



Modulo temporizzatore di sicurezza con contatti ritardati all'eccitazione

Caratteristiche principali

- Per applicazioni di sicurezza fino a SIL CL 3/PL e
- Circuiti temporizzati tramite sistema di sicurezza con autocontrollo e metodo di ridondanza
- Consenso a dispositivi di sicurezza interbloccati
- Custodia di 45 mm
- Contatti d'uscita:
1 contatto NO di sicurezza,
2 contatti NC di segnalazione
- Tensione di alimentazione:
24 Vac/dc, 120 Vac, 230 Vac

Categorie d'impiego

Corrente alternata: AC15 (50...60 Hz)

U_e (V) 230

I_e (A) 3

Corrente continua: DC13 (6 cicli di op./minuto)

U_e (V) 24

I_e (A) 4

Marcature, marchi e attestati:



Omologazione UL: E131787

Omologazione EAC: RU C-IT ДМ94.В.01024

Omologazione CCC: 2013010305640211

Conformi ai requisiti richiesti da:

Direttiva Bassa Tensione 2006/95/EC,

Direttiva Macchine 2006/42/CE,

Direttiva EMC 2004/108/CE

Caratteristiche tecniche

Custodia

Custodia in poliammide PA 6.6, autoestinguente V0 secondo UL 94

Grado di protezione:

IP40 (custodia), IP20 (morsettiera)

Dimensioni:

vedere pagina 284, forma C

Generali

SIL CL:

fino a SIL CL 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 ISO 13849-1 (dipende dalla struttura circuitale)

Parametri di sicurezza:

vedi pagina 333

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 ad impulso (U_{imp}):

2,5 kV

Tensione nominale di isolamento (U_i):

250 V

Categoria di sovratensione:

II

Peso:

0,2 kg

Alimentazione

Tensioni di alimentazione nominale (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

Absorbimento AC:

< 5 VA

Absorbimento DC:

< 2 W

Circuito di controllo

Protezione al corto circuito:

resistenza PTC, I_h=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:

< 40 ms

Conformità alle norme:

EN 60204-1, EN ISO 13855, EN 1037, EN ISO 12100, EN ISO 13850, EN 60529, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 62326-1, EN 60664-1, EN 60947-1, EN ISO 13849-1, EN ISO 13849-2, EN 62061, UL 508, CSA C22.2 n° 14-95

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

Corrente massima per ramo:

6 A

Corrente termica in aria libera I_{th}:

6 A

Massima somma delle correnti Σ I_{th}²:

36 A²

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 pagina 231-240.

Struttura codice

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 |

| Tempo di eccitazione (t _A) | |
|--|-------------------|
| TF0.5 | 0,5 s tempo fisso |
| TF1 | 1 s tempo fisso |
| TF3 | 3 s tempo fisso |
| TF10 | 10 s tempo fisso |

| Tensione d'alimentazione | | |
|--------------------------|-----------|------|
| 024 | 24 Vac/dc | ±15% |
| 120 | 120 Vac | ±15% |
| 230 | 230 Vac | ±15% |

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

Caratteristiche omologate da UL

Tensioni di alimentazione nominale (U_n): 24 Vac/dc; 50...60 Hz
120 Vac; 50...60 Hz
230 Vac; 50...60 Hz

Absorbimento AC: < 5 VA

Absorbimento DC: < 2 W

Tensione massima commutabile: 230 Vac

Corrente massima per ramo: 6 A

Categoria d'impiego: C300

Note:
- Utilizzare conduttori in rame (Cu) 60 o 75 °C rigidi o flessibili di sezione 30-12 AWG.
- Coppia di serraggio dei morsetti di 5-7 Lb In.
- Solo per le versioni 24 Vac/dc, alimentare con sorgenti di classe 2 o con tensione limitata ed energia limitata. (Supply from Remote Class 2 Source or limited voltage limited energy).



