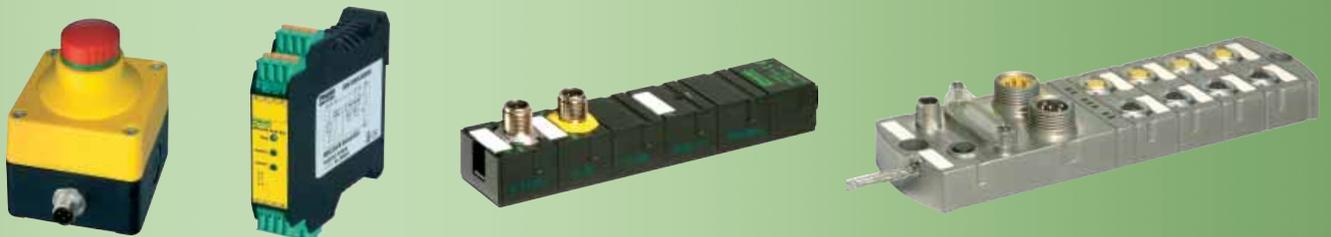


| TÉCNICA PASIVA
DE SEGURIDAD



| Paros de emergencia

| Relés de seguridad

| Cube67

| MVK Metal

| MASI20/67/68



SAFETY

Un asunto seguro

TECNICA PASIVA DE SEGURIDAD

INDEPENDENCIA DEL BUS DE CAMPO

Un asunto seguro



EXIGENCIA DEL MERCADO

Las instalaciones de máquinas se diferencian según sea su aplicación en un ambiente seguro o no seguro.

La experiencia en el montaje de máquinas indica que aproximadamente el 90% de las técnicas de seguridad empleadas cumplen las exigencias de EN954 -1, categoría 3. Solamente el 10% recaen en el más alto nivel, categoría 4. (Fuente: VDW)

Los productos de la técnica de seguridad activa están concebidos para su aplicación basándose en EN954-1, categoría 4. Técnica y económicamente es una aplicación costosa, que a menudo supera las exigencias de la práctica.

Murrelektronik ofrece la solución.

TECNICA PASIVA DE SEGURIDAD

- Es una ventaja en el camino de la técnica de seguridad
- Cumple todas las exigencias de EN954-1, categoría 3
- Convince mediante ventajas técnicas y económicas



Siendo las normas fijadas la base de cálculo de las exigencias requeridas.

La nueva EN ISO 13849-1 representa un balance entre la determinada EN954-1 y la probable DIN EN IEC 61508 (fuente: BGIA).

Nuevas normas para determinadas funciones de seguridad en la construcción de máquinas.

EN954-1

DETERMINANTE – Métodos con buen resultado

- Funciones de seguridad
- Gráfico de riesgos
- Categorías

DIN EN IEC 61508

PROBABILIDAD – Nuevos conceptos

- Fiabilidad de las piezas y materiales de prueba
- Fallos por motivos conjuntos
- Métodos complejos



