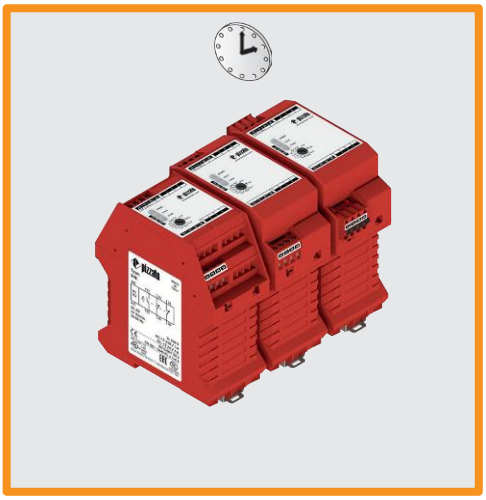
Modulo di sicurezza **CS FS-1**



Modulo temporizzatore di sicurezza con contatti ritardati all'eccitazione

Caratteristiche principali

- Per applicazioni di sicurezza fino a SIL 3/PL e
- Circuiti temporizzati tramite sistema di sicurezza con autocontrollo e metodo di ridondanza
- Consenso a dispositivi di sicurezza interbloccati
- Uscite: a relè, 1NO di sicurezza, 2NC di segnalazione
- Tensione di alimentazione: 24 Vac/dc, 120 Vac, 230 Vac

Marchi di qualità:

Attestato di esame CE del tipo: IMQ CP 432 DM
Omologazione UL: E131787
Omologazione CCC: 2024010305656748
Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

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 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61326-1, EN 60664-1, EN 60947-1, EN IEC 63000, EN ISO 13849-1, EN ISO 13849-2, EN 62061, UL 508, CSA C22.2 No. 14, GB/T14048.5

Caratteristiche tecniche

Custodia

Custodia in poliammide PA 66, autoestinguente	V0 secondo UL 94
Grado di protezione secondo EN 60529:	IP40 (custodia), IP20 (morsettiera)
Dimensioni:	vedere pagina 135, forma C

Generali

Safety Integrity Level (SIL) fino a:	Maximum SIL 3 secondo EN 62061
Performance Level (PL) fino a:	PL e secondo EN ISO 13849-1
Categoria di sicurezza fino a:	cat. 4 secondo EN ISO13849-1 (dipende dalla struttura circuitale)
Parametri di sicurezza:	vedi pagina 151
Temperatura ambiente:	-25°C…+55°C
Durata meccanica:	>10 milioni di cicli di manovre
Durata elettrica:	>100.000 cicli di manovre
Grado di inquinamento:	esterno 3, interno 2
Tensione di tenuta ad impulso nominale (U_{imp}):	4 kV
Tensione nominale di isolamento (U_i):	250 V
Categoria di sovratensione:	II

Alimentazione

Tensioni di alimentazione nominali (U_n):	24 Vac/dc; 50…60 Hz 120 Vac; 50…60 Hz 230 Vac; 50…60 Hz
Ondulazione residua Max in DC:	10%
Tolleranza sulla tensione di alimentazione:	±15% di U_n
Assorbimento AC:	< 5 VA
Assorbimento DC:	< 2 W

Circuito di controllo

Protezione al cortocircuito:	resistenza PTC, Ih=0,5 A
Tempi della PTC:	intervento > 100 ms, ripristino > 3 s
Tempo di eccitazione t_A:	vedere "Struttura codice"
Tempo di ricaduta in mancanza di alimentazione t_R:	< 60 ms

Circuito d'uscita

Contatti d'uscita:	1 contatto NO di sicurezza, 2 contatti NC di segnalazione
Tipo di contatti:	a guida forzata
Materiale dei contatti:	lega d'argento
Tensione massima commutabile:	230/240 Vac; 300 Vdc
Categorie d'impiego dei contatti di uscita:	AC-15 (50...60 Hz), 230 V / 3 A DC-13 (6 cicli di op./minuto), 24 V / 4 A
Corrente termica massima per ramo in aria libera I_{th}:	6 A
Massima somma delle correnti ΣI_{th}^2:	36 A^2
Corrente minima:	10 mA
Resistenza dei contatti:	≤ 100 mΩ
Fusibile di protezione esterno:	4 A

La portata ed il numero dei contatti d'uscita possono essere aumentati mediante moduli di espansione o contattori. Vedere pagine 75-84.

Struttura codice

articolo — opzioni

CS FS-11V024-TF1

Tempo di eccitazione (t_A)	
0	Tempo fisso (vedere TFx)
1	da 0,3 a 3 s, passo 0,3 s
2	da 1 a 10 s, passo 1 s
3	da 3 a 30 s, passo 3 s
4	da 30 a 300 s, passo 30 s

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

Tensione d'alimentazione	
024	24 Vac/dc
120	120 Vac
230	230 Vac

Tempo di ricaduta contatti ritardati (t_A)	
TF0.5	0,5 s tempo fisso
TF1	1 s tempo fisso
TF3	3 s tempo fisso
TF10	10 s tempo fisso

Caratteristiche omologate da UL

Rated supply voltage (U_n):	24 Vac/dc; 50…60 Hz 120 Vac; 50…60 Hz 230 Vac; 50…60 Hz
Power consumption AC:	< 5 VA
Power consumption DC:	< 2 W

Electrical ratings:
- NO contacts: 230/240 Vac, 6 A general use, C300 pilot duty
- NC contacts: 230/240 Vac, 6 A resistive, B300 pilot duty

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.
- Only for 24 Vac/dc versions: supply from remote Class 2 source or limited voltage limited energy.

