

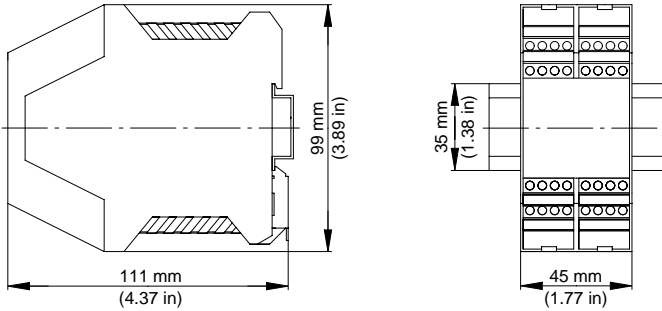
IT PT ES

Modulo di sorveglianza per i circuiti di ARRESTO DI EMERGENZA secondo EN 418 / EN 60204-1

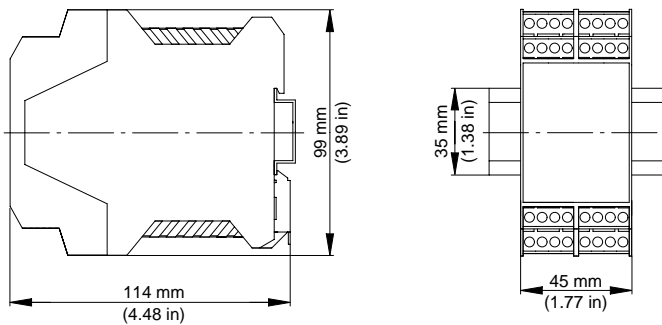
Módulo de vigilância para circuitos de PARAGEM DE EMERGÊNCIA e de segurança segundo EN 418 / EN 60204-1

Módulo de control para circuitos de PARADA DE EMERGENCIA y de seguridad según EN 418/EN 60204-1

### Ingombri / Dimensões / Dimensiones



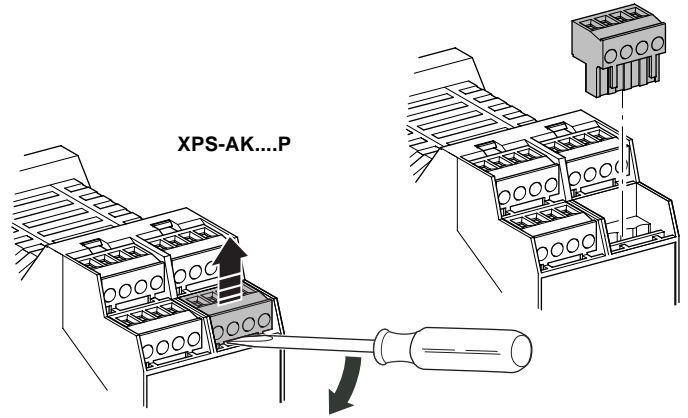
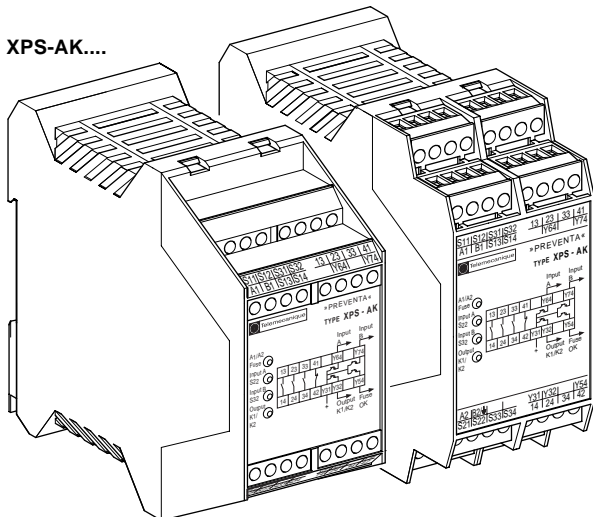
XPS-AK....



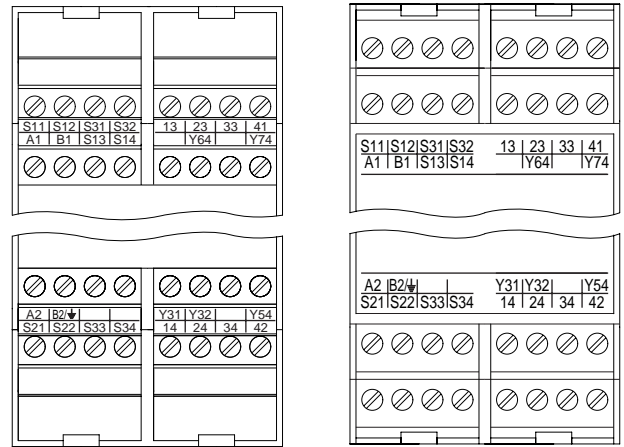
XPS-AK...P

XPS-AK...P

XPS-AK....



### Identificazione dei morsetti / Identificação dos terminais / Marcado de los terminales



XPS-AK....

XPS-AK...P

### Applicazione

Il modulo XPS-AK serve ad interrompere con la massima sicurezza uno o più circuiti ed è stato progettato per essere integrato alle seguenti applicazioni:

- Sorveglianza del circuito di arresto di emergenza.
- Sorveglianza degli interruttori di posizione azionati da dispositivi di protezione.
- Sorveglianza dei tappeti e dei bordi sensibili.
- In qualità di apparecchio ausiliario per le barriere luminose di sicurezza tipo 4 secondo EN61496-1 con le uscite di sicurezza elettroniche.

Il modulo è dotato di tre uscite di sicurezza, libere da potenziale, in categoria di arresto 0 (EN 418, EN 60204-1).

Il modulo è previsto per l'utilizzo con ingresso a una o a due vie. Si raccomanda l'utilizzo a due vie d'ingresso che aumenta il livello di sicurezza, permettendo l'integrazione di tutti i cavi di collegamento nella sorveglianza e la rilevazione immediata dei guasti.

Gli schemi di collegamento e i diagrammi delle varie funzioni di sorveglianza sono riportati alle pagine 3/10 e 8/10.

Un fusibile elettronico integrato protegge il modulo da cortocircuiti esterni che potrebbero distruggerlo (ad esempio, cortocircuiti tra il + e il - dei circuiti d'ingresso). 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: 1992 / EN 418 bisogna assolutamente utilizzare solo i circuiti di uscita liberi da potenziale tra i morsetti 13-14, 23-24 e 33-34.

### **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 collegamento o aggiunta di componenti nel caso non siano integrati o non lo siano sufficientemente, nel circuito di sicurezza.
- L'utente 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 módulo XPS-AK permite a interrupção com toda a segurança de um ou vários circuitos, e foi concebido para as seguintes aplicações:

- Monitoração do circuito de paragem de emergência
- Monitoração dos interruptores de posição accionados por dispositivos de protecção
- Monitoração de tapetes e bordas sensíveis.
- Como aparelho auxiliar para barreiras luminosas de segurança tipo 4 segundo EN1496-1 com saídas de segurança electrónicas.

O modo está equipado com três saídas de segurança, livres de potencial, de categoria de paragem 0 (EN 418, EN 60204-1).

O módulo foi concebido para utilização com um ou dois canais de entrada. Recomendamos a utilização de dois canais de entrada, de forma a aumentar o nível de segurança. Neste tipo de operação, todos os cabos de ligação estão integrados na monitoração. Todos os primeiros defeitos são assim detectados.

Os esquemas de ligação e os diagramas funcionais das diferentes funções de monitoração encontram-se entre as páginas 3/10 e 8/10.

Um fusível electrónico integrado protege o módulo contra a destruição por circuitos-circuitos externos (por exemplo, curto-circuito entre o + e o - dos circuitos de entrada). Após eliminação do defeito, o módulo estará novamente operacional após 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: 1992/ EN 418, é indispensável utilizar unicamente os circuitos de saída livres de potencial situados entre os terminais 13-14, 23-24 e 33-34.