EN ISO 13849-1

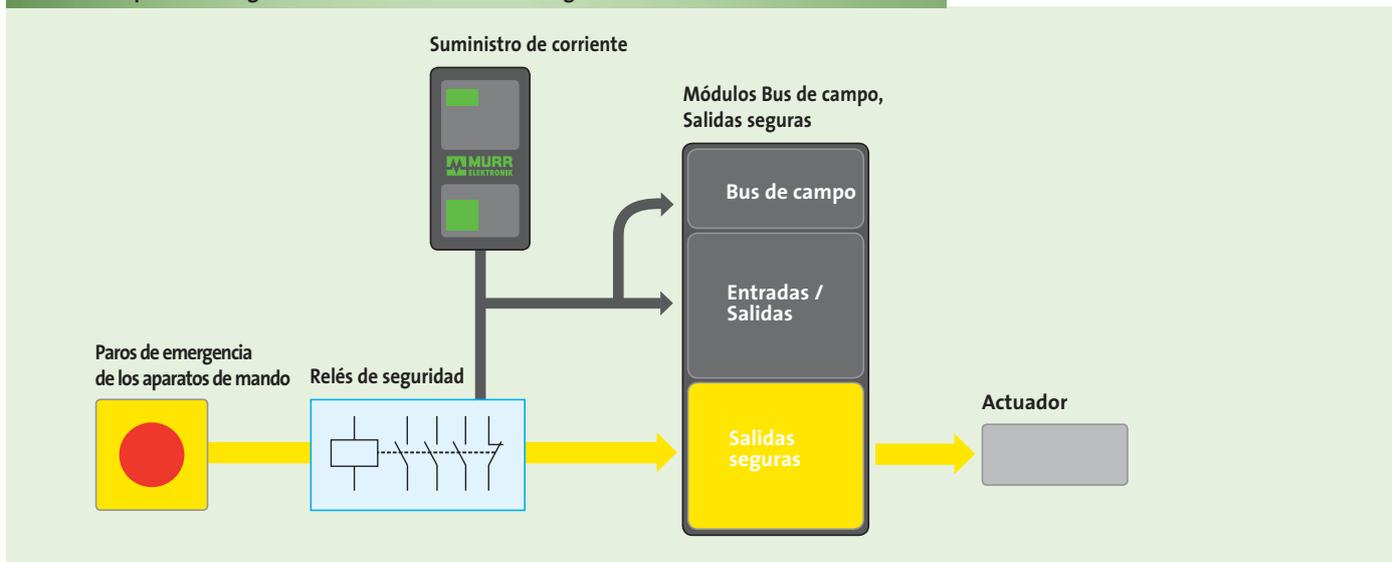
DETERMINANTE & PROBABILIDAD

- Aplicaciones adecuadas
- Transparencia
- Reproductividad

UNION ENTRE TECNOLOGIAS CONOCIDAS

La técnica pasiva de seguridad le orienta a través de la relación entre las técnicas de seguridad existentes con módulos estándar de bus de campo o bien por distribución pasiva, en conjunto tecnologías empleadas con éxito durante años. Con ello se simplifican las instalaciones de maquinarias.

La técnica pasiva de seguridad nos conduce a las tecnologías utilizadas con éxito durante años.

