

# Scheda dati

Specifiche



## Variatore di velocità ATV320 - 7.5kW - 380...500V - trifase - compatto

ATV320U75N4C

**Prezzo: 1.611,00 EUR**

### Presentazione

Gamma Prodotto	Altivar Machine ATV320
Tipo Prodotto	Variatore di velocità
Prodotto Per Applicazioni Specifiche	Macchine complesse
Variante	Versione standard
Formato del variatore	Compatto
Installazione	Montaggio a parete
Protocollo di comunicazione delle porte	Modbus seriale CANopen
scheda opzionale	Modulo comunicazione, CANopen Modulo comunicazione, EtherCAT Modulo comunicazione, Profibus DP V1 Modulo comunicazione, PROFINET Modulo comunicazione, Ethernet Powerlink Modulo comunicazione, Ethernet/IP Modulo comunicazione, DeviceNet
Tensione alimentazione nominale [Us]	380...500 V AC-53A
corrente di uscita nominale	17,0 A
potenza motore in kW	7,5 kW per impiego pesante
Filtro EMC	Integrato
grado di protezione IP	IP20

### Batterie e tempi di funzionamento

numero ingressi digitali	7
tipo di ingresso digitale	STO safe torque off, 24 V CC, impedenza: 1,5 kOhm DI1...DI6 ingressi logici, 24 V CC (30 V) DI5 programmabile come ingresso ad impulsi: 0...30 kHz, 24 V CC (30 V)
Logica ingresso digitale	Logica positiva (sorgente) Logica negativa (corrente)
Numero uscite digitali	3
tipo di uscita digitale	Collettore aperto DQ+ 0...1 kHz 30 V CC 100 mA Collettore aperto DQ- 0...1 kHz 30 V CC 100 mA
Numero ingressi analogici	3
tipo di ingresso analogico	Tensione AI1: 0...10 V CC, impedenza: 30 kOhm, risoluzione 10 bit Tensione differenziale bipolare AI2: +/- 10 V CC, impedenza: 30 kOhm, risoluzione 10 bit Corrente AI3: 0...20 mA (o 4-20 mA, x-20 mA, 20-x mA o altri modelli per configurazione), impedenza: 250 Ohm, risoluzione 10 bit
numero uscite analogiche	1

<b>tipo uscita analogica</b>	Corrente configurabile con software AQ1: 0...20 mA impedenza 800 Ohm, risoluzione 10 bit Tensione configurabile con software AQ1: 0...10 V CC impedenza 470 Ohm, risoluzione 10 bit
<b>tipo uscita relè</b>	Logica relè configurabile R1A 1 NO durata elettrica 100000 cicli Logica relè configurabile R1B 1 NC durata elettrica 100000 cicli Logica relè configurabile R1C Logica relè configurabile R2A 1 NO durata elettrica 100000 cicli Logica relè configurabile R2C
<b>massima corrente di commutazione</b>	: 3 A a 30 V CC su resistivo carico, cos phi = 1 R1A, R1B, R1C uscita relé : 3 A a 30 V CC su resistivo carico, cos phi = 1 R1A, R1B, R1C uscita relé : 2 A a 30 V CC su induttivo carico, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms R1A, R1B, R1C, R2A, R2C uscita relé : 2 A a 30 V CC su induttivo carico, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms R1A, R1B, R1C, R2A, R2C uscita relé : 5 A a 30 V CC su resistivo carico, cos phi = 1 R2A, R2C uscita relé : 5 A a 30 V CC su resistivo carico, cos phi = 1 R2A, R2C uscita relé
<b>corrente minima di commutazione</b>	: 5 mA a 24 V CC R1A, R1B, R1C, R2A, R2C uscita relé
<b>metodo di accesso</b>	Schiavo CANopen
<b>4 quadrant operation possible</b>	CCC
<b>profilo di controllo motore asincrono</b>	Rapporto tensione/frequenza, 5 punti Controllo vettoriale senza sensore, standard Rapporto tensione/frequenza - Risparmio energetico, quadratico U/f Controllo vettoriale senza sensore - Risparmio energetico Rapporto tensione/frequenza, 2 punti
<b>profilo di controllo motore sincrono</b>	Controllo vettoriale senza sensore
<b>sovracoppia transitoria</b>	170...200 % di coppia motore nominale
<b>massima frequenza di uscita</b>	0,599 kHz
<b>rampe accelerazione/ decelerazione</b>	Lineare U S CUS Commutazione rampa Acceleration/deceleration ramp adaptation Acceleration/deceleration automatic stop with DC injection
<b>compensazione slittamento motore</b>	Qualsiasi carico automatico Regolabile 0...300% Non disponibile nel rapporto tensione/frequenza (2 o 5 punti)
<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>	CCC
<b>corrente di linea</b>	26,5 A a 380 V (impiego pesante) 18,7 A a 500 V (impiego pesante)
<b>Corrente di Ingresso massima per fase</b>	26,5 A
<b>Massima tensione di uscita</b>	500 V
<b>potenza apparente</b>	16,2 kVA a 500 V (impiego pesante)
<b>Frequenza Di Rete</b>	50...60 Hz
<b>Relative symmetric network frequency tolerance</b>	5 %
<b>Isc linea presunta</b>	22 kA
<b>Base load current at high overload</b>	17,0 A
<b>potenza dissipata in W</b>	229,0 W ventola: a 380 V, frequenza di commutazione 4 kHz