### **Riscos residuais (EN 292-1, article 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.

## **WARNING**

### **IMPROPER CIRCUIT AND MAINTENANCE HAZARD**

- Wire safety relay using wiring diagram shown in following wiring diagram.
- Wire to meet applicable standards requirements.
- K3 and K4 must have mechanically-linked contacts.
- Strictly follow prescribed maintenance schedule when making adjustments to and maintenance of machine.

**Failure to follow these instructions can result in death or serious injury.**

### **Aplicación**

El módulo XPS-AK sirve para interrumpir con toda seguridad uno o varios circuitos y está diseñado para las aplicaciones siguientes:

- Vigilancia del circuito de parada de emergencia.
- Vigilancia de los interruptores de posición accionados por dispositivos de protección.
- Vigilancia de los tapices y bordes sensibles.
- En calidad de aparato auxiliar, para las barreras luminosas de seguridad tipo 4 según EN61496-1 con salidas de seguridad electrónicas.

El módulo está equipado con tres salidas de seguridad, sin potencial y con una categoría de parada 0 (EN 418, EN60204-1).

El módulo ha sido diseñado para la utilización de entrada con una o dos vías. Recomendamos utilizar dos vías de entrada, lo que aumenta el nivel de seguridad. Este modo de operación permite integrar a la vigilancia todo el conjunto de conexiones. De esta forma, se detectan los primeros defectos.

Los esquemas de conexión y los diagramas funcionales de las diferentes funciones de vigilancia se encuentran entre las páginas 3/10 y 8/10.

Un fusible electrónico integrado protege el módulo contra cortocircuitos externos que pudieran destruirlo (por ejemplo, cortocircuito entre el + y el - de los circuitos de entrada). Después de eliminar el defecto, el módulo está listo para volverse a poner en funcionamiento pasados algunos segundos.

### **Indicaciones suplementarias**

El módulo no contiene componentes que requieran mantenimiento por parte del usuario. Para la autorización de un circuito de seguridad según EN 60204-1: 1992 / EN 418, es obligatorio utilizar solamente circuitos de salida sin potencial entre los terminales 13-14, 23-24 y 33-34.

### **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:

- el esquema de cableado presentado a continuación se modifica cambiando las conexiones o añadiendo componentes cuando los mismos 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 DEL en el frontal del módulo**

Disposizione dei LED sul coperchio dell'involucro

Disposição dos LED na tampa do módulo

Disposición de los DEL en el frontal del módulo

- 1 A1/A2 - Fuse
- 2 Input A - S22
- 3 Input B - S32
- 4 Output - K1/K2

**LED 1: (A1/A2 - Fuse)**

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

**LED 2: (Input A - S22)**

Il LED 2 indica lo stato del primo circuito d'ingresso tra i morsetti S21-S22. Quando il potenziale negativo è presente sul morsetto S22, il LED 2 si accende.

**LED 3: (Input B - S32)**

Il LED 3 indica lo stato del secondo circuito d'ingresso tra i morsetti S31-S32. Quando il potenziale negativo è presente sul morsetto S32, il LED 3 si accende.

**LED 4: (Output - K1/K2)**

Il LED 4 indica lo stato dei circuiti di uscita, liberi da potenziale. Quando le uscite 13-14, 23-24 e 33-34 sono chiuse, il LED 4 si accende.

**LED 1: (A1/A2 - Fusível)**

Presença de tensão de alimentação nos terminais A1/A2 ou B1/B2. O LED se apaga quando não há mais tensão ou quando o fusível electrónico é activado.

**LED 2: (Input A - S22)**

O LED 2 indica o estado do primeiro circuito de entrada entre os terminais S21-S22. Quando o potencial negativo está presente no terminal S22, o LED 2 acende-se.

**LED 3: (Input B - S32)**

O LED 3 indica o estado do segundo circuito de entrada entre os terminais S31-S32. Quando o potencial positivo está presente no terminal S32, o LED 3 acende-se.

**LED 4: (Output - K1/K2)**

O LED 4 indica o estado dos circuitos de saída, livres de potencial. Quando as saídas 13-14, 23-24 e 33-34 estão fechadas, o LED 4 acende-se.

**DEL 1: (A1:A2 - Fusible)**

Presencia de tensión de alimentación en los terminales A1/A2 o B1/B2. El DEL se apaga, cuando no hay tensión o cuando el fusible electrónico está activo.

**DEL 2: (Input A - S22)**

El DEL 2 indica el estado del primer circuito de entrada entre los terminales S21-S22. Cuando el potencial negativo está presente en el terminal S22, se enciende el DEL 2.

**DEL 3: (Input B - S32)**

El DEL 3 indica el estado del segundo circuito de entrada entre los terminales S31-S32. Cuando el potencial positivo está presente en el terminal S32, se enciende el DEL 3.

**DEL 4: (Output - K1/K2)**

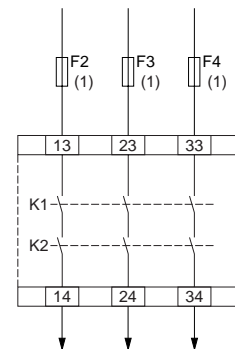
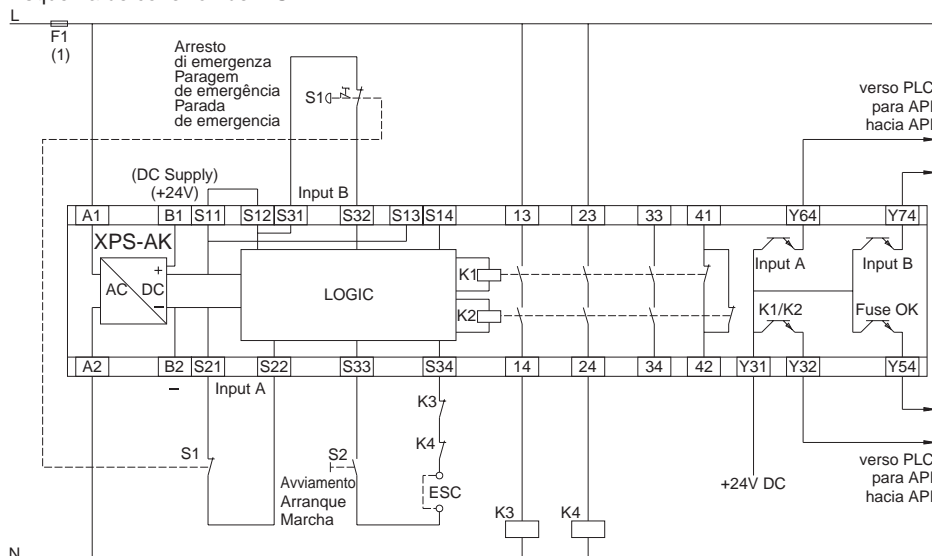
El DEL 4 indica el estado de los circuitos de salida, sin potencial. Cuando se cierran las salidas 13-14, 23-24 y 33-34, se enciende el DEL 4.

**Schema di collegamento per XPS-AK  
Esquema de ligação para XPS-AK  
Esquema de conexión para XPS-AK**

**⚠ Osservazione / Observação / Observación**

Possibilità di collegamento delle due tensioni elettriche:  
Tensione AC da collegare solo ai morsetti A1/A2.  
Tensione DC da collegare solo ai morsetti B1/B2.  
Possibilidade de conexão de duas tensões de alimentação:  
Tensão AC a conectar somente nos terminais A1/A2.  
Tensão DC a conectar somente nos terminais B1/B2  
Posibilidad de conexión de dos tensiones de alimentación:  
Tensión CA sólo para conectar a los terminales A1/A2.  
Tensión CD sólo para conectar a los terminales B1/B2.

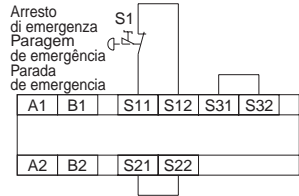
**Schema di collegamento per arresto d'emergenza  
Esquema de ligação do ESPE  
Esquema de conexión del ESPE**



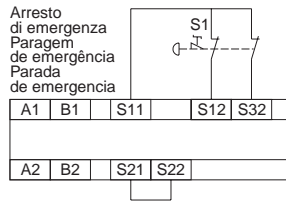
(1) = Vedere le caratteristiche tecniche per le dimensioni massime dei fusibili. Ver características técnicas para o calibre máximo dos fusíveis. Vedere le caratteristiche tecniche per le dimensioni massime dei fusibili.

