

Produktdatenblatt

Spezifikationen



Frequenzumrichter ATV340, 11kW, 380-480V, IP20, Ethernet Version

ATV340D11N4E

EAN Code: 3606480967054

Hauptmerkmale

Baureihe	Altivar Maschine ATV340
Produkt- Oder Komponententyp	Antrieb mit variabler Geschwindigkeit
Produktspezifische Anwendung	Machine
Variante	Standard-Version
Montagemodus	Montage im Schaltschrank
Kommunikationsprotokoll	Modbus TCP EtherNet/IP Modbus, seriell
Anzahl Der Netzphasen	3 Phasen
Netzfrequenz	50 - 60 Hz +/- 5 %
Nennbetriebsspannung [U,Nom]	380-480 V -15 - +10 %
Nennausgangsstrom	24,0 A
Motorleistung (Kw)	15 kW für Normalbetrieb 11 kW für Schwerlastbetrieb
Motorleistung (Hp)	20 hp für Normalbetrieb 15 hp für Schwerlastbetrieb
Emv-Filter	Class C3 EMC filter integrated
Ip-Schutzart	IP20

Zusatzmerkmale

Diskrete Eingangsnummer	5
Digitaler Eingang	PTI programmierbar als Pulseingang: 0...30 kHz, 24 V DC (30 V) DI1 - DI5 Safe Torque Off (sicher abgeschaltetes Drehmoment), 24 V DC (30 V), Impedanz: 3,5 kOhm programmierbar
Anzahl Der Voreingestellten Drehzahlen	16 voreingestellte Drehzahlen
Diskrete Ausgangsnummer	2,0
Digitaler Ausgang	Programmable output DQ1, DQ2 30 V DC 100 mA
Anzahl Der Analogeingänge	2
Messeingänge	A11 softwarekonfigurierbarer Strom: 0 - 20 mA, Impedanz: 250 Ohm, Auflösung 12 bits A11 softwarekonfigurierbarer Temperaturfühler oder Wasserstandssensor A11 softwarekonfigurierbare Spannung: 0 - 10 V DC, Impedanz: 31,5 kOhm, Auflösung 12 bits A12 softwarekonfigurierbare Spannung: - 10 - 10 V DC, Impedanz: 31,5 kOhm, Auflösung 12 bits
Anzahl Der Analogausgänge	2

Bruttopreisliste für Deutschland zuzüglich Zuschläge, Frachtkosten und Mehrwertsteuer, gültig ab dem 1. Januar 2024. Irrtum und Änderungen vorbehalten. Es gelten die AGBs der Schneider Electric GmbH.

Typ Des Analogausgangs	Softwarekonfigurierbare Spannung AQ1: 0 - 10 V DC Widerstand 470 Ohm, Auflösung 10 Bit Softwarekonfigurierbarer Strom AQ1: 0 - 20 mA Widerstand 500 Ohm, Auflösung 10 Bit
Relaisausgangsnummer	2
Ausgangsspannung	<= Versorgungsspannung
Ausgangsart Des Relais	Relaisausgänge R1A Relaisausgänge R1C elektrische Lebensdauer 100000 Zyklen Relaisausgänge R2A Relaisausgänge R2C elektrische Lebensdauer 100000 Zyklen
Maximaler Schaltstrom	Relaisausgang R1C auf ohmsch Belastung, cos phi = 1: 3 A bei 250 V AC Relaisausgang R1C auf ohmsch Belastung, cos phi = 1: 3 A bei 30 V DC Relaisausgang R1C auf induktiv Belastung, cos phi = 0,4 und L/R = 7 ms: 2 A bei 250 V AC Relaisausgang R1C auf induktiv Belastung, cos phi = 0,4 und L/R = 7 ms: 2 A bei 30 V DC Relaisausgang R2C auf ohmsch Belastung, cos phi = 1: 5 A bei 250 V AC Relaisausgang R2C auf ohmsch Belastung, cos phi = 1: 5 A bei 30 V DC Relaisausgang R2C auf induktiv Belastung, cos phi = 0,4 und L/R = 7 ms: 2 A bei 250 V AC Relaisausgang R2C auf induktiv Belastung, cos phi = 0,4 und L/R = 7 ms: 2 A bei 30 V DC
Minimaler Schaltstrom	Relaisausgang R1B: 5 mA bei 24 V DC Relaisausgang R2C: 5 mA bei 24 V DC
Physikalische Schnittstelle	2-Draht- RS 485
Anschlusstyp	3 RJ45
Zugriffsmethode	Slave Modbus RTU Slave Modbus TCP
Übertragungsgeschwindigkeit	4,8 Kbit/s 9,6 Kbit/s 19,2 Kbit/s 38,4 Kbit/s
Übertragungsrahmen	RTU
Anzahl Der Adressen	1...247
Datenformat	8 Bits, einstellbar auf ungerade, gerade oder keine Parität
Polarisierungsart	Keine Impedanz
4 Quadrant Operation Possible	Richtig
Typ Motorsteuerung Asynchronmotor	Konstantes Drehmoment Optimierte Betriebsart Drehmoment Variables Drehmoment
Steuerungsprofil Für Synchronmotoren	Permanentmagnetmotor Reluktanzmotor
Verschmutzungsgrad	2 entspricht IEC 61800-5-1
Max. Ausgangsfrequenz	0,599 kHz
Hoch Und Auslauframpen	S, U oder benutzerdefiniert Linear einstellbar separat von 0,01-9999 s
Schlupfkompensation Motor	Deaktivierbar Automatisch, unabhängig von der Last Nicht verfügbar in Permanentmagnetmotorregelung Einstellbar
Taktfrequenz	2 - 16 kHz einstellbar 4 - 16 kHz mit Leistungsminderungsfaktor
Bemessungs Taktfrequenz	4 kHz
Bremsen Bis Stillstand	Durch Gleichstromeinspeisung
Brake Chopper Integrated	Richtig

