

Spesifikasjoner



El-nummer:
4176395

ATV340D15N4E

EAN: 3606480967061

Produktspekter	Altivar Machine ATV340
Produkt eller type komponent	Frekvensomformer
Produktspesifikk applikasjon	Machine
Monteringsmetode	Cabinet mount
Variant	Standard versjon
Kommunikasjonsport protokoll	Modbus serial Modbus TCP EtherNet/IP
Antall faser i nettverket	3 faser
nettfrekvens	50...60 Hz +/- 5 %
[Us] matespenning	380...480 V - 15...10 %
nominell utgangsstrøm	32,0 A
Motoreffekt kW	18,5 kW for normal duty 15 kW for heavy duty
Motoreffekt hk	25 hp for normal duty 20 hp for heavy duty
EMC filter	Class C3 EMC filter integrated
IP grad av beskyttelse	IP20

Antall digitale innganger	5
digital inngangstype	PTI programmerbar puls inngang: 0...30 kHz, 24 V DC (30 V) DI1...DI5 sikkert utkoblet moment, 24 V DC (30 V), impedans: 3.5 kOhm programmerbar
number of preset speeds	16 forhåndsinnstilte hastigheter
Antall digitale utganger	2,0
Digitale utganger	Programmable output DQ1, DQ2 30 V DC 100 mA
Antall analoge innganger	2
analogue input type	AI1 programvare-konfigurerbar strøm: 0...20 mA, impedans: 250 Ohm, oppløsning 12 bits AI1 software-configurable temperature probe or water level sensor AI1 programvare-konfigurerbar spenning: 0...10 V DC, impedans: 31.5 kOhm, oppløsning 12 bits AI2 programvare-konfigurerbar spenning: - 10...10 V DC, impedans: 31.5 kOhm, oppløsning 12 bits
analog utgangsnummer	1

analog utgangstype	Programvare-konfigurerbar spenning AQ1: 0...10 V DC impedans 470 Ohm, oppløsning 10 bits Programvare-konfigurerbar strøm AQ1: 0...20 mA impedans 500 Ohm, oppløsning 10 bits
relé utgang nummer	2
Utgangsspenning	<= strømforsyningsspenning
reléutgangstype	Reléutganger R1A Reléutganger R1C elektrisk holdbarhet 100000 sykluser Reléutganger R2A Reléutganger R2C elektrisk holdbarhet 100000 sykluser
Maximum svitsjestrøm	Relay output R1C på Ohmsk last, cos phi = 1: 3 A på 250 V AC Relay output R1C på Ohmsk last, cos phi = 1: 3 A på 30 V DC Relay output R1C på Induktiv last, cos phi = 0,4 og L/R = 7 ms: 2 A på 250 V AC Relay output R1C på Induktiv last, cos phi = 0,4 og L/R = 7 ms: 2 A på 30 V DC Relay output R2C på Ohmsk last, cos phi = 1: 5 A på 250 V AC Relay output R2C på Ohmsk last, cos phi = 1: 5 A på 30 V DC Relay output R2C på Induktiv last, cos phi = 0,4 og L/R = 7 ms: 2 A på 250 V AC Relay output R2C på Induktiv last, cos phi = 0,4 og L/R = 7 ms: 2 A på 30 V DC
minimum brytestrøm	Relay output R1B: 5 mA på 24 V DC Relay output R2C: 5 mA på 24 V DC
Fysisk grensesnitt	2-tråds RS 485
Tilkoblingstype	3 RJ45
Tilgangsmetode	Slave Modbus RTU Slave Modbus TCP
Overføringshastighet	4.8 kbit/s 9.6 kbit/s 19.2 kbit/s 38.4 kbit/s
ramme for overføring	RTU
Antall adresser	1...247
dataformat	8 bits, konfigurerbar Odd, selv eller ingen paritet
Polarisasjonstype	Ingen impedans
4 quadrant operation possible	True
Motorkontroll metode	Optimalisert dreiemoment-modus Variabelt dreiemoment standard Konstant dreiemoment standard
synkronmotor kontroll	Reluctance motor Permanent magnet motor
Forurensningsgrad	2 i samsvar med IEC 61800-5-1
maksimal utgangsfrekvens	0,599 kHz
Akselerasjons- og retardasjonsramper	Linear adjustable separately from 0.01...9999 s S, U eller tilpasset
motor slip kompensasjon	Automatic whatever the load Not available in permanent magnet motor law Can be suppressed Justrbar
switching frequency	2...16 kHz Justrbar 7...16 kHz med belastningsfaktor
nominell svitsjefrekvens	4 kHz
Bremsing til stillstand	Ved DC-bremsing
Brake chopper integrated	True
Nettstrøm	37,4 A på 380 V (normal duty) 30,2 A på 480 V (normal duty) 44,9 A på 380 V (heavy duty) 35,7 A på 480 V (heavy duty)