Con funzione di sicurezza Safely Limited Speed (SLS)	CCC
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)	CCC
Con sft fct Safe Stop 2 (SS2)	FALSE
Con funzione di sicurezza Safe Torque Off (STO)	CCC
Con funzione di sicurezza Safely Limited Position (SLP)	FALSE
Con funzione di sicurezza Safe Direction (SDI)	FALSE
Tipo di protezione	Interruzione fase di ingresso: comando Sovraccorrente tra fasi in uscita e terra : comando Protezione da surriscaldamento: comando Cortocircuito tra le fasi del motore: comando Protezione termica: comando
Larghezza	150 mm
Altezza	232,0 mm
Profondità	178,0 mm
peso prodotto	3,6 kg

## Ambiente

Posizione operativa	Verticale +/- 10 gradi
Certificazioni Prodotto	EAC ATEX NOM GOST EAC UKCA KC
Marcatura	EAC ATEX UL CSA EAC UKCA
Norme Di Riferimento	IEC 61800-5-1
Compatibilità elettromagnetica	Test di immunità alle scariche elettrostatiche livello B conforming to IEC 61000-4-3 Brevi interruzioni di tensione livello B conforming to IEC 61000-4-3 Immunità alle onde oscillatorie livello 4 conforming to IEC 61000-4-5 Prova di immunità all'impulso di tensione-corrente 1,2/50 µs - 8/20 µs livello B conforming to IEC 61000-4-5 Test immunità radiofrequenza condotta livello B conforming to UL 60947-4-2 Test di immunità alle cadute e interruzioni di tensione conforming to IEC 61000-4-12
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
Permitted relative humidity (during operation)	Class 3K5 according to EN 60721-3
volume aria raffreddamento	60 m3/h
Categoria di sovratensione	III
circuito di regolazione	Regolatore PID regolabile
accuratezza velocità	+/-10% della velocità nominale 0,2 Tn a Tn
Grado di inquinamento	2
Temperatura di trasporto dell'aria ambiente	-25...70 °C
temperatura ambiente di funzionamento	-10...50 °C con declassamento corrente dell'1,5% per °C 50...60 °C con fattore di declassamento
Temperatura Di Stoccaggio	-25...70 °C

## Confezionamenti

Unità di misura confezione 1	PCE
Numero di unità per confezione 1	1
Confezione 1: altezza	19,500 cm
Confezione 1: larghezza	22,000 cm
Confezione 1: profondità	33,000 cm
Confezione 1: peso	4,829 kg
Unità di misura confezione 2	S06
Numero di unità per confezione 2	10
Confezione 2: altezza	75,000 cm
Confezione 2: larghezza	60,000 cm
Confezione 2: profondità	80,000 cm
Confezione 2: peso	58,000 kg

## Garanzia contrattuale

Garanzia	18 mesi
----------	---------

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**

Impronta di carbonio (kg CO2 eq.) **4662**

Informazioni ambientali [Profilo ambientale del prodotto](#)

