

# ATV312HU30N4

Variatore di velocità ATV312 - 3 kW - 7,1 kVA - 125 W - 380-500 V - 3ph



## Principale

Gamma prodotto	Altivar 312
Tipo di prodotto o componente	Variatore di velocità
Applicazione prodotto	Motori asincroni
Prodotto per applicazioni specifiche	Macchina semplice
Stile assemblaggio	Con dissipatore di calore
Nome componente	ATV312
Potenza motore in kW	3 kW
Tensione alimentazione nominale [Us]	380...500 V (- 15...10 %)
Frequenza di alimentazione	50...60 Hz (- 5...5 %)
Numero di fasi della rete	3 fasi
Corrente di linea	8.3 A per 500 V 10.9 A per 380 V, 5 kA
Filtro EMC	Integrato
Potenza apparente	7,1 kVA
Corrente transitoria massima	10,7 A per 60 s
Potenza dissipata in W	125 W al carico nominale
Gamma di velocità	1...50
Profilo di controllo motore asincrono	Impostazione di fabbrica: coppia costante Controllo vett.le flusso senza sensore con segnale di controllo motore tipo PWM
Collegamento elettrico	AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, L1...L16 morsetto 2,5 mm <sup>2</sup> AWG 14 L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA+, PC/- morsetto 5 mm <sup>2</sup> AWG 10
Alimentazione	Alimentazione interna per ingressi logici a 19...30 V, <= 100 mA per protezione sovraccarico e da cortocircuito Alimentazione interna per potenziometro di riferimento (da 2,2 a 10 kOhm) a 10...10.8 V, <= 10 mA per protezione sovraccarico e da cortocircuito
Compatibilità	CANopen Modbus
Grado di protezione IP	IP20 sulla parte superiore senza piastra di copertura IP21 su morsetti di connessione IP31 sulla parte superiore IP41 sulla parte superiore
Scheda opzioni	Connessione CANopen a cascata scheda comunicazione DeviceNet scheda comunicazione Fipio scheda comunicazione Modbus TCP scheda comunicazione Profibus DP scheda comunicazione

## Complementare

Limiti tensione alimentazione	323...550 V
Frequenza di rete	47,5...63 Hz
Isc linea presunta	5 kA
Corrente di uscita continua	7,1 A a 4 kHz
Frequenza di uscita	0...500 kHz

Le informazioni fornite in questo documento contengono descrizioni generali e/o caratteristiche tecniche delle prestazioni dei prodotti in esso riportati. Questa documentazione non è da intendersi come esaustiva e non deve essere usata per determinare l'idoneità o l'affidabilità di questi prodotti per applicazioni specifiche dell'utente. È dovere di ogni utente o integratore eseguire la corretta e completa analisi dei rischi, valutazione e collaudo dei prodotti per quanto riguarda la specifica applicazione o uso. Né Schneider Electric S.p.A. né alcuna delle sue affiliate o consociate, possono essere ritenuti responsabili per l'uso improprio delle informazioni contenute nel presente documento.

