

# Scheda dati

Specifiche



## Variatore di velocità ATV212 - 75 kW - 100 HP - 480 V - 3ph - EMC cl.C1 - IP55

ATV212WD75N4C

Prezzo: 11.021,00 EUR

### Presentazione

|                                         |                                                          |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Nome Dispositivo                        | ATV212                                                   |
| Applicazione Prodotto                   | Motori asincroni                                         |
| Numero di fasi della rete               | 3 fasi                                                   |
| potenza motore in kW                    | 75 kW                                                    |
| potenza motore in hp                    | 100 hp                                                   |
| Limiti tensione alimentazione           | 323...528 V                                              |
| Frequenza di alimentazione              | 50...60 Hz - 5...5 %                                     |
| corrente di linea                       | 141,8 A a 380 V<br>111,3 A a 480 V                       |
| Gamma Prodotto                          | Altivar 212                                              |
| Tipo Prodotto                           | Variatore di velocità                                    |
| Prodotto Per Applicazioni Specifiche    | Pompe e ventole in HVAC                                  |
| Protocollo di comunicazione delle porte | LonWorks<br>METASYS N2<br>BACnet<br>APOGEE FLN<br>Modbus |
| Tensione alimentazione nominale [Us]    | 380...480 V - 15...10 %                                  |
| Filtro EMC                              | Classe C1 filtro EMC integrato                           |
| grado di protezione IP                  | IP55                                                     |

### Caratteristiche tecniche

|                                        |                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| potenza apparente                      | 105,3 kVA a 380 V                                                                                                                                                                                       |
| corrente di uscita continua            | 160 A a 380 V<br>160 A a 460 V                                                                                                                                                                          |
| corrente transitoria massima           | 176 A per 60 s                                                                                                                                                                                          |
| frequenza uscita variatore di velocità | 0,5...200 Hz                                                                                                                                                                                            |
| gamma di velocità                      | 1...10                                                                                                                                                                                                  |
| accuratezza velocità                   | +/-10% della velocità nominale 0,2 Tn a Tn                                                                                                                                                              |
| segnalazione locale                    | 1 LED (rosso) for bus CC eccitato                                                                                                                                                                       |
| Tensione di uscita                     | <= tensione di alimentazione                                                                                                                                                                            |
| isolamento                             | Electrical between power and control                                                                                                                                                                    |
| tipo di cavi                           | Senza kit di montaggio: 1 cavicavo IEC a 45 °C, rame 90°C / XLPE/EPR<br>Senza kit di montaggio: 1 cavicavo IEC a 45 °C, rame 70°C / PVC<br>Con kit 1 tipoUL: 3 cavicavo UL 508 a 40 °C, rame 75°C / PVC |

