



⚠ Nur über unseren
Service verfügbar

Verkaufshinweise

Eingestellt am: 31 März 2020

Der Service wird eingestellt am: 31 März 2028

Hauptmerkmale

Produktserie	Altivar 71
Produkt oder Komponententyp	Frequenzumrichter
Produktspezifische Anwendung	Komplexe Hochleistungsmaschinen
Komponentenname	ATV71
Motorleistung (kW)	15 kW, 3 phases at 380...480 V
Motorleistung (HP)	20 hp, 3 phases at 380...480 V
Max. Motorkabellänge	50 m abgeschirmtes Kabel 100 m ungeschirmtes Kabel
Versorgungsspannung	380-480 V -15 - +10 %
Anzahl der Netzphasen	3 Phasen
Netzstrom	39 A for 480 V 3 phases 15 kW / 20 hp 48 A for 380 V 3 phases 15 kW / 20 hp
EMV-Filter	Integriert
Bauweise	Mit Kühlkörper
Variante	Ohne abnehmbares Grafikterminal
Scheinleistung	31.6 kVA at 380 V 3 phases 15 kW / 20 hp
Netzkurzschlussstrom	22 kA für 3 Phasen
Nennausgangsstrom	27 A at 4 kHz 460 V 3 phases 15 kW / 20 hp 33 A at 4 kHz 380 V 3 phases 15 kW / 20 hp
Maximaler Spitzenstrom	49.5 A for 60 s 3 phases 15 kW / 20 hp 54.5 A for 2 s 3 phases 15 kW / 20 hp
Ausgangsfrequenz	0,1...599 Hz
Bemessungs Taktfrequenz	4 kHz
Taktfrequenz	1 - 16 kHz einstellbar 4 - 16 kHz mit
Typ Motorsteuerung Asynchronmotor	U/f-Kennlinie (2 oder 5 Punkte) ENA-System (Energieanpassung) für asymmetrische Lasten Vektororientierte Flussregelung ohne Geber (SFVC) (Spannungs- oder Stromvektor)

Polarisierungsart	Keine Impedanz für Modbus
-------------------	---------------------------

