

# Scheda dati

Specifiche



## Variatore di velocità - 37 kW HD - 400 V - 3 fase - ATV340 Ethernet

ATV340D37N4E

**Prezzo: 7.023,00 EUR**

### Presentazione

<b>Gamma Prodotto</b>	Altivar Machine ATV340
<b>Tipo Prodotto</b>	Variatore di velocità
<b>Prodotto Per Applicazioni Specifiche</b>	Machine
<b>Installazione</b>	Montaggio a parete
<b>Variante</b>	Versione standard
<b>Protocollo di comunicazione delle porte</b>	Modbus TCP Modbus seriale Ethernet/IP
<b>scheda opzionale</b>	Modulo comunicazione, PROFINET Modulo comunicazione, DeviceNet Modulo comunicazione, CANopen Modulo comunicazione, EtherCAT
<b>Numero di fasi della rete</b>	3 fasi
<b>Frequenza di alimentazione</b>	50...60 Hz +/- 5 %
<b>Tensione alimentazione nominale [Us]</b>	380...480 V - 15...10 %
<b>corrente di uscita nominale</b>	74,5 A
<b>potenza motore in kW</b>	45 kW per impiego normale 37 kW per impiego pesante
<b>potenza motore in hp</b>	60 hp per impiego normale 50 hp per impiego pesante
<b>Filtro EMC</b>	Class C3 EMC filter integrated
<b>grado di protezione IP</b>	IP20
<b>grado di protezione</b>	UL tipo 1

### Caratteristiche tecniche

<b>numero ingressi digitali</b>	8
<b>tipo di ingresso digitale</b>	PTI safe torque off: 0...30 kHz, 24 V CC (30 V) DI1...DI5 programmabile come ingresso ad impulsi, 24 V CC (30 V), impedenza: 3,5 kOhm programmabile
<b>number of preset speeds</b>	16 velocità preselezionate
<b>Numero uscite digitali</b>	1,0
<b>tipo di uscita digitale</b>	Programmable output DQ1, DQ2 30 V CC 100 mA
<b>Numero ingressi analogici</b>	3

