 Elektrik hızlı geçici/patlama bağışıklık testi seviye 4 conforming to IEC 61000-4-4 1,2/50 µs - 8/20 µs kesinti bağışıklık testi seviye 3 conforming to IEC 61000-4-5 Iletimli radyo frekansı bağışıklık testi seviye 3 conforming to IEC 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/sn² 22 ms'de
Titreşimsel stres altında maksimum hızlanma (çalışma sırasında)	5 m/sn² 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	19,0 m3/h
soğutmanın tipi	Zorlamalı konveksiyon
aşırı gerilim kategorisi	Sınıf III

düzenleme döngüsü	Ayarlanabilir PID regülatör
gürültü seviyesi	49,5 dB
kirletme 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
Paketteki birim sayısı	1
Package 1 Height	10,700 cm
Package 1 Width	37,200 cm
Package 1 Length	31,800 cm
Paket ağırlığı (Lbs)	2,979 kg
Unit Type of Package 2	S06
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	55,140 kg

Sözleşme garantisi

Garanti (ay olarak)	18

Environmental Data

Schneider Electric, ürün kullanım ömrünü ve geri dönüştürülebilirliği uzatmak amacıyla devam eden "Use Better, Use Longer, Use Again" kampanyamız aracılığıyla tedarik zinciri ortaklıkları, daha düşük etki malzemeleri ve döngü yoluyla 2050 yılına kadar Net Sıfır değerine ulaşmayı hedeflemektedir.

Açıklanan Environmental Data >

Ürün sürdürülebilirliğini nasıl değerlendiriyoruz >

Çevresel ayak izi

Toplam yaşam döngüsü Karbon ayak izi	**2 260 kg CO2 eq.**
Üretim aşamasının karbon ayak izi [A1–A3]	**82 kg CO2 eq.**
Dağıtım aşamasının karbon ayak izi [A4]	**0.6 kg CO2 eq.**
Kurulum aşamasının karbon ayak izi [A5]	**0.8 kg CO2 eq.**
Kullanım aşamasının karbon ayak izi [B2, B3, B4, B6]	**2 170 kg CO2 eq.**
Ömür sonu aşamasının karbon ayak izi [C1–C4]	**5 kg CO2 eq.**
Çevre Beyanı	**Çevresel Ürün Profili**

Use Better

Malzemeler ve Ambalajlama

Geri dönüşüm kartonlu paket	**Evet**
Plastik olmayan ambalaj	**Evet**
CIP Numarası	**81d6792e-d307-4115-9475-2db3f34c93af**
AB RoHS Direktifi	**Muafiyetle Uyumlu**
REACh Yönetmeliği	**Referans, eşik üzerinde SVHC içermekte**

Enerji Verimliliği

Ürün katkılarıkoruyun	**Evet**

Use Again

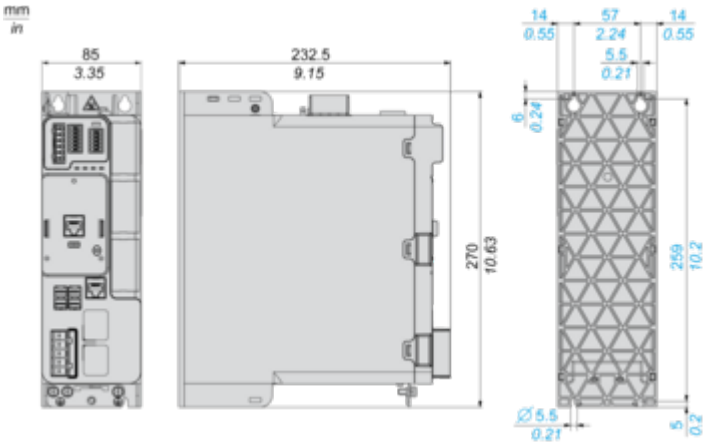
Yeniden paketleme ve yeniden üretim

Geri dönüştürülebilirlik potansiyeli, % olarak	**47**
Döngüsellik Profili	**Kullanım Sonu Bilgileri**
Geri alma	**Yok**
WEEE etiketi	**Ürün, Avrupa Birliği pazarlarında özel atık toplama ilkelerine uygun şekilde atılmalıdır ve hiçbir suretle çöp kutularına bırakılmamalıdır.**