### **Use Better**

#### **Materiali e imballaggio**

Pacchetto con cartone per riciclo **Si**

Imballaggio senza plastica **No**

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

Numero SCIP **14d809d0-5292-4a40-b69a-c03476cca11b**

Regolamento REACH [Dichiarazione REACH](#)

Regolamento RoHS Cina [Dichiarazione RoHS della Cina](#)

### **Efficienza energetica**

Contributi prodotti salvativiati **Yes**

### **Use Again**

#### **Reimballaggio e rifabbricazione**

Profilo di circolarità [Informazioni sulla fine della vita](#)

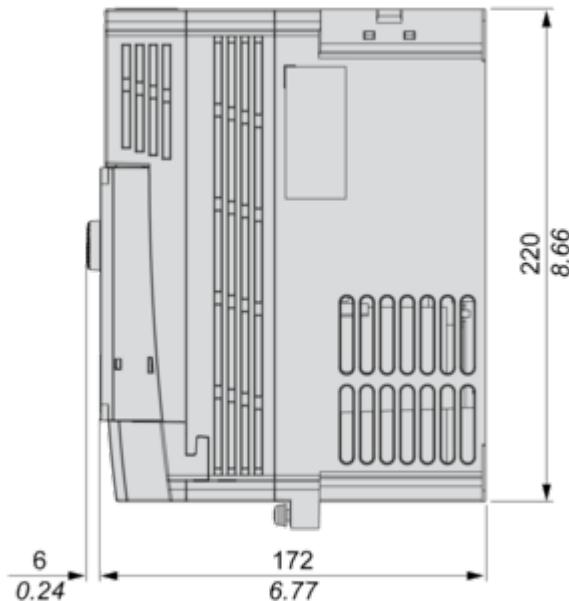
WEEE  Il prodotto deve essere smaltito nei mercati dell'Unione Europea seguendo una raccolta differenziata specifica e non deve mai finire nei bidoni della spazzatura.

Ritiro **No**

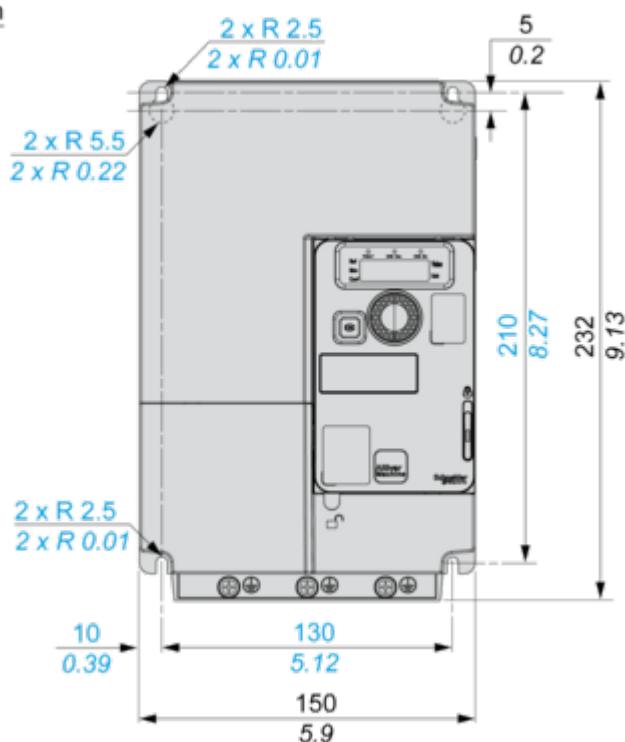
## Disegni dimensionali

## Viste destra e anteriore senza piastra EMC

mm  
in.