Netzstrom	28,8 A bei 380 V (Normalbetrieb) 23,0 A bei 480 V (Normalbetrieb) 34,7 A bei 380 V (Schwerlastbetrieb) 27,7 A bei 480 V (Schwerlastbetrieb)
Netzstrom	34,7 A bei 380 V ohne externe Netzdrossel (Schwerlastbetrieb) 27,7 A bei 480 V ohne externe Netzdrossel (Schwerlastbetrieb) 33,9 A bei 380 V mit externer Netzdrossel (Normalbetrieb) 27,2 A bei 480 V mit externer Netzdrossel (Normalbetrieb) 35,1 A bei 380 V mit externer Netzdrossel (Schwerlastbetrieb) 27,8 A bei 480 V mit externer Netzdrossel (Schwerlastbetrieb)
Max. Eingangsstrom	34,7 A
Maximum Output Voltage	480 V
Scheinleistung	22,7 kVA bei 480 V (Normalbetrieb) 23 kVA bei 480 V (Schwerlastbetrieb)
Maximaler Spitzenstrom	35,2 A während 60 s (Normalbetrieb) 36 A während 60 s (Schwerlastbetrieb) 43,2 A während 2 s (Normalbetrieb) 43 A während 2 s (Schwerlastbetrieb)
Elektrische Verbindung	Schraubklemme, Klemmkapazität: 0,2 - 2,5 mm ² für Steuerung Schraubklemme, Klemmkapazität: 4 - 25 mm ² für line side Schraubklemme, Klemmkapazität: 4 - 25 mm ² für DC-Bus Schraubklemme, Klemmkapazität: 2,5-25 mm ² für Motor
Netzkurzschlussstrom I_k	22 kA
Base Load Current At High Overload	24,0 A
Base Load Current At Low Overload	32,0 A
Verlustleistung In W	Lüftelos mit Konvektion: 13 W bei 380 V, Schaltfrequenz 4 kHz (Schwerlastbetrieb) Erzwungene Konvektion: 241 W bei 380 V, Schaltfrequenz 4 kHz (Schwerlastbetrieb) Lüftelos mit Konvektion: 16 W bei 380 V, Schaltfrequenz 4 kHz (Normalbetrieb) Erzwungene Konvektion: 311 W bei 380 V, Schaltfrequenz 4 kHz (Normalbetrieb)
Elektrische Verbindung	Steuerung: Schraubklemme 0,2 - 2,5 mm ² /AWG 24 - AWG 12 Leitungsseite: Schraubklemme 4 - 25 mm ² /AWG 10 - AWG 3 DC-Bus: Schraubklemme 4 - 25 mm ² /AWG 10 - AWG 3 Motor: Schraubklemme 2,5-25 mm ² /AWG 12 - AWG 3
Mit Sicherheitsfunktion Safely Limited Speed (Sls)	Richtig
Mit Sicherheitsfunktion Safe Brake Management (Sbc/Sbt)	Richtig
Mit Sicherheitsfunktion Safe Operating Stop (Sos)	Falsch
Mit Sicherheitsfunktion Safe Position (Sp)	Falsch
Mit Sicherheitsfunktion Safe Programmable Logic	Falsch
Mit Sicherheitsfunktion Safe Speed Monitor (Ssm)	Falsch
Mit Sicherheitsfunktion Safe Stop 1 (Ss1)	Richtig
Mit Sicherheitsfunktion Safe Stop 2 (Ss2)	Falsch
Mit Sicherheitsfunktion Safe Torque Off (Sto)	Richtig
Mit Sicherheitsfunktion Safely Limited Position (Slp)	Falsch
Mit Sicherheitsfunktion Safe Direction (Sdi)	Falsch

