





Hauptmerkmale

Baureihe	Altivar Process ATV600
Produkt- oder Komponententyp	Antrieb mit variabler Geschwindigkeit
Produktspezifische Anwendung	Prozesse und Hilfsmittel
Kurzbezeichnung des Geräts	ATV630
Variante	Standard-Version
Produktbestimmung	Asynchronmotoren Synchronmotoren
EMV-Filter	Integriert mit 25 m Motorkabel max entspricht IEC 61800-3 Kategorie C3
Schutzart (IP)	IP00 entspricht IEC 61800-5-1 IP00 entspricht IEC 60529 IP20 entspricht IEC 61800-5-1 (with kit VW3A9706) IP20 entspricht IEC 60529 (with kit VW3A9706)
[UH,nom] Bemessungsbetriebsspannung	500 - 690 V
Kühlungstyp	Erzwungene Konvektion
Netzfrequenz	50 - 60 Hz - 5 - 5 %
Nennbetriebsspannung [U,nom]	500 - 690 V -15 - +10 %
Motorleistung (kW)	22 KW bei 500 V (Normalbetrieb) 18,5 KW bei 500 V (Schwerlastbetrieb) 30 KW bei 690 V (Normalbetrieb) 22 kW bei 690 V (Schwerlastbetrieb)
Motorleistung (HP)	30 Hp bei 500 V Normalbetrieb 25 Hp bei 500 V Schwerlastbetrieb 40 Hp bei 690 V Normalbetrieb 30 hp bei 690 V Schwerlastbetrieb
Netzstrom	32,1 A bei 500 V (Normalbetrieb) 32,8 A bei 690 V (Normalbetrieb) 27,6 A bei 500 V (Schwerlastbetrieb) 26 A bei 690 V (Schwerlastbetrieb)
Netzkurzschlussstrom I _k	70 kA
Scheinleistung	39,2 KVA bei 690 V (Normalbetrieb) 31,1 kVA bei 690 V (Schwerlastbetrieb)
Ausgangs Bemessungsstrom	34 A bei 4 kHz für Normalbetrieb 29 A bei 4 kHz für Schwerlastbetrieb
Typ Motorsteuerung Asynchronmotor	Konstantes Drehmoment Optimierte Betriebsart Drehmoment Variables Drehmoment
Steuerungsprofil für Synchronmotoren	Permanentmagnetmotor Synchroner Reluktanzmotor
Ausgangsfrequenz	0,1...500 Hz
Bemessungs Taktfrequenz	4 kHz
Taktfrequenz	2 - 8 kHz einstellbar 4 - 8 kHz mit Leistungsminderungsfaktor
Sicherheitsfunktion	STO (Sicher abgeschaltetes Moment (Safe Torque Off) SIL 3
Diskrete Eingangslogik	16 voreingestellte Drehzahlen

Kommunikationsprotokoll	Ethernet Modbus, seriell Modbus TCP
Optionskarte	Steckplatz A: Kommunikationsmodul, Profibus DP V1 Steckplatz A: Kommunikationsmodul, Profinet Steckplatz A: Kommunikationsmodul, DeviceNet Steckplatz A: Kommunikationsmodul, Modbus TCP/ EtherNet/IP Steckplatz A: Kommunikationsmodul, CANopen Daisy Chain RJ45 Steckplatz A: Kommunikationsmodul, CANopen SUB-D 9 Steckplatz A: Kommunikationsmodul, CANopen Schraubklemmen Steckplatz A/Steckplatz B: Erweiterungsmodul für digitale und analoge E/A Steckplatz A/Steckplatz B: Erweiterungsmodul für Ausgangsrelais Steckplatz A: Kommunikationsmodul, Ethernet IP/ Modbus TCP/MD-Link Kommunikationsmodul, BACnet MS/TP Kommunikationsmodul, Ethernet Powerlink

