



### Modulo di espansione con contatti d'uscita

#### Caratteristiche principali

- Per applicazioni di sicurezza fino a SIL CL 3/PL e
- Possibilità di controllo monocanale o bicanale
- Collegamento dei canali d'ingresso a potenziali opposti
- Custodia di dimensioni ridotte da 22,5 mm
- Contatti d'uscita:
  - 5 contatti NO di sicurezza,
  - 1 contatto NC di segnalazione,
  - 1 contatto NC di retroazione
- Tensione di alimentazione: 24 Vac/dc

#### Categorie d'impiego

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

U<sub>e</sub> (V) 230

I<sub>e</sub> (A) 3

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

U<sub>e</sub> (V) 24

I<sub>e</sub> (A) 4

#### Marchi e attestati:



Attestato di esame CE del tipo: IMQ CP 432 DM

Omologazione UL: E131787

Omologazione CCC: 2021000305000107

Omologazione EAC: RU C-IT.YT03.B.00035/19

#### Conformi ai requisiti richiesti da:

Direttiva Macchine 2006/42/CE,

Direttiva EMC 2014/30/CE,

Direttiva RoHS 2011/65/UE.

### 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 415, forma A

#### Generali

Livello SIL (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 (vedere categoria modulo base)

Parametri di sicurezza:

vedi pagina 481

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<sub>imp</sub>):

4 kV

Tensione nominale di isolamento (U<sub>i</sub>):

250 V

Categoria di sovratensione:

II

#### Alimentazione

Tensioni di alimentazione nominale (U<sub>n</sub>):

24 Vac/dc; 50...60 Hz

Ondulazione residua Max in DC:

10%

Tolleranza sulla tensione di alimentazione:

±15% di U<sub>n</sub>

Assorbimento AC:

< 5 VA

Assorbimento DC:

< 2 W

#### Circuito di controllo

Protezione al cortocircuito:

resistenza PTC, I<sub>h</sub>=0,5 A

Tempi della PTC:

intervento > 100 ms, ripristino > 3 s

Resistenza massima per ingresso:

≤ 50 Ω

Tempo di eccitazione t<sub>A</sub>:

< 40 ms

Tempo di ricaduta in mancanza di alimentazione t<sub>R</sub>:

< 50 ms

#### Conformità alle norme:

EN 60204-1, EN ISO 13855, EN ISO 14118, EN ISO 12100, EN ISO 13850, 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

#### Circuito d'uscita

Contatti d'uscita:

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

Tipo di contatti:

lega d'argento placcata oro  
230/240 Vac; 300 Vdc

Materiale dei contatti:

Tensione massima commutabile:

230/240 Vac; 300 Vdc

Corrente massima per ramo:

6 A

Corrente termica in aria libera I<sub>th</sub>:

6 A

Massima somma delle correnti Σ I<sub>th</sub><sup>2</sup>:

72 A<sup>2</sup>

Corrente minima:

10 mA

Resistenza dei contatti:

≤ 100 mΩ

Fusibile di protezione esterno:

4 A

### Struttura codice

## CS ME-01V024

#### 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

### Caratteristiche omologate da UL

Rated supply voltage (U<sub>n</sub>): 24 Vac/dc; 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.

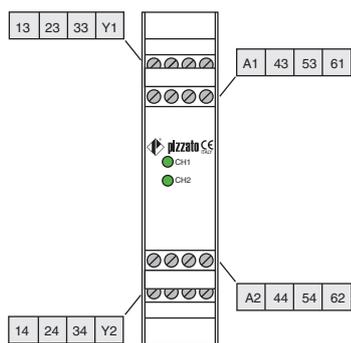
- Couple de serrage des bornes de 5-7 Lb In.

- Seulement pour les versions 24 Vac/dc, alimenter avec sources de classes 2 ou avec tension limitée et énergie limitée.

