

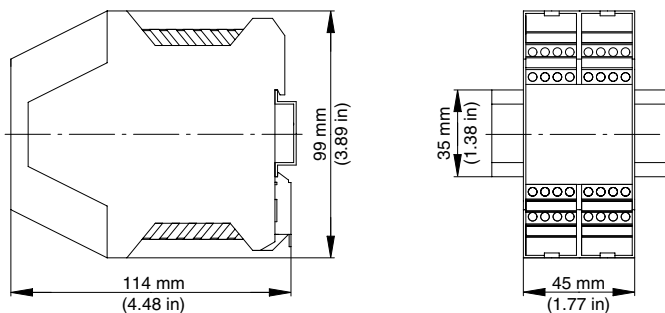


Modulo di sorveglianza per i circuiti di **ARRESTO DI EMERGENZA** secondo EN 418 / EN 60204-1

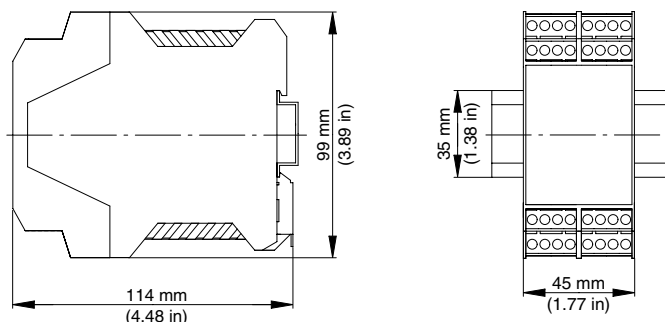
Módulo de vigilância para circuitos de **PARAGEM DE EMERGÊNCIA** e de segurança segundo EN 418 / EN 60204-1

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

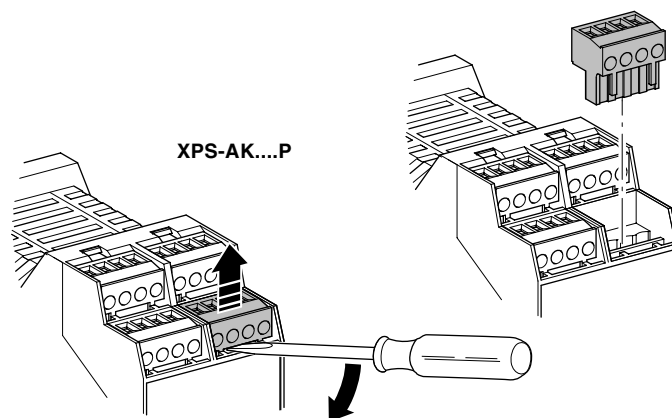
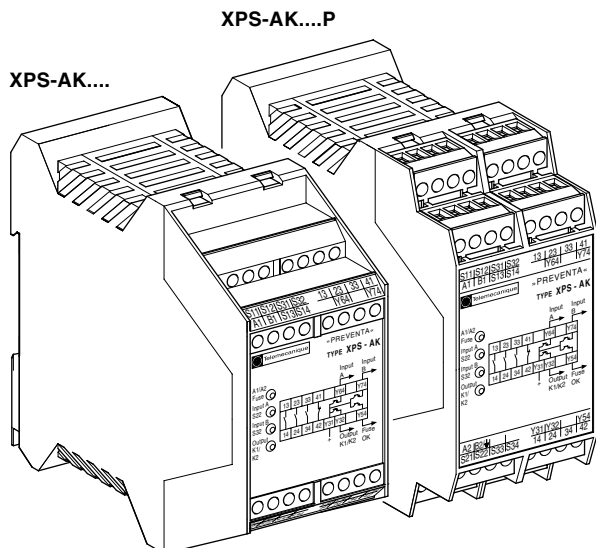
Ingombri / Dimensões / Dimensiones



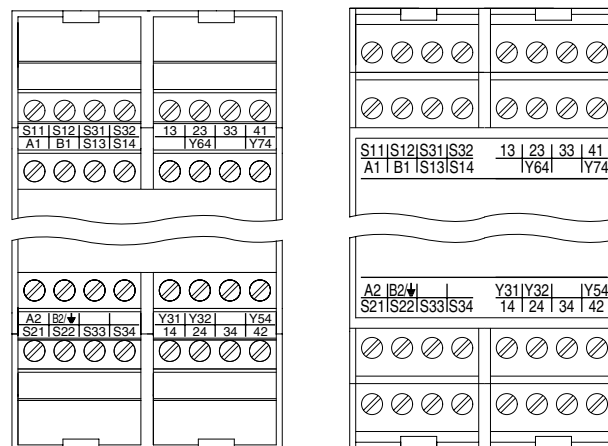
XPS-AK....



XPS-AK....P



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 EN 61496-1 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 / 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 12100, 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:

- Monitorização do circuito de paragem de emergência
- Monitorização dos interruptores de posição accionados por dispositivos de protecção
- Monitorização de tapetes e bordas sensíveis.
- Como aparelho auxiliar para barreiras luminosas de segurança tipo 4 segundo EN 61496-1 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 monitorização. Todos os primeiros defeitos são assim detectados.

Os esquemas de ligação e os diagramas funcionais das diferentes funções de monitorização 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 / 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 12100, 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.

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 EN 61496-1 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, EN 60204-1).

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 / EN 418, es obligatorio utilizar solamente circuitos de salida sin potencial entre los terminales 13-14, 23-24 y 33-34.

