

# Scheda dati

Specifiche



Variatore di velocità ATV12 - 0,37 kW - 0,55 HP - 200-240 V 1ph - c/ diss.term.

ATV12H037M2

**Prezzo: 243,31 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 Hp	0,55 hp
Potenza Motore In Kw	0,37 kW
Potenza Motore In Hp	0,55 hp
Filtro Emc	Integrato
Grado Di Protezione Ip	IP20

## 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:

<b>Costante Tempo</b>	20 ms +/- 1 ms per cambio di riferimento
<b>Velocità Di Trasmissione</b>	9,6 kbit/s 19,2 kbit/s 38,4 kbit/s
<b>Trama Di Trasmissione</b>	RTU
<b>Numero Di Indirizzi</b>	1...247
<b>Formato Dati</b>	8 bit, parità dispari o nessuna parità configurabile
<b>Servizio Di Comunicazione</b>	Letture dei registri di gestione (03) 29 words Scrittura registro singolo (06) 29 words Letture/scrittura registri multipli (16) 27 words Letture/scrittura registri multipli (23) 4/4 words Identificazione dispositivo di lettura (43)
<b>Tipo Di Polarizzazione</b>	Nessuna impedenza
<b>4 Quadrant Operation Possible</b>	False
<b>Profilo Di Controllo Motore Asincrono</b>	Controllo vettoriale flusso senza sensore Voltage/frequency ratio (V/f) Rapporto tensione/frequenza quadrato
<b>Massima Frequenza Di Uscita</b>	4 kHz
<b>Sovraccoppia Transitoria</b>	150...170 % of nominal motor torque depending on drive rating and type of motor
<b>Rampe Accelerazione/Decelerazione</b>	Lineare da 0 a 999,9 s S U
<b>Compensazione Slittamento Motore</b>	Regolabile Preregolato in fabbrica
<b>Frequenza Di Commutazione</b>	2...16 kHz regolabile 4...16 kHz con fattore di declassamento
<b>Frequenza Di Commutazione Nominale</b>	4 kHz
<b>Frenatura Di Arresto</b>	Con iniezione CC
<b>Brake Chopper Integrated</b>	False
<b>Corrente Di Linea</b>	5,9 A a 100 V (impiego pesante) 4,9 A a 120 V (impiego pesante)
<b>Corrente Di Ingresso Massima Per Fase</b>	4,9 A
<b>Maximum Output Voltage</b>	240 V
<b>Potenza Apparente</b>	1,2 kVA a 240 V (impiego pesante)
<b>Corrente Transitoria Massima</b>	3,6 A durante 60 s (impiego pesante) 4,0 A durante 2 s (impiego pesante)
<b>Frequenza Di Rete</b>	50...60 Hz
<b>Relative Symmetric Network Frequency Tolerance</b>	5 %
<b>Isc Linea Presunta</b>	1 kA
<b>Base Load Current At High Overload</b>	2,4 A
<b>Potenza Dissipata In W</b>	27,0 W naturale:
<b>With Safety Function Safely Limited Speed (Sls)</b>	False
<b>With Safety Function Safe Brake Management (Sbc/Sbt)</b>	False
<b>With Safety Function Safe Operating Stop (Sos)</b>	False
<b>With Safety Function Safe Position (Sp)</b>	False
<b>With Safety Function Safe Programmable Logic</b>	False

<b>With Safety Function Safe Speed Monitor (Ssm)</b>	False
<b>With Safety Function Safe Stop 1 (Ss1)</b>	False
<b>With Sft Fct Safe Stop 2 (Ss2)</b>	False
<b>With Safety Function Safe Torque Off (Sto)</b>	False
<b>With Safety Function Safely Limited Position (Slp)</b>	False
<b>With Safety Function Safe Direction (Sdi)</b>	False
<b>Tipo Di Protezione</b>	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 <sup>2</sup> t
<b>Coppia Di Serraggio</b>	0,8 Nm
<b>Isolamento</b>	Elettrico tra alimentazione e controllo
<b>Quantità Per Confezione</b>	Set da 1
<b>Larghezza</b>	72 mm
<b>Altezza</b>	143 mm
<b>Profondità</b>	121,2 mm
<b>Peso Prodotto</b>	0,7 kg