Dimensions Drawings

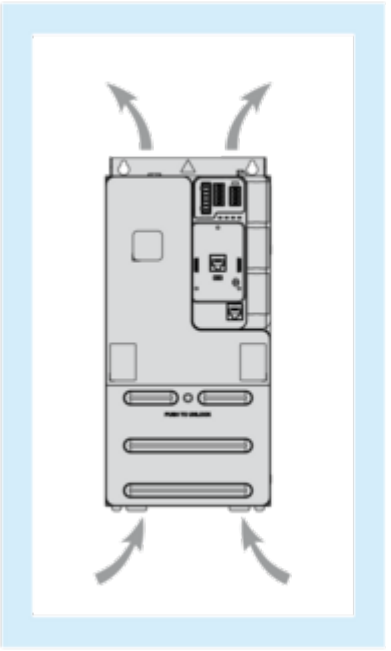
Dimensions

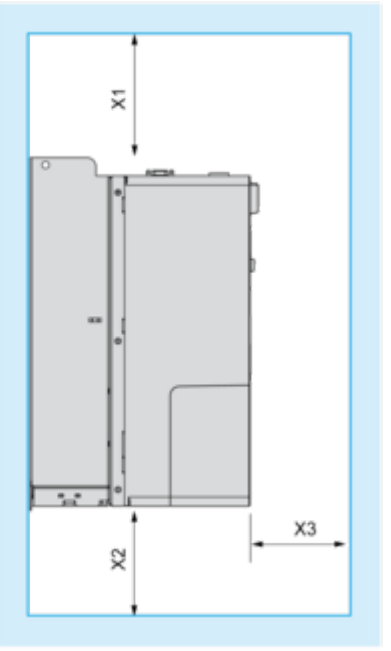
Views: Front - Left - Rear



Mounting and Clearance

Clearance

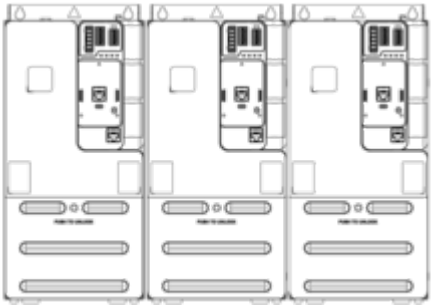




X1	X2	X3			
mm	**in.**	**mm**	**in.**	**mm**	**in.**
≥ 100	≥ 3.94	≥ 100	≥ 3.94	≥ 60	≥ 2.36

