

ATV340D11N4S

variable speed drive, Altivar Machine ATV340,
11kW, heavy duty, 400V, 3 phases, Sercos

Presentazione

Gamma prodotto	Altivar Machine ATV340
Tipo prodotto	Variatore di velocità
Prodotto per applicazioni specifiche	Machine
Installazione	Cabinet mount
Variante	Versione standard
Protocollo di comunicazione delle porte	Sercos Modbus seriale
Numero di fasi della rete	3 fasi
Frequenza di alimentazione	50...60 Hz +/- 5 %
Tensione alimentazione nominale [Us]	380...480 V - 15...10 %
Corrente di uscita nominale	24,0 A
Potenza motore in kW	15 KW per impiego normale 11 kW per impiego pesante
Potenza motore in hp	20 Hp per impiego normale 15 hp per impiego pesante
Filtro EMC	Class C3 EMC filter integrated
Grado di protezione IP	IP20

Caratteristiche tecniche

Numero ingressi digitali	5
Tipo di ingresso digitale	PTI safe torque off: 0...30 kHz, 24 V CC (30 V) DI1...DI5 ingresso digitale, 24 V CC (30 V), impedenza: 3,5 kOhm
Number of preset speeds	16 velocità preselezionate
Numero uscite digitali	2,0
Tipo di uscita digitale	Programmable output DQ1, DQ2 30 V CC 100 mA
Numero ingressi analogici	2
Tipo di ingresso analogico	Corrente configurabile con software AI1: 0...20 mA, impedenza: 250 Ohm, risoluzione 12 bit Configurabile via SW come sonda di temperatura o sensore di livello AI1 Tensione configurabile con software AI1: 0...10 V CC, impedenza: 31,5 kOhm, risoluzione 12 bit Tensione configurabile con software AI2: - 10...10 V CC, impedenza: 31,5 kOhm, risoluzione 12 bit
Numero uscite analogiche	1
Tipo uscita analogica	Tensione configurabile con software AQ1: 0...10 V CC impedenza 470 Ohm, risoluzione 10 bit Corrente configurabile con software AQ1: 0...20 mA impedenza 500 Ohm, risoluzione 10 bit
Numero relè uscita	2
Tensione di uscita	<= tensione di alimentazione
Tipo uscita relè	Uscita relè R1A Uscita relè R1C durata elettrica 100000 cicli Uscita relè R2A Uscita relè R2C durata elettrica 100000 cicli

Massima corrente di commutazione	: 3 A a 250 V CA su resistivo carico, $\cos \phi = 1$ R1C uscita relé : 3 A a 30 V CC su resistivo carico, $\cos \phi = 1$ R1C uscita relé : 2 A a 250 V CA su induttivo carico, $\cos \phi = 0,4$ e $L/R = 7$ ms R1C uscita relé : 2 A a 30 V CC su induttivo carico, $\cos \phi = 0,4$ e $L/R = 7$ ms R1C uscita relé : 5 A a 250 V CA su resistivo carico, $\cos \phi = 1$ R2C uscita relé : 5 A a 30 V CC su resistivo carico, $\cos \phi = 1$ R2C uscita relé : 2 A a 250 V CA su induttivo carico, $\cos \phi = 0,4$ e $L/R = 7$ ms R2C uscita relé : 2 A a 30 V CC su induttivo carico, $\cos \phi = 0,4$ e $L/R = 7$ ms R2C uscita relé
Corrente minima di commutazione	: 5 mA a 24 V CC R1B uscita relé : 5 mA a 24 V CC R2C uscita relé
Interfaccia	2 cavi RS 485
Tipo di connettore	3 RJ45
Metodo di accesso	Schiavo Modbus RTU
Velocità di trasmissione	4,8 kbit/s 9,6 kbit/s 19,2 kbit/s 38,4 kbit/s
Trama di trasmissione	RTU
Numero di indirizzi	1...247
Formato dati	8 bit, parità dispari o nessuna parità configurabile
Tipo di polarizzazione	Nessuna impedenza
4 quadrant operation possible	TRUE
Profilo di controllo motore asincrono	Modalità coppia ottimizzata Coppia standard variabile Coppia standard costante
Profilo di controllo motore sincrono	Motore a magnete permanente Motori a riluttanza
Grado di inquinamento	2 conforme a IEC 61800-5-1
Massima frequenza di uscita	0,599 kHz
Rampe accelerazione/decelerazione	Lineare, impostabile da 0,01...9999 s S, U o personalizzato
Compensazione slittamento motore	Non disponibile nella legge di controllo per motori sincroni Regolabile Può essere soppresso Qualsiasi carico automatico
Frequenza di commutazione	2...16 kHz regolabile 4...16 kHz con fattore di declassamento
Frequenza di commutazione nominale	4 kHz
Frenatura di arresto	Con iniezione CC
Brake chopper integrated	TRUE
Corrente di linea	28,8 A a 380 V (impiego normale) 23,0 A a 480 V (impiego normale) 34,7 A a 380 V (impiego pesante) 27,7 A a 480 V (impiego pesante)
Corrente di linea	34,7 A a 380 V senza induttanza di linea (impiego pesante) 27,7 A a 480 V senza induttanza di linea (impiego pesante) 28,8 A a 380 V con induttanza di linea esterna (impiego normale) 23 A a 480 V con induttanza di linea esterna (impiego normale) 21,9 A a 380 V con induttanza di linea esterna (impiego pesante) 17,7 A a 480 V con induttanza di linea esterna (impiego pesante)
Corrente di Ingresso massima per fase	34,7 A
Massima tensione di uscita	480 V
Potenza apparente	22,7 KVA a 480 V (impiego normale) 23 kVA a 480 V (impiego pesante)
Corrente transitoria massima	35,2 A durante 60 s (impiego normale) 36 A durante 60 s (impiego pesante) 43,2 A durante 2 s (impiego normale) 43 A durante 2 s (impiego pesante)
Collegamento elettrico	Terminale a vite, capacità di serraggio: 0,2...2,5 mm ² per controllo Terminale a vite, capacità di serraggio: 4...25 mm ² per line side Terminale a vite, capacità di serraggio: 4...25 mm ² per DC bus Terminale a vite, capacità di serraggio: 2,5...25 mm ² per motor
Isc linea presunta	22 kA
Base load current at high overload	24,0 A
Base load current at low overload	32,0 A

