

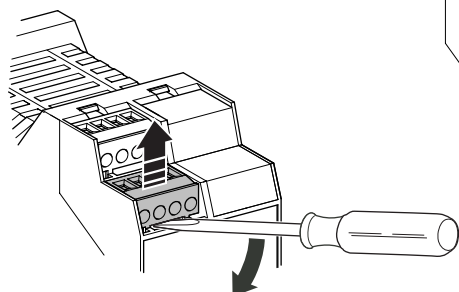
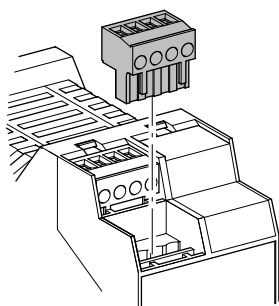
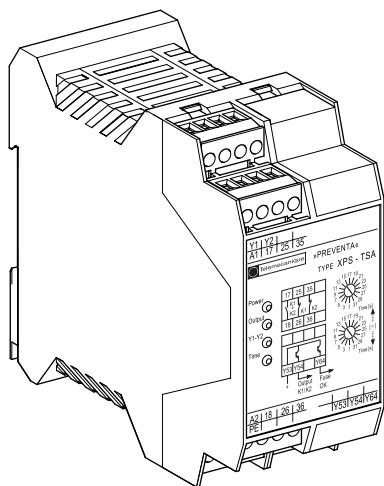
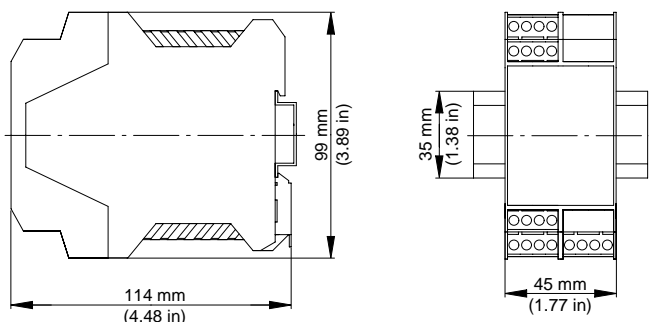


Modulo di sicurezza – temporizzazione all'accensione

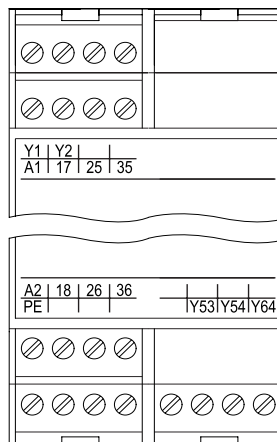
Módulo de segurança - temporização à colocação em tensão

Módulo de seguridad - temporización a la puesta bajo tensión

Misure d'ingombro / Dimensões / Dimensiones



Identificazione dei morsetti Identificação dos terminais Marcado de los terminales



Applicazione

Il relè di sicurezza XPS-TSA è utilizzato per produrre temporizzazioni protette che permettono l'avviamento o l'interruzione temporanea di circuiti di sicurezza nei condotti di macchine elettriche.

Il modulo è munito di tre uscite relè e di due uscite transistor per la comunicazione con un automa programmabile. L'uscita relè NO di sicurezza, priva di potenziale, è costituita da 2 contatti a chiusura in serie e l'uscita NC è costituita da due circuiti ad aperture, privi di potenziale, per la segnalazione ed il controllo.

Grazie alla struttura ridondante del modulo, la comparsa di un errore non implica la perdita della funzione di sicurezza. Questo modulo è progettato, per delle funzioni di comando, secondo la categoria 3 della norma EN 954.

Funzione

La tensione di alimentazione deve essere collegata ai morsetti A1/A2 secondo i valori forniti e questo farà scattare la funzione temporale. Se il circuito di ritorno Y1-Y2 è allo stesso tempo chiuso, il circuito di sicurezza 17-18 si chiuderà al termine delle temporizzazioni programmate sui due interruttori codificabili..

La funzione temporale è annullata solamente da un'interruzione della tensione di alimentazione.

Un fusibile elettronico integrato protegge il modulo da cortocircuiti esterni che potrebbero distruggerlo. Una volta risolto il problema, il modulo può essere rimesso in funzione dopo qualche secondo.