<b>tipo di ingresso analogico</b>	Corrente configurabile con software AI1: 0...20 mA, impedenza: 250 Ohm, risoluzione 12 bit Configurabile via SW come sonda di temperatura o sensore di livello AI1 Tensione configurabile con software AI1: 0...10 V CC, impedenza: 31,5 kOhm, risoluzione 12 bit Tensione configurabile con software AI2: - 10...10 V CC, impedenza: 31,5 kOhm, risoluzione 12 bit
<b>numero uscite analogiche</b>	2
<b>tipo uscita analogica</b>	Tensione configurabile con software AQ1, AQ2: 0...10 V CC impedenza 470 Ohm, risoluzione 10 bit Corrente configurabile con software AQ1, AQ2: 0...20 mA impedenza 500 Ohm, risoluzione 10 bit
<b>numero relè uscita</b>	3
<b>Tensione di uscita</b>	<= tensione di alimentazione
<b>tipo uscita relè</b>	Uscita relè R1A Uscita relè R1C durata elettrica 100000 cicli Uscita relè R2A Uscita relè R2C durata elettrica 100000 cicli
<b>massima corrente di commutazione</b>	: 3 A a 250 V CA su resistivo carico, cos phi = 1 R1C uscita relè : 3 A a 30 V CC su resistivo carico, cos phi = 1 R1C uscita relè : 2 A a 250 V CA su induttivo carico, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms R1C uscita relè : 2 A a 30 V CC su induttivo carico, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms R1C uscita relè : 5 A a 250 V CA su resistivo carico, cos phi = 1 R2C uscita relè : 5 A a 30 V CC su resistivo carico, cos phi = 1 R2C uscita relè : 2 A a 250 V CA su induttivo carico, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms R2C uscita relè : 2 A a 30 V CC su induttivo carico, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms R2C uscita relè
<b>corrente minima di commutazione</b>	: 5 mA a 24 V CC R1B uscita relè : 5 mA a 24 V CC R2C uscita relè
<b>Interfaccia</b>	2 cavi RS 485
<b>Tipo di connettore</b>	3 RJ45
<b>metodo di accesso</b>	Schiavo Modbus RTU Schiavo Modbus TCP
<b>Velocità di trasmissione</b>	4,8 kbit/s 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>tipo di polarizzazione</b>	Nessuna impedenza
<b>4 quadrant operation possible</b>	TRUE
<b>profilo di controllo motore asincrono</b>	Modalità coppia ottimizzata Coppia standard variabile Coppia standard costante
<b>profilo di controllo motore sincrono</b>	Motori a riluttanza Motore a magnete permanente
<b>Grado di inquinamento</b>	2 conforme a IEC 61800-5-1
<b>massima frequenza di uscita</b>	0,599 kHz
<b>rampe accelerazione/ decelerazione</b>	Lineare, impostabile da 0,01...9999 s S, U o personalizzato
<b>compensazione slittamento motore</b>	Regolabile Può essere soppresso Qualsiasi carico automatico Non disponibile nella legge di controllo per motori sincroni
<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>	TRUE
<b>corrente di linea</b>	79,8 A a 380 V (impiego normale) 69,1 A a 480 V (impiego normale) 67,1 A a 380 V (impiego pesante) 59,0 A a 480 V (impiego pesante)
<b>corrente di linea</b>	79,8 A a 380 V con induttanza di linea interna (impiego normale) 69,1 A a 480 V con induttanza di linea interna (impiego normale) 67,1 A a 380 V con induttanza di linea interna (impiego pesante) 59 A a 480 V con induttanza di linea interna (impiego pesante) 67,1 A 59,0 A
<b>Corrente di Ingresso massima per fase</b>	79,8 A
<b>Massima tensione di uscita</b>	480 V
<b>potenza apparente</b>	57,4 kVA a 480 V (impiego normale) 49,1 kVA a 480 V (impiego pesante)
<b>corrente transitoria massima</b>	105,6 A durante 60 s (impiego normale) 105,6 A durante 2 s (impiego normale) 111,8 A durante 60 s (impiego pesante) 111,8 A durante 2 s (impiego pesante)
<b>collegamento elettrico</b>	Terminale a vite, capacità di serraggio: 0,75...1,5 mm <sup>2</sup> per controllo Terminale a vite, capacità di serraggio: 35...50 mm <sup>2</sup> per line side Terminale a vite, capacità di serraggio: 35...50 mm <sup>2</sup> per DC bus Terminale a vite, capacità di serraggio: 50 mm <sup>2</sup> per motor
<b>Isc linea presunta</b>	50 kA
<b>Base load current at high overload</b>	74,5 A
<b>Base load current at low overload</b>	88,0 A
<b>potenza dissipata in W</b>	90 W convezione naturale: a 380 V, frequenza di commutazione 4 kHz (impiego pesante) 796 W convezione forzata: a 380 V, frequenza di commutazione 4 kHz (impiego pesante) 105 W convezione naturale: a 380 V, frequenza di commutazione 4 kHz (impiego normale) 943 W convezione forzata: a 380 V, frequenza di commutazione 4 kHz (impiego normale)
<b>collegamento elettrico</b>	Controllo: terminale a vite 0,75...1,5 mm <sup>2</sup> /AWG 18...AWG 16 Lato linea: terminale a vite 35...50 mm <sup>2</sup> /AWG 2...AWG 1 DC bus: terminale a vite 35...50 mm <sup>2</sup> /AWG 3...AWG 1 Motore: terminale a vite 50 mm <sup>2</sup> /AWG 1
<b>Con funzione di sicurezza Safely Limited Speed (SLS)</b>	TRUE
<b>Con funzione di sicurezza Gestione sicura del freno (SBC/SBT)</b>	TRUE
<b>Con funzione di sicurezza Safe Operating Stop (SOS)</b>	FALSE
<b>Con funzione di sicurezza Posizione sicura (SP)</b>	FALSE
<b>Con funzione di sicurezza Logica programmabile sicura</b>	FALSE
<b>Con funzione di sicurezza Safe Speed Monitor (SSM)</b>	FALSE
<b>Con funzione di sicurezza Safe Stop 1 (SS1)</b>	TRUE
<b>Con sft fct Safe Stop 2 (SS2)</b>	FALSE
<b>Con funzione di sicurezza Safe Torque Off (STO)</b>	TRUE
<b>Con funzione di sicurezza Safely Limited Position (SLP)</b>	FALSE