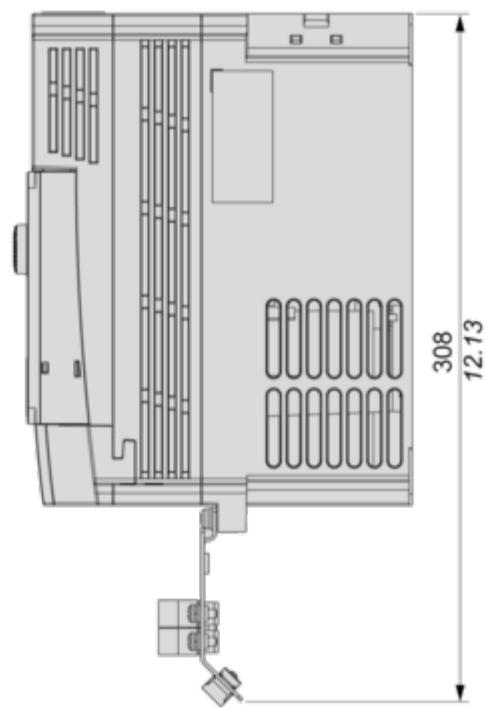


mm  
in.

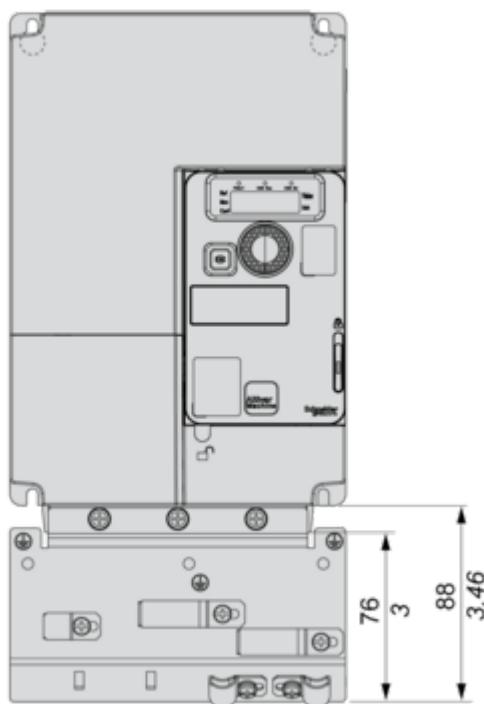


## Viste destra e anteriore con piastra EMC

mm  
in.



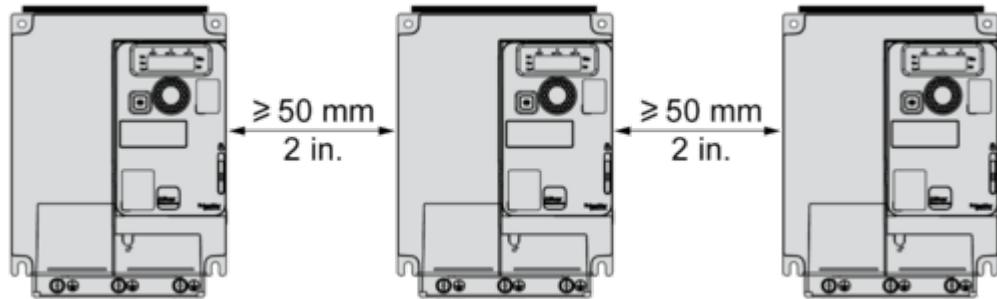
mm  
in.