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

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| collegamento elettrico           | VIA, VIB, FM, FLA, FLB, FLC, RY, RC, F, R, RES: morsetto 2,5 mm² / AWG 14<br>L1/R, L2/S, L3/T: morsetto 130 mm² (250 kcmil)<br>U/T1, V/T2, W/T3: morsetto 150 mm² (300 kcmil)                                                                                                              |
| Coppia di serraggio              | 0,6 Nm (VIA, VIB, FM, FLA, FLB, FLC, RY, RC, F, R, RES)<br>16 Nm, 142 lb.in (L1/R, L2/S, L3/T)<br>41 Nm, 360 lbin (U/T1, V/T2, W/T3)                                                                                                                                                       |
| alimentazione                    | Alimentazione interna per potenziometro di riferimento (da 1 a 10 kOhm): 10,5 V DC<br>+/- 5 %, <10 A, tipo di protezione: protezione sovraccarico e da cortocircuito<br>Alimentazione interna: 24 V DC (21...27 V), <200 A, tipo di protezione: protezione sovraccarico e da cortocircuito |
| durata campionatura              | 2 ms +/- 0,5 ms F digitale<br>2 ms +/- 0,5 ms R digitale<br>2 ms +/- 0,5 ms RES digitale<br>3,5 ms +/- 0,5 ms VIA analogico<br>22 ms +/- 0,5 ms VIB analogico                                                                                                                              |
| tempo di risposta                | FM 2 ms, tolleranza +/- 0,5 ms per analogico uscite<br>FLA, FLC 7 ms, tolleranza +/- 0,5 ms per digitale uscite<br>FLB, FLC 7 ms, tolleranza +/- 0,5 ms per digitale uscite<br>RY, RC 7 ms, tolleranza +/- 0,5 ms per digitale uscite                                                      |
| precisione                       | +/-0,6% (VIA) per una variazione di temperaturadi 60°C<br>+/-0,6% (VIB) per una variazione di temperaturadi 60°C<br>+/- 1 % (FM) per una variazione di temperaturadi 60°C                                                                                                                  |
| errore linearità                 | : +/-0,15% del valore massimo per ingresso VIA<br>: +/-0,15% del valore massimo per ingresso VIB<br>: +/-0,2% per uscita FM                                                                                                                                                                |
| tipo uscita analogica            | FM tensione configurabile con interruttore 0...10 V DC, impedenza: 7620 Ohm, risoluzione 10 bit<br>FM corrente configurabile con interruttore 0...20 mA, impedenza: 970 Ohm, risoluzione 10 bit                                                                                            |
| tipo di uscita digitale          | Logica relè configurabile: (FLA, FLC) NO - 100000 cicli<br>Logica relè configurabile: (FLB, FLC) NC - 100000 cicli<br>Logica relè configurabile: (RY, RC) NO - 100000 cicli                                                                                                                |
| corrente minima di commutazione  | 3 mA a 24 V CC per logica relè configurabile                                                                                                                                                                                                                                               |
| massima corrente di commutazione | 5 A a 250 V CA su resistivo carico - cos φ = 1 - L/R = 0 ms (FL, R)<br>5 A a 30 V CC su resistivo carico - cos φ = 1 - L/R = 0 ms (FL, R)<br>2 A a 250 V CA su induttivo carico - cos φ = 0,4 - L/R = 7 ms (FL, R)<br>2 A a 30 V CC su induttivo carico - cos φ = 0,4 - L/R = 7 ms (FL, R) |
| tipo di ingresso digitale        | F programmabile 24 V CC, con PLC livello 1, impedenza: 4700 Ohm<br>R programmabile 24 V CC, con PLC livello 1, impedenza: 4700 Ohm<br>RES programmabile 24 V CC, con PLC livello 1, impedenza: 4700 Ohm                                                                                    |
| logica ingresso digitale         | Logica positiva (sorgente) (F, R, RES), <= 5 V (stato 0), >= 11 V (stato 1)<br>Logica negativa (corrente) (F, R, RES), >= 16 V (stato 0), <= 10 V (stato 1)                                                                                                                                |
| resistenza dielettrica           | 3535 V DC tra terminali di terra e alimentazione<br>5092 V DC tra terminali di controllo e alimentazione                                                                                                                                                                                   |
| Resistenza di isolamento         | >= 1 MΩ 500 V CC per 1 minuto                                                                                                                                                                                                                                                              |
| risoluzione frequenza            | 0,1 Hz unità display:<br>0,024/50 Hz ingresso analogico:                                                                                                                                                                                                                                   |
