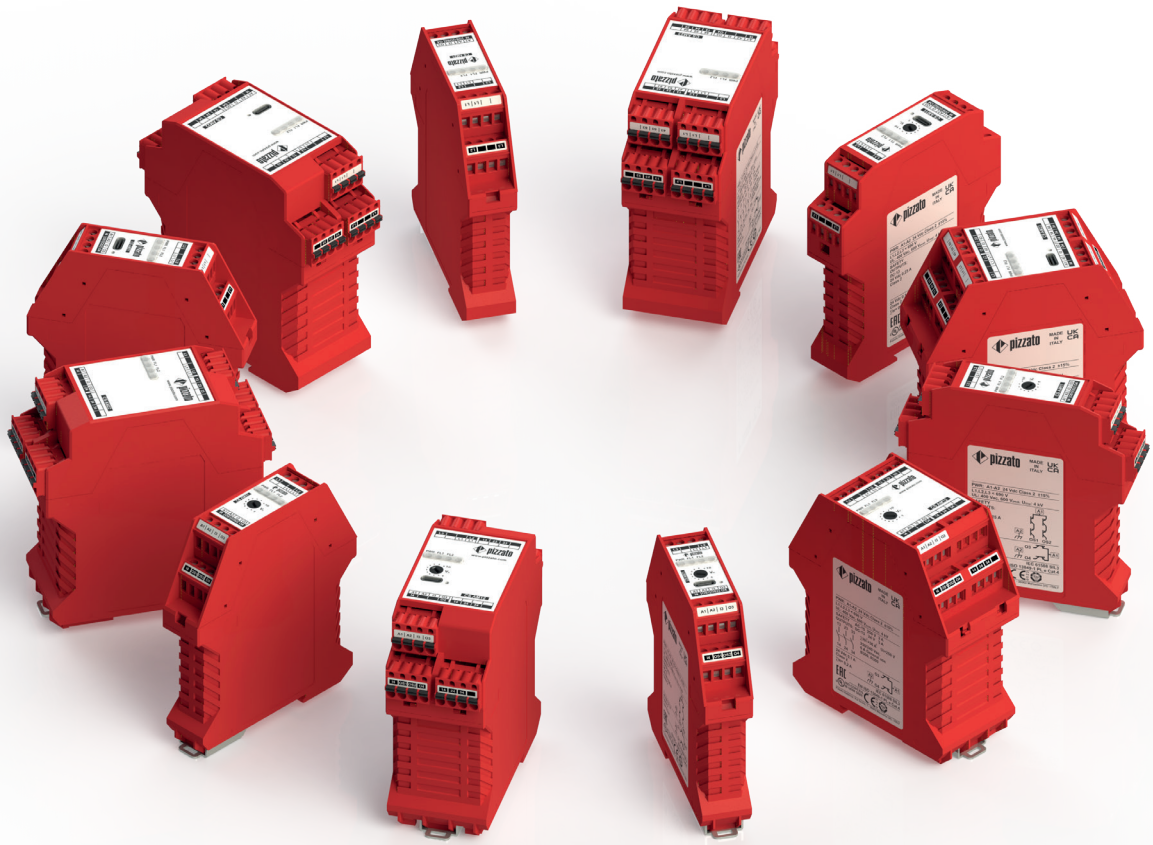
Moduli di sicurezza serie CS AM



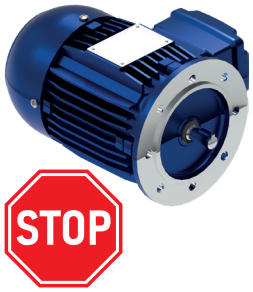
Introduzione



La serie di moduli di sicurezza CS AM costituisce una famiglia di prodotti Pizzato per il monitoraggio dei motori elettrici. Le funzioni di sicurezza realizzabili sono il rilevamento di motore fermo, il monitoraggio della velocità di rotazione del motore e il monitoraggio del verso di rotazione del motore.

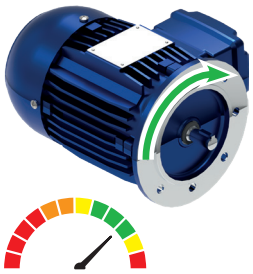
Tali moduli sono utilizzabili per motori elettrici in corrente continua e corrente alternata; la velocità di rotazione è rilevabile per i motori in corrente alternata (monofase e trifase) mentre il verso di rotazione è misurabile per i motori in corrente alternata trifase.

CS AM1• - Rilevamento motore fermo



I moduli CS AM1• permettono di identificare la presenza di movimento nel motore, in quanto le uscite sicure si disattivano quando la tensione residua ai capi degli avvolgimenti del motore è superiore ad una determinata soglia selezionabile. Questa tecnologia permette di rilevare la rotazione del motore anche quando è disalimentato e ruota per inerzia.

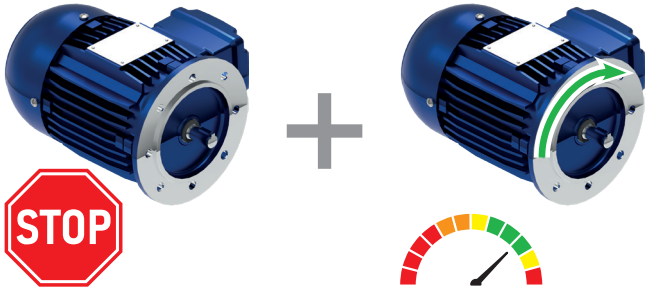
CS AM2• - Rilevamento velocità e verso di rotazione del motore



I moduli CS AM2• consentono di monitorare la velocità di rotazione del motore, attraverso la misura della frequenza sulle fasi di quest'ultimo. Le uscite sicure si disattivano quando la frequenza misurata esce dall'intervallo configurato.

In presenza di motori trifase, è inoltre possibile determinare il verso di rotazione del motore: le uscite sicure si disattivano quando il verso di rotazione non è quello atteso.

CS AM3• - Rilevamento motore fermo, velocità e verso di rotazione del motore

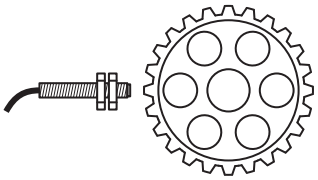


I moduli CS AM3• includono tutte le funzioni di sicurezza della nuova famiglia CS AM: si hanno a disposizione il rilevamento del motore fermo, tramite la misura della tensione residua sulle fasi del motore; il monitoraggio della velocità attraverso la misura della frequenza; l'identificazione del verso di rotazione. Scegliendo un modulo CS AM3• si ha la completa flessibilità di poter configurare le funzioni di sicurezza a seconda delle esigenze della propria applicazione.

