



Frequenzumrichter ATV61, 400kW
600HP, 500V, EMV-Filter, IP20

ATV61HC40N4

⚠ Eingestellt am: 05.05.2021

⚠ Der Service wird eingestellt am: 31.12.2028

⚠ Nur über unseren Service
verfügbar

EAN Code: 3389118086449

Hauptmerkmale

Baureihe	Altivar 61
Produkt- oder Komponententyp	Antrieb mit variabler Geschwindigkeit
Produktspezifische Anwendung	Pumpen und Ventilatoren
Komponentenname	ATV61
Motorleistung (kW)	355 kW, 3 Phasen bei 380 - 480 V 400 kW, 3 Phasen bei 380 - 480 V
Motorleistung (HP)	600 hp, 3 Phasen bei 380 - 480 V
Versorgungsspannung	380 - 480 V -15 - +10 %
Anzahl der Phasen der Versorgung	3 Phasen
Netzstrom	597 A für 480 V 3 Phasen 355 kW 637 A für 380 V 3 Phasen 355 kW 644 A für 480 V 3 Phasen 400 kW / 600 hp 709 A für 380 V 3 Phasen 400 kW / 600 hp
EMV-Filter	EMV-Filter, Level 3
Bauweise	Mit Kühlkörper
Scheinleistung	419,3 kVA bei 380 V 3 Phasen 355 kW 466,6 kVA bei 380 V 3 Phasen 400 kW / 600 hp
Maximal angenommener Kurzschlussstrom (Isc)	50 kA für 3 Phasen
maximaler Spitzenstrom	910,8 A für 60 s, 3 Phasen
Nennschaltfrequenz	2,5 kHz
Taktfrequenz	2 - 8 kHz einstellbar 2,5 - 8 kHz mit Leistungsminderungsfaktor
asynchrone Motorsteuerung	U/f-Kennlinie - Energiesparmodus, quadratische U/f-Kennlinie U/f-Kennlinie, 2 Punkte U/f-Kennlinie, 5 Punkte Vektororientierte Flussregelung ohne Geber, Standard
Steuerungsprofil für Synchronmotoren	Vektororientierte Regelung ohne Geber, Standard
Kommunikationsprotokoll	Modbus CANopen
Polarisierungsart	Keine Impedanz für Modbus

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.

Haftungsausschluss: Diese Dokumentation dient nicht als Ersatz für die Beurteilung der Eignung oder Verlässlichkeit dieser Produkte für bestimmte Verwendungsbereiche des Benutzers und darf nicht zu diesem Zweck verwendet werden.

Optionskarte	Kommunikationskarte für APOGEE FLN Kommunikationskarte für BACnet Kommunikationskarte für CC-Link Regler in programmierbarer Karte Kommunikationskarte für DeviceNet Kommunikationskarte für EtherNet/IP Kommunikationskarte für Fipio I/O Erweiterungskarte Kommunikationskarte für Interbus-S Kommunikationskarte für LonWorks Kommunikationskarte für METASYS N2 Kommunikationskarte für Modbus Plus Kommunikationskarte für Modbus TCP Kommunikationskarte für Modbus/Uni-Telway Multi-Pump-Karte Kommunikationskarte für Profibus-DP Kommunikationskarte für Profibus DP V1
--------------	--

Zusatzmerkmale

Produktbestimmung	Synchronmotoren Asynchronmotoren
Grenzen der Versorgungsspannung	323...528 V
Frequenz der Stromversorgung	50 - 60 Hz -5 - 5 %
Frequenzgrenzen der Stromversorgung	47,5 - 63 Hz
Ausgangs Bemessungsstrom	759 A bei 2,5 kHz, 380 V - 3 Phasen 759 A bei 2,5 kHz, 460 V - 3 Phasen
Ausgangsfrequenz	0,1...500 Hz
Drehzahlstellbereich	1...100 bei Stellbetrieb, ohne Drehzahlrückführung
Drehzahlgenauigkeit	+/- 10 % des Nennschlupfs 0,2 Mn zu Mn ohne Drehzahlrückführung
Drehmomentgenauigkeit	+/- 15 % bei Stellbetrieb, ohne Drehzahlrückführung
Vorübergehendes Überdrehmoment	130 % des Motor Bemessungsmoment ± 10 % für 60 s
Bremsmoment	<= 125 % mit Bremswiderstand 30 % ohne Bremswiderstand
Regelkreis	PI-Frequenzregler
Motorschlußkompensation	Deaktivierbar Automatisch, unabhängig von der Last Nicht verfügbar bei den U/f-Kennlinien (2 oder 5 Punkte) Einstellbar
Diagnose	1 LED (rot) für Antriebsspannung
Ausgangsspannung	= Versorgungsspannung
elektrische Isolation	Zwischen Leistungs- und Steuerungsklemmen
Kabeltyp für die Montage im Gehäuse	Mit einem IP21- oder IP31-Satz: 3 KabelIEC Kabel bei 40 °C, Kupfer 70 °C / PVC Mit UL-Bausatz Typ 1: 3 KabelUL 508 Kabel bei 40 °C, Kupfer 75 °C / PVC Ohne Montagesatz: 1 KabelIEC Kabel bei 45 °C, Kupfer 70 °C / PVC Ohne Montagesatz: 1 KabelIEC Kabel bei 45 °C, Kupfer 90 °C / XLPE/EPR
elektrische Verbindung	Klemme 2,5 mm² / AWG 14 (AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1 - LI6, PWR) Klemme 4 x 185 mm² / 4 x 500 kcmil (L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3) Klemme 8 x 185 mm² / 4 x 500 kcmil (PC/-, PO, PA/+)
Anzugsmoment	0,6 Nm (AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1 - LI6, PWR) 41 Nm, 360 lb.in (PC/-, PO, PA/+) 41 Nm, 360 lb.in (L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3)
Versorgung	Interne Stromversorgung für Sollwertpotentiometer (1 bis 10 kOhm): 10,5 V DC, +/-5 %, <10 mA mit Überlast- und Kurzschlusschutz Interne Versorgung: 24 V DC (21...27 V), <200 mA mit Überlast- und Kurzschlusschutz Externe Versorgung: 24 V DC (19...30 V)