Schutzfunktionen	Thermischer Schutz: Motor Sicheres Drehmoment aus: Motor Ausfall Motorphase: Motor Thermischer Schutz: Antrieb Sicheres Drehmoment aus: Antrieb Übertemperatur: Antrieb Überstromschutz: Antrieb Ausgangsüberstrom zwischen Motorphase und Erde: Antrieb Ausgangsüberstrom zwischen Motorphasen: Antrieb Kurzschluss zwischen Motorphase und Erde: Antrieb Kurzschlusschutz zwischen Motorphasen: Antrieb Ausfall Motorphase: Antrieb Überspannung DC-Bus: Antrieb Überspannungsschutz Versorgungsspannung: Antrieb Unterspannungserkennung Netzspannung: Antrieb Ausfall Eingangsversorgung: Antrieb Über Drehzahlgrenze: Antrieb Unterbrechungserkennung im Steuerstromkreis: Antrieb
Breite	180,0 mm
Höhe	385,0 mm
Tiefe	249,0 mm
Produktgewicht	9,5 kg
Ausgangs Bemessungsstrom	32 A bei 4 kHz für Normalbetrieb 24 A bei 4 kHz für Schwerlastbetrieb

Montage

Betriebshöhe	<= 3.000 m with current derating above 1000m
Betriebsposition	Senkrecht +/- 10 Grad
Produktzertifizierungen	UL CSA TÜV EAC CTick
Beschriftung	CE
Normen	IEC 61800-3 IEC 61800-5-1 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1 UL 618000-5-1 UL 508C
Bauweise	Mit Kühlkörper
Elektromagnetische Verträglichkeit	Störfestigkeitsprüfung bei elektrostatischer Entladung Level 3 entspricht IEC 61000-4-2 Prüfung der Störfestigkeit gegen abgestrahlte hochfrequente elektromagnetische Felder Level 3 entspricht IEC 61000-4-3 Elektrische Funkentstörfestigkeitsprüfung Stufe 4 entspricht IEC 61000-4-4 1,2/50 µs - 8/20 µs Störfestigkeitsprüfung Level 3 entspricht IEC 61000-4-5 Leitungsgebundene HF-Störfestigkeitsprüfung Level 3 entspricht IEC 61000-4-6
Umweltklasse (Während Des Betriebs)	Klasse 3C3 gemäß IEC 60721-3-3 Class 3S3 according to IEC 60721-3-3
Max. Beschleunigung Bei Stoßeinwirkung (Während Des Betriebs)	70 m/s ² at 22 ms
Max. Beschleunigung Unter Schwingungsbelastung (Während Des Betriebs)	5 m/s ² at 9...200 Hz
Max. Durchbiegung Unter Schwingender Belastung (Während Des Betriebs)	1.5 mm at 2...9 Hz
Permitted Relative Humidity (During Operation)	Class 3K5 according to EN 60721-3
Kühlluftvolumen	128,0 m ³ /h

Kühlungstyp	Erzwungene Konvektion
Überspannungskategorie	Class III
Regelkreis	Einstellbarer PID-Regler
Geräuschpegel	55,6 dB
Verschmutzungsgrad	2
Umgebungslufttemperatur Beim Transport	-40...70 °C
Umgebungstemperatur Bei Betrieb	-15...50 °C ohne Leistungsminderung (senkrechte Position) 50...60 °C mit Leistungsminderungsfaktor (senkrechte Position)
Umgebungstemperatur Bei Lagerung	-40...70 °C
Isolierung	Zwischen Leistungs- und Steuerungsklemmen

Verpackungseinheiten

Vpe 1 Art	PCE
Vpe 1 Menge	1
Vpe 1 Höhe	31,000 cm
Vpe 1 Breite	56,000 cm
Vpe 1 Länge	34,000 cm
Vpe 1 Gewicht	11,180 kg
Vpe 2 Art	P06
Vpe 2 Menge	2
Vpe 2 Höhe	75,000 cm
Vpe 2 Breite	60,000 cm
Vpe 2 Länge	80,000 cm
Vpe 2 Gewicht	35,360 kg

Vertragliche Gewährleistung

Garantie	18 Monate
-----------------	-----------

Nachhaltigkeit

Das Umweltzeichen **Green Premium™** ist die Verpflichtung von Schneider Electric, Produkte mit erstklassiger Umwelleistung zu liefern. Green Premium verspricht Konformität mit den neuesten Vorschriften, Transparenz hinsichtlich der Umweltauswirkungen sowie zirkuläre und CO₂-arme Produkte.

