



! non più disponibile

Stato commerciale

Interrotto il: 31 dicembre 2019

Fine disponibilità service: 31 dicembre 2024

Presentazione

Gamma prodotto	Altivar 71
Tipo di prodotto o componente	Variatore di velocità
Prodotto per applicazioni specifiche	Macchine ad alta tensione, complesse
Nome componente	ATV71
Potenza motore in kW	15 kW, 3 fasi a 380...480 V
Potenza motore in hp	20 hp, 3 fasi a 380...480 V
Maximum motor cable length	50 m cavo schermato 100 m cavo non schermato
Power supply voltage	380...480 V - 15...10 %
Numero di fasi della rete	3 fasi
Corrente di linea	39 A per 480 V 3 fasi 15 kW / 20 hp 48 A per 380 V 3 fasi 15 kW / 20 hp
Filtro EMC	Integrato
Stile assemblaggio	Con dissipatore di calore
Variante	Senza terminale grafico remoto
Potenza apparente	31,6 kVA a 380 V 3 fasi 15 kW / 20 hp
Isc linea prospettiva	22 kA per 3 fasi
Corrente di uscita nominale	27 A a 4 kHz 460 V 3 fasi 15 kW / 20 hp 33 A a 4 kHz 380 V 3 fasi 15 kW / 20 hp
Corrente transitoria massima	49,5 A per 60 s 3 fasi 15 kW / 20 hp 54,5 A per 2 s 3 fasi 15 kW / 20 hp
Frequenza di uscita	0,1...599 Hz
Frequenza di commutazione nominale	4 kHz
Frequenza di commutazione	1...16 kHz regolabile 4...16 kHz con fattore di declassamento
Profilo di controllo motore asincrono	Rapporto tensione/frequenza (2 o 5 punti) Sistema ENA (Energy adaptation) per carichi non equilibrati Controllo vettore di flusso senza sensore (SFVC) (vettore tensione o corrente) Controllo vettore di flusso (FVC) con sensore (vettore corrente)
Tipo di polarizzazione	Nessuna impedenza per Modbus

Disclaimer: La presente documentazione non ha funzione sostitutiva e non deve essere utilizzata per stabilire l'idoneità o l'affidabilità di questi prodotti per le applicazioni di utenti specifici