Nettstrøm	44,9 A på 380 V uten nettdrossel (heavy duty) 35,7 A på 480 V uten nettdrossel (heavy duty) 42,4 A på 380 V med ekstern linje choke (normal duty) 34,1 A på 480 V med ekstern linje choke (normal duty) 45,5 A på 380 V med ekstern linje choke (heavy duty) 36,0 A på 480 V med ekstern linje choke (heavy duty)
maks strømstyrke inn	44,9 A
maksimal utgangsspenning	480 V
Tilsynelatende effekt	28,3 kVA på 480 V (normal duty) 29,7 kVA på 480 V (heavy duty)
maksimale transient strøm	42,9 A under 60 s (normal duty) 48 A under 60 s (heavy duty) 52,7 A under 2 s (normal duty) 58 A under 2 s (heavy duty)
elektrisk tilkobling	Screw terminal, klem kapasitet: 0.2...2.5 mm ² for kontroll Screw terminal, klem kapasitet: 6...25 mm ² for line side Screw terminal, klem kapasitet: 6...25 mm ² for DC bus Screw terminal, klem kapasitet: 4...25 mm ² for Motor
Maks kortslutningsnivå I_{sc}	22 kA
baselaststrøm ved høy overbelastning	32,0 A
baselaststrøm ved lav overbelastning	39,0 A
effekttap i W	Naturlig konveksjon: 18 W på 380 V, vekslingsfrekvens 4 kHz (heavy duty) Tvangsstyrt konveksjon: 346 W på 380 V, vekslingsfrekvens 4 kHz (heavy duty) Naturlig konveksjon: 21 W på 380 V, vekslingsfrekvens 4 kHz (normal duty) Tvangsstyrt konveksjon: 411 W på 380 V, vekslingsfrekvens 4 kHz (normal duty)
elektrisk tilkobling	Control: screw terminal 0.2...2.5 mm ² /AWG 24...AWG 12 Mateside: screw terminal 6...25 mm ² /AWG 8...AWG 3 DC bus: screw terminal 6...25 mm ² /AWG 8...AWG 3 Motor: screw terminal 4...25 mm ² /AWG 10...AWG 3
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

Beskyttelsestype	Thermal protection: Motor Safe torque off: Motor Motor phase loss: Motor Thermal protection: drive Safe torque off: drive Overoppvarming: drive Overspenning: drive Output overcurrent between motor phase and earth: drive Output overcurrent between motor phases: drive Short-circuit between motor phase and earth: drive Short-circuit between motor phases: drive Motor phase loss: drive DC Bus overvoltage: drive Line supply overvoltage: drive Line supply undervoltage: drive Input supply loss: drive Overstiger begrenset hastighet: drive Break on the control circuit: drive
Bredde	180,0 mm
Høyde	385,0 mm
Dybde	249,0 mm
Vekt	9,5 kg
Nominell utgangsstrøm	39 A på 4 kHz for normal duty 32 A på 4 kHz for heavy duty