Riesgos residuales (EN 12100, 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 apaga-se com ausência de 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 negativo 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)

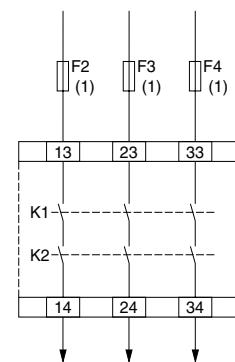
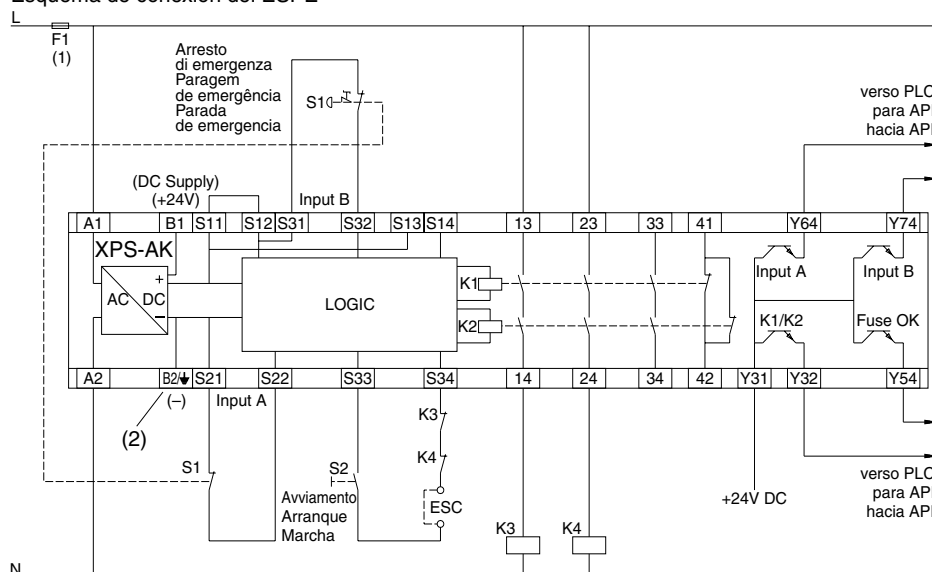
El DEL 4 indica el estado de los circuitos de salida, sin potencial. Cuando se cierran las salidas 13-14, 23-24 y 33-34, se enciende el DEL 4.

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 ligação de duas tensões de alimentação:
 Tensão AC a ligar somente nos terminais A1/A2.
 Tensão DC a ligar somente nos terminais B1/B2
 Posibilidad de conexión de dos tensiones de alimentación:
 Tensión CA sólo para conectar a los terminales A1/A2.
 Tensión CC 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

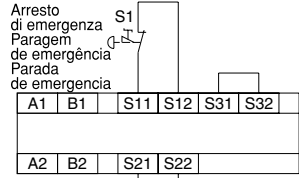


(1) = Vedere le caratteristiche tecniche per le dimensioni massime dei fusibili. Ver características técnicas para o calibre máximo dos fusíveis. Ver las características técnicas para el calibre máximo de los fusibles.

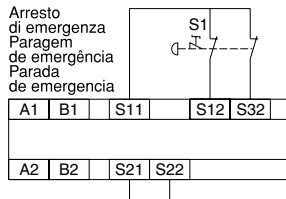
(2) = $\frac{1}{2}$ (PE) solamente a 48V/110V/120V/230V~
 $\frac{1}{2}$ (PE) somente em 48V/110V/120V/230V~
 $\frac{1}{2}$ (PE) solamente en 48V/110V/120V/230V~

Arresto di emergenza Paragem de emergência Parada de emergencia

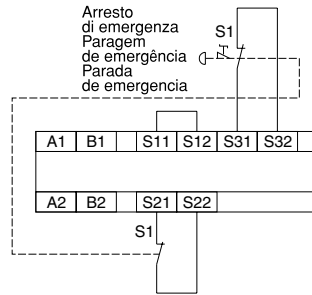
Collegamento del pulsante a una via
Ligação do botão a um canal
Conexión del pulsador a una vía



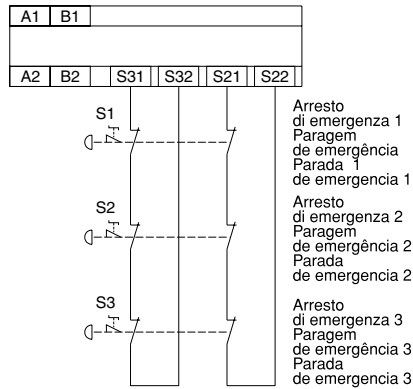
Collegamento del pulsante a due vie,
senza rilevamento dei cortocircuiti
Ligação do botão a dois canais,
sem detecção dos curtos-circuitos
Conexión del pulsador a dos vías,
sin detección de los cortocircuitos.



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
paragem de emergência
Conexión de varios pulsadores
de parada de emergencia.

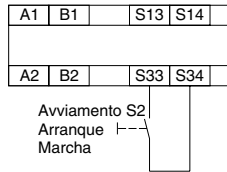


Modi di riarmo Modos de arranque Modos de arranque

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

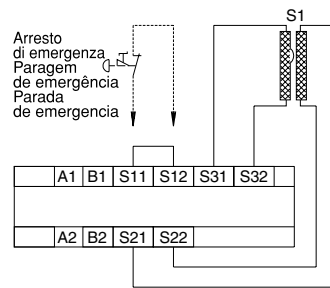


Con sorveglianza del pulsante di riarmo
Com monitorização do botão de arranque
Con vigilancia del pulsador de arranque



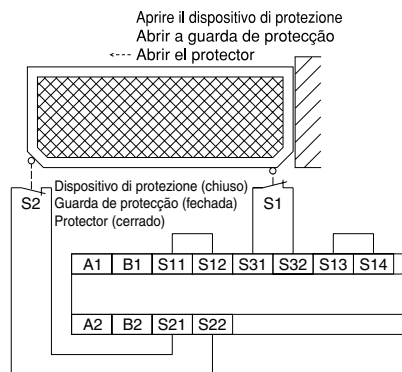
Tappeti sensibili, bordi sensibili Tapetes sensíveis, bordas sensíveis Tapices sensibles, bordes sensibles