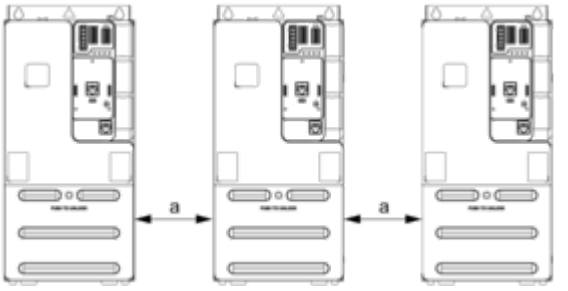
Mounting Types

Mounting Type A: Side by Side IP20



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

Mounting Type B: Individual IP20

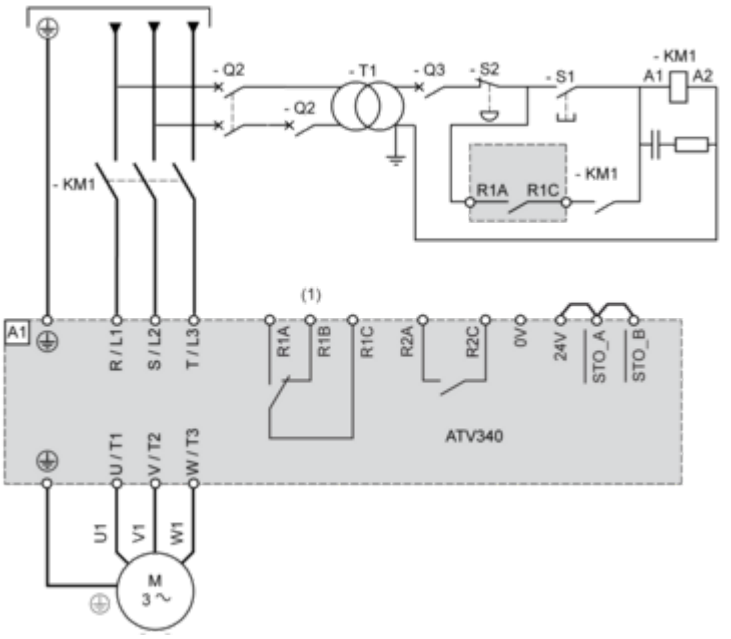


a ≥ 50 mm (1.97 in.) from 50...60°C, no restriction below 50°C

Connections and Schema

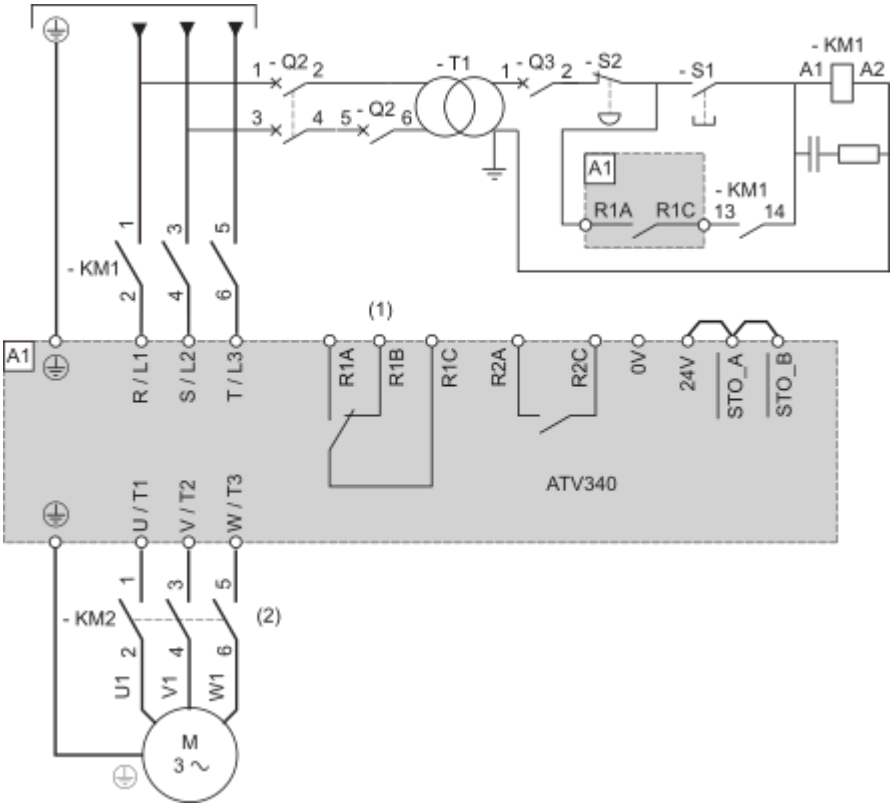
Connections and Schema

Three-phase Power Supply - Diagram With Line Contactor



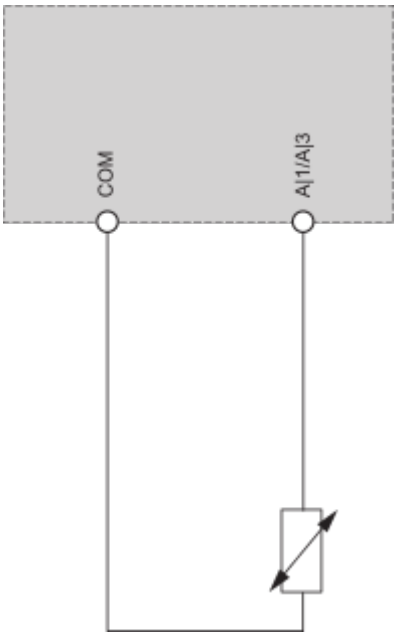
(1) : Use relay output R1 set to operating state Fault to switch Off the product once an error is detected.
NOTE :
• Press S1 until the initialization of the drive is finished.
• An external 24V power supply can be connected so that the control part of the drive is always power supplied.

