Scheda prodotto
Caratteristiche

ATV310HU22N4E
variable speed drive, Easy Altivar 310, 2.2kW, 3hp, 380 to 460V, 3 phase, without filter

Presentazione

Gamma prodotto	Easy Altivar 310
Tipo prodotto	Variatore di velocità
Prodotto per applicazioni specifiche	Macchina semplice
Stile assemblaggio	Con dissipatore di calore
Nome dispositivo	ATV310
Numero di fasi della rete	Trifase
Tensione alimentazione nominale [Us]	380...460 V - 15...10 %
Potenza motore in kW	2,2 kW per impiego pesante
Potenza motore in hp	3 hp per impiego pesante
Livello di rumore	50 dB

Caratteristiche tecniche

Quantità per confezione	Set da 1
Filtro EMC	Senza filtro EMC
Tipo di raffreddamento	Ventola integrata
Protocollo di comunicazione delle porte	Modbus
Tipo di connettore	RJ45 per Modbus (su lato anteriore)
Interfaccia fisica	2 cavi RS 485 per Modbus
Trama di trasmissione	RTU per Modbus
Velocità di trasmissione	4800 bit/s 9600 bit/s 19200 bit/s 38400 bit/s
Numero di indirizzi	1…247 per Modbus
Servizio di comunicazione	Lettura dei registri di gestione (03) 29 words Scrittura registro singolo (06) 29 words Lettura/Scrittura registri multipli (16) 27 words Lettura/Scrittura registri multipli (23) 4/4 words Identificazione dispositivo di lettura (43)
Corrente di linea	8,8 A a 380 V (impiego pesante) 7,2 A a 460 V (impiego pesante)
Potenza apparente	5,7 kVA a 460 V (impiego pesante)
Isc linea prospettiva	5 kA (impiego pesante)
Corrente di uscita continua	5,5 A impiego pesante
Corrente transitoria massima	8,3 A durante 60 s (impiego pesante)
Potenza dissipata in W	75,5 W, at In (impiego pesante)
Frequenza uscita variatore di velocità	0,5…400 Hz
Frequenza di commutazione nominale	4 kHz
Frequenza di commutazione	2...12 kHz regolabile
Gamma di velocità	1…20 per motore asincrono
Sovracoppia transitoria	170…200 % of nominal motor torque depending on drive rating and type of motor
Coppia frenante	Up to 150 % of nominal motor torque con resistenza di frenatura Fino al 70% della coppia nominale del motore senza resistore freno
Profilo di controllo motore asincrono	Voltage/Frequency ratio (V/f) Rapporto tensione/frequenza - Risparmio energetico, quadratico U/f Sensorless vector control (SVC)
Compensazione slittamento motore	Regolabile

Le informazioni presenti in questa documentazione forniscono descrizioni generali e/o caratteristiche tecniche che riguardano le prestazioni dei prodotti contenuti nella documentazione stessa.
Queste informazioni non possono essere utilizzate per determinare le possibilità d'impiego e/o l'affidabilità dei prodotti in caso di applicazioni specifiche dell'utente.
E' responsabilità dell'utente, installatore e/o utilizzatore, eseguire l'analisi dei rischi, nonché la valutazione e i test dei prodotti riguardo le specifiche applicazioni di utilizzo.
Schneider Electric Industries SAS o qualunque sua affiliata o sussidiaria non sono da ritenersi responsabili per un uso non corretto delle informazioni contenute in questo documento.