Miljø

driftshøyde	<= 3000 m with current derating above 1000m
Driftsposisjon	Vertikal +/- 10 grader
Produktsertifikater	UL CSA TÜV EAC CTick
Merking	CE
Standarder	IEC 61800-3 IEC 61800-5-1 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1 UL 618000-5-1 UL 508C
monteringsmåte	Med kjølelegeme
elektromagnetisk kompatibilitet	Immunitetstest for elektrostatisk utladning nivå 3 conforming to IEC 61000-4-2 Strålings radiofrekvente elektromagnetiske felt immunitet test nivå 3 conforming to IEC 61000-4-3 Electrical fast transient/burst immunity test nivå 4 conforming to IEC 61000-4-4 1.2/50 µs - 8/20 µs surge immunity test nivå 3 conforming to IEC 61000-4-5 Immunitetstest for ledet radiofrekvens nivå 3 conforming to IEC 61000-4-6
miljøklasse (under drift)	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
tillatt relativ luftfuktighet (under drift)	Class 3K5 according to EN 60721-3
volum av kjøleluft	128,0 m3/t
Kjølemetode	Tvangsstyrt konveksjon
Overspenningskategori	Class III

Reguleringsløyfe	Justerbar PID regulator
støynivå	55,6 dB
Forurensningsgrad	2
Omgivelsestemperatur for lufttransport	−40...70 °C
omgivelsestemperatur for drift	−15...50 °C uten lastreduksjon (vertikal stilling) 50...60 °C med belastningsfaktor (vertikal stilling)
Omgivelsestemperatur for lagring	−40...70 °C
Skille	Between power and control terminals

Forpakkingsinformasjon

Enhetsstype pakke 1	PCE
Antall enheter i pakke 1	1
Pakke 1 Høyde	34,000 cm
Pakke 1 Bredde	30,500 cm
Pakke 1 Vekt	56,000 cm
Package 1 Weight	11,366 kg
Enhetsstype pakke 2	P06
Antall enheter i pakke 2	2
Pakke 2 Høyde	75,000 cm
Pakke 2 Bredde	60,000 cm
Pakke 2 Lengde	80,000 cm
Pakke 2 Vekt	35,732 kg

Logistikkinformasjon

Opprinnelsesland	ID
------------------	----

Garantiperiode

Garanti	18 måneder
---------	------------

Environmental Data

Schneider Electric tar sikte på å oppnå Net Zero-status innen 2050 gjennom partnerskap med leverandørkjeden, materialer med lavere slagkraft og sirkularitet via vår pågående "Use Better, Use Longer, Use Again"-kampanje for å forlenge produktlevetiden og resirkulerbarheten.

Environmental Data forklart >

Hvordan vi vurderer produktets bærekraft >

Miljøfotavtrykk	
Samlet klimagassutslipp gjennom livsløpet	10544
PEP (Product Environmental Profile)	Produktmiljøprofil

Use Better

Materialer og emballasje	
Emballasje med resirkulert papp	Ja
Emballasje uten plast	Nei
EU RoHS-direktiv	Proaktivt i samsvar (Produktet inngår ikke i EUs RoHS direktivet)
SCIP-nummer	B464d3d8-3d68-42fb-96c3-c1eaf1b135e1
REACH-regelverk	REACH-erklæring

Energieffektivitet	
Produktet bidrar til reduserte og unngåtte utslipp	Yes

Use Again

Ompakking og reproduksjon	
Produktets livssyklus	Informasjon om levetidsslutt
Tilbaketakning	No
WEEE Label	 Innen EU må produktet avhendes i henhold til bestemte regler for avfallshåndtering og aldri kastes som husholdningsavfall.

