



Presentazione

Gamma prodotto	Altivar 12
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	ATV12
Quantità per confezione	Set da 1
Filtro EMC	Integrato
Ventola integrata	Senza
Numero di fasi della rete	1 fase
Tensione nominale di alimentazione [Us]	200...240 V - 15...10 %
Potenza motore in kW	0,75 kW
Potenza motore in hp	1 hp
Compatibilità	Modbus
Corrente di linea	10,2 A 200 V 8,5 A 240 V
Gamma di velocità	1...20
Sovracoppia transitoria	150...170 % of nominal motor torque depending on drive rating and type of motor
Profilo di controllo motore asincrono	Rapporto tensione/frequenza quadrato Controllo vettoriale flusso senza sensore Voltage/Frequency ratio (V/f)
Grado di protezione IP	IP20 senza piastra di chiusura su parte superiore
Livello di rumore	0 dB

Caratteristiche tecniche

Frequenza di alimentazione	50/60 Hz +/- 5 %
Tipo di connettore	1 RJ45 Modbus su lato anteriore

Interfaccia fisica	2 cavi RS 485 Modbus
Trama di trasmissione	RTU Modbus
Velocità di trasmissione	4800 bit/s 9600 bit/s 19200 bit/s 38400 bit/s
Numero di indirizzi	1...247 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)
Isc linea presunta	≤ 1 kA
Corrente di uscita continua	4,2 A 4 kHz
Corrente transitoria massima	6,3 A 60 s
Frequenza uscita variatore di velocità	0,5...400 Hz
Frequenza di commutazione nominale	4 kHz
Frequenza di commutazione	2...16 kHz regolabile 4...16 kHz con fattore di declassamento
Coppia frenante	Fino al 70% della coppia nominale del motore senza resistore freno
Compensazione slittamento motore	Regolabile Preregolato in fabbrica
Tensione di uscita	200...240 V 3 fasi
Collegamento elettrico	Morsetto 3,5 mm ² AWG 12 L1, L2, L3, U, V, W, PA, PC
Coppia di serraggio	0,8 Nm
Isolamento	Elettrico tra alimentazione e controllo
Alimentazione	Alimentazione interna per potenziometro di riferimento 5 V CC 4,75...5,25 V 10 mA protezione sovraccarico e da cortocircuito Alimentazione interna per ingressi logici 24 V CC 20,4...28,8 V 100 mA protezione sovraccarico e da cortocircuito
Numero ingressi analogici	1
Tipo di ingresso analogico	Tensione configurabile AI1 0...10 V 30 kOhm Tensione configurabile AI1 0...5 V 30 kOhm Corrente configurabile AI1 0...20 mA 250 Ohm
Numero ingressi digitali	4
Tipo di ingresso digitale	Programmabile LI1...LI4 24 V 18...30 V
Logica ingresso digitale	Logica negativa (corrente) > 16 V < 10 V 3,5 kOhm Logica positiva (sorgente) $0...< 5$ V > 11 V
Durata campionatura	20 ms +/- 1 ms logic input 10 ms analogue input
Errore linearità	+/- 0.3 % of maximum value ingresso analogico
Numero uscite analogiche	1
Tipo uscita analogica	Tensione configurabile con software AO1 0...10 V 470 Ohm 8 bit Corrente configurabile con software AO1 0...20 mA 800 Ohm 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 24 V CC relè logico
Massima corrente di commutazione	2 A 250 V CA induttivo $\cos \varphi = 0,4$ L/R = 7 ms relè logico 2 A 30 V CC induttivo $\cos \varphi = 0,4$ L/R = 7 ms relè logico 3 A 250 V CA resistivo $\cos \varphi = 1$ L/R = 0 ms relè logico 4 A 30 V CC resistivo $\cos \varphi = 1$ L/R = 0 ms relè logico
Rampe accelerazione/decelerazione	Lineare da 0 a 999,9 s S U
Frenatura fino all'arresto	By DC injection ≤ 30 s
Tipo di protezione	Against input phase loss in three-phase Thermal motor protection via the drive by continuous calculation of I ² t Sovratensione alimentazione Sottotensione alimentazione Sovracorrente tra fasi uscita e messa a terra

	Protezione surriscaldamento Cortocircuito tra le fasi del motore
Risoluzione frequenza	0,1 Hz unità display Convertitore A/D, 10 bit ingresso analogico
Costante tempo	20 ms +/- 1 ms per cambio di riferimento
Simbologia	CE
Posizione di funzionamento	Verticale +/- 10 gradi
Altezza	143 mm
Larghezza	72 mm
Profondità	131,2 mm
Peso prodotto	0,8 kg
Funzionalità	Basic
Applicazione specifica	Attrezzature commerciali
Discrete and process manufacturing	Commercial equipment : mixer Commercial equipment : other application Textile : ironing
Tipo avviamento motore	Variable speed drive