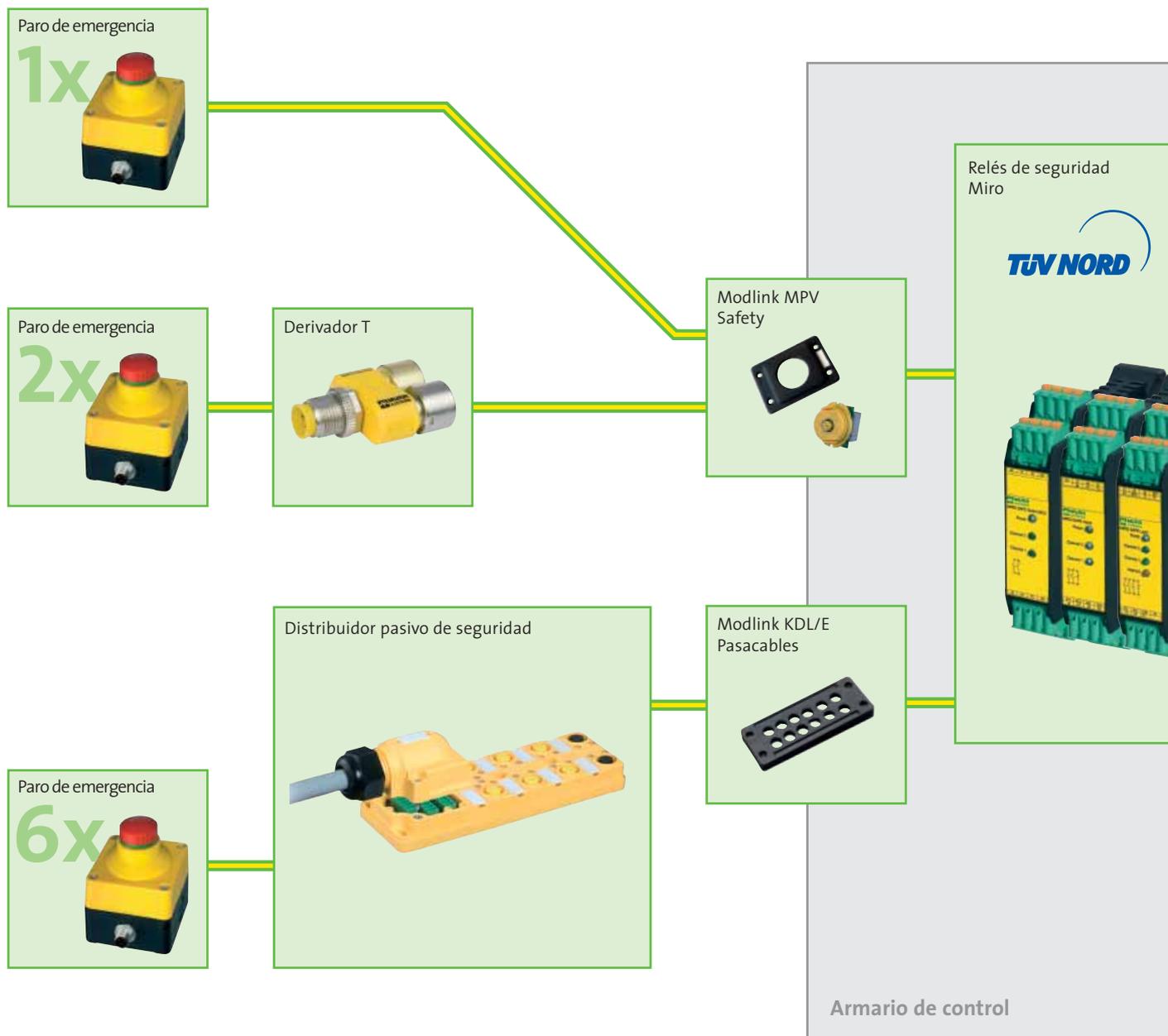


Los conceptos y principios de seguridad, conocidos y comprobados se mantienen. Los empleados Know-how pueden seguir siendo utilizados, pensando en una nueva tecnología, no siempre necesaria para conseguir decisivas ventajas que faciliten su utilización. Considerando lo dicho, esta solución no es nueva. Lo decisivo es la certificación del producto. Ello confirma no solamente el orden de las funciones sino también un seguro y bien orientado proceso de desarrollo y fabricación.