Monitoraggio senza sensori

I moduli della serie CS AM utilizzano una tecnologia "sensorless" che permette di realizzare diverse funzioni di sicurezza attraverso il collegamento diretto del modulo CS AM ai capi degli avvolgimenti del motore elettrico. La funzione di monitoraggio motore fermo viene realizzata monitorando la tensione residua che viene generata dal motore in rotazione. La funzione di monitoraggio di velocità del motore viene effettuata attraverso la misura della frequenza del campo magnetico rotante del motore elettrico. Attraverso la determinazione dello sfasamento tra le tensioni ai capi di due diversi avvolgimenti è possibile infine identificare il verso di rotazione del motore.

Diagnostica aggiuntiva



Nei moduli della serie CS AM è possibile collegare un sensore di prossimità all'ingresso I4 ed equipaggiare le funzioni di sicurezza di ulteriori funzioni diagnostiche sugli organi di trasmissione meccanica; il sensore di prossimità dovrà essere posizionato in modo da rilevare i denti di una ruota fonica solidale con l'asse azionato dagli organi di trasmissione meccanica. Risulterà quindi possibile rilevare eventi come la rottura di cinghie o catene di trasmissione, identificare situazioni di sovraccarico e di rotore bloccato.

Funzioni di sicurezza combinate

I moduli della serie CS AM2• e CS AM3• possono combinare le funzioni di sicurezza di rilevamento della velocità e l'identificazione del verso di rotazione. In particolare, è possibile configurare la funzione combinata **Dual Speed** che permette di impostare soglie di velocità differenti per i due versi di rotazione, e la funzione combinata **Speed & Rotation** che attiva le uscite sicure del modulo se la velocità rilevata è all'interno della soglia impostata e la direzione di rotazione è quella attesa.

Uscite di sicurezza OSSD

I moduli della serie CS AM sono disponibili anche con uscite di sicurezza a stato solido OSSD. I moduli equipaggiati da uscite di sicurezza a stato solido OSSD offrono il vantaggio di occupare uno spazio ridotto all'interno del quadro elettrico: la larghezza dei moduli passa infatti da 45 mm per le versioni a relè a 22,5 mm per le versioni con OSSD.

Due funzioni di sicurezza indipendenti

I moduli della serie CS AM2• e CS AM3• sono disponibili anche con due uscite di sicurezza a stato solido OSSD indipendenti oppure con due coppie di relè di sicurezza indipendenti. In questi modelli è quindi possibile realizzare contemporaneamente due funzioni di sicurezza differenti abbinando ciascuna funzione ad una delle due uscite disponibili.

CS AM Configurator



I moduli della serie CS AM••P sono configurabili attraverso il software CS AM Configurator. Grazie alla presenza di una porta di connessione USB Type-C sul fontale del modulo, è possibile collegare il computer al dispositivo e trasferire la configurazione desiderata. Ciò offre una grande flessibilità nell'utilizzo del modulo CS AM in quanto, grazie ai numerosi parametri impostabili all'interno del software, è possibile configurare il comportamento del modulo in funzione delle diverse applicazioni.

Diagramma di selezione



FUNZIONE DI SICUREZZA



1
Per rilevamento motore fermo



2
Per rilevamento velocità e verso di rotazione motore



3
Per rilevamento motore fermo, velocità e verso di rotazione motore

CONTATTI D'USCITA



1
2 uscite OSSD



2
3 NO



3
3 NO + 3 NO



4
2 NO + 1 NC

PORTA DI COMUNICAZIONE



P
Programmable con porta USB



F
Non programmabile

TIPO CONNESSIONE



V
Morsetti a vite



M
Connettore con morsetti a vite



X
Connettore con morsetti a molla

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE



U

Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

CS AM11P1MU-P•••

Funzione di sicurezza	
1	Per rilevamento motore fermo
2	Per rilevamento velocità e verso di rotazione motore
3	Per rilevamento motore fermo, velocità e verso di rotazione motore

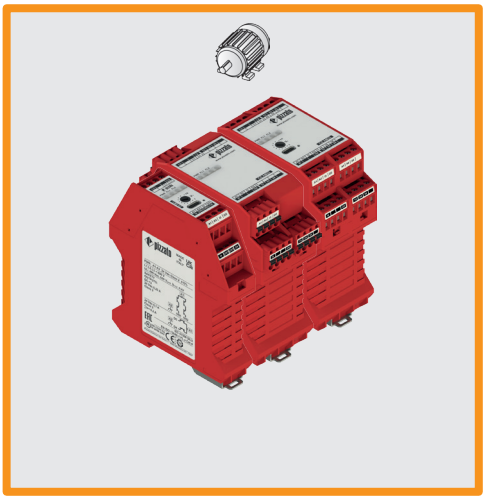
Codice programma	
P•••	Numero codice programma

Tensione di alimentazione	
U	24 Vdc

Contatti d'uscita	
1	2 uscite OSSD
2	3 contatti NO di sicurezza
3	6 contatti NO di sicurezza
4	2 contatti NO di sicurezza, 1 contatto NC

Tipo di connessione	
V	morsetti a vite
M	connettore con morsetti a vite
X	connettore con morsetti a molla

Porta di comunicazione	
F	Non programmabile
P	Programmabile con porta USB



Moduli di sicurezza per rilevamento motore fermo, velocità e verso di rotazione motore

Caratteristiche principali

- Per applicazioni di sicurezza fino a SIL 3/PL e
- Separazione galvanica tra circuito di controllo e circuito di misura
- Possibilità di collegare ai circuiti di misura motori monofase e trifase
- Uscite di sicurezza elettroniche OSSD (CS AM•1) o relè (CS AM•2, CS AM•3 e CS AM•4)
- Alimentazione 24 Vdc
- Possibilità di scegliere tra diversi range di sensibilità della soglia di fermo motore
- Moduli programmabili con porta USB-C (CS AM••P)
- Rilevamento motore fermo (CS AM1•)
- Monitoraggio della velocità e del verso di rotazione del motore (CS AM2• e CS AM3•)
- Diagnostica aggiuntiva con la possibilità di rilevare l'integrità della catena cinematica (CS AM1• e CS AM3•), il sovraccarico e blocco del rotore (CS AM2• e CS AM3•) mediante l'aggiunta di un singolo sensore di prossimità.
- Possibilità di combinare più funzioni di sicurezza in un unico modulo (CS AM2• e CS AM3•)

Marchi di qualità:

0123

Attestato di esame CE del tipo:	M6A 075157 0039
Omologazione UL:	E131787
Omologazione EAC:	RU Д-IT.PA07.B.37848/24
Omologazione TÜV SÜD:	Z10 075157 0038

Conformi ai requisiti richiesti da:
Direttiva Macchine 2006/42/CE,
Direttiva EMC 2014/30/UE,
Direttiva RoHS 2011/65/UE.