Ambiente

Compatibilità elettromagnetica	Immunità a disturbi condotti livello 3 EN/IEC 61000-4-6 Test di immunità alle sovratensioni livello 3 EN/IEC 61000-4-5 Test immunità cali di tensione e interruzioni EN/IEC 61000-4-11 Prova di immunità ai transitori veloci / burst livello 4 EN/IEC 61000-4-4 Test immunità scarica elettrostatica livello 3 EN/IEC 61000-4-2 Test immunità ai campi elettromagnetici irradiati a radiofrequenza livello 3 EN/IEC 61000-4-3
Emissione elettromagnetica	Radiated emissions ambiente 1 categoria C2 EN/IEC 61800-3 2...16 kHz cavo motore schermato Conducted emissions with integrated EMC filter ambiente 1 categoria C1 EN/IEC 61800-3 2, 4, 8, 12 e 16 kHz cavo motore schermato 5 m Conducted emissions with integrated EMC filter ambiente 1 categoria C2 EN/IEC 61800-3 2...12 kHz cavo motore schermato 5 m Conducted emissions with integrated EMC filter ambiente 1 categoria C2 EN/IEC 61800-3 2, 4 e 16 kHz cavo motore schermato 10 m Conducted emissions with additional EMC filter ambiente 1 categoria C1 EN/IEC 61800-3 4...12 kHz cavo motore schermato 20 m Conducted emissions with additional EMC filter ambiente 1 categoria C2 EN/IEC 61800-3 4...12 kHz cavo motore schermato 50 m Conducted emissions with additional EMC filter ambiente 2 categoria C3 EN/IEC 61800-3 4...12 kHz cavo motore schermato 50 m
Certificazioni prodotto	CSA C-Tick GOST NOM UL
Resistenza alle vibrazioni	1 gn EN/IEC 60068-2-6 13...200 Hz 1,5 mm picco-picco EN/IEC 60068-2-6 3...13 Hz unità non montata su guida DIN simm.
Resistenza agli shock	15 gn EN/IEC 60068-2-27 11 ms
Umidità relativa	5...95% senza condensa IEC 60068-2-3 5...95% senza caduta verticale di gocce d'acqua IEC 60068-2-3
Temperatura di stoccaggio	-25...70°C
Temperatura ambiente di funzionamento	-10...40°C copertura di protezione della parte superiore dell'unità smontata 40...60°C con declassamento corrente del 2,2 % per °C
Altitudine di funzionamento	> 1000...2000 m con declassamento corrente dell'1% per 100 m <= 1000 m senza riduzione

Sostenibilità dell'offerta

Stato sostenibilità offerta	Prodotto Green Premium
RoHS (codice data: aass)	Conforme - da 0901 - Dichiarazione di conformità Schneider Electric  Dichiarazione di conformità Schneider Electric
REACH	Non contiene SVHC oltre i limiti Non contiene SVHC oltre i limiti
Profilo ambientale prodotto	Disponibile

 [Profilo ambientale](#)

Istruzioni fine vita prodotto

Disponibile

 [Manuale fine vita](#)

