

# Scheda dati

Specifiche



## Variatore di velocità Altivar Machine ATV12 IP20 - 0,37kW - 240V - monofase con dissipatore termico

ATV12H037M2

**Prezzo: 247,00 EUR**

### Presentazione

Gamma Prodotto	Altivar 12
Tipo Prodotto	Variatore di velocità
Prodotto Per Applicazioni Specifiche	Macchina semplice
Installazione	Cabinet mount
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	2,4 A
potenza motore in kW	0,37 kW
potenza motore in hp	0,55 hp
Filtro EMC	Integrato
grado di protezione IP	IP20
potenza motore in hp	0,55 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	2,4 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

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 Voltage/frequency ratio (V/f) Rapporto tensione/frequenza quadrato
massima frequenza di uscita	4 kHz
sovracoppia transitoria	150...170 % of nominal motor torque depending on drive rating and type of motor
rampe accelerazione/ decelerazione	Lineare da 0 a 999,9 s 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	5,9 A a 100 V (impiego pesante) 4,9 A a 120 V (impiego pesante)
Corrente di Ingresso massima per fase	4,9 A
Massima tensione di uscita	240 V
potenza apparente	1,2 kVA a 240 V (impiego pesante)
corrente transitoria massima	3,6 A durante 60 s (impiego pesante) 4,0 A durante 2 s (impiego pesante)
Frequenza Di Rete	50...60 Hz
Relative symmetric network frequency tolerance	5 %
Isc linea presunta	1 kA
Base load current at high overload	2,4 A
potenza dissipata in W	27,0 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
<b>Tipo di protezione</b>	Sovratensione alimentazione Sottotensione alimentazione Sovraccorrente 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 $I^2t$
Coppia di serraggio	0,8 Nm
Isolamento	Elettrico tra alimentazione e controllo
Quantità Per Confezione	Set da 1
Larghezza	72 mm
Altezza	143 mm
Profondità	121,2 mm
Peso Netto	0,7 kg

## Ambiente

Altitudine di funzionamento	> 1000...2000 m con declassamento corrente dell'1% per 100 m <= 1000 m senza declassamento
Posizione operativa	Verticale +/- 10 gradi
Certificazioni Prodotto	NOM CSA C-Tick UL GOST RCM KC
Marcatura	CE
Norme Di Riferimento	UL 508C UL 61800-5-1 IEC 61800-5-1 IEC 61800-3
Stile Assemblaggio	Con dissipatore di calore
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 IEC 61000-4-11
Environmental class (during operation)	Class 3C3 according to IEC 60721-3-3 Class 3S2 according to IEC 60721-3-3
Accelerazione massima sotto impatto d'urto (durante il funzionamento)	150 m/s <sup>2</sup> at 11 ms
Massima accelerazione sotto stress vibrazionale (durante il funzionamento)	10 m/s <sup>2</sup> at 13...200 Hz
Deformazione massima sotto carico vibrante (durante il funzionamento)	1.5 mm at 2...13 Hz

<b>Categoria di sovratensione</b>	Class III
<b>circuito di regolazione</b>	Regolatore PID regolabile
<b>emissione elettromagnetica</b>	Emissioni irradiate ambiente 1 categoria C2 conforme a IEC 61800-3 2...16 kHz cavo motore schermato Emissione condotte with integrated EMC filter ambiente 1 categoria C1 conforme a IEC 61800-3 2, 4, 8, 12 e 16 kHz cavo motore schermato <5 m Emissione condotte with integrated EMC filter ambiente 1 categoria C2 conforme a IEC 61800-3 2...12 kHz cavo motore schermato <5 m Emissione condotte with integrated EMC filter ambiente 1 categoria C2 conforme a IEC 61800-3 2, 4 e 16 kHz cavo motore schermato <10 m Emissione condotte with additional EMC filter ambiente 1 categoria C1 conforme a IEC 61800-3 4...12 kHz cavo motore schermato <20 m Emissione condotte with additional EMC filter ambiente 1 categoria C2 conforme a IEC 61800-3 4...12 kHz cavo motore schermato <50 m Emissione condotte with additional EMC filter ambiente 2 categoria C3 conforme a IEC 61800-3 4...12 kHz cavo motore schermato <50 m
<b>resistenza alle vibrazioni</b>	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
<b>Resistenza agli shock</b>	15 gn per 11 ms conforme a IEC 60068-2-27
<b>umidità relativa</b>	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
<b>livello di rumore</b>	0 dB
<b>Grado di inquinamento</b>	2
<b>Temperatura di trasporto dell'aria ambiente</b>	-25...70 °C
<b>temperatura ambiente di funzionamento</b>	-10...40 °C senza declassamento 40...60 °C con declassamento corrente del 2,2 % per °C
<b>Temperatura Di Stoccaggio</b>	-25...70 °C

