

Produktdatenblatt

Spezifikationen



Frequenzumrichter ATV312, 4kW, 9,2kVA, 150 W, 380-500 V, 3-ph. Vers.span.

ATV312HU40N4

! **Eingestellt am:** 26 Januar 2021

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

! Nur über unseren Service verfügbar

EAN Code : 3606480077654

Hauptmerkmale

Produktbereich	Altivar 312
Produkt- oder Komponententyp	Antrieb mit variabler Geschwindigkeit
Produktbestimmung	Asynchronmotoren
Produktspezifische Anwendung	Einfache Maschine
Bauweise	Mit Kühlkörper
Komponentenname	ATV312
Motorleistung (kW)	4 kW
Motorleistung (HP)	5 hp
Nennbetriebsspannung [U,nom]	380 - 500 V -15 - +10 %
Netzfrequenz	50 - 60 Hz - 5 - 5 %
Anzahl der Netzphasen	3 Phasen
Netzstrom	13,9 A bei 380 V, I _{sc} = 5 kA 10,6 A bei 500 V
EMV-Filter	Integriert
Scheinleistung	9,2 kVA
Maximaler Spitzenstrom	14,3 A für 60 s
Verlustleistung in W	150 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	AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1 - LI6 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	Modbus CANopen
Schutzart (IP)	IP20 am Oberteil ohne Deckplatte IP21 auf Anschlussklemmen IP31 am Oberteil IP41 am Oberteil
Optionskarte	Kommunikationskarte für CANopen Daisy Chain

Zusatzmerkmale

Versorgungsspannungsgrenzen	323...550 V
Netzkurzschlussstrom I_k	5 kA
Ausgangs Bemessungsstrom	9,5 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	Deaktivierbar Automatisch, unabhängig von der Last Einstellbar
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, PAV+, 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
Digitaler 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
Digitaler 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
Digitaler Eingang	(LI1 - LI6) programmierbar bei 24 V, 0...100 mA für PLC, Impedanz: 3.500 Ohm
Hoch und Auslauframpen	S, U oder benutzerdefiniert Linear getrennt einstellbar von 0,1-999,9 ss
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	215 x 185 x 158 mm 184 x 140 x 150 mm 402 x 239 x 192 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 61800-3 IEC 61800-5-1
Produktzertifizierungen	CSA C-Tick DNV NOM GOST UL
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	20,791 cm
VPE 1 Breite	21,71 cm
VPE 1 Länge	21,828 cm
VPE 1 Gewicht	3,151 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	47,0 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)

ATV312HU40N4 wird ersetzt durch:

1x



Frequenzumrichter ATV320, 4kW, 380-500V, 3 phasig, Kompakt
ATV320U40N4C