- Utiliser des conducteurs en cuivre (Cu) 60 ou 75°C rigides ou flexibles de section 30-12 AWG.
- Couple de serrage des bornes de 5-7 Lb In.
- Seulement pour les versions 24 Vac/dc, alimenter avec sources de classes 2 ou avec tension limitée et énergie limitée.

Modulo di sicurezza CS FS-1

Disposizione morsetti

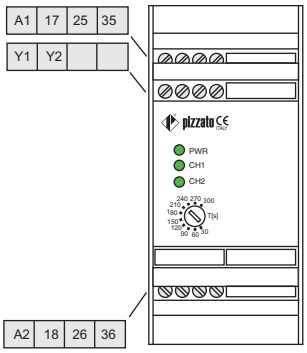
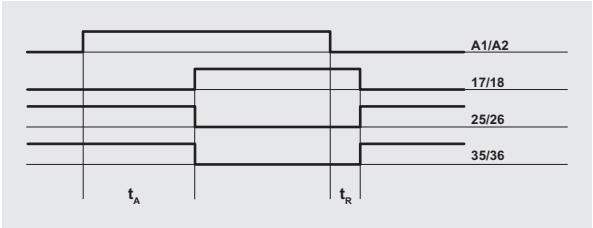
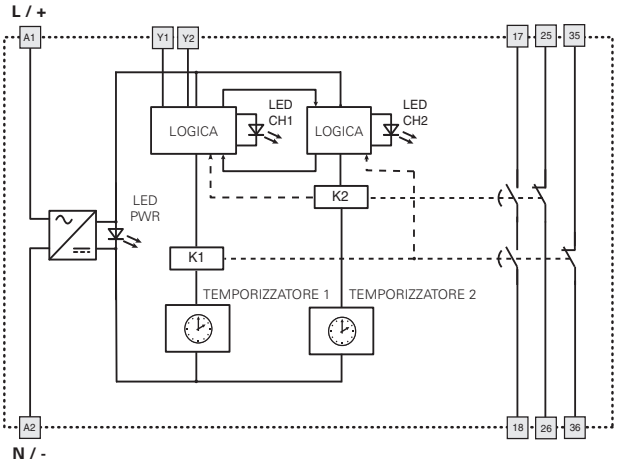


Diagramma di funzionamento



Legenda:
t_A: tempo di eccitazione regolabile (vedere "Struttura codice")
t_R: tempo di ricaduta in mancanza di alimentazione

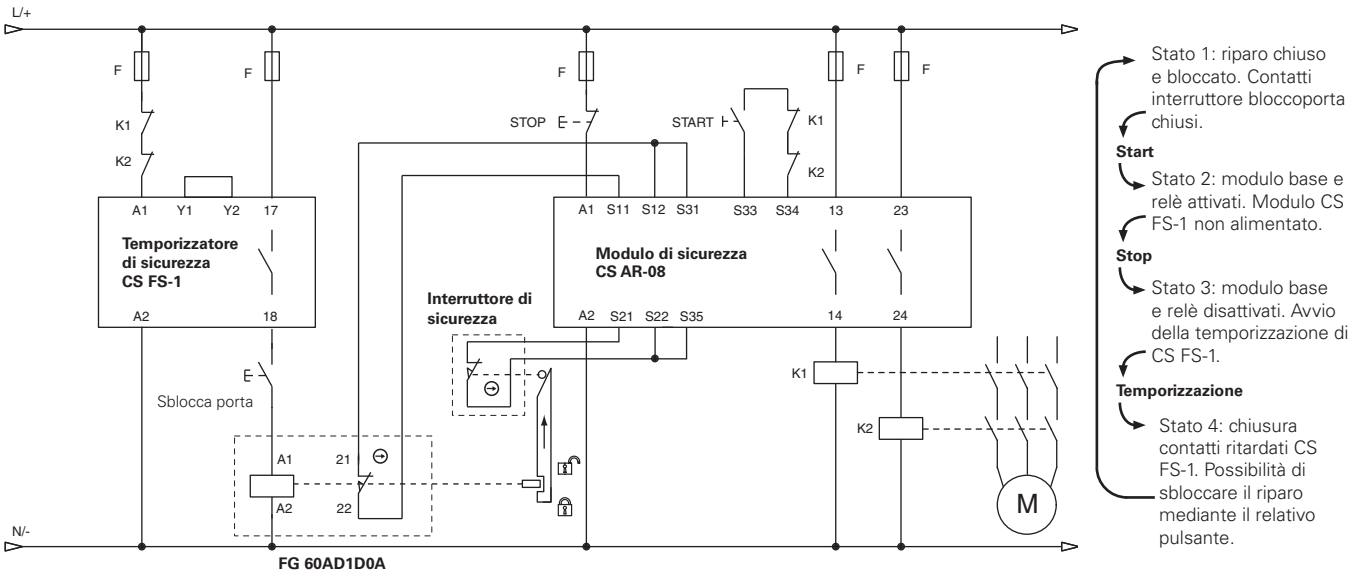
Schema interno



Y1-Y2: ingressi di feedback opzionali da eventuali contattori esterni controllati direttamente dal modulo.