## Ambiente

<b>Altitudine Di Funzionamento</b>	> 1000...2000 m con declassamento corrente dell'1% per 100 m <= 1000 m senza declassamento
<b>Operating Position</b>	Verticale +/- 10 gradi
<b>Certificazioni Prodotto</b>	NOM CSA C-Tick UL GOST RCM KC
<b>Marchatura</b>	CE
<b>Norme Di Riferimento</b>	UL 508C UL 618000-5-1 EN/IEC 61800-5-1 EN/IEC 61800-3
<b>Stile Assemblaggio</b>	Con dissipatore di calore
<b>Compatibilità Elettromagnetica</b>	Prova di immunità ai transitori veloci / burst livello 4 conforme a EN/IEC 61000-4-4 Test immunità scarica elettrostatica livello 3 conforme a EN/IEC 61000-4-2 Immunità a disturbi condotti livello 3 conforme a EN/IEC 61000-4-6 Test immunità ai campi elettromagnetici irradiati a radiofrequenza livello 3 conforme a EN/IEC 61000-4-3 Test di immunità alle sovratensioni livello 3 conforme a EN/IEC 61000-4-5 Test immunità cali di tensione e interruzioni conforme a EN/IEC 61000-4-11
<b>Environmental Class (During Operation)</b>	Class 3C3 according to IEC 60721-3-3 Class 3S2 according to IEC 60721-3-3
<b>Maximum Acceleration Under Shock Impact (During Operation)</b>	150 m/s <sup>2</sup> at 11 ms
<b>Maximum Acceleration Under Vibrational Stress (During Operation)</b>	10 m/s <sup>2</sup> at 13...200 Hz
<b>Maximum Deflection Under Vibratory Load (During Operation)</b>	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 EN/IEC 61800-3 2...16 kHz cavo motore schermato Emissione condotte with integrated EMC filter ambiente 1 categoria C1 conforme a EN/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 EN/IEC 61800-3 2...12 kHz cavo motore schermato <5 m Emissione condotte with integrated EMC filter ambiente 1 categoria C2 conforme a EN/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 EN/IEC 61800-3 4...12 kHz cavo motore schermato <20 m Emissione condotte with additional EMC filter ambiente 1 categoria C2 conforme a EN/IEC 61800-3 4...12 kHz cavo motore schermato <50 m Emissione condotte with additional EMC filter ambiente 2 categoria C3 conforme a EN/IEC 61800-3 4...12 kHz cavo motore schermato <50 m
<b>Resistenza Alle Vibrazioni</b>	1 gn (f = 13...200 Hz) conforme a EN/IEC 60068-2-6 1,5 mm picco-picco (f = 3...13 Hz) - unità non montata su guida DIN simm. - conforme a EN/IEC 60068-2-6
<b>Resistenza Agli Shock</b>	15 gn per 11 ms conforme a EN/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>Ambient Air Transport Temperature</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>Numero Di Unità Per Confezione 1</b>	1
<b>Confezione 1: Altezza</b>	12,600 cm
<b>Confezione 1: Larghezza</b>	20,000 cm
<b>Confezione 1: Profondità</b>	18,700 cm
<b>Confezione 1: Peso</b>	1,035 kg
<b>Unità Di Misura Confezione 2</b>	P06
<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</b>	18 months
-----------------	-----------

## Sostenibilità

L'etichetta **Green Premium™** testimonia l'impegno di Schneider Electric nell'offrire prodotti con prestazioni ambientali all'avanguardia. Green Premium promette conformità alle normative più recenti, trasparenza sull'impatto ambientale e prodotti circolari a basse emissioni di CO<sub>2</sub>.

**Guida alla valutazione della sostenibilità dei prodotti** è un white paper che chiarisce gli standard globali dell'ecoetichetta e come interpretare le dichiarazioni ambientali.