Indicazioni supplementari

Il modulo non contiene componenti che richiedono manutenzione da parte dell'utente. Per l'autorizzazione di un circuito di sicurezza secondo EN 60204-1 / EN 418 bisogna assolutamente utilizzare solo i circuiti di uscita privi di potenziale tra i morsetti 17-18..

Rischi residui (EN 292-1, articolo 5)

Lo schema di collegamento proposto qui di seguito è stato verificato e testato con la massima cura in condizioni operative. Dei rischi permangono se :

- lo schema di cablaggio illustrato viene modificato con cambiamento di collegamenti o aggiunta di componenti nel caso non siano integrati o non lo siano sufficientemente, nel circuito di sicurezza.
- l'utilizzatore non rispetta i requisiti delle norme di sicurezza per il funzionamento, la regolazione e la manutenzione della macchina. Le scadenze fissate per il controllo e la manutenzione vanno rispettate rigorosamente.

Aplicação

O relé de segurança XPS-TSA é utilizado para a obtenção de temporizações seguras que permitam o arranque ou a interrupção temporária de circuitos de segurança para a operação de máquinas eléctricas.

O módulo é equipado com três saídas relés e duas saídas transístores para a comunicação com um autómato programável. A saída relé NA de segurança, livre de potencial, é constituída por 2 contactos ao fecho em série, e a saída NF é constituída por dois contactos à abertura, livres de potenciais, para a sinalização e o controlo.

A concepção redundante do módulo faz com que o aparecimento de um erro não implique a perda da função de segurança. Este módulo foi concebido para funções de comando, segundo a categoria 3 da norma EN954

Funcionamento

A tensão de alimentação deve ser ligada nos terminais A1/A2 de acordo com os valores fornecidos, e desencadeará a função temporal. Se o circuito de retorno Y1-Y2 é fechado ao mesmo tempo, o circuito de segurança 17-18 fechar-se-á depois do decorrer dos tempos programados nos dois interruptores codificáveis.

A função temporal só pode ser anulada por uma interrupção da tensão de alimentação.

Um fusível electrónico integrado protege o módulo contra uma destruição por curtos-circuitos externos. Após eliminação do defeito, o módulo estará novamente operacional depois de alguns segundos.

Indicações complementares

O módulo não possui qualquer componente com necessidade de manutenção pelo utilizador. Para a autorização de um circuito de segurança segundo EN 60204-1 / EN 418, é indispensável utilizar unicamente os circuitos de saída livres de potenciais entre os terminais 17-18.

Riscos residuais (EN 292-1, artigo 5)

O esquema de ligações abaixo proposto foi cuidadosamente verificado e testado em condições de trabalho. Riscos persistirão:

- se o esquema de cablagem proposto for modificado por alteração das ligações ou adição de componentes não integrados, ou não suficientemente integrados, no circuito de segurança.
- se o utilizador não respeitar as exigências das normas de segurança para a exploração, ajuste e manutenção da máquina. É importante que se respeitem estritamente os intervalos de controlo e de manutenção.

Aplicación

El relé de seguridad XPS-TSA se utiliza para producir temporizaciones de seguridad que permitan la puesta en funcionamiento o la parada temporal de circuitos de seguridad en los conductos de máquinas eléctricas.

El módulo está dotado de tres salidas relés y de dos salidas transistores para comunicar con un autómata programable. La salida relé C de seguridad, libre de potencial, está constituida de 2 contactos de cierre en serie y la salida A está constituida de dos circuitos con aberturas, libres de potencial, para la señalización y el control

Por el diseño redundante del módulo, la aparición de un error no implica la pérdida de la función de seguridad. Este módulo ha sido diseñado para las funciones de mando, según la categoría 3 de la norma EN 954.

Función

La tensión de alimentación debe estar conectada a los terminales A1/A2 según los valores dados y activará la función temporal. Si se cierra al mismo tiempo el circuito de retorno Y1-Y2, el circuito de seguridad 17-18 se cerrará tras haber superado el tiempo programado en los dos interruptores codificables.

La función temporal se anula solamente por una interrupción de la tensión de alimentación.