Struttura circuitale

Controllo di un sistema blocco porta con sblocco manuale

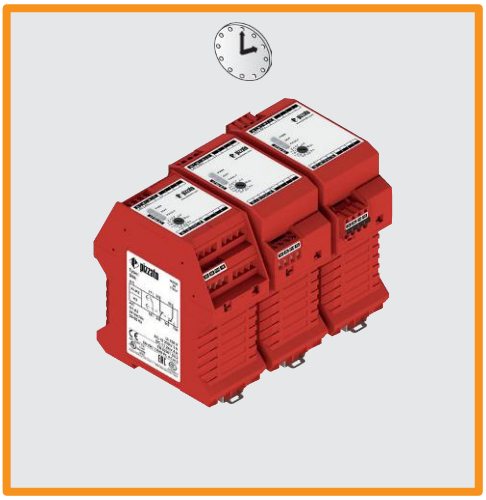


FG 60AD1D0A

Lo schema indicato mostra il principio di funzionamento di un circuito tipico per il controllo di un sistema bloccoporta con blocco del riparo in assenza di alimentazione e sblocco manuale delle singole porte.

Il diagramma non indica l'esatta posizione dei morsetti nel prodotto

Modulo di sicurezza **CS FS-2**



Modulo temporizzatore di sicurezza con contatti ritardati all'eccitazione

Caratteristiche principali

- Per applicazioni di sicurezza fino a SIL 2/PL d
- Circuiti temporizzati tramite sistema di sicurezza con autocontrollo e metodo di ridondanza
- Consenso a dispositivi di sicurezza interbloccati
- Uscite: a relè, 1NO di sicurezza, 1NC di segnalazione, 1CO di segnalazione
- Tensione di alimentazione: 24 Vdc, 120 Vac

Marchi di qualità:

Attestato di esame CE del tipo: M6A 075157 0017
Omologazione UL: E131787
Omologazione CCC: 2024010305656748
Omologazione TÜV SÜD: Z10 075157 0016
Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24
Omologazione UKCA: UK-MAC000074 i01

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 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61326-1, EN 60664-1, EN 60947-1, EN IEC 63000, EN ISO 13849-1, EN ISO 13849-2, EN 62061, UL 508, CSA C22.2 No. 14, GB/T14048.5

Caratteristiche tecniche

Custodia

Custodia in poliammide PA 66, autoestinguente	V0 secondo UL 94
Grado di protezione secondo EN 60529:	IP40 (custodia), IP20 (morsettiera)
Dimensioni:	vedere pagina 135, forma C

Generali

Safety Integrity Level (SIL) fino a:	Maximum SIL 2 secondo EN 62061
Performance Level (PL) fino a:	PL d secondo EN ISO 13849-1
Categoria di sicurezza fino a:	cat. 3 secondo EN ISO13849-1
Parametri di sicurezza:	vedi pagina 151
Temperatura ambiente:	-25°C…+55°C
Durata meccanica:	>10 milioni di cicli di manovre
Durata elettrica:	>100.000 cicli di manovre
Grado di inquinamento:	esterno 3, interno 2
Tensione di tenuta ad impulso nominale (U_{imp}):	4 kV
Tensione nominale di isolamento (U_i):	250 V
Categoria di sovratensione:	II

Alimentazione

Tensioni di alimentazione nominali (U_n):	24 Vdc (A1-A2) 120 Vac; 50…60 Hz (B1-B2)
Ondulazione residua Max in DC:	10%
Tolleranza sulla tensione di alimentazione:	±15% di U_n
Assorbimento AC:	< 5 VA
Assorbimento DC:	< 3 W

Circuito di controllo

Protezione al cortocircuito:	resistenza PTC, Ih=0,5 A
Tempi della PTC:	intervento > 100 ms, ripristino > 3 s
Tempo di eccitazione t_A:	vedere "Struttura codice"
Tempo di ricaduta in mancanza di alimentazione t_R:	< 100 ms

Circuito d'uscita

Contatti d'uscita:	1 contatto NO di sicurezza, 1 contatto NC di segnalazione, 1 contatto CO di segnalazione,
Tipo di contatti:	a guida forzata
Materiale dei contatti:	lega d'argento
Tensione massima commutabile:	230/240 Vac; 300 Vdc
Categorie d'impiego dei contatti di uscita:	AC-15 (50...60 Hz), 230 V / 3 A DC-13 (6 cicli di op./minuto), 24 V / 4 A
Corrente termica massima per ramo in aria libera I_{th}:	6 A
Massima somma delle correnti ΣI_{th}^2:	36 A^2
Corrente minima:	10 mA
Resistenza dei contatti:	≤ 100 mΩ
Fusibile di protezione esterno:	4 A
Uscita segnalazione errore (Y14):	Tipo PNP
Tensione nominale di impiego (U_e):	24 Vdc
Corrente nominale di impiego (Ie):	10 mA

La portata ed il numero dei contatti d'uscita possono essere aumentati mediante moduli di espansione o contattori. Vedere pagine 75-84.