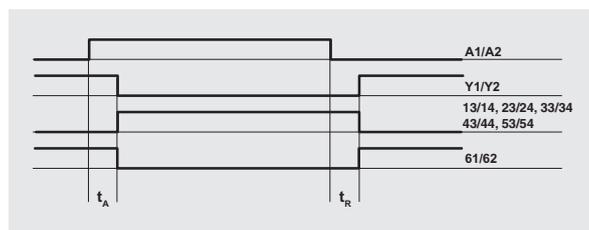


### Modulo di espansione CS ME-01

#### Disposizione morsetti

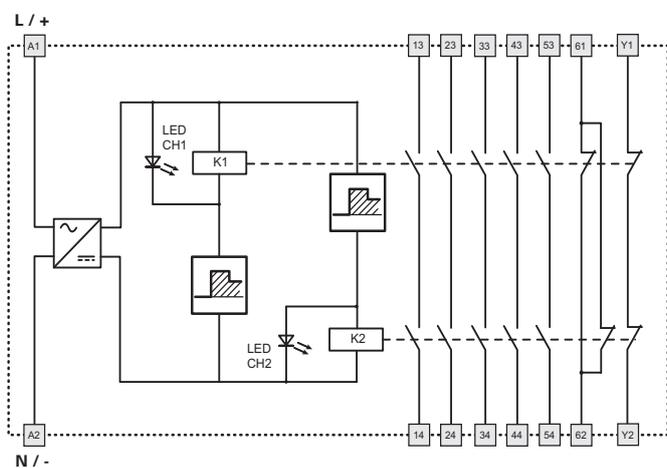


#### Diagramma di funzionamento



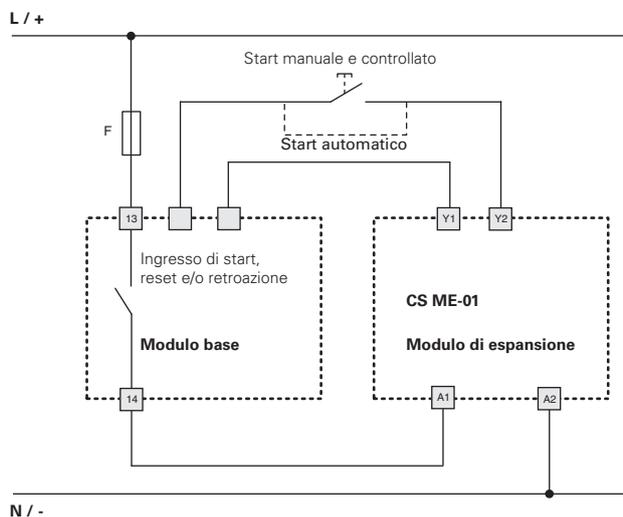
Legenda:  
 $t_A$ : tempo di eccitazione  
 $t_R$ : tempo di ricaduta in mancanza di alimentazione

#### Schema interno

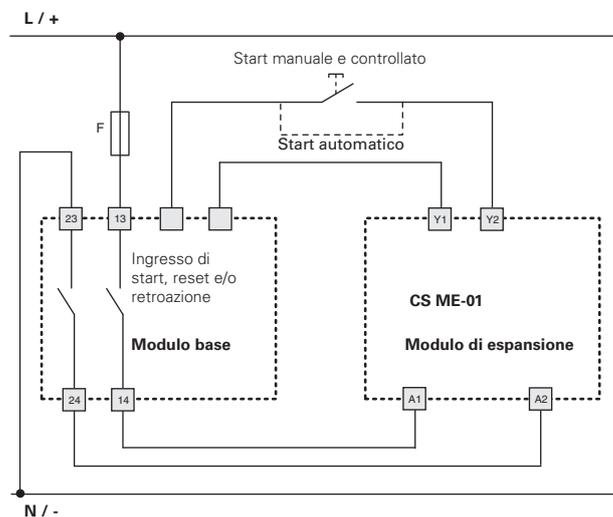


#### Configurazione degli ingressi

##### Controllo monocanale



##### Controllo bicanale



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



### Modulo di espansione con contatti d'uscita

#### Caratteristiche principali

- Per applicazioni di sicurezza fino a SIL CL 3/ PL e
- Possibilità di controllo monocanale o bicanale
- Collegamento dei canali d'ingresso a potenziali opposti
- Custodia di dimensioni ridotte da 22,5 mm
- Contatti d'uscita:  
4 contatti NO di sicurezza,  
2 contatto NC di segnalazione,  
1 contatto NC di retroazione
- Tensione di alimentazione: 24 Vdc

#### Categorie d'impiego

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

U<sub>e</sub> (V) 230

I<sub>e</sub> (A) 3

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

U<sub>e</sub> (V) 24

I<sub>e</sub> (A) 4

#### Marchi di qualità:



Attestato di esame CE del tipo: IMQ CP 432 DM

Omologazione UL: E131787

Omologazione CCC: 2021000305000107

Omologazione EAC: RU C-IT.YT03.B.00035/19

#### Conformi ai requisiti richiesti da:

Direttiva Macchine 2006/42/CE,

Direttiva EMC 2014/30/CE,

Direttiva RoHS 2011/65/UE.