Three-phase Power Supply - Diagram With Downstream Contactor

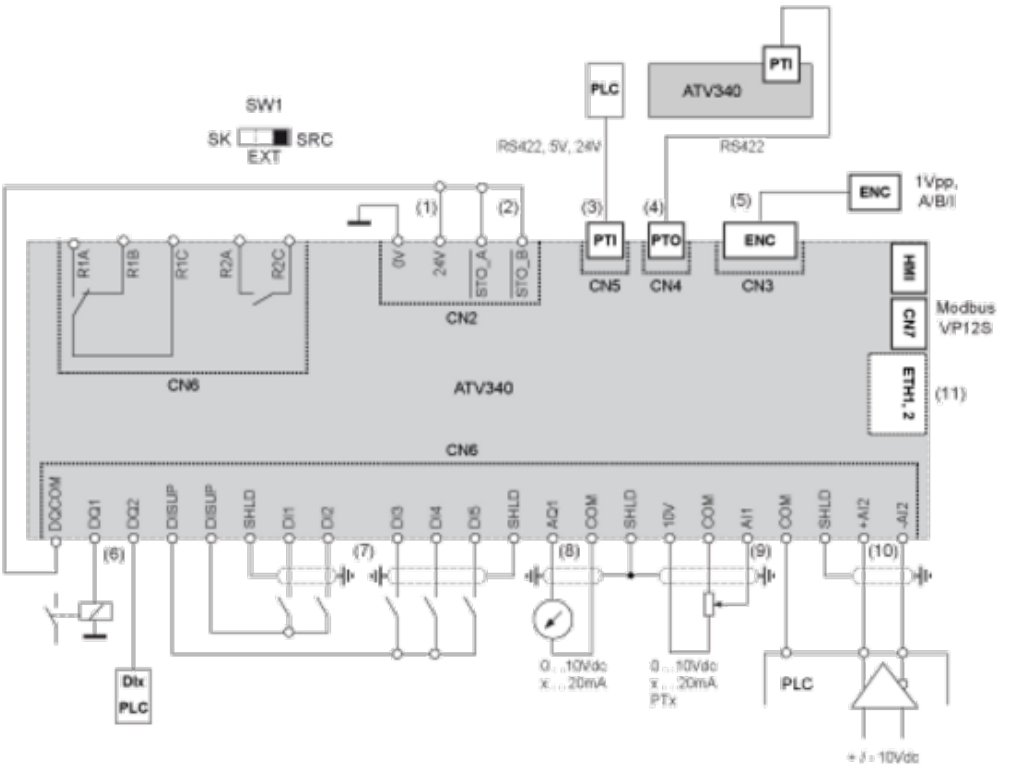


(1) : Use relay output R1 set to operating state Fault to switch Off the product once an error is detected.
(2) : Command of KM2 can be done by using the **[Output contactor cmd]** OCC function. For more information, refer to the programming manual.
NOTE :
• Close upstream contactor, then press S1 after 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

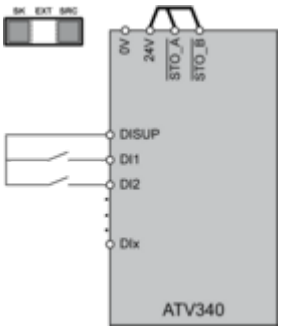


(1) : 24V In, Out, maximum supply current 200 mA is provided,
(2) : STO - Safe Torque Off, see ATV340 Embedded safety function manual NVE64143
(3) : PTI - Pulse Train In, from external source (eg.PLC) Pulse - Direction or A-B signals can be connected
(4) : PTO - Pulse Train Out, can be used to connect to a 2nd ATV340 PTI
(5) : To connect a motor position feedback encoder
(6) : Digital output, e.g. to connect a contactor, also usable as DI
(7) : Digital inputs
(8) : Analog output, e.g. to connect a meter
(9) : Analog input, e.g. from potentiometer
(10) : Differential analog input, e.g. as speed reference from external PLC differential, +/– 10 V
(11) : 2 advanced Ethernet ports ETH1, ETH2 (ATV340•••••E) or 2 Sercos III ports S3P1, S3P2 (ATV340•••••S)

Digital Inputs Wiring

Digital Inputs: Internal Supply

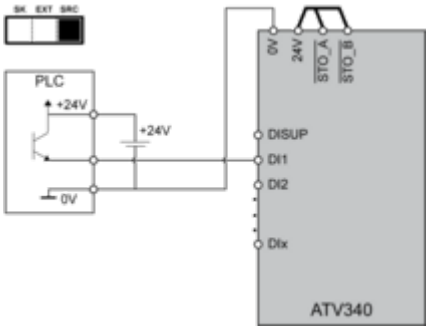
Using DISUP Signal



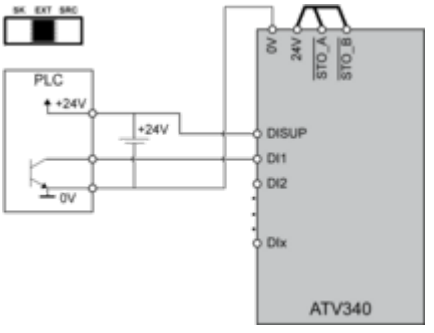
In SRC position DISUP outputs 24 V. In SK position DISUP is connected to 0 V.

