



## Principale

Gamma prodotto	Altivar 12
Tipo di prodotto o componente	Variatore di velocità
Applicazione prodotto	Motori asincroni
Prodotto per applicazioni specifiche	Macchina semplice
Stile assemblaggio	Su piastra base
Nome componente	ATV12
Quantità per confezione	Set da 1
Filtro EMC	Senza filtro EMC
Ventola integrata	Senza
Numero di fasi della rete	1 fase
Tensione alimentazione nominale [Us]	100...120 V - 15...10 %
Potenza motore in kW	0,18 kW
Potenza motore in hp	0,25 hp
Compatibilità	Modbus
Corrente di linea	6 A 100 V 5 A 120 V
Gamma di velocità	1...20
Sovraccoppia 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

## Complementare

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	Identificazione dispositivo di lettura (43) 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
Isc linea presunta	<= 1 kA
Corrente di uscita continua	1,4 A 4 kHz
Corrente transitoria massima	2,1 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

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.

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 <sup>2</sup> 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 DC 20,4...28,8 V 100 mA 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 < 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	Sovratensione alimentazione Sottotensione alimentazione Sovracorrente tra fasi uscita e messa a terra Protezione 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 <sup>2</sup> t
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	102,2 mm
Peso prodotto	0,7 kg
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	Test immunità ai campi elettromagnetici irradiati a radiofrequenza EN/IEC 61000-4-3 Test di immunità alle sovratensioni EN/IEC 61000-4-5 Prova di immunità ai transitori veloci / burst EN/IEC 61000-4-4
--------------------------------	--

Test immunità scarica elettrostatica EN/IEC 61000-4-2  
 Immunità a disturbi condotti EN/IEC 61000-4-6  
 Test immunità cali di tensione e interruzioni EN/IEC 61000-4-11

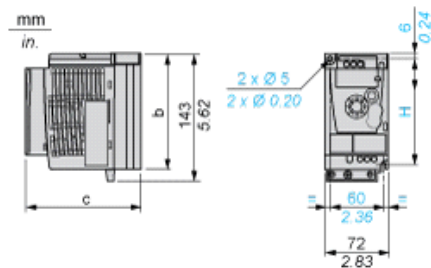
emissione elettromagnetica	Radiated emissions ambiente 1 categoria C2 EN/IEC 61800-3 2...16 kHz cavo motore schermato Conducted emissions with additional EMC filter ambiente 1 categoria C1 EN/IEC 61800-3 4...12 kHz cavo motore schermato 5 m Conducted emissions with additional EMC filter ambiente 1 categoria C2 EN/IEC 61800-3 4...12 kHz cavo motore schermato 20 m Conducted emissions with additional EMC filter ambiente 2 categoria C3 EN/IEC 61800-3 4...12 kHz cavo motore schermato 20 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	40...60°C con declassamento corrente del 2,2 % per °C -10...40°C copertura di protezione della parte superiore dell'unità smontata
altitudine di funzionamento	<= 1000 m senza riduzione > 1000...2000 m con declassamento corrente dell'1% per 100 m