### 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 415, forma A

#### Generali

Livello SIL (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

(vedere categoria modulo base)

Parametri di sicurezza:

vedi pagina 481

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<sub>imp</sub>):

4 kV

Tensione nominale di isolamento (U<sub>i</sub>):

250 V

Categoria di sovratensione:

II

#### Alimentazione

Tensioni di alimentazione nominale (U<sub>n</sub>):

24 Vdc

Ondulazione residua Max in DC:

10%

Tolleranza sulla tensione di alimentazione:

±15% di U<sub>n</sub>

Absorbimento DC:

< 2 W

#### Circuito di controllo

Protezione al cortocircuito:

resistenza PTC, I<sub>h</sub>=0,5 A

Tempi della PTC:

intervento > 100 ms, ripristino > 3 s

Resistenza massima per ingresso:

≤ 50 Ω

Tempo di eccitazione t<sub>A</sub>:

< 100 ms

Tempo di ricaduta in mancanza di alimentazione t<sub>R</sub>:

< 60 ms

#### Conformità alle norme:

EN 60204-1, EN ISO 13855, EN ISO 14118, EN ISO 12100, EN ISO 13850, 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

#### Circuito d'uscita

Contatti d'uscita:

4 contatti NO di sicurezza,  
2 contatto NC di segnalazione,  
1 contatto NC di retroazione

Tipo di contatti:

a guida forzata

Materiale dei contatti:

lega d'argento placcata oro

Tensione massima commutabile:

230/240 Vac; 300 Vdc

Corrente massima per ramo:

6 A

Corrente termica in aria libera I<sub>th</sub>:

6 A

Massima somma delle correnti Σ I<sub>th</sub><sup>2</sup>:

64 A<sup>2</sup>

Corrente minima:

10 mA

Resistenza dei contatti:

≤ 100 mΩ

Fusibile di protezione esterno:

4 A

### Struttura codice

## CS ME-02VU24

#### 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

### Caratteristiche omologate da UL

Rated supply voltage (U<sub>n</sub>): 24 Vdc

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.

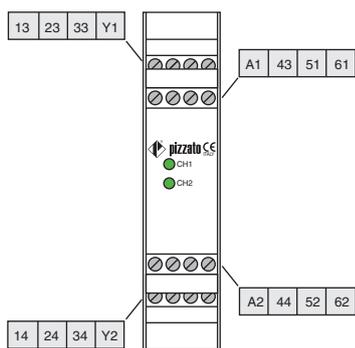
- Couple de serrage des bornes de 5-7 Lb In.

- Seulement pour les versions 24 Vac/dc, alimenter avec sources de classes 2 ou avec tension limitée et énergie limitée.

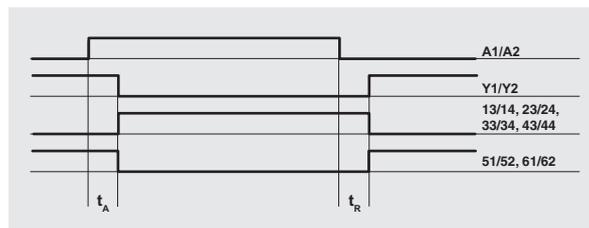


### Modulo di espansione CS ME-02

#### Disposizione morsetti

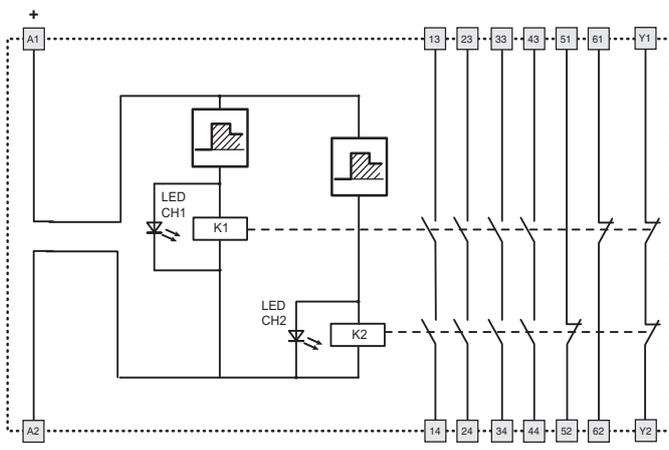


#### Diagramma di funzionamento



Legenda:  
 $t_A$ : tempo di eccitazione  
 $t_R$ : tempo di ricaduta in mancanza di alimentazione