Anzahl der Analogeingänge	2
Analoger Eingangstyp	AI1-/AI1+ bipolare Differenzspannung: +/- 10 V DC 24 V max., Auflösung 11 Bit + Vorzeichen AI2 Software-konfigurierbarer Strom: 0 - 20 mA, Impedanz: 242 Ohm, Auflösung 11 Bit AI2 Software-konfigurierbare Spannung: 0 - 10 V DC 24 V max., Impedanz: 30000 Ohm, Auflösung 11 Bit
Abtastzeit	2 ms +/- 0,5 ms (AI1-/AI1+) - Analogeingang 2 ms +/- 0,5 ms (AI2) - Analogeingang 2 ms +/- 0,5 ms (AO1) - Analogausgang 2 ms +/- 0,5 ms (LI1 - LI5) - Diskreter Eingang 2 ms +/- 0,5 ms (LI6)wenn als logischer Eingang konfiguriert - Diskreter Eingang
absolute Genauigkeit	+/- 0,6 % (AI1-/AI1+) bei Temperaturschwankung von 60 °C +/- 0,6 % (AI2) bei Temperaturschwankung von 60 °C +/-1 % (AO1) bei Temperaturschwankung von 60 °C
Linearitätsfehler	+/- 0,15 % des Höchstwerts (AI1-/AI1+) +/- 0,15 % des Höchstwerts (AI2) +/- 0,2 % (AO1)
Anzahl der Analogausgänge	1
Typ des Analogausgangs	AO1 Software-konfigurierbarer Strom, analoger Ausgabebereich 0 - 20 mA, Impedanz: 500 Ohm, Auflösung 10 Bit AO1 Software-konfigurierbare Spannung, analoger Ausgabebereich 0 - 10 V DC, Impedanz: 470 Ohm, Auflösung 10 Bit AO1 Software-konfigurierbarer Logikausgang 10 V, 20 mA
Anzahl diskrete Ausgänge	2
Digitaler Ausgang	Konfigurierbare Relaislogik: (R1A, R1B, R1C) Schließer/Öffner - 100000 Zyklen Konfigurierbare Relaislogik: (R2A, R2B) nein - 100000 Zyklen
Maximale Reaktionszeit	<= 100 ms in STO (Safe Torque Off = Sicher abgeschaltetes Moment R1A, R1B, R1C <= 7 ms, Toleranz +/- 0,5 ms R2A, R2B <= 7 ms, Toleranz +/- 0,5 ms
Min. Schaltstrom	3 mA bei 24 V DC für konfigurierbare Relaislogik
maximaler Schaltstrom	R1, R2: 2 A bei 250 V AC induktiv Belastung, cos phi = 0,4 und L/R = 7 ms R1, R2: 2 A bei 30 V DC induktiv Belastung, cos phi = 0,4 und L/R = 7 ms R1, R2: 5 A bei 250 V AC ohmsch Belastung, cos phi = 1 und L/R = 0 ms R1, R2: 5 A bei 30 V DC ohmsch Belastung, cos phi = 1 und L/R = 0 ms
Anzahl diskrete Eingänge	7
Digitaler Eingang	Programmierbar (LI1 - LI5)24 V DC (= 30 V), mit Level 1 SPS - 3.500 Ohm Über Schalter konfigurierbar (LI6)24 V DC (= 30 V), mit Level 1 SPS - 3.500 Ohm Über Schalter konfigurierbarer PTC-Fühler (LI6)0...6 Sonden - 1500 Ohm Sicherheitseingang (PWR)24 V DC (= 30 V) - 1500 Ohm
digitaler Logikeingang	Negative Logik (Senke) (LI1 - LI5), 16 V (Stellung 0), 10 V (Stellung 1) Positive Logik (Quelle) (LI1 - LI5), 5 V (Stellung 0), 11 V (Stellung 1) Negative Logik (Senke) (LI6)wenn als logischer Eingang konfiguriert, 16 V (Stellung 0), 10 V (Stellung 1) Positive Logik (Quelle) (LI6)wenn als logischer Eingang konfiguriert, 5 V (Stellung 0), 11 V (Stellung 1)
Beschleunigungs- und Verzögerungsrampen	Linear getrennt einstellbar von 0,01 - 9000 s Autom. Anpass. d. Auslaufarampenzeit b. Überschr. d. Bremsmög. mittels Widerstand S, U oder benutzerdefiniert
Bremsen bis Stillstand	Durch Gleichstromeinspeisung

Schutzart	Gegen Überschreiten der Geschwindigkeitsbegrenzung: Antrieb Schutz gegen Netzphasenverlust: Antrieb Unterbrechungserkennung im Steuerstromkreis: Antrieb Netzphasenunterbrechung: Antrieb Überspannungsschutz Versorgungsspannung: Antrieb Unterspannungserkennung Netzspannung: Antrieb Überstrom zwischen Ausgangsphasen und Erde: Antrieb Überhitzungsschutz: Antrieb Überspannungen auf dem DC-Bus: Antrieb Power removal - Eingang: Antrieb Kurzschlusschutz zwischen Motorphasen: Antrieb Thermischer Schutz: Antrieb Motorphasenausfall: Motor Power removal - Eingang: Motor Thermischer Schutz: Motor
Isolationswiderstand	> 1 MOhm 500 V DC für 1 Minute gegen Masse
Frequenzauflösung	Analogeingang: 0,024/50 Hz Anzeigeinheit: 0,1 Hz
Anschlusstyp	1 RJ45 (an der Vorderseite) für Modbus 1 RJ45 (an Klemme) für Modbus Male SUB-D 9 auf RJ45 für CANopen
Physikalische Schnittstelle	2-Draht- RS 485 für Modbus
Übertragungsrahmen	RTU für Modbus
Übertragungsgeschwindigkeit	4.800, 9.600, 19.200 BpS, 38,4 Kbit/s für Modbus an Klemme 9600 bps, 19200 bps für Modbus an der Vorderseite 20 kbps, 50 kbps, 125 kbps, 250 kbps, 500 kbps, 1 Mbps für CANopen
Datenformat	8 Bits, 1 Stopp, geradzahlige Parity für Modbus an der Vorderseite 8 Bits, geradzahlig ungeradzahlig oder keine konfigurierbare Parity für Modbus an Klemme
Anzahl der Adressen	1...127 für CANopen 1...247 für Modbus
Zugriffsmethode	Slave CANopen
Beschriftung	CE
Betriebsposition	Senkrecht +/- 10 Grad
Produktgewicht	320 kg
Breite	890 mm
Höhe	1390 mm
Tiefe	377 mm