Der Leitfaden zur Bewertung der Produktnachhaltigkeit ist ein Whitepaper, das globale Umweltzeichen-Normen und die Interpretation von Umwelterklärungen erläutert.

[Erfahren Sie mehr über Green Premium >](#)

[Leitfaden zur Bewertung der Nachhaltigkeit eines kommerziellen Produkts >](#)



Transparenz RoHS/REACH

Ressourcenleistung

Upgrade-Komponenten Verfügbar

Angaben zur Umweltfreundlichkeit & Nachhaltigkeit

Quecksilberfrei

Informationen Zu Rohs-Ausnahmen [Ja](#)

Zertifizierungen & Normen

Reach-Verordnung

[REACH-Deklaration](#)

Eu-Rohs-Richtlinie

Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope)

Rohs-Richtlinie Für China

[RoHS-Erklärung für China](#)

Umweltproduktdeklaration

[Produktumweltprofil](#)

Weee

Das Produkt muss entsprechend bestimmter Hinweise auf Märkten der Europäischen Union entsorgt werden und darf nicht in Haushaltsabfälle gelangen.

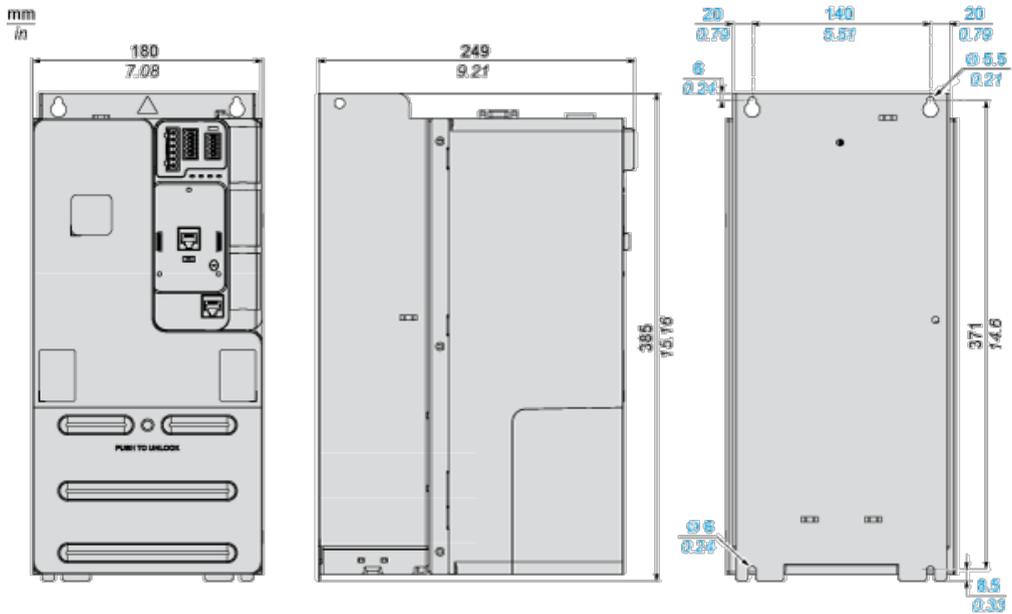
Kreislaufwirtschafts-Profil

[Entsorgungsinformationen](#)