Zusatzmerkmale

Zielort Produkt	Asynchronmotoren Synchronmotoren
Grenzen der Versorgungsspannung	323...528 V
Frequenz der Stromversorgung	50-60 Hz - 5 - 5 %
Frequenzgrenzen der Stromversorgung	47,5 - 63 Hz
Drehzahlstellbereich	1...100 für Asynchronmotor bei Stellbetrieb, ohne Drehzahlrückführung 1...1000 für Asynchronmotor Betrieb als geschlossenes Regelsystem mit Drehgeberrückführung 1...50 für Synchronmotor bei Stellbetrieb, ohne Drehzahlrückführung
Drehzahlgenauigkeit	+/- 0,01 % der Nenndrehzahl Betrieb als geschlossenes Regelsystem mit Drehgeberrückführung 0,2 Mn zu Mn +/- 10 % des Nennschlupfs ohne Drehzahlrückführung 0,2 Mn zu Mn
Drehmomentgenauigkeit	+/- 15 % bei Stellbetrieb, ohne Drehzahlrückführung +/- 5 % Betrieb als geschlossenes Regelsystem mit Drehgeberrückführung
Kurzzeitiges Überlastmoment	170 % des nominalen Motordrehmoments +/- 10 % für 60 s every 10 minutes 220 % des nominalen Motordrehmoments +/- 10 % für 2 s
Bremsmoment	<= 150 % mit Brems- oder Hebewiderstand 30 % ohne Bremswiderstand
Steuerungsprofil für Synchronmotoren	Vektororientierte Regelung, ohne Drehzahlrückführung
Regelkreis	Einstellbarer PI-Regler
Schlupfkompensation Motor	Einstellbar Nicht verfügbar bei den U/f-Kennlinien (2 oder 5 Punkte) Automatisch, unabhängig von der Last Deaktivierbar
Diagnose	1 LED (rot)Antriebsspannung:
Ausgangsspannung	<= Versorgungsspannung
Isolation	Elektrisch, zwischen Leistungs- und Steuerungsteil
Kabeltyp für die Montage im Gehäuse	Mit NEMA Typ 1 (Satz): 3 KabelUL 508 Kabel bei 40 °C, Kupfer 75 °C / PVC Mit einem IP21- oder IP31-Satz: 3 KabelIEC Kabel bei 40 °C, Kupfer 70 °C / PVC Ohne Montagesatz: 1 KabelIEC Kabel bei 45 °C, Kupfer 70 °C / PVC Ohne Montagesatz: 1 KabelIEC Kabel bei 45 °C, Kupfer 90 °C / XLPE/EPR
Elektrische Verbindung	Terminal, Klemmkapazität: 2,5 mm ² , AWG 14 (AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1 - LI6, PWR) Terminal, Klemmkapazität: 35 mm ² , AWG 2 (L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3, PC/-, PO, PA/+, PA, PB)
Anzugsmoment	0,6 Nm (AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1 - LI6, PWR) 5,4 Nm, 47,7 lb.in (L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3, PC/-, PO, PA/+, PA, PB)
Versorgung	Interne Versorgung für Sollwertpotentiometer (1 bis 10 kOhm): 10,5 V DC +/- 5 %, <10 mA, Schutztyp: Überlast- und Kurzschlusschutz Interne Versorgung: 24 V DC (21...27 V), <200 mA, Schutztyp: Überlast- und Kurzschlusschutz
Anzahl der Analogeingänge	2
Messeingänge	AI1-/AI1+ bipolare Differenzspannung: +/- 10 V DC 24 V max., Auflösung 11 Bit + Vorzeichen AI2 softwarekonfigurierbarer Strom: 0-20 mA, Impedanz: 242 Ohm, Auflösung 11 Bit AI2 softwarekonfigurierbare Spannung: 0-10 V DC 24 V max., Impedanz: 30000 Ohm, Auflösung 11 Bit
Abtastzeit	2 ms +/- 0,5 ms (AI1-/AI1+) - Analogeingänge Eingänge 2 ms +/- 0,5 ms (AI2) - Analogeingänge Eingänge 2 ms +/- 0,5 ms (LI1 - LI5) - Digitaleingänge Eingänge 2 ms +/- 0,5 ms (LI6)wenn als logischer Eingang konfiguriert - Digitaleingänge Eingänge
Reaktionszeit	<= 100 ms in STO (Safe Torque Off = Sicher abgeschaltetes Moment AO1 2 ms, Toleranz +/- 0,5 ms für Analogausgänge Ausgänge R1A, R1B, R1C 7 ms, Toleranz +/- 0,5 ms für Digitalausgänge Ausgänge R2A, R2B 7 ms, Toleranz +/- 0,5 ms für Digitalausgänge Ausgänge
Absolute Genauigkeit	+/- 0,6 % (AI1-/AI1+) bei Temperaturschwankung von 60 °C +/- 0,6 % (AI2) bei Temperaturschwankung von 60 °C +/- 1 % (AO1) bei Temperaturschwankung von 60 °C
Linearitätsfehler	+/- 0,15 % des Höchstwerts (AI1-/AI1+, AI2) +/- 0,2 % (AO1)
Anzahl der Analogausgänge	1