## Arresto di emergenza Paragem de emergência Parada de emergencia

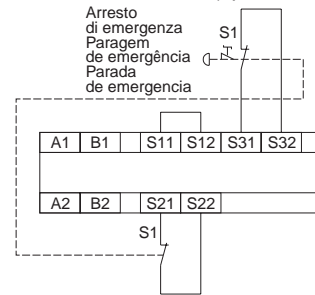
Collegamento del pulsante a una via  
Ligação do botão a um canal  
Conexión del pulsador a una vía



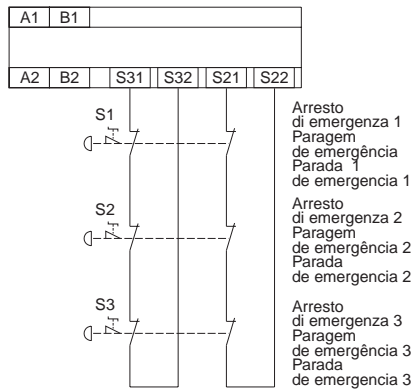
Collegamento del pulsante a due vie,  
senza rilevamento dei cortocircuiti  
Ligação do botão a dois canais,  
sem detecção dos curtos-circuitos  
Conexión del pulsador a dos vías,  
sin detección de los cortocircuitos.



Collegamento del pulsante a due vie,  
con rilevamento dei cortocircuiti (applicazione consigliata)  
Ligação do botão a dois canais,  
com detecção dos curtos-circuitos (aplicação aconselhada)  
Conexión del pulsador a dos vías,  
con detección de los cortocircuitos (aplicación aconsejada)

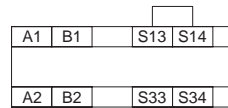


Collegamento di più pulsanti  
arresto di emergenza  
Ligação de vários botões  
de paragem de emergência  
Conexión de varios pulsadores  
de parada de emergencia.

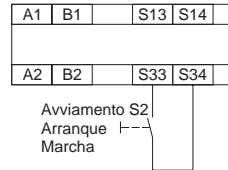


## Modi di riarmo Modos de arranque Modos de arranque

Senza pulsante di riarmo (riarmo automatico)  
Sem botão de arranque (arranque automático)  
Sin pulsador de arranque (arranque automático)

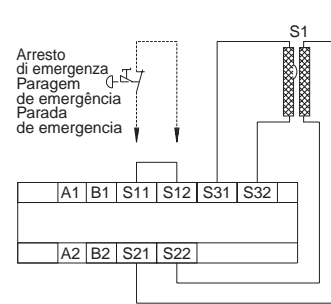


Con sorveglianza del pulsante di riarmo  
Com monitoração do botão de arranque  
Con vigilancia del pulsador de arranque



## Tappeti sensibili, bordi sensibili Tapetes sensíveis, bordas sensíveis Tapices sensibles, bordes sensibles

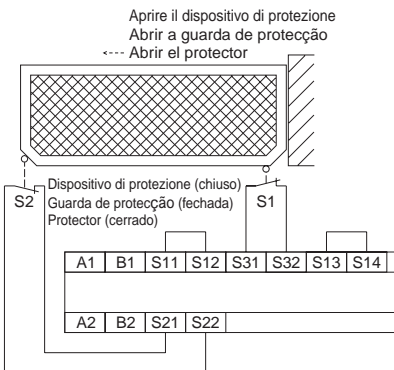
Tappeti o bordi sensibili  
Tapete ou borda sensível  
Tapiz o borde sensible



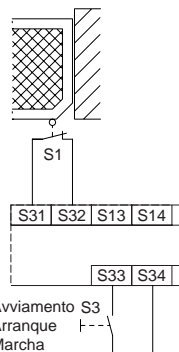
## Controllo degli interruttori di posizione Monitoração dos interruptores de posição Vigilancia de interruptores de posición

Controllo di un dispositivo di protezione  
mobile associato a 2 interruttori di posizione  
e riarmo automatico

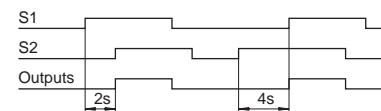
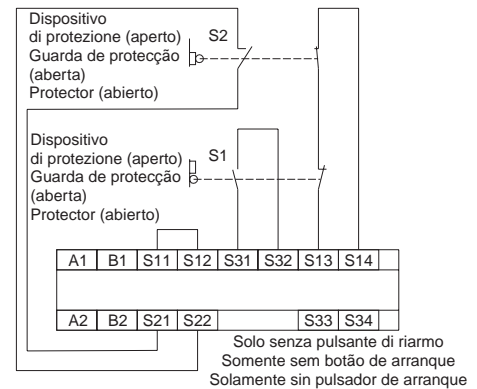
Monitoração de uma guarda de protecção  
móvel associada a 2 interruptores de posição  
e arranque automático  
Vigilancia de un protector móvil asociado  
a 2 interruptores de posición y arranque  
automático.



Controllo di un dispositivo di protezione  
mobile associato a 2 interruttori di posizione  
e con riarmo automatico sorvegliato  
Monitoração de uma guarda de protecção  
móvel associada a 2 interruptores de posição  
e com arranque monitorizado  
Vigilancia de un protector móvil asociado  
a 2 interruptores de posición y con arranque  
supervisado.



Dispositivo di protezione con finestra di tempo  
e riarmo automatico  
Guarda de protecção com janela de tempo  
e arranque automático  
Protector con ventana de tiempo y arranque automático

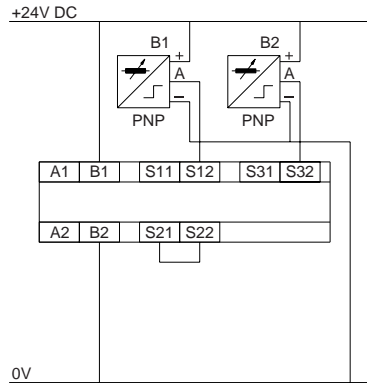


Senza sorveglianza della finestra del tempo  
Sem monitoração da janela de tempo  
Sin vigilancia de ventana de tiempo

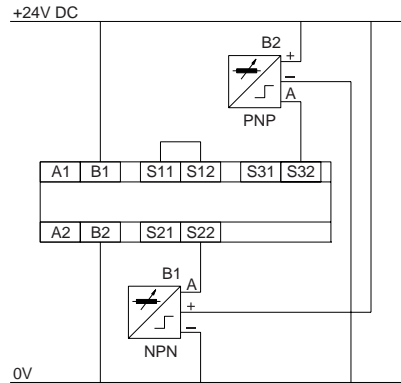
Con sorveglianza della finestra del tempo  
Com monitoração da janela de tempo  
Con vigilancia de ventana de tiempo

**Controllo dei sensori di prossimità**  
**Monitoração dos detectores de proximidade**  
**Vigilancia de los detectores de proximidad**

Sensori di prossimità con uscite PNP  
 senza rilevamento dei cortocircuiti  
 Detectores de proximidade com saídas PNP  
 sem detecção de curtos-circuitos  
 Detectores de proximidad con salidas PNP  
 sin detección de cortocircuitos



Sensori di prossimità con uscite NPN e PNP  
 con rilevamento dei cortocircuiti  
 Detectores de proximidade com saídas NPN e PNP  
 com detecção de curtos-circuitos  
 Detectores de proximidad con salidas NPN y PNP  
 con detección de cortocircuitos



**Controllo barriere immateriali (ESPE)**  
**Monitoração de equipamentos de protecção electro-sensíveis (ESPE)**  
**Vigilancia de los equipos de protección electrosensibles (ESPE)**