[Ulteriori informazioni su Green Premium >](#)

[Guida alla valutazione della sostenibilità di un prodotto >](#)

## Prestazioni che migliorano il benessere

 Senza Mercurio

---

 Informazioni Esenzioni Rohs [Si](#)

---

**Regolamento Reach** [Dichiarazione REACH](#)

---

**Direttiva Rohs Ue** Conformità proattiva (prodotto al di fuori dell'ambito legale di RoHS Unione europea)

---

**Regolamento Rohs Della Cina** [Dichiarazione RoHS della Cina](#)

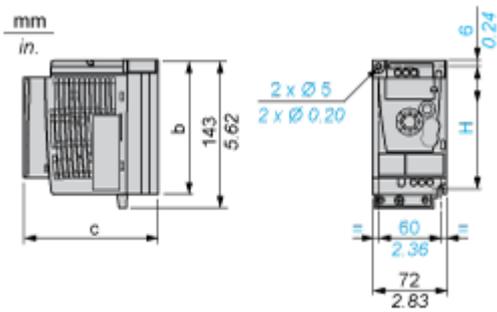
---

**Weee** Nei mercati dell'Unione Europea il prodotto deve essere smaltito in base a un metodo differenziato specifico e non tra i normali rifiuti.

---

### Dimensioni

#### Azionamento senza kit di conformità EMC



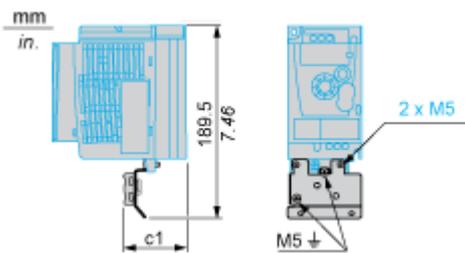
#### Dimensioni in mm

b	c	H
130	121.2	120

#### Dimensioni in pollici

b	c	H
5.12	4.77	4.72

#### Azionamento con kit di conformità EMC



#### Dimensioni in mm

c1
53

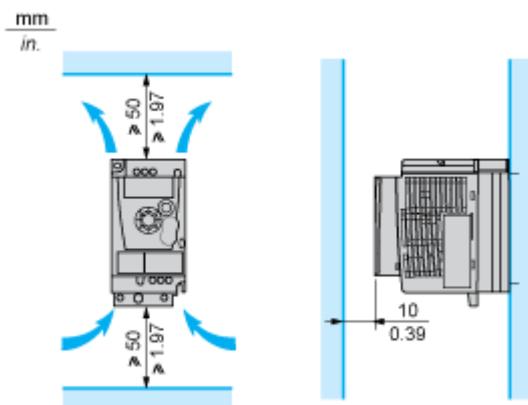
#### Dimensioni in pollici

c1
2.09

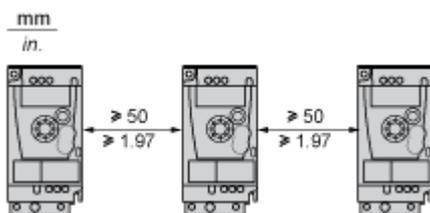
Montaggio e distanza spaziale

## Raccomandazioni di montaggio

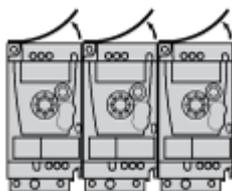
### Distanza per montaggio verticale



### Montaggio tipo A

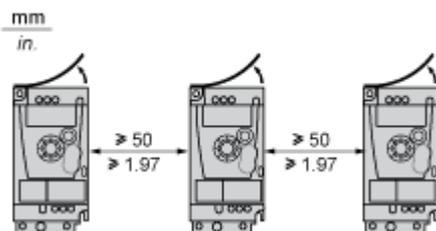


### Montaggio tipo B



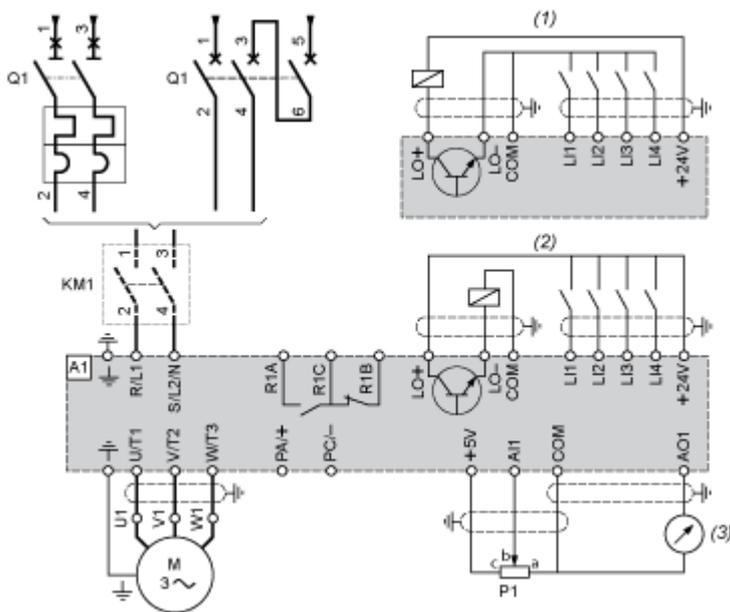
Rimuovere il coperchio protettivo dalla parte superiore dell'azionamento.