Struttura codice

articolo | opzioni

CS FS-20VU24-TFxx

Tempo di eccitazione (t_A)	
0	Tempo fisso (vedere TFx)
1	da 0,3 a 3 s, passo 0,3 s
2	da 1 a 10 s, passo 1 s
3	da 3 a 30 s, passo 3 s
4	da 30 a 300 s, passo 30 s

Tempo di eccitazione (t_A)	
TFxx	xx = s (tempo fisso)

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

Tensione d'alimentazione	
U24	24 Vdc
120	24 Vdc (A1-A2) 120 Vac (B1-B2)

Caratteristiche omologate da UL

Rated supply voltage (U_s):	24 Vdc; 120 Vac; 50…60 Hz
Power consumption AC:	< 5 VA
Power consumption DC:	< 2 W

Electrical ratings:
- NO contacts: 230/240 Vac, 6 A general use, C300 pilot duty
- NC contacts: 230/240 Vac, 6 A resistive, B300 pilot duty

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.
- Only for 24 Vac/dc versions: supply from remote Class 2 source or limited voltage limited energy.

- Utiliser des conducteurs en cuivre (Cu) 60 ou 75°C rigides ou flexibles de section 30-12 AWG.
- Couple de serrage des bornes de 5-7 Lb In.
- Seulement pour les versions 24 Vac/dc, alimenter avec sources de classes 2 ou avec tension limitée et énergie limitée.

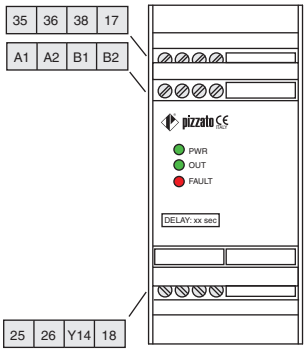
Caratteristiche omologate da TÜV SÜD

Tensioni di alimentazione nominali (U_s): 24 Vdc; ± 15%, 120 Vac ± 15%
Assorbimento: 5 VA max AC, 2 W max DC
Corrente nominale d'impiego (max): 4 A
Carico massimo commutabile (max): 1380 VA
Temperatura ambiente: -25°C … + 55°C
Temperatura stoccaggio: -25°C … + 70°C
Grado di protezione: IP40 (custodia), IP20 (morsettiera)
Conformità alle norme: 2006/42/EC Machine Directive, EN ISO 13849-1:2015 (fino a Cat. 3 PL d), EN 61508-1:2010 (SIL 2), EN 61508-2:2010 (SIL 2), EN 61508-3:2010 (SIL 2), EN IEC 62061:2021.

Modulo di sicurezza CS FS-2

Disposizione morsetti

CS FS-20••••-TFxx



CS FS-2•••••

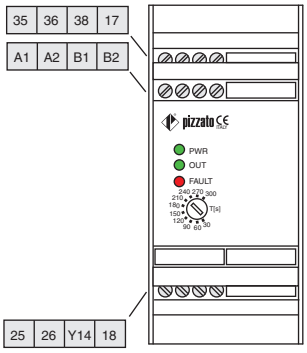
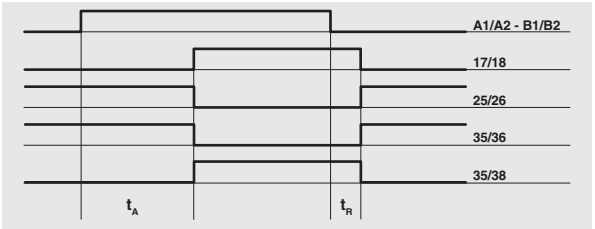


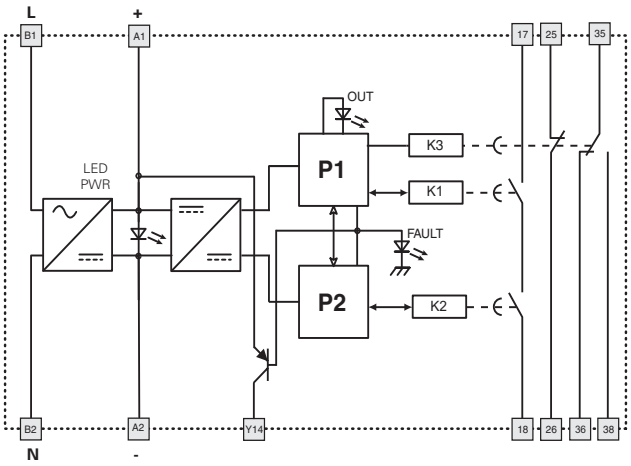
Diagramma di funzionamento

CS FS-2••••• Delay on
Funzionamento normale in assenza di guasti



Legenda:
t_A: tempo di eccitazione regolabile (vedere "Struttura codice")
t_R: tempo di ricaduta in mancanza di alimentazione

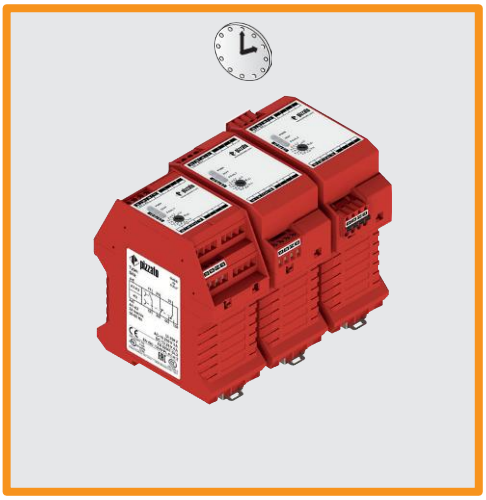
Schema interno



A1-A2: 24 Vdc
B1-B2: 120 Vac

Y14: uscita ausiliaria che si attiva quando il modulo entra in stato di fault.