Tappeto o bordo sensibile
Tapete ou rebordo sensível
Tapiz o rail sensibles

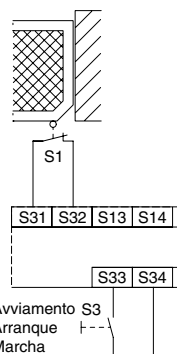


Controllo degli interruttori di posizione Monitoração dos interruptores de posição Vigilancia de interruptores de posición

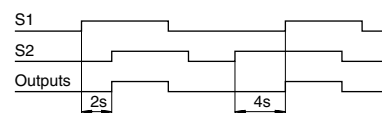
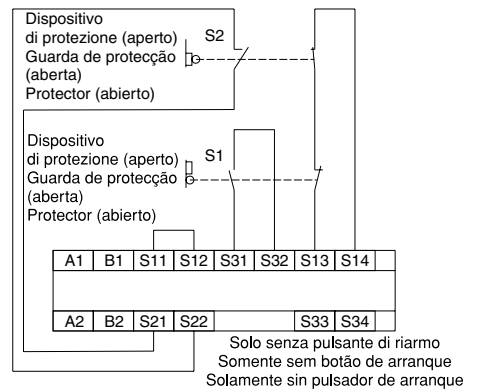
Controllo di un dispositivo di protezione
mobile associato a 2 interruttori di posizione
e riarmo automatico
Monitorização de uma guarda de protecção
móvel associada a 2 interruptores de posição
e arranque automático
Vigilancia de un protector móvil asociado
a 2 interruptores de posición y arranque
automático.



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

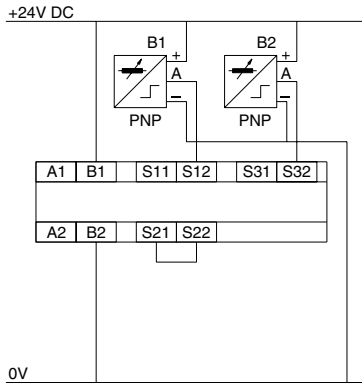


Senza sorveglianza della finestra del tempo
Sem monitorização da janela de tempo
Sin vigilancia de ventana de tiempo

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

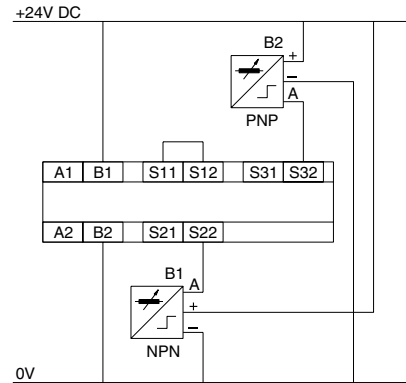
Controllo dei sensori di prossimità Monitoração dos detectores de proximidade Vigilancia de los detectores de proximidad

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



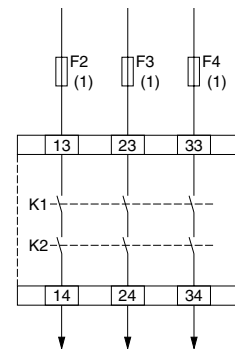
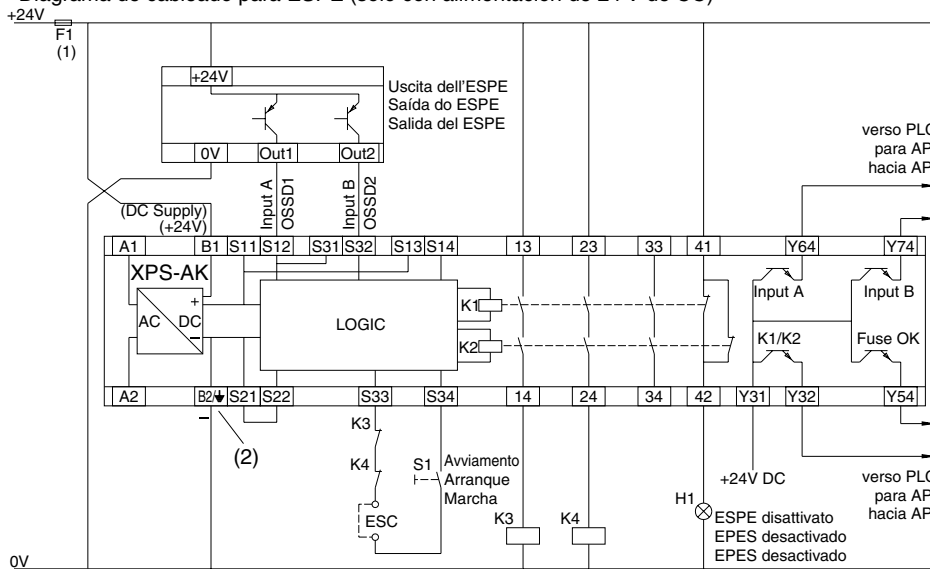
Se si attiva B2 prima di B1 (in caso di avvio automatico)
rispettare un periodo di sincronizzazione massimo di 1s
Se accionar B2 antes de B1, deve-se considerar
(no caso de arranque automático) um período de sincronização de 1 seg. no máximo
Si B2 se conecta antes que B1, en el caso de arranque
automático deberá tenerse en cuenta un tiempo de sincronización de como máximo 1s

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)

Schema di collegamento ESPE (solo con alimentazione 24V DC)
Esquema de ligação do ESPE (apenas com 24V DC de alimentação)
Diagrama de cableado para ESPE (sólo con alimentación de 24 V de CC)



(1) =
Vedere le caratteristiche tecniche
per le dimensioni massime dei fusibili.
Ver características técnicas para o calibre
máximo dos fusíveis.
Ver las características técnica para el
calibre máximo de los fusibles.