Maßzeichnungen

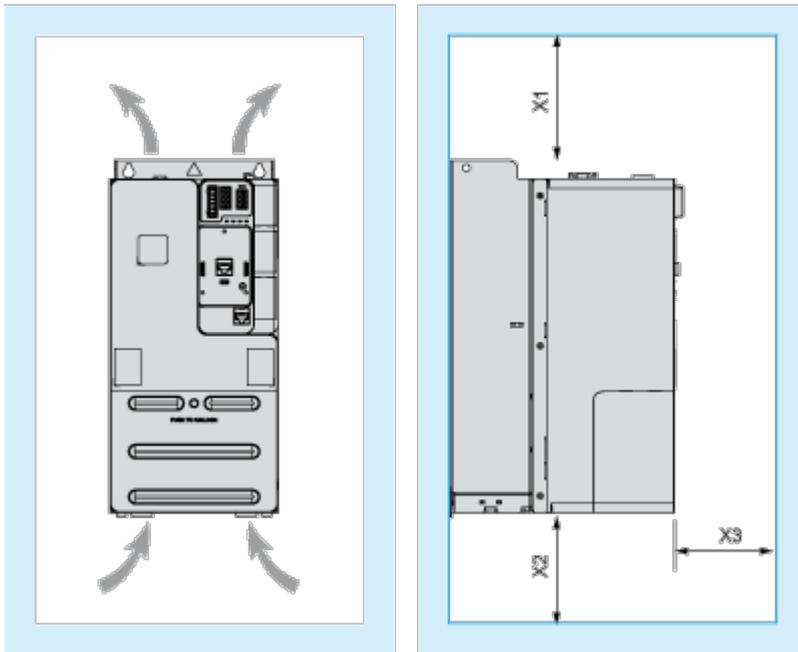
Abmessungen

Ansichten: Frontseite - linke Seite - Rückseite



Montage und Abstand

Abstände



Abmessungen in mm

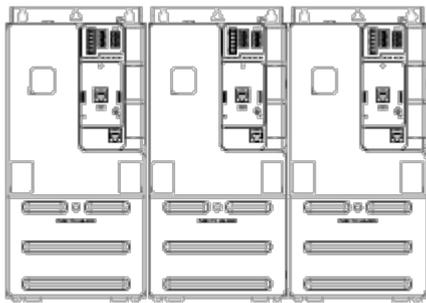
X1	X2	X3
≅ 100	≅ 100	≅ 60

Abmessungen in in.

X1	X2	X3
≅ 3,94	≅ 3,94	≅ 2,36

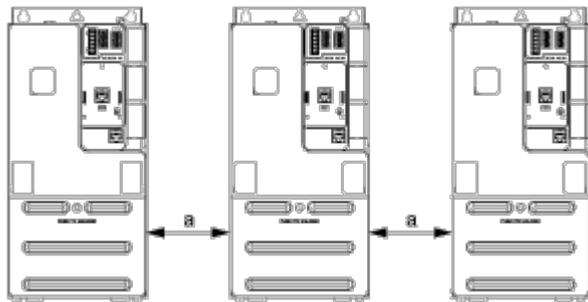
Montagetypen

Montagetyp A: Nebeneinander IP20

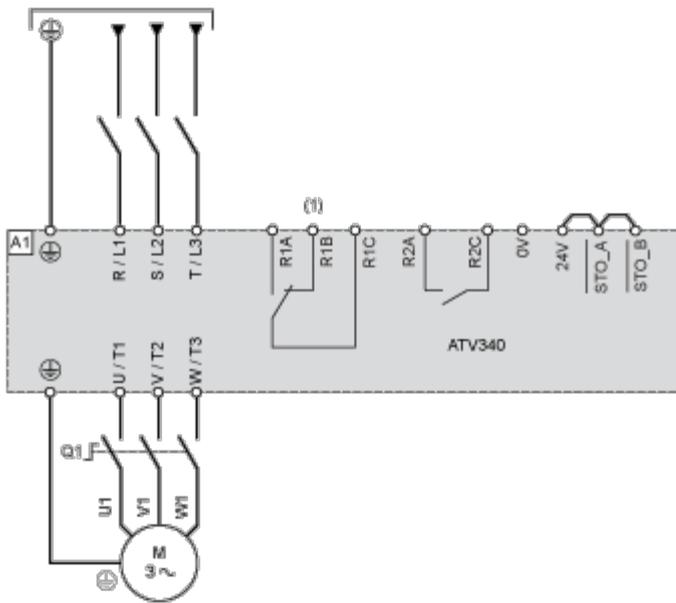


Bei Umgebungstemperaturen $\leq 50\text{ °C}$ (122 °F)

Montagetyp B: Einzelmontage IP20



a ^W 50 mm (1,97 in.) von 50 bis 60 °C, keine Beschränkung unter 50 °C

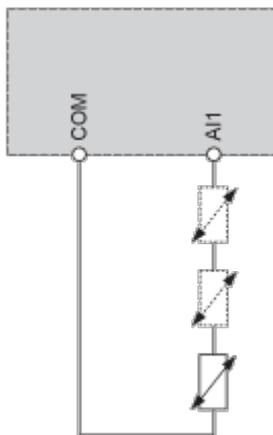


(1) Einstellung „Betriebszustand „Fehler“ des Relaisausgangs R1 zum Ausschalten des Produkts verwenden, wenn ein Fehler erkannt wird.

