Produktdatenblatt

Spezifikationen

1ph 200V 0,18kW Kühlkörper TB

ATV12H018M2

EAN Code: 3606480071089

Hauptmerkmale

Baureihe	Altivar 12
Produkt- Oder Komponententyp	Antrieb mit variabler Geschwindigkeit
Produktspezifische Anwendung	Einfache Maschine
Montagemodus	Montage im Schaltschrank
Kommunikationsprotokoll	Modbus
Netzfrequenz	50/60 Hz +/-5 %
Nennbetriebsspannung [U,Nom]	200-240 V -15 - +10 %
Nennausgangsstrom	1,4 A
Motorleistung (Hp)	0,25 hp
Motorleistung (Kw)	0,18 kW
Motorleistung (Hp)	0,25 hp
Emv-Filter	Integriert
Ip-Schutzart	IP20

Zusatzmerkmale

Diskrete Eingangsnummer	4
Diskrete Ausgangsnummer	2
Anzahl Der Analogeingänge	1
Anzahl Der Analogausgänge	1
Relaisausgangsnummer	1
Physikalische Schnittstelle	2-Draht- RS 485
Anschlusstyp	1 RJ45
Ausgangs Bemessungsstrom	1,4 A bei 4 kHz
Zugriffsmethode	Server Modbus, seriell
Ausgangsfrequenz	0,5…400 Hz
Drehzahlstellbereich	1…20
Abtastdauer	20 ms, Toleranz +/- 1 ms für Logikeingang 10 ms für Analogeingang
Linearitätsfehler	+/- 0,3 % des Maximalwerts für Analogeingang
Frequenzauflösung	Analog-Eingang: A/D-Wandler, 10 Bit Anzeigeeinheit: 0,1 Hz
Zeitkonstante	20 ms +/- 1 ms für Referenzänderung

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.

Übertragungsgeschwindigkeit	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
Kommunikations-Service	Halteregister lesen (03) 29 Worte Schreiben Single Register (06) 29 Worte Schreiben mehrere Register (16) 27 Worte Lesen / schreiben mehrere Register (23) 4/4 Worte Lesen Geräte-Identifikation (43)
Polarisierungsart	Keine Impedanz
4 Quadrant Operation Possible	Falsch
Typ Motorsteuerung Asynchronmotor	Spannung/Frequenz Modus (U/f) Vektororientierte Flussregelung ohne Geber Quadratische U/f-Kennlinie
Max. Ausgangsfrequenz	4 kHz
Kurzzeitiges Überlastmoment	150…170 % des Nennmotormoments abhängig von Antriebsleistung und Motortyp
Hoch Und Auslauframpen	U Linear von 0-999,9 s S
Schlupfkompensation Motor	Werkseinstellung Einstellbar
Taktfrequenz	2 - 16 kHz einstellbar 4 - 16 kHz mit Leistungsminderungsfaktor
Bemessungs Taktfrequenz	4 kHz
Bremsen Bis Stillstand	Durch Gleichstromeinspeisung
Brake Chopper Integrated	Falsch
Netzstrom	3,4 A bei 100 V (Schwerlastbetrieb) 2,8 A bei 120 V (Schwerlastbetrieb)
Max. Eingangsstrom	2,8 A
Maximum Output Voltage	240 V
Scheinleistung	0,7 kVA bei 240 V (Schwerlastbetrieb)
Maximaler Spitzenstrom	2,1 A während 60 s (Schwerlastbetrieb) 2,3 A während 2 s (Schwerlastbetrieb)
Netzwerkfrequenz	50 - 60 Hz
Relative Symmetric Network Frequency Tolerance	5 %
Netzkurzschlussstrom Ik	1 kA
Base Load Current At High Overload	1,4 A
Verlustleistung In W	Natürlich: 18,0 W
Mit Sicherheitsfunktion Safely Limited Speed (Sls)	Falsch
Mit Sicherheitsfunktion Safe Brake Management (Sbc/Sbt)	Falsch
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)	Falsch
Mit Sicherheitsfunktion Safe Stop 2 (Ss2)	Falsch
Mit Sicherheitsfunktion Safe Torque Off (Sto)	Falsch
Mit Sicherheitsfunktion Safely Limited Position (Slp)	Falsch
Mit Sicherheitsfunktion Safe Direction (Sdi)	Falsch
Schutzfunktionen	Überspannungsschutz Versorgungsspannung Unterspannungserkennung Netzspannung Überstromschutz zwischen Ausgangsphasen und Erde Überhitzungsschutz Kurzschlussschutz zwischen Motorphasen Eingangsphasenausfallschutz, dreiphasig Thermischer Motorschutz über Antrieb durch kontinuierliche Berechnung von I^2t
[M] Anzugsdrehmoment	0,8 Nm
Isolation	Elektrisch, zwischen Leistungs- und Steuerungsteil
Menge Pro Satz	Satz à 1
Breite	72 mm
Höhe	143 mm
Tiefe	102,2 mm
Produktgewicht	0,7 kg