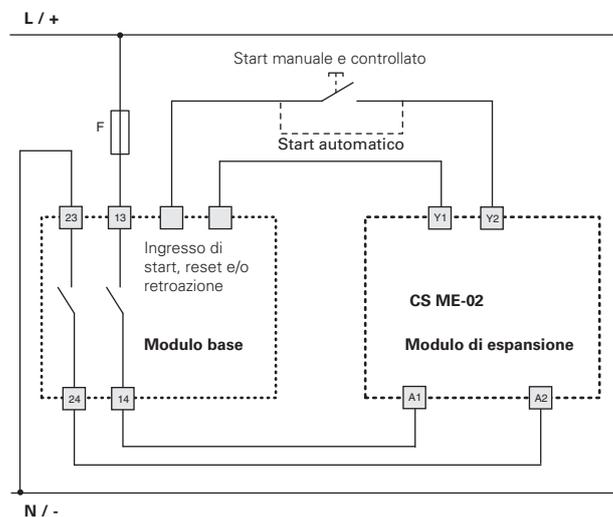
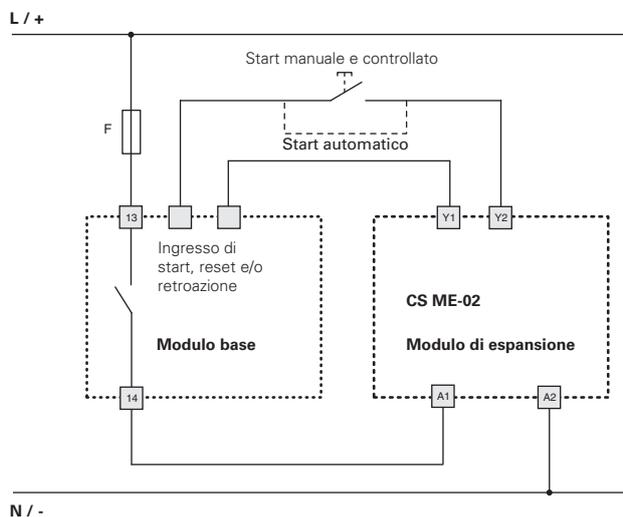
#### Schema interno



#### Configurazione degli ingressi

##### Controllo monocanale

##### Controllo bicanale



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



### Modulo di espansione con contatti d'uscita

#### Caratteristiche principali

- Per applicazioni di sicurezza fino a SIL CL 3/PL e
- Modulo per circuiti d'uscita a stato solido OSSD
- 2 ingressi OSSD
- Custodia di dimensioni ridotte da 22,5 mm
- Contatti d'uscita:  
3 contatti NO di sicurezza,  
1 contatto NC di retroazione/EDM
- Tensione di alimentazione: 24 Vdc

#### 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

#### Marchi di qualità:



Attestato di esame CE del tipo: IMQ CP 432 DM  
 Omologazione UL: E131787  
 Omologazione CCC: 2021000305000107  
 Omologazione EAC: RU C-IT.YT03.B.00035/19

#### Conformi ai requisiti richiesti da:

Direttiva Macchine 2006/42/CE,  
 Direttiva EMC 2014/30/CE,  
 Direttiva RoHS 2011/65/UE.

### 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 415, forma D

#### Generali

Livello SIL (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 (dipendente da circuiti d'uscita a stato solido)  
 Parametri di sicurezza: vedi pagina 481  
 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): 250 V  
 Categoria di sovratensione: II

#### Alimentazione

Tensioni di alimentazione nominale ( $U_n$ ): 24 Vdc  
 Ondulazione residua Max in DC: 10%  
 Tolleranza sulla tensione di alimentazione:  $\pm 15\%$  di  $U_n$   
 Assorbimento DC: < 2 W  
 Assorbimento allo start: < 3 W

#### Circuito di controllo

Tempo di eccitazione  $t_A$ : < 40 ms  
 Tempo di ricaduta  $t_{R1}$ : < 20 ms

#### Conformità alle norme:

EN 60204-1, EN ISO 13855, EN ISO 14118, EN ISO 12100, EN ISO 13850, 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

#### Circuito d'uscita

Contatti d'uscita: 3 contatti NO di sicurezza,  
 1 contatto NC di retroazione a guida forzata  
 Tipo di contatti: lega d'argento placcata oro  
 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 A<sup>2</sup>  
 Massima somma delle correnti  $\Sigma I_{th}^2$ : 10 mA  
 Corrente minima:  $\leq 100$  m $\Omega$   
 Resistenza dei contatti: 4 A  
 Fusibile di protezione esterno:

### Struttura codice

## CS ME-03VU24

#### 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

### Caratteristiche omologate da UL

Rated supply voltage ( $U_n$ ): 24 Vdc  
 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

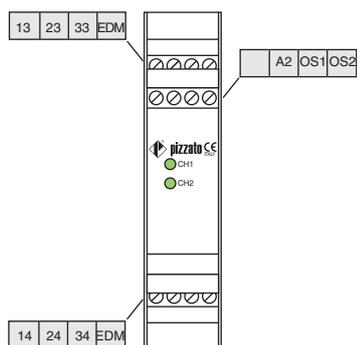
#### Notes:

- 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.