## Confezionamenti

<b>Unità di misura confezione 1</b>	PCE
<b>Num.unità in pkg.</b>	1
<b>Confezione 1: altezza</b>	11,500 cm
<b>Confezione 1: larghezza</b>	20,000 cm
<b>Confezione 1: profondità</b>	18,700 cm
<b>Peso imballo (Kg)</b>	1,052 kg
<b>Unità di misura confezione 2</b>	S06
<b>Numero di unità per confezione 2</b>	45
<b>Confezione 2: altezza</b>	75,000 cm
<b>Confezione 2: larghezza</b>	60,000 cm
<b>Confezione 2: profondità</b>	80,000 cm
<b>Confezione 2: peso</b>	59,530 kg

## Garanzia contrattuale

<b>Garanzia (in mesi)</b>	18
---------------------------	----

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
<a href="#">Direttiva RoHS UE</a>	Conformità proattiva (prodotto al di fuori dell'ambito legale di RoHS Unione europea)
Numero SCIP	488b1fd0-df04-41cb-85a8-34a5a8230847
Regolamento REACH	<a href="#">Dichiarazione REACH</a>

### Efficienza energetica

Contributi prodotti salvativi	Yes
-------------------------------	-----

## Use Again

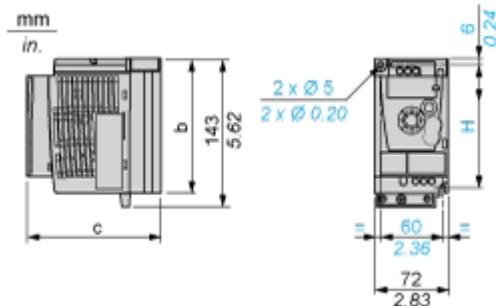
### Reimballaggio e rifabbricazione

Profilo di circolarità	<a href="#">Informazioni sulla fine della vita</a>
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

## Azioneamento senza kit di conformità EMC



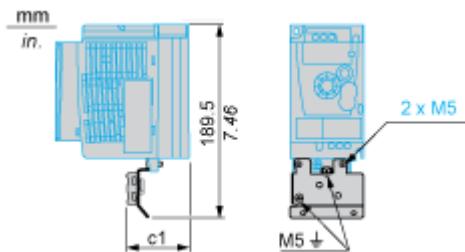
Dimensioni in mm

b	c	H
130	121.2	120

Dimensioni in pollici

b	c	H
5.12	4.77	4.72

## Azioneamento con kit di conformità EMC



Dimensioni in mm

c1
53

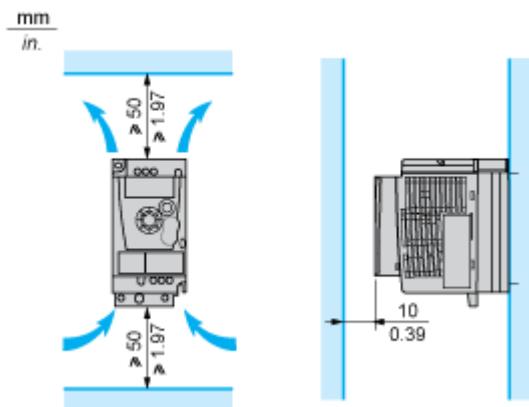
Dimensioni in pollici

c1
2.09

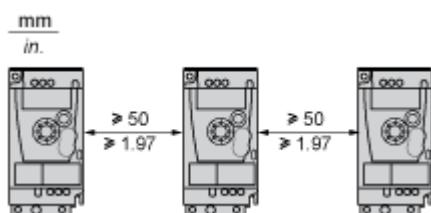
## Montaggio e distanza spaziale

Raccomandazioni di montaggio

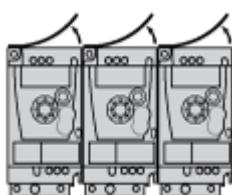
## Distanza per montaggio verticale



## Montaggio tipo A

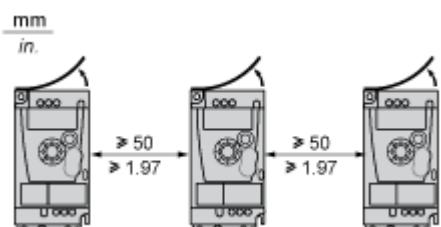


## Montaggio tipo B



Rimuovere il coperchio protettivo dalla parte superiore dell'azionamento.