| Servizio di comunicazione        | Scrittura registro singolo (06)<br>Monitoraggio inibibile<br>Registri multipli scrittura (16), 2 parole max<br>Identificazione dispositivo di lettura (43)<br>Lettura dei registri di gestione (03), 2 parole max<br>Impostazione time out da 0,1 a 100 s                                  |
| scheda opzioni                   | Scheda comunicazione per LonWorks                                                                                                                                                                                                                                                          |
| applicazione specifica           | HVAC                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Numero uscite digitali           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Numero ingressi analogici        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| tipo di ingresso analogico            | Tensione configurabile con interruttore VIA: 0...10 V CC 24 V max, impedenza: 30000 Ohm, risoluzione 10 bit<br>Tensione configurabile VIB: 0...10 V CC 24 V max, impedenza: 30000 Ohm, risoluzione 10 bit<br>Sonda PTC configurabile VIB: 0...6 sonde, impedenza: 1500 Ohm<br>Corrente configurabile con selettore VIA: 0...20 mA, impedenza: 250 Ohm, risoluzione 10 bit                                                                                                                                                                                                                                     |
| numero uscite analogiche              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Interfaccia                           | 2 cavi RS 485                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tipo di connettore                    | 1 RJ45<br>1 open style                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Velocità di trasmissione              | 4800, 9600 o 19200 bps                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Trama di trasmissione                 | RTU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Numero di indirizzi                   | 1...247                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Formato dati                          | 8 bit, 1 parità dispari/pari o nessuna parità configurabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| tipo di polarizzazione                | Nessuna impedenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| profilo di controllo motore asincrono | Voltage/frequency ratio, automatic IR compensation (U/f + automatic Uo)<br>Rapporto tensione/frequenza, 5 punti<br>Rapporto tensione/frequenza - Risparmio energetico, quadratico U/f<br>Controllo vettoriale senza sensore, standard<br>Rapporto tensione/frequenza, 2 punti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| precisione di coppia                  | +/- 15 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| sovracoppia transitoria               | 120 % di coppia motore nominale +/- 10 % per 60 s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| rampe accelerazione/ decelerazione    | Basato automaticamente sul carico<br>Regolabile linearmente e separatamente da 0,01 a 3200 s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| compensazione slittamento motore      | Regolabile<br>Qualsiasi carico automatico<br>Non disponibile nel controllo motore del rapporto tensione/frequenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| frequenza di commutazione             | 6...16 kHz regolabile<br>8...16 kHz con fattore di declassamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| frequenza di commutazione nominale    | 8 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| frenatura di arresto                  | Con iniezione CC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Frequenza Di Rete                     | 47,5...63 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Isc linea presunta                    | 22 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tipo di protezione                    | Protezione da surriscaldamento: comando<br>Stadio potenza termica: comando<br>Cortocircuito tra le fasi del motore: comando<br>Interruzione fase di ingresso: comando<br>Sovracorrente tra fasi in uscita e terra : comando<br>Sovratensioni sul bus CC: comando<br>Interruzione sul circuito di controllo: comando<br>Contro superamento del limite di velocità: comando<br>Sovratensione e sottotensione alimentazione: comando<br>Sottotensione alimentazione: comando<br>Contro perdita fase ingresso: comando<br>Protezione termica: motore<br>Interruzione fase motore: motore<br>Con sonde PTC: motore |
| larghezza                             | 362 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Altezza                               | 1000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Profondità                            | 364 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## Ambiente