Conformità alle norme:
EN 60204-1, EN ISO 14118, EN ISO 12100, EN 60529, EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-3, EN IEC 61326-1, EN IEC 60664-1, EN IEC 60947-1, EN 60947-5-1, EN IEC 63000, EN ISO 13849-1, EN ISO 13849-2, EN IEC 62061, GB/T14048.5-2017, UL 60947-5-1, CSA C22.2 No. 60947-5-1:22

Caratteristiche tecniche

Custodia

Materiale:	Poliammide PA 66, autoestinguente V0 secondo UL 94
Grado di protezione:	IP40 (custodia), IP20 (morsettiera)
Sezione dei cavi:	0,2 … 2,5 mm² (24 … 12 AWG)
Coppia di serraggio morsetti:	0,5 … 0,6 Nm
Dimensioni:	vedi Catalogo Generale PLC e Moduli di Sicurezza 2025-2026 pagina 135, forma C

Generali

Safety Integrity Level (SIL)	Utilizzabile in applicazioni fino a "Maximum SIL 3" secondo EN IEC 62061:2021 SIL3 secondo EN 61508:2010
Performance Level (PL)	Fino a PL e secondo EN ISO 13849-1:2023
Categoria di sicurezza	Fino a Cat. 4 secondo EN ISO 13849-1:2023
Parametri di sicurezza:	vedi Catalogo Generale PLC e Moduli di Sicurezza 2025-2026 pagina 151
Mission time:	20 anni
Temperatura ambiente:	-25°C … +55°C
Temperatura di stoccaggio:	-25°C … +70°C
Durata meccanica (CS AM•2, CS AM•3):	10 milioni di cicli di manovre
Grado di inquinamento:	Esterno 3, interno 2
Tensione ad impulso U_{imp}:	6 kV (tra ingressi motore e segnali a 24 V / SELV) 4 kV (tra fase e fase dell'ingresso motore e tra tutti i contatti del relè e i segnali a 24 V / SELV) 2,5 kV (tra i vari contatti del relè)
Tensione nominale di isolamento U_i:	690 V (tra ingressi motore e segnali a 24 V, tra fase e fase del motore) 250 V (tra i contatti del relè e tra tutti i contatti del relè e i segnali a 24 V / SELV) 50 V (connessioni a 24 V / SELV)
Categoria di sovratensione:	II
Distanza in aria e superficiali:	Secondo EN IEC 60947-1

Caratteristiche elettriche alimentazione

Tensione nominale d'impiego U_e:	24 Vdc
Tolleranza sulla tensione di alimentazione:	±15%
Corrente massima di impiego alla tensione U_e:	
CS AM•1	800 mA
CS AM•2 - CS AM•4	500 mA
CS AM•3	600 mA
Fusibile di protezione esterno:	2 A tipo gG oppure dispositivo equivalente

Caratteristiche elettriche ingressi di segnalazione I3/I4

Tensione nominale d'impiego U_{e1}:	24 Vdc
Corrente nominale assorbita I_{e1}:	5 mA
Frequenza sensore di prossimità (I4):	0,5 … 5000 Hz
Accuratezza rilevamento frequenza (I4):	± 2%
Risoluzione (I4):	0,1 Hz
Durata impulso di Start t_I:	200 ms ÷ 10 s
Durata impulso di Reset t_{RESET}:	> 100 ms

Caratteristiche elettriche uscite di segnalazione O3/O4

Tensione nominale d'impiego U_{e3}:	24 V_{dc}
Tipo di uscita:	PNP
Corrente massima per uscita I_{e3}:	0,1 A
Categoria d'impiego:	DC-13; U_{e3} = 24 V_{dc}, I_{e3} = 0,1 A
Rilevamento cortocircuiti:	No
Protezione contro sovratensioni:	Sì

Caratteristiche tecniche

Caratteristiche elettriche ingressi di misura L1-L2-L3

Tensione fra i morsetti L1-L2-L3:	0 … 690 Vac
Tensione fra i morsetti L1-L2-L3 (CS AM2• e CS AM3•):	15 … 690 Vac
Frequenza (CS AM1•):	0 … 3 kHz
Frequenza della fondamentale (CS AM2• e CS AM3•):	0,5 … 1200 Hz
PWM minima dell'inverter (CS AM2• e CS AM3•):	2 kHz
Isteresi sul segnale di frequenza (CS AM2• e CS AM3•):	Regolabile dal 2% al 10%
Tensione di soglia motore avviato V_H:	
• Con trimmer abilitato:	40 … 500 mV, regolabile su 10 posizioni 200 … 2000 mV, regolabile su 10 posizioni
• Con trimmer disabilitato (via software):	40 … 2000 mV, regolabile
Tensione di soglia motore fermo V_L:	Da 20 mV al 99% di V_H
Tolleranza misura frequenza:	± 2%
Soglie di sfasamento fra f_{13} e f_{23} per stabilire il verso di rotazione:	
• Verso di rotazione orario:	30° ÷ 90°
• Verso di rotazione antiorario:	270° ÷ 330°
Impedenza d'ingresso:	> 1 MΩ

Caratteristiche elettriche uscite di sicurezza OS1/OS2 (CS AM•1)

Tensione nominale d'impiego U_{e2}:	24 V_{dc}
Tipo di uscita:	OSSD tipo PNP
Corrente massima per uscita I_{e2}:	0,25 A
Corrente minima per uscita I_{m2}:	0,5 mA
Corrente termica I_{th2}:	0,25 A
Categoria d'impiego:	DC-13; U_{e2} = 24 V_{dc}, I_{e2} = 0,25 A
Rilevamento cortocircuiti:	Sì
Protezione contro sovracorrenti:	Sì
Protezione contro sovratensioni:	Sì
Durata degli impulsi di disattivazione sulle uscite sicure:	200 µs – 1 ms a seconda del carico capacitivo della linea
Capacità massima ammessa tra uscita e uscita:	< 1 µF
Capacità massima ammessa tra uscita e massa:	< 1 µF
Ritardo massimo del cambiamento di stato del segnale EDM t_{EDM}:	500 ms

Caratteristiche elettriche uscite sicure a relè (CS AM•2, CS AM•3 e CS AM•4)