Caratteristiche tecniche

Applicazione prodotto	Motori asincroni Motori sincroni
Power supply voltage limits	323...528 V
Power supply frequency	50...60 Hz - 5...5 %
Power supply frequency limits	47,5...63 Hz
Gamma di velocità	1...100 per motore asincrono in modo circuito aperto, senza segnale di velocità 1...1000 per motore asincrono in modo circuito chiuso con segnale encoder 1...50 per motore sincrono in modo circuito aperto, senza segnale di velocità
Accuratezza velocità	+/-0,01% della velocità nominale in modo circuito chiuso con segnale encoder 0,2 Tn a Tn +/-10% della velocità nominale senza segnale velocità 0,2 Tn a Tn
Precisione di coppia	+/- 15 % in modo circuito aperto, senza segnale di velocità +/- 5 % in modo circuito chiuso con segnale encoder
Sovracoppia transitoria	170 % della coppia motore nominale +/- 10 % per 60 s ogni 10 minuti 220 % della coppia motore nominale +/- 10 % per 2 s
Coppia frenante	<= 150% con freno o resistore sollevamento 0.3 senza resistore freno
Profilo di controllo motore sincrono	Controllo vettoriale senza ritorno velocità
Circuito di regolazione	Regolatore PI regolabile
Compensazione slittamento motore	Regolabile Non disponibile nel rapporto tensione/frequenza (2 o 5 punti) Qualsiasi carico automatico Eliminabile
Diagnostic	1 LED (rosso)tensione unità:
Tensione di uscita	<= tensione di alimentazione
Isolamento	Elettrico tra alimentazione e controllo
Type of cable for mounting in an enclosure	Con kit NEMA tipo 1: 3 cavicavo UL 508 a 40 °C, rame 75°C / PVC Con kit IP21 o IP31: 3 cavicavo IEC a 40 °C, rame 70°C / PVC Senza kit di montaggio: 1 cavicavo IEC a 45 °C, rame 70°C / PVC Senza kit di montaggio: 1 cavicavo IEC a 45 °C, rame 90°C / XLPE/EPR
Collegamento elettrico	Morsetto, capacità di serraggio: 2,5 mm ² , AWG 14 (AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR) Morsetto, capacità di serraggio: 35 mm ² , AWG 2 (L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3, PC/-, PO, PA/+, PA, PB)
Coppia di serraggio	0,6 Nm (AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR) 5,4 Nm, 47,7 lbin (L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3, PC/-, PO, PA/+, PA, PB)
Alimentazione	Alimentazione interna per potenziometro di riferimento (da 1 a 10 kOhm): 10,5 V CC +/- 5 %, <10 mA, tipo di protezione: protezione sovraccarico e da cortocircuito Alimentazione interna: 24 V CC (21...27 V), <200 mA, tipo di protezione: protezione sovraccarico e da cortocircuito
Numero ingressi analogici	2
Tipo di ingresso analogico	Tensione differenziale bipolare AI1-/AI1+: +/- 10 V CC 24 V max, risoluzione 11 bit + segno Corrente configurabile con software AI2: 0...20 mA, impedenza: 242 Ohm, risoluzione 11 bit Tensione configurabile con software AI2: 0...10 V CC 24 V max, impedenza: 30000 Ohm, risoluzione 11 bit
Input sampling time	2 ms +/- 0,5 ms (AI1-/AI1+) - analogico ingressi 2 ms +/- 0,5 ms (AI2) - analogico ingressi 2 ms +/- 0,5 ms (LI1...LI5) - digitale ingressi 2 ms +/- 0,5 ms (LI6)se configurato come ingresso logico - digitale ingressi
Tempo di risposta	<= 100 ms in STO (Safe Torque Off) AO1 2 ms, tolleranza +/- 0,5 ms per analogico uscite R1A, R1B, R1C 7 ms, tolleranza +/- 0,5 ms per digitale uscite R2A, R2B 7 ms, tolleranza +/- 0,5 ms per digitale uscite
Absolute accuracy precision	+/-0,6% (AI1-/AI1+) per una variazione di temperaturadi 60°C +/-0,6% (AI2) per una variazione di temperaturadi 60°C +/- 1 % (AO1) per una variazione di temperaturadi 60°C
Errore linearità	+/-0,15% del valore massimo (AI1-/AI1+, AI2) +/-0,2% (AO1)
Numero uscite analogiche	1
Tipo uscita analogica	AO1 uscita logica configurabile mediante software 10 V 20 mA AO1 corrente configurabile con software 0...20 mA, impedenza: 500 Ohm, risoluzione 10 bit AO1 tensione configurabile con software 0...10 V CC, impedenza: 470 Ohm, risoluzione 10 bit