Montaggio e distanza spaziale

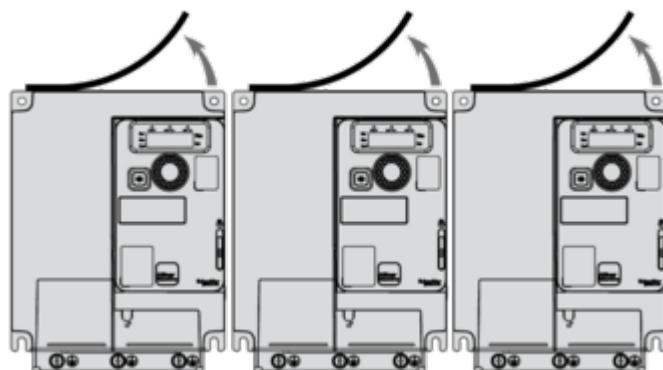
#### Tipi di montaggio

##### Tipo di montaggio A: Singolo con coperchio di ventilazione

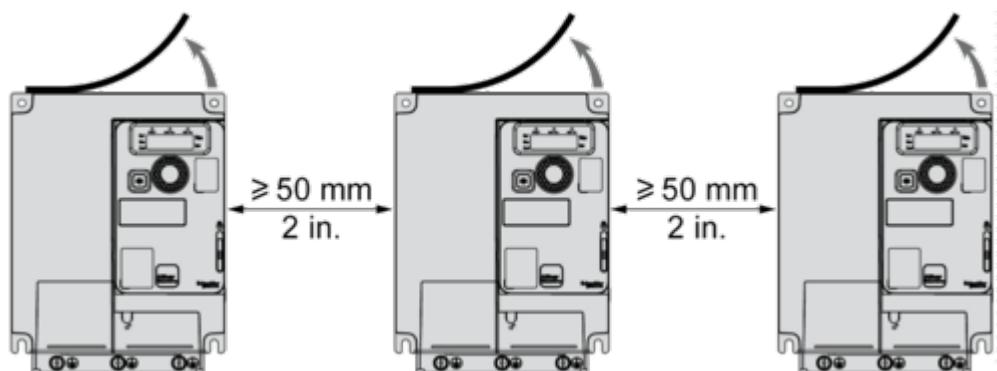


Possibile solo a temperatura ambiente inferiore o uguale a 50 °C (122 °F)

##### Montaggio tipo B: affiancato, coperchio ventilazione rimosso



##### Montaggio tipo C: singolo, coperchio ventilazione rimosso

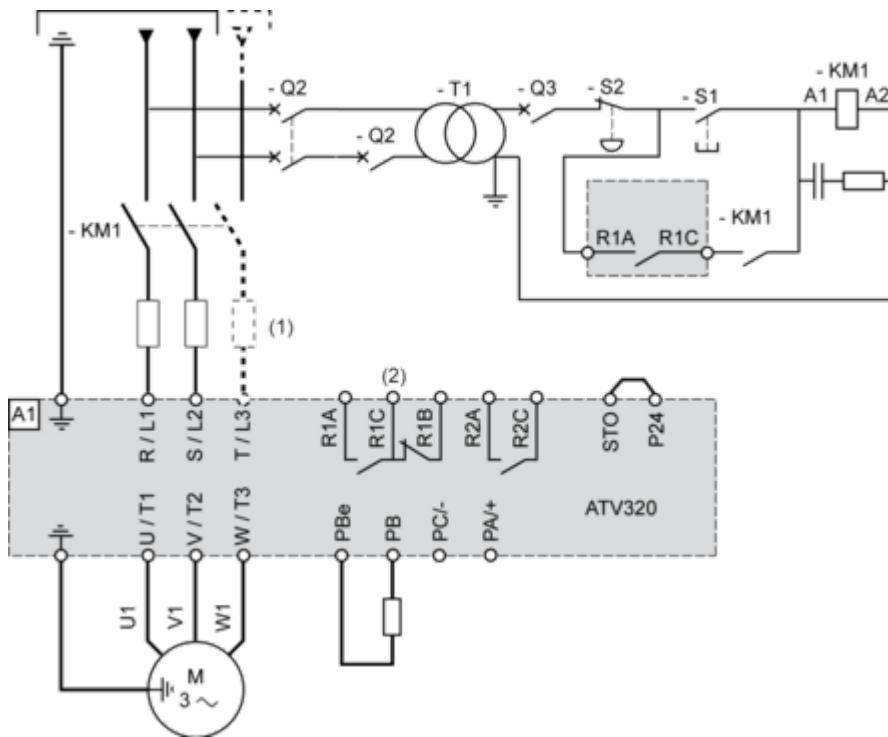


Per funzionamento a temperatura ambiente oltre 50 °C (122 °F)

## Connessioni e schema

Schemi di collegamento**Schema con contattore di linea**

Schemi di collegamento conformi alle norme ISO13849 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacità SIL1, categoria di arresto 0 in conformità con la norma IEC/EN 60204-1.