|                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| Grado di inquinamento | 3 conforme a IEC 61800-5-1 |
|-----------------------|----------------------------|

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| grado di protezione IP                | IP55 conforme a IEC 61800-5-1<br>IP55 conforme a CEI 60529                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Resistenza alle vibrazioni            | 1,5 mm (f= 3...13 Hz) conforming to IEC 60068-2-6<br>1 gn (f= 13...200 Hz) conforming to EN/IEC 60068-2-8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Resistenza agli shock                 | 15 gn per 11 ms conforme a IEC 60068-2-27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Caratteristiche Ambientali            | Classi 3C1 conforming to IEC 60721-3-3<br>Classi 3S2 conforming to IEC 60721-3-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| livello di rumore                     | 63,7 dB conforme a 86/188/EEC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| altitudine di funzionamento           | 1000...3000 m limitato a 2000 m per la rete di distribuzione Corner Grounded con declassamento corrente dell'1% per 100 m<br><= 1000 m senza declassamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| umidità relativa                      | 5...95 % senza condensa conforme a IEC 60068-2-3<br>5...95 % senza caduta verticale di gocce d'acqua conforme a IEC 60068-2-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Temperatura ambiente di funzionamento | -10...40 °C (senza declassamento)<br>40...50 °C (con fattore di declassamento)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Posizione operativa                   | Verticale +/- 10 gradi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Certificazioni Prodotto               | UL<br>CSA<br>NOM 117<br>C-Tick                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Marcatura                             | CE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Norme Di Riferimento                  | IEC 61800-3 ambienti 1 categoria C2<br>IEC 61800-5-1<br>IEC 61800-3 ambienti 1 categoria C2<br>IEC 61800-3 ambienti 2 categoria C2<br>IEC 61800-3 ambienti 2 categoria C3<br>IEC 61800-3 ambienti 2 categoria C3<br>IEC 61800-3 ambienti 1 categoria C3<br>IEC 61800-3 ambienti 2 categoria C1<br>IEC 61800-3 ambienti 1 categoria C3<br>EN 61800-3 categoria C1<br>IEC 61800-3<br>IEC 61800-3 ambienti 2 categoria C2<br>IEC 61800-3<br>IEC 61800-3 ambienti 1 categoria C1<br>IEC 61800-3 ambienti 2 categoria C1<br>IEC 61800-5-1<br>EN 55011 classe B gruppo 1<br>IEC 61800-3 ambienti 1 categoria C1<br>IEC 61800-3 categoria C1 |
| Stile Assemblaggio                    | Con dissipatore di calore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Compatibilità elettromagnetica        | Test di immunità alle scariche elettrostatiche livello 3 conforming to IEC 61000-4-2<br>Test immunità ai campi elettromagnetici irradiati a radiofrequenza livello 3 conforming to IEC 61000-4-3<br>Prova di immunità ai transitori veloci / burst livello 4 conforming to IEC 61000-4-4<br>Prova di immunità all'impulso di tensione-corrente 1,2/50 µs - 8/20 µs livello 3 conforming to IEC 61000-4-5<br>Test immunità radiofrequenza condotta livello 3 conforming to IEC 61000-4-6<br>Test di immunità alle cadute e interruzioni di tensione conforming to IEC 61000-4-11                                                       |
| circuito di regolazione               | Regolatore PI regolabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Temperatura Di Stoccaggio             | -25...70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## Confezionamenti

|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| Unità di misura confezione 1     | PCE      |
| Numero di unità per confezione 1 | 1        |
| Confezione 1: altezza            | 46,0 cm  |
| Confezione 1: larghezza          | 44,0 cm  |
| Confezione 1: profondità         | 111,4 cm |

|                    |         |
|--------------------|---------|
| Confezione 1: peso | 63,0 kg |
|--------------------|---------|

## Garanzia contrattuale

|          |           |
|----------|-----------|
| Garanzia | 18 months |
|----------|-----------|

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](#) >

Impronta ambientale

Informazioni ambientali disponibili

[Profilo ambientale del prodotto](#)

Use Better

Materiali e imballaggio

|                                               |                                                                                       |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Confezione di cartone riciclato               | No                                                                                    |
| Imballaggio senza plastica                    | Sì                                                                                    |
| <a href="#">Direttiva RoHS Unione europea</a> | Conformità proattiva (prodotto al di fuori dell'ambito legale di RoHS Unione europea) |
| Numero SCIP                                   | 91c5351a-f7de-4fe3-98f9-eeb2cc54ad0d                                                  |
| Regolamento REACh                             | <a href="#">Dichiarazione REACh</a>                                                   |

Efficienza energetica

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Contributi prodotti salvati/evitati | Yes |
|-------------------------------------|-----|