Montage

Geräuschpegel	70 dB entspricht 86/188/EEC
Durchschlagfestigkeit	3535 V DC zwischen Erd- und Leistungsanschlüssen 5092 V DC zwischen Steuer- und Leistungsanschlüssen
Elektromagnetische Verträglichkeit	Leitungsgebundene HF-Störfestigkeitsprüfung Level 3 entspricht IEC 61000-4-6 Elektrische Funkentstörfestigkeitsprüfung Stufe 4 entspricht IEC 61000-4-4 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 Prüfung der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche und Unterbrechungen entspricht IEC 61000-4-11
Normen	EN 61800-3 Umgebungen 2 Klasse C3 EN 55011 Klasse A Gruppe 2 EN 61800-3 Umgebungen 1 Klasse C3 IEC 60721-3-3 Klasse 3C2 EN/IEC 61800-3 UL Typ 1 EN/IEC 61800-5-1

Produktzertifizierungen	CSA DNV UL C-Tick NOM 117 GOST
Verschmutzungsgrad	3 entspricht EN/IEC 61800-5-1 3 entspricht UL 840
Schutzgrad	IP41 am Oberteil entspricht EN/IEC 60529 IP41 am Oberteil entspricht EN/IEC 61800-5-1 IP00 entspricht EN/IEC 60529 IP00 entspricht EN/IEC 61800-5-1 IP30 auf Seitenteilen entspricht EN/IEC 60529 IP30 auf Seitenteilen entspricht EN/IEC 61800-5-1 IP30 an Frontplatte entspricht EN/IEC 60529 IP30 an Frontplatte entspricht EN/IEC 61800-5-1
Vibrationsfestigkeit	0,6 gn (f= 10...200 Hz) entspricht EN/IEC 60068-2-6 1,5 mm Spitze zu Spitze (f= 3...10 Hz) entspricht EN/IEC 60068-2-6
Stoßfestigkeit	4 Gn für 11 ms entspricht EN/IEC 60068-2-27
Relative Luftfeuchtigkeit	5...95 % Betauung nicht zulässig entspricht IEC 60068-2-3 5...95 % ohne Tropfwasser entspricht IEC 60068-2-3
Umgebungstemperatur bei Betrieb	-10...45 °C (ohne Leistungsreduzierung) 45...60 °C (mit Leistungsminderungsfaktor)
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-25...70 °C
Betriebshöhe	= 1.000 m ohne Leistungsreduzierung 1000 - 3000 m mit Stromreduzierung 1 % pro 100 m

Verpackungseinheiten

VPE 1 Art	PCE
Anzahl der Geräte pro Packung	1
VPE 1 Höhe	53,0 cm
VPE 1 Breite	92,0 cm
VPE 1 Länge	145,0 cm
Verpackungsgewicht (Lbs)	336,0 kg
VPE 2 Art	PAL
VPE 2 Menge	1
VPE 2 Höhe	57,15 cm
VPE 2 Breite	92,71 cm
VPE 2 Länge	146,05 cm
VPE 2 Gewicht	364,234 kg

Vertragliche Gewährleistung

Garantie (in Monaten)	18
-----------------------	----



Environmental Data

Schneider Electric hat sich zum Ziel gesetzt, den Net Zero-Status bis 2050 durch Lieferkettenpartnerschaften, Materialien mit geringerer Auswirkung und Kreislaufbildung über unsere laufende Kampagne "Use Better, Use Longer, Use Again" zu erreichen, um die Lebensdauer und Recyclingfähigkeit der Produkte zu verlängern.

[Erläuterung der Environmental Data](#) >

[Wie wir die Produktnachhaltigkeit bewerten](#) >



Umweltbilanz

Umweltproduktdeklaration

[Produktumweltprofil](#)

Use Better



Materialien und Verpackung

EU-RoHS-Richtlinie

[Konform](#)

Use Longer



Verlängerung der Lebensdauer

Reparatur

Nein

Use Again



Reproduktion

WEEE-Kennzeichnung

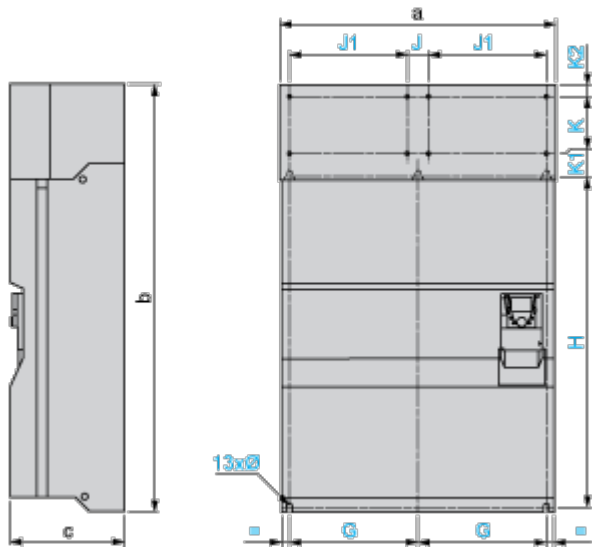


Das Produkt muss entsprechend bestimmter Hinweise auf Märkten der Europäischen Union entsorgt werden und darf nicht in Haushaltsabfälle gelangen.