Zusatzmerkmale

Montagemodus	Aufputzmontage
Maximaler Spitzenstrom	37,4 A während 60 s (Normalbetrieb) 43,5 A während 60 s (Schwerlastbetrieb)
Anzahl der Netzphasen	3 Phasen
Diskrete Ausgangsnummer	0
Digitaler Ausgang	Relaisausgänge R1A, R1B, R1C 250 V AC 3000 mA Relaisausgänge R1A, R1B, R1C 30 V DC 3000 mA Relaisausgänge R2A, R2C 250 V AC 5000 mA Relaisausgänge R2A, R2C 30 V DC 5000 mA Relaisausgänge R3A, R3C 250 V AC 5000 mA Relaisausgänge R3A, R3C 30 V DC 5000 mA
Ausgangsspannung	<= Versorgungsspannung
Zulässige temporäre Stromverstärkung	1,1 x I _n während 60 s (Normalbetrieb) 1,5 x I _n während 60 s (Schwerlastbetrieb)
Schlupfkompensation Motor	Nicht verfügbar in Permanentmagnetmotorregelung Deaktivierbar Einstellbar Automatisch, unabhängig von der Last
Hoch und Auslauframpen	S, U oder benutzerdefiniert Linear einstellbar separat von 0,01-9999 s
Physikalische Schnittstelle	Ethernet 2-Draht- RS 485
Bremsen bis Stillstand	Durch Gleichstromeinspeisung
Schutzfunktionen	Thermischer Schutz: Motor Sicheres Drehmoment aus: Motor Motorphasenausfall: Motor Thermischer Schutz: Antrieb Sicheres Drehmoment aus: Antrieb Übertemperatur: Antrieb Überstromschutz zwischen Ausgangsphasen und Erde: Antrieb Überlast der Ausgangsspannung: Antrieb Kurzschlusschutz: Antrieb Motorphasenausfall: Antrieb Überspannungsschutz am DC-Bus: Antrieb Überspannungsschutz Versorgungsspannung: Antrieb Unterspannungserkennung Netzspannung: Antrieb Phasenausfallerkennung der Versorgungsspannung: Antrieb Überdrehzahl: Antrieb Unterbrechungserkennung im Steuerstromkreis: Antrieb
Übertragungsgeschwindigkeit	10, 100 Mbits 4800,9600,19200 bps, 38,4 Kbps
Frequenzauflösung	Anzeigeeinheit: 0,1 Hz Analog-Eingang: 0,012/50 Hz
Übertragungsrahmen	RTU
Elektrische Verbindung	Steuerung: abnehmbare Schraubklemmen 0,5 - 1,5 mm ² /AWG 20 - AWG 16 Motor: Schraubklemme 10 mm ² /AWG 8 Leitungsseite: Schraubklemme 10 mm ² /AWG 8

Steckertyp	RJ45 (am dezentralen grafischen Terminal) für Ethernet/Modbus TCP RJ45 (am dezentralen grafischen Terminal) für Modbus, seriell
Datenformat	8 Bits, einstellbar auf ungerade, gerade oder keine Parität
Polarisierungsart	Keine Impedanz
Austauschmodus	Halbduplex, Vollduplex, Auto-Negotiation Ethernet/Modbus TCP
Anzahl der Adressen	1...247 für Modbus, seriell
Zugriffsmethode	Slave Modbus TCP
Versorgung	Externe Stromversorgung für Digitaleingänge: 24 V DC (19...30 V), <1,25 mA, Schutztyp: Überlast- und Kurzschlusschutz Interne Versorgung für Sollwertpotentiometer (1 bis 10 kOhm): 10,5 V DC +/-5 %, <10 mA, Schutztyp: Überlast- und Kurzschlusschutz Interne Stromversorgung für Digitaleingänge und STO: 24 V DC (21...27 V), <200 mA, Schutztyp: Überlast- und Kurzschlusschutz
Lokale Signalisierung	3 LEDs für lokale Diagnose 3 LEDs (zweifarbige) für Status der integrierten Kommunikation 4 LEDs (zweifarbige) für Status Kommunikationsmodul 1 LED (rot) für Vorhandensein von Spannung
Breite	246 mm
Höhe	420 mm
Tiefe	242 mm
Produktgewicht	22 kg
Anzahl der Analogeingänge	3
Messeingänge	AI1, AI2, AI3 softwarekonfigurierbare Spannung: 0 - 10 V DC, Impedanz: 31,5 kOhm, Auflösung 12 bits AI1, AI2, AI3 softwarekonfigurierbarer Strom: 0 - 20 mA, Impedanz: 250 Ohm, Auflösung 12 bits AI2 Spannung-Analogeingang: - 10 - 10 V DC, Impedanz: 31,5 kOhm, Auflösung 12 bits
Diskrete Eingangsnummer	8
Digitaler Eingang	DI7, DI8 programmierbar als Pulseingang: 0...30 kHz, 24 V DC (<= 30 V)
Eingangs-Kompatibilität	DI1 - DI6: einzelner Eingang Level 1 SPS entspricht IEC 61131-2 DI5, DI6: einzelner Eingang Level 1 SPS entspricht IEC 65A-68 STOA, STOB: einzelner Eingang Level 1 SPS entspricht IEC 61131-2
Digitaler Logikeingang	Positive Logik (Source) (DI1 - DI8), < 5 V (Stellung 0), > 11 V (Stellung 1) Negative Logik (Sink) (DI1 - DI8), > 16 V (Stellung 0), < 10 V (Stellung 1)
Anzahl der Analogausgänge	2
Typ des Analogausgangs	Softwarekonfigurierbare Spannung AQ1, AQ2: 0 - 10 V DC Widerstand 470 Ohm, Auflösung 10 Bit Softwarekonfigurierbarer Strom AQ1, AQ2: 0 - 20 mA, Auflösung 10 Bit Softwarekonfigurierbarer Strom DQ-, DQ+: 30 V DC Softwarekonfigurierbarer Strom DQ-, DQ+: 100 mA
Abtastdauer	2 Ms +/- 0,5ms (DI1 - DI4) - einzelner Eingang 5 Ms +/- 1 ms (DI5, DI6) - einzelner Eingang 5 Ms +/- 0,1 ms (AI1, AI2, AI3) - Analogeingang 10 ms +/- 1 ms (AO1) - Analogausgang
Genauigkeit	+/- 0,6 % AI1, AI2, AI3 bei Temperaturschwankung von 60 °C Analogeingang +/-1 % AO1, AO2 bei Temperaturschwankung von 60 °C Analogausgang
Linearitätsfehler	AI1, AI2, AI3: +/- 0,15 % des Höchstwerts für Analogeingang AO1, AO2: +/- 0,2 % für Analogausgang
Relaisausgangsnummer	3
Ausgangsart des Relais	Konfigurierbare Relais-Logik R1: Störungsrelais Schließer/Öffner elektrische Lebensdauer 100000 Zyklen Konfigurierbare Relais-Logik R2: Sequenzrelais Schließer (S) elektrische Lebensdauer 100000 Zyklen Konfigurierbare Relais-Logik R3: Sequenzrelais Schließer (S) elektrische Lebensdauer 100000 Zyklen
Aktualisierungszeit	Relaisausgang (R1, R2, R3): 5 ms (+/- 0,5ms)
Minimaler Schaltstrom	Relaisausgang R1, R2, R3: 5 mA bei 24 V DC
Maximaler Schaltstrom	Relaisausgang R1, R2, R3 auf ohmsch Belastung, cos phi = 1: 3 A bei 250 V AC Relaisausgang R1, R2, R3 auf ohmsch Belastung, cos phi = 1: 3 A bei 30 V DC Relaisausgang R1, R2, R3 auf induktiv Belastung, cos phi = 0,4 und L/R = 7 ms: 2 A bei 250 V AC Relaisausgang R1, R2, R3 auf induktiv Belastung, cos phi = 0,4 und L/R = 7 ms: 2 A bei 30 V DC
Isolierung	Zwischen Leistungs- und Steuerungsklemmen
Max. Ausgangsfrequenz	500 kHz
Max. Eingangsstrom	32,8 A