Modulo di sicurezza CS FS-1

Disposizione morsetti

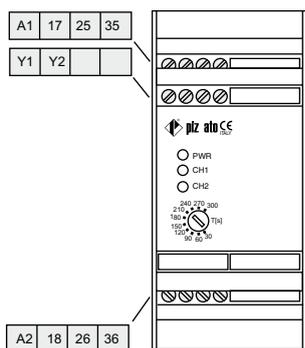
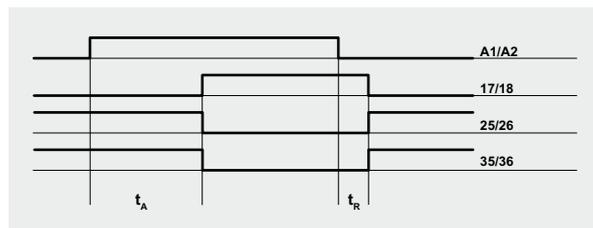
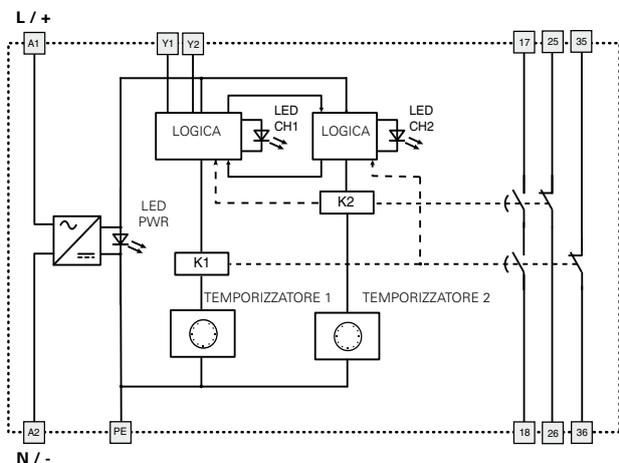


Diagramma di funzionamento



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

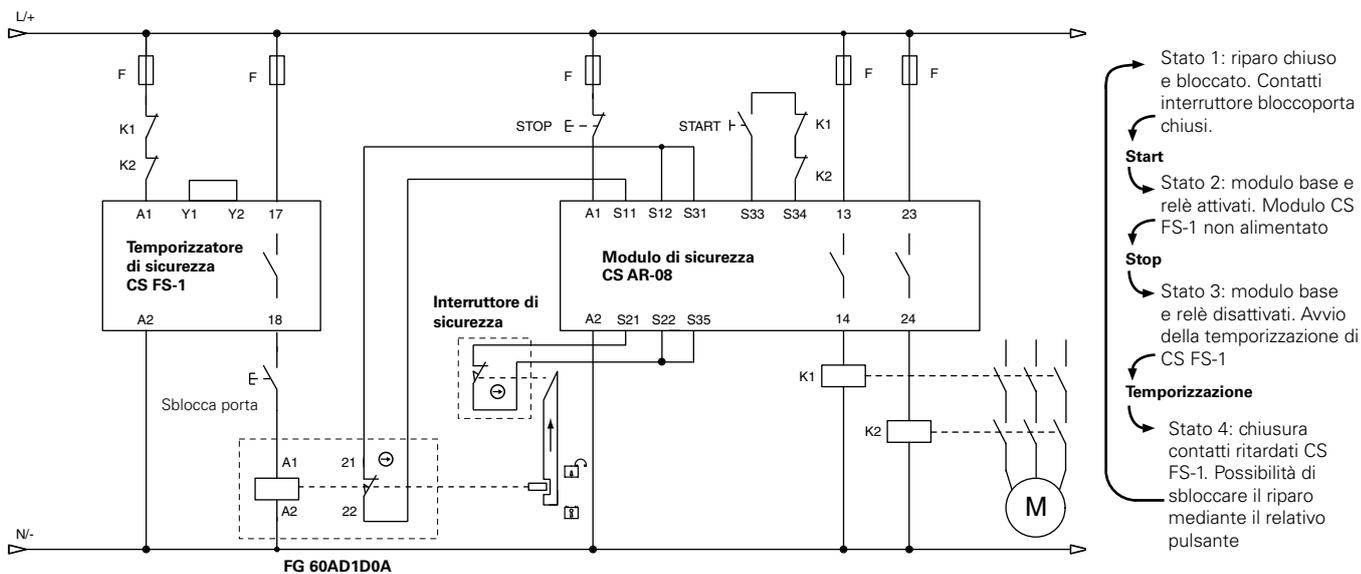
Schema interno



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

Struttura circuitale

Controllo di un sistema blocca porta con sblocco manuale



Lo schema indicato mostra il principio di funzionamento di un circuito tipico per il controllo di un sistema blocca porta con blocco del riparo in assenza di alimentazione e sblocco manuale delle singole porte.
 Per ottenere gli schemi elettrici completi, con diverse modalità di blocco elettrico o con sblocco automatico delle porte, contattate il nostro ufficio tecnico.