### Montaggio tipo C



Rimuovere il coperchio protettivo dalla parte superiore dell'azionamento.

### 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)

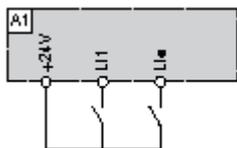
(2) Logica positiva (Source) (configurazione impostata in fabbrica)

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

## Schemi raccomandati

---

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

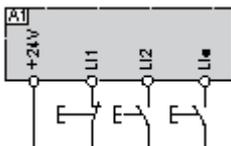


LI1: Avanti

LI\*: Indietro

A1: Azionamento

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



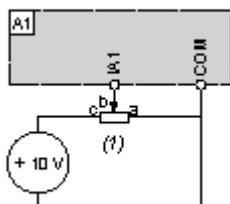
LI1: Stop

LI2: Avanti

LI\*: Indietro

A1: Azionamento

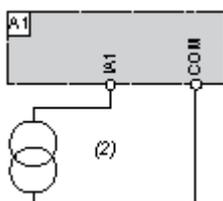
### Ingresso analogico configurato per tensione con alimentazione interna



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

A1: Azionamento

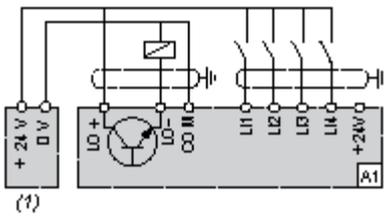
### Ingresso analogico configurato per corrente con alimentazione interna



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

A1: Azionamento

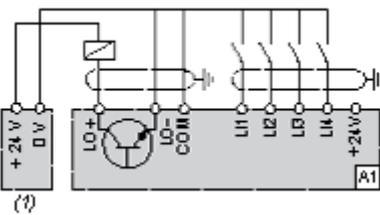
Collegato come logica positiva (Source) con alimentazione 24 vdc esterna



(1) Alimentazione 24 vdc

A1: Azionamento

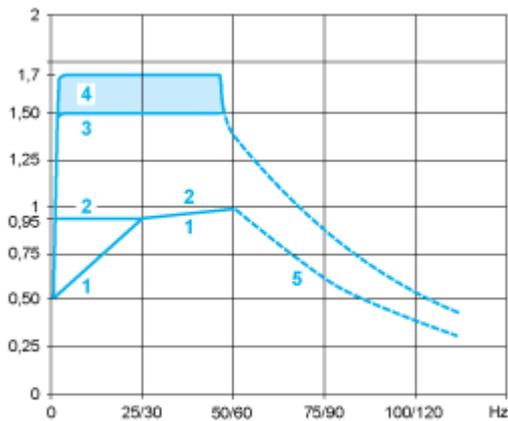
Collegato come logica negativa (Sink) con alimentazione 24 vdc esterna



(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.