Menge pro Satz	1
Gehäusemontage	Wandmontage

Montage


Isolierwiderstand	> 1 MOhm 500 V DC für 1 Minute an Masse
Geräuschpegel	52 dB entspricht 86/188/EEC
Verlustleistung in W	Lüftelos mit Konvektion: 152 W bei 500 V, Schaltfrequenz 4 kHz Erzwungene Konvektion: 544 W bei 500 V, Schaltfrequenz 4 kHz
Kühlluftvolumen	330 m³/h
Betriebsposition	Senkrecht +/- 10 Grad
Max. THDI	<48 % mit externer Netzdrossel entspricht IEC 61000-3-12
Elektromagnetische Verträglichkeit	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 Elektrische Funkentstörungsprüfung Stufe 4 entspricht IEC 61000-4-4 1,2/50 µs - 8/20 µs Störfestigkeitsprüfung Level 3 entspricht IEC 61000-4-5 Leitungsgebundene HF-Störfestigkeitsprüfung Level 3 entspricht IEC 61000-4-6
Verschmutzungsgrad	2 entspricht IEC 61800-5-1
Vibrationsfestigkeit	1,5 mm Spitze zu Spitze (f= 2...13 Hz) entspricht IEC 60068-2-6 1 gn (f= 13...200 Hz) entspricht IEC 60068-2-6
Stoßfestigkeit	15 gn für 11 ms entspricht IEC 60068-2-27
Relative Feuchtigkeit	5...95 % Betauung nicht zulässig entspricht IEC 60068-2-3
Umgebungstemperatur bei Betrieb	-15...50 °C (ohne Leistungsminderung) 50...60 °C (mit Leistungsminderungsfaktor)
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-40...70 °C
Betriebshöhe	<= 1.000 m ohne Leistungsminderung 1000 - 4800 m mit Strom Deklassierung von 1% pro 100 m
Produktzertifizierungen	UL[RETURN]CSA[RETURN]TÜV
Beschriftung	CE
Normen	UL 508C IEC 61800-3 EN/IEC 61800-3 Umgebung 2 Kategorie C3 IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1
Überspannungskategorie	III
Regelkreis	Einstellbarer PID-Regler
Geräuschpegel	58 dB
Verschmutzungsgrad	2

Verpackungseinheiten

VPE 1 Art	PCE
VPE 1 Menge	1
VPE 1 Höhe	48,5 cm
VPE 1 Breite	80,0 cm
VPE 1 Länge	39,5 cm
VPE 1 Gewicht	21,0 kg

Nachhaltigkeit

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

Kreislaufwirtschafts-Profil	 Entsorgungsinformationen
WEEE	Das Produkt muss entsprechend bestimmter Hinweise auf Märkten der Europäischen Union entsorgt werden und darf nicht in Haushaltsabfälle gelangen.
Upgrade-fähig	Upgrade-Komponenten verfügbar
Vertragliche Gewährleistung	
Garantie	18 Monate