Tensione di uscita	380...460 V trifase
Collegamento elettrico	Morsetto, capacità di serraggio: 1,5...2,5 mm², AWG 16...AWG 14 (L1, L2, L3, PA/+, PB, U, V, W)
Coppia di serraggio	0,8…1 Nm
Isolamento	Elettrico tra alimentazione e controllo
Alimentazione	Alimentazione interna per potenziometro di riferimento: 5 V (4,75…5,25 V)CC, <10 mA con protezione sovraccarico e da cortocircuito Alimentazione interna per ingressi logici: 24 V (20,4…28,8 V)CC, <100 mA con protezione sovraccarico e da cortocircuito
Numero ingressi analogici	1
Tipo di ingresso analogico	Corrente configurabile AI1 0...20 mA 250 Ohm Tensione configurabile AI1 0...10 V 30 kOhm Tensione configurabile AI1 0...5 V 30 kOhm
Numero ingressi digitali	4
Tipo di ingresso digitale	Programmabile LI1...LI4 24 V 18...30 V
Logica ingresso digitale	Logica negativa (corrente), > 16 V (stato 0), < 10 V (stato 1), impedenza ingresso 3,5 kOhm Logica positiva (sorgente), 0...< 5 V (stato 0), > 11 V (stato 1)
Durata campionatura	10 Ms per ingresso analogico 20 ms, tolleranza +/- 1 ms per ingresso logico
Errore linearità	+/-0,3% del valore massimo per ingresso analogico
Numero uscite analogiche	1
Tipo uscita analogica	Tensione configurabile con software AO1: 0...10 V CA 0...10 V 0…0,02 A, impedenza: 470 Ohm, risoluzione 8 bit Corrente configurabile con software AO1: 0...20 mA, impedenza: 800 Ohm, risoluzione 8 bit
Numero uscite digitali	2
Tipo di uscita digitale	Uscita logica LO+, LO- Protected relay output R1A, R1B, R1C 1 C/O
Corrente minima di commutazione	5 mA a 24 V CC per relè logico
Massima corrente di commutazione	2 A a 250 V CA su induttivo carico cos phi = 0,4 L/R = 7 ms per relè logico 2 A a 30 V CC su induttivo carico cos phi = 0,4 L/R = 7 ms per relè logico 3 A a 250 V CA su resistivo carico cos phi = 1 L/R = 0 ms per relè logico 4 A a 30 V CC su resistivo carico cos phi = 1 L/R = 0 ms per relè logico
Rampe accelerazione/decelerazione	Linear from 0...999.9 s S U
Frenatura fino all'arresto	Con iniezione CC, <30 s
Tipo di protezione	Sovratensione alimentazione Sottotensione alimentazione Sovracorrente tra fasi in uscita e terra Protezione da surriscaldamento Cortocircuito tra le fasi del motore Against input phase loss in three-phase Thermal motor protection via the drive by continuous calculation of I^2t
Risoluzione frequenza	Convertitore A/D, 10 bit ingresso analogico: 0,1 Hz unità display:
Costante tempo	20 ms +/- 1 ms per cambio di riferimento
Operating position	Verticale +/- 10 gradi
Altezza	143 mm
Larghezza	105 mm
Profondità	151 mm
Peso prodotto	1,1 kg
Frequenza di alimentazione	50/60 Hz +/- 5 %
Applicazione prodotto	Motori asincroni

Ambiente

Compatibilità elettromagnetica	Prova di immunità ai transitori veloci / burst - test level: livello 4 conforming to IEC 61000-4-4 Test immunità scarica elettrostatica - test level: livello 3 conforming to IEC 61000-4-2 Immunità a disturbi condotti - test level: livello 3 conforming to IEC 61000-4-6 Test immunità ai campi elettromagnetici irradiati a radiofrequenza - test level: livello 3 conforming to IEC 61000-4-3 Test immunità cali di tensione e interruzioni conforming to IEC 61000-4-11 Test di immunità alle sovratensioni - test level: livello 3 conforming to IEC 61000-4-5
Norme di riferimento	IEC 61800-3
Certificazioni prodotto	CE[RETURN]EAC[RETURN]KC
Grado di protezione IP	IP20 senza piastra di chiusura su parte superiore IP4x lato superiore
Grado di inquinamento	2 conforme a IEC 61800-5-1
Caratteristiche ambientali	Resistenza ad ambienti polverosi classe 3S2 conforme a IEC 60721-3-3 Resistenza ad atmosfere chimiche classe 3C3 conforme a IEC 60721-3-3
Resistenza agli shock	15 gn per 11 ms conforme a 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…55 °C senza declassamento 55…60 °C copertura di protezione della parte superiore dell'unità smontata con declassamento corrente del 2,2 % per °C
Altitudine di funzionamento	<= 1000 m senza declassamento