Contatti d'uscita (CS AM•2):	3NO
Contatti d'uscita (CS AM•3):	3NO + 3NO
Contatti d'uscita (CS AM•4):	2NO + 1NC
Tipo di contatti:	A guida forzata secondo EN 61810-3 (ex EN 50205)
Materiale dei contatti:	Lega d'argento
Tensione massima commutabile:	230/240 Vac
Corrente massima per ramo:	6 A
Corrente termica in aria libera I_{th}:	6 A
Massima somma delle correnti quadre:	36 A^2
Corrente minima:	10 mA
Resistenza dei contatti:	≤ 100 mΩ, con 1 A, 24 Vdc
Fusibile di protezione esterno:	4 A tipo gG
Carico massimo commutabile per ramo:	2000 VA
Durata elettrica:	> 100.000 cicli di manovra
Categorie di impiego secondo EN 60947-5-1:	
- AC-15 (50 … 60 Hz):	3 A, 250 Vac
- DC-13 (6 cicli operazioni/minuto):	3 A, 24 Vdc
Categoria di impiego secondo UL 508:	R300, B300
Ritardo massimo del cambiamento di stato del segnale EDM t_{EDM}:	500 ms

Caratteristiche omologate da TÜV SÜD

Parameters:	Safety Functions SF SF1 Standstill monitor SF2 Safe Speed Range Monitor SF3 Safe Direction Monitor
Tested according to:	EN ISO 13849-1:2023 EN 61508-1:2010 EN 61508-2:2010 EN 61508-3:2010

Caratteristiche omologate da UL

Environmental ratings:

Open Type, maximum surrounding air 40°C.
Pollution degree 2.

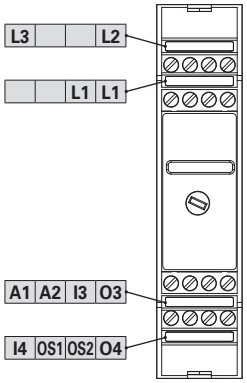
Electrical ratings:

Power supply:	24 Vdc, Class 2 Source or limited voltage/current
Power Consumption:	< 20 W (for CS AM•1•1•U only)
Power Consumption:	< 10 W (for CS AM•3•1•U only)
Relay outputs: (for CS AM•2•1•U 3NO contacts, CS AM•3•1•U 3NO+3NO contacts and CS AM•4•1•U 2NO+1NC contacts only)	230/240 V_{ac}, 6 A general use. B300, R300 Pilot Duty. U_{imp}: 2.5kV.
Semiconductor outputs: (for CS AM•1•1•U only)	2 outputs rated 24 Vdc, 0.25 A each, resistive load. Supplied by Class 2 Source or limited voltage/current.
Auxiliary outputs:	2 outputs rated 24 Vdc, 0.10 A each, resistive load. Supplied by Class 2 Source or limited voltage/current.
Motor Input:	Three phases, three lines, 400 Vac (rms), 600 Vpeak. U_{imp}: 4kV.

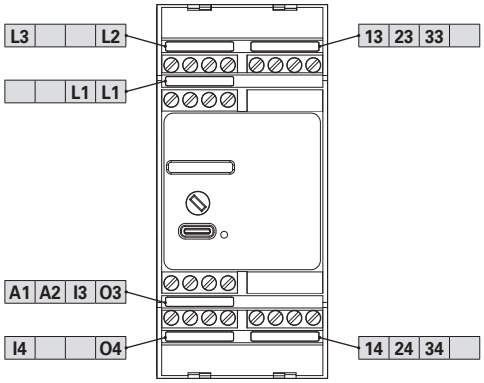
Notes:
- Use 60 or 75 °C copper (CU) conductor and wire size No. 30-12 AWG, stranded or solid.
- The terminal tightening torque of 5 – 7 Lb-In.
- Supply from Remote Class 2 Source or limited voltage limited current.
- For use in Pollution Degree 2 Environment.
- U_{imp} 4kV Motor Input.
- U_{imp} 2.5kV Relays circuit.