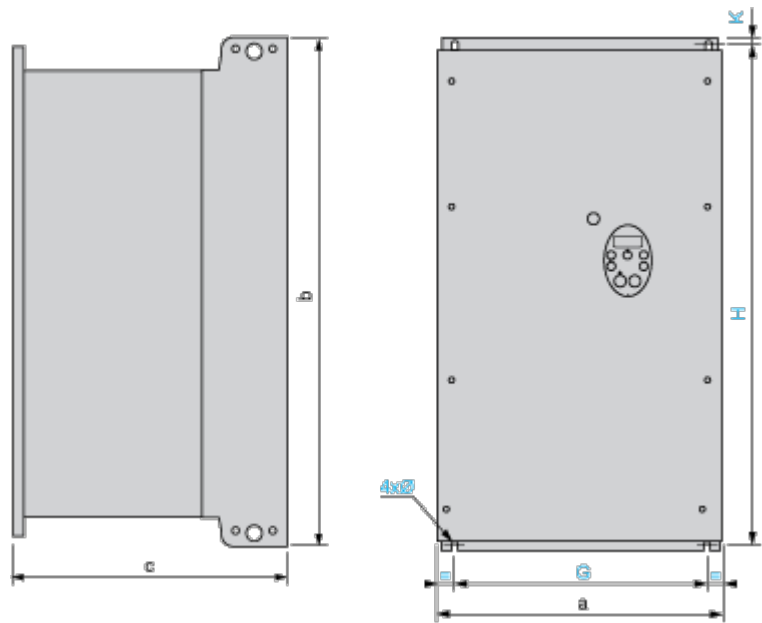
Use Again

Reimballaggio e rifabbricazione

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Profilo di circolarità | <a href="#">Informazioni sulla fine della vita</a>                                                                                                                                                                                                                                |
| Ritiro del prodotto    | No                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| WEEE                   |  Per i paesi dell'Unione Europea è necessario smaltire il prodotto seguendo le indicazioni specifiche della raccolta differenziata e non deve MAI finire nei bidoni della spazzatura generica. |

Disegni dimensionali

Dimensioni



Dimensioni in mm

| ATV212W                        | a   | b    | c   | G   | H   | K  | ø |
|--------------------------------|-----|------|-----|-----|-----|----|---|
| D11N4, D15N4<br>D11N4C, D15N4C | 290 | 560  | 315 | 250 | 544 | 8  | 6 |
| D18N4<br>D18N4C                | 310 | 665  | 315 | 270 | 650 | 10 | 6 |
| D22N4, D30N4<br>D22N4C, D30N4C | 284 | 720  | 315 | 245 | 700 | 10 | 7 |
| D37N4, D45N4<br>D37N4C, D45N4C | 284 | 880  | 343 | 245 | 860 | 10 | 7 |
| D55N4, D75N4<br>D55N4C, D75N4C | 362 | 1000 | 364 | 300 | 975 | 10 | 9 |

Dimensioni in in.

| ATV212W                        | a     | b     | c     | G     | H     | K    | ø    |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| D11N4, D15N4<br>D11N4C, D15N4C | 11,42 | 22,05 | 12,40 | 9,84  | 21,42 | 0,31 | 0,24 |
| D18N4<br>D18N4C                | 12,20 | 26,18 | 12,40 | 10,63 | 25,59 | 0,39 | 0,24 |
| D22N4, D30N4<br>D22N4C, D30N4C | 11,18 | 28,35 | 12,40 | 9,65  | 27,56 | 0,39 | 0,27 |
| D37N4, D45N4<br>D37N4C, D45N4C | 11,18 | 34,65 | 13,50 | 9,65  | 33,86 | 0,39 | 0,27 |
| D55N4, D75N4<br>D55N4C, D75N4C | 14,25 | 39,37 | 14,33 | 11,81 | 38,39 | 0,39 | 0,35 |