(2) = ⚡ (PE) solamente a 48V/110V/120V/230V~
⚡ (PE) somente em 48V/110V/120V/230V~
⚡ (PE) solamente en 48V/110V/120V/230V~

⚠ 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

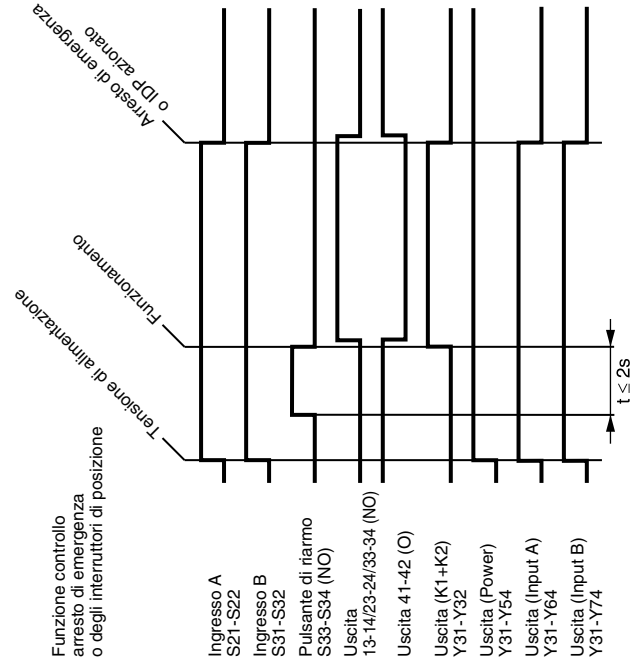
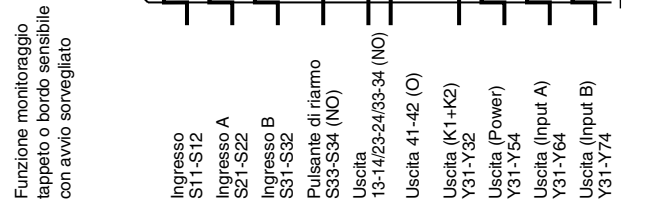
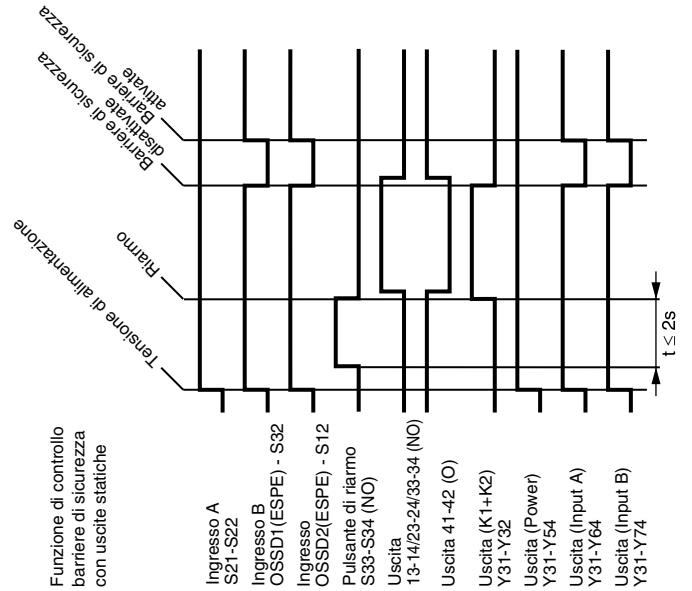
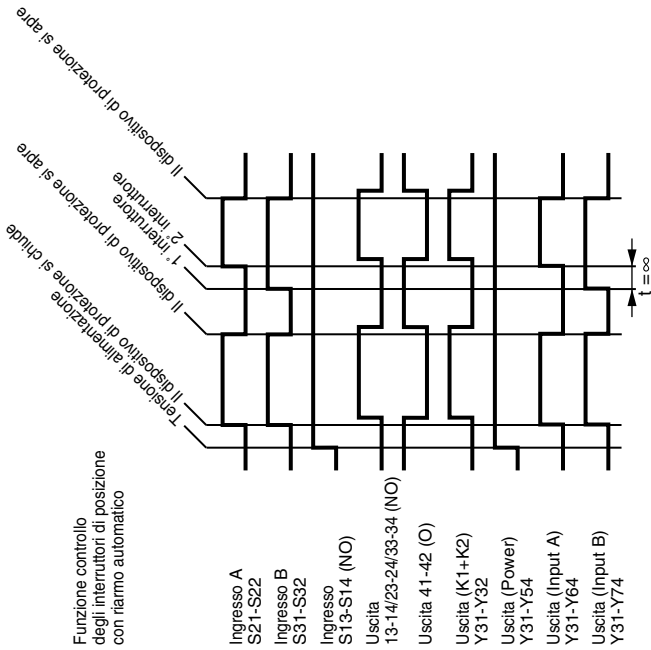