Moduli di sicurezza CS AM11 - CS AM12

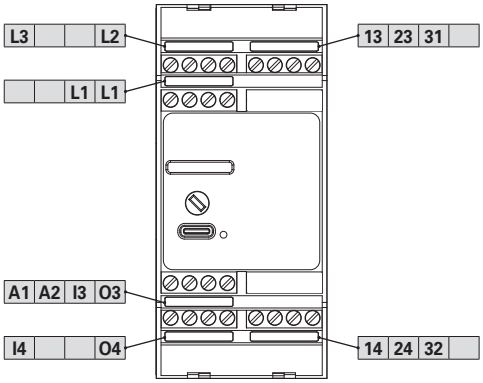
Disposizione morsetti CS AM11



Disposizione morsetti CS AM12

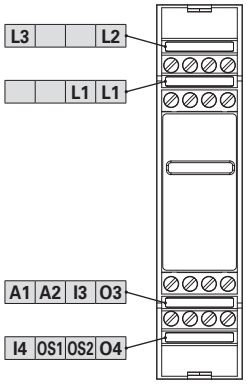


Disposizione morsetti CS AM14

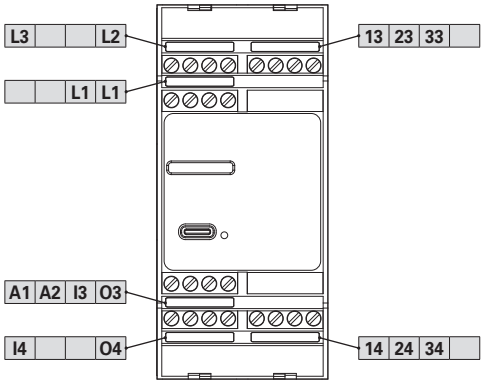


Moduli di sicurezza CS AM21 - CS AM22 - CS AM23

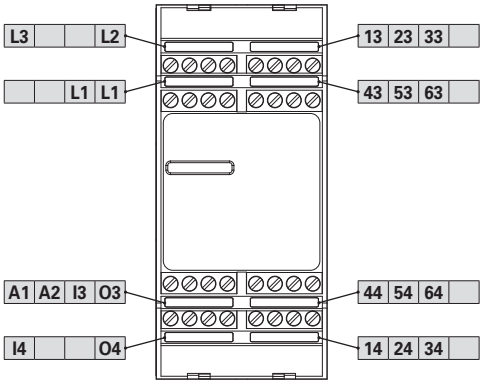
Disposizione morsetti CS AM21



Disposizione morsetti CS AM22

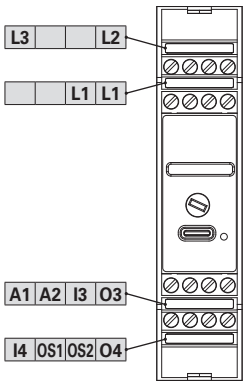


Disposizione morsetti CS AM23

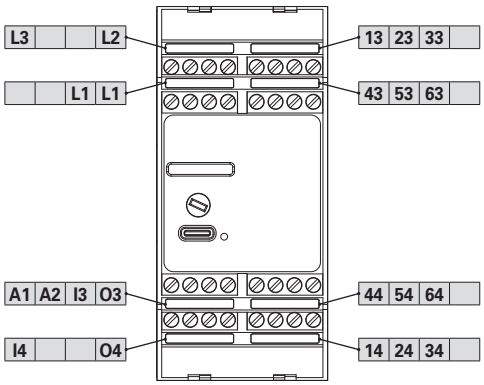


Moduli di sicurezza CS AM31 - CS AM33

Disposizione morsetti CS AM31



Disposizione morsetti CS AM33



Retrocompatibilità con il modello CS AM-01

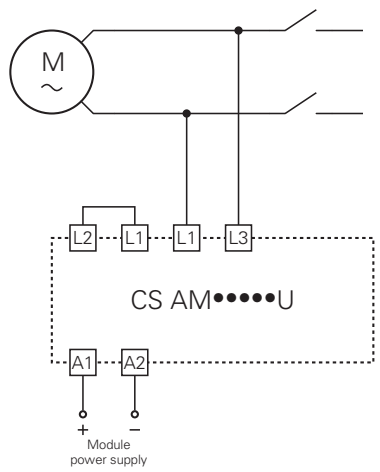
I modelli CS AM1• possono essere usati in sostituzione delle varie versioni del modulo di rilevamento motore fermo Pizzato CS AM-01. I codici dei moduli compatibili sono disponibili su www.pizzato.com. Per maggiori informazioni, contattare l'Assistenza Tecnica di Pizzato Elettrica.

Collegamenti elettrici

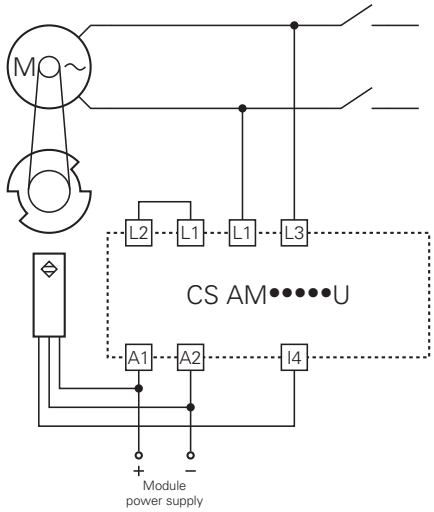
Connessione		CS AM•1	CS AM•2	CS AM•3	CS AM•4
A1	Ingresso alimentazione +24 Vdc	■	■	■	■
A2	Ingresso alimentazione 0 V	■	■	■	■
I3	Ingressi configurabili	■	■	■	■
I4		■	■	■	■
O3	Uscite configurabili	■	■	■	■
O4		■	■	■	■
L1	Fase 1 del motore	■	■	■	■
L2	Fase 2 del motore	■	■	■	■
L3	Fase 3 del motore	■	■	■	■
OS1	Uscite sicure OSSD	■			
OS2		■			
13-14	Contatti NO di sicurezza		■	■	■
23-24			■	■	■
33-34			■	■	
43-44				■	
53-54				■	
63-64				■	
31-32	Contatto NC				■