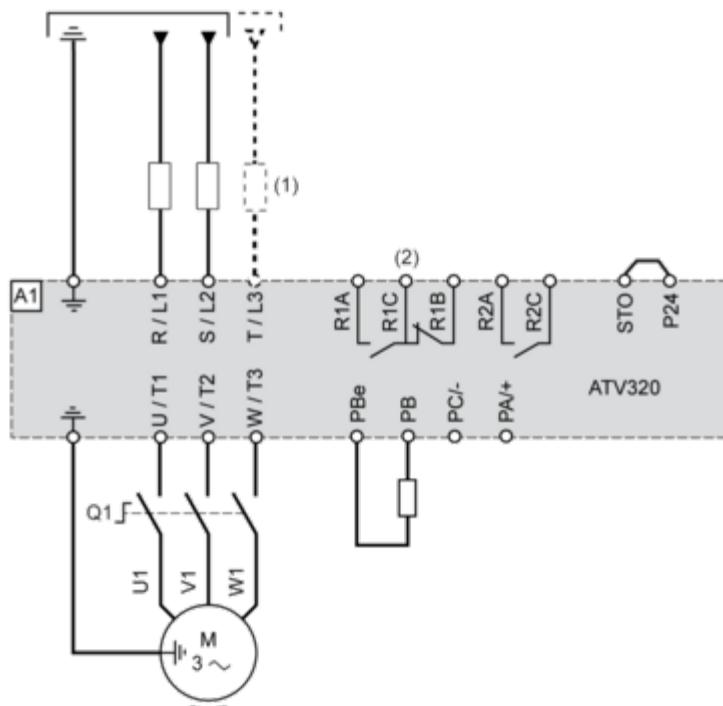


(1) Induttanza di linea (se utilizzata)

(2) Contatti del relè di guasto, per la segnalazione a distanza dello stato del variatore

**Schema con disconnessione commutatore**

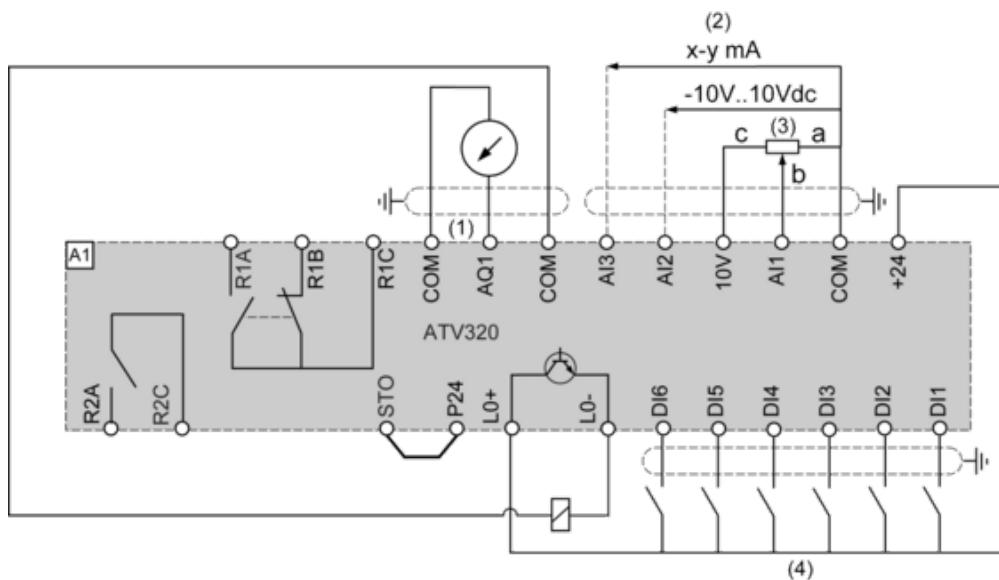
Schemi di collegamento conformi con le norme EN 954-1 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacità SIL1, categoria di arresto 0 in conformità con la norma IEC/EN 60204-1.



(1) Induttanza di linea (se utilizzata)

(2) Contatti del relè di guasto, per la segnalazione a distanza dello stato del variatore