Diagrama funcional del XPS-AK

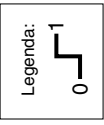
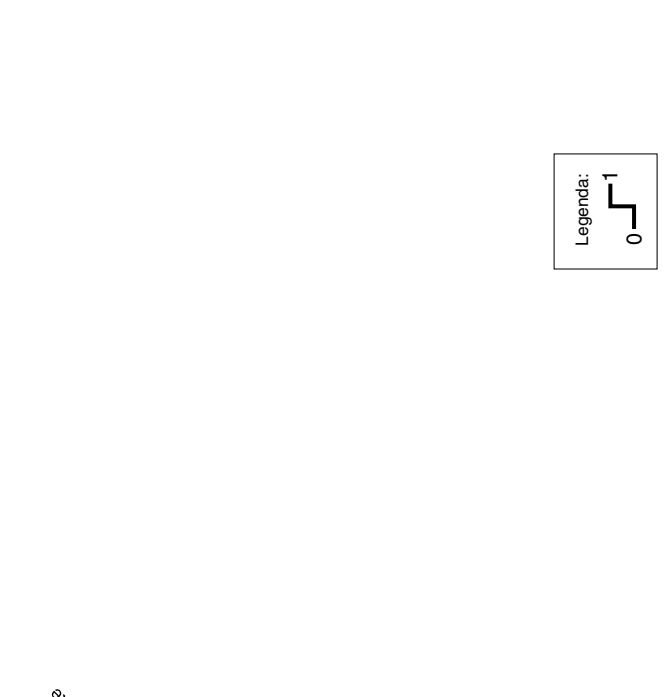
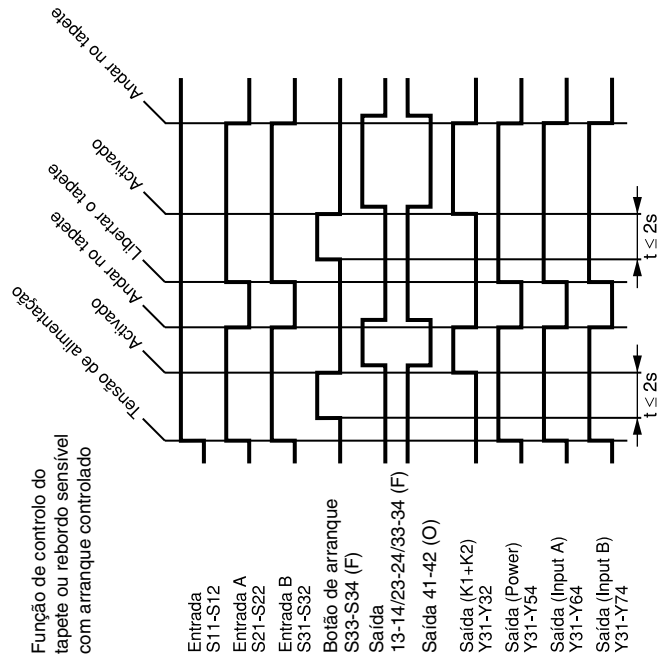
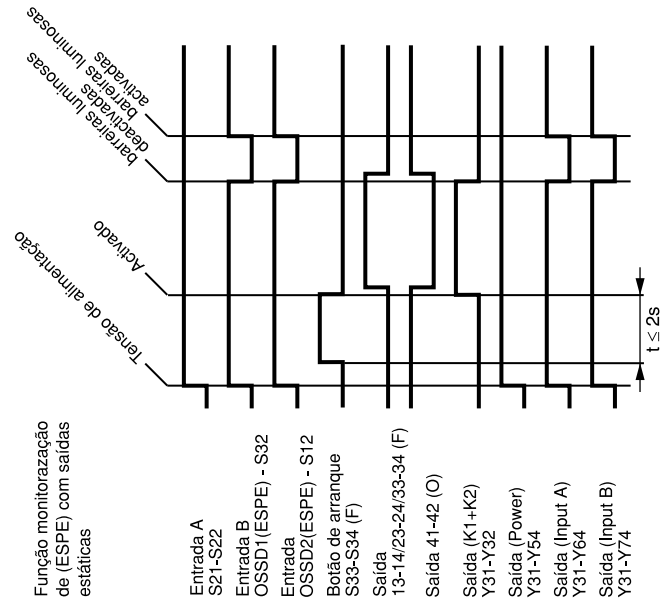
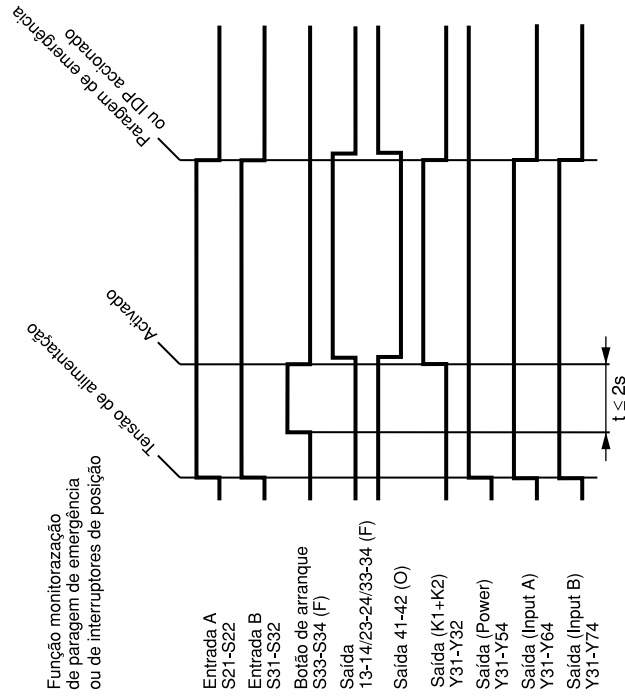