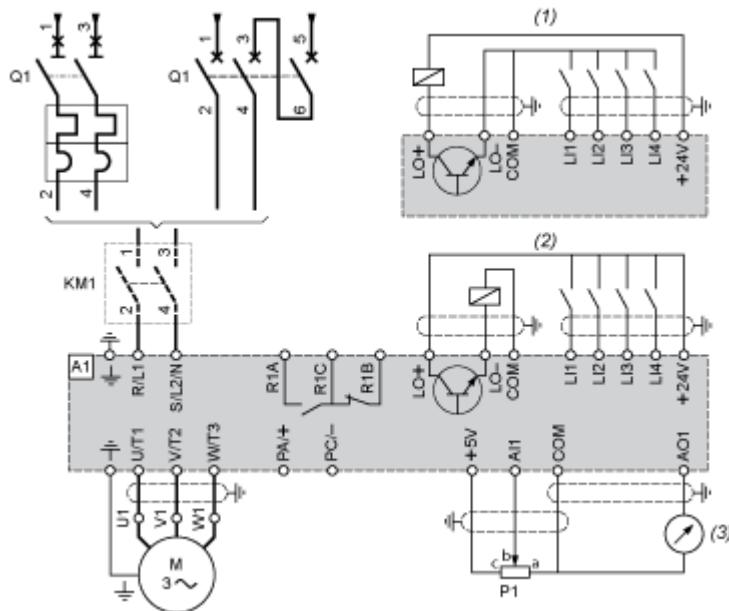
## Montaggio tipo C



Rimuovere il coperchio protettivo dalla parte superiore dell'azionamento.

## Connessioni e schema

## Schema di cablaggio dell'alimentazione monofase



## A1 Azionamento

KM1 Contattore (solo se è necessario un circuito di controllo)

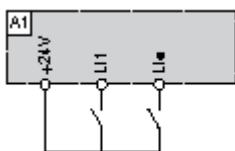
P1 Potenziometro di riferimento 2,2 k $\Omega$ . Può essere sostituito da un potenziometro da 10 k $\Omega$  (max).

## Q1 Sezionatore

### (1) Logica negativa (Sink)

(2) Logica positiva (Source) (configurazione impostata in fabbrica)

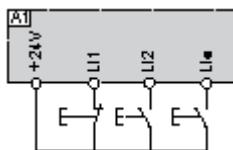
(3) 0...10 V o 0...20 mA

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

LI1: Avanti

LI•: Indietro

A1: Azionamento

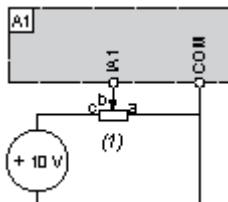
**Controllo a 3 cavi per I/O logici con alimentazione interna**

LI1: Stop

LI2: Avanti

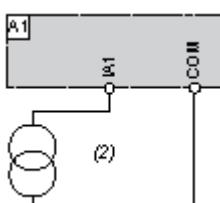
LI•: Indietro

A1: Azionamento

**Ingresso analogico configurato per tensione con alimentazione interna**

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

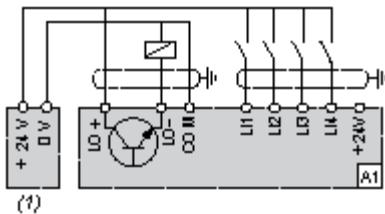
A1: Azionamento

**Ingresso analogico configurato per corrente con alimentazione interna**

(2) Alimentazione 0-20 mA 4-20 mA

A1: Azionamento

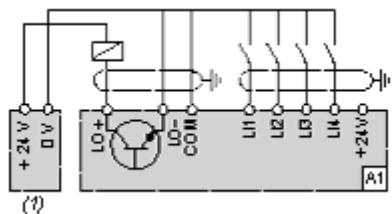
Collegato come logica positiva (Source) con alimentazione 24 vdc esterna



(1) Alimentazione 24 vdc

## A1: Azionamento

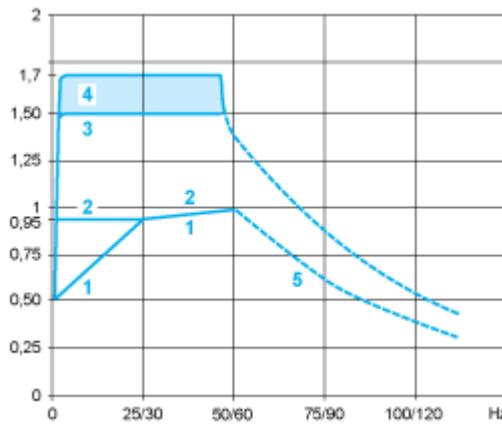
Collegato come logica negativa (Sink) con alimentazione 24 vdc esterna



(1) Alimentazione 24 vdc

## A1: Azionamento

## Curve di 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  $\leq 250$  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.

Image of product / Alternate images

## Alternative

---