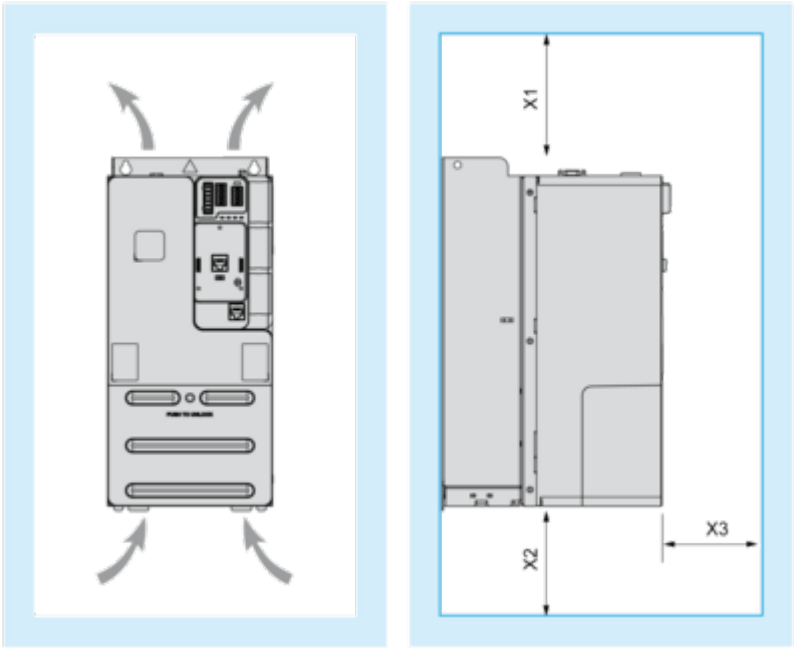
Dimensions Drawings

Dimensions

Views: Front - Left - Rear

Mounting and Clearance

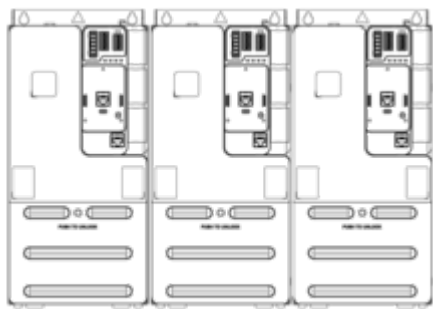
Clearance



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

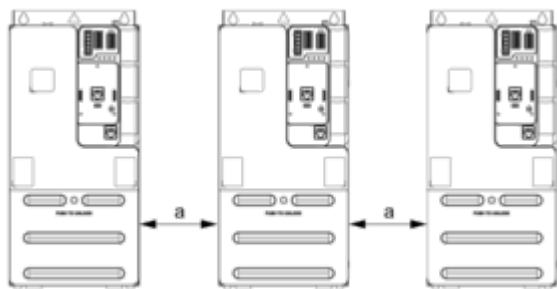
Mounting Types

Mounting Type A: Side by Side IP20



Possible, at ambient temperature $\leq 50\text{ }^{\circ}\text{C}$ (122 $^{\circ}\text{F}$)

Mounting Type B: Individual IP20

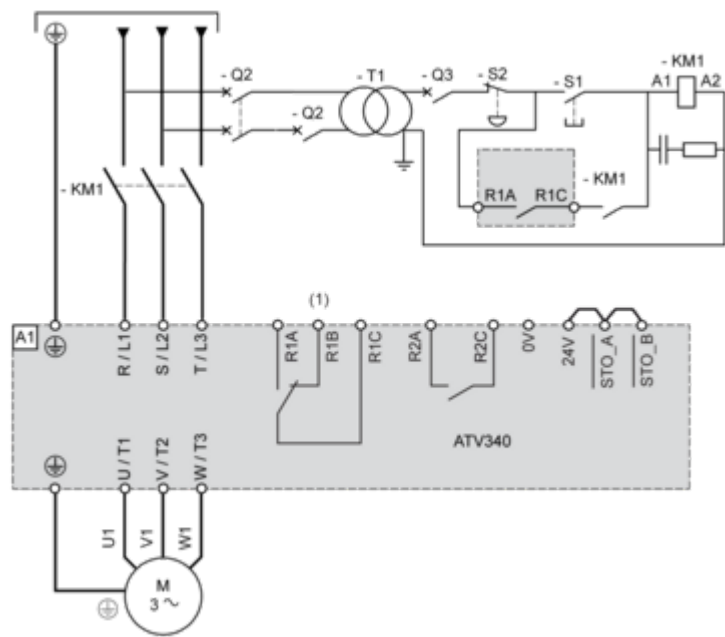


$a \geq 50\text{ mm}$ (1.97 in.) from 50...60 $^{\circ}\text{C}$, no restriction below 50 $^{\circ}\text{C}$