Un fusible electrónico integrado protege el módulo contra la destrucción por cortocircuitos externos. Tras eliminar el defecto, el módulo se encuentra listo para ser puesto nuevamente en servicio pasados algunos segundos.

Indicaciones adicionales

El módulo no contiene componentes que requieran mantenimiento por parte del usuario. Para la autorización de un circuito de seguridad según EN 60204-1 / EN 418 es obligatorio utilizar solamente circuitos de salida libres de potencial entre los terminales 17-18.

Riesgos residuales (EN 292-1, artículo 5)

El esquema de conexión propuesto a continuación ha sido verificado y probado con el mayor cuidado en condiciones de puesta en servicio. Subsisten riesgos si:

- se modifica el esquema de cableado a continuación cambiando las conexiones o añadiendo componentes cuando estos últimos no están integrados o lo están insuficientemente en el circuito de seguridad.
- el usuario no respeta las exigencias de las normas de seguridad para el servicio, el ajuste y el mantenimiento de la máquina. Es importante respetar estrictamente las fechas de control y de mantenimiento.

Diagnostica del sistema mediante LED sul coperchio dell'involucro:
Diagnóstico do sistema com o auxílio dos LED na tampa do módulo:
Diagnóstico del sistema con los LED en el frontal del módulo:

Disposizione dei LED sul coperchio dell'involucro

Disposição dos LED na tampa do módulo

Disposición de los LED en el frontal del módulo

- ① Power
- ② Output
- ③ Y1-Y2
- ④ Time

LED 1: (Power)

Presenza di tensione elettrica nei morsetti A1/A2 o B1/B2. Il LED si spegne quando non c'è presenza di tensione o quando si attiva il fusibile elettronico.

LED 2: (Output)

Il LED 2 indica che l'uscita di sicurezza 17-18 è chiusa.

LED 3: (Y1-Y2)

Il LED 3 indica lo stato del circuito di ritorno Y1-Y2. Se il LED 1 è attivato ed il circuito di ritorno è chiuso, il LED 3 è acceso.

LED 4: (Time)

Il LED 4 è acceso finché la funzione temporale è attivata e si spegne quando il tempo di ritardo programmato è raggiunto.

LED 1: (Power)

Presença de tensão de alimentação nos terminais A1/A2 ou B1/B2. O LED apaga-se com ausência de tensão ou quando o fusível electrónico é activado.

LED 2: (Output)

O LED 2 indica que a saída de segurança 17-18 está fechada.

LED 3: (Y1-Y2)

O LED 3 indica o estado do anel de retorno Y1-Y2. Se o LED 1 está activado e o anel de retorno está fechado, o LED 3 está aceso.

LED 4: (Time)

O LED 4 fica aceso enquanto a função temporal estiver activada, e apaga-se quando o tempo de atraso programado é atingido.

LED 1: (Power)

Presencia de tensión de alimentación en los terminales A1/A2 o B1/B2. El LED se apaga cuando no hay tensión o cuando se activa el fusible electrónico.

LED 2: (Output)

El LED 2 indica que la salida de seguridad 17-18 está cerrada.

LED 3: (Y1-Y2)

El LED 3 indica el estado del bucle de retorno Y1-Y2. El LED 3 se enciende si se activa el LED 1 y el bucle de retorno está cerrado.

LED 4: (Time)

El LED 4 se enciende mientras se activa la función temporal y se apaga cuando se alcanza el tiempo de retorno programado.

Schema di collegamento per XPS-TSA
Esquema de ligação para XPS-TSA
Esquema de conexión para XPS-TSA