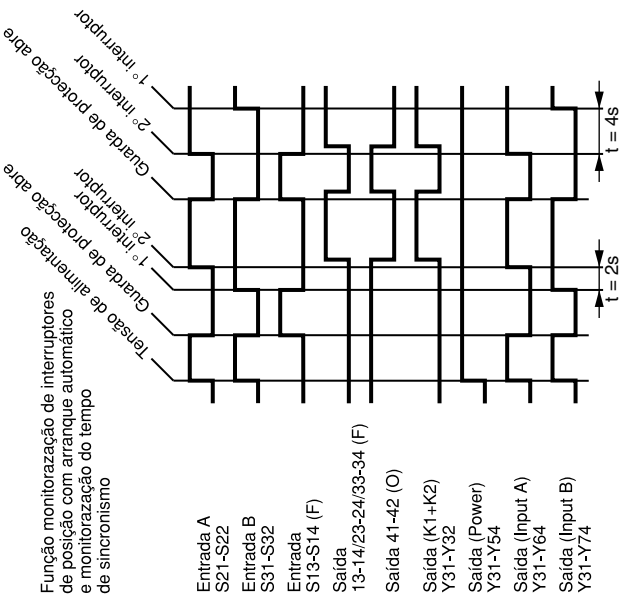
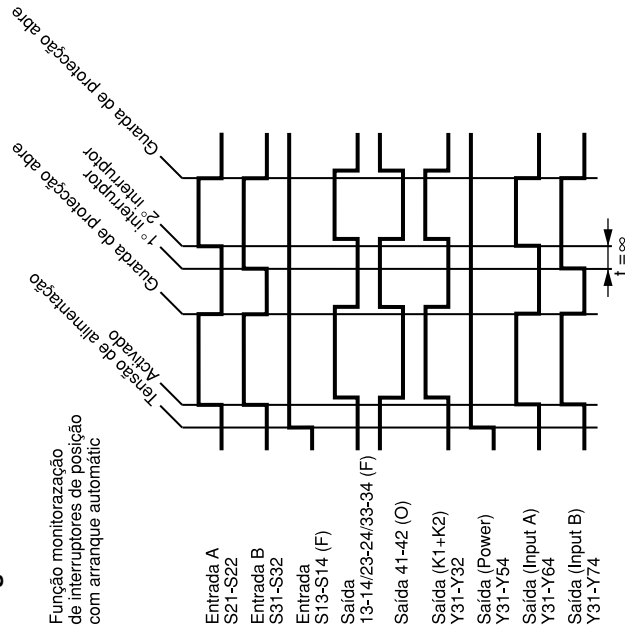
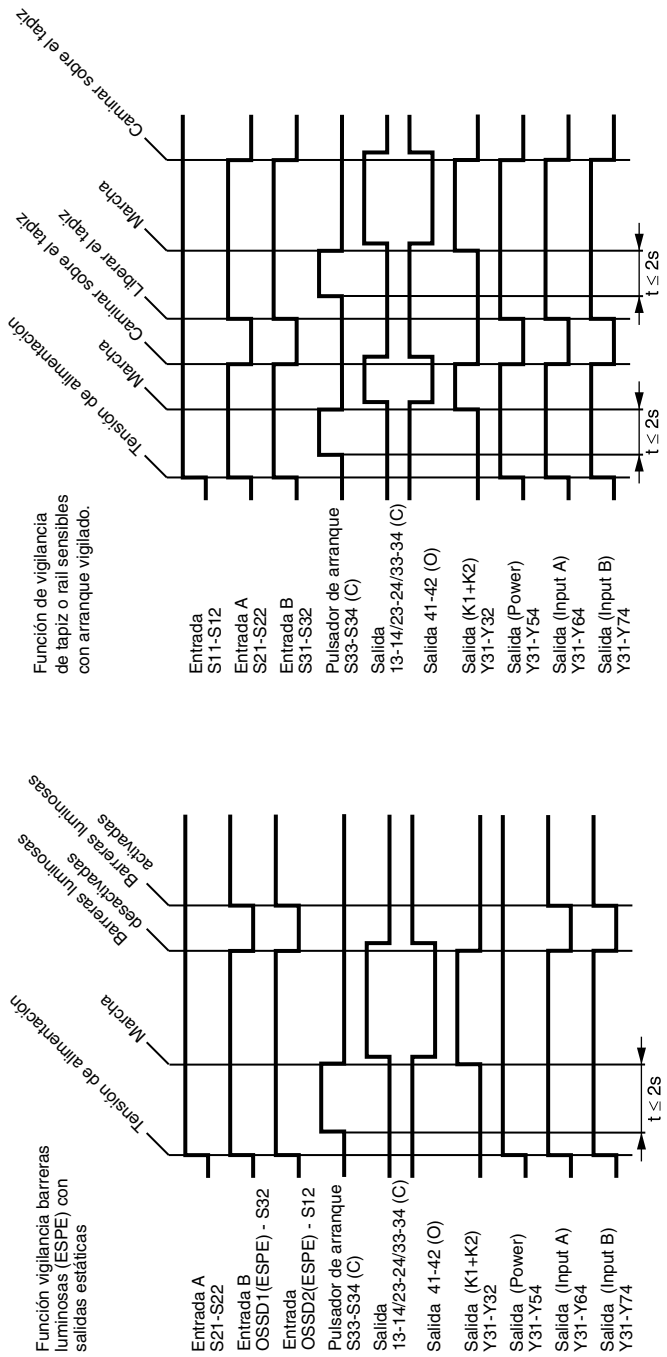
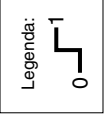
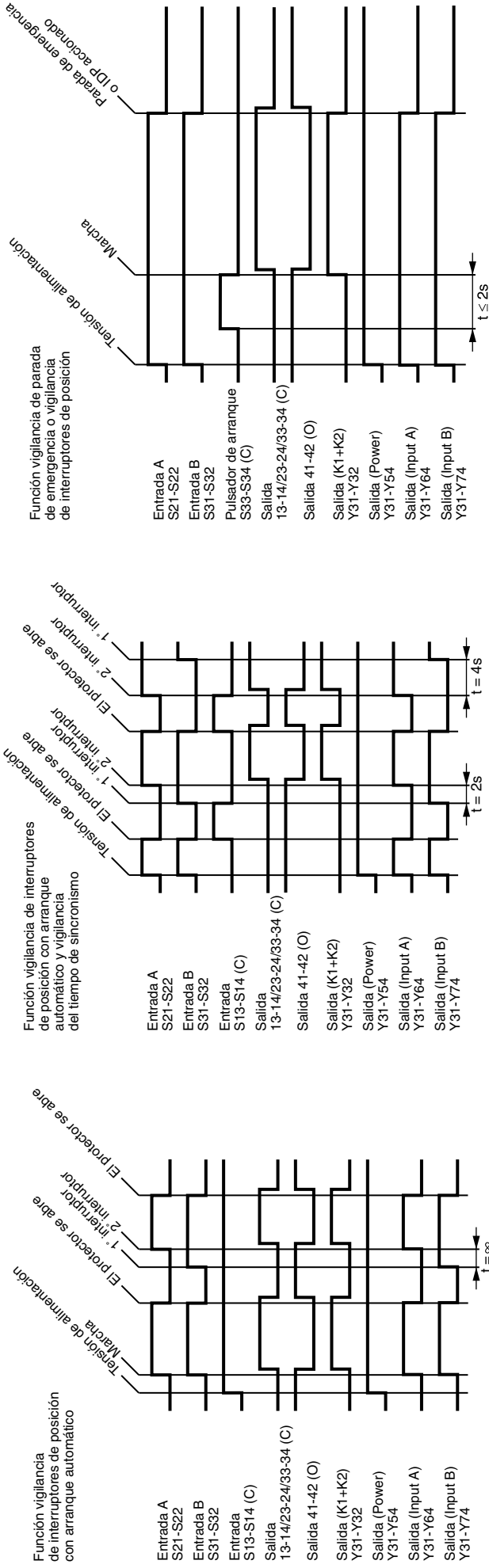
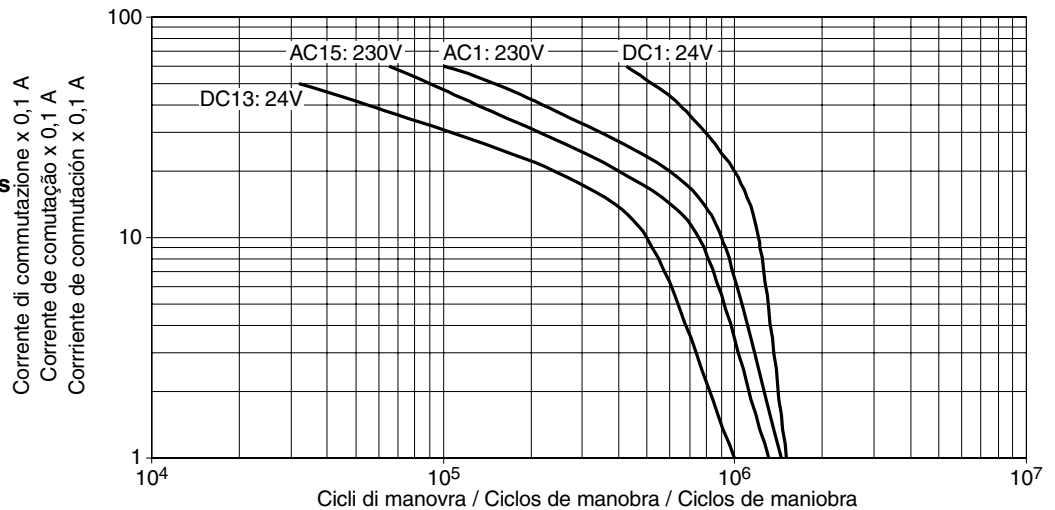