Montage

Betriebshöhe	> 1.000 - 2.000 m mit Strom Deklassierung von 1% pro 100 m <= 1.000 m ohne Leistungsminderung
Betriebsposition	Senkrecht +/- 10 Grad
Produktzertifizierungen	NOM CSA C-Tick UL GOST RCM KC
Beschriftung	CE
Normen	UL 508C UL 618000-5-1 IEC 61800-5-1 IEC 61800-3
Bauweise	Auf Grundplatte
Elektromagnetische Verträglichkeit	Elektrische Funkentstörfestigkeitsprüfung Stufe 4 entspricht IEC 61000-4-4 Störfestigkeitsprüfung bei elektrostatischer Entladung Level 3 entspricht IEC 61000-4-2 Störfestigkeit gegenüber leitungsgebundenen Störungen Level 3 entspricht IEC 61000-4-6 Prüfung der Störfestigkeit gegen abgestrahlte hochfrequente elektromagnetische Felder Level 3 entspricht IEC 61000-4-3 Prüfung der Störfestigkeit gegen Überspannungen Level 3 entspricht IEC 61000-4-5 Prüfung der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche und Unterbrechungen entspricht IEC 61000-4-11
Umweltklasse (Während Des Betriebs)	Klasse 3C3 gemäß IEC 60721-3-3 Klasse 3S2 gemäß IEC 60721-3-3
Max. Beschleunigung Bei Stoßeinwirkung (Während Des Betriebs)	150 m/s^2 bei 11 ms
Max. Beschleunigung Unter Schwingungsbelastung (Während Des Betriebs)	10 m/s^2 bei 13 - 200 Hz

Max. Durchbiegung Unter Schwingender Belastung (Während Des Betriebs)	1,5 mm bei 2 - 13 Hz
Überspannungskategorie	Class III
Regelkreis	Einstellbarer PID-Regler
Elektromagnetische Emission	Ausgestrahlte Emissionen Umwelt 1 Klasse C2 entspricht IEC 61800-3 2 - 16 kHz abgeschirmtes Motorkabel Leitungsgebundene Emissionen mit integriertem EMV-Filter Umwelt 1 Klasse C1 entspricht IEC 61800-3 2, 4, 8, 12 und 16 kHz abgeschirmtes Motorkabel <5 m Leitungsgebundene Emissionen mit integriertem EMV-Filter Umwelt 1 Klasse C2 entspricht IEC 61800-3 2 - 12 kHz abgeschirmtes Motorkabel <5 m Leitungsgebundene Emissionen mit integriertem EMV-Filter Umwelt 1 Klasse C2 entspricht IEC 61800-3 2, 4 und 16 kHz abgeschirmtes Motorkabel <10 m Leitungsgebundene Emissionen mit zusätzlichem EMV-Filter Umwelt 1 Klasse C1 entspricht IEC 61800-3 4 - 12 kHz abgeschirmtes Motorkabel <20 m Leitungsgebundene Emissionen mit zusätzlichem EMV-Filter Umwelt 1 Klasse C2 entspricht IEC 61800-3 4 - 12 kHz abgeschirmtes Motorkabel <50 m Leitungsgebundene Emissionen mit zusätzlichem EMV-Filter Umwelt 2 Klasse C3 entspricht IEC 61800-3 4 - 12 kHz abgeschirmtes Motorkabel <50 m
Vibrationsfestigkeit	1 gn (f = 13…200 Hz) entspricht IEC 60068-2-6 1,5 mm Spitze zu Spitze (f = 3…13 Hz) - Antrieb nicht montiert auf symmetrischer DIN-Schiene - entspricht IEC 60068-2-6
Stoßfestigkeit	15 gn entspricht IEC 60068-2-27 für 11 ms
Relative Feuchtigkeit	5…95 % Betauung nicht zulässig entspricht IEC 60068-2-3 5…95 % ohne Tropfwasser entspricht IEC 60068-2-3
Geräuschpegel	0 dB
Verschmutzungsgrad	2
Umgebungslufttemperatur Beim Transport	-25…70 °C
Umgebungstemperatur Bei Betrieb	-10…40 °C ohne Leistungsminderung 40…60 °C mit Strom Derating mit 2,2 % je Grad
Umgebungstemperatur Bei Lagerung	-25…70 °C

