

Scheda dati

Specifiche



Variatore di velocità ATV12 - 2,2 kW - 3 HP - 200-240 V - 3ph - su piastra base

ATV12PU22M3

Prezzo: 493,50 EUR

Presentazione

Gamma Prodotto	Altivar 12
Tipo Prodotto	Variatore di velocità
Prodotto Per Applicazioni Specifiche	Macchina semplice
Modalità di montaggio	Installazione in quadro
Protocollo di comunicazione delle porte	Modbus
Frequenza di alimentazione	50/60 Hz +/- 5 %
Tensione alimentazione nominale [Us]	200...240 V - 15...10 %
corrente di uscita nominale	10 A
potenza motore in kW	2,2 kW
potenza motore in hp	3 hp
Filtro EMC	Senza filtro EMC
grado di protezione IP	IP20
potenza motore in hp	3 hp

Caratteristiche tecniche

Numero ingressi digitali	4
Numero uscite digitali	2
Numero ingressi analogici	1
numero uscite analogiche	1
numero relè uscita	1
Interfaccia	2 cavi RS 485
Tipo di connettore	1 RJ45
corrente di uscita continua	10 A a 4 kHz
metodo di accesso	Server Modbus seriale
frequenza uscita variatore di velocità	0,5...400 Hz
gamma di velocità	1...20
durata campionatura	20 ms, tolleranza +/- 1 ms per ingresso logico 10 ms per ingresso analogico
errore linearità	+/-0,3% del valore massimo per ingresso analogico
risoluzione frequenza	Convertitore A/D, 10 bit ingresso analogico: 0,1 Hz unità display:
costante tempo	20 ms +/- 1 ms per cambio di riferimento

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

Velocità di trasmissione	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
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)
tipo di polarizzazione	Nessuna impedenza
4 quadrant operation possible	FALSE
profilo di controllo motore asincrono	Controllo vettoriale flusso senza sensore Rapporto tensione/frequenza quadrato Voltage/frequency ratio (V/f)
massima frequenza di uscita	4 kHz
sovraccoppia transitoria	150...170 % of nominal motor torque depending on drive rating and type of motor
rampe accelerazione/decelerazione	S Lineare da 0 a 999,9 s U
compensazione slittamento motore	Regolabile Preregolato in fabbrica
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	FALSE
corrente di linea	14,9 A a 100 V (impiego pesante) 12,5 A a 120 V (impiego pesante)
Corrente di Ingresso massima	12,5 A
Massima tensione di uscita	240 V
potenza apparente	5,2 kVA a 240 V (impiego pesante)
corrente transitoria massima	15,0 A durante 60 s (impiego pesante) 16,5 A durante 2 s (impiego pesante)
Frequenza Di Rete	50...60 Hz
Relative symmetric network frequency tolerance	5 %
Isc linea presunta	5 kA
Base load current at high overload	10,0 A
potenza dissipata in W	85,0 W naturale:
Con funzione di sicurezza Safely Limited Speed (SLS)	FALSE
Con funzione di sicurezza Gestione sicura del freno (SBC/ SBT)	FALSE
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)	FALSE
Con sft fct Safe Stop 2 (SS2)	FALSE
Con funzione di sicurezza Safe Torque Off (STO)	FALSE
Con funzione di sicurezza Safely Limited Position (SLP)	FALSE
Con funzione di sicurezza Safe Direction (SDI)	FALSE
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 Protezione termica del motore tramite il convertitore tramite calcolo continuo di I ² t
Coppia di serraggio	1,2 Nm
Isolamento	Elettrico tra alimentazione e controllo
Quantità Per Confezione	Set da 1
larghezza	105 mm
altezza	143 mm
profondità	98,2 mm
peso prodotto	1 kg