Motore monofase o corrente continua

Senza sensore di prossimità

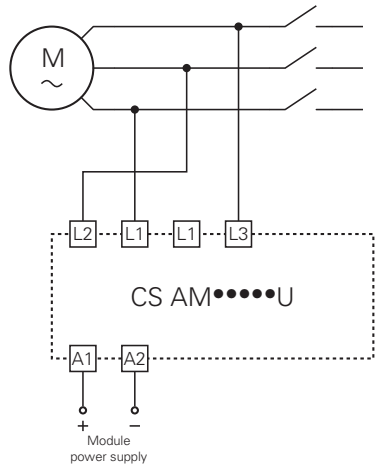


Con sensore di prossimità

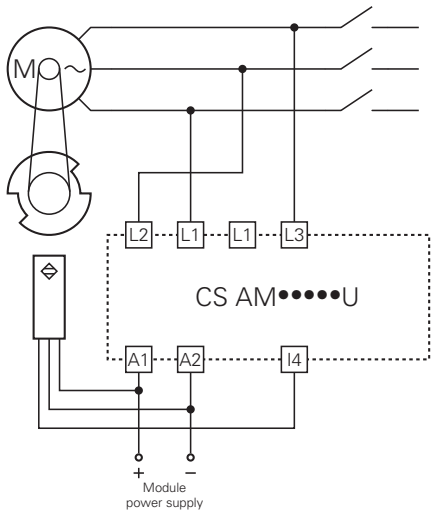


Motore trifase

Senza sensore di prossimità

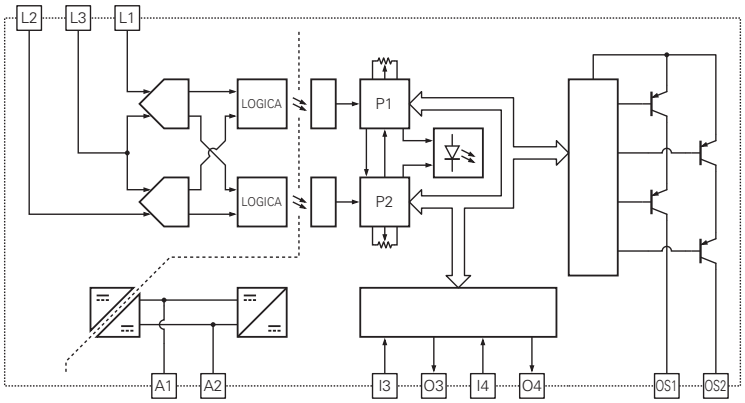


Con sensore di prossimità

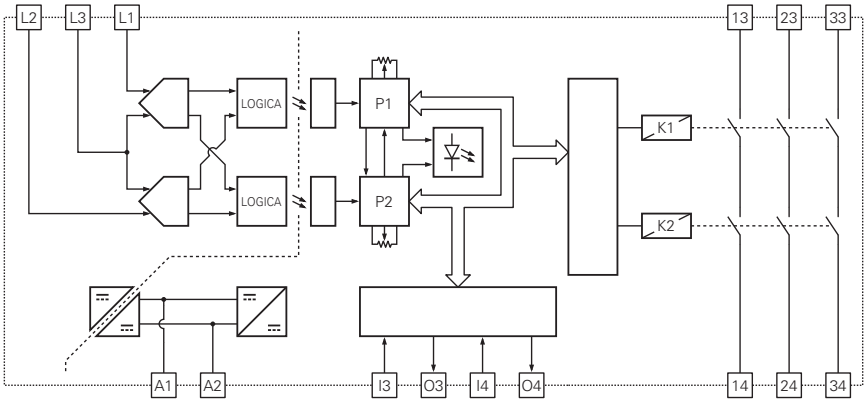


Schema interno

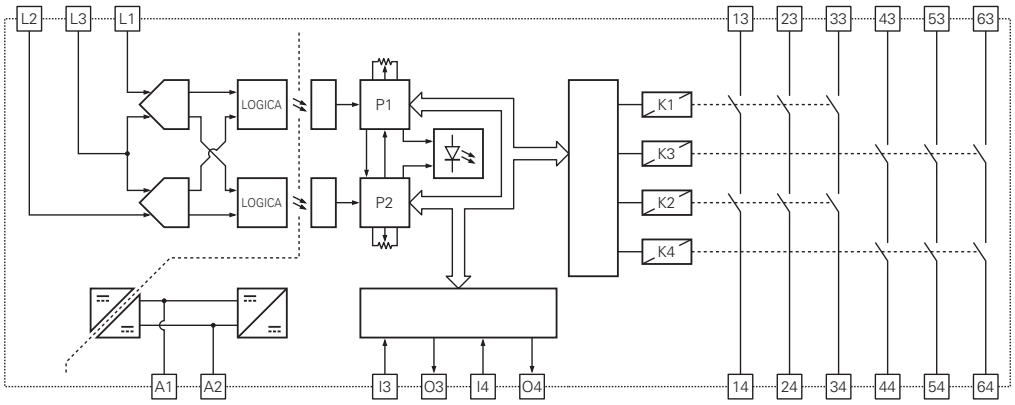
CS AM•1



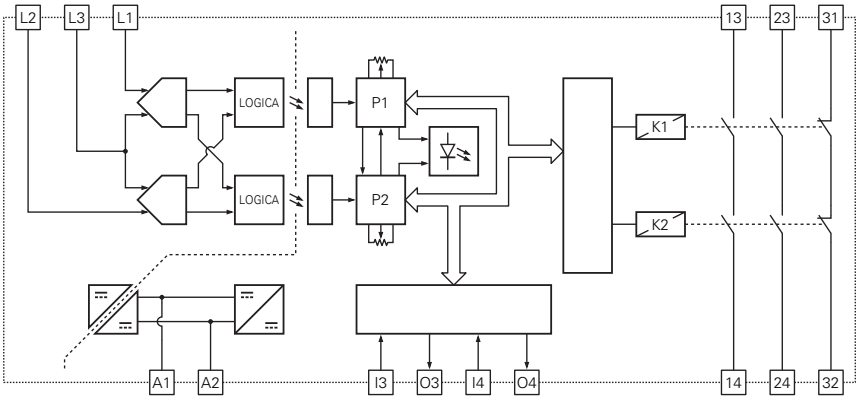
CS AM•2



CS AM•3



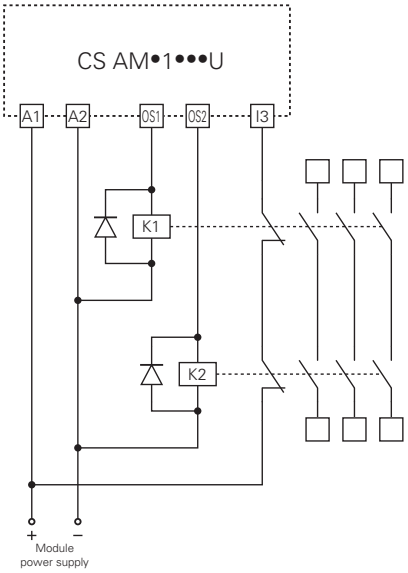
CS AM•4



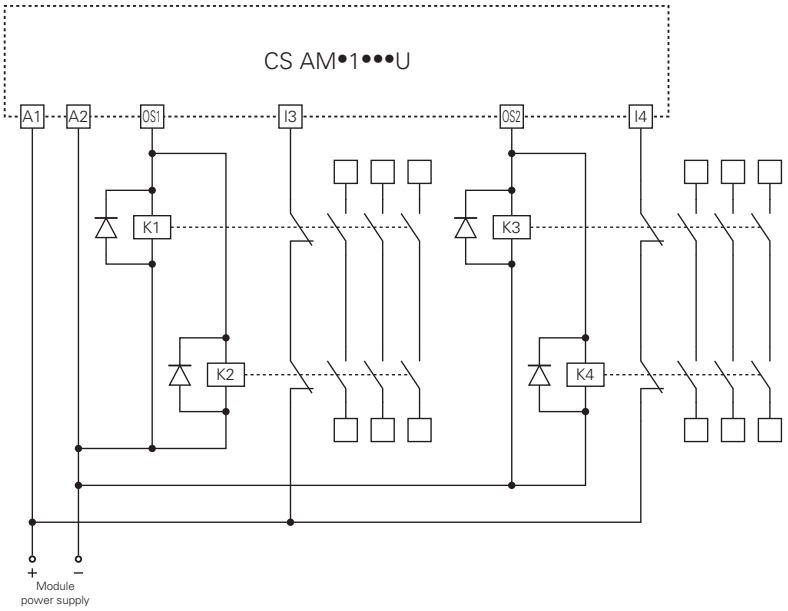
Controllo dispositivi esterni (EDM)

CS AM•1

EDM per CS AM a singola funzione di sicurezza



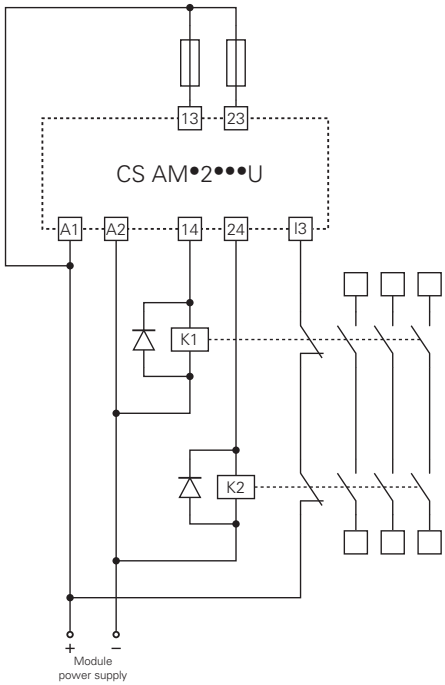
EDM per CS AM a doppia funzione di sicurezza *