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



Modulo temporizzatore di sicurezza con contatti ritardati all'eccitazione

Caratteristiche principali

- Per applicazioni di sicurezza fino a SIL CL 2/PLd
- Circuiti temporizzati tramite sistema di sicurezza con autocontrollo e metodo di ridondanza
- Consenso a dispositivi di sicurezza interbloccati
- Custodia di 45 mm
- Contatti d'uscita:
 - 1 contatto NO di sicurezza,
 - 1 contatti NC di segnalazione,
 - 1 contatti CO di segnalazione,
- Tensione di alimentazione: 24 Vdc, 120 Vac

Categorie d'impiego

Corrente alternata: AC15 (50...60 Hz)

Ue (V) 230

Ie (A) 3

Corrente continua: DC13 (6 cicli di op./minuto)

Ue (V) 24

Ie (A) 4

Marcature e marchi di qualità:



Omologazione UL: E131787

Omologazione TÜV SÜD: Z10 12 04 75157 003

Omologazione EAC: RU C-IT DM94.B.01024

Omologazione CCC: 2013010305640211

Conformi ai requisiti richiesti da:

Direttiva Bassa Tensione 2006/95/EC,

Direttiva Macchine 2006/42/CE,

Direttiva EMC 2004/108/CE

Caratteristiche tecniche

Custodia

Custodia in poliammide PA 6.6, autoestinguente V0 secondo UL 94

Grado di protezione:

IP40 (custodia), IP20 (morsettiera)

Dimensioni:

vedere pagina 284, forma C

Generali

SIL CL:

fino a SIL CL 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 ISO 13849-1

Parametri di sicurezza:

vedi pagina 333

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 ad impulso (Uimp):

4 kV

Tensione nominale di isolamento (Ui):

250 V

Categoria di sovratensione:

II

Peso:

0,2 kg

Alimentazione

Tensioni di alimentazione nominale (Un):

24 Vdc (A1-A2)

120 Vac; 50...60 Hz (B1-B2)

Ondulazione residua Max in DC:

10%

Tolleranza sulla tensione di alimentazione:

±15% di Un

Assorbimento AC:

< 5 VA

Assorbimento DC:

< 2 W

Circuito di controllo

Protezione al corto circuito:

resistenza PTC, I_h=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: < 40 ms

Conformità alle norme:

EN 60204-1, EN ISO 13855, EN 1037, EN ISO 12100, EN ISO 13850, EN 60529, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 62326-1, EN 60664-1, EN 60947-1, EN ISO 13849-1, EN ISO 13849-2, EN 62061, UL 508, CSA C22.2 n° 14-95

Circuito d'uscita

Contatti d'uscita:

1 contatto NO di sicurezza,
1 contatti NC di segnalazione,
1 contatto CO di segnalazione,

a guida forzata

lega d'argento

Tipo di contatti:

Materiale dei contatti:

Tensione massima commutabile:

230/240 Vac; 300 Vdc

Corrente massima per ramo:

6 A

Corrente termica in aria libera I_{th}:

6 A

Massima somma delle correnti Σ I_{th}²:

36 A²

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 (Ue):

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 pagina 231-240.

Struttura codice

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 | ±15% |
| 120 | 24 Vdc (A1-A2) | ±15% |
| | 120 Vac (B1-B2) | ±15% |

Caratteristiche omologate da UL

Tensioni di alimentazione nominale (Un): 24 Vdc; 120 Vac; 50...60 Hz:

Assorbimento AC: < 5 VA

Assorbimento DC: < 2 W

Tensione massima commutabile: 230 Vac

Corrente massima per ramo: 6 A

Categoria d'impiego: C300

- Utilizzare conduttori in rame (Cu) 60 o 75 °C rigidi o flessibili di sezione 30-12 AWG.