<b>Con funzione di sicurezza Safe Direction (SDI)</b>	FALSE
<b>Tipo di protezione</b>	Protezione termica: motore Funzione Safe Torque Off: motore Perdita fase motore: motore Protezione termica: comando Funzione Safe Torque Off: comando Sovratemperatura: comando Sovracorrente: comando Sovracorrente d'uscita tra fase motore e terra: comando Sovracorrente d'uscita tra fasi motore: comando Cortocircuito tra fase motore e terra: comando Cortocircuito tra le fasi del motore: comando Perdita fase motore: comando Sovratensione bus DC: comando Sovratensione alimentazione: comando Sottotensione alimentazione: comando Perdita fase rete: comando Superamento limite di velocità: comando Interruzione sul circuito di controllo: comando
<b>larghezza</b>	213,0 mm
<b>Altezza</b>	660,0 mm
<b>Profondità</b>	262,0 mm
<b>peso prodotto</b>	28,4 kg
<b>corrente di uscita continua</b>	88 A a 4 kHz per impiego normale 74,5 A a 4 kHz per impiego pesante

## Ambiente

<b>Altitudine di funzionamento</b>	<= 4800 m with current derating above 1000m
<b>Posizione operativa</b>	Verticale +/- 10 gradi
<b>Certificazioni Prodotto</b>	UL CSA TÜV EAC CTick
<b>Marcatura</b>	CE
<b>Norme Di Riferimento</b>	IEC 61800-3 IEC 61800-5-1 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1 UL 618000-5-1 UL 508C IEC 61000-3-12
<b>Maximum THDI</b>	<48 % pieno carico conforme a IEC 61000-3-12 <48 % 80 % load conforme a IEC 61000-3-12
<b>Stile Assemblaggio</b>	Con dissipatore di calore
<b>Compatibilità elettromagnetica</b>	Test di immunità alle scariche elettrostatiche livello 3 conforming to IEC 61000-4-2 Test immunità ai campi elettromagnetici irradiati a radiofrequenza livello 3 conforming to IEC 61000-4-3 Prova di immunità ai transienti veloci / burst livello 4 conforming to IEC 61000-4-4 Prova di immunità all'impulso di tensione-corrente 1,2/50 µs - 8/20 µs livello 3 conforming to IEC 61000-4-5 Test immunità radiofrequenza condotta livello 3 conforming to IEC 61000-4-6
<b>Environmental class (during operation)</b>	Class 3C3 according to IEC 60721-3-3 Class 3S3 according to IEC 60721-3-3
<b>Accelerazione massima sotto impatto d'urto (durante il funzionamento)</b>	150 m/s <sup>2</sup> at 11 ms
<b>Massima accelerazione sotto stress vibrazionale (durante il funzionamento)</b>	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	240,0 m3/h
Tipo di raffreddamento	Convezione forzata
Categoria di sovratensione	Class III
circuito di regolazione	Regolatore PID regolabile
livello di rumore	63,5 dB
Grado di inquinamento	2
Temperatura di trasporto dell'aria ambiente	-40...70 °C
temperatura ambiente di funzionamento	-15...50 °C senza declassamento (Posizione verticale) 50...60 °C con fattore di declassamento (Posizione verticale)
Temperatura Di Stoccaggio	-40...70 °C
isolamento	Tra terminali di potenza e controllo

## Confezionamenti

Unità di misura confezione 1	PCE
Numero di unità per confezione 1	1
Confezione 1: altezza	56,000 cm
Confezione 1: larghezza	34,000 cm
Confezione 1: profondità	84,000 cm
Confezione 1: peso	36,000 kg

## Garanzia contrattuale

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

## 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

Impronta di carbonio (kg CO2 eq.) 27301

Informazioni ambientali disponibili [Profilo ambientale del prodotto](#)