A1 : Antrieb

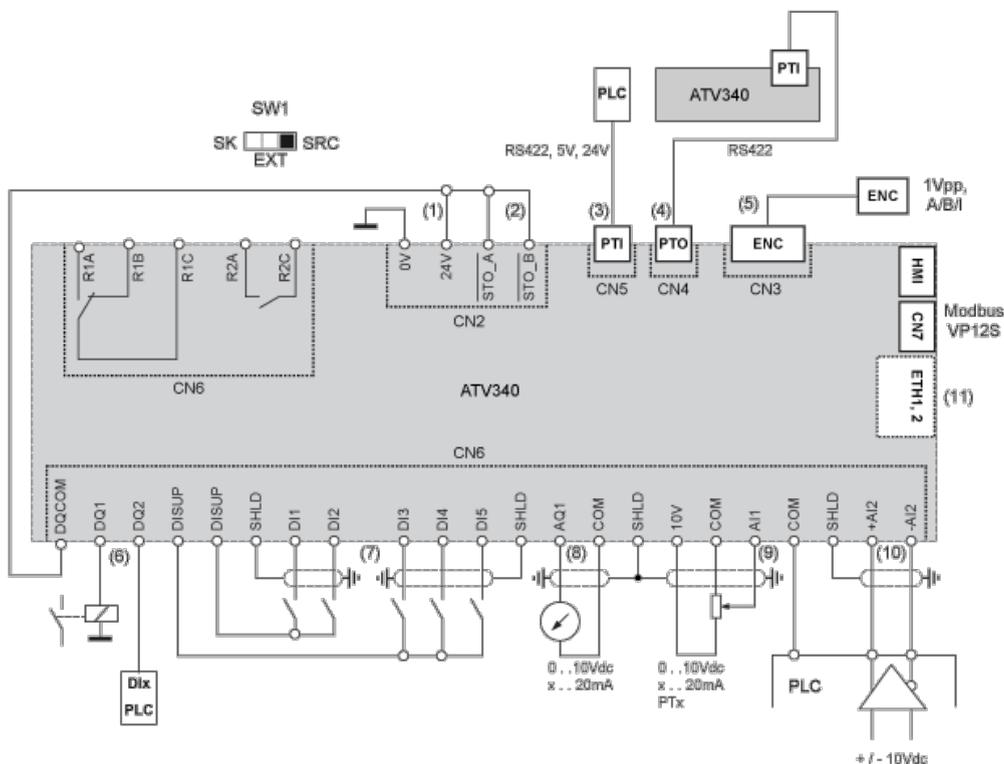
Q1 : Lasttrennschalter

Sensoranschluss



An der Klemme AI1 können 1 oder 3 Sensoren angeschlossen werden.

Anschlussschema Steuerblock



- (1) 24-V-Versorgung (STO)
- (2) STO („Safe Torque Off“, sicher abgeschaltetes Drehmoment)
- (3) PTI - Pulse Train In (Impulswelleneingang)
- (4) PTO - Pulse Train Out (Impulswellenausgang)
- (5) Motorgeber-Anschluss
- (6) Digitalausgänge
- (7) Digitaleingänge
- (8) Analogausgang
- (9) Analogeingang
- (10) Differentieller analoger Eingang
- (11) Ethernet-Port (nur bei der Version mit Ethernet-Drive)

SW1 : Sink-/Quellen-Schalter

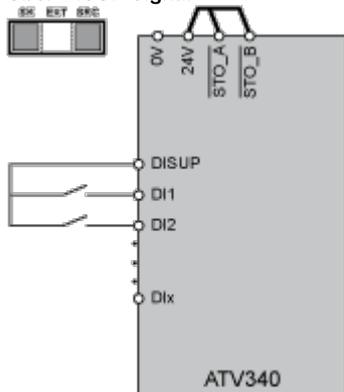
R1A, R1B, R1C : Fehlerrelais

R2A, R2C : Phasenfolgerelais

Verdrahtung der Digitaleingänge

Digitaleingänge: Interne Versorgung

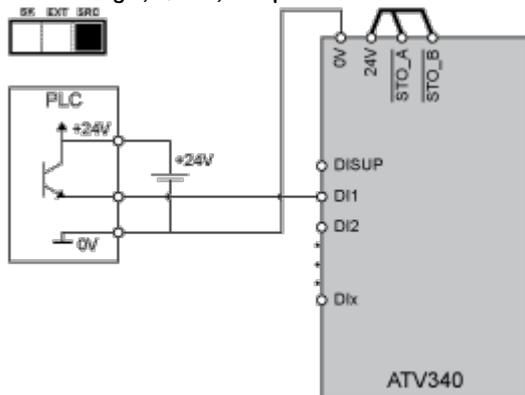
Über DISUP-Signal



In der Position SRC gibt DISUP 24 V aus. In der Position SK ist DISUP an 0 V angeschlossen.