- Coppia di serraggio dei morsetti di 5-7 Lb In.

- Solo per le versioni 24 Vac/dc, alimentare con sorgenti di classe 2 o con tensione limitata ed energia limitata. (Supply from Remote Class 2 Source or limited voltage limited energy).

Caratteristiche omologate da TÜV SÜD

Tensioni di alimentazione nominale (Un): 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/EEC Machine Directive, EN ISO 13849-1 (fino a Cat. 4 PL e), EN 50178:1997, EN 60947-5-3/A1:2005,

EN 61508-1:1998 (SIL CL 1-3), EN 61508-2:2000 (SIL CL 1-3), EN 61508-4:1998 (SIL CL 1-3), IEC 62061:2005 (SIL CL 3)



Modulo di sicurezza CS FS-2

Disposizione morsetti

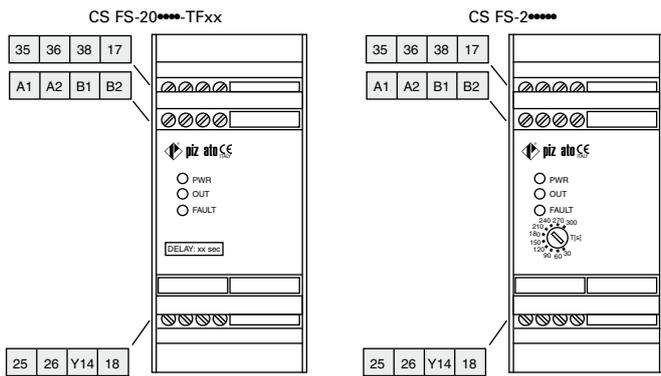
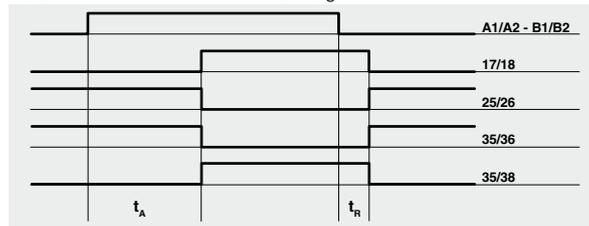


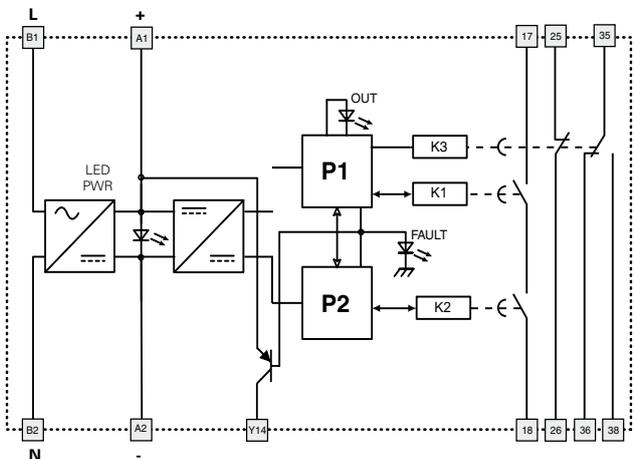
Diagramma di funzionamento

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 si fault.



Modulo temporizzatore di sicurezza con ritardo passante alla eccitazione

Caratteristiche principali

- Per applicazioni di sicurezza fino a SIL CL 2/PLd
- Circuiti temporizzati tramite sistema di sicurezza con autocontrollo e metodo di ridondanza
- Consenso a dispositivi di sicurezza interbloccati
- Custodia di 45 mm
- Contatti d'uscita:
 - 1 contatto NO di sicurezza,
 - 1 contatti NC di segnalazione,
 - 1 contatti CO di segnalazione,
- Tensione di alimentazione: 24 Vdc, 120 Vac

Categorie d'impiego

Corrente alternata: AC15 (50...60 Hz)
 Ue (V) 230
 Ie (A) 3
 Corrente continua: DC13 (6 cicli di op./minuto)
 Ue (V) 24
 Ie (A) 4

Marcature e marchi di qualità:



Omologazione UL: E131787
 Omologazione TÜV SÜD: Z10 12 04 75157 003
 Omologazione EAC: RU C-IT DM94.B.01024
 Omologazione CCC: 2013010305640211

Conformi ai requisiti richiesti da:

Direttiva Bassa Tensione 2006/95/EC,
 Direttiva Macchine 2006/42/CE,
 Direttiva EMC 2004/108/CE

Caratteristiche tecniche

Custodia

Custodia in poliammide PA 6.6, autoestinguente V0 secondo UL 94
 Grado di protezione: IP40 (custodia), IP20 (morsettiera)
 Dimensioni: vedere pagina 284, forma C

Generali

SIL CL: fino a SIL CL 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 333
 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 ad impulso (Uimp): 4 kV
 Tensione nominale di isolamento (Ui): 250 V
 Categoria di sovratensione: II
 Peso: 0,2 kg

Alimentazione

Tensioni di alimentazione nominale (Un): 24 Vdc (A1-A2)
 120 Vac; 50...60 Hz (B1-B2)
 Ondulazione residua Max in DC: 10%
 Tolleranza sulla tensione di alimentazione: ±15% di Un
 Assorbimento AC: < 5 VA
 Assorbimento DC: < 2 W

Circuito di controllo

Protezione al corto circuito: resistenza PTC, I_h=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: < 40 ms
 Tempo di start-up t_S: < 200 ms

Conformità alle norme:

EN 60204-1, EN ISO 13855, EN 1037, EN ISO 12100, EN ISO 13850,
 EN 60529, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 62326-1, EN 60664-1, EN 60947-1,
 EN ISO 13849-1, EN ISO 13849-2, EN 62061, UL 508, CSA C22.2 n° 14-95

Circuito d'uscita

Contatti d'uscita: 1 contatto NO di sicurezza,
 1 contatti NC di segnalazione,
 1 contatto CO di segnalazione,
 a guida forzata

Tipo di contatti:

Materiale dei contatti: lega d'argento
 Tensione massima commutabile: 230/240 Vac; 300 Vdc
 Corrente massima per ramo: 6 A
 Corrente termica in aria libera I_{th}: 6 A
 Massima somma delle correnti Σ I_{th}²: 36 A²
 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 (Ue): 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 pagina 231-240.

Struttura codice

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 |

Tempo di ricaduta (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

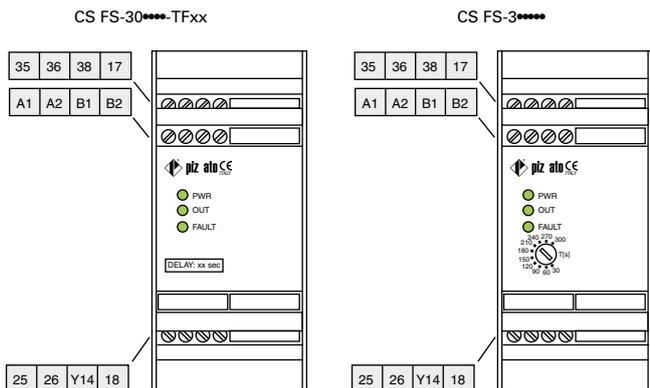
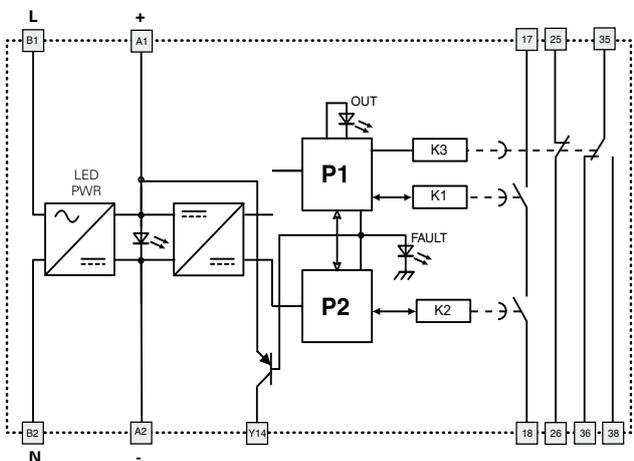
| | | |
|------------|-----------------------------------|------|
| U24 | 24 Vdc | ±15% |
| 120 | 24 Vdc (A1-A2) 120 Vac (B1-B2) | ±15% |