Numero uscite digitali	2
Tipo di uscita digitale	Logica relè configurabile: (R1A, R1B, R1C) NO/NC - 100000 cicli Logica relè configurabile: (R2A, R2B) NO - 100000 cicli
Corrente minima di commutazione	3 mA a 24 V CC per logica relè configurabile
Massima corrente di commutazione	R1, R2: 2 A a 250 V CA induttivo carico, $\cos \phi = 0,4$ R1, R2: 2 A a 30 V CC induttivo carico, $\cos \phi = 0,4$ R1, R2: 5 A a 250 V CA resistivo carico, $\cos \phi = 1$ R1, R2: 5 A a 30 V CC resistivo carico, $\cos \phi = 1$
Numero ingressi digitali	7
Tipo di ingresso digitale	LI1...LI5: programmabile 24 V CC con PLC livello 1, impedenza: 3500 Ohm LI6: configurabile con interruttore 24 V CC con PLC livello 1, impedenza: 3500 Ohm LI6: sonda PTC configurabile con interruttore 0...6, impedenza: 1500 Ohm PWR: ingresso di sicurezza 24 V CC, impedenza: 1500 Ohm conforme a ISO 13849-1 livello d
Logica ingresso digitale	Logica negativa (corrente) (LI1...LI5), > 16 V (stato 0), < 10 V (stato 1) Logica positiva (sorgente) (LI1...LI5), < 5 V (stato 0), > 11 V (stato 1) Logica negativa (corrente) (LI6)se configurato come ingresso logico, > 16 V (stato 0), < 10 V (stato 1) Logica positiva (sorgente) (LI6)se configurato come ingresso logico, < 5 V (stato 0), > 11 V (stato 1)
Rampe accelerazione/decelerazione	S, U o personalizzato Regolabile linearmente e separatamente da 0,01 a 9000 s Adattamento automatico rampa se oltre il potere d'interruzione, con resistore
Frenatura di arresto	Con iniezione CC
Tipo di protezione	Contro superamento del limite di velocità: comando Contro perdita fase ingresso: comando Interruzione sul circuito di controllo: comando Interruzione fase di ingresso: comando Sovratensione alimentazione: comando Sottotensione alimentazione: comando Sovracorrente tra fasi in uscita e terra : comando Protezione da surriscaldamento: comando Sovratensioni sul bus CC: comando Cortocircuito tra le fasi del motore: comando Protezione termica: comando Interruzione fase motore: motore Rimozione alimentazione: motore Protezione termica: motore
Resistenza di isolamento	> 1 mOhm 500 V CC per 1 minuto a massa
Risoluzione frequenza	0,024/50 Hz ingresso analogico: 0,1 Hz unità display:
Compatibilità	CANopen Modbus
Tipo di connettore	1 RJ45 per Modbus (su lato anteriore) 1 RJ45 per Modbus (sul morsetto) SUB-D 9 maschio su RJ45 per CANopen
Interfaccia fisica	2 cavi RS 485 per Modbus
Trama di trasmissione	RTU per Modbus
Velocità di trasmissione	4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38,4 Kbps per Modbus sul morsetto 9600 bps, 19200 bps per Modbus su lato anteriore 20 kbps, 50 kbps, 125 kbps, 250 kbps, 500 kbps, 1 Mbps per CANopen
Formato dati	8 bit, 1 arresto, parità pari per Modbus su lato anteriore 8 bit, parità dispari o nessuna parità configurabile per Modbus sul morsetto
Numero di indirizzi	1...127 per CANopen 1...247 per Modbus
Metodo di accesso	Slave CANopen
Simbologia	CE
Posizione di funzionamento	Verticale +/- 10 gradi
Altezza	400 mm
Profondità	213 mm
Larghezza	230 mm
Peso prodotto	13 kg
Scheda opzioni	Scheda comunicazione per CC-Link Scheda programmabile interna controller Scheda comunicazione per DeviceNet Scheda comunicazione per Ethernet/IP Scheda comunicazione per Fipio

I/O extension card
 Scheda comunicazione per Interbus-S
 Scheda di interfaccia per encoder
 Scheda comunicazione per Modbus Plus
 Scheda comunicazione per Modbus TCP
 Scheda comunicazione per Modbus/Uni-Telway
 Scheda carroponte
 Scheda comunicazione per Profibus DP
 Scheda comunicazione per Profibus DP V1