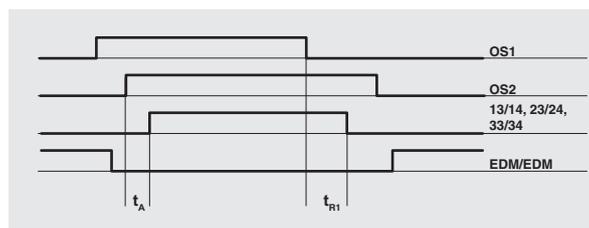


### Modulo di espansione CS ME-03

#### Disposizione morsetti

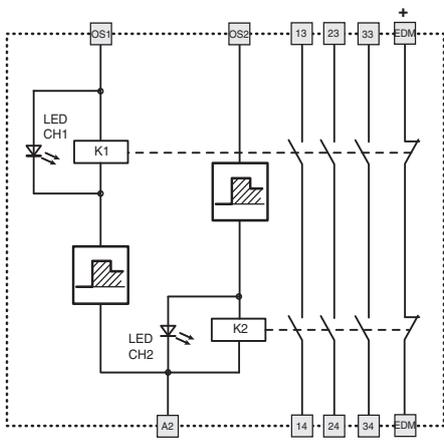


#### Diagramma di funzionamento



Legenda:  
 $t_A$ : tempo di eccitazione  
 $t_{R1}$ : tempo di ricaduta

#### Schema interno

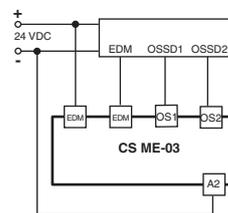
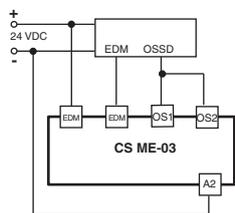


Esempio applicativo a pagina 367.

#### Configurazione degli ingressi

Circuiti d'uscita a stato solido OSSD (es. serie ST, NS, NG o barriere ottiche)

1 canale 2 canali



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



### Modulo di espansione con contatti d'uscita ritardati alla diseccitazione

#### Caratteristiche principali

- Per applicazioni di sicurezza fino a SIL CL 3/ PL e
- Possibilità di controllo monocanale o bicanale
- 4 tempi di ritardo 0,5 - 1 - 2 e 3 s
- Custodia di dimensioni ridotte da 22,5 mm
- Contatti d'uscita:  
4 contatti NO di sicurezza,  
2 contatti NC di segnalazione,  
1 contatto NC di retroazione
- Tensione di alimentazione: 24 Vdc

#### Categorie d'impiego

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

U<sub>e</sub> (V) 230

I<sub>e</sub> (A) 3

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

U<sub>e</sub> (V) 24

I<sub>e</sub> (A) 4

#### Marchi di qualità:



Attestato di esame CE del tipo: IMQ CP 432 DM

Omologazione UL: E131787

Omologazione CCC: 2021000305000107

Omologazione EAC: RU C-IT.YT03.B.00035/19

#### Conformi ai requisiti richiesti da:

Direttiva Macchine 2006/42/CE,

Direttiva EMC 2014/30/CE,

Direttiva RoHS 2011/65/UE.

### 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 415, forma A

#### Generali

Livello SIL (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

(vedere categoria modulo base)

Parametri di sicurezza:

vedi pagina 481

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<sub>imp</sub>):

4 kV

Tensione nominale di isolamento (U):

250 V

Categoria di sovratensione:

II

#### Alimentazione

Tensioni di alimentazione nominale (U<sub>n</sub>):

24 Vdc

Ondulazione residua Max in DC:

10%

Tolleranza sulla tensione di alimentazione:

±15% di U<sub>n</sub>

Assorbimento DC:

< 2 W

#### Circuito di controllo

Resistenza massima per ingresso:

≤ 50 Ω

Tempo di eccitazione t<sub>A</sub>:

< 120 ms

Tempo di ricaduta in mancanza di alimentazione t<sub>R</sub>: vedi Struttura codice