Maßzeichnungen

Umrichter IP 20/UL Typ 1

Abmessungen mit oder ohne 1 Optionskarte (1)



Abmessungen in mm

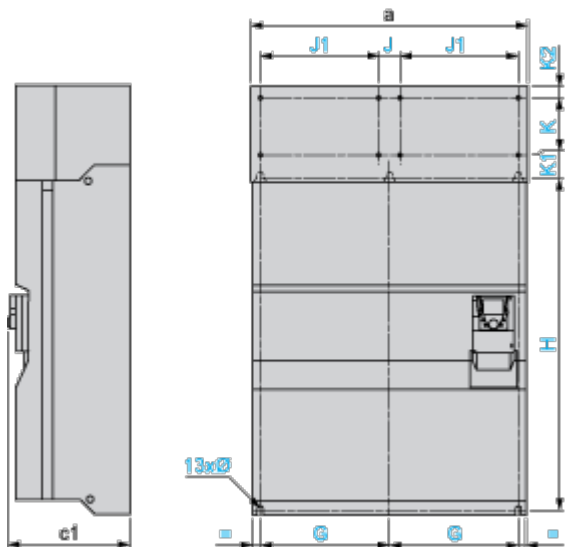
a	b	c	G	J	J1	H	K	K1	K2	Ø
890	1390	377	417.5	75	380	1120	150	75	30	11.5

Abmessungen in Zoll

a	b	c	G	J	J1	H	K	K1	K2	Ø
35.04	54.72	14.84	16.44	2.95	14.96	44.09	5.90	2.95	1.18	0.45

(1) Optionskarten: E/A-Erweiterungskarten, Kommunikationskarten oder programmierbare „Controller Inside“-Karte.

Abmessungen mit 2 Optionskarten (1)



Abmessungen in mm

a	c1	G	J	J1	H	K	K1	K2	Ø
890	392	417.5	75	380	1120	150	75	30	11.5

Abmessungen in Zoll

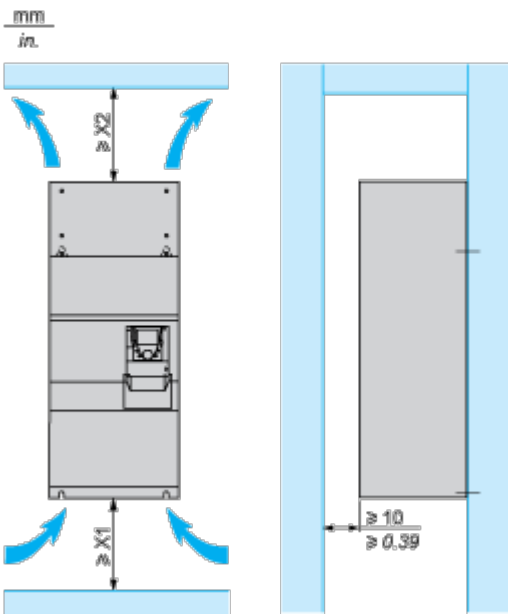
a	c1	G	J	J1	H	K	K1	K2	Ø
35.04	15.43	16.44	2.95	14.96	44.09	5.90	2.95	1.18	0.45

(1) Optionskarten: E/A-Erweiterungskarten, Kommunikationskarten oder programmierbare „Controller Inside“-Karte.

Montage und Abstand

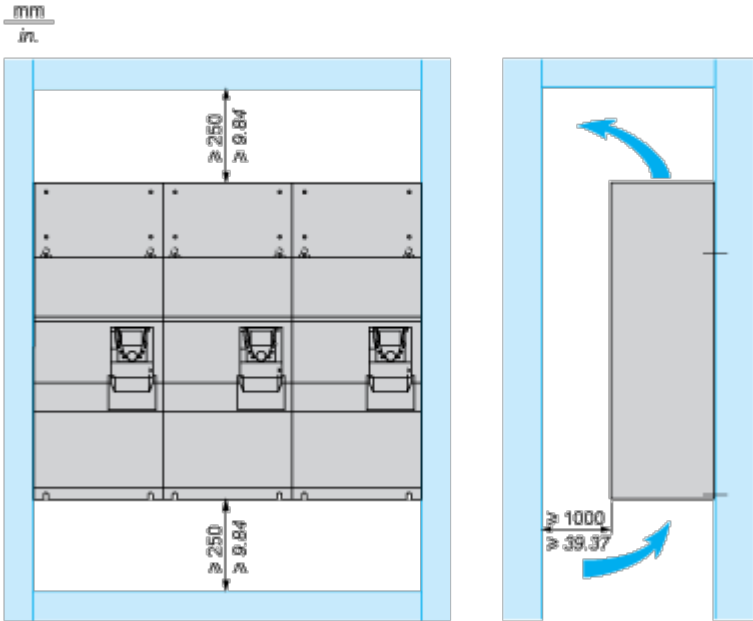
Montageempfehlungen

Abstände



X1 in mm	X2 in mm	X1 in Zoll	X2 in Zoll
250	300	9.84	11.81

Diese Antriebe können direkt nebeneinander montiert werden, wenn Sie die folgenden Montageempfehlungen beachten:

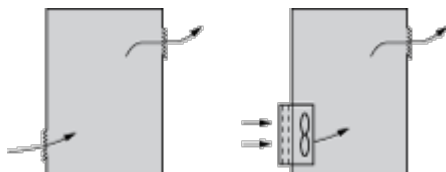


Spezifische Empfehlungen für die Montage des Antriebs in einem Gehäuse

Luftzirkulation

So sorgen Sie für eine ausreichende Luftzirkulation im Antrieb:

- Setzen Sie die Luftzirkulationsgitter richtig ein.
- Stellen Sie sicher, dass ausreichend Luft zirkulieren kann. Falls nicht, müssen Sie eine Lüftungseinheit mit Filter installieren. Die Öffnungen und/oder Lüfter müssen eine Flussrate haben, die mindestens der der Antriebslüfter entspricht. Weitere Informationen finden Sie in den Produkteigenschaften.



