Produktdatenblatt

Spezifikationen



Frequenzumrichter, ATV630, 45 kW/ 60 HP, 500 V/690 V, IP00, Marine-Zertifizierung

ATV630D45Y6428

EAN Code: 3606481714862

Hauptmerkmale

Baureihe	Altivar Process ATV600
Produkt- oder Komponententyp	Antrieb mit variabler Geschwindigkeit
Produktspezifische Anwendung	Prozesse und Hilfsmittel
Kurzbezeichnung des Geräts	ATV630
Variante	Standardversion
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] Bemessungs-Betriebsspannung	500 - 690 V
Kühlungstyp	Erzwungene Konvektion
Netzfrequenz	50 - 60 Hz - 5 - 5 %
Nennbetriebsspannung [U,nom]	500 - 690 V -15 - +10 %
Motorleistung (kW)	37 kW bei 500 V (Normalbetrieb) 30 kW bei 500 V (Schwerlastbetrieb) 45 kW bei 690 V (Normalbetrieb) 37 kW bei 690 V (Schwerlastbetrieb)
Motorleistung (HP)	50 hp bei 500 V Normalbetrieb 40 hp bei 500 V Schwerlastbetrieb 60 hp bei 690 V Normalbetrieb 50 hp bei 690 V Schwerlastbetrieb
Netzstrom	55,6 A bei 500 V (Normalbetrieb) 54,4 A bei 690 V (Normalbetrieb) 47,2 A bei 500 V (Schwerlastbetrieb) 46,2 A bei 690 V (Schwerlastbetrieb)
Netzkurzschlussstrom Ik	70 kA
Scheinleistung	65 kVA bei 690 V (Normalbetrieb) 55,2 kVA bei 690 V (Schwerlastbetrieb)
Ausgangs Bemessungsstrom	55 A bei 2,5 kHz für Normalbetrieb 45 A bei 2,5 kHz für Schwerlastbetrieb
Typ Motorsteuerung Asynchronmotor	Optimierte Betriebsart Drehmoment Konstantes Drehmoment Variables Drehmoment
Steuerungsprofil für Synchronmotoren	Permanentmagnetmotor Synchroner Reluktanzmotor
Ausgangsfrequenz	0,1…500 Hz
Bemessungs Taktfrequenz	2,5 kHz

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.

Taktfrequenz	1...4.9 kHz einstellbar 2,5 - 4,9 kHz mit Leistungsminderungsfaktor
Sicherheitsfunktion	STO (Sicher abgeschaltetes Moment (Safe Torque Off) SIL 3
Diskrete Eingangslogik	16 voreingestellte Drehzahlen
Kommunikationsprotokoll	Modbus, seriell Ethernet 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	60,5 A während 60 s (Normalbetrieb) 67,5 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 In während 60 s (Normalbetrieb) 1,5 x In während 60 s (Schwerlastbetrieb)
Schlupfkompensation Motor	Nicht verfügbar in Permanentmagnetmotorregelung Automatisch, unabhängig von der Last Deaktivierbar Einstellbar
Hoch und Auslauframpen	Linear einstellbar separat von 0,01-9999 s S, U oder benutzerdefiniert
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 Kurzschlussschutz: Antrieb Motorphasenausfall: Antrieb Überspannungsschutz am DC-Bus: Antrieb Überspannungsschutz Versorgungsspannung: Antrieb Unterspannungserkennung Netzspannung: Antrieb Phasenausfallserkennung der Versorgungsspannung: Antrieb Überdrehzahl: Antrieb Unterbrechungserkennung im Steuerstromkreis: Antrieb

Übertragungsgeschwindigkeit	10, 100 Mbits 4.800, 9.600, 19.200 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 mm²/AWG 20 - AWG 16 Leitungsseite: Schraubklemme 25-50 mm²/AWG 4 - AWG 1 Motor: Schraubklemme 25-50 mm²/AWG 4 - AWG 1
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-Negotation 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 Kurzschlussschutz Interne Versorgung für Sollwertpotentiometer (1 bis 10 kOhm): 10,5 V DC +/-5 %, <10 mA, Schutztyp: Überlast- und Kurzschlussschutz Interne Stromversorgung für Digitaleingänge und STO: 24 V DC (21…27 V), <200 mA, Schutztyp: Überlast- und Kurzschlussschutz
Lokale Signalisierung	3 LEDs für lokale Diagnose 3 LEDs (zweifarbig) für Status der integrierten Kommunikation 4 LEDs (zweifarbig) für Status Kommunikationsmodul 1 LED (rot) für Vorhandensein von Spannung
Breite	331 mm
Höhe	630 mm
Tiefe	297 mm
Produktgewicht	53 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
Anzahl digitale Eingänge	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 +/- 0,5 ms (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 (+/- 0,5 ms)
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	55,6 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: 202 W bei 500 V, Schaltfrequenz 2,5 kHz Erzwungene Konvektion: 700 W bei 500 V, Schaltfrequenz 2,5 kHz
Kühlluftvolumen	406 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 conforming to IEC 61000-4-2 Prüfung der Störfestigkeit gegen abgestrahlte hochfrequente elektromagnetische Felder Level 3 conforming to IEC 61000-4-3 Elektrische Funkentstörfestigkeitsprüfung Stufe 4 conforming to IEC 61000-4-4 1,2/50 µs - 8/20 µs Störfestigkeitsprüfung Level 3 conforming to IEC 61000-4-5 Leitungsgebundene HF-Störfestigkeitsprüfung Level 3 conforming to IEC 61000-4-6
Verschmutzungsgrad	2 entspricht IEC 61800-5-1
Vibrationsfestigkeit	1,5 mm Spitze zu Spitze (f= 2…13 Hz) conforming to IEC 60068-2-6 1 Gn (f= 13…200 Hz) conforming to 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 TÜV CSA
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	56 dB
Verschmutzungsgrad	2

Verpackungseinheiten

VPE 1 Art	PCE
VPE 1 Menge	1
VPE 1 Höhe	29,7 cm
VPE 1 Breite	33,1 cm
VPE 1 Länge	63,0 cm
VPE 1 Gewicht	52,0 kg

Vertragliche Gewährleistung

Gewährleistung	18 Monate

Environmental Data

Schneider Electric hat sich zum Ziel gesetzt, den Net Zero-Status bis 2050 durch Lieferkettenpartnerschaften, Materialien mit geringerer Auswirkung und Kreislaufbildung über unsere laufende Kampagne "Use Better, Use Longer, Use Again" zu erreichen, um die Lebensdauer und Recyclingfähigkeit der Produkte zu verlängern.

Erläuterung der Environmental Data >

Wie wir die Produktnachhaltigkeit bewerten >

Umweltbilanz

CO2-Bilanz (kg CO2 eq.)	**22240**
Veröffentlichung von Umweltinformationen	**Produktumweltprofil**

Use Better

Materialien und Verpackung

Verpackung mit Recycling-Karton	**Ja**
Verpackung ohne Kunststoff	**Nein**
SCIP-Nummer	**94885478-b375-4334-93be-492cfc5a4813**
China RoHS-Verordnung	**RoHS-Erklärung für China**

Use Again

Reproduktion

Kreislaufwirtschaftsprofil	**Entsorgungsinformationen**
WEEE	**Das Produkt muss nach der spezifischen Abfallsammlung auf den Märkten der Europäischen Union entsorgt werden und darf nicht in Abfalleimer gelangen**
Rücknahme	**No**