Modulo di sicurezza **CS FS-3**



Modulo temporizzatore di sicurezza con ritardo passante alla eccitazione

Caratteristiche principali

- Per applicazioni di sicurezza fino a SIL 2/PL d
- Circuiti temporizzati tramite sistema di sicurezza con autocontrollo e metodo di ridondanza
- Consenso a dispositivi di sicurezza interbloccati
- Uscite: a relè, 1NO di sicurezza, 1NC di segnalazione, 1CO di segnalazione
- Tensione di alimentazione: 24 Vdc, 120 Vac

Marchi di qualità:

Attestato di esame CE del tipo: M6A 075157 0017
Omologazione UL: E131787
Omologazione CCC: 2024010305656748
Omologazione TÜV SÜD: Z10 075157 0016
Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24
Omologazione UKCA: UK-MAC000074 i01

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 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61326-1, EN 60664-1, EN 60947-1, EN IEC 63000, EN ISO 13849-1, EN ISO 13849-2, EN 62061, UL 508, CSA C22.2 No. 14, GB/T14048.5

Caratteristiche tecniche

Custodia

Custodia in poliammide PA 66, autoestinguente	V0 secondo UL 94
Grado di protezione secondo EN 60529:	IP40 (custodia), IP20 (morsettiera)
Dimensioni:	vedere pagina 135, forma C

Generali

Safety Integrity Level (SIL) fino a:	Maximum SIL 2 secondo EN 62061
Performance Level (PL) fino a:	PL d secondo EN ISO 13849-1
Categoria di sicurezza fino a:	cat. 3 secondo EN ISO13849-1
Parametri di sicurezza:	vedi pagina 151
Temperatura ambiente:	-25°C…+55°C
Durata meccanica:	>10 milioni di cicli di manovre
Durata elettrica:	>100.000 cicli di manovre
Grado di inquinamento:	esterno 3, interno 2
Tensione di tenuta ad impulso nominale (U_{imp}):	4 kV
Tensione nominale di isolamento (U_i):	250 V
Categoria di sovratensione:	II

Alimentazione

Tensioni di alimentazione nominali (U_n):	24 Vdc (A1-A2) 120 Vac; 50…60 Hz (B1-B2)
Ondulazione residua Max in DC:	10%
Tolleranza sulla tensione di alimentazione:	±15% di U_n
Assorbimento AC:	< 5 VA
Assorbimento DC:	< 3 W

Circuito di controllo

Protezione al cortocircuito:	resistenza PTC, Ih=0,5 A
Tempi della PTC:	intervento > 100 ms, ripristino > 3 s
Tempo di ricaduta t_A:	vedere "Struttura codice"
Tempo di ricaduta in mancanza di alimentazione t_R:	< 100 ms
Tempo di start-up t_S:	< 250 ms

Circuito d'uscita

Contatti d'uscita:	1 contatto NO di sicurezza, 1 contatto NC di segnalazione, 1 contatto CO di segnalazione,
Tipo di contatti:	a guida forzata
Materiale dei contatti:	lega d'argento
Tensione massima commutabile:	230/240 Vac; 300 Vdc
Categorie d'impiego dei contatti di uscita:	AC-15 (50...60 Hz), 230 V / 3 A DC-13 (6 cicli di op./minuto), 24 V / 4 A
Corrente termica massima per ramo in aria libera I_{th}:	6 A
Massima somma delle correnti ΣI_{th}^2:	36 A^2
Corrente minima:	10 mA
Resistenza dei contatti:	≤ 100 mΩ
Fusibile di protezione esterno:	4 A
Uscita segnalazione errore (Y14):	Tipo PNP
Tensione nominale di impiego (U_e):	24 Vdc
Corrente nominale di impiego (I_e):	10 mA

La portata ed il numero dei contatti d'uscita possono essere aumentati mediante moduli di espansione o contattori. Vedere pagine 75-84.

Struttura codice

articolo — opzioni

CS FS-30VU24-TFxx

Tempo di ricaduta (t_A)	
0	Tempo fisso (vedere TFx)
1	da 0,3 a 3 s, passo 0,3 s
2	da 1 a 10 s, passo 1 s
3	da 3 a 30 s, passo 3 s
4	da 30 a 300 s, passo 30 s

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

Tensione d'alimentazione	
U24	24 Vdc
120	24 Vdc (A1-A2) 120 Vac (B1-B2)

Tempo di ricaduta (t_A)	
TFxx	xx = s (tempo fisso)

Caratteristiche omologate da UL

Rated supply voltage (U_n):	24 Vdc; 120 Vac; 50…60 Hz
Power consumption AC:	< 5 VA
Power consumption DC:	< 2 W

Electrical ratings:
- NO contacts: 230/240 Vac, 6 A general use, C300 pilot duty
- NC contacts: 230/240 Vac, 6 A resistive, B300 pilot duty

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.
- Only for 24 Vac/dc versions: supply from remote Class 2 source or limited voltage limited energy.