Caratteristiche omologate da UL

Tensioni di alimentazione nominale (Un): 24 Vdc; 120 Vac; 50...60 Hz
 Assorbimento AC: < 5 VA
 Assorbimento DC: < 2 W
 Tensione massima commutabile: 230 Vac
 Corrente massima per ramo: 6 A
 Categoria d'impiego: C300
 - Utilizzare conduttori in rame (Cu) 60 o 75 °C rigidi o flessibili di sezione 30-12 AWG.
 - Coppia di serraggio dei morsetti di 5-7 Lb In.
 - Solo per le versioni 24 Vac/dc, alimentare con sorgenti di classe 2 o con tensione limitata ed energia limitata. (Supply from Remote Class 2 Source or limited voltage limited energy).

Caratteristiche omologate da TÜV SÜD

Tensioni di alimentazione nominale (Un): 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/EEC Machine Directive, EN ISO 13849-1 (fino a Cat. 4 PL e), EN 50178:1997, EN 60947-5-3/A1:2005, EN 61508-1:1998 (SIL CL 1-3), EN 61508-2:2000 (SIL CL 1-3), EN 61508-4:1998 (SIL CL 1-3), IEC 62061:2005 (SIL CL 3)

Modulo di sicurezza CS FS-3
Disposizione morsetti

Schema interno


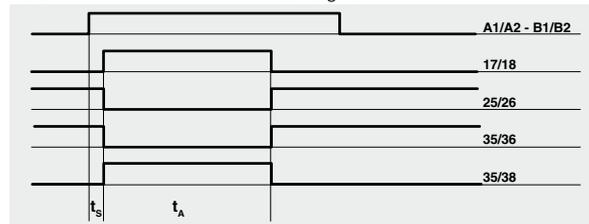
A1-A2: 24 Vdc
B1-B2: 120 Vac

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

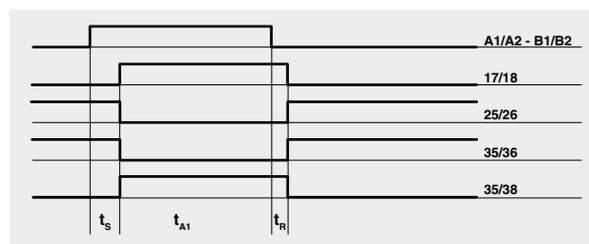
Diagramma di funzionamento

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 temporizzatore di sicurezza con contatti ritardati all'apertura degli ingressi

Caratteristiche principali

- Per applicazioni di sicurezza fino a SIL CL 2/PLd
- Circuiti temporizzati tramite sistema di sicurezza con autocontrollo e metodo di ridondanza
- Consenso a dispositivi di sicurezza interbloccati
- Custodia di 45 mm
- Contatti d'uscita:
 - 1 contatto NO di sicurezza,
 - 1 contatti NC di segnalazione,
 - 1 contatti CO di segnalazione,
- Tensione di alimentazione: 24 Vdc, 120 Vac

Categorie d'impiego

Corrente alternata: AC15 (50...60 Hz)

Ue (V) 230

Ie (A) 3

Corrente continua: DC13 (6 cicli di op./minuto)

Ue (V) 24

Ie (A) 4

Marcature e marchi di qualità:



Omologazione UL: E131787

Omologazione TÜV SÜD: Z10 12 04 75157 003

Omologazione EAC: RU C-IT DM94.B.01024

Omologazione CCC: 2013010305640211

Conformi ai requisiti richiesti da:

Direttiva Bassa Tensione 2006/95/EC,

Direttiva Macchine 2006/42/CE,

Direttiva EMC 2004/108/CE

Caratteristiche tecniche

Custodia

Custodia in poliammide PA 6.6, autoestinguente V0 secondo UL 94

Grado di protezione:

IP40 (custodia), IP20 (morsettiera)

Dimensioni:

vedere pagina 284, forma C

Generali

SIL CL:

fino a SIL CL 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 333

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 ad impulso (Uimp):

4 kV

Tensione nominale di isolamento (Ui):