Diagrama funcional del XPS-AK



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 mm²
 flessibile: 0,14-2,5 mm²
 AWG 26-14

Flessibile con puntali:

(senza collare di plastica): 0,25-2,5 mm²
 (con collare di plastica): 0,25-1,5 mm²

Connessione a due fili:

Senza puntali:

rigido: 0,14-0,75 mm²
 flessibile: 0,14-0,75 mm²

Flessibile con puntali:

(senza collare di plastica): 0,25-0,5 mm²

Flessibile con puntali doppi
 (con collare di plastica): 0,5-1,5 mm²

XPS-AK...P

Connessione a un filo

Senza puntali:

rigido: 0,2-2,5 mm²
 flessibile: 0,2-2,5 mm²
 AWG 24-14

Flessibile con puntali:

(senza collare di plastica): 0,25-2,5 mm²
 (con collare di plastica): 0,25-2,5 mm²

Connessione a due fili:

Senza puntali:

rigido: 0,2-1 mm²
 flessibile: 0,2-1,5 mm²

Flessibile con puntali:

(senza collare di plastica): 0,25-1 mm²

Flessibile con puntali doppi

(con collare di plastica): 0,5-1,5 mm²

- Fissaggio dell'involucro

Montaggio su profilato ad OMEGA di 35 mm secondo EN 60715

- Grado di protezione secondo IEC 60529:

Morsetti: IP20 / Involucro: IP40

- Peso:

Versione 48V+110V+120V+230V ~ 0,4 kg
 Versione 24V ~ 0,3 kg

- Posizione di montaggio: qualsiasi

- Temperatura di funzionamento:

-10° C / + 55° C

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Ligações

XPS-AK...

Ligação com um condutor

Sem ponteira:

rigido: 0,14-2,5 mm²
 flexível: 0,14-2,5 mm²
 AWG 26-14

Flexível com ponteira

(sem manga plástica): 0,25-2,5 mm²
 (com manga plástica): 0,25-1,5 mm²

Ligação com dois condutores

Sem ponteira:

rigido: 0,14-0,75 mm²
 flexível: 0,14-0,75 mm²

Flexível com ponteira

(sem manga plástica): 0,25-0,5 mm²

Flexível com ponteira TWIN
 (com manga plástica): 0,5-1,5 mm²

XPS-AK...P

Ligação com um condutor

Sem ponteira:

rigido: 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:

rigido: 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 DIN 35 mm segundo EN 60715

- Grau de protecção segundo IEC 60529:

Terminais: IP20 / Invólucro: IP40

- Peso:

Versione 48V+110V+120V+230V ~ 0,4 kg
 Versão 24V ~ 0,3 kg

- Posição de montagem: indiferente

- Temperatura de funcionamento:

-10° C to +55° C (+ 14° F to +130° F)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Conexión

XPS-AK...