## Sostenibilità dell'offerta

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

## Dimensioni

### Azionamento senza kit di conformità EMC



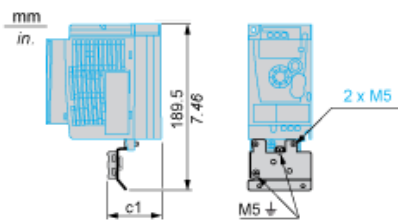
Dimensioni in mm

b	c	H
142	102.2	131

Dimensioni in pollici

b	c	H
5.59	4.02	5.16

### Azionamento con kit di conformità EMC



Dimensioni in mm

c1

34

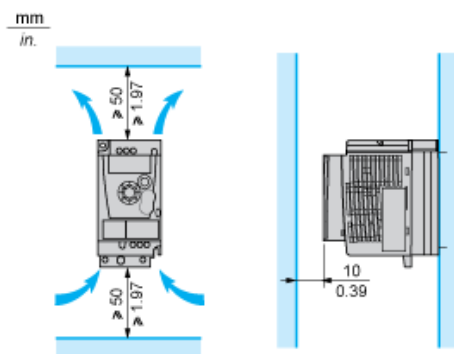
Dimensioni in pollici

c1

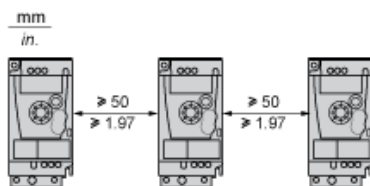
1.34

## Raccomandazioni di montaggio

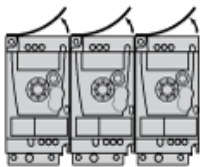
### Distanza per montaggio verticale



### Montaggio tipo A

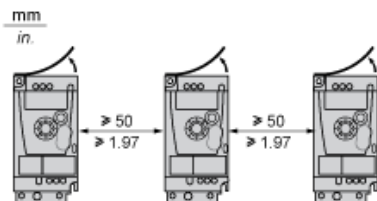


### Montaggio tipo B



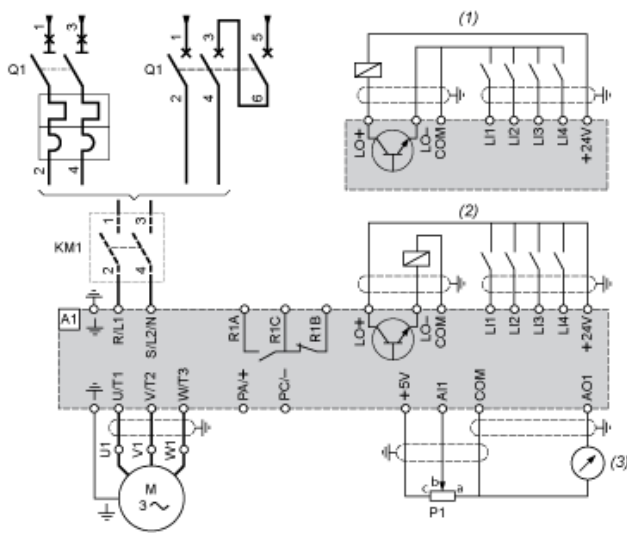
Rimuovere il coperchio protettivo dalla parte superiore dell'azionamento.

### 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

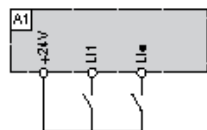
(1) Logica negativa (Sink)

(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

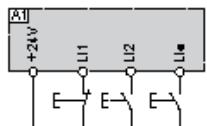


LI1: Avanti

LI2: Indietro

A1: Azionamento

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



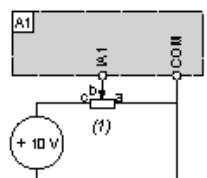
LI1: Stop

LI2: Avanti

LI2: Indietro

A1: Azionamento

### Ingresso analogico configurato per tensione con alimentazione interna



(1) Potenziometro di riferimento 2,2 kΩ...10 kΩ

A1: Azionamento

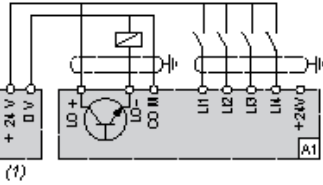
### Ingresso analogico configurato per corrente con alimentazione interna



(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

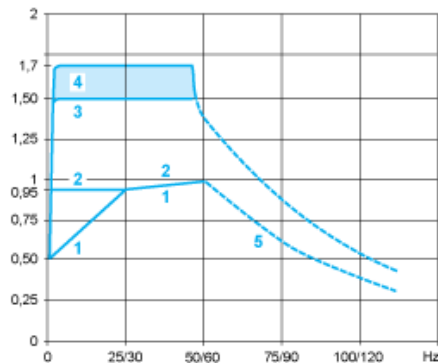
**Collegato come logica negativa (Sink) con alimentazione 24 vdc esterna**



(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  $\leq 250$  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.