250 V

Categoria di sovratensione:

II

Peso:

0,2 kg

Alimentazione

Tensioni di alimentazione nominale (Un):

24 Vdc (A1-A2)

120 Vac; 50...60 Hz (B1-B2)

Ondulazione residua Max in DC:

10%

Tolleranza sulla tensione di alimentazione:

±15% di Un

Assorbimento AC:

< 5 VA

Assorbimento DC:

< 2 W

Circuito di controllo

Protezione al corto circuito:

resistenza PTC, I_h=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:

40 ms

Circuito di ingresso

Resistenza massima per ingresso:

≤ 50 Ω

Corrente per ingresso:

< 8 mA

Tempo di risposta t_S:

< 110 ms

Durata minima del segnale d'ingresso t_{MIN}:

> 50 ms

Conformità alle norme:

EN 60204-1, EN ISO 13855, EN 1037, EN ISO 12100, EN ISO 13850, EN 60529, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 62326-1, EN 60664-1, EN 60947-1, EN ISO 13849-1, EN ISO 13849-2, EN 62061, UL 508, CSA C22.2 n° 14-95

Circuito d'uscita

Contatti d'uscita:

1 contatto NO di sicurezza,
1 contatti NC di segnalazione,
1 contatto CO di segnalazione,
a guida forzata

Tipo di contatti:

lega d'argento

Materiale dei contatti:

230/240 Vac; 300 Vdc

Tensione massima commutabile:

6 A

Corrente massima per ramo:

6 A

Corrente termica in aria libera I_{th}:

36 A²

Massima somma delle correnti Σ I_{th}²:

10 mA

Corrente minima:

≤ 100 mΩ

Resistenza dei contatti:

4 A

Fusibile di protezione esterno:

Tipo PNP

Uscita segnalazione errore (Y14):

24 Vdc

Tensione nominale di impiego (Ue):

10 mA

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 pagina 231-240.

Struttura codice

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 |

Tempo di ricaduta (t_A)

TFxx xx s (tempo fisso)

Tensione d'alimentazione

| | | |
|-----|-----------------|------|
| U24 | 24 Vdc | ±15% |
| 120 | 24 Vdc (A1-A2) | ±15% |
| | 120 Vac (B1-B2) | ±15% |

Tipo di connessione

| | |
|---|---------------------------------|
| V | morsetti a vite |
| M | connettore con morsetti a vite |
| X | connettore con morsetti a molla |

Caratteristiche omologate da UL

Tensioni di alimentazione nominale (Un): 24 Vdc; 120 Vac; 50...60 Hz:

Assorbimento AC: < 5 VA

Assorbimento DC: < 2 W

Tensione massima commutabile: 230 Vac

Corrente massima per ramo: 6 A

Categoria d'impiego: C300

- Utilizzare conduttori in rame (Cu) 60 o 75 °C rigidi o flessibili di sezione 30-12 AWG.

- Coppia di serraggio dei morsetti di 5-7 Lb In.

- Solo per le versioni 24 Vac/dc, alimentare con sorgenti di classe 2 o con tensione limitata ed energia limitata. (Supply from Remote Class 2 Source or limited voltage limited energy).