## Use Better

### Materiali e imballaggio

Confezione di cartone riciclato Sì

Imballaggio senza plastica No

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

Numero SCIP 8ac43dc1-9e7e-4e1a-a3ee-665587b07cd7

Regolamento REACH [Dichiarazione REACH](#)

### Efficienza energetica

Contributi prodotti salvati/evitati Yes

## Use Again

### Reimballaggio e rifabbricazione

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

Ritiro del prodotto No

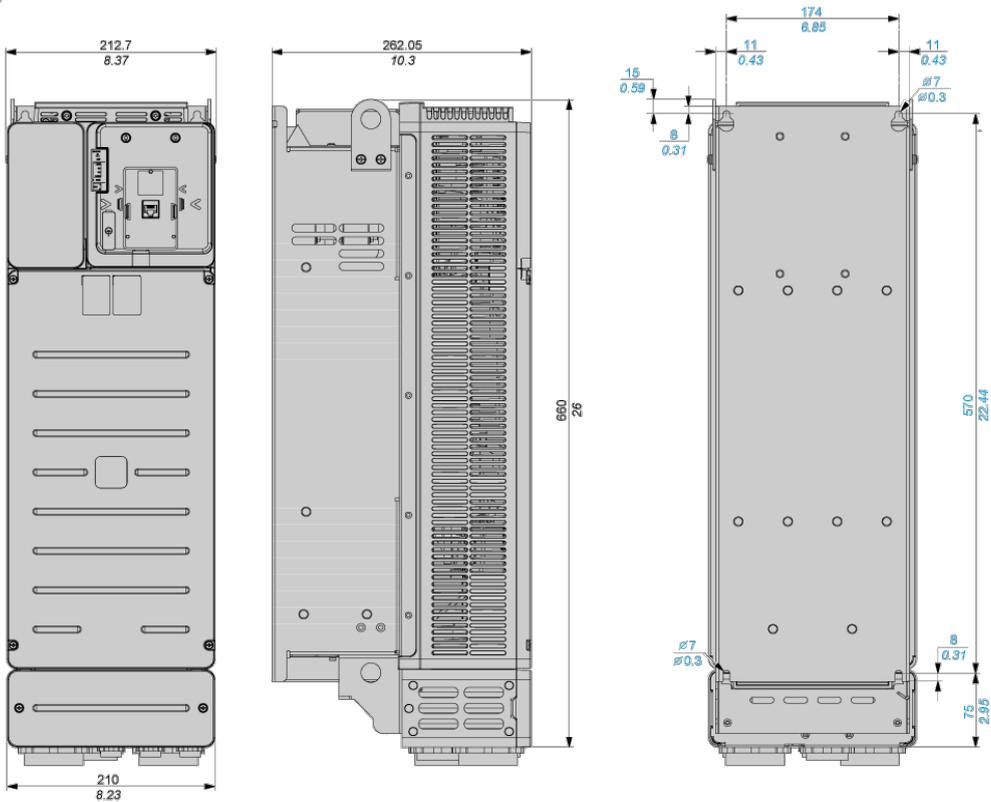
WEEE  Per i paesi dell'Unione Europea è necessario smaltire il prodotto seguendo le indicazioni specifiche della raccolta differenziata e non deve MAI finire nei bidoni della spazzatura generica.