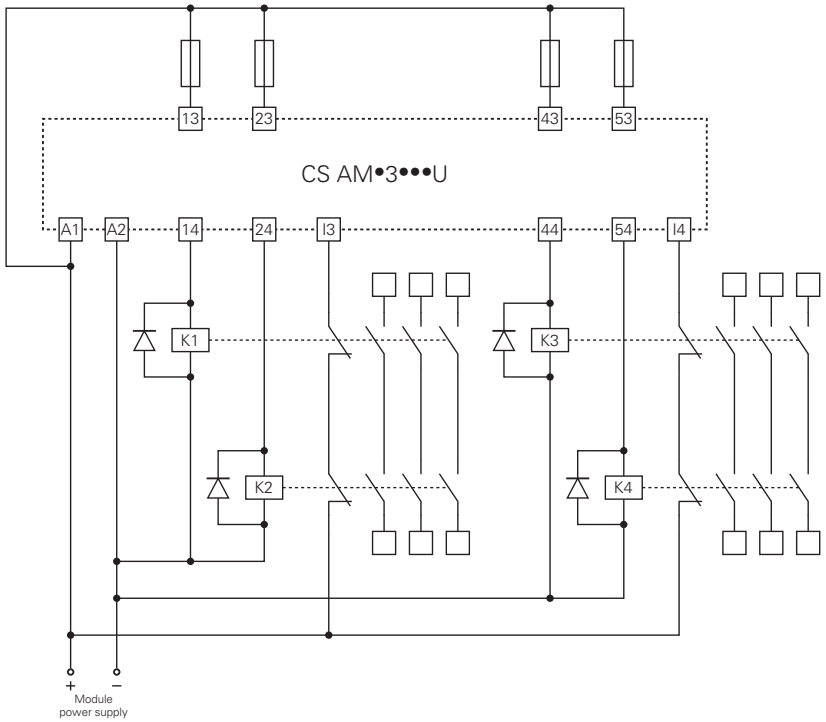
* Il collegamento di una stessa OSSD del modulo CS AM alle bobine di due contattori a guida forzata con contatti in serie è ammessa con esclusione del guasto purchè all'interno dello stesso quadro elettrico. Vedi tabella D.4, punto D.2.4 di EN ISO 13849-2.

CS AM•2, CS AM•3 e CS AM•4

EDM per CS AM a singola funzione di sicurezza

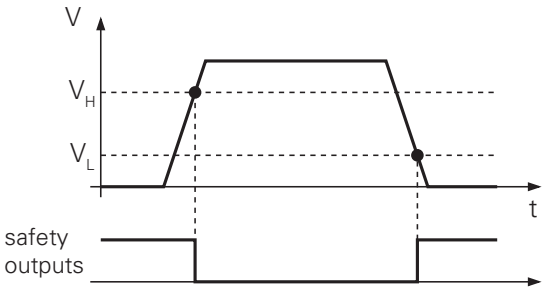


EDM per CS AM a doppia funzione di sicurezza



Funzione di rilevamento motore fermo

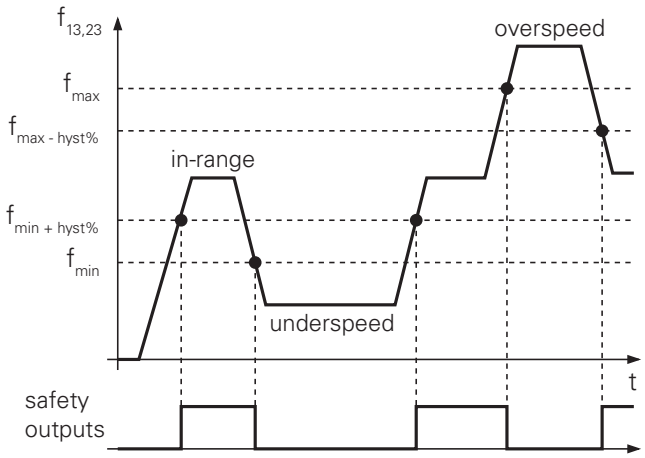
I moduli della serie CS AM1• e CS AM3• sono in grado di monitorare lo stato di motore fermo attraverso la misura della tensione residua generata dal motore elettrico in rotazione, ad esempio in caso di rotazione per inerzia. Le uscite sicure del modulo si disattivano quando la tensione rilevata è sopra la soglia di motore avviato.
Attraverso il software CS AM Configurator e il trimmer posizionato sul frontale del modulo CS AM è possibile impostare i valori di soglia per la tensione residua:
V_H: Tensione di soglia motore avviato
V_L: Tensione di soglia motore fermo





Funzione di monitoraggio velocità

Attraverso la misura della frequenza delle fasi del motore elettrico i moduli della serie CS AM2• e CS AM3• sono in grado di monitorare la velocità di rotazione del motore. Le uscite sicure del modulo si disattivano quando la velocità rilevata è al di fuori dell'intervallo di frequenza impostato.

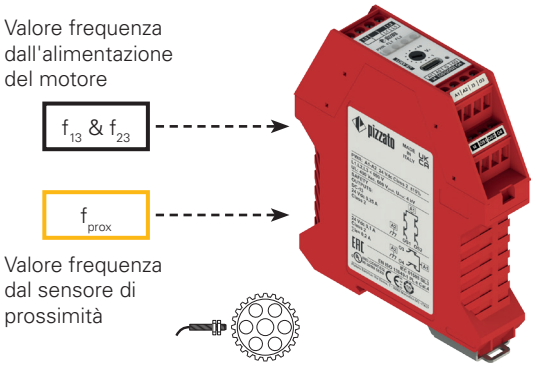


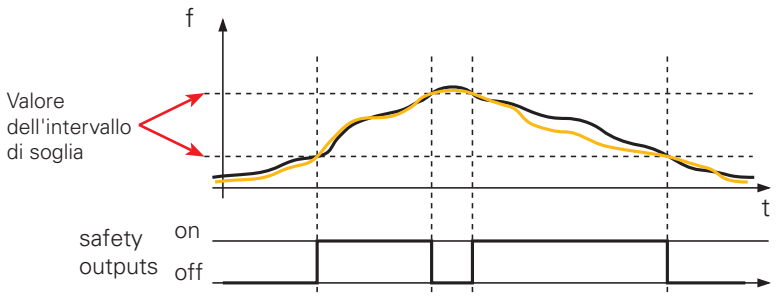
Funzione di rilevamento verso di rotazione

Mediante la misurazione dello sfasamento temporale tra le coppie di fasi in ingresso, i moduli della serie CS AM2• e CS AM3• sono in grado di rilevare il verso di rotazione del motore.
Tale rilevamento permette di eseguire diverse funzioni di sicurezza:
- **Rotation**: le uscite di sicurezza si disattivano quando il verso di rotazione rilevato differisce da quello atteso.
- **Speed & Rotation**: le uscite di sicurezza si disattivano quando la velocità rilevata è al di fuori dell'intervallo di frequenza impostato o il verso di rotazione non è quello atteso.
- **Dual Speed**: le uscite di sicurezza si disattivano quando la velocità rilevata è al di fuori dell'intervallo di frequenza impostato per lo specifico verso di rotazione. Ciò permette di definire due intervalli di velocità del motore ammessi, uno per il verso di rotazione orario e uno per il verso di rotazione antiorario.