- Verwenden Sie spezielle Filter mit IP-54-Schutz.
- Entfernen Sie die Abdeckungen von der Oberseite des Antriebs.

Staub- und feuchtigkeitsresistentes Metallgehäuse (IP 54)

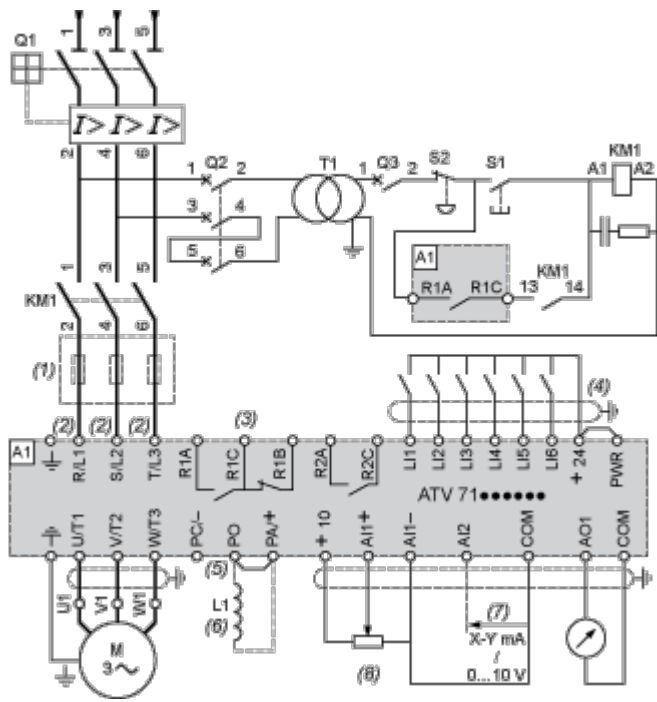
Der Antrieb muss in bestimmten Umgebungen in einem staub- und feuchtigkeitsresistenten Gehäuse montiert werden: Staub, korrosive Gase, hohe Luftfeuchtigkeit mit Gefahr von Kondensierungs- und Tropfwasser, spritzende Flüssigkeiten usw.

Dadurch kann der Antrieb in einem Gehäuse untergebracht werden, dessen interne Höchsttemperatur 50 °C erreicht.

Anschlüsse und Schema

Anschlussplan entsprechend den Normen EN 954-1 Kategorie 1 und IEC/EN 61508
Sicherheits-Integritätslevel SIL1, Stoppkategorie 0 in Übereinstimmung mit der Norm IEC/EN 60204-1

Dreiphasige Spannungsversorgung mit Vorschaltung über Netzschütz

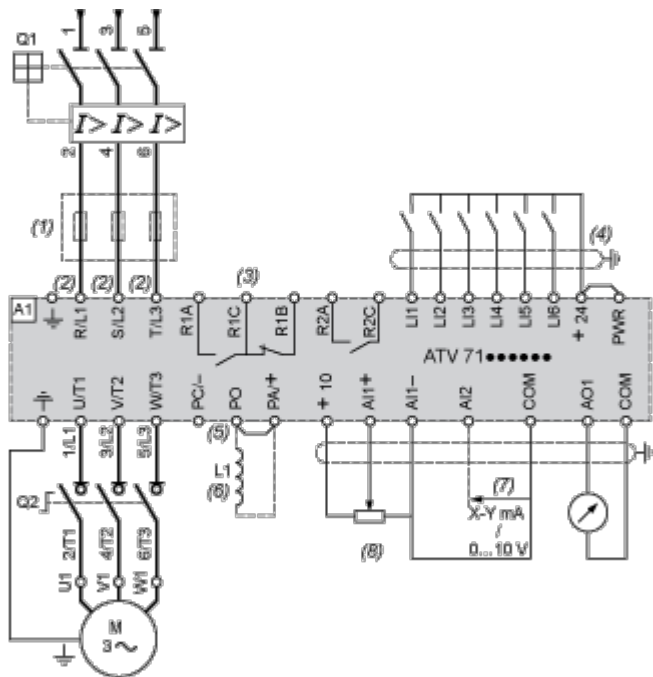


- A1 Antrieb ATV61
- KM1 Netzschütz
- L1 Wechselstromdrossel
- Q1 Leistungsschalter
- Q2 GV2 L mit dem doppelten primären Nennstrom von T1
- Q3 GB2CB05
- S1, S2 Tasten XB4 B oder XB5 A
- T1 100-VA-Transformator, 220 V sekundär
- (1) Leitungsdrossel (dreiphasig); obligatorisch für Antriebe ATV61HC11Y-HC80Y (außer wenn ein spezieller Transformator verwendet wird (12 Impulse)).
- (2) Zu den Antrieben ATV61HC50N4, ATV61HC63N4 und ATV61HC50Y-HC80Y finden Sie weitere Informationen im Leistungsklemmen-Anschlussplan.
- (3) Fehlerrelaiskontakte. Für die dezentrale Signalisierung des Antriebsstatus.
- (4) Die Verbindung der gemeinsamen Leitung für die Logikeingänge hängt von der Positionierung des SW1-Schalters ab. Die obige Abbildung zeigt die interne Spannungsversorgung, die auf der Position „Source“ steht. (Informationen zu anderen Verbindungstypen finden Sie im Benutzerhandbuch.)
- (5) Es gibt keine PO-Klemme auf den Antrieben ATV61HC11Y-HC80Y.
- (6) Optionale Wechselstromdrossel für die Antriebe ATV61H...M3, ATV61HD11M3X-HD45M3X und ATV61H075N4-HD75N4. Sie wird anstelle der Verbindung zwischen den Klemmen PO- und PA/+ eingesetzt. Für die Antriebe ATV61HD55M3X-HD90M3X, ATV61HD90N4-HC63N4 wird die Drossel gemeinsam mit dem Antrieb geliefert. Der Kunde ist dafür verantwortlich, sie anzuschließen. Bei den Antrieben ATV61W...N4 und ATV61W...N4C ist die Wechselstromdrossel integriert.
- (7) Softwarekonfigurierbarer analoger Eingang für Strom (0-20 mA) oder Spannung (0-10 V).
- (8) Bezugspotentiometer.