Connections and Schema

Connections and Schema

Three-phase Power Supply - Diagram With Line Contactor

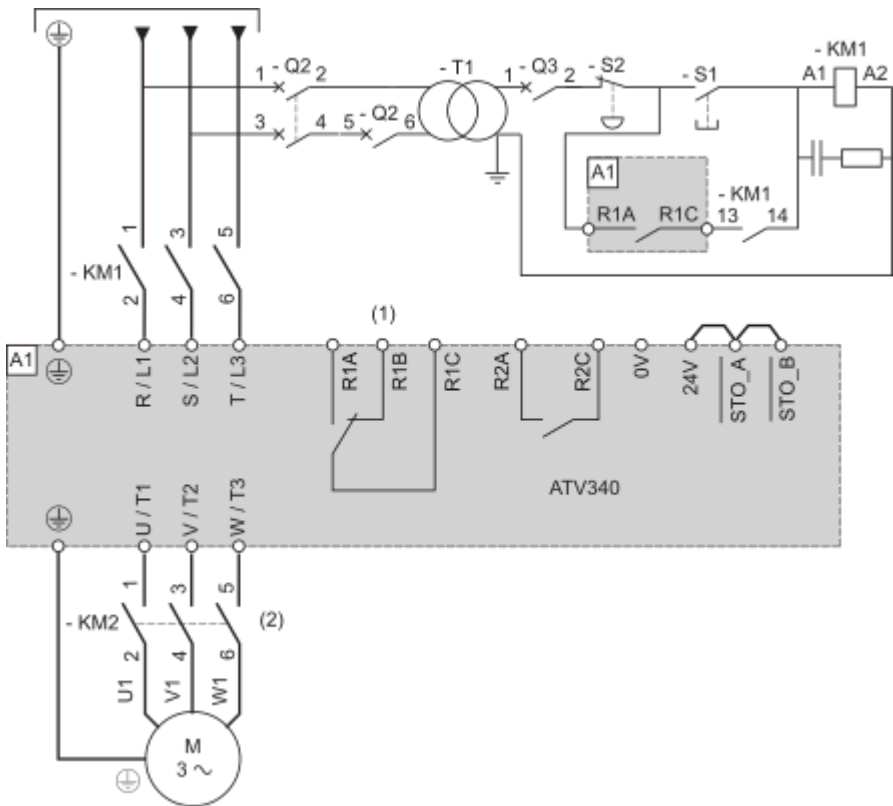


(1) : Use relay output R1 set to operating state Fault to switch Off the product once an error is detected.

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



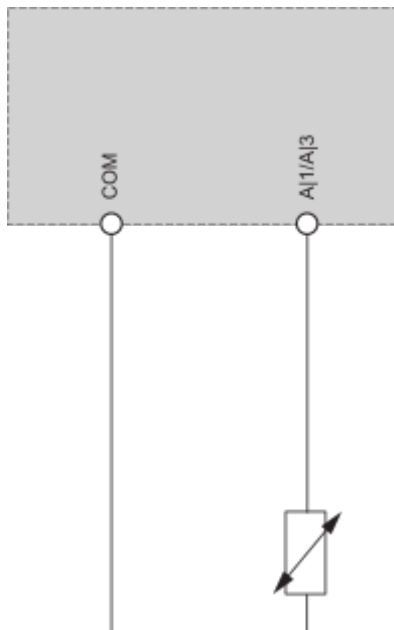
(1) : Use relay output R1 set to operating state Fault to switch Off the product once an error is detected.

(2) : Command of KM2 can be done by using the **[Output contactor cmd]** OCC function. For more information, refer to the programming manual.