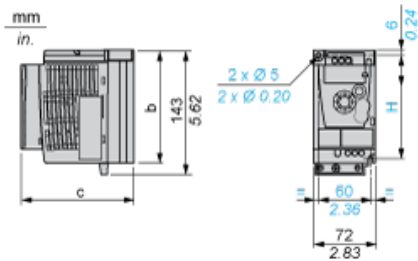
Garanzia contrattuale

Periodo

18 mesi

Dimensioni

Azionamento senza kit di conformità EMC



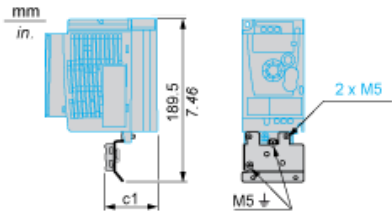
Dimensioni in mm

b	c	H
130	131.2	120

Dimensioni in pollici

b	c	H
5.12	5.16	4.72

Azionamento con kit di conformità EMC



Dimensioni in mm

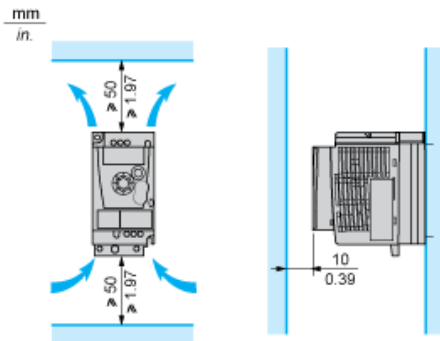
c1
63

Dimensioni in pollici

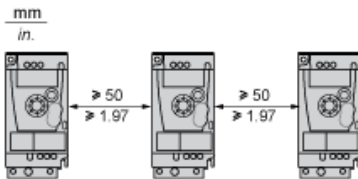
c1
2.48

Raccomandazioni di montaggio

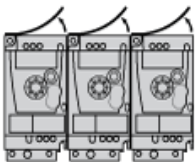
Distanza per montaggio verticale



Montaggio tipo A

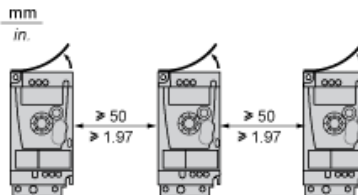


Montaggio tipo B



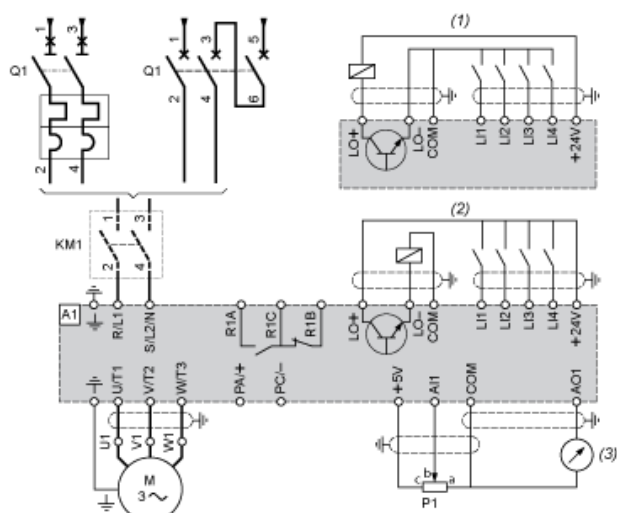
Rimuovere il coperchio protettivo dalla parte superiore dell'azionamento.

Montaggio tipo C



Rimuovere il coperchio protettivo dalla parte superiore dell'azionamento.

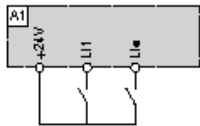
Schema di cablaggio dell'alimentazione monofase



- | | |
|-----|--|
| A1 | Azionamento |
| KM1 | Contattore (solo se è necessario un circuito di controllo) |
| P1 | Potenziometro di riferimento 2,2 kΩ. Può essere sostituito da un potenziometro da 10 kΩ (max). |
| Q1 | Sezionatore |
| (1) | Logica negativa (Sink) |
| (2) | Logica positiva (Source) (configurazione impostata in fabbrica) |
| (3) | 0...10 V o 0...20 mA |

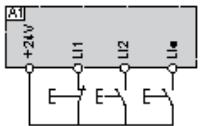
Schemi raccomandati

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



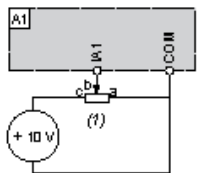
LI1: Avanti
LI•: Indietro
A1: Azionamento

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



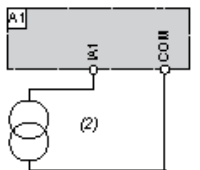
LI1: Stop
LI2: Avanti
LI•: Indietro
A1: Azionamento

Ingresso analogico configurato per tensione con alimentazione interna



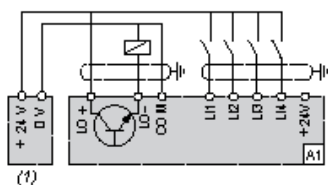
(1) Potenzimetro di riferimento 2,2 kΩ...10 kΩ
A1: Azionamento

Ingresso analogico configurato per corrente con alimentazione interna



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

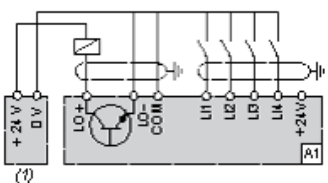
Collegato come logica positiva (Source) con alimentazione 24 vdc esterna



(1) Alimentazione 24 vdc

A1: Azionamento

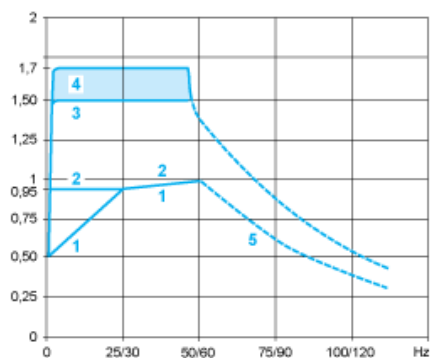
Collegato come logica negativa (Sink) con alimentazione 24 vdc esterna



(1) Alimentazione 24 vdc

A1: Azionamento

Curve di 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 su