Typ des Analogausgangs	AO1 Software-konfigurierbarer Logikausgang 10 V 20 mA AO1 softwarekonfigurierbarer Strom 0 - 20 mA, Impedanz: 500 Ohm, Auflösung 10 Bit AO1 softwarekonfigurierbare Spannung 0 - 10 V DC, Impedanz: 470 Ohm, Auflösung 10 Bit
Anzahl der Logikausgänge	2
Digitaler Ausgang	Konfigurierbare Relaislogik: (R1A, R1B, R1C) Schließer/Öffner - 100000 Zyklen Konfigurierbare Relaislogik: (R2A, R2B) Schließer (S) - 100000 Zyklen
Minimaler Schaltstrom	3 mA bei 24 V DC für konfigurierbare Relaislogik
Maximaler Schaltstrom	R1, R2: 2 A bei 250 V AC induktiv Belastung, $\cos \phi = 0,4$ R1, R2: 2 A bei 30 V DC induktiv Belastung, $\cos \phi = 0,4$ R1, R2: 5 A bei 250 V AC ohmsch Belastung, $\cos \phi = 1$ R1, R2: 5 A bei 30 V DC ohmsch Belastung, $\cos \phi = 1$
Anzahl digitale Eingänge	7
Digitaler Eingang	LI1 - LI5: programmierbar 24 V DC mit Ebene 1 SPS, Impedanz: 3500 Ohm LI6: über Schalter konfigurierbar 24 V DC mit Ebene 1 SPS, Impedanz: 3500 Ohm LI6: über Schalter konfigurierbarer PTC-Fühler 0...6, Impedanz: 1500 Ohm PWR: Sicherheitseingang 24 V DC, Impedanz: 1500 Ohm entspricht ISO 13849-1 Stufe d
Digitaler Logikeingang	Negative Logik (Sink) (LI1 - LI5), > 16 V (Stellung 0), < 10 V (Stellung 1) Positive Logik (Source) (LI1 - LI5), < 5 V (Stellung 0), > 11 V (Stellung 1) Negative Logik (Sink) (LI6) wenn als logischer Eingang konfiguriert, > 16 V (Stellung 0), < 10 V (Stellung 1) Positive Logik (Source) (LI6) wenn als logischer Eingang konfiguriert, < 5 V (Stellung 0), > 11 V (Stellung 1)
Hoch und Auslauframpen	S, U oder benutzerdefiniert Linear getrennt einstellbar von 0,01-9000 s Autom. Anpass. d. Auslauframpenzeit b. Überschr. d. Bremsmög. mittels Widerstand
Bremsen bis Stillstand	Durch Gleichstromspeisung
Schutzfunktionen	Gegen Überschreiten der Geschwindigkeitsbegrenzung: Antrieb Schutz gegen Netzphasenverlust: Antrieb Unterbrechungserkennung im Steuerstromkreis: Antrieb Netzphasenunterbrechung: Antrieb Überspannungsschutz Versorgungsspannung: Antrieb Unterspannungserkennung Netzspannung: Antrieb Überstromschutz zwischen Ausgangsphasen und Erde: Antrieb Überhitzungsschutz: Antrieb Überspannungsschutz am DC-Bus: Antrieb Kurzschlusschutz zwischen Motorphasen: Antrieb Thermischer Schutz: Antrieb Motorphasenausfall: Motor Power removal - Eingang: Motor Thermischer Schutz: Motor
Isolationswiderstand	> 1 MOhm 500 V DC für 1 Minute an Masse
Frequenzauflösung	Analog-Eingang: 0,024/50 Hz Anzeigeeinheit: 0,1 Hz
Kommunikationsprotokoll	CANopen Modbus
Steckertyp	1 RJ45 (an der Vorderseite) für Modbus 1 RJ45 (an der Klemme) für Modbus Male SUB-D 9 auf RJ45 für CANopen
Physikalische Schnittstelle	2-Draht- RS 485 für Modbus
Übertragungsrahmen	RTU for Modbus
Übertragungsgeschwindigkeit	4800,9600,19200 bps, 38,4 Kbps für Modbus an der Klemme 9600 bps, 19200 bps für Modbus an der Vorderseite 20 kbps, 50 kbps, 125 kbps, 250 kbps, 500 kbps, 1 Mbps für CANopen
Datenformat	8 Bits, 1 Stopp, geradzahlige Parity für Modbus an der Vorderseite 8 Bits, geradzahlig ungeradzahlig oder keine konfigurierbare Parity für Modbus an der Klemme
Anzahl der Adressen	1...127 für CANopen 1...247 für Modbus
Zugriffsmethode	Slave CANopen
Kennzeichnung	CE
Betriebsposition	Senkrecht +/- 10 Grad
Höhe	400 mm
Tiefe	213 mm
Breite	230 mm
Produktgewicht	13 kg