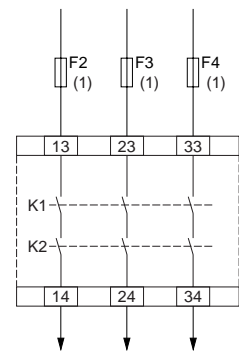
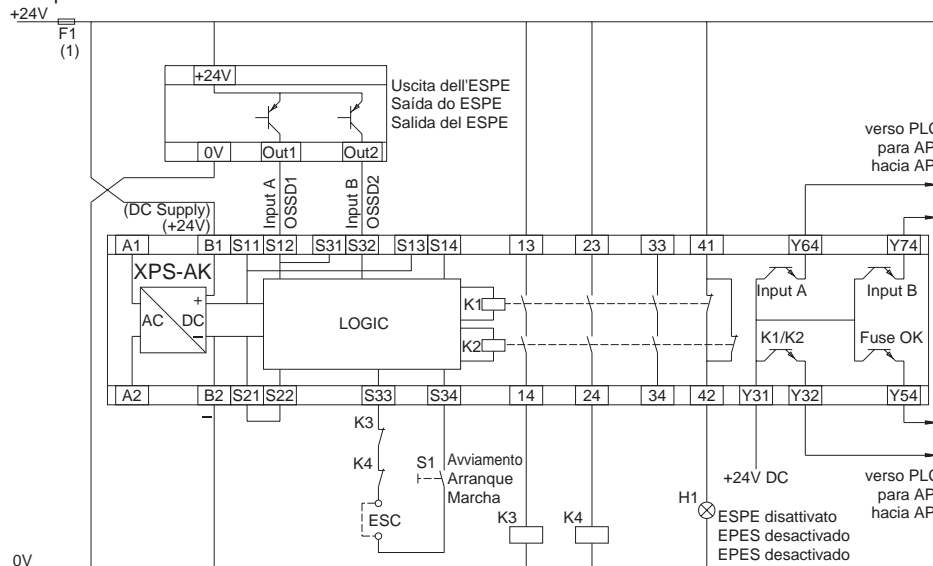
**⚠ DANGER**

**HAZARDOUS VOLTAGE**

- Disconnect all power before working on equipment.

**Electric shock will result in death or serious injury.**

Schema di collegamento dell'ESPE  
 Esquema de ligação do ESPE  
 Esquema de conexión del ESPE

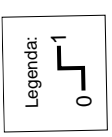
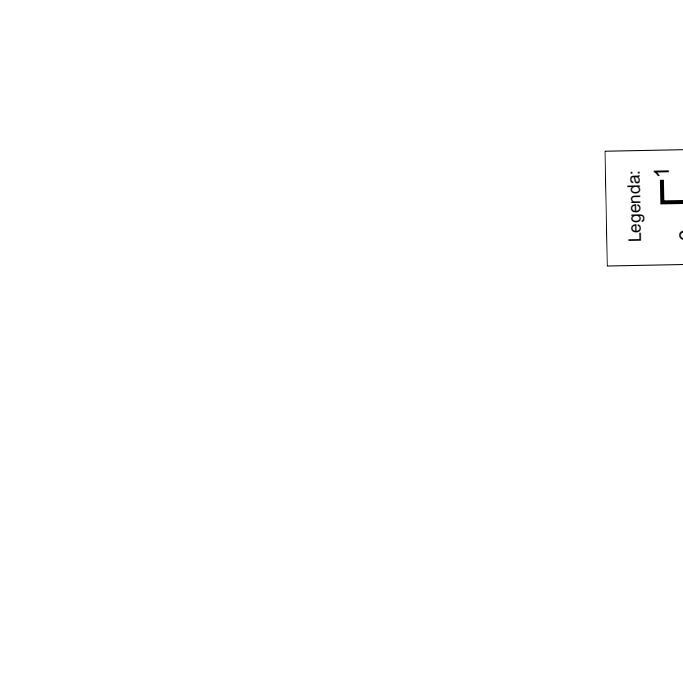
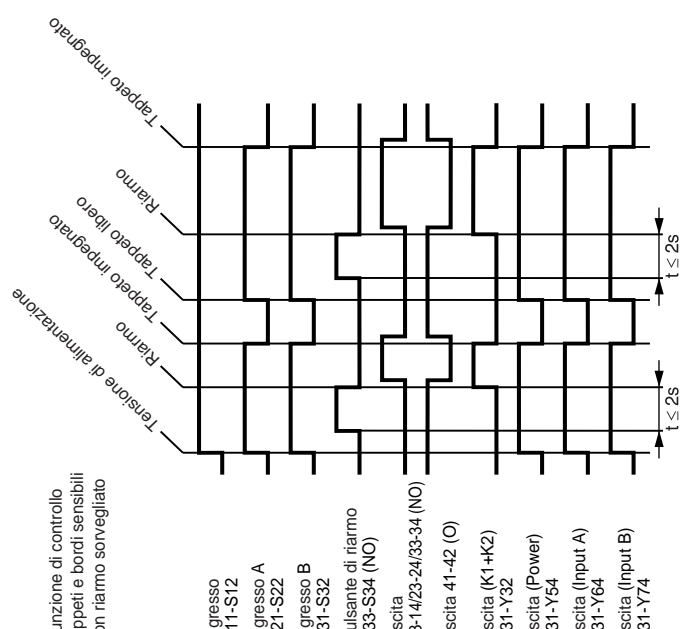
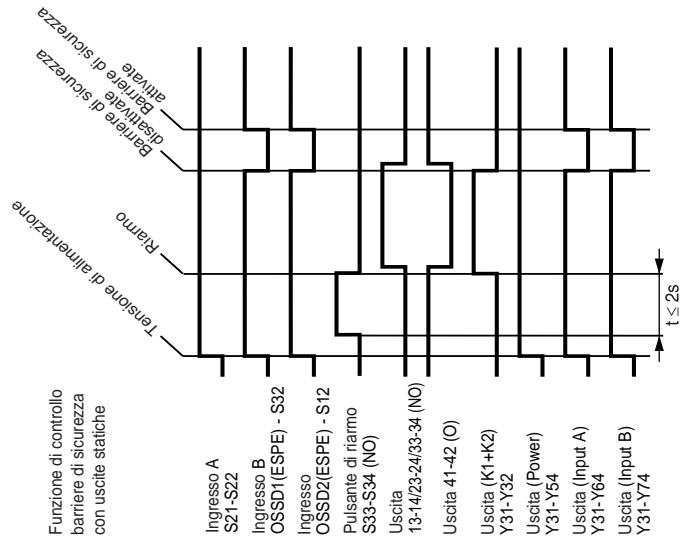
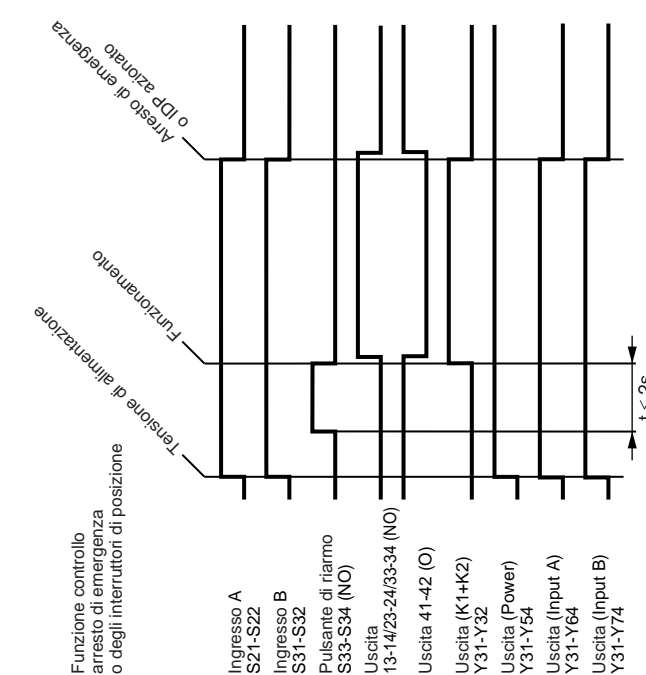
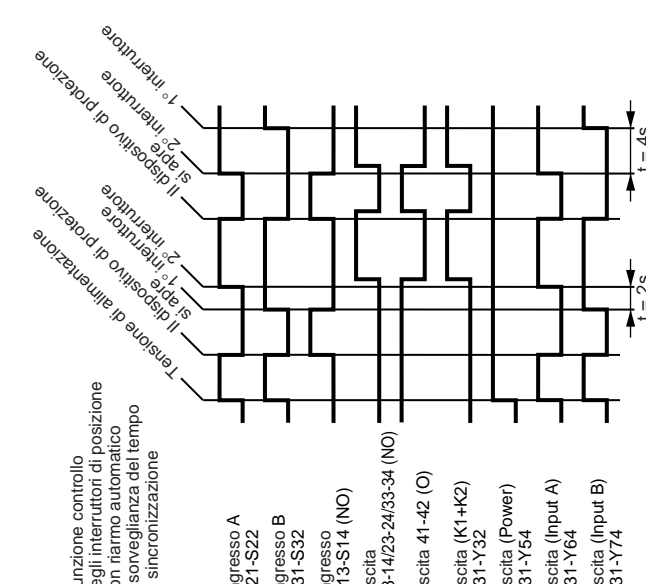
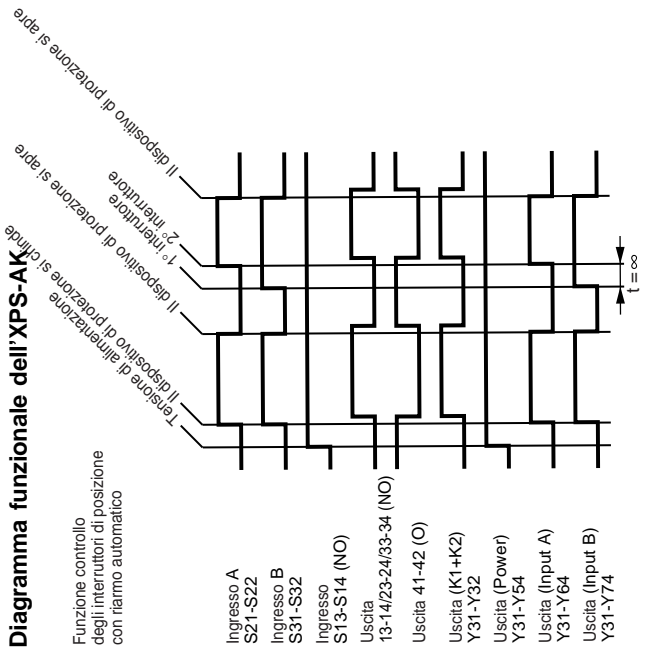