Potenza dissipata in W	13 W convezione naturale: a 380 V, frequenza di commutazione 4 kHz (impiego pesante) 241 W convezione forzata: a 380 V, frequenza di commutazione 4 kHz (impiego pesante) 16 W convezione naturale: a 380 V, frequenza di commutazione 4 kHz (impiego normale) 311 W convezione forzata: a 380 V, frequenza di commutazione 4 kHz (impiego normale)
Collegamento elettrico	Controllo: terminale a vite 0,2...2,5 mm²/AWG 24...AWG 12 Lato linea: terminale a vite 4...25 mm²/AWG 10...AWG 3 DC bus: terminale a vite 4...25 mm²/AWG 10...AWG 3 Motore: terminale a vite 2,5...25 mm²/AWG 12...AWG 3
Con funzione di sicurezza Safely Limited Speed (SLS)	TRUE
Con funzione di sicurezza Gestione sicura del freno (SBC/SBT)	TRUE
Con funzione di sicurezza Safe Operating Stop (SOS)	FALSE
Con funzione di sicurezza Posizione sicura (SP)	FALSE
Con funzione di sicurezza Logica programmabile sicura	FALSE
Con funzione di sicurezza Safe Speed Monitor (SSM)	FALSE
Con funzione di sicurezza Safe Stop 1 (SS1)	TRUE
Con sft fct Safe Stop 2 (SS2)	FALSE
Con funzione di sicurezza Safe Torque Off (STO)	TRUE
Con funzione di sicurezza Safely Limited Position (SLP)	FALSE
Con funzione di sicurezza Safe Direction (SDI)	FALSE
Tipo di protezione	Protezione termica: motore Funzione Safe Torque Off: motore Perdita fase motore: motore Protezione termica: comando Funzione Safe Torque Off: comando Sovratemperatura: comando Sovracorrente: comando Sovracorrente d'uscita tra fase motore e terra: comando Sovracorrente d'uscita tra fasi motore: comando Cortocircuito tra fase motore e terra: comando Cortocircuito tra le fasi del motore: comando Perdita fase motore: comando Sovratensione bus DC: comando Sovratensione alimentazione: comando Sottotensione alimentazione: comando Perdita fase rete: comando Superamento limite di velocità: comando Interruzione sul circuito di controllo: comando
Larghezza	180,0 mm
Altezza	385,0 mm
Profondità	249,0 mm
Peso netto	9,5 kg
Corrente di uscita continua	32 A a 4 kHz per impiego normale 24 A a 4 kHz per impiego pesante

Ambiente

Altitudine di funzionamento	<= 3000 m with current derating above 1000m
Posizione operativa	Verticale +/- 10 gradi
Certificazioni prodotto	UL[RETURN]CSA[RETURN]TÜV[RETURN]EAC[RETURN]CTick
Marcatura	CE
Norme di riferimento	IEC 61800-3 IEC 61800-5-1 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1 UL 618000-5-1 UL 508C
Stile assemblaggio	Con dissipatore di calore

Compatibilità elettromagnetica	Test di immunità alle scariche elettrostatiche livello 3 conforme a IEC 61000-4-2 Test di immunità ai campi elettromagnetici a radiofrequenza irradiata livello 3 conforme a IEC 61000-4-3 Test di immunità ai transitori elettrici veloci/burst livello 4 conforme a IEC 61000-4-4 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
Environmental class (during operation)	Class 3C3 according to IEC 60721-3-3 Class 3S3 according to IEC 60721-3-3
Accelerazione massima sotto impatto d'urto (durante il funzionamento)	70 m/s ² at 22 ms
Massima accelerazione sotto stress vibrazionale (durante il funzionamento)	5 m/s ² at 9...200 Hz
Deformazione massima sotto carico vibrante (durante il funzionamento)	1.5 mm at 2...9 Hz
Permitted relative humidity (during operation)	Class 3K5 according to EN 60721-3
Volume aria raffreddamento	128,0 m3/h
Tipo di raffreddamento	Convezione forzata
Categoria di sovratensione	Class III
Circuito di regolazione	Regolatore PID regolabile
Livello di rumore	55,6 dB
Grado di inquinamento	2
Temperatura di trasporto dell'aria ambiente	-40...70 °C
Temperatura ambiente di funzionamento	-15...50 °C senza declassamento (Posizione verticale) 50...60 °C con fattore di declassamento (Posizione verticale)
Temperatura di stoccaggio	-25...70 °C
Isolamento	Tra terminali di potenza e controllo

Sostenibilità dell'offerta

Regolamento REACh	 Dichiarazione REACh
Direttiva RoHS UE	Conformità proattiva (prodotto al di fuori dell'ambito legale di RoHS Unione europea)
Mercury free	Sì
RoHS exemption information	 Sì
Regolamento RoHS della Cina	 Dichiarazione RoHS Della Cina
WEEE	Nei mercati dell'Unione Europea il prodotto deve essere smaltito in base a un metodo differenziato specifico e non tra i normali rifiuti.