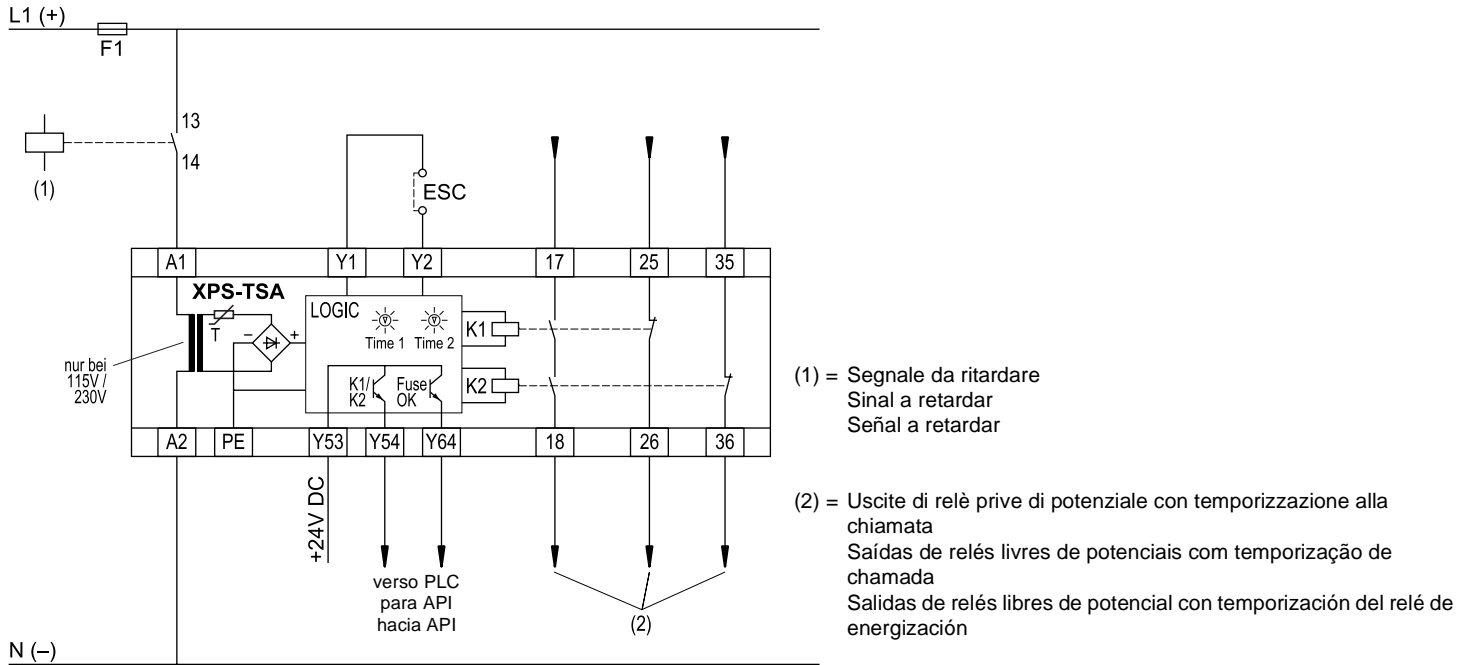
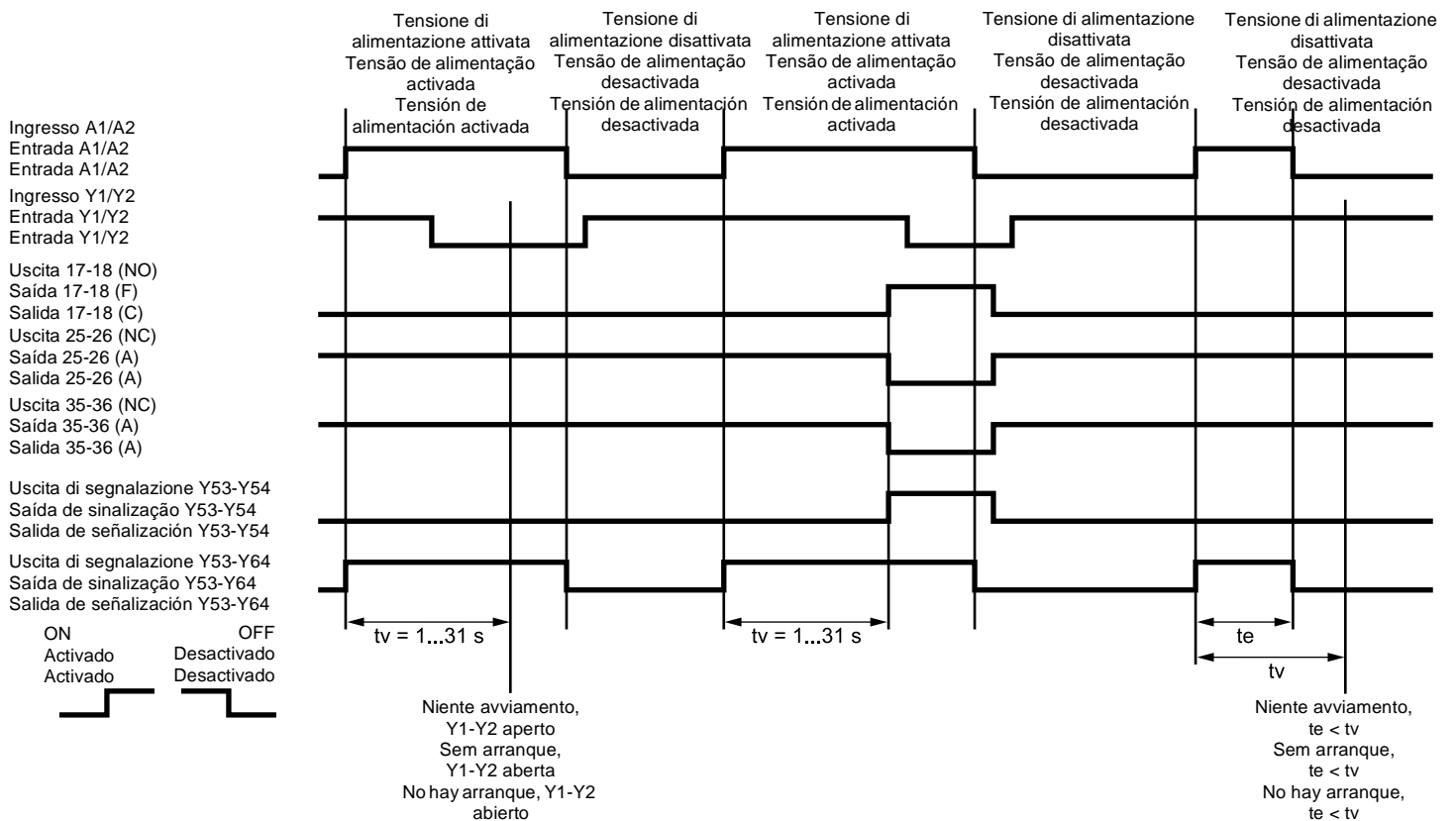