Confezionamenti

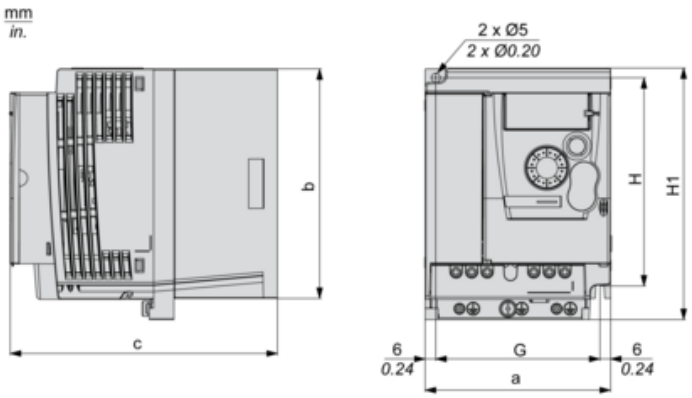
Unità di misura confezione 1	PCE
Numero di unità per confezione 1	1
Confezione 1: altezza	16,000 cm
Confezione 1: larghezza	17,270 cm
Confezione 1: profondità	19,300 cm
Confezione 1: peso	1,410 kg
Unità di misura confezione 2	S04
Numero di unità per confezione 2	6
Confezione 2: altezza	30,000 cm
Confezione 2: larghezza	40,000 cm
Confezione 2: profondità	60,000 cm
Confezione 2: peso	9,238 kg

Sostenibilità dell'offerta

Stato offerta sostenibile	Prodotto Green Premium
Regolamento REACh	Dichiarazione REACh
Direttiva RoHS UE	Conforme alle esenzioni
Senza mercurio	Sì
Regolamento RoHS della Cina	Dichiarazione RoHS Della Cina
Informazioni esenzioni RoHS	Sì
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.

ATV310HU22N4E

Dimensioni



Dimensioni in mm

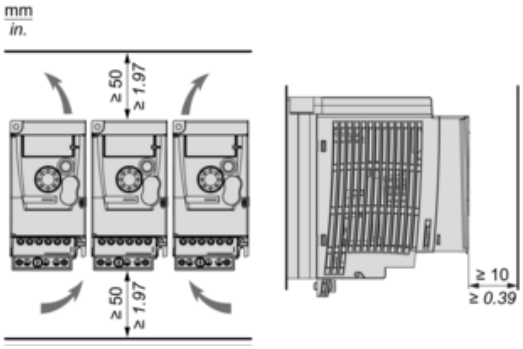
a	b	c	G	H	H1	Ø	Per viti
105	130	151	93	118	143	5	M4

Dimensioni in pollici

a	b	c	G	H	H1	Ø	Per viti
4,13	5.12	5.94	3.66	4.65	5.63	0,20	M4

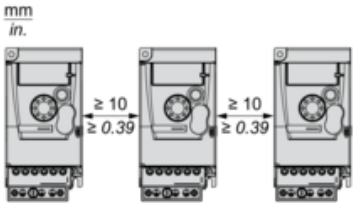
Raccomandazioni di montaggio

Distanza

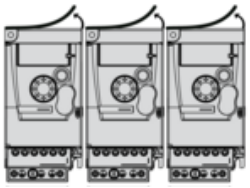


Tipi di montaggio

Tipo di montaggio A

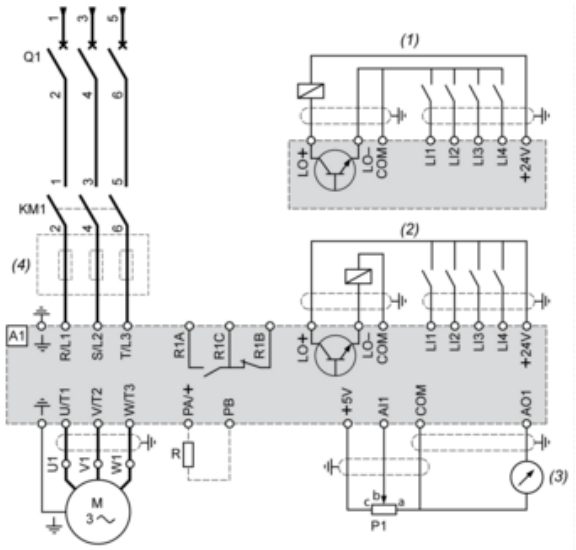


Tipo di montaggio B



Rimuovere il coperchio di protezione dalla parte superiore dell'azionamento.

Schema di cablaggio dell'alimentazione trifase



A1: Azionamento
KM1: Contattore (solo se serve un circuito di controllo)
P1: Potenziometro di riferimento 2,2 kΩ. Può essere sostituito con un potenziometro da 10 kΩ (max).
Q1: Sezionatore
R: Resistenza di frenatura (opzionale)
(1) Logica negativa (Sink)
(2) Logica positiva (Source) (configurazione impostata in fabbrica)
(3) 0...10 V o 0...20 mA
(4) Bobina di linea trifase (opzionale)