



Hauptmerkmale

Produktsreihe	Altivar 312
Produkt oder Komponententyp	Frequenzumrichter
Zielort Produkt	Asynchronmotoren
Produktspezifische Anwendung	Einfache Maschine
Bauweise	Mit Kühlkörper
Komponentenname	ATV312
Motorleistung (kW)	0,75 kW
Motorleistung (HP)	1 hp
Nennhilfsspannung [UH,nom]	380 - 500 V -15 - +10 %
Netzfrequenz	50-60 Hz - 5 - 5 %
Anzahl der Netzphasen	3 Phasen
Netzstrom	3,6 A bei 380 V, I _{sc} = 5 kA 2,7 A bei 500 V
EMV-Filter	Integriert
Scheinleistung	2,4 kVA
Maximaler Spitzenstrom	3,5 A für 60 s
Verlustleistung in W	41 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	Internal supply for logic inputs: 19...30 V 100 mA, protection type: overload and short-circuit protection Internal supply for reference potentiometer (2.2 to 10 kOhm): 10...10.8 V 10 mA, protection type: overload and short-circuit protection
Kommunikationsprotokoll	CANopen Modbus

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.

Schutzart (IP)	IP20 am Oberteil ohne Deckelplatte IP21 an Klemmenleisten IP31 am Oberteil IP41 am Oberteil
Optionskarte	Kommunikationskarte für CANopen Daisy Chain Kommunikationskarte für DeviceNet Kommunikationskarte für Fipio Kommunikationskarte für Modbus TCP Kommunikationskarte für Profibus DP

Zusatzmerkmale

Nennhilfsspannungsbereich	323...550 V
Netzkurzschlussstrom I _k	5 kA
Ausgangs Bemessungsstrom	2,3 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 % without braking resistor
Regelkreis	PI-Frequenzregler
Schlupfkompensation Motor	Einstellbar Automatisch, unabhängig von der Last Deaktivierbar
Ausgangsspannung	<= Versorgungsspannung
Anzugsmoment	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 Analogeingänge 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)
Anzahl der Logikausgänge	2
Digitale Ausgang	Konfigurierbare Relaislogik: (R1A, R1B, R1C) 1S+1Ö - 100000 Zyklen Konfigurierbare Relaislogik: (R2A, R2B) Öffner (Ö) - 100000 Zyklen
Minimaler Schaltstrom	R1-R2 10 mA at 5 V DC
Maximaler Schaltstrom	R1-R2: 2 A at 250 V AC inductive load, cos phi = 0.4 and L/R = 7 ms R1-R2: 2 A at 30 V DC inductive load, cos phi = 0.4 and L/R = 7 ms R1-R2: 5 A at 250 V AC resistive load, cos phi = 1 and L/R = 0 ms R1-R2: 5 A at 30 V DC resistive load, cos phi = 1 and L/R = 0 ms
Anzahl digitale Eingänge	6
Digitale Eingang	(LI1 - LI6) programmierbar bei 24 V, 0...100 mA für PLC, Impedanz: 3500 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

Isolationswiderstand	>= 500 MOhm 500 V DC für 1 Minute
Lokale Signalisierung	1 LED (rot)Antriebsspannung: Vier 7-Segment-AnzeigenCANopen 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
Kennzeichnung	CE
Betriebsposition	Senkrecht +/- 10 Grad
Höhe	143 mm
Breite	107 mm
Tiefe	152 mm
Produktgewicht	1,8 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 Ebene 3 entspricht IEC 61000-4-5 Elektrische Funkentstörfestigkeitsprüfung Ebene 4 entspricht IEC 61000-4-4 Elektrische Entladungsfestigkeitsprüfung Ebene 3 entspricht IEC 61000-4-2 Abgestrahlte Hochfrequenzsignal-Störfestigkeitsprüfung Ebene 3 entspricht IEC 61000-4-3
Normen	IEC 61800-3 IEC 61800-5-1
Produktzertifizierungen	NOM C-Tick CSA UL DNV 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 Lastminderung (mit Schutzabdeckung auf der Antriebsoberseite) -10...60 °C mit (ohne Schutzabdeckung auf der Antriebsoberseite)
Aufstellungshöhe	<= 1000 m ohne Lastminderung 1000 - 3000 m mit Strom Deklassierung von 1% pro 100m

Verpackungseinheiten

Verpackungstyp VPE1	PCE
Anzahl der Geräte pro Packung	1
Verpackungsgewicht (Lbs)	1,95 kg
Höhe VPE1	21 cm

Breite VPE1	20 cm
Länge VPE1	25 cm
Verpackungstyp VPE2	P06
Inhaltsmenge VPE2	27
Gewicht VPE2	65,6 kg
Höhe VPE2	80 cm
Breite VPE2	80 cm
Länge VPE2	60 cm

Nachhaltigkeit

Angebotsstatus nachhaltiges Produkt	Green Premium Produkt
REACH-Verordnung	REACH-Deklaration
EU-RoHS-Richtlinie	Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope) EU-RoHS-Deklaration
Quecksilberfrei	Ja
Informationen zu RoHS-Ausnahmen	Ja
RoHS-Richtlinie für China	RoHS-Erklärung für China
Umweltproduktdeklaration	Produktumweltprofil
Circular Economy-Eignung	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
----------	-----------