Funzione opzionale di diagnostica sugli organi di trasmissione

Collegando un singolo sensore di prossimità posizionato in modo tale da rilevare la velocità di rotazione direttamente sull'asse a valle degli organi di trasmissione a cui il motore trasmette il movimento, è possibile verificare la coerenza tra tale velocità e le misurazioni elettriche rilevate sulle fasi del motore.
Una discrepanza tra la velocità a valle degli organi di trasmissione (rilevata dal sensore di prossimità) e la velocità rilevata a monte degli organi di trasmissione (misurazione della tensione e frequenza delle fasi del motore) permette di diagnosticare un malfunzionamento o una rottura degli organi di trasmissione stessi (esempio ruote dentate, pulegge, cinghie, catene).
Abbinando questa diagnostica (opzionale) alle funzioni di sicurezza precedentemente descritte è possibile ottenere queste funzionalità combinate:
- **Rilevamento motore fermo con sensore di prossimità:** la condizione di motore fermo rilevata dalla misurazione sulle fasi del motore richiede che anche il sensore prossimità rilevi che l'asse a valle degli organi di trasmissione sia fermo prima di attivare le uscite di sicurezza.
- **Monitoraggio velocità di rotazione con sensore di prossimità:** comparando la velocità di rotazione del motore con la velocità di rotazione dell'asse a valle degli organi di trasmissione è possibile rilevare un blocco/sovraccarico del motore o uno slittamento/rottura degli organi di trasmissione.





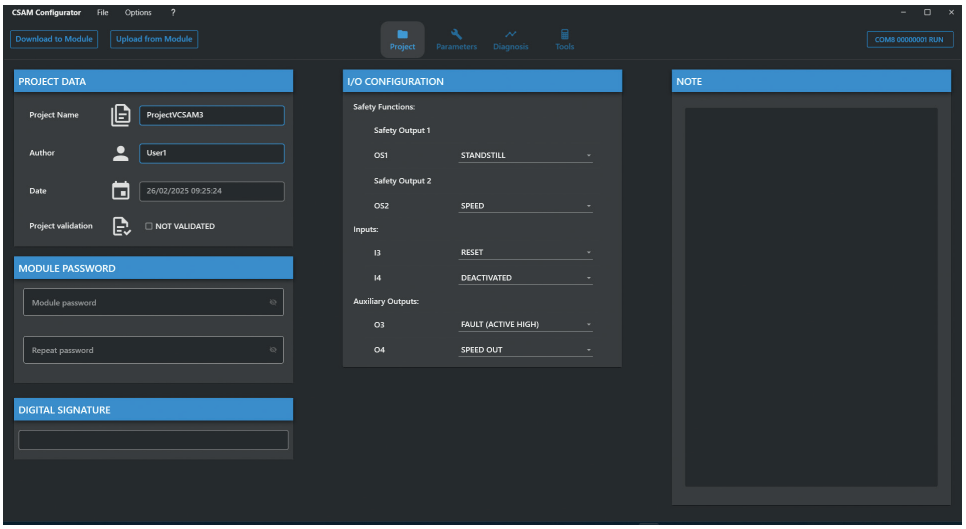
CS AM Configurator

I moduli di sicurezza CS AM••P sono dotati di una porta USB Type-C che permette di collegarli al computer per la loro configurazione tramite il software CS AM Configurator, realizzato da Pizzato Elettrica e scaricabile gratuitamente dall'utente.



Configurazione parametri

Attraverso il software CS AM Configurator è possibile configurare gli ingressi e le uscite del modulo, impostare le funzionalità attive e definire i parametri in base alle caratteristiche dell'applicazione e del motore. Questo garantisce una grande flessibilità e adattabilità del prodotto alle più diverse applicazioni.



Monitor in tempo reale

Monitoraggio in tempo reale dello stato del motore e delle misure elettriche rilevate dal modulo.

Tramite questa schermata è possibile analizzare in tempo reale il comportamento del motore e del modulo durante il funzionamento dell'applicazione, aiutando così l'utente nel verificare che la configurazione dei parametri soddisfi effettivamente le esigenze della propria applicazione.





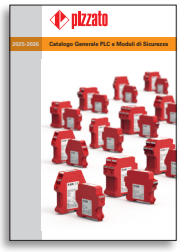
Catalogo Generale
Rilevamento



Catalogo Generale
HMI



Catalogo Generale
Dispositivi
di Sicurezza



Catalogo Generale
PLC e Moduli di
Sicurezza



Catalogo Generale
Ascensori

Sito internet
www.pizzato.com

PASSION FOR QUALITY

Pizzato Elettrica s.r.l. via Torino, 1 - 36063 Marostica (VI) Italia
Telefono: +39 0424.470.930
E-mail: info@pizzato.com
Sito web: www.pizzato.com

Ogni informazione o esempio applicativo, inclusi gli schemi di collegamento, illustrati in questa documentazione sono da intendersi puramente descrittivi. È responsabilità dell'utilizzatore assicurarsi che i prodotti siano scelti e applicati secondo quanto prescritto dalle Norme affinché non si verifichino danni a cose o persone. I disegni e i dati contenuti in questa pubblicazione non sono impegnativi e ci riserviamo, nell'intento di migliorare la qualità dei nostri prodotti, il diritto di modificarli in qualsiasi momento e senza alcun preavviso. Ogni diritto sui contenuti della presente pubblicazione è riservato ai sensi della normativa vigente a tutela della proprietà intellettuale. La riproduzione, la pubblicazione, la distribuzione e la modifica, totale o parziale, di tutto o parte del materiale originale ivi contenuto (tra cui, a titolo esemplificativo e non esaustivo, i testi, le immagini, le elaborazioni grafiche), sia su supporto cartaceo che elettronico, sono espressamente vietate in assenza di autorizzazione scritta da parte di Pizzato Elettrica Srl. Tutti i diritti riservati. © 2025 Copyright Pizzato Elettrica.

ZE FGL37B25-ITA

8 018851 686184