Verpackungseinheiten

Vpe 1 Art	PCE
Vpe 1 Menge	1
Vpe 1 Höhe	12,000 cm
Vpe 1 Breite	18,600 cm
Vpe 1 Länge	19,500 cm
Vpe 1 Gewicht	895,000 g
Vpe 2 Art	P06
Vpe 2 Menge	45
Vpe 2 Höhe	75,000 cm
Vpe 2 Breite	60,000 cm
Vpe 2 Länge	80,000 cm
Vpe 2 Gewicht	52,780 kg

Vertragliche Gewährleistung

Garantie	18 months

Nachhaltigkeit

Das Umweltzeichen **Green Premium™** ist die Verpflichtung von Schneider Electric, Produkte mit erstklassiger Umweltleistung zu liefern. Green Premium verspricht Konformität mit den neuesten Vorschriften, Transparenz hinsichtlich der Umweltauswirkungen sowie zirkuläre und CO_2-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 ›

Angaben zur Umweltfreundlichkeit & Nachhaltigkeit

Quecksilberfrei

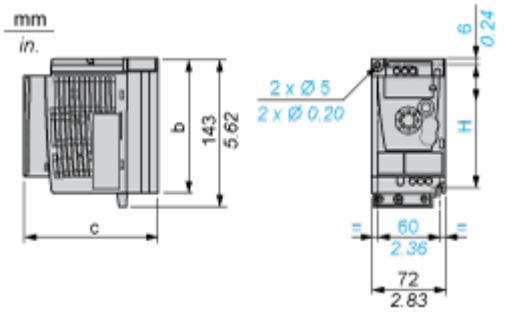
Informationen Zu Rohs-Ausnahmen Ja

Reach-Verordnung	REACh-Deklaration
Eu-Rohs-Richtlinie	Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope)
Rohs-Richtlinie Für China	RoHS-Erklärung für China
Weee	Das Produkt muss entsprechend bestimmter Hinweise auf Märkten der Europäischen Union entsorgt werden und darf nicht in Haushaltsabfälle gelangen.

Maßzeichnungen

Abmessungen

Antrieb ohne EMV-Konformitätssatz



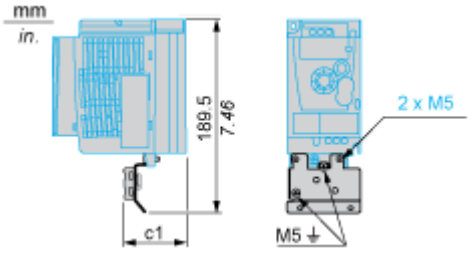
Abmessungen in mm

b	c	H
142	102,2	131

Abmessungen in in.