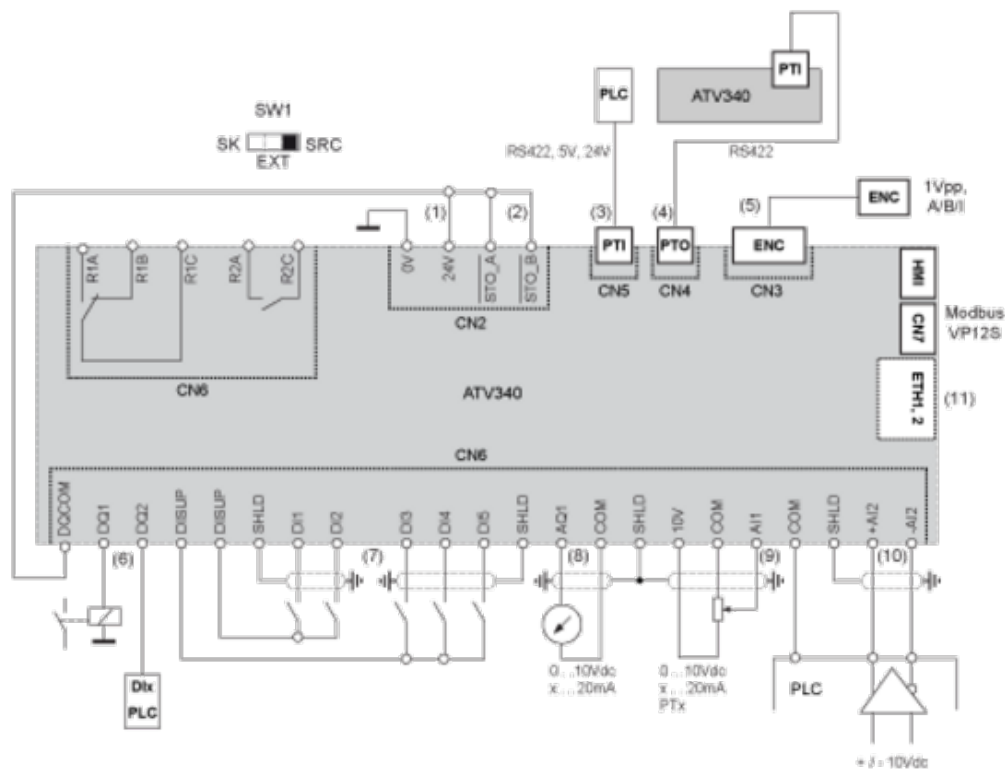
NOTE :

- 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



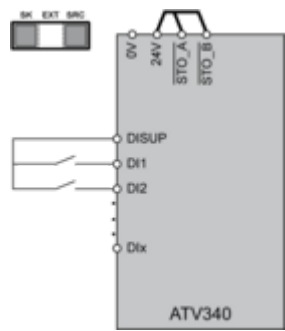
Control Block Wiring Diagram



- (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)

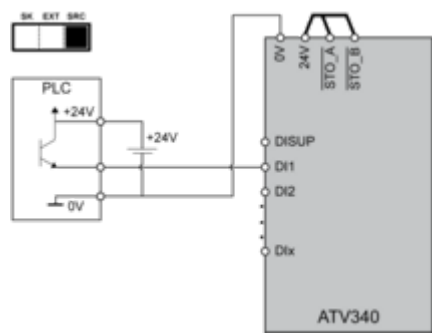
Digital Inputs Wiring

Digital Inputs: Internal Supply
Using DISUP Signal

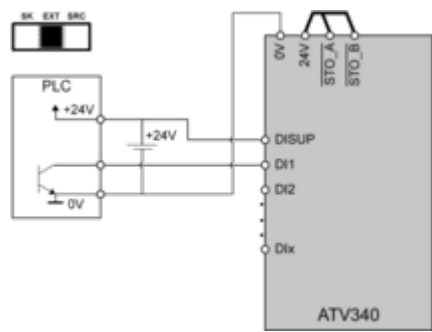


In SRC position DISUP outputs 24 V. In SK position DISUP is connected to 0 V.