Disegni dimensionali

## Dimensioni

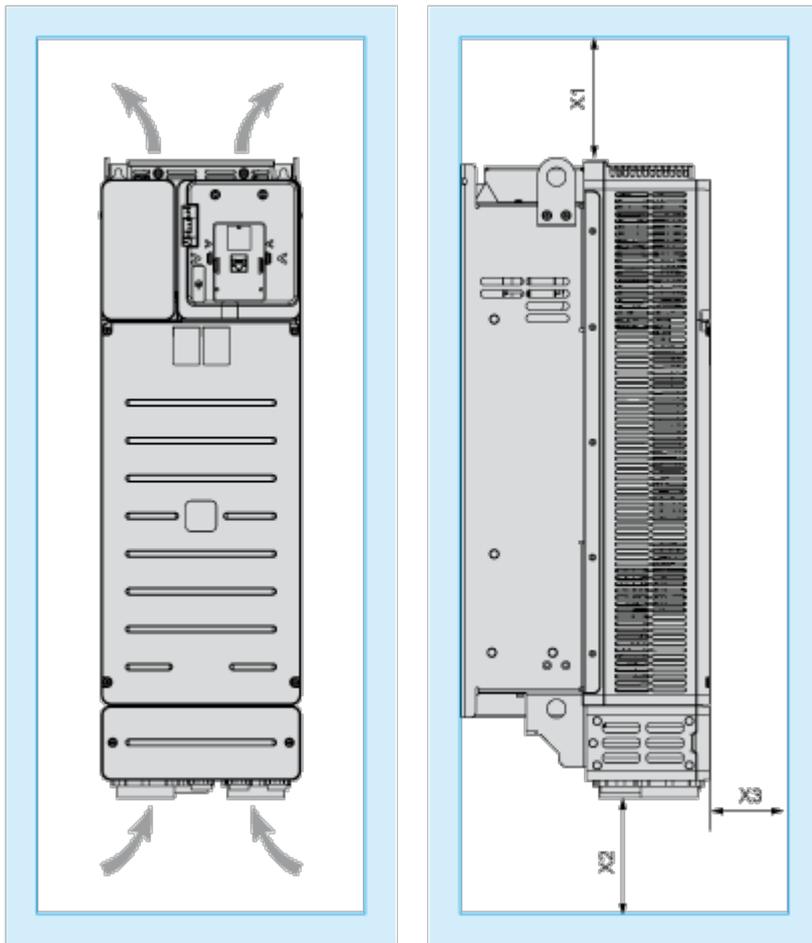
Viste: anteriore - sinistra - posteriore