VENTAJAS

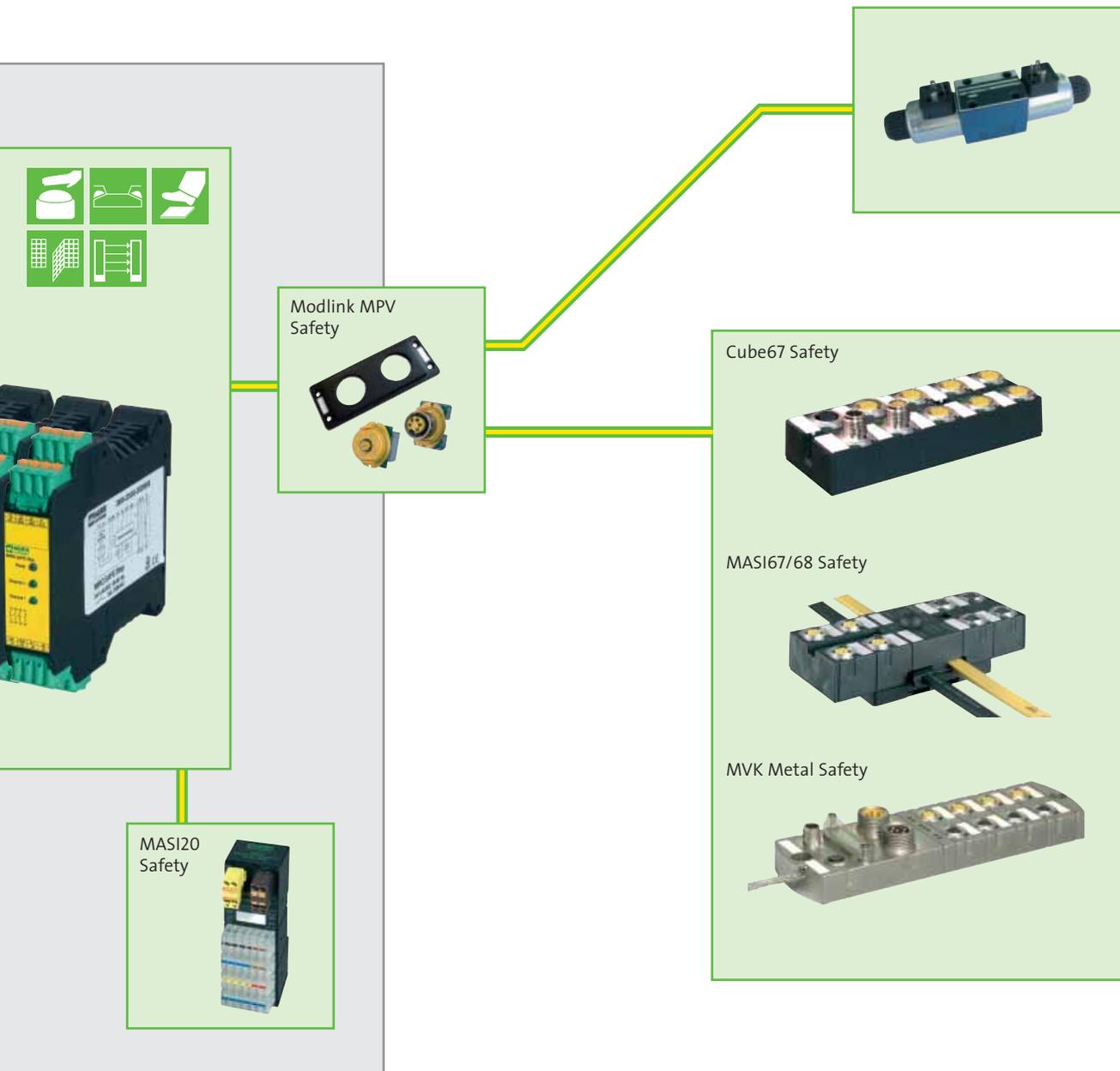
- Mantiene los conceptos de seguridad comprobados
- No es necesario ningún cambio de mentalidad
- Partiendo de la instalación actual
- Productos certificados
- Simplificación de la instalación de máquinas

TECNOLOGIA SAFETY



PRIMERO SEGURIDAD

Con el empleo de los MIRO Safety Relés, Murrelektronik completa su oferta en toda la cadena de seguridad. Desde el armario de control con MIRO Safety Relés a través de los acoplamientos del armario eléctrico Modlink MPV y los pasacables KDL/E especiales para cables de distribución de gran número de polos o a través de los distribuidores pasivos hasta en los niveles de bus de campo para el acoplamiento de los módulos de bus y las instalaciones de paro de emergencia. Todos los productos de la cadena de seguridad están integrados en la oferta del sistema. Además los distribuidores en T proporcionan un cableado racional mediante el sistema en cascada de los paros de emergencia.



La técnica de seguridad de Murrelektronik unifica las actuales tecnologías, por ello no es necesario un costoso cambio de su instalación. El know-how empleado puede continuar utilizándose. También facilita la unión de las actuales tecnologías la entrada en la técnica de seguridad.

PARO DE EMERGENCIA

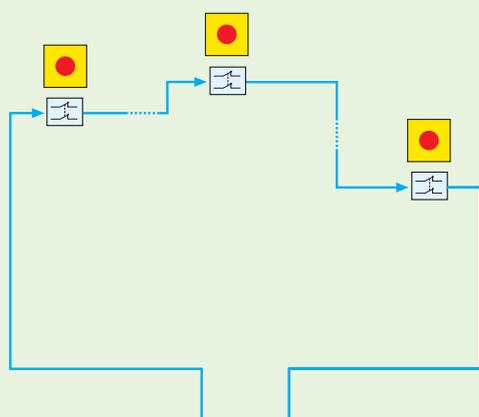
Los distribuidores pasivos de seguridad sustituyen las cajas de bornes de campo, cableadas manualmente.