HINWEIS: Alle Klemmen befinden sich auf der Unterseite des Antriebs. Schließen Sie an alle induktiven Schaltkreise, die sich in der Nähe des Antriebs oder auf demselben Schaltkreis befinden, Entstörglieder an, beispielsweise für Relais, Netzschütze, Magnetventile, Leuchtstofflicht usw.

Anschlussplan entsprechend den Normen EN 954-1 Kategorie 1 und IEC/EN 61508
Sicherheits-Integritätslevel SIL1, Stoppkategorie 0 in Übereinstimmung mit der Norm IEC/EN 60204-1

Dreiphasige Spannungsversorgung mit Nachschaltung über Lasttrennschalter

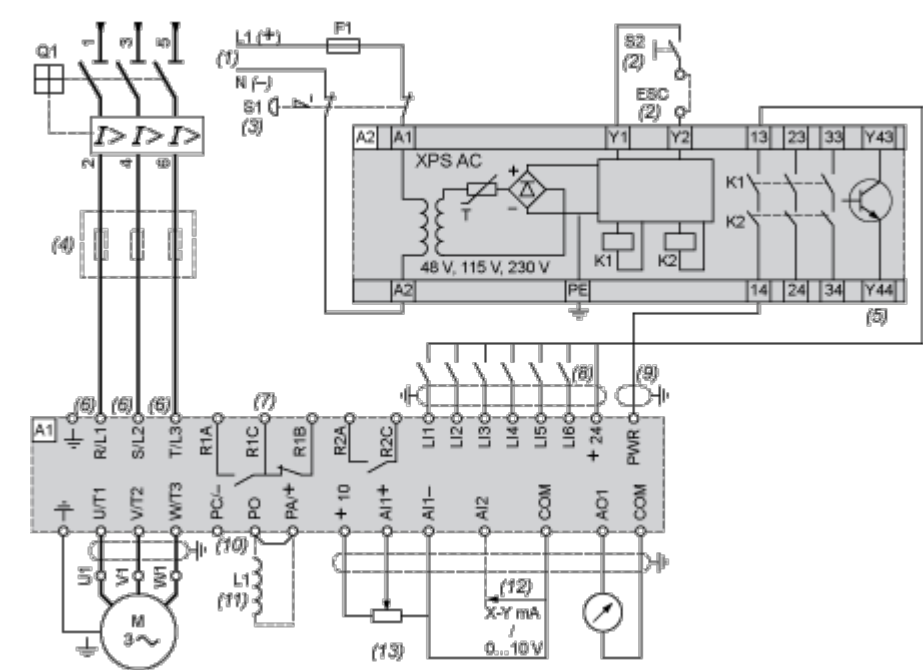


- A1 Antrieb ATV61
- L1 Wechselstromdrossel
- Q1 Leistungsschalter
- Q2 Lasttrennschalter (Vario)
- (1) Leitungsdrossel (dreiphasig); obligatorisch für Antriebe ATV61HC11Y-HC80Y (außer wenn ein spezieller Transformator verwendet wird (12 Impulse)).
- (2) Zu den Antrieben ATV61HC50N4, ATV61HC63N4 und ATV61HC50Y-HC80Y finden Sie weitere Informationen im Leistungsklemmen-Anschlussplan.
- (3) Fehlerrelaiskontakte. Für die dezentrale Signalisierung des Antriebsstatus.
- (4) Die Verbindung der gemeinsamen Leitung für die Logikeingänge hängt von der Positionierung des SW1-Schalters ab. Die obige Abbildung zeigt die interne Spannungsversorgung, die auf der Position „Source“ steht. (Informationen zu anderen Verbindungstypen finden Sie im Benutzerhandbuch.)
- (5) Es gibt keine PO-Klemme auf den Antrieben ATV61HC11Y-HC80Y.
- (6) Optionale Wechselstromdrossel für die Antriebe ATV61H...M3, ATV61HD11M3X-HD45M3X und ATV61H075N4-HD75N4. Sie wird anstelle der Verbindung zwischen den Klemmen PO- und PA/+ eingesetzt. Für die Antriebe ATV61HD55M3X-HD90M3X, ATV61HD90N4-HC63N4 wird die Drossel gemeinsam mit dem Antrieb geliefert. Der Kunde ist dafür verantwortlich, sie anzuschließen. Bei den Antrieben ATV61W...N4 und ATV61W...N4C ist die Wechselstromdrossel integriert.
- (7) Softwarekonfigurierbarer analoger Eingang für Strom (0-20 mA) oder Spannung (0-10 V).
- (8) Bezugspotentiometer.

HINWEIS: Alle Klemmen befinden sich auf der Unterseite des Antriebs. Schließen Sie an alle induktiven Schaltkreise, die sich in der Nähe des Antriebs oder auf demselben Schaltkreis befinden, Entstörglieder an, beispielsweise für Relais, Netzschütze, Magnetventile, Leuchtstofflicht usw.