#### Conformità alle norme:

EN 60204-1, EN ISO 13855, EN ISO 14118, EN ISO 12100, EN ISO 13850, 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

#### Circuito d'uscita

Contatti d'uscita:

4 contatti NO di sicurezza,  
2 contatti NC di segnalazione,  
1 contatto NC di retroazione

Tipo di contatti:

a guida forzata

Materiale dei contatti:

lega d'argento, placcata oro

Tensione massima commutabile:

230/240 Vac; 300 Vdc

Corrente massima per ramo:

6 A

Corrente termica in aria libera I<sub>th</sub>:

6 A

Massima somma delle correnti Σ I<sub>th</sub><sup>2</sup>:

64 A<sup>2</sup>

Corrente minima:

10 mA

Resistenza dei contatti:

≤ 100 mΩ

Fusibile di protezione esterno:

4 A

### Struttura codice

## CS ME-20VU24-TF1

#### Tipo di connessione

<b>V</b>	morsetti a vite
<b>M</b>	connettore con morsetti a vite
<b>X</b>	connettore con morsetti a molla

#### Tempo di ricaduta in mancanza di alimentazione (t<sub>R</sub>)

<b>TF0.5</b>	0,5 s tempo fisso
<b>TF1</b>	1 s tempo fisso
<b>TF2</b>	2 s tempo fisso
<b>TF3</b>	3 s tempo fisso

### Caratteristiche omologate da UL

Rated supply voltage (U<sub>n</sub>): 24 Vdc

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.

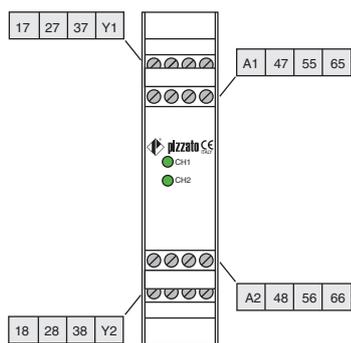
- Couple de serrage des bornes de 5-7 Lb In.

- Seulement pour les versions 24 Vac/dc, alimenter avec sources de classes 2 ou avec tension limitée et énergie limitée.