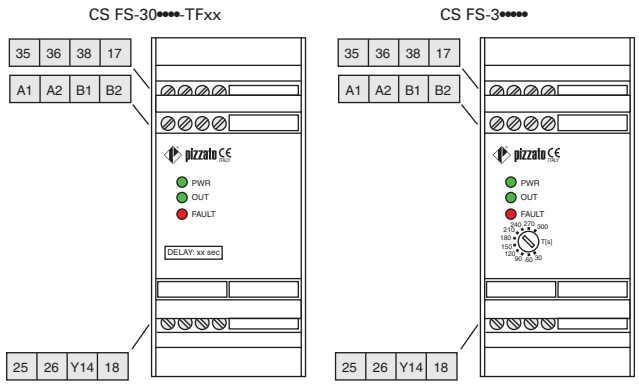
- Utiliser des conducteurs en cuivre (Cu) 60 ou 75°C rigides ou flexibles de section 30-12 AWG.
- Couple de serrage des bornes de 5-7 Lb In.
- Seulement pour les versions 24 Vac/dc, alimenter avec sources de classes 2 ou avec tension limitée et énergie limitée.

Caratteristiche omologate da TÜV SÜD

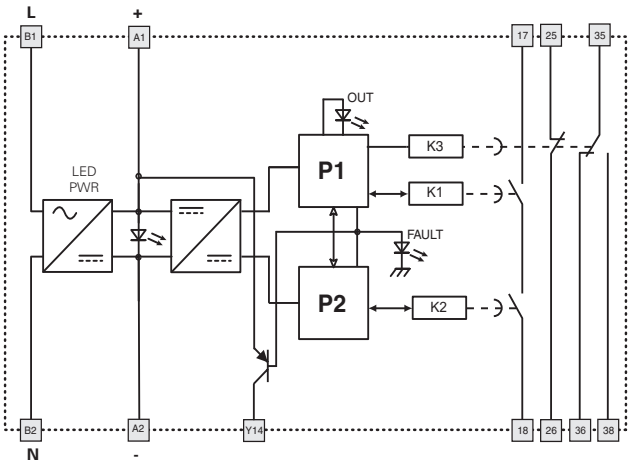
Tensioni di alimentazione nominali (U_n): 24 Vdc; ± 15%, 120 Vac ± 15%
Assorbimento: 5 VA max AC, 2 W max DC
Corrente nominale d'impiego (max): 4 A
Carico massimo commutabile (max): 1380 VA
Temperatura ambiente: -25°C … + 55°C
Temperatura stoccaggio: -25°C … + 70°C
Grado di protezione: IP40 (custodia), IP20 (morsettiera)
Conformità alle norme: 2006/42/EC Machine Directive, EN ISO 13849-1:2015 (fino a Cat. 3 PL d), EN 61508-1:2010 (SIL 2), EN 61508-2:2010 (SIL 2), EN 61508-3:2010 (SIL 2), EN IEC 62061:2021.

Modulo di sicurezza CS FS-3

Disposizione morsetti



Schema interno

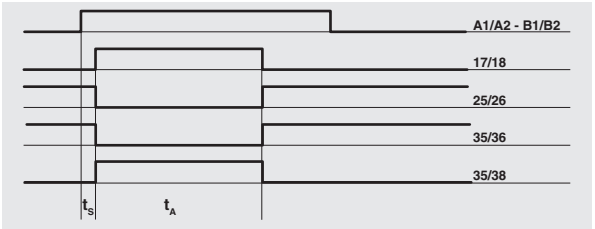


A1-A2: 24 Vdc
B1-B2: 120 Vac

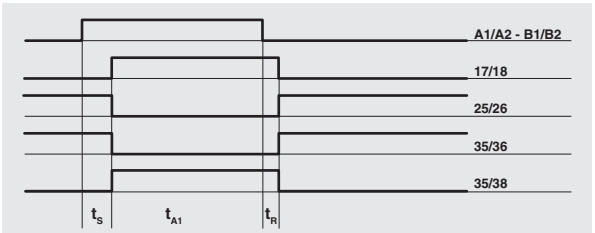
Y14: uscita ausiliaria che si attiva quando il modulo entra in stato di fault.

Diagramma di funzionamento

CS FS-3••••• Delay off
Funzionamento normale in assenza di guasti

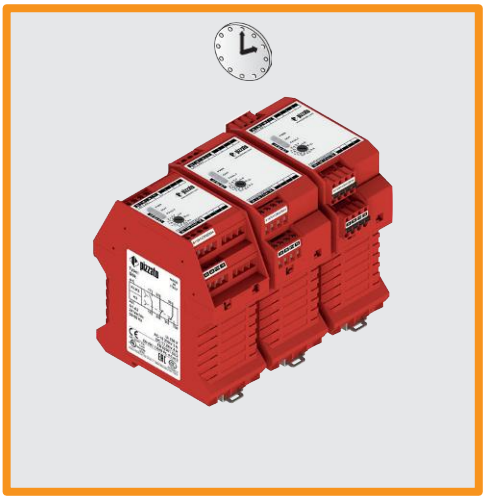


Funzionamento in mancanza di alimentazione



Legenda:
t_A: tempo di ricaduta (vedere "Struttura codice")
t_{A1}: tempo di ricaduta se il tempo di alimentazione è minore di t_A
t_R: tempo di ricaduta in mancanza di alimentazione
t_S: tempo di start-up