(1) =  
 Vedere le caratteristiche tecniche  
 per le dimensioni massime dei fusibili.  
 Ver características técnicas para o calibre  
 máximo dos fusíveis.  
 Vedere le caratteristiche tecniche per le  
 dimensioni massime dei fusibili.

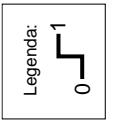
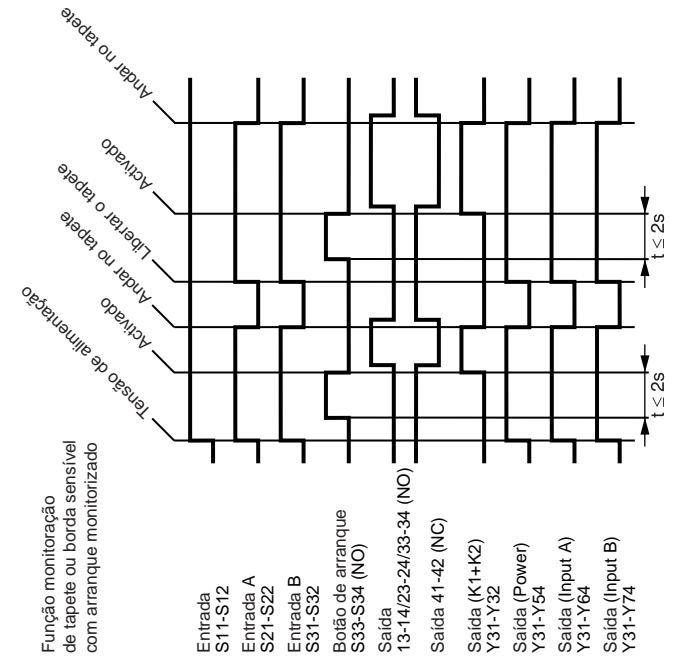
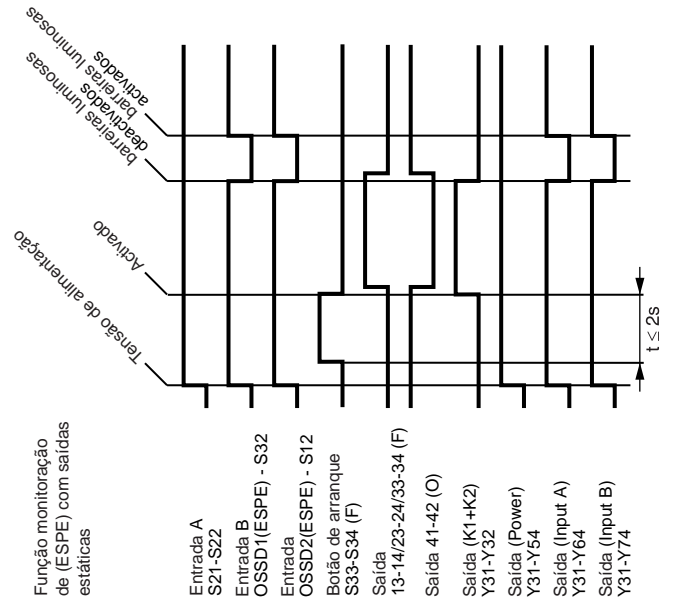
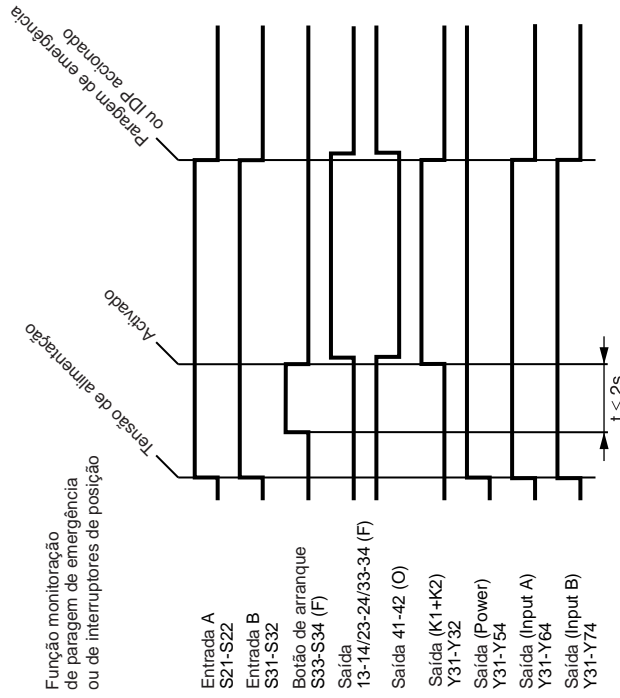
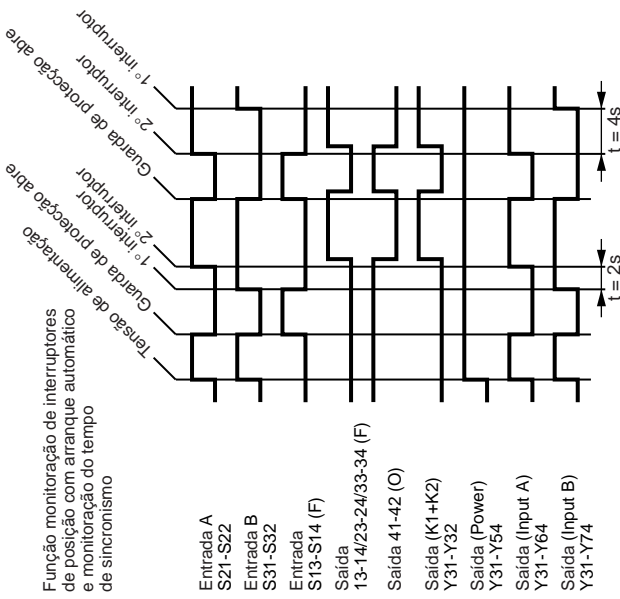
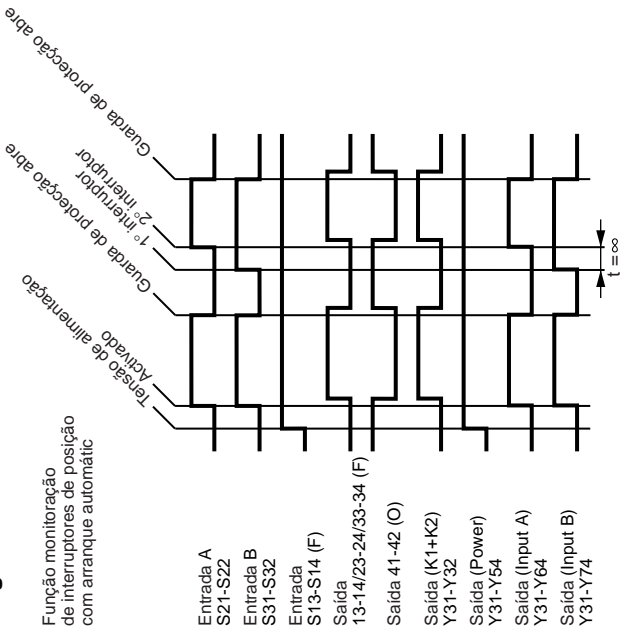
**⚠ Osservazione/ Observação / Observación**