Frequenza di commutazione nominale	4 kHz
Frequenza di commutazione	2...16 kHz regolabile
Sovracoppia transitoria	170...200 % di coppia motore nominale
Coppia frenante	1 con resistore di frenatura in continua 1.5 senza resistore freno 150 % con resistore freno per 60 s
Circuito di regolazione	Regolatore PI di frequenza
Compensazione slittamento motore	Regolabile Qualsiasi carico automatico Eliminabile
Tensione di uscita	<= tensione alimentatore
Coppia di serraggio	0,6 Nm AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6 1.2 Nm L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA/+, PC/-
Isolamento	Elettrico tra alimentazione e controllo
Numero ingressi analogici	3
Tipo di ingresso analogico	AI1 tensione configurabile 0...10 V, tensione ingresso 30 V max, impedenza 30000 Ohm AI2 tensione configurabile +/- 10 V, tensione ingresso 30 V max, impedenza 30000 Ohm AI3 corrente configurabile 0...20 mA, impedenza 250 Ohm
Durata campionatura	AI1, AI2, AI3 8 ms per analogico LI1...LI6 4 ms per digitale
Tempo di risposta	AOV, AOC 8 ms per analogico R1A, R1B, R1C, R2A, R2B 8 ms per digitale
Errore linearità	+/-0,2% per uscita
Numero uscite analogiche	1
Tipo uscita analogica	AOC corrente configurabile 0...20 mA, impedenza 800 Ohm, risoluzione 8 bit AOV tensione configurabile 0...10 V, impedenza 470 Ohm, risoluzione 8 bit
Logica ingresso digitale	(LI1...LI4) ingresso logico non cablato, < 13 V (stato 1) (LI1...LI6) logico negativo (sorgente), > 19 V (stato 0) (LI1...LI6) logica positiva (sorgente), < 5 V (stato 0), > 11 V (stato 1)
Numero uscite digitali	2
Tipo di uscita digitale	(R1A, R1B, R1C) logica relè configurabile 1 NO + 1 NC, durata elettrica 100000 cicli (R2A, R2B) logica relè configurabile NC, durata elettrica 100000 cicli
Corrente minima di commutazione	R1-R2 10 mA a 5 V CC
Massima corrente di commutazione	R1-R2 su induttivo carico, 2 A a 250 V CA, (cos phi = 0.4, and L/R = 7 ms) R1-R2 su induttivo carico, 2 A a 30 V CC, (cos phi = 0.4, and L/R = 7 ms) R1-R2 su resistivo carico, 5 A a 250 V CA, (cos phi = 1, and L/R = 0 ms) R1-R2 su resistivo carico, 5 A a 30 V CC, (cos phi = 1, and L/R = 0 ms)
Numero ingressi digitali	6
Tipo di ingresso digitale	(LI1...LI6) programmabile, 24 V 0...100 mA con PLC, impedenza 3500 Ohm
Rampe accelerazione/decelerazione	Regolabile a parte linearmente da 0,1 a 999,9 sec S, U o personalizzato
Frenatura di arresto	Con iniezione CC
Tipo di protezione	Interruzione fase di ingresso comando Circuiti di sicurezza di sovratensione e minima tensione di alimentazione linea comando Funzione sicurezza perdita fase alimentazione linea, per alimentazione trifase comando Interruzioni fase motore comando Sovracorrente tra fasi di uscita e terra (solo all'accensione) comando Protezione surriscaldamento comando Cortocircuito tra le fasi del motore comando Protezione termica motore
Resistenza di isolamento	>= 500 mOhm a 500 V CC per 1 minuto
Segnalazione locale	1 LED rosso per tensione unità 4 7-segment display units per stato bus CAN open
Costante tempo	5 ms per cambio di riferimento
Risoluzione frequenza	Ingresso analogico 0,1...100 Hz Unità display 0,1 Hz
Tipo di connettore	1 RJ45 Modbus/CANopen
Interfaccia fisica	Coll ser RS485 multidrop
Trama di trasmissione	RTU
Velocità di trasmissione	10, 20, 50, 125, 250, 500 kbps o 1 Mbps CANopen 4800, 9600 o 19200 bps Modbus

Numero di indirizzi	1...247 Modbus 1...127 CANopen
Numero di drive	127 CANopen 31 Modbus
Simbologia	CE
Posizione di funzionamento	Verticale +/- 10 gradi
Dimensioni esterne	184 x 140 x 150 mm 215 x 185 x 158 mm 402 x 239 x 192 mm
Altezza	184 mm
Larghezza	142 mm
Profondità	152 mm
Peso prodotto	3,1 kg

## Ambiente

resistenza dielettrica	2410 V DC tra terminali di terra e alimentazione 3400 V CA tra terminali di controllo e alimentazione
compatibilità elettromagnetica	Prova di immunità ai transitori veloci / burst conforme a IEC 61000-4-4 livello 4 Test immunità scarica elettrostatica conforme a IEC 61000-4-2 livello 3 Test immunità ai campi elettromagnetici irradiati a radiofrequenza conforme a IEC 61000-4-3 livello 3 Prova di immunità all'impulso di tensione-corrente 1,2/50 µs - 8/20 µs conforme a IEC 61000-4-5 livello 3
norme di riferimento	IEC 61800-3 IEC 61800-5-1
certificazioni prodotto	CSA C-Tick DNV GOST NOM UL
grado di inquinamento	2
trattamento di protezione	TC
resistenza alle vibrazioni	1,5 mm (f = 3...13 Hz) conforme a EN/IEC 60068-2-6 1 gn (f = 13...150 Hz) conforme a EN/IEC 60068-2-6
resistenza agli shock	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 di stoccaggio	-25...70°C
temperatura ambiente di funzionamento	-10...50°C senza riduzione con copertura isolante sulla parte superiore del drive -10...60°C con fattore di declassamento senza copertura isolante sulla parte superiore dell'azionamento
altitudine di funzionamento	<= 1000 m senza riduzione 1000...3000 m con declassamento corrente dell'1% per 100 m

## Sostenibilità dell'offerta

Stato sostenibilità offerta	Prodotto Green Premium
RoHS (codice data: aass)	Conforme - da 0913 - dichiarazione di conformità Schneider Electric
REACH	Non contiene SVHC oltre i limiti
Profilo ambientale prodotto	Disponibile
Istruzioni fine vita prodotto	Disponibile