### Schema di connessione di controllo in modalità sorgente

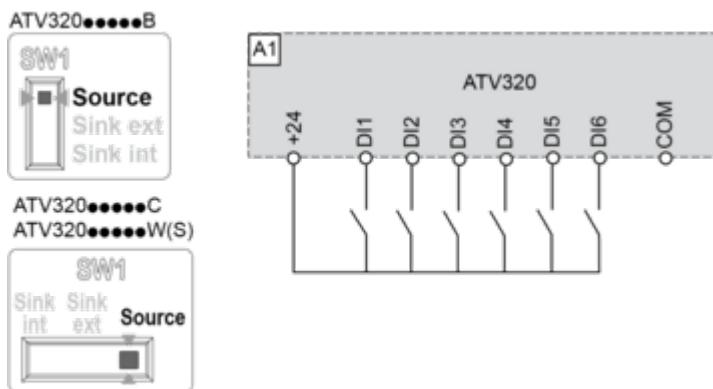


- (1) Uscita analogica
- (2) Ingressi analogici
- (3) Potenziometro di riferimento (10 kOhm max)
- (4) Ingressi digitali

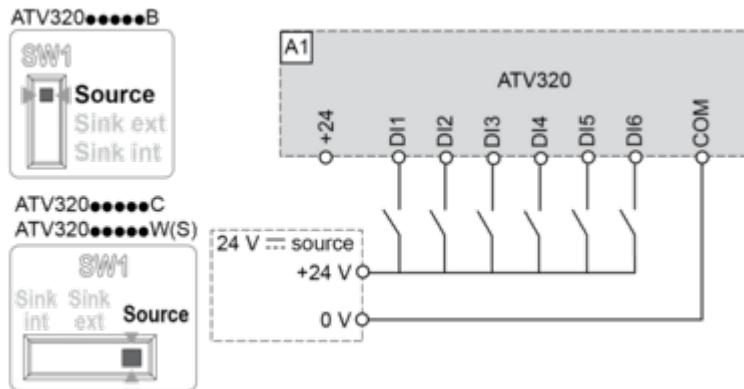
**Cablaggio ingressi digitali**

Il commutatore di ingresso logico (SW1) consente di adattare il funzionamento degli ingressi logici alla tecnologia delle uscite del controller programmabile.

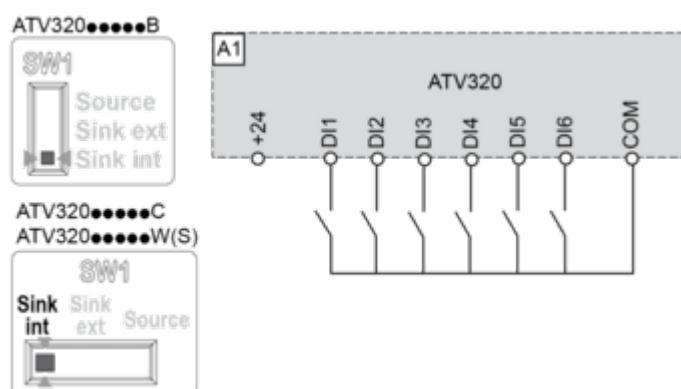
Commutatore SW1 impostato in posizione "Source" e utilizzo di un'alimentazione esterna per gli ingressi digitali.



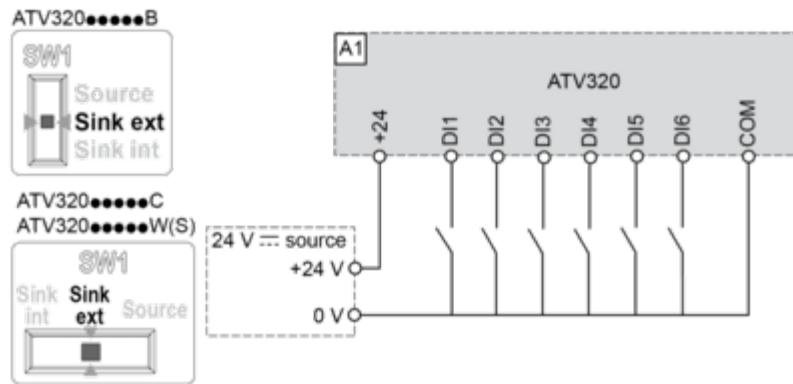
Commutatore SW1 impostato in posizione "Source" e utilizzo di un'alimentazione esterna per gli ingressi digitali.



Commutatore SW1 impostato in posizione "Sink Int" e utilizzo di un'alimentazione esterna per gli ingressi digitali.



Commutatore SW1 impostato in posizione "Sink Ext" e utilizzo di un'alimentazione esterna per gli ingressi digitali.



Curve di prestazioni

Curve di declassamento