Modulo di sicurezza **CS FS-5**



Modulo temporizzatore di sicurezza con contatti ritardati all'apertura degli ingressi

Caratteristiche principali

- Per applicazioni di sicurezza fino a SIL 2/PL d
- Circuiti temporizzati tramite sistema di sicurezza con autocontrollo e metodo di ridondanza
- Consenso a dispositivi di sicurezza interbloccati
- Uscite: a relè, 1NO di sicurezza, 1NC di segnalazione, 1CO di segnalazione
- Tensione di alimentazione: 24 Vdc, 120 Vac

Marchi di qualità:

Attestato di esame CE del tipo: M6A 075157 0017
Omologazione UL: E131787
Omologazione CCC: 2024010305656748
Omologazione TÜV SÜD: Z10 075157 0016
Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24
Omologazione UKCA: UK-MAC000074 i01

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 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61326-1, EN 60664-1, EN 60947-1, EN IEC 63000, EN ISO 13849-1, EN ISO 13849-2, EN 62061, UL 508, CSA C22.2 No. 14, GB/T14048.5

Caratteristiche tecniche

Custodia

Custodia in poliammide PA 66, autoestinguente	V0 secondo UL 94
Grado di protezione secondo EN 60529:	IP40 (custodia), IP20 (morsettiera)
Dimensioni:	vedere pagina 135, forma C

Generali

Safety Integrity Level (SIL) fino a:	Maximum SIL 2 secondo EN 62061
Performance Level (PL) fino a:	PL d secondo EN ISO 13849-1
Categoria di sicurezza fino a:	cat. 3 secondo EN ISO13849-1
Parametri di sicurezza:	vedi pagina 151
Temperatura ambiente:	-25°C…+55°C
Durata meccanica:	>10 milioni di cicli di manovre
Durata elettrica:	>100.000 cicli di manovre
Grado di inquinamento:	esterno 3, interno 2
Tensione di tenuta ad impulso nominale (U_{imp}):	4 kV
Tensione nominale di isolamento (U_i):	250 V
Categoria di sovratensione:	II

Alimentazione

Tensioni di alimentazione nominali (U_n):	24 Vdc (A1-A2) 120 Vac; 50…60 Hz (B1-B2)
Ondulazione residua Max in DC:	10%
Tolleranza sulla tensione di alimentazione:	±15% di U_n
Assorbimento AC:	< 5 VA
Assorbimento DC:	< 3 W

Circuito di controllo

Protezione al cortocircuito:	resistenza PTC, Ih=0,5 A
Tempi della PTC:	intervento > 100 ms, ripristino > 3 s
Tempo di ricaduta t_A:	vedere "Struttura codice"
Tempo di ricaduta in mancanza di alimentazione t_R:	< 100 ms

Circuito di ingresso

Resistenza massima per ingresso:	≤ 50 Ω
Corrente per ingresso:	< 8 mA
Tempo di risposta t_S:	< 150 ms
Durata minima del segnale d'ingresso t_{MIN}:	> 100 ms

Circuito d'uscita

Contatti d'uscita:	1 contatto NO di sicurezza, 1 contatti NC di segnalazione, 1 contatto CO di segnalazione,
Tipo di contatti:	a guida forzata
Materiale dei contatti:	lega d'argento
Tensione massima commutabile:	230/240 Vac; 300 Vdc
Categorie d'impiego dei contatti di uscita:	AC-15 (50...60 Hz), 230 V / 3 A DC-13 (6 cicli di op./minuto), 24 V / 4 A
Corrente termica massima per ramo in aria libera I_{th}:	6 A
Massima somma delle correnti ΣI_{th}^2:	36 A^2
Corrente minima:	10 mA
Resistenza dei contatti:	≤ 100 mΩ
Fusibile di protezione esterno:	4 A
Uscita segnalazione errore (Y14):	Tipo PNP
Tensione nominale di impiego (U_e):	24 Vdc
Corrente nominale di impiego (I_e):	10 mA

La portata ed il numero dei contatti d'uscita possono essere aumentati mediante moduli di espansione o contattori. Vedere pagine 75-84.

Struttura codice

articolo — opzioni

CS FS-50VU24-TFxx

Tempo di ricaduta (t_A)	
0	Tempo fisso (vedere TFx)
1	da 0,3 a 3 s, passo 0,3 s
2	da 1 a 10 s, passo 1 s
3	da 3 a 30 s, passo 3 s
4	da 30 a 300 s, passo 30 s

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

Tensione d'alimentazione	
U24	24 Vdc
120	24 Vdc (A1-A2) 120 Vac (B1-B2)

Tempo di ricaduta (t_A)	
TFxx	xx = s (tempo fisso)

Caratteristiche omologate da UL

Rated supply voltage (U_n): 24 Vdc; 120 Vac; 50…60 Hz
Power consumption AC: < 5 VA
Power consumption DC: < 2 W
Electrical ratings:
- NO contacts: 230/240 Vac, 6 A general use, C300 pilot duty
- NC contacts: 230/240 Vac, 6 A resistive, B300 pilot duty

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.
- Only for 24 Vac/dc versions: supply from remote Class 2 source or limited voltage limited energy.