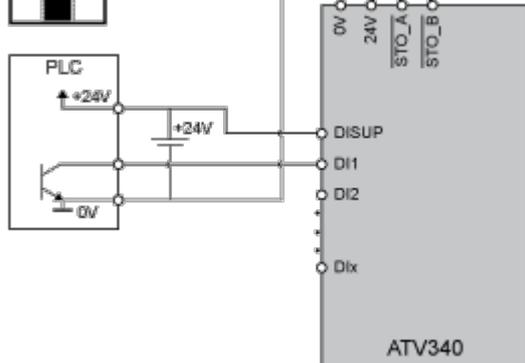
Digitaleingänge: Externe Versorgung

Positive Logik, Quelle, europäischer Stil



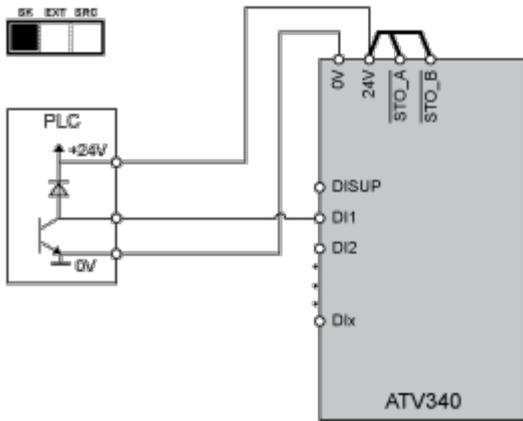
Digitaleingänge: Externe Versorgung

Negative Logik, Sink, asiatischer Stil



Digitaleingänge: Interne Versorgung

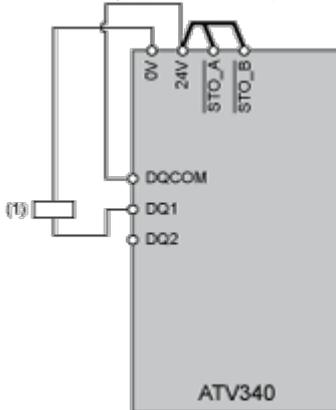
Negative Logik, Sink, asiatischer Stil



Verdrahtung der Digitalausgänge

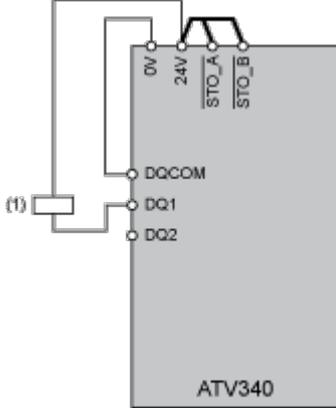
Digitalausgänge: Interne Versorgung

Positive Logik, Quelle, europäischer Stil, DQCOM schaltet auf +24 V



(1) Relais oder Ventil

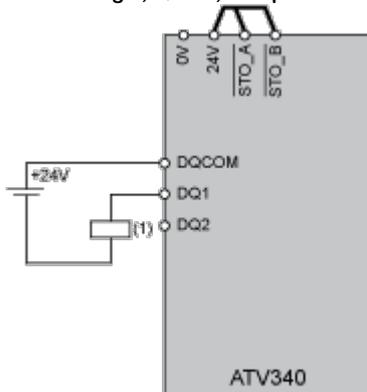
Negative Logik, Sink, asiatischer Stil, DQCOM schaltet auf 0 V