mm  
in



Montaggio e distanza spaziale

Distanza



Dimensioni in mm

X1	X2	X3
≅ 100	≅ 100	≅ 10

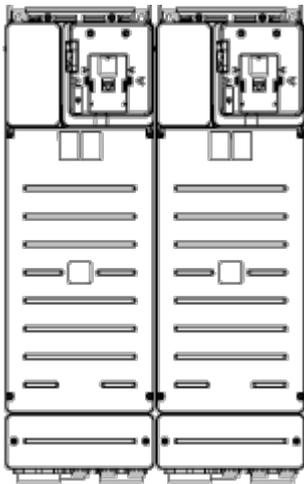
Dimensioni in pollici

X1	X2	X3
≅ 3,94	≅ 3,94	≅ 0,39

Tipi di montaggio

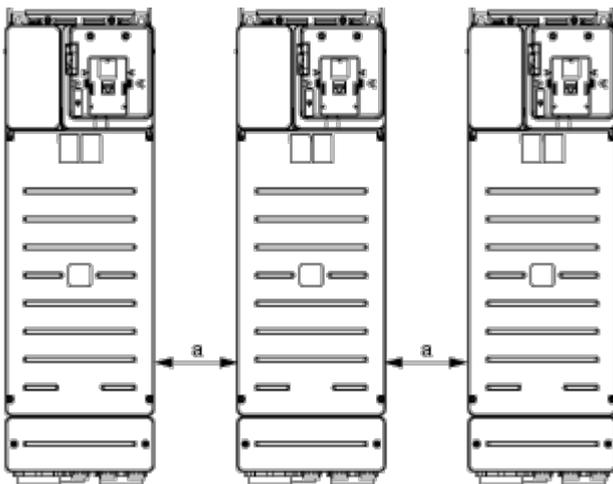
---

**Tipo di montaggio A: Affiancati IP20**



Possibile, fino a 50 °C, solo 2 variatori

**Tipo di montaggio B: singolo IP20**



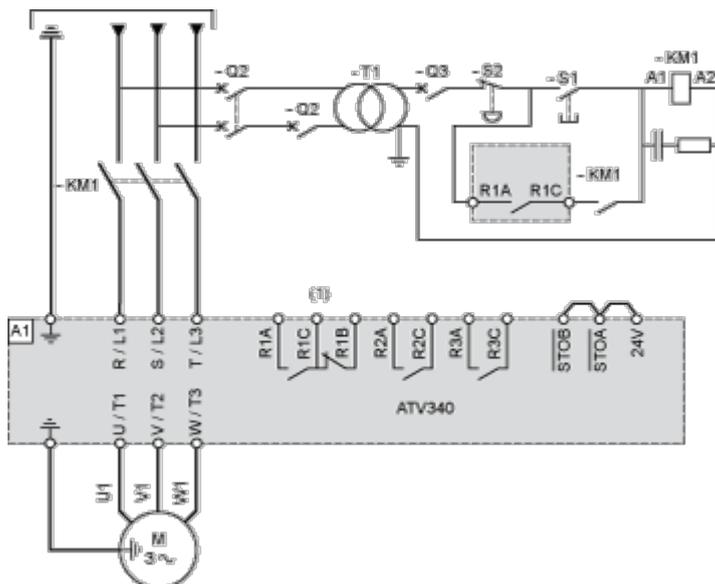
a  110 mm (4,33 pollici)

## Conessioni e schema

### Conessioni e schema

#### Alimentazione trifase con interruzione a monte tramite contattore di linea senza funzione di sicurezza STO

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



(1) Utilizzare l'uscita relè R1 impostata sulla condizione operativa Guasto per spegnere il prodotto quando viene rilevato un errore.

A1: Variatore

KM1: Contattore di linea

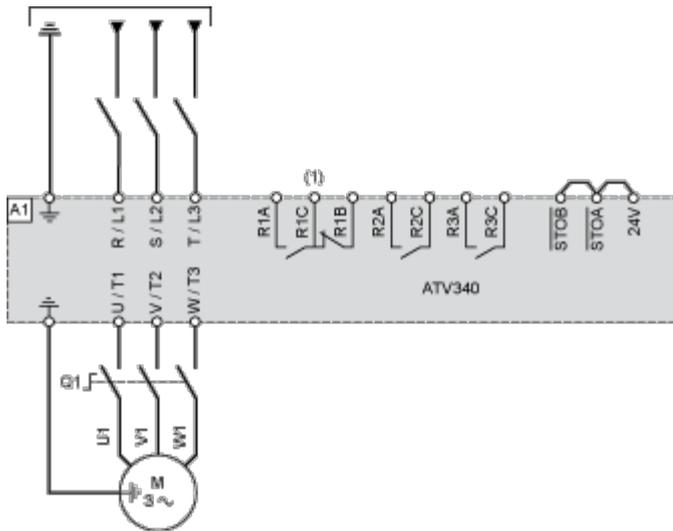
Q2, Q3: Interruttore di corrente

S1: Pulsante

S2: Arresto di emergenza

T1: Trasformatore per componente di controllo

#### Alimentazione trifase con interruzione a valle tramite sezionatore

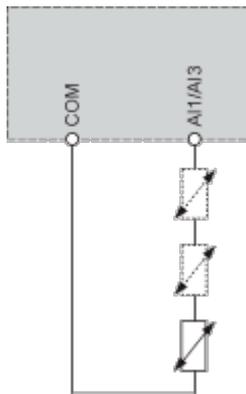


(1) Utilizzare l'uscita relè R1 impostata sulla condizione operativa Guasto per spegnere il prodotto quando viene rilevato un errore.