b	c	H
5.59	4.02	5.16

Antrieb mit EMV-Konformitätssatz



Abmessungen in mm

c1
34

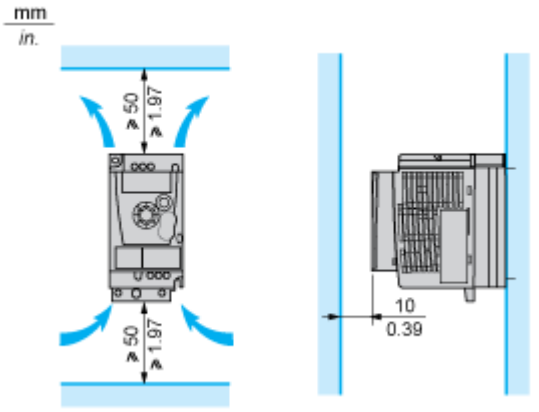
Abmessungen in in.

c1
1.34

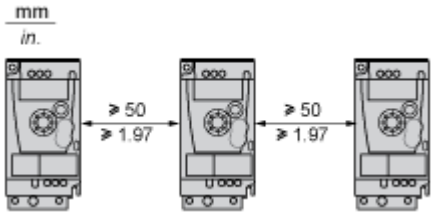
Montage und Abstand

Montageempfehlungen

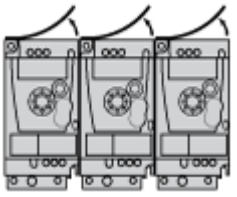
Abstände für die vertikale Montage



Montagetyp A

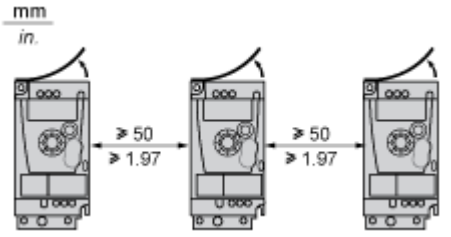


Montagetyp B



Die Schutzabdeckung von der Oberseite des Antriebs abnehmen.

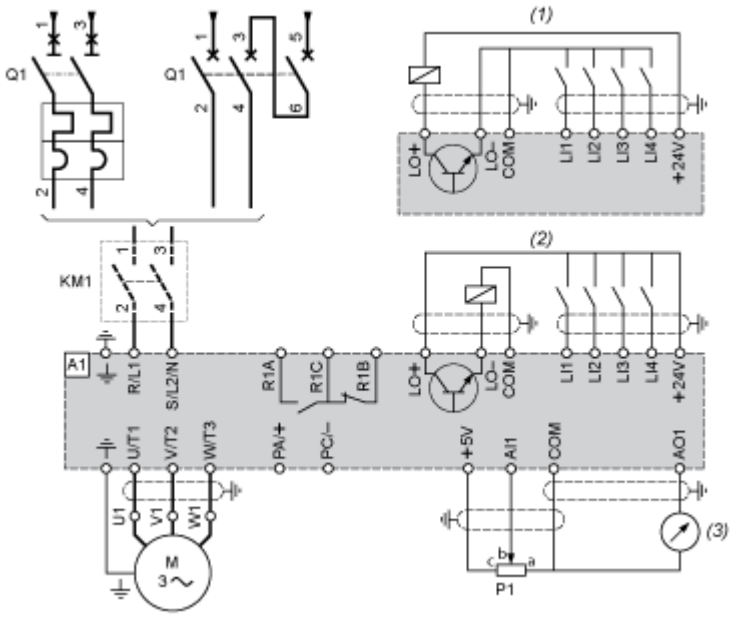
Montagetyp C



Die Schutzabdeckung von der Oberseite des Antriebs abnehmen.

Anschlüsse und Schema

Verdrahtungsplan der einphasigen Spannungsversorgung



A1 Antrieb

KM1 Schütz (nur wenn Steuerkreis erforderlich)

P1 2,2-kΩ-Sollwertpotentiometer. Kann durch ein 10-kΩ-Potentiometer (max.) ersetzt werden.