(1) Relais oder Ventil

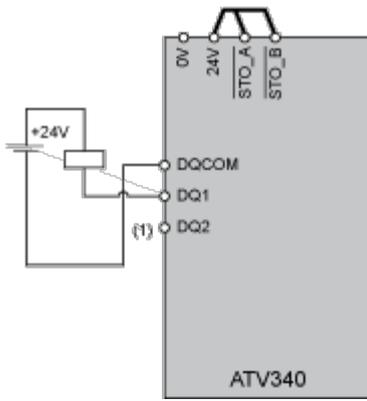
Digitalausgänge: Externe Versorgung

Positive Logik, Quelle, europäischer Stil, DQCOM schaltet auf +24 V



(1) Relais oder Ventil

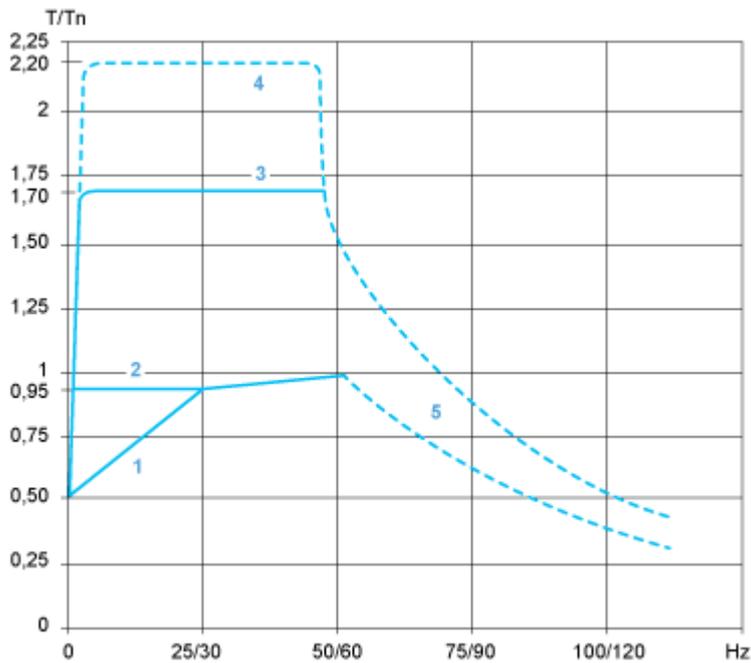
Negative Logik, Sink, asiatischer Stil, DQCOM schaltet auf 0 V



(1) Relais oder Ventil

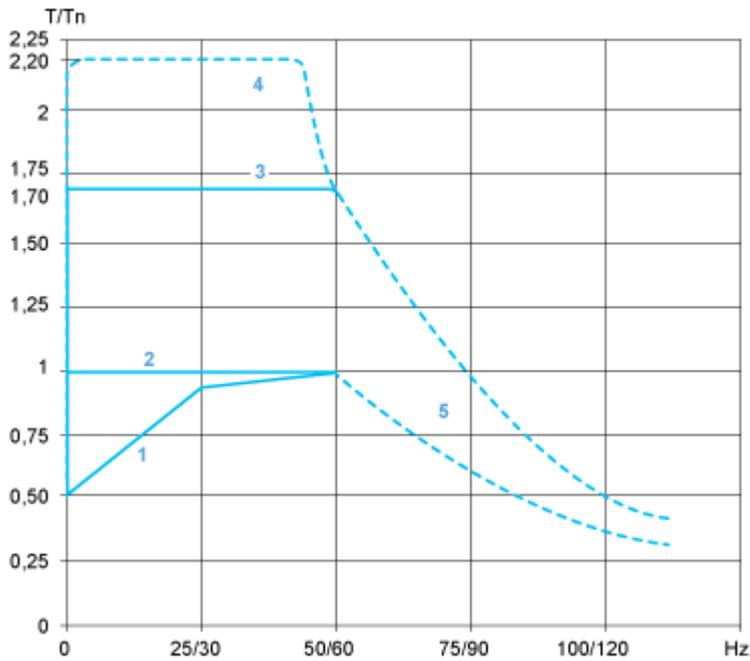
Leistungskurven

Anwendungen mit offenem Regelkreis



- 1: Selbstkühlender Motor: Nützliche Dauerdrehzahl
- 2: Fremdbelüfteter Motor: Nützliche Dauerdrehzahl
- 3: Überdrehzahl während max. 60 s
- 4: Vorübergehende Überdrehzahl während 2 s max.
- 5: Drehzahl bei Übergeschwindigkeit und konstanter Leistung

Anwendungen mit geschlossenem Regelkreis



- 1: Selbstkühlender Motor: Nützliche Dauerdrehzahl
- 2: Fremdbelüfteter Motor: Nützliche Dauerdrehzahl
- 3: Überdrehzahl während max. 60 s
- 4: Vorübergehende Überdrehzahl während 2 s max.
- 5: Drehzahl bei Übergeschwindigkeit und konstanter Leistung