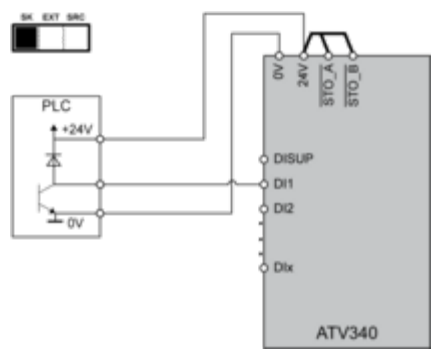
Digital Inputs: External Supply
Positive Logic, Source, European Style



Negative Logic, Sink, Asian Style



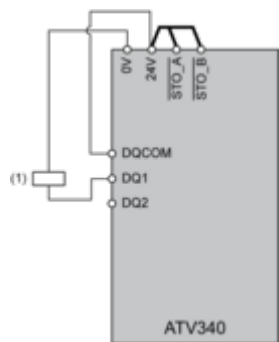
Digital Inputs: Internal supply
Negative Logic, Sink, Asian Style



Digital Outputs Wiring

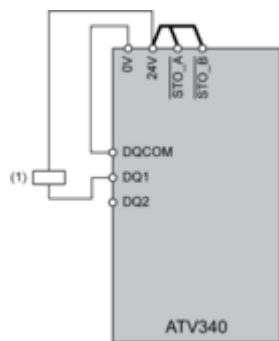
Digital Outputs: Internal Supply

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



(1) Relay or valve

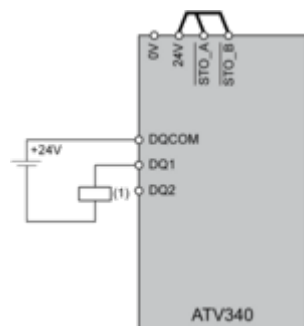
Negative Logic, Sink, Asian Style, DQCOM to 0V



(1) Relay or valve

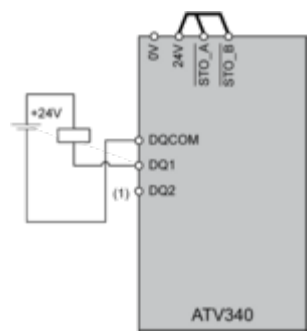
Digital Outputs: External Supply

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



(1) Relay or valve

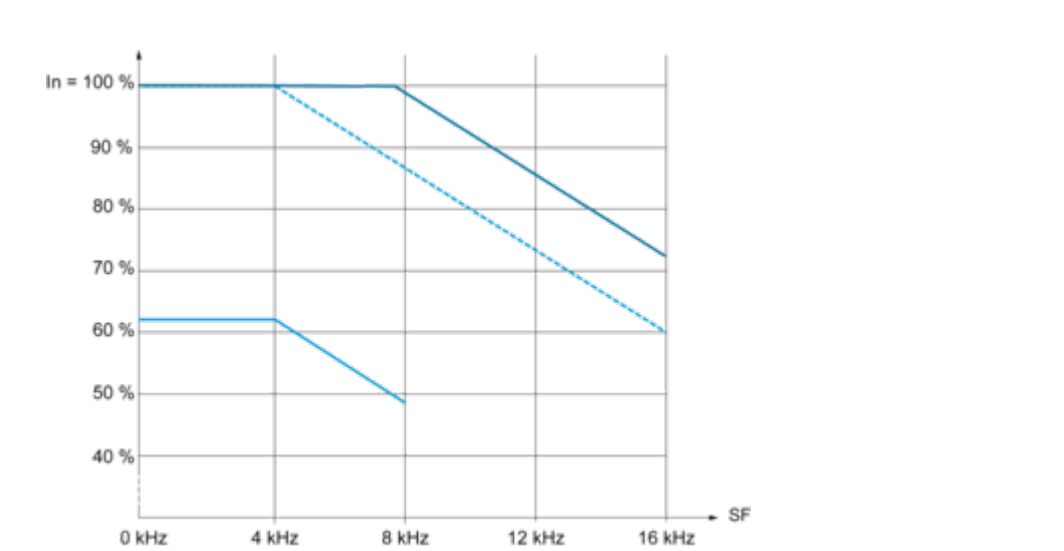
Negative Logic, Sink, Asian Style, DQCOM to 0V



(1) Relay or valve

Performance Curves

Derating Curves



— 40 °C (104 °F) - Mounting type A and B
- - - 50 °C (122 °F) - Mounting type B
— 60 °C (140 °F) - Mounting type B
 I_n : Nominal Drive Current
SF : Switching Frequency

Technical Illustration

Dimensions