Ambiente

Altitudine di funzionamento	<= 1000 m senza declassamento > 1000...3000 m con declassamento corrente dell'1% per 100 m
Posizione operativa	Verticale +/- 10 gradi
Certificazioni Prodotto	NOM CSA C-Tick UL GOST RCM KC
Marcatura	CE
Norme Di Riferimento	UL 508C UL 618000-5-1 IEC 61800-5-1 IEC 61800-3
Stile Assemblaggio	Su piastra base
Compatibilità elettromagnetica	Prova di immunità ai transitori veloci / burst livello 4 conforming to IEC 61000-4-4 Test di immunità alle scariche elettrostatiche livello 3 conforming to IEC 61000-4-2 Immunità a disturbi condotti livello 3 conforming to IEC 61000-4-6 Test immunità ai campi elettromagnetici irradiati a radiofrequenza livello 3 conforming to IEC 61000-4-3 Test di immunità ai sovratensioni livello 3 conforming to IEC 61000-4-5 Test di immunità alle cadute e interruzioni di tensione conforming to MS/TP
Environmental class (during operation)	Classe 3C3 secondo IEC 60721-3-3 Classe 3S2 secondo IEC 60721-3-3
Accelerazione massima sotto impatto d'urto (durante il funzionamento)	150 m/s ² per 11 ms
Massima accelerazione sotto stress vibrazionale (durante il funzionamento)	10 m/s ² a 13...200 Hz
Deformazione massima sotto carico vibrante (durante il funzionamento)	1.5 mm at 2...13 Hz
Categoria di sovratensione	Class III

circuito di regolazione	Regolatore PID regolabile
emissione elettromagnetica	Emissioni irradiate ambiente 1 categoria C2 conforme a IEC 61800-3 2...16 kHz cavo motore schermato Emissione condotte with additional EMC filter ambiente 1 categoria C1 conforme a IEC 61800-3 4...12 kHz cavo motore schermato <5 m Emissione condotte with additional EMC filter ambiente 1 categoria C2 conforme a IEC 61800-3 4...12 kHz cavo motore schermato <20 m Emissione condotte with additional EMC filter ambiente 2 categoria C3 conforme a IEC 61800-3 4...12 kHz cavo motore schermato <20 m
resistenza alle vibrazioni	1 gn (f = 13...200 Hz) conforme a IEC 60068-2-6 1,5 mm picco-picco (f = 3...13 Hz) - unità non montata su guida DIN simm. - conforme a IEC 60068-2-6
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
livello di rumore	0 dB
Grado di inquinamento	2
Temperatura di trasporto dell'aria ambiente	-25...70 °C
temperatura ambiente di funzionamento	-10...40 °C senza declassamento 40...60 °C con declassamento corrente del 2,2 % per °C
Temperatura Di Stoccaggio	-25...70 °C

Confezionamenti

Unità di misura confezione 1	PCE
Num.unità in pkg.	1
Confezione 1: altezza	18,400 cm
Confezione 1: larghezza	18,800 cm
Confezione 1: profondità	18,800 cm
Peso imballo (Kg)	1,360 kg
Unità di misura confezione 2	S06
Numero di unità per confezione 2	30
Confezione 2: altezza	75,000 cm
Confezione 2: larghezza	60,000 cm
Confezione 2: profondità	80,000 cm
Confezione 2: peso	53,800 kg

Garanzia contrattuale

Garanzia (in mesi)	18
--------------------	----



Environmental Data

L'obiettivo di Schneider Electric è raggiungere lo status di Net Zero entro il 2050 attraverso partnership nella supply chain, materiali a basso impatto e circolarità, grazie alla nostra campagna "Use Better, Use Longer, Use Again" (Usa meglio, usa più a lungo, utilizza di nuovo), per prolungare la durata dei prodotti e la riciclabilità.