Anschlussplan entsprechend den Normen EN 954-1 Kategorie 3 und IEC/EN 61508
Sicherheits-Integritätslevel SIL2, Stoppkategorie 0 in Übereinstimmung mit der Norm IEC/EN 60204-1

Dreiphasige Spannungsversorgung, Maschine mit geringer Trägheit, vertikale Bewegung



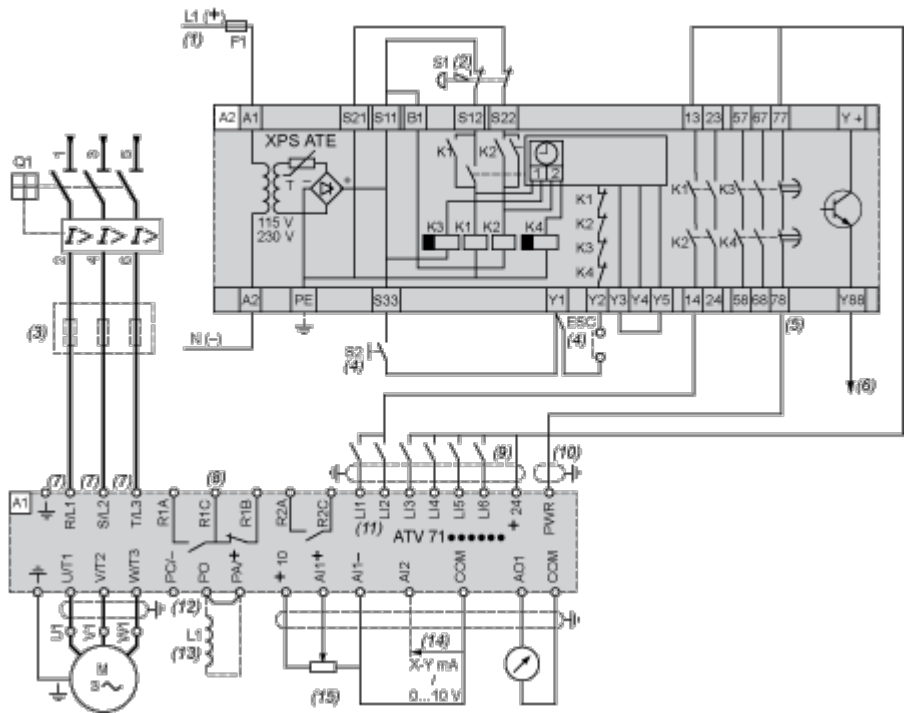
- A1 Antrieb ATV61
- A2 Sicherheitsmodul Preventa XPS AC für die Überwachung von Not-Aus und Schaltern. Ein Sicherheitsmodul kann die Funktion „Power Removal“ (zur Spannungsentfernung) für mehrere Antriebe auf derselben Maschine verwalten. In diesem Fall muss für jeden Antrieb die PWR-Klemme mit + 24 V verbunden werden. Dies geschieht über die Sicherheitskontakte auf dem XPS AC-Modul. Diese Kontakte sind für jeden Antrieb unabhängig.
- F1 Sicherung
- L1 Wechselstromdrossel
- Q1 Leistungsschalter
- S1 Not-Aus-Taste mit zwei Kontakten
- S2 Tasten XB4 B oder XB5 A
- (1) Spannungsversorgung: 24 V DC oder V AC, 115 V AC, 230 V AC.
- (2) S2: Setzt das XPS AC-Modul zurück beim Start oder nach Not-Aus. Mit ESC können externe Startbedingungen festgelegt werden.
- (3) Fordert Stopp der Bewegung im Freilauf an und aktiviert die Sicherheitsfunktion „Power Removal“.
- (4) Leitungsdrossel (dreiphasig); obligatorisch für Antriebe ATV61HC11Y-HC80Y (außer wenn ein spezieller Transformator verwendet wird (12 Impulse)).
- (5) Der Logikausgang kann verwendet werden, um zu signalisieren, dass sich die Maschine im Sicherungsstopp befindet.
- (6) Zu den Antrieben ATV61HC50N4, ATV61HC63N4 und ATV61HC50Y-HC80Y finden Sie weitere Informationen im Leistungsklemmen-Anschlussplan.
- (7) Fehlerrelaiskontakte. Für die dezentrale Signalisierung des Antriebsstatus.
- (8) Die Verbindung der gemeinsamen Leitung für die Logikeingänge hängt von der Positionierung des SW1-Schalters ab. Die obige Abbildung zeigt die interne Spannungsversorgung, die auf der Position „Source“ steht. (Informationen zu anderen Verbindungstypen finden Sie im Benutzerhandbuch.)
- (9) Standardisiertes Koaxialkabel, Typ RG174/U gemäß MIL-C17 oder KX3B gemäß NF C 93-550, externer Durchmesser 2,54 mm/0,09 Zoll, Höchstlänge 15 m/49,21 Fuß. Der Kabelschirm muss geerdet sein.

- (10) Es gibt keine PO-Klemme auf den Antrieben ATV61HC11Y-HC80Y.
- (11) Optionale Wechselstromdrossel für die Antriebe ATV61H***M3, ATV61HD11M3X-HD45M3X und ATV61H075N4-HD75N4. Sie wird anstelle der Verbindung zwischen den Klemmen PO- und PA/+ eingesetzt. Für die Antriebe ATV61HD55M3X-HD90M3X, ATV61HD90N4-HC63N4 wird die Drossel gemeinsam mit dem Antrieb geliefert. Der Kunde ist dafür verantwortlich, sie anzuschließen. Bei den Antrieben ATV61W***N4 und ATV61W***N4C ist die Wechselstromdrossel integriert.
- (12) Softwarekonfigurierbarer analoger Eingang für Strom (0-20 mA) oder Spannung (0-10 V).
- (13) Bezugspotentiometer.

HINWEIS: Alle Klemmen befinden sich auf der Unterseite des Antriebs. Schließen Sie an alle induktiven Schaltkreise, die sich in der Nähe des Antriebs oder auf demselben Schaltkreis befinden, Entstörglieder an, beispielsweise für Relais, Netzschütze, Magnetventile, Leuchtstofflicht usw.