Ambiente

Livello di rumore	60,2 dB conforme a 86/188/EEC
Resistenza dielettrica	3535 V DC tra terminali di terra e alimentazione 5092 V DC tra terminali di controllo e alimentazione
Compatibilità elettromagnetica	Prova di immunità all'impulso di tensione-corrente 1,2/50 µs - 8/20 µs livello 3 conforme a IEC 61000-4-5 Test immunità radiofrequenza condotta livello 3 conforme a IEC 61000-4-6 Prova di immunità ai transitori veloci / burst livello 4 conforme a IEC 61000-4-4 Test immunità scarica elettrostatica livello 3 conforme a IEC 61000-4-2 Test immunità ai campi elettromagnetici irradiati a radiofrequenza livello 3 conforme a IEC 61000-4-3 Test immunità cali di tensione e interruzioni conforme a IEC 61000-4-11
Norme di riferimento	EN 61800-3 ambienti 1 categoria C3 EN 61800-3 ambienti 2 categoria C3 IEC 60721-3-3 gruppo 3C1 EN/IEC 61800-5-1 IEC 60721-3-3 gruppo 3S2 EN 55011 classe A gruppo 2 UL tipo 1 EN/IEC 61800-3
Certificazioni prodotto	CSA UL C-Tick NOM 117 GOST
Grado di inquinamento	2 conforme a EN/IEC 61800-5-1
Grado di protezione IP	IP20 sulla parte superiore senza piastra di chiusura copertura conforme a EN/IEC 60529 IP20 sulla parte superiore senza piastra di chiusura copertura conforme a EN/IEC 61800-5-1 IP21 conforme a EN/IEC 60529 IP21 conforme a EN/IEC 61800-5-1 IP41 sulla parte superiore conforme a EN/IEC 60529 IP41 sulla parte superiore conforme a EN/IEC 61800-5-1 IP54 sulla parte inferiore conforme a EN/IEC 60529 IP54 sulla parte inferiore conforme a EN/IEC 61800-5-1
Resistenza alle vibrazioni	1 gn (F= 13...200 Hz) conforme a EN/IEC 60068-2-6 1,5 mm picco-picco (F= 3...13 Hz) conforme a EN/IEC 60068-2-6
Tenuta agli urti	15 gn per 11 ms conforme a EN/IEC 60068-2-27
Umidità relativa	5...95 % senza condensa conforme a IEC 60068-2-3 5...95 % senza caduta verticale di gocce d'acqua conforme a IEC 60068-2-3
Temperatura ambiente di funzionamento	-10...50 °C (senza declassamento)
Temperatura di stoccaggio	-25...70 °C
Altitudine di funzionamento	<= 1000 m senza declassamento 1000...3000 m con declassamento corrente dell'1% per 100 m

Confezionamenti

Peso imballo (Kg)	23,000 kg
Altezza imballo 1	3,700 dm
Larghezza imballo 1	4,000 dm
Lunghezza imballo 1	6,000 dm

Sostenibilità dell'offerta

Stato offerta sostenibile	Prodotto Green Premium
Regolamento REACh	Dichiarazione REACh

Direttiva RoHS UE	Conformità proattiva (prodotto al di fuori dell'ambito legale di RoHS Unione europea) EU RoHS Dichiarazione
Senza mercurio	Si
Informazioni esenzioni RoHS	Si
Regolamento RoHS della Cina	Dichiarazione RoHS della Cina
Informazioni ambientali	Profilo ambientale del prodotto
Profilo di circolarità	Informazioni sulla fine della vita
WEEE	Nei mercati dell'Unione Europea il prodotto deve essere smaltito in base a un metodo differenziato specifico e non tra i normali rifiuti.

Garanzia contrattuale

Garanzia	18 months
----------	-----------

ATV71HD15N4Z può essere sostituito da uno dei seguenti prodotti:



Variatori di velocità ATV340D15N4

Variatore di velocità - 15 kW HD - 400 V - 3 fase - ATV340

Q.tà 1

Motivo della sostituzione fine commercializzazione | Data della sostituzione: 31 dicembre 2019



Azionamenti per integrazione ATV930D18N4Z

variable speed drive, ATV930, 18kW, 380...480V, cabinet Integration, IP20

Q.tà 1

Motivo della sostituzione fine commercializzazione | Data della sostituzione: 31 dicembre 2019