[Spiegazione dei Environmental Data](#) >

[Come valutiamo la sostenibilità dei prodotti](#) >

Use Better

Materiali e imballaggio	
Confezione di cartone riciclato	Si
Imballaggio senza plastica	Si
Numero SCIP	Eb402eec-70b4-4110-88ef-bfba25b2fe94
Direttiva RoHS dell'UE	Conformi Per Esenzione
Regolamento REACH	Contiene SVHC oltre i limiti
Efficienza energetica	
Contributi prodotti salvati/evitati	Si

Use Longer

Estensione durata	
Riparazione	No

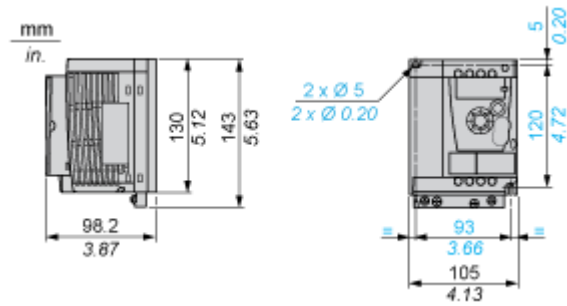
Use Again

Reimballaggio e rifabbricazione	
Ritiro del prodotto	Si
Etichetta RAEE	 Nei mercati dell'Unione Europea il prodotto deve essere smaltito in base a un metodo differenziato specifico e non tra i normali rifiuti.

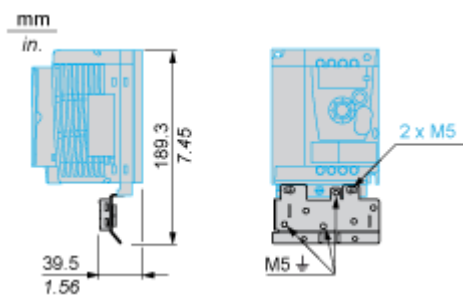
Disegni dimensionali

Dimensioni

Azionamento senza kit di conformità EMC



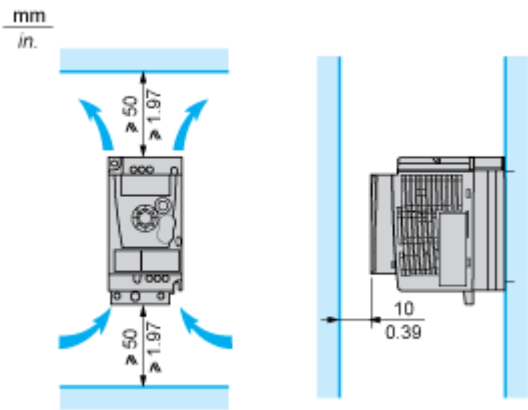
Azionamento con kit di conformità EMC



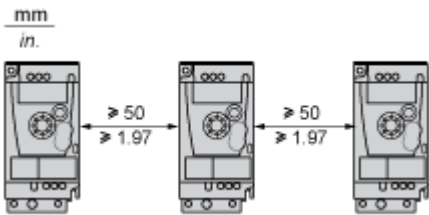
Montaggio e distanza spaziale

Raccomandazioni di montaggio

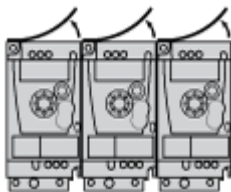
Distanza per montaggio verticale



Montaggio tipo A

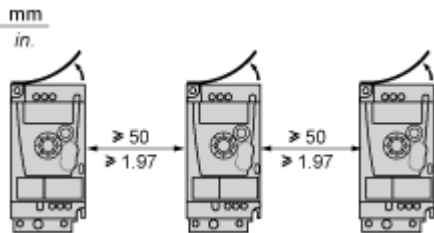


Montaggio tipo B



Rimuovere il coperchio protettivo dalla parte superiore dell'azionamento.

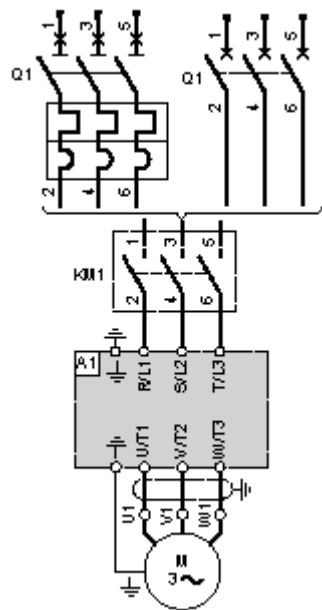
Montaggio tipo C



Rimuovere il coperchio protettivo dalla parte superiore dell'azionamento.