A1: Variatore

Q1: Sezionatore

**Collegamento sensori**

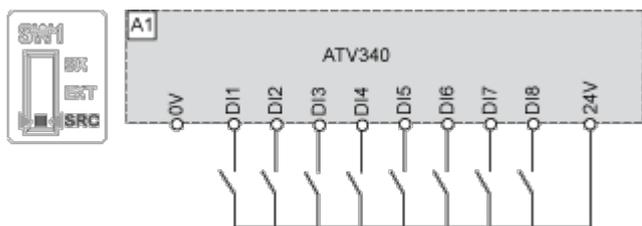


È possibile collegare 1 o 3 sensori sui morsetti A1/AI3

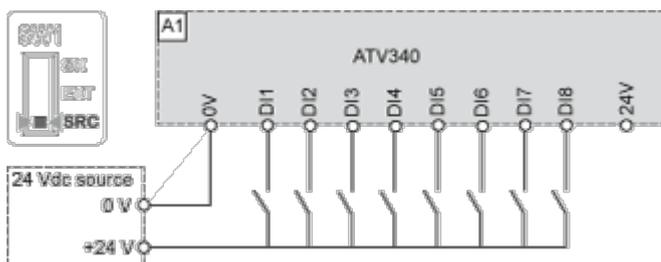


Cablaggio ingressi digitali

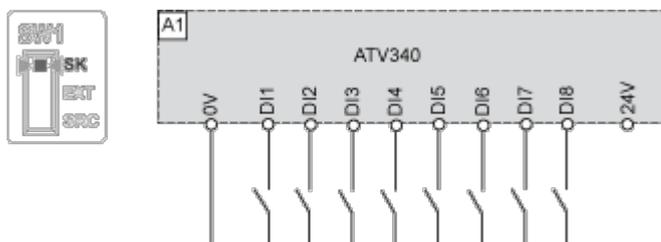
Commutatore impostato in posizione SRC (Source) utilizzando l'uscita di alimentazione per gli ingressi digitali



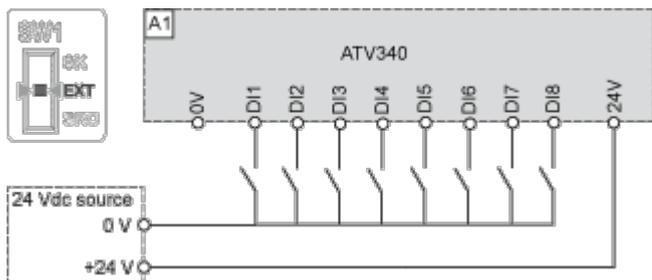
Commutatore impostato in posizione SRC (Source) e utilizzo di un'alimentazione esterna per gli ingressi digitali



Commutatore impostato in posizione SK (Sink) utilizzando l'uscita di alimentazione per gli ingressi digitali



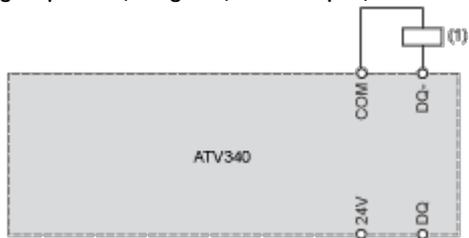
Commutatore impostato in posizione EXT utilizzando un'alimentazione esterna per gli ingressi digitali



**Cablaggio uscite digitali**

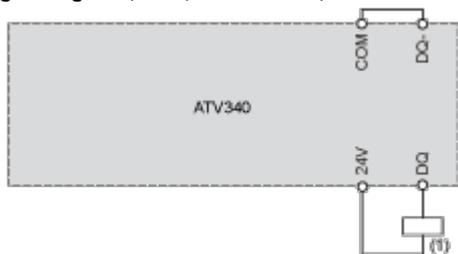
**Uscite digitali: alimentazione interna**

Logica positiva, Sorgente, stile europeo, commutatori DQ a +24 V



(1) Relè o valvola

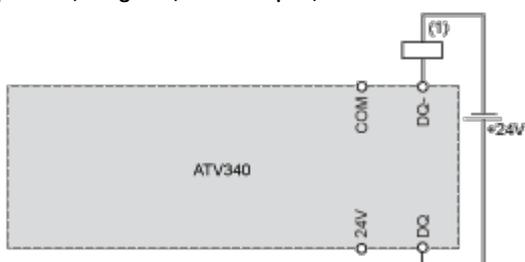
Logica negativa, Sink, stile asiatico, commutatori DQ a 0 V



(1) Relè o valvola

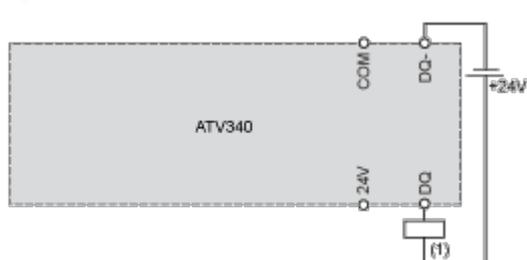
**Uscite digitali: alimentazione esterna**