Montaggio e distanza spaziale

Raccomandazioni di montaggio

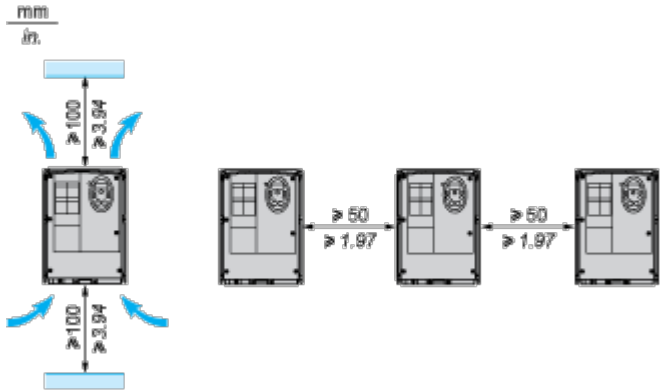
Distanza

In base alle condizioni in cui si utilizzerà il variatore, la sua installazione richiede determinate precauzioni e l'uso di accessori appropriati.

Installare l'unità in verticale:

- Non posizionarla in prossimità di fonti di calore.
- Lasciare spazio sufficiente per permettere all'aria di raffreddamento di circolare liberamente dal basso verso l'alto dell'unità.

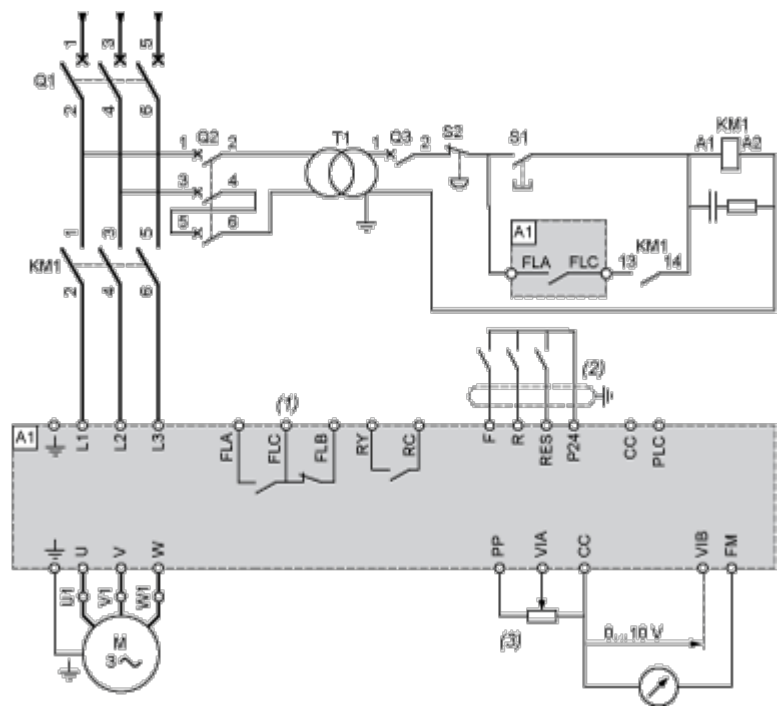
Montaggio tipo A



Connessioni e schema

Schema di cablaggio consigliato

Alimentazione trifase



- A1: Variatore ATV 212
- KM1: Contattore
- Q1: Sezionatore
- Q2: GV2 L tarato al doppio della corrente primaria nominale di T1
- Q3: GB2CB05
- S1, S2: Pulsanti XB4 B o XB5 A
- T1: Trasformatore 100 VA 220 V secondario
- (1) Contatti relè guasto, per la segnalazione a distanza dello stato del variatore
- (2) La connessione del comune per gli ingressi logici dipende dal posizionamento del commutatore SW (Source, PLC, Sink)
- (3) Potenzimetro di riferimento SZ1RV1202

**NOTA:** Tutti i morsetti si trovano nella parte inferiore del variatore. Inserire soppressori di interferenza su tutti i circuiti induttivi vicino al variatore o collegati allo stesso circuito, come relè, contattori, elettrovalvole, luci fluorescenti, ecc.