Conessioni e schema

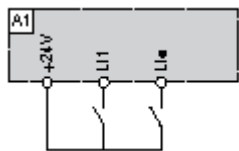
Schema di cablaggio dell'alimentazione trifase



- A1 Azionamento
- KM1 Contattore (solo se è necessario un circuito di controllo)
- Q1 Sezionatore

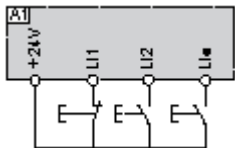
Schemi raccomandati

Controllo a 2 cavi per I/O logici con alimentazione interna



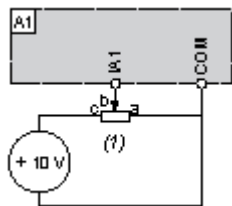
- LI1: Avanti
- LI•: Indietro
- A1: Azionamento

Controllo a 3 cavi per I/O logici con alimentazione interna



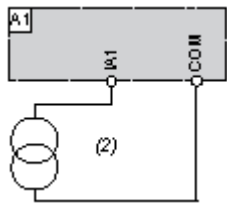
- LI1: Stop
- LI2: Avanti
- LI•: Indietro
- A1: Azionamento

Ingresso analogico configurato per tensione con alimentazione interna



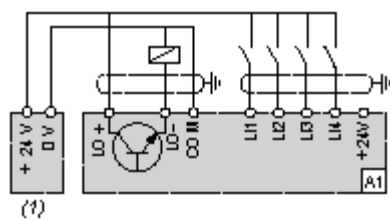
- (1) Potenzimetro di riferimento 2,2 kΩ...10 kΩ
- A1: Azionamento

Ingresso analogico configurato per corrente con alimentazione interna



- (2) Alimentazione 0-20 mA 4-20 mA
- A1: Azionamento

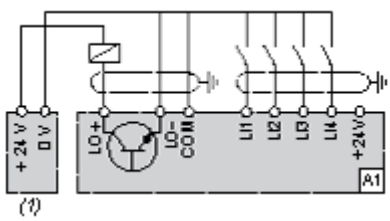
Collegato come logica positiva (Source) con alimentazione 24 vdc esterna



(1) Alimentazione 24 vdc

A1: Azionamento

Collegato come logica negativa (Sink) con alimentazione 24 vdc esterna

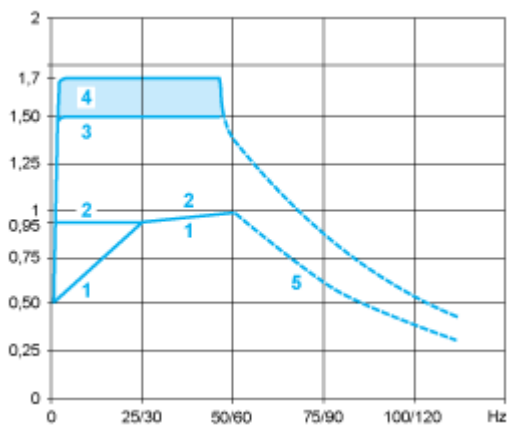


(1) Alimentazione 24 vdc

A1: Azionamento

Curve di prestazioni

Curve di coppia



- 1 : Motore auto-raffreddato: coppia utile continua (1)
- 2 : Motore a raffreddamento forzato: coppia utile continua
- 3 : Sovracoppia transitoria per 60 s
- 4 : Sovracoppia transitoria per 2 s
- 5 : Coppia per sovravelocità a potenza costante (2)

- (1) Per valori di alimentazione ≤ 250 W, il declassamento è del 20% invece del 50% a frequenze molto basse.
- (2) La frequenza nominale del motore e la frequenza massima di uscita possono essere regolate tra 0,5 e 400 Hz. La capacità del motore selezionato di supportare eccessi di velocità meccanica deve essere verificata con il produttore.