Logica positiva, Sorgente, stile europeo, commutatori DQ a +24 V



(1) Relè o valvola

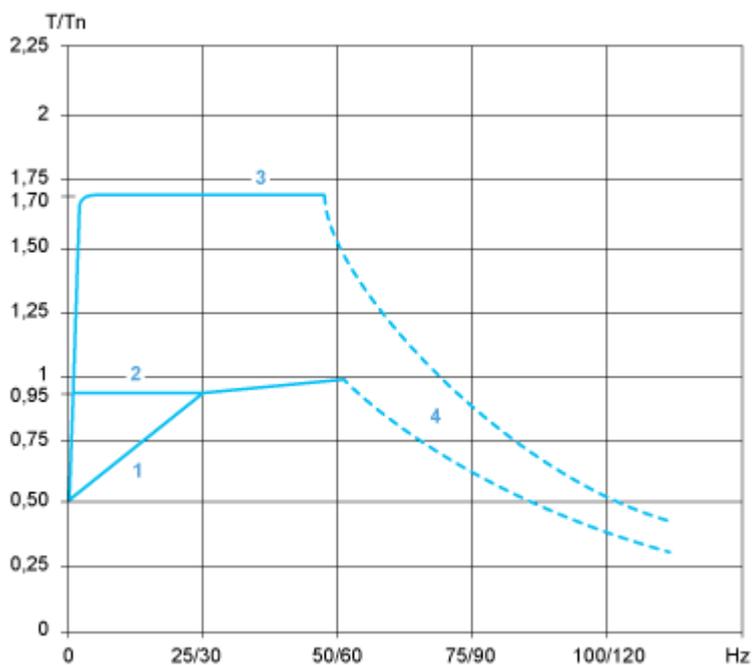
Logica negativa, Sink, stile asiatico, commutatori DQ a 0 V



(1) Relè o valvola

Curve di prestazioni

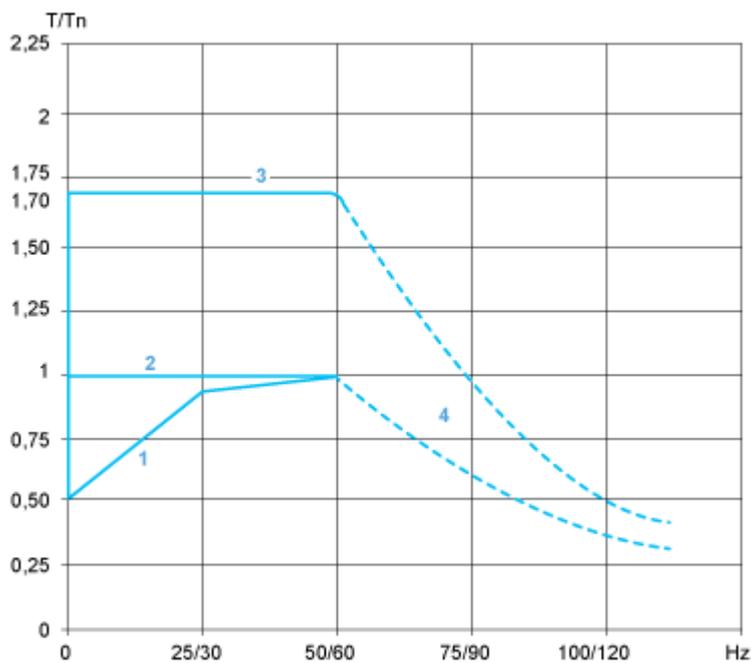
Applicazioni a loop aperto



- 1: Motore auto-raffreddato: coppia utile continua
- 2: Motore a raffreddamento forzato: coppia utile continua
- 3: Sovracoppia per 60 s massimo
- 4: Coppia per sovravelocità a potenza costante

Applicazioni a loop chiuso

---



- 1: Motore auto-raffreddato: coppia utile continua
- 2: Motore a raffreddamento forzato: coppia utile continua
- 3: Sovracoppia per 60 s massimo
- 4: Coppia per sovravelocità a potenza costante