Digital Inputs: External Supply

Positive Logic, Source, European Style

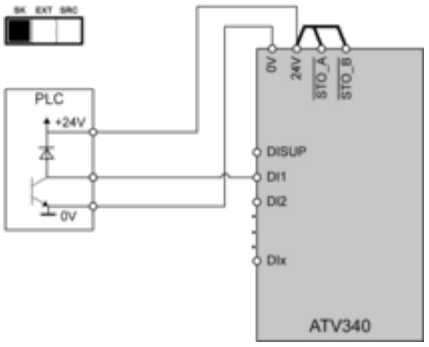


Negative Logic, Sink, Asian Style



Digital Inputs: Internal supply

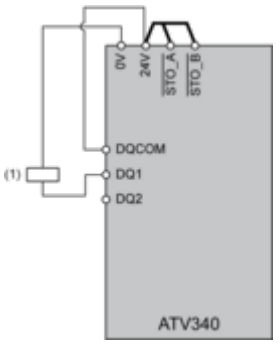
Negative Logic, Sink, Asian Style


SK EXT SRC
PLC
+24V
0V
0V
24V
STO_A
STO_B
DISUP
DI1
DI2
DIx
ATV340

Digital Outputs Wiring

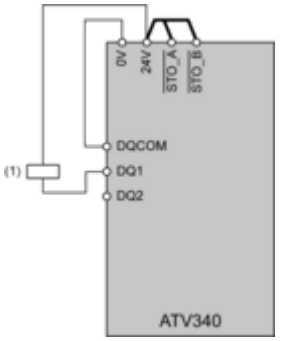
Digital Outputs: Internal Supply

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



(1) Relay or valve

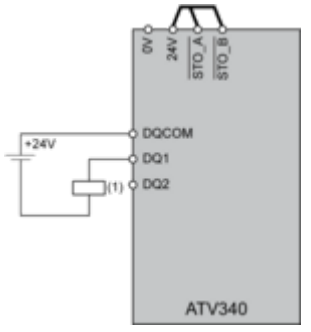
Negative Logic, Sink, Asian Style, DQCOM to 0V



(1) Relay or valve

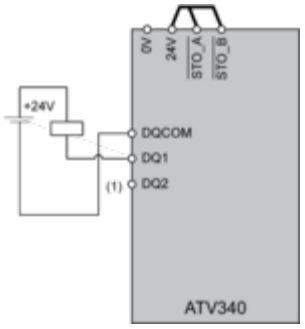
Digital Outputs: External Supply

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



(1) Relay or valve

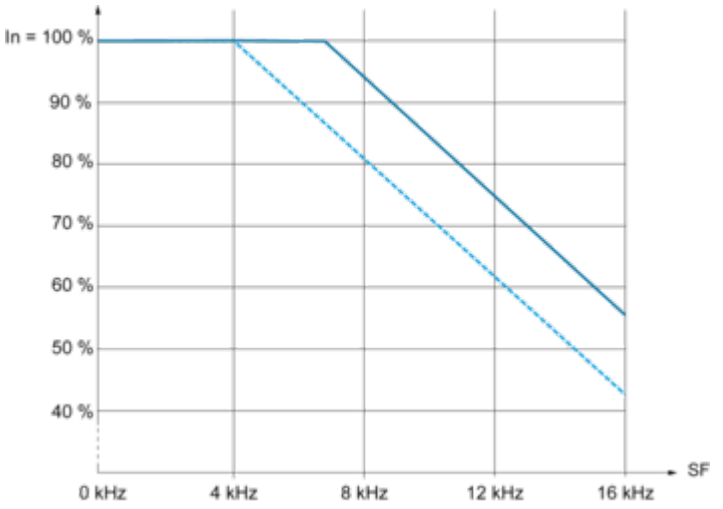
Negative Logic, Sink, Asian Style, DQCOM to 0V



(1) Relay or valve

Performance Curves

Derating Curves



40 °C (104 °F) - Mounting type A and B
50 °C (122 °F) - Mounting type A and B
In : Nominal Drive Current
SF : Switching Frequency

Image of product in real life situation