Conexión con un cable

Sin terminal:

rigido: 0,14-2,5 mm²
 flexible: 0,14-2,5 mm²
 AWG 26-14

Flexible con terminal

(sin collarín plástico): 0,25-2,5 mm²
 (con collarín plástico): 0,25-1,5 mm²

Conexión con dos cables

Sin terminal:

rigido: 0,14-0,75 mm²
 flexible: 0,14-0,75 mm²

Flexible con terminal

(sin collarín plástico): 0,25-0,5 mm²

Flexible con terminal TWIN
 (con collarín plástico): 0,5-1,5 mm²

XPS-AK...P

Conexión con un cable

Sin terminal:

rigido: 0,2-2,5 mm²
 flexible: 0,2-2,5 mm²
 AWG 24-14

Flexible con terminal

(sin collarín plástico): 0,25-2,5 mm²
 (con collarín plástico): 0,25-2,5 mm²

Conexión con dos cables

Sin terminal:

rigido: 0,2-1 mm²
 flexible: 0,2-1,5 mm²

Flexible con terminal

(sin collarín plástico): 0,25-1 mm²

Flexible con terminal TWIN

(con collarín plástico): 0,5-1,5 mm²

- Fijación de la caja

Enclavamiento en perfil cubierta 35 mm según EN 60715

- Grado de protección según IEC 60529:

Terminales: IP20 / Caja: IP40

- Peso:

Versione 48V+110V+120V+230V ~ 0,4 kg
 Versión 24V ~ 0,3 kg

- Posición de montaje: indiferente

- Temperatura de marcha:

-10° C / + 55° C

- Categoria di sovratensione III (4 kV)
 Grado di inquinamento 2
 Tensione attribuita di isolamento 300V
 secondo DIN VDE 0110-1

- Tensione di alimentazione U_E secondo IEC 60038:
 230V ~ - 50/60 Hz (+10% / -15%)
 120V ~ - 50/60 Hz (+10% / -15%)
 110V ~ - 50/60 Hz (+10% / -15%)
 48V ~ - 50/60 Hz (+10% / -15%)
 24V ~ - 50/60 Hz (+10% / -15%)
 24V --- (+10% / -15%)
 (vedi etichetta)

Protezione max.: 4 A gL o 6 A rapida

- Potenza assorbita:
 Versione 230V ~ ≤ 6 VA
 Versione 120V ~ ≤ 6 VA
 Versione 110V ~ ≤ 6 VA
 Versione 48V ~ ≤ 6 VA
 Versione 24V ~ ≤ 5 VA
 Versione 24V --- ≤ 3 W

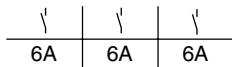
- Uscite di sicurezza (libere da potenziale):
 13-14, 23-24, 33-34

- 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

- 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:
 $t = \infty$

Sorveglianza di IDP con finestra del tempo:
 $t = 2s$ (S2 dopo S1)
 $t = 4s$ (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 / 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.

- Resistività nell'alimentazione degli
 azionatori: max. 28 Ω

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

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

S = sezione della linea
 χ = conducibilità

Esempio per un conduttore di rame con
 $S = 1,5 mm^2$:

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

- Categoria de sobretensão III (4kV)
 Grau de poluição 2
 Tensão consignada de isolamento 300V
 segundo DIN VDE 0110-1

- Tensão de alimentação U_E segundo IEC 60038:
 230V ~ - 50/60 Hz (+10% / -15%)
 120V ~ - 50/60 Hz (+10% / -15%)
 110V ~ - 50/60 Hz (+10% / -15%)
 48V ~ - 50/60 Hz (+10% / -15%)
 24V ~ - 50/60 Hz (+10% / -15%)
 24V --- (+10% / -15%)
 (ver chapa sinalética)

Proteção máx.: 4 A gL ou 6A rápido

- Potência consumida:
 Versão 230V ~ ≤ 6 VA
 Versão 120V ~ ≤ 6 VA
 Versão 110V ~ ≤ 6 VA
 Versão 48V ~ ≤ 6 VA
 Versão 24V ~ ≤ 5 VA
 Versão 24V --- ≤ 3 W

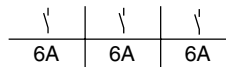
- Saídas de segurança (livres de potencial):
 13-14, 23-24, 33-34

- 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

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



- Protecção 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 :
 $t = 2s$ (S2 após S1)
 $t = 4s$ (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

Calculo do comprimento máx. de linha l [m]
 (linha de ida e volta para $t = 20^\circ C$):

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

S = secção da linha
 χ = condutibilidade

Exemplo para condutor em cobre com
 $S = 1,5 mm^2$:

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

- Categoría de sobretensión III (4 kV)
 Grado de contaminación 2
 Tensión asignada de aislamiento 300V
 según DIN VDE 0110-1

- Tensión de alimentación U_E según IEC 60038:
 230V ~ - 50/60 Hz (+10% / -15%)
 120V ~ - 50/60 Hz (+10% / -15%)
 110V ~ - 50/60 Hz (+10% / -15%)
 48V ~ - 50/60 Hz (+10% / -15%)
 24V ~ - 50/60 Hz (+10% / -15%)
 24V --- (+10% / -15%)
 (Ver placa del fabricante)

Protección máx.: 4 A gL o 6A rápido

- Potencia consumida:
 Versión 230V ~ ≤ 6 VA
 Versión 120V ~ ≤ 6 VA
 Versión 110V ~ ≤ 6 VA
 Versión 48V ~ ≤ 6 VA
 Versión 24V ~ ≤ 5 VA
 Versión 24V --- ≤ 3 W

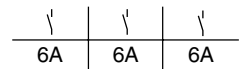
- Salidas de seguridad (libres de potencial):
 13-14, 23-24, 33-34

- 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

- 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:

$t = 2s$ (S2 después S1)
 $t = 4s$ (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

Calculo de la longitud de línea máx. l [m]
 (línea de ida y regreso para $t = 20^\circ C$):

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

S = sección de línea
 χ = conductibilidad

Ejemplo para conductor de cobre con
 $S = 1,5 mm^2$:

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