Caratteristiche omologate da TÜV SÜD

Tensioni di alimentazione nominale (Un): 24 Vdc; ± 15%, 120Vac ± 15%

Assorbimento: 5 VA max AC, 2 W max DC

Corrente nominale d'impiego (max): 4 A

Carico massimo commutabile (max): 1380 VA

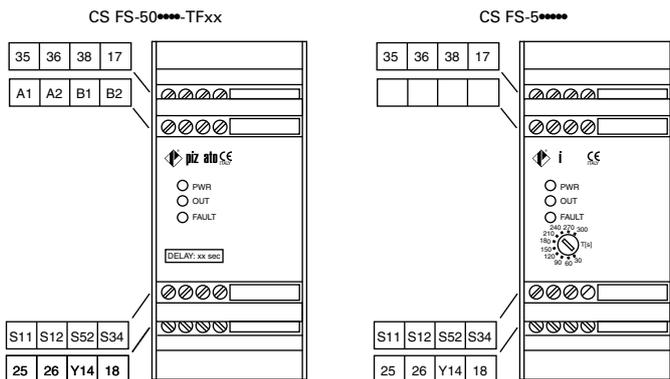
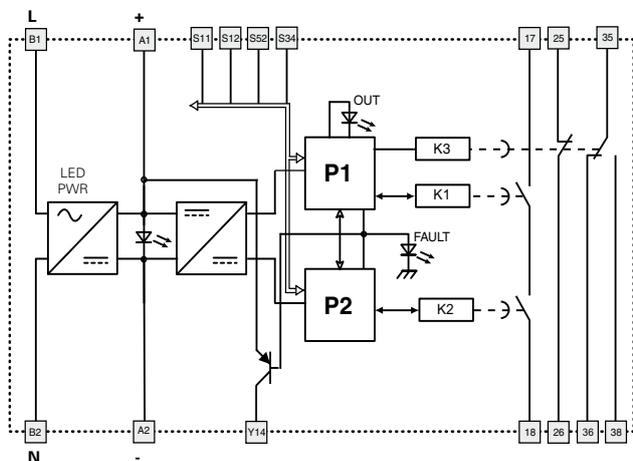
Temperatura ambiente: -25 °C ... + 55°C

Temperatura stoccaggio: -25 °C ... + 70°C

Grado di protezione: IP40 (custodia), IP20 (morsettiera)

Conformità alle norme: 2006/42/EEC Machine Directive, EN ISO 13849-1 (fino a Cat. 4 PL e), EN 50178:1997, EN 60947-5-3/A1:2005,

EN 61508-1:1998 (SIL CL 1-3), EN 61508-2:2000 (SIL CL 1-3), EN 61508-4:1998 (SIL CL 1-3), IEC 62061:2005 (SIL CL 3)

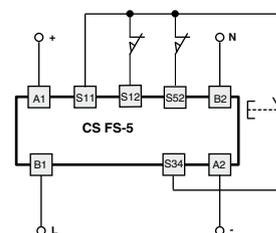
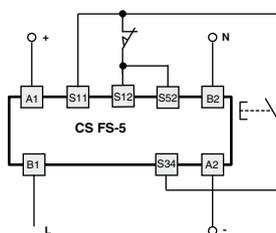
Modulo di sicurezza CS FS-5
Disposizione morsetti

Schema interno


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

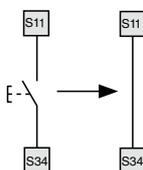
Y14 : uscita ausiliaria che si attiva quando il modulo entra in stato si fault.

Configurazione degli ingressi

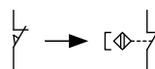
| Controllo riparo mobile | |
|---|----------|
| Configurazione ingressi con start manuale | |
| 1 canale | 2 canali |


Start automatico

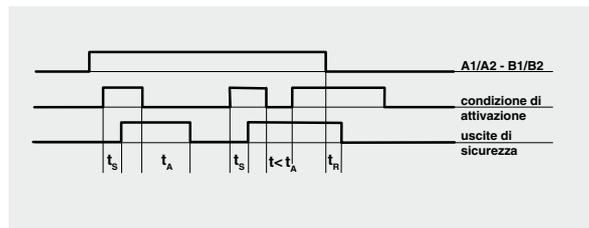
Rispetto agli schemi indicati, per far funzionare il modulo con lo start automatico ponticellare il pulsante di start tra i morsetti S33 e S34.


Controllo riparo mobile e sensori magnetici di sicurezza

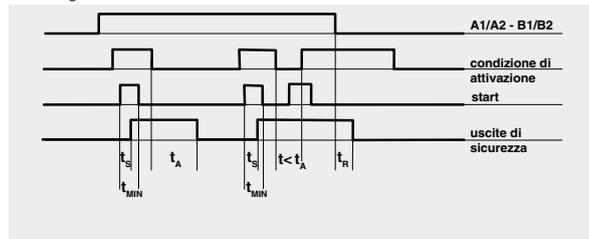
Il modulo di sicurezza può controllare indifferentemente circuiti di controllo per ripari mobili o sensori magnetici di sicurezza. Sostituire ai contatti degli interruttori i sensori. I sensori possono essere utilizzati solo nella configurazione a 2 canali.


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