

Produktdatenblatt

Spezifikationen



Frequenzumrichter ATV312, 3kW, 7,1kVA, 125 W, 380-500 V, 3-ph. Vers.span.

ATV312HU30N4

! **Eingestellt am:** 26 Januar 2021

! **Der Service wird eingestellt am:** 01 Januar 2026

! Nur über unseren Service verfügbar

EAN Code : 3606480077630

Hauptmerkmale

Produktbereich	Altivar 312
Produkt- oder Komponententyp	Antrieb mit variabler Geschwindigkeit
Produktbestimmung	Asynchronmotoren
Produktspezifische Anwendung	Einfache Maschine
Bauweise	Mit Kühlkörper
Komponentenname	ATV312
Motorleistung (kW)	3 kW
Nennbetriebsspannung [U,nom]	380 - 500 V -15 - +10 %
Netzfrequenz	50 - 60 Hz - 5 - 5 %
Anzahl der Netzphasen	3 Phasen
Netzstrom	10,9 A bei 380 V, I _{sc} = 5 kA 8,3 A bei 500 V
EMV-Filter	Integriert
Scheinleistung	7,1 kVA
Maximaler Spitzenstrom	10,7 A für 60 s
Verlustleistung in W	125 W bei Nennlast
Drehzahlstellbereich	1...50
Typ Motorsteuerung Asynchronmotor	Vekt.-orient. Flussregel. o. Geber m. St.-sigal d. Motors PWM (Puls-Breiten-M.) Werkseitige Voreinstellung: konstantes Drehmoment
Elektrische Verbindung	A11, A12, A13, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, L11 - L16 Terminal 2,5 mm ² AWG 14 L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA+, PC/- Terminal 5 mm ² AWG 10
Versorgung	Interne Versorgung für Logikeingänge: 19 - 30 V bei <100 mA, Schutztyp: Überlast- und Kurzschlusschutz Interne Versorgung für Referenzpotentiometer (2,2 bis 10 kOhm): 10 - 10,8 V bei <10 mA, Schutztyp: Überlast- und Kurzschlusschutz
Kommunikationsport-Protokoll	CANopen Modbus
Schutzart (IP)	IP20 am Oberteil ohne Deckplatte IP21 auf Anschlussklemmen IP31 am Oberteil IP41 am Oberteil
Optionskarte	Kommunikationskarte für CANopen Daisy Chain Kommunikationskarte für DeviceNet Kommunikationskarte für Fipio

Zusatzmerkmale

Versorgungsspannungsgrenzen	323...550 V
Netzkurzschlussstrom I_k	5 kA
Ausgangs Bemessungsstrom	7,1 A bei 4 kHz
Ausgangsfrequenz	0...500 Hz
Bemessungs Taktfrequenz	4 kHz
Taktfrequenz	2 - 16 kHz einstellbar
Kurzzeitiges Überlastmoment	170...200 % des Motor Bemessungsmoment
Bremsmoment	150 % während 60 s mit Bremswiderstand 100 % mit Bremswiderstand, stufenlos einstellbar 150 % ohne Bremswiderstand
Regelkreis	PI-Frequenzregler
Schlupfkompensation Motor	Einstellbar Automatisch, unabhängig von der Last Deaktivierbar
Ausgangsspannung	<= Versorgungsspannung
Anzugsdrehmoment	AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1 - LI6: 0,6 Nm L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA+, PC/-: 1,2 Nm
Isolation	Elektrisch, zwischen Leistungs- und Steuerungsteil
Anzahl der Analogeingänge	3
Messeingänge	AI1 Einstellbar auf Spannungspegel 0 - 10 V, Eingangsspannung 30 V max., Impedanz: 30000 Ohm AI2 Einstellbar auf Spannungspegel +/- 10 V, Eingangsspannung 30 V max., Impedanz: 30000 Ohm AI3 Einstellbar auf Strompegel 0 - 20 mA, Impedanz: 250 Ohm
Abtastdauer	AI1, AI2, AI3: 8 ms analog LI1 - LI6: 4 ms Digitaleingänge
Reaktionszeit	AOV, AOC 8 ms für Analogausgänge R1A, R1B, R1C, R2A, R2B 8 ms für Digitalausgänge
Linearitätsfehler	+/- 0,2 % für Ausgänge
Anzahl der Analogausgänge	1
Typ des Analogausgangs	AOC Einstellbar auf Strompegel: 0 - 20 mA, Impedanz: 800 Ohm, Auflösung: 8 bits AOV Einstellbar auf Spannungspegel: 0 - 10 V, Impedanz: 470 Ohm, Auflösung: 8 bits
Digitale Logikeingang	Logischer Eingang, nicht verdrahtet (LI1 - LI4), < 13 V (Stellung 1) Negative Logik (Quelle) (LI1 - LI6), > 19 V (Stellung 0) Positive Logik (Source) (LI1 - LI6), < 5 V (Stellung 0), > 11 V (Stellung 1)
Diskrete Ausgangsnummer	2
Digitale Ausgang	Konfigurierbare Relaislogik: (R1A, R1B, R1C) 1 S + 1 Ö - 100000 Zyklen Konfigurierbare Relaislogik: (R2A, R2B) Öffner (Ö) - 100000 Zyklen
Minimaler Schaltstrom	R1-R2 10 mA bei 5 V DC
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
Diskrete Eingangsnummer	6
Digitale Eingang	(LI1 - LI6) programmierbar bei 24 V, 0...100 mA für PLC, Impedanz: 3.500 Ohm
Hoch und Auslauframpen	Linear getrennt einstellbar von 0,1-999,9 ss S, U oder benutzerdefiniert
Bremsen bis Stillstand	Durch Gleichstromspeisung
Schutzfunktionen	Netzphasenunterbrechung: Antrieb Sicherungsstromkreise für Überspannungs- und Unterspannungs-Leitungsversorgung: Antrieb Sicherheitsfunkt. für Leitungsversorgung mit Phasenverlust, 3-phasige Versorgung: Antrieb Motor-Phasenunterbrecher: Antrieb Überstrom zwischen Ausgangsphasen und Erde (nur beim Einschalten): Antrieb Überhitzungsschutz: Antrieb Kurzschlusschutz zwischen Motorphasen: Antrieb