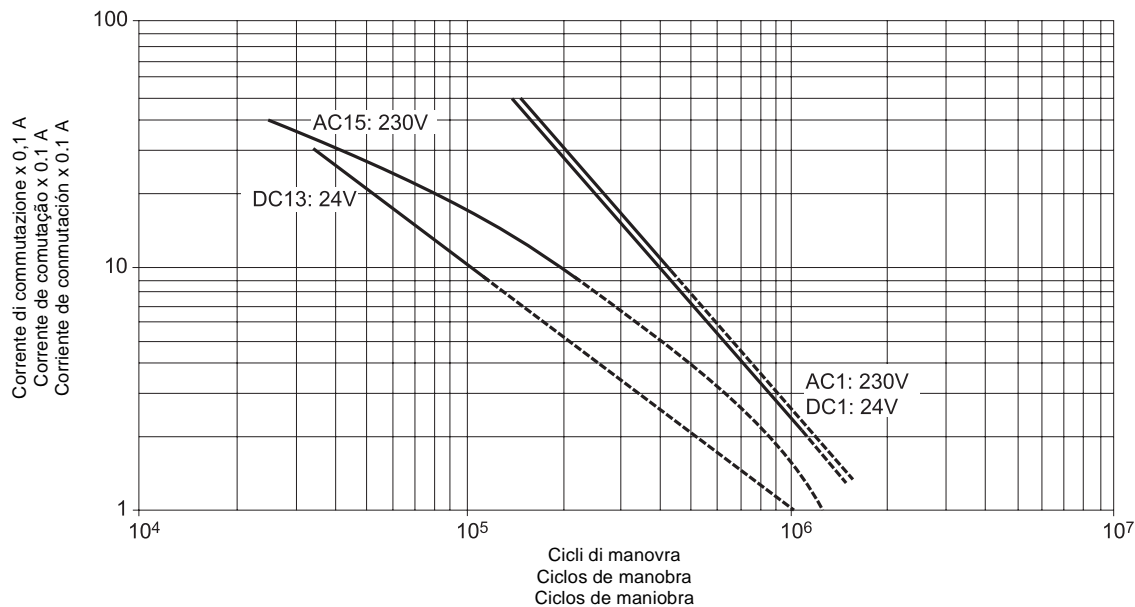