Interruttori (Impostazioni predefinite)

Selezione tensione/corrente per I/O analogico (VIA e VIB)

VIA U

I

VIB U

PTC

Selezione tensione/corrente per I/O analogico (FM)

I

U

Selezione del tipo di logica

PLC

Sink  
(1)

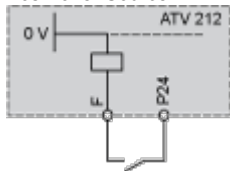
Source  
(2)

- (1) logica negativa
- (2) logica positiva

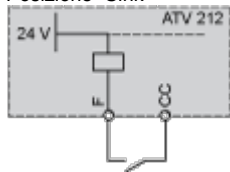
Altri schemi di cablaggio possibili

Ingressi logici in base alla posizione del selettore di tipo logico

Posizione "Source"

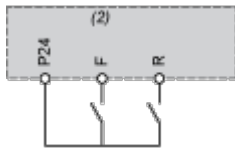


Posizione "Sink"



| Posizione "PLC" con uscite transistor PLC |         |
|-------------------------------------------|---------|
|                                           |         |
| (1) PLC                                   | (1) PLC |

Controllo a 2 fili

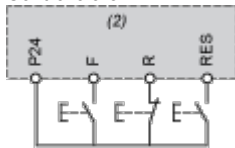


F: Forward

R: Preset speed

(2) Terminali di controllo ATV 212

Controllo a 3 fili



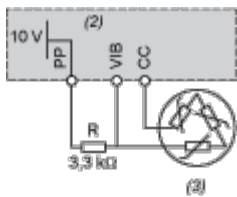
F: Forward

R: Stop

RES: Reverse

(2) Terminali di controllo ATV 212

Sonda PTC



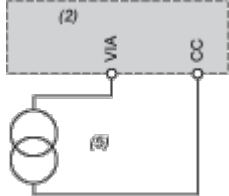
- (2) Terminali di controllo ATV 212
- (3) Motore

Ingressi analogici

Ingressi analogici di tensione

|                                                         |                                    |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Esterna +10 V                                           |                                    |
|                                                         |                                    |
| (2) Terminali di controllo ATV 212                      | (2) Terminali di controllo ATV 212 |
| (4) Potenzimetro di riferimento velocità da 2,2 a 10 kΩ |                                    |

Ingresso analogico configurato per corrente: 0-20 mA, 4-20 mA, X-Y mA



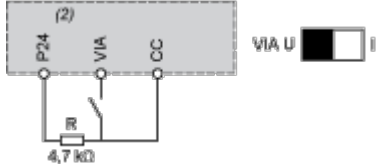
- (2) Terminali di controllo ATV 212
- (5) Source 0-20 mA, 4-20 mA, X-Y mA

Ingresso analogico VIA configurato come ingresso a logica positiva (posizione “Source”)



- (2) Terminali di controllo ATV 212

Ingresso analogico VIA configurato come ingresso a logica negativa (posizione “Sink”)

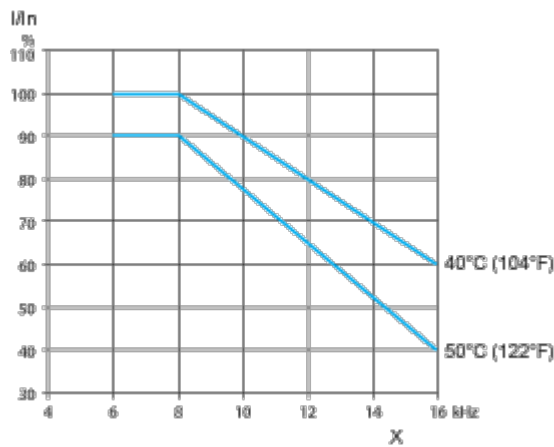


- (2) Terminali di controllo ATV 212

Curve di prestazioni

Curve di declassamento

Le curve di declassamento per la corrente nominale del variatore (In) dipendono dalla temperatura e dalla frequenza di commutazione.  
Per le temperature intermedie (45°C ad esempio), interpolare tra 2 curve.



X    Frequenza di commutazione