Possibilità di collegamento delle due tensioni elettriche:  
 Tensione AC da collegare solo ai morsetti A1/A2.  
 Tensione DC da collegare solo ai morsetti B1/B2.  
 Possibilidade de conexão de duas tensões de alimentação :  
 Tensão AC a conectar somente nos terminais A1/A2.  
 Tensão DC a conectar somente nos terminais B1/B2  
 Posibilidad de conexión de dos tensiones de alimentación:  
 Tensión CA sólo para conectar a los terminales A1/A2.  
 Tensión CD sólo para conectar a los terminales B1/B2.

## Diagramma funzionale dell'XPS-AK

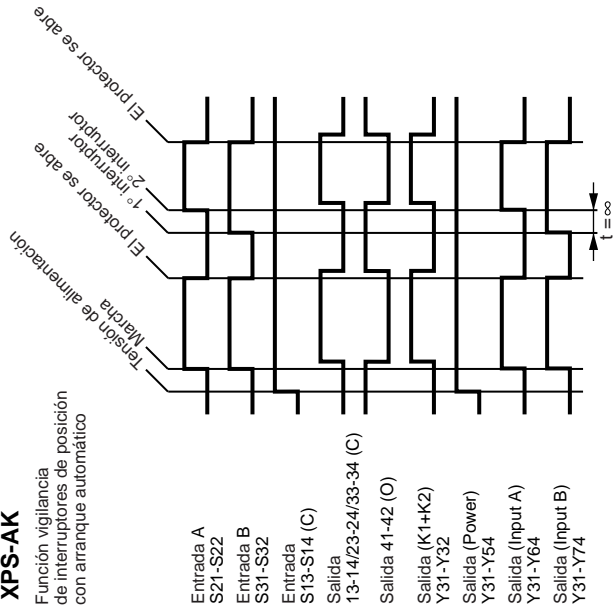


## Diagrama funcional del XPS-AK

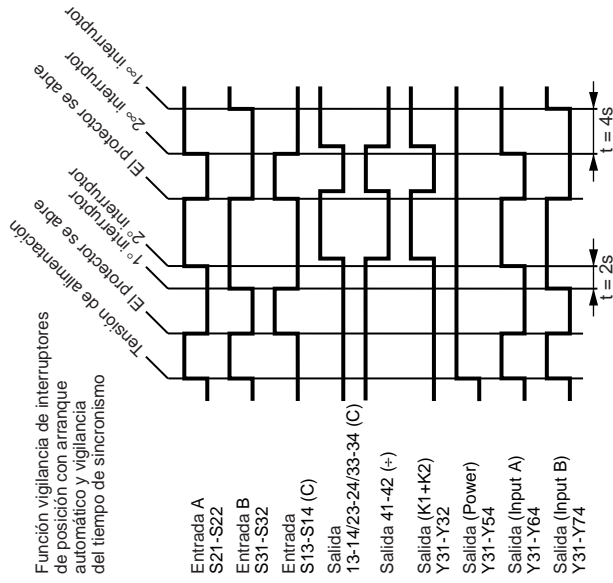


## Diagrama funcional del XPS-AK

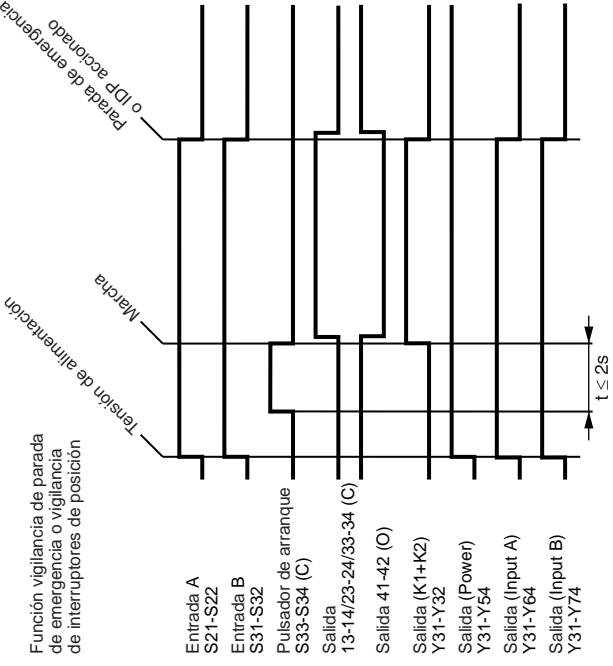
Función vigilancia de interruptores de posición con arranque automático



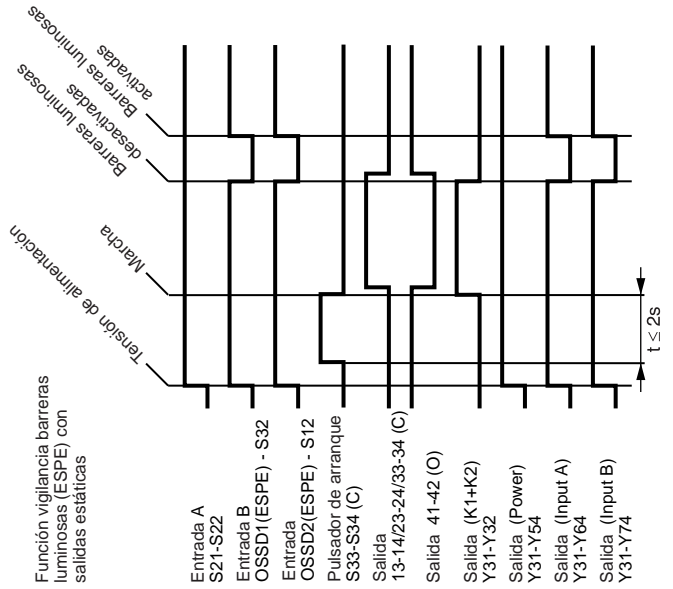
Función vigilancia de interruptores de posición con arranque automático y vigilancia del tiempo de sincronismo