Thermischer Schutz: Motor

Isolierwiderstand	>= 500 MOhm 500 V DC für 1 Minute
Lokale Signalisierung	1 LED (rot) für Antriebsspannung Vier 7-Segment-Anzeigen für CANopen Bus-Status
Zeitkonstante	5 ms für Referenzänderung
Frequenzauflösung	Analog-Eingang: 0,1 - 100 Hz Anzeigeeinheit: 0,1 Hz
Steckertyp	1 RJ45 für Modbus/CANopen
Physikalische Schnittstelle	RS 485 serielle Multidrop-Verbindung
Übertragungsrahmen	RTU
Übertragungsgeschwindigkeit	10,20,50,125,250,500kbps/1Mbps für CANopen 4800, 9600 or 19200 bps für Modbus
Anzahl der Adressen	1...127 für CANopen 1...247 für Modbus
Anzahl der Antriebe	127 für CANopen 31 für Modbus
Beschriftung	CE
Betriebsposition	Senkrecht +/- 10 Grad
Außenabmessungen	402 x 239 x 192 mm 184 x 140 x 150 mm 215 x 185 x 158 mm
Höhe	184 mm
Breite	142 mm
Tiefe	152 mm
Produktgewicht	3,1 kg

Montage

Spannungsfestigkeit	2410 V DC zwischen Erd- und Leistungsanschlüssen 3400 V AC zwischen Steuer- und Leistungsanschlüssen
Elektromagnetische Verträglichkeit	1,2/50 µs - 8/20 µs Störfestigkeitsprüfung Level 3 entspricht IEC 61000-4-5 Elektrische Funkentstörfestigkeitsprüfung Level 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
Normen	IEC 61800-5-1 IEC 61800-3
Produktzertifizierungen	DNV UL C-Tick NOM CSA GOST
Verschmutzungsgrad	2
Schutzbehandlung	TC
Vibrationsfestigkeit	1 gn (f= 13...150 Hz) entspricht EN/IEC 60068-2-6 1,5 mm (f= 3...13 Hz) entspricht EN/IEC 60068-2-6
Stoßfestigkeit	15 gn für 11 ms entspricht EN/IEC 60068-2-27
Relative Feuchtigkeit	5...95 % ohne Kondensation entspricht IEC 60068-2-3 5...95 % ohne Tropfwasser entspricht IEC 60068-2-3
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-25...70 °C
Umgebungstemperatur bei Betrieb	-10...50 °C ohne Leistungsminderung (mit Schutzabdeckung auf der Antriebsoberseite) -10...60 °C mit Leistungsminderungsfaktor (ohne Schutzabdeckung auf der Antriebsoberseite)
Betriebshöhe	<= 1.000 m ohne Leistungsminderung 1000 - 3000 m mit Strom Deklassierung von 1% pro 100 m

Verpackungseinheiten

VPE 1 Art	PCE
VPE 1 Menge	1
VPE 1 Höhe	21,365 cm
VPE 1 Breite	21,544 cm
VPE 1 Länge	21,72 cm
VPE 1 Gewicht	3,149 kg
VPE 2 Art	S06
VPE 2 Menge	12
VPE 2 Höhe	73,5 cm
VPE 2 Breite	60,0 cm
VPE 2 Länge	80,0 cm
VPE 2 Gewicht	48,0 kg

Nachhaltigkeit

Angebotsstatus nachhaltiges Produkt	Green Premium Produkt
EU-RoHS-Richtlinie	Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope) EU-RoHS-Deklaration
Quecksilberfrei	Ja
RoHS-Richtlinie für China	RoHS-Erklärung für China
Informationen zu RoHS-Ausnahmen	Ja
Kreislaufwirtschafts-Profil	Entsorgungsinformationen
WEEE	Das Produkt muss entsprechend bestimmter Hinweise auf Märkten der Europäischen Union entsorgt werden und darf nicht in Haushaltsabfälle gelangen.

Vertragliche Gewährleistung

Garantie	18 months
----------	-----------

Empfohlene(s) Ersatzprodukt(e)

ATV312HU30N4 wird ersetzt durch:

1x



Frequenzumrichter ATV320, 3kW, 380-500V, 3 phasig, Kompakt
ATV320U30N4C