Q1 Schutzschalter

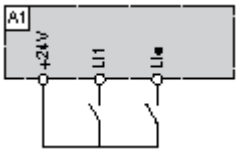
(1) Negative Logik (Sink / Strom ziehend)

(2) Positive Logik (Source / Strom liefernd) (werkseitige Vorkonfiguration)

(3) 0...10 V oder 0...20 mA

Empfohlene Anschlussschemata

2-Leiter-Steuerung der Logik-E/A mit interner Spannungsversorgung

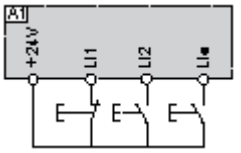


LI1 : Vorwärts

LI• : Rückwärts

A1 : Antrieb

3-Leiter-Steuerung der Logik-E/A mit interner Spannungsversorgung



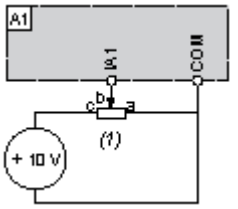
LI1 : Stopp

LI2 : Vorwärts

LI• : Rückwärts

A1 : Antrieb

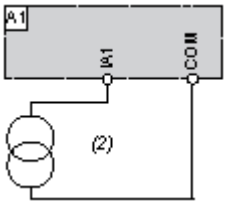
Für Spannung konfigurierter Analogeingang mit interner Spannungsversorgung



(1) Sollwertpotentiometer 2,2 kΩ bis 10 kΩ

A1 : Antrieb

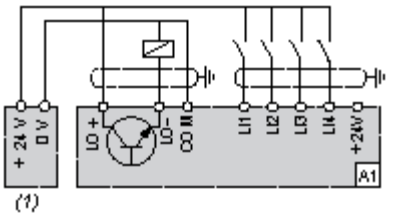
Für Strom konfigurierter Analogeingang mit interner Spannungsversorgung



(2) Versorgung 0 bis 20 mA / 4 bis 20 mA

A1 : Antrieb

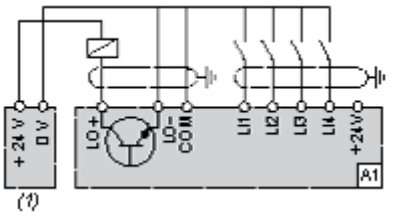
Angeschlossen als positive Logik (Source / Strom liefernd) mit externer 24-VDC-Versorgung



(1) 24-VDC-Spannungsversorgung

A1 : Antrieb

Angeschlossen als negative Logik (Sink / Strom ziehend) mit externer 24-VDC-Versorgung

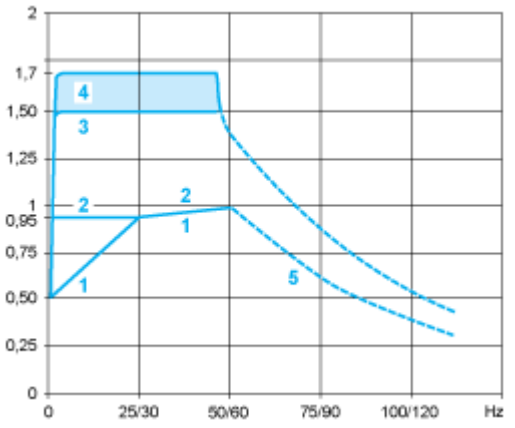


(1) 24-VDC-Spannungsversorgung

A1 : Antrieb

Leistungskurven

Drehzahl-Kennlinien



1 : Selbstkühlender Motor: Nützliche Dauerdrehzahl **(1)**

2 : Fremdbelüfteter Motor: Nützliche Dauerdrehzahl

3 : Vorübergehende Überdrehzahl während 60 s

4 : Vorübergehende Überdrehzahl während 2 s

5 : Drehzahl bei Übergeschwindigkeit und konstanter Leistung **(2)**

(1) Bei Nennleistungen ≤ 250 W beträgt die Lastminderung (Derating) 20 % an Stelle von 50 % bei sehr niedrigen Frequenzen.

(2) Die Motornennfrequenz und die maximale Ausgangsfrequenz können in einem Bereich von 0,5 bis 400 Hz angepasst werden. Die mechanische Übergeschwindigkeitskapazität des ausgewählten Motors muss beim Hersteller überprüft werden.