Optionskarte	Kommunikationskarte für CC-Link Regler in programmierbarer Karte Kommunikationskarte für DeviceNet Kommunikationskarte für Ethernet/IP Kommunikationskarte für Fipio I/O Erweiterungskarte Kommunikationskarte für Interbus-S Schnittstellenkarte für Impulsgeber Kommunikationskarte für Modbus Plus Kommunikationskarte für Modbus TCP Kommunikationskarte für Modbus/Uni-Telway Laufkatzenkarte Kommunikationskarte für Profibus DP Kommunikationskarte für Profibus DP V1
--------------	--

Montage

Geräuschpegel	60.2 dB conforming to 86/188/EEC
Spannungsfestigkeit	3535 V DC zwischen Erd- und Leistungsanschlüssen 5092 V DC zwischen Steuer- und Leistungsanschlüssen
Elektromagnetische Verträglichkeit	1,2/50 μ s - 8/20 μ s Störfestigkeitsprüfung Ebene 3 entspricht IEC 61000-4-5 Leitungsgebundene HF-Störfestigkeitsprüfung Ebene 3 entspricht IEC 61000-4-6 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 Unterspannungstest entspricht IEC 61000-4-11
Normen	EN 61800-3 Umgebungen 1 Klasse C3 EN 61800-3 Umgebungen 2 Klasse C3 IEC 60721-3-3 Klasse 3C1 EN/IEC 61800-5-1 IEC 60721-3-3 Klasse 3S2 EN 55011 Klasse A Gruppe 2 UL Typ 1 EN/IEC 61800-3
Produktzertifizierungen	CSA UL C-Tick NOM 117 GOST
Verschmutzungsgrad	2 entspricht EN/IEC 61800-5-1
Schutzart (IP)	IP20 am Oberteil ohne Schutzabdeckung auf dem Gehäuse entspricht EN/IEC 60529 IP20 am Oberteil ohne Schutzabdeckung auf dem Gehäuse entspricht EN/IEC 61800-5-1 IP21 entspricht EN/IEC 60529 IP21 entspricht EN/IEC 61800-5-1 IP41 am Oberteil entspricht EN/IEC 60529 IP41 am Oberteil entspricht EN/IEC 61800-5-1 IP54 am Unterteil entspricht EN/IEC 60529 IP54 am Unterteil entspricht EN/IEC 61800-5-1
Vibrationsfestigkeit	1 gn (f= 13...200 Hz) entspricht EN/IEC 60068-2-6 1,5 mm Spitze zu Spitze (f= 3...13 Hz) entspricht EN/IEC 60068-2-6
Stoßfestigkeit	15 gn for 11 ms conforming to 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 Betrieb	-10...50 °C (ohne Lastminderung)
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-25...70 °C
Aufstellungshöhe	<= 1000 m ohne Lastminderung 1000 - 3000 m mit Strom Deklassierung von 1% pro 100m

Packing Units

Verpackungsgewicht (Lbs)	23,000 kg
Höhe VPE1	3,700 dm
Breite VPE1	4,000 dm
Länge VPE1	6,000 dm

Offer Sustainability

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
----------	-----------

ATV71HD15N4Z kann durch eines der folgenden Produkte ersetzt werden:



Frequenzumrichter ATV340D15N4

Frequenzumrichter ATV340, 15kW, 380-480V, IP20, IO Version

Menge 1



Antriebe für den Schaltschrankbau ATV930D18N4Z

Frequenzumrichter ATV930, 18,5 kW, 380-480 V, 39,2 A

Menge 1