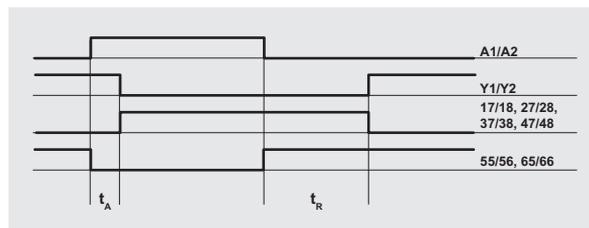


### Modulo di espansione CS ME-20

#### Disposizione morsetti

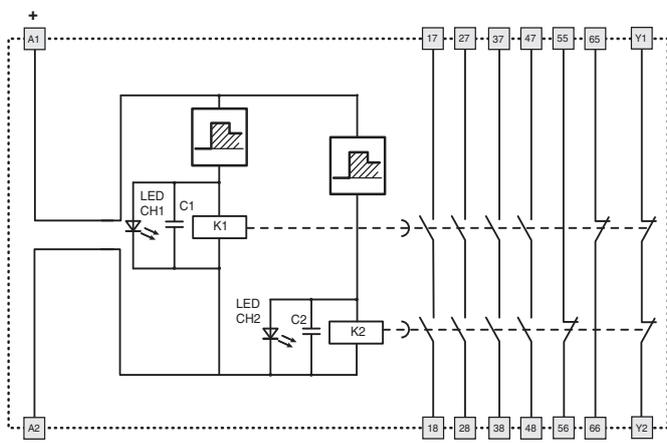


#### Diagramma di funzionamento



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

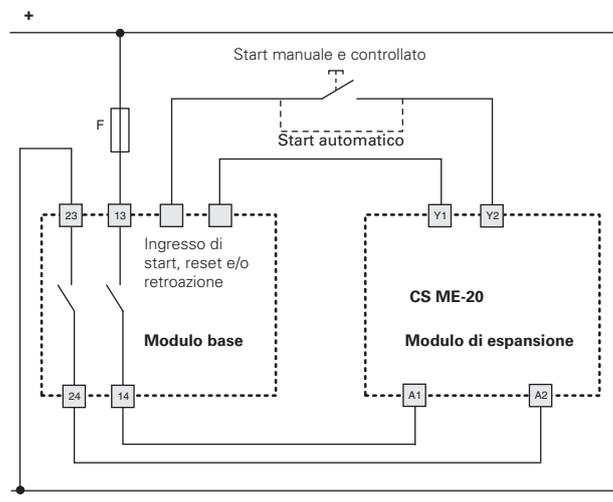
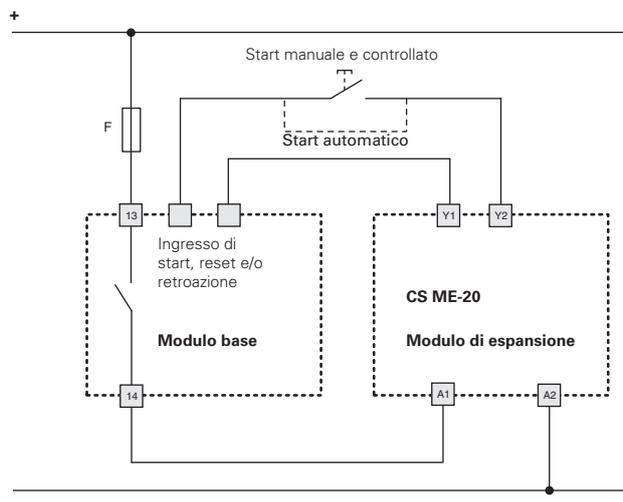
#### Schema interno



#### Configurazione degli ingressi

##### Controllo monocanale

##### Controllo bicanale



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



### Modulo di espansione con contatti d'uscita ritardati alla diseccitazione

#### Caratteristiche principali

- Per applicazioni di sicurezza fino a SIL CL 3/PL e
- Possibilità di controllo monocanale o bicanale
- Tempo di ritardo regolabile
- Custodia da 45 mm
- Contatti d'uscita:  
4 contatti NO di sicurezza,  
2 contatti NC di segnalazione,  
1 contatto NC di retroazione
- Tensione di alimentazione: 24 Vdc

#### Categorie d'impiego

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

U<sub>e</sub> (V) 230

I<sub>e</sub> (A) 3

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

U<sub>e</sub> (V) 24

I<sub>e</sub> (A) 4

#### Marchi di qualità:



Attestato di esame CE del tipo: IMQ CP 432 DM

Omologazione UL: E131787

Omologazione CCC: 2021000305000107

Omologazione EAC: RU C-IT.YT03.B.00035/19

#### Conformi ai requisiti richiesti da:

Direttiva Macchine 2006/42/CE,

Direttiva EMC 2014/30/CE,

Direttiva RoHS 2011/65/UE.

### 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 415, forma C

#### Generali

Livello SIL (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  
(vedere categoria modulo base)

Parametri di sicurezza:

vedi pagina 481

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<sub>imp</sub>):

4 kV

Tensione nominale di isolamento (U):

250 V

Categoria di sovratensione:

II

#### Alimentazione

Tensioni di alimentazione nominale (U<sub>n</sub>):

24 Vdc

Ondulazione residua Max in DC:

10%

Tolleranza sulla tensione di alimentazione:

±15% di U<sub>n</sub>

Assorbimento DC:

< 2 W

#### Circuito di controllo

Resistenza massima per ingresso:

≤ 50 Ω

Tempo di eccitazione t<sub>A</sub>:

< 200 ms

Tempo di ricaduta in mancanza di alimentazione t<sub>R</sub>: vedi Struttura codice

#### Conformità alle norme:

EN 60204-1, EN ISO 13855, EN ISO 14118, EN ISO 12100, EN ISO 13850, 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

#### Circuito d'uscita

Contatti d'uscita:

4 contatti NO di sicurezza,  
2 contatti NC di segnalazione,  
1 contatto NC di retroazione  
a guida forzata

Tipo di contatti:

lega d'argento, placcata oro

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<sub>th</sub>:

64 A<sup>2</sup>

Massima somma delle correnti Σ I<sub>th</sub><sup>2</sup>:

10 mA

Corrente minima:

≤ 100 mΩ

Resistenza dei contatti:

4 A

Fusibile di protezione esterno:

### Struttura codice

## CS ME-31VU24-TS12

#### Tipo di connessione

**V** morsetti a vite

**M** connettore con morsetti a vite

**X** connettore con morsetti a molla

#### Tempo di ricaduta in mancanza di alimentazione (t<sub>R</sub>)

**TS12** tempo selezionabile da 1 a 12 s, passo 1 s

### Caratteristiche omologate da UL

Rated supply voltage (U<sub>n</sub>): 24 Vdc

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.