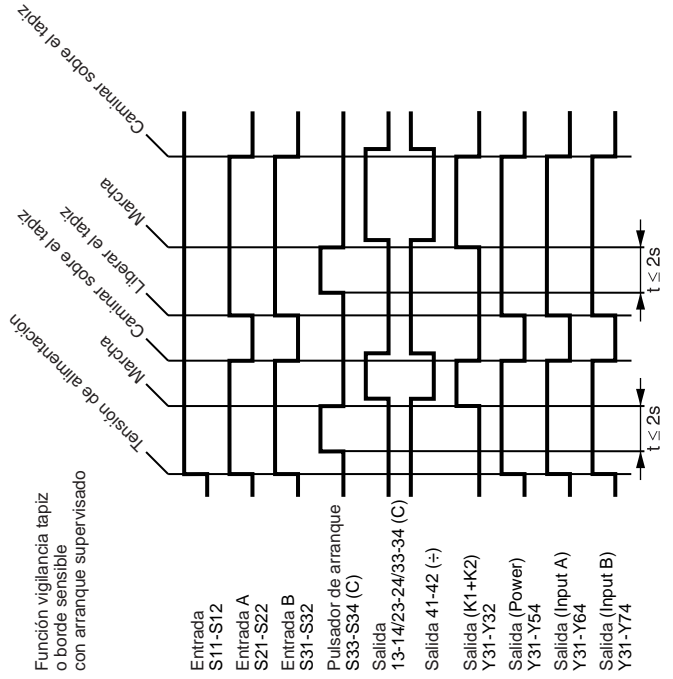
Función vigilancia de parada de emergencia o vigilancia de interruptores de posición



Función vigilancia barreras luminosas (ESPE) con salidas estáticas

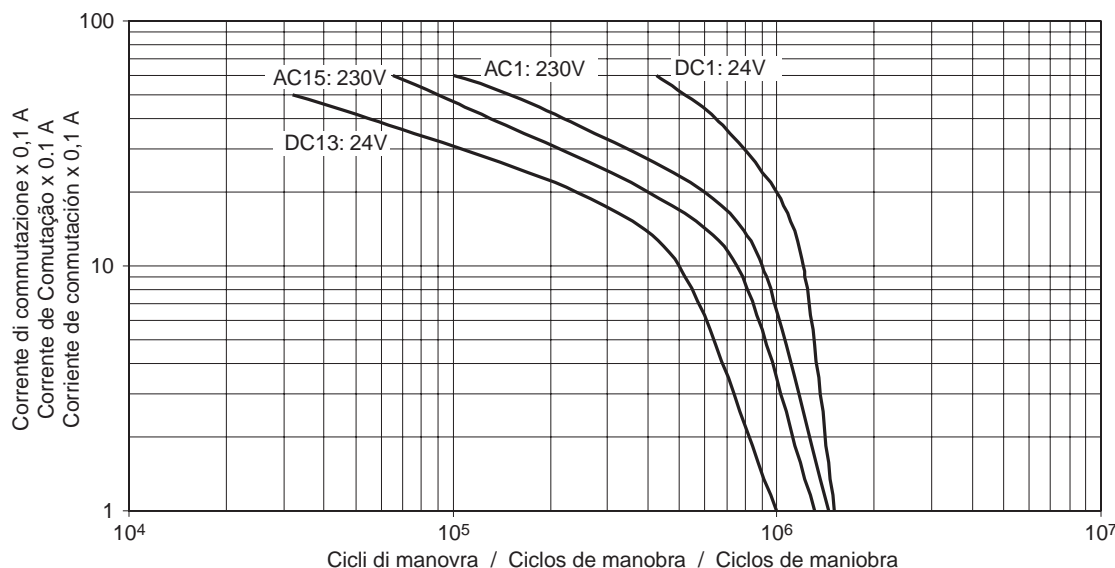


Función vigilancia tapiz o borde sensible con arranque supervisado





**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

#### XPS-AK...

##### Connessione a un filo

Senza puntali:  
rigido 0,14-2,5 mm<sup>2</sup> / flessibile 0,14-2,5 mm<sup>2</sup>

Flessibile con puntali:  
(senza collare di plastica): 0,25-2,5 mm<sup>2</sup>  
(con collare di plastica): 0,25-1,5 mm<sup>2</sup>

##### Connessione a due fili:

Senza puntali:  
rigido 0,14-0,75 mm<sup>2</sup> / flessibile 0,14-0,75 mm<sup>2</sup>

Flessibile con puntali:  
(senza collare di plastica): 0,25-0,5 mm<sup>2</sup>

Flessibile con puntali doppi  
(con collare di plastica): 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>

#### XPS-AK...P

##### Connessione a un filo

Senza puntali:  
rigido 0,2-2,5 mm<sup>2</sup> / flessibile 0,2-2,5 mm<sup>2</sup>

Flessibile con puntali:  
(senza collare di plastica): 0,25-2,5 mm<sup>2</sup>  
(con collare di plastica): 0,25-2,5 mm<sup>2</sup>

##### Connessione a due fili:

Senza puntali:  
rigido 0,2-1 mm<sup>2</sup> / flessibile 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>

Flessibile con puntali:  
(senza collare di plastica): 0,25-1 mm<sup>2</sup>

Flessibile con puntali doppi  
(con collare di plastica): 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>

- 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 110V+120V+230V AC 0,4 kg  
Versione 24V AC/DC 0,3 kg

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Ligações

#### XPS-AK...

##### Conexão um fio

Sem ponteira:  
rigido 0,14-2,5 mm<sup>2</sup> / flexível 0,14-2,5 mm<sup>2</sup>

Flexível com ponteira  
(sem luva plástica): 0,25-2,5 mm<sup>2</sup>  
(com luva plástica): 0,25-1,5 mm<sup>2</sup>

##### Conexão dois fios

Sem ponteira:  
rigido 0,14-0,75 mm<sup>2</sup> / flexível 0,14-0,75 mm<sup>2</sup>

Flexível com ponteira  
(sem luva plástica): 0,25-0,5 mm<sup>2</sup>

Flexível com ponteira TWIN  
(com luva plástica): 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>

#### XPS-AK...P

##### Conexão um fio

Sem ponteira:  
rigido 0,2-2,5 mm<sup>2</sup> / flexível 0,2-2,5 mm<sup>2</sup>

Flexível com ponteira  
(sem luva plástica): 0,25-2,5 mm<sup>2</sup>  
(com luva plástica): 0,25-2,5 mm<sup>2</sup>

##### Conexão dois fios

Sem ponteira:  
rigido 0,2-1 mm<sup>2</sup> / flexível 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>

Flexível com ponteira  
(sem luva plástica): 0,25-1 mm<sup>2</sup>

Flexível com ponteira TWIN  
(com luva plástica): 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>

- Fixação do invólucro:  
Encaixe sobre perfil DIN 35 mm segundo DIN 50022

- Grau de protecção segundo IEC 529:  
Terminais : IP20  
Invólucro : IP40

- Peso:  
Versão 110V+120V+230V AC 0,4 kg  
Versão 24V AC/DC 0,3 kg

### CARACTERISTICAS TECNICAS

- Conexión

#### XPS-AK...

##### Conexión con un cable

Sin extremo:  
rígido 0,14-2,5 mm<sup>2</sup> / flexible 0,14-2,5 mm<sup>2</sup>

Flexible con extremo  
(sin collarín plástico): 0,25-2,5 mm<sup>2</sup>  
(con collarín plástico): 0,25-1,5 mm<sup>2</sup>

##### Conexión con dos cables

Sin extremo:  
rígido 0,14-0,75 mm<sup>2</sup> / flexible 0,14-0,75 mm<sup>2</sup>

Flexible con extremo  
(sin collarín plástico): 0,25-0,5 mm<sup>2</sup>

Flexible con extremo TWIN  
(con collarín plástico): 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>

#### XPS-AK...P

##### Conexión con un cable

Sin extremo:  
rígido 0,2-2,5 mm<sup>2</sup> / flexible 0,2-2,5 mm<sup>2</sup>

Flexible con extremo  
(sin collarín plástico): 0,25-2,5 mm<sup>2</sup>  
(con collarín plástico): 0,25-2,5 mm<sup>2</sup>

##### Conexión con dos cables

Sin extremo:  
rígido 0,2-1 mm<sup>2</sup> / flexible 0,2-1,5 mm<sup>2</sup>

Flexible con extremo  
(sin collarín plástico): 0,25-1 mm<sup>2</sup>

Flexible con extremo TWIN  
(con collarín plástico): 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>

- Fijación de la caja  
Enclavamiento en perfil cubierta 35 mm según DIN EN 50022