Anschlussplan entsprechend den Normen EN 954-1 Kategorie 3 und IEC/EN 61508
Sicherheits-Integritätslevel SIL2, Stoppkategorie 1 in Übereinstimmung mit der Norm IEC/EN 60204-1

Dreiphasige Spannungsversorgung, Maschine mit hoher Trägheit



- A1 Antrieb ATV61
- A2 (5) Sicherheitsmodul Preventa XPS ATE für die Überwachung von Not-Aus und Schaltern. Ein Sicherheitsmodul kann die Sicherheitsfunktion „Power Removal“ (zur Spannungsentfernung) für mehrere Antriebe auf derselben Maschine verwalten. In diesem Fall muss die Verzögerung im Antrieb angepasst werden, die den Motor steuert, der am längsten zum Anhalten benötigt. Zudem muss für jeden Antrieb die PWR-Klemme mit + 24 V verbunden werden. Dies geschieht über die Sicherheitskontakte auf dem XPS ATE-Modul. Diese Kontakte sind für jeden Antrieb unabhängig.
- F1 Sicherung
- L1 Wechselstromdrossel
- Q1 Leistungsschalter
- S1 Not-Aus-Taste mit zwei Kontakten
- S2 Tasten XB4 B oder XB5 A
- (1) Spannungsversorgung: 24 V DC oder V AC, 115 V AC, 230 V AC.
- (2) Fordert einen kontrollierten Stopp der Bewegung an und aktiviert die Sicherheitsfunktion „Power Removal“.
- (3) Leitungsdrossel (dreiphasig); obligatorisch für Antriebe ATV61HC11Y-HC80Y (außer wenn ein spezieller Transformator verwendet wird (12 Impulse)).
- (4) S2: Setzt das XPS ATE-Modul zurück beim Start oder nach Not-Aus. Mit ESC können externe Startbedingungen festgelegt werden.
- (5) Der Logikausgang kann verwendet werden, um zu signalisieren, dass sich die Maschine im Sicherungsstatus befindet.
- (6) Bei Stoppzeiten von mehr als 30 Sekunden in Kategorie 1 verwenden Sie ein Sicherheitsmodul vom Typ Preventa XPS AV, das eine maximale Zeitverzögerung von 300 Sekunden unterstützt.
- (7) Zu den Antrieben ATV61HC50N4, ATV61HC63N4 und ATV61HC50Y-HC80Y finden Sie weitere Informationen im Leistungsklemmen-Anschlussplan.
- (8) Fehlerrelaiskontakte. Für die dezentrale Signalisierung des Antriebsstatus.

- (9) Die Verbindung der gemeinsamen Leitung für die Logikeingänge hängt von der Positionierung des SW1-Schalters ab. Die obige Abbildung zeigt die interne Spannungsversorgung, die auf der Position „Source“ steht. (Informationen zu anderen Verbindungstypen finden Sie im Benutzerhandbuch.)
- (10) Standardisiertes Koaxialkabel, Typ RG174/U gemäß MIL-C17 oder KX3B gemäß NF C 93-550, externer Durchmesser 2,54 mm/0,09 Zoll, Höchstlänge 15 m/49,21 Fuß. Der Kabelschirm muss geerdet sein.
- (11) Die logischen Eingänge LI1 und LI2 müssen entsprechend der Rotationsrichtung zugewiesen werden: LI1 vorwärts und LI2 rückwärts.
- (12) Es gibt keine PO-Klemme auf den Antrieben ATV61HC11Y-HC80Y.
- (13) Optionale Wechselstromdrossel für die Antriebe ATV61H•••M3, ATV61HD11M3X-HD45M3X und ATV61H075N4-HD75N4. Sie wird anstelle der Verbindung zwischen den Klemmen PO- und PA/+ eingesetzt. Für die Antriebe ATV61HD55M3X-HD90M3X, ATV61HD90N4-HC63N4 wird die Drossel gemeinsam mit dem Antrieb geliefert. Der Kunde ist dafür verantwortlich, sie anzuschließen. Bei den Antrieben ATV61W•••N4 und ATV61W•••N4C ist die Wechselstromdrossel integriert.
- (14) Softwarekonfigurierbarer analoger Eingang für Strom (0-20 mA) oder Spannung (0-10 V).
- (15) Bezugspotentiometer.

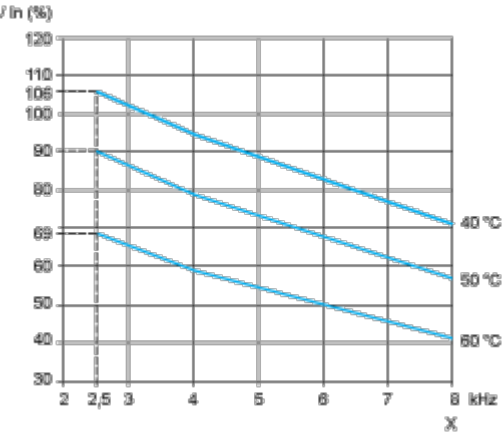
HINWEIS: Alle Klemmen befinden sich auf der Unterseite des Antriebs. Schließen Sie an alle induktiven Schaltkreise, die sich in der Nähe des Antriebs oder auf demselben Schaltkreis befinden, Entstörglieder an, beispielsweise für Relais, Netzschütze, Magnetventile, Leuchtstofflicht usw.

Leistungskurven

Abminderungskurven

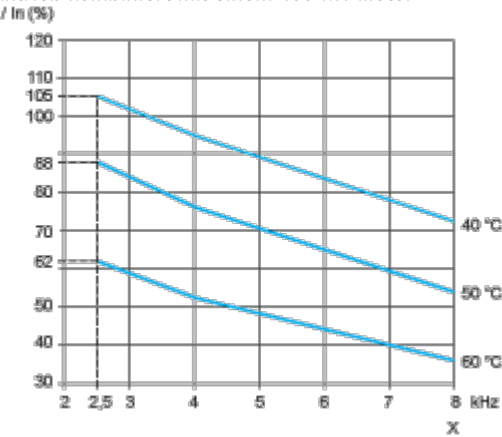
Die Abminderungskurven für den Antriebsnennstrom (In) sind von der Temperatur und der Umschaltfrequenz abhängig. Für Zwischentemperaturen (z. B. 55 °C) müssen die 2 Kurven interpoliert werden.

Antrieb kombiniert mit einem 355-kW-Motor



X Schaltfrequenz

Antrieb kombiniert mit einem 400-kW-Motor



X Schaltfrequenz