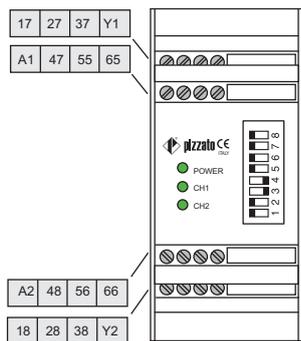
- Couple de serrage des bornes de 5-7 Lb In.

- Seulement pour les versions 24 Vac/dc, alimenter avec sources de classes 2 ou avec tension limitée et énergie limitée.

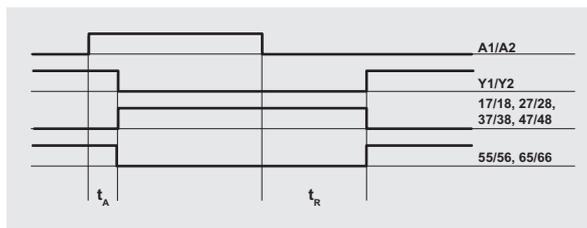


### Modulo di espansione CS ME-31

#### Disposizione morsetti

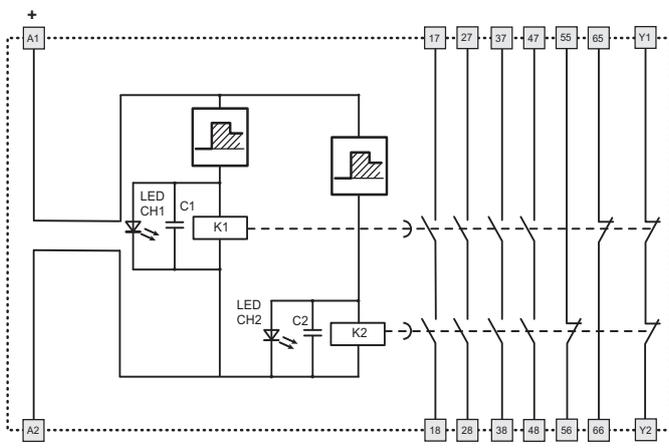


#### Diagramma di funzionamento



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

#### Schema interno

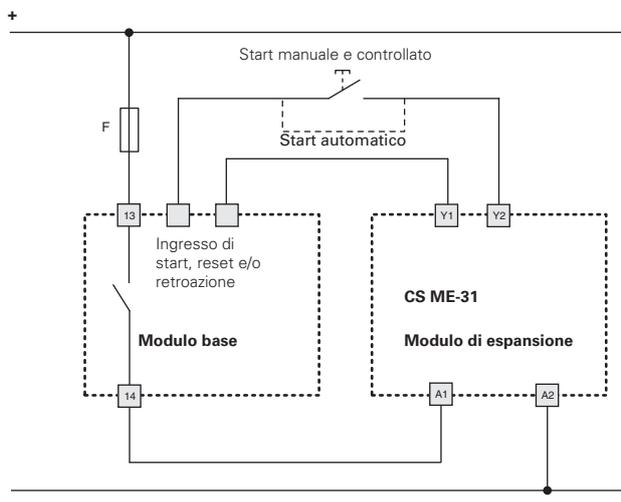


#### Selezione tempo di ricaduta $t_R$

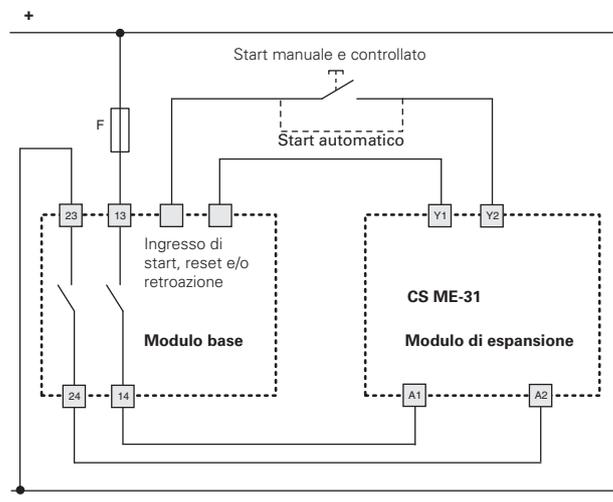
DIP SWITCH		$t_R$ (s)
ON	OFF	1
ON	OFF	2
ON	OFF	3
ON	OFF	4
ON	OFF	5
ON	OFF	6
ON	OFF	7
ON	OFF	8
ON	OFF	9
ON	OFF	10
ON	OFF	11
ON	OFF	12

#### Configurazione degli ingressi

##### Controllo monocanale



##### Controllo bicanale



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