Diagramma funzionale dell'XPS-TSA
Diagrama funcional do XPS-TSA
Diagrama funcional del XPS-TSA



Durata di vita dei contatti di uscita secondo EN 60947-5-1 / tabella C2
Duração de vida dos contactos de saída segundo EN 60947-5-1 / tabela C2
Duración de vida de los contactos de salida según EN 60947-5-1 / cuadro C2



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Collegamento
 - Connessione a un filo
 - Senza raccordo:
 - rigida 0,2-2,5 mm²
 - flexibile 0,2-2,5 mm²
AWG 24-14
 - Flexibile con raccordo (senza collare in plastica): 0,25-2,5 mm²
 - (con collare in plastica): 0,25-1,5 mm²
 - Connessione a due fili
 - Senza raccordo:
 - rigida 0,2-1 mm²
 - flexibile 0,2-1,5 mm²
 - Flexibile con raccordo (senza collare in plastica): 0,25-1 mm²
 - Flexibile con raccordo TWIN (con collare in plastica): 0,5-1,5 mm²
- Fissaggio dell'involucro: Montaggio su profilato ad OMEGA di 35 mm secondo DIN EN 50022
- Grado di protezione secondo IEC 529: Morsetti: IP20 / Involucro: IP40
- Peso:
 - Versione 115V+230V AC 0,36 kg
 - Versione 24V AC/DC 0,25 kg
- Posizione di montaggio: qualsiasi
- Temperatura di funzionamento: -10° C / +55° C
- Categoria di sovratensione III (4kV)
 Grado d'inquinamento 2
 Tensione attribuita d'isolamento 300V secondo DIN VDE 0110 / parte 1 + 2

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Ligações
 - Ligação com um condutor
 - Sem ponteira:
 - rígido 0,2-2,5 mm²
 - flexível 0,2-2,5 mm²
AWG 24-14
 - Flexível com ponteira (sem manga plástica): 0,25-2,5 mm²
 - (com manga plástica): 0,25-2,5 mm²
 - Ligação com dois condutores
 - Sem ponteira:
 - rígido 0,2-1 mm²
 - flexível 0,2-1,5 mm²
 - Flexível com ponteira (sem manga plástica): 0,25-1 mm²
 - Flexível com ponteira TWIN (com manga plástica): 0,5-1,5 mm²
- Fixação do invólucro: Encaixe sobre perfil trilho 35 mm segundo DIN EN 50022
- Grau de protecção segundo IEC 529: Terminais: IP20 / Invólucro: IP40
- Peso:
 - Versão 115V+230V AC 0,36 kg
 - Versão 24V AC/DC 0,25 kg
- Posição de montagem: indiferente
- Temperatura de funcionamento: -10° C to +55° C (+14° F to +130° F)
- Categoria de sobretensão III (4 kV)
 Grau de poluição 2
 Tensão consignada de isolamento 300V segundo DIN VDE 0110 / parte 1+2

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Conexión
 - Conexión con un cable
 - Sin puntera:
 - rígido 0,2-2,5 mm²
 - flexible 0,2-2,5 mm²
AWG 24-14
 - Flexible con puntera (sin collarín plástico): 0,25-2,5 mm²
 - (con collarín plástico): 0,25-2,5 mm²
 - Conexión con dos cables
 - Sin puntera:
 - rígido 0,2-1 mm²
 - flexible 0,2-1,5 mm²
 - Flexible con puntera (sin collarín plástico): 0,25-1 mm²
 - Flexible con puntera TWIN (con collarín plástico): 0,5-1,5 mm²
- Fijación de la caja: Enclavamiento en perfil caperuza 35 mm según DIN EN 50022
- Grado de protección según IEC 529: Terminales: IP20 / Caja: IP40
- Peso:
 - Versión 115V+230V AC 0,36 kg
 - Versión 24V AC/DC 0,25 kg
- Posición de montaje: indiferente
- Temperatura de funcionamiento: -10° C / +55° C
- Categoría de sobretensión III (4 kV)
 Grado de contaminación 2
 Tensión asignada de aislamiento 300V según DIN VDE 0110 / parte 1+2