- Utiliser des conducteurs en cuivre (Cu) 60 ou 75°C rigides ou flexibles de section 30-12 AWG.
- Couple de serrage des bornes de 5-7 Lb In.
- Seulement pour les versions 24 Vac/dc, alimenter avec sources de classes 2 ou avec tension limitée et énergie limitée.

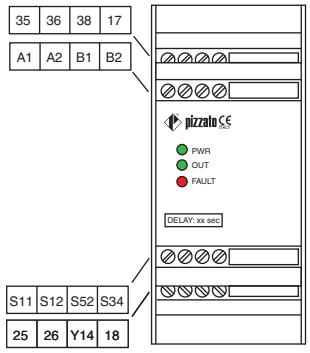
Caratteristiche omologate da TÜV SÜD

Tensioni di alimentazione nominali (U_n): 24 Vdc; ± 15%, 120 Vac ± 15%
Assorbimento: 5 VA max AC, 2 W max DC
Corrente nominale d'impiego (max): 4 A
Carico massimo commutabile (max): 1380 VA
Temperatura ambiente: -25°C … + 55°C
Temperatura stoccaggio: -25°C … + 70°C
Grado di protezione: IP40 (custodia), IP20 (morsettiera)
Conformità alle norme: 2006/42/EC Machine Directive, EN ISO 13849-1:2015 (fino a Cat. 3 PL d), EN 61508-1:2010 (SIL 2), EN 61508-2:2010 (SIL 2), EN 61508-3:2010 (SIL 2), EN IEC 62061:2021.

Modulo di sicurezza CS FS-5

Disposizione morsetti

CS FS-50••••-TFxx



CS FS-5•••••

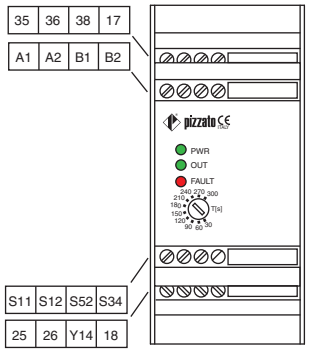
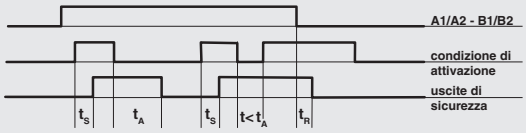
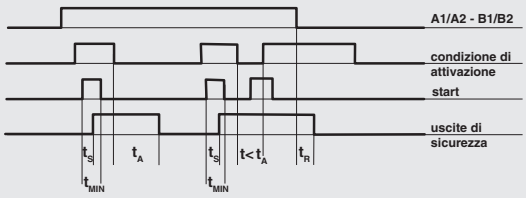


Diagramma di funzionamento

Configurazione con start automatico

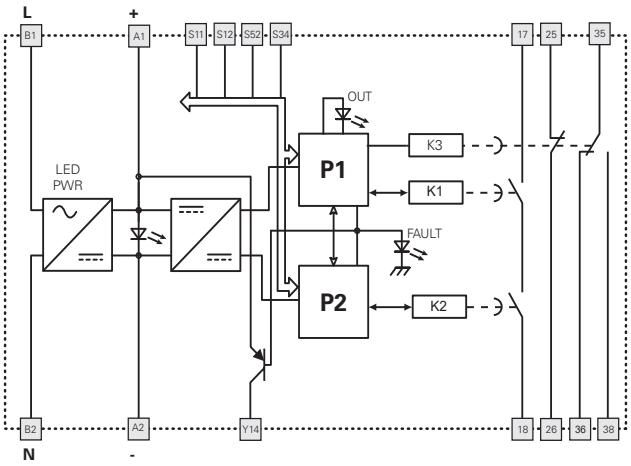


Configurazione con start manuale



Legenda:
t_A: tempo di ricaduta (vedere "Struttura codice")
t_R: tempo di ricaduta in mancanza di alimentazione
t_S: tempo di risposta
t_{MIN}: durata minima del segnale d'ingresso

Schema interno

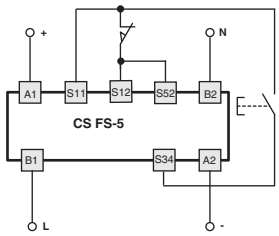


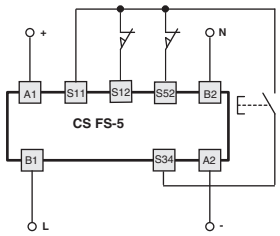
A1-A2: 24 Vdc
B1-B2: 120 Vac

Y14: uscita ausiliaria che si attiva quando il modulo entra in stato di fault.

Configurazione degli ingressi

Controllo riparo mobile	
Configurazione ingressi con start manuale	
1 canale	2 canali

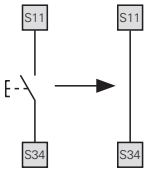




Il diagramma non indica l'esatta posizione dei morsetti nel prodotto

Start automatico

Rispetto agli schemi indicati, per far funzionare il modulo con lo start automatico ponticellare il pulsante di start tra i morsetti S33 e S34.



Controllo riparo mobile e sensori magnetici di sicurezza

Il modulo di sicurezza può controllare indifferentemente circuiti di controllo per ripari mobili o sensori magnetici di sicurezza. Sostituire ai contatti degli interruttori i sensori.
I sensori possono essere utilizzati solo nella configurazione a 2 canali.