- Grado de protección según IEC 529:  
Terminales : IP20  
Caja : IP40

- Peso:  
Versión 110V+120V+230V AC 0,4 kg  
Versión 24V AC/DC 0,3 kg

- Posizione di montaggio: qualsiasi
- Temperatura di funzionamento:
  - 10° C / + 55° C
- Categoria di sovratensione III (4 kV)  
Grado di inquinamento 2  
Tensione attribuita di isolamento 300V secondo DIN VDE 0110 / parte 1+2
- Tensione di alimentazione U<sub>e</sub> secondo IEC 38:
 

230V AC - 50/60 Hz	(+10% / -15%)
120V AC - 50/60 Hz	(+10% / -15%)
110V AC - 50/60 Hz	(+10% / -15%)
24V AC - 50/60 Hz	(+10% / -15%)
24V DC	(+10% / -15%)

Protezione max.: 4 A gL o 6 A rapida

- Potenza assorbita:	
Versione 230V AC	≤ 6 VA
Versione 120V AC	≤ 6 VA
Versione 110V AC	≤ 6 VA
Versione 24V AC	≤ 5 VA
Versione 24V DC	≤ 3 W

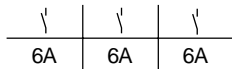
- Uscite di sicurezza (libere da potenziale):  
13-14, 23-24, 33-34

Contatto ausiliario, "NC": 41-42

- Uscita statica, funzione chiusura (senza contatto):  
Y31-Y32-Y31-Y54, Y31-Y64, Y31-Y74 (tipicamente: 24V/20mA)

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

- Limite delle correnti accumulate (carico simultaneo di diversi circuiti di uscita):  
 $\Sigma I_{th} \leq 18 A$



- Protezione delle uscite:  
max. 4 A gL o 6 A rapida
- Tempo di risposta: ≤ 40 ms
- Tempo di sincronizzazione tra ingresso A e ingresso B senza pulsante di riarmo:  
t = illimitato

Sorveglianza di IDP con finestra del tempo:

$$t = 2s \text{ (S2 dopo S1)}$$

$$t = 4s \text{ (S1 dopo S2)}$$

(Vedere gli schemi di collegamento a pagina 4/10)

- Categoria di sicurezza massima secondo EN 954-1:4

L'apparecchio è inoltre in grado di commutare carichi deboli (17V / 10 mA 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.

- Resistività nell'alimentazione degli azionatori:  
max 28 Ω

Calcolo della lunghezza di linea max l [m] (linea di andata e ritorno per t = 20°C):

$$l [m] = R [\Omega] \cdot \chi \left[ \frac{m}{\Omega \cdot mm^2} \right] \cdot S [mm^2]$$

S = sezione della linea  
c = conducibilità

Esempio per un conduttore di rame con S = 1,5 mm<sup>2</sup>:

$$l = 28 \Omega \cdot 56 \frac{m}{\Omega \cdot mm^2} \cdot 1,5 mm^2 = 2352 m$$

Posição de montagem: indiferente

- Temperatura de funcionamento:
  - 10° C to +55° C (+ 14° F to +130° F)
- Categoria de sobretensão III (4kV)  
Grau de poluição 2  
Tensão consignada de isolamento 300V segundo DIN VDE 0110 / parte 1+2
- Tensão de alimentação U<sub>e</sub> segundo IEC 38:
 

230V AC - 50/60 Hz	(+10% / -15%)
120V AC - 50/60 Hz	(+10% / -15%)
110V AC - 50/60 Hz	(+10% / -15%)
24V AC - 50/60 Hz	(+10% / -15%)
24V DC	(+10% / -15%)

Proteção máx.: 4 A gL ou 6A rápido

- Potência consumida:	
Versão 230V AC	≤ 6 VA
Versão 120V AC	≤ 6 VA
Versão 110V AC	≤ 6 VA
Versão 24V AC	≤ 5 VA
Versão 24V DC	≤ 3 W

- Saídas de segurança (livres de potencial):  
13-14, 23-24, 33-34

Contacto auxiliar, O: 41-42

- Saída estática, função fecho (sem contacto):  
Y31-Y32, Y31-Y54, Y31-Y64, Y31-Y74 (Tipicamente : 24V/20mA)

- Capacidade máxima de corte das saídas:  
AC 15 - C300 (1800VA/180VA)  
DC 13 24V/1.5A - L/R=50ms

- Limite de correntes acumuladas (carga simultânea dos diferentes circuitos de saída):  
 $\Sigma I_{th} \leq 18 A$



- Proteção das saídas:  
máx.: 4 A gL ou 6A rápido
- Tempo de resposta: ≤ 40 ms
- Tempo de sincronização entre entrada A e entrada B na utilização sem botão de arranque:

$$t = \infty$$

monitoração de IDP com janela de tempo :

$$t = 2s \text{ (S2 após S1)}$$

$$t = 4s \text{ (S1 após S2)}$$

(Ver esquemas de ligação à página 4/10)

- Categoria de segurança máx. segundo EN 954-1: 4

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.

- Resistividade na alimentação dos accionadores :  
max. 28 Ω

Cálculo do comprimento máx. de linha l [m] (linha de ida e volta para t = 20°C):

$$l [m] = R [\Omega] \cdot \chi \left[ \frac{m}{\Omega \cdot mm^2} \right] \cdot S [mm^2]$$

S = secção da linha  
 $\chi$  = condutibilidade

Exemplo para condutor em cobre com S = 1,5 mm<sup>2</sup>:

$$l = 28 \Omega \cdot 56 \frac{m}{\Omega \cdot mm^2} \cdot 1,5 mm^2 = 2352 m$$

- Posición de montaje: indiferente

- Temperatura de marcha:
  - 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
- Tensión de alimentación U<sub>e</sub> según IEC 38:
 

230V AC - 50/60 Hz	(+10% / -15%)
120V AC - 50/60 Hz	(+10% / -15%)
110V AC - 50/60 Hz	(+10% / -15%)
24V AC - 50/60 Hz	(+10% / -15%)
24V DC	(+10% / -15%)

Protección máx.: 4 A gL o 6A rápido

- Potencia consumida:	
Versión 230V AC	≤ 6 VA
Versión 120V AC	≤ 6 VA
Versión 110V AC	≤ 6 VA
Versión 24V AC	≤ 5 VA
Versión 24V DC	≤ 3 W

- Salidas de seguridad (libres de potencial):  
13-14, 23-24, 33-34

Contacto auxiliar O: 41-42

- Salida estática, función cierre (sin contacto):  
Y31-Y32, Y31-Y54, Y31-Y64, Y31-Y74 (Típicamente: 24V/20mA)

- Capacidad máxima de corte das saídas:  
AC 15 - C300 (1800VA/180VA)  
DC 13 24V/1,5A - L/R=50ms

- Límite de corrientes acumuladas (carga simultánea de varios circuitos de salida):  
 $\Sigma I_{th} \leq 18 A$



- Protección de las salidas:  
máx.: 4 A gL o 6 A rápido
- Tiempo de respuesta: ≤ 40 ms
- Tiempo de sincronización entre la entrada A y la entrada B en utilización sin botón de arranque:

$$t = \infty$$

supervisión de IDP con tiempo sincronizado:

$$t = 2s \text{ (S2 después S1)}$$

$$t = 4s \text{ (S1 después S2)}$$

(Ver esquemas de conexión página 4/10)

- Categoría de seguridad máx. según EN 954-1:4

El aparato también puede conmutar cargas débiles (17 V / 10 mA mínimo), a condición que el contacto no haya conmutado con carga fuerte anteriormente, puesto que la capa de oro que reviste el contacto pudiera estar alterada.

- Resistencia en la alimentación de los accionadores: máx 28 Ω

Cálculo de la longitud de línea máx. l [m] (línea de ida y regreso para t = 20°C):

$$l [m] = R [\Omega] \cdot \chi \left[ \frac{m}{\Omega \cdot mm^2} \right] \cdot S [mm^2]$$

S = sección de línea  
 $\chi$  = conductibilidad

Beispiel für Kupferleitung mit S = 1,5 mm<sup>2</sup>:

$$l = 28 \Omega \cdot 56 \frac{m}{\Omega \cdot mm^2} \cdot 1,5 mm^2 = 2352 m$$