- Tensione di alimentazione U_E secondo IEC 38:

230V AC - 50/60 Hz	(+10% / -15%)
115V AC - 50/60 Hz	(+15% / -15%)
24V AC - 50/60 Hz	(+10% / -20%)
24V DC	(+15% / -15%)

(vedi etichetta)

Protezione max: 4A gL o 6A rapida

- Potenza assorbita:

Versione 230V AC	≤ 4 VA
Versione 115V AC	≤ 4 VA
Versione 24V AC	≤ 3 VA
Versione 24V DC	≤ 2 W

- Uscite di sicurezza (prive di potenziale),

"NO":	17-18 (ridondante)
"NC":	25-26, 35-36

- Uscita statica, funzione chiusura

(senza contatto):
Y53-Y54, Y53-Y64
(Tipicamente: 24V/20mA)

- Massima potenza di commutazione delle

uscite:	
AC 15 - C300	(1800VA/180VA)
DC 13	24V/1,5A - L/R=50ms

- Protezione delle uscite:

max.: 4A gL o 6A rapida

- Tempo di recupero: ≥ 100 ms

- Categoria di sicurezza max. secondo EN 954-1:3

L'apparecchio è inoltre in grado di commutare carichi deboli (17V / 10mA minimo) a condizione che il contatto non abbia mai commutato carichi forti in precedenza, poiché lo strato d'oro che ricopre il contatto potrebbe risultare alterato.

- Tensão de alimentação U_E segundo IEC 38:

230V AC - 50/60 Hz	(+10% / -15%)
115V AC - 50/60 Hz	(+15% / -15%)
24V AC - 50/60 Hz	(+10% / -20%)
24V DC	(+15% / -15%)

(ver chapa sinalética)

Proteção máx.: 4 A gL ou 6A rápido

- Potência consumida:

Versão 230V AC	≤ 4 VA
Versão 115V AC	≤ 4 VA
Versão 24V AC	≤ 3 VA
Versão 24V DC	≤ 2 W

- Saídas de segurança (livres de potencial),

NA:	17-18 (redondante)
NF:	25-26, 35-36

- Saída estática, função fecho

(sem contacto):
Y53-Y54, Y53-Y64
(Tipicamente: 24V / 20 mA)

- Poder máximo de corte das saídas:

AC 15 - C300	(1800VA/180VA)
DC 13	24V/1,5A - L/R=50ms

- Protecção das saídas:

máx.: 4A gL ou 6A rápido

- Tempo de recuperação: ≥ 100 ms

- Categoria de segurança máx. segundo EN 954-1: 3

O aparelho é igualmente capaz de comutar cargas fracas (17V / 10mA no mínimo) desde que, anteriormente, o contacto não tenha comutado cargas mais elevadas, isto para evitar a deterioração da camada dourada de revestimento dos contactos.

- Tensión de alimentación U_E según IEC 38:

230V AC - 50/60 Hz	(+10% / -15%)
115V AC - 50/60 Hz	(+15% / -15%)
24V AC - 50/60 Hz	(+10% / -20%)
24V DC	(+15% / -15%)

(véase placa del fabricante)

Protección máx.: 4A gL o 6A rápido

- Potencia consumida:

Versión 230V AC	≤ 4 VA
Versión 115V AC	≤ 4 VA
Versión 24V AC	≤ 3 VA
Versión 24V DC	≤ 2 W

- Salidas de seguridad (libres de potencial),

"C":	17-18 (redondante)
"A":	25-26, 35-36

- Salida estática, función cierre

(sin contacto):
Y53-Y54, Y53-Y64
(Tipicamente: 24V/20mA)

- Capacidad de corte máximo de las salidas:

CA 15 - C300	(1800VA/180VA)
CC 13	24V/1,5A - L/R=50ms

- Protección de las salidas:

máx. 4A gL o 6A rápido

- Tiempo de recuperación: ≥ 100 ms

- Categoría de seguridad máx. según EN 954-1: 3

El aparato también es capaz de conmutar las cargas reducidas (17V / 10mA mínimo) a condición que el contacto no haya conmutado anteriormente con carga fuerte, ya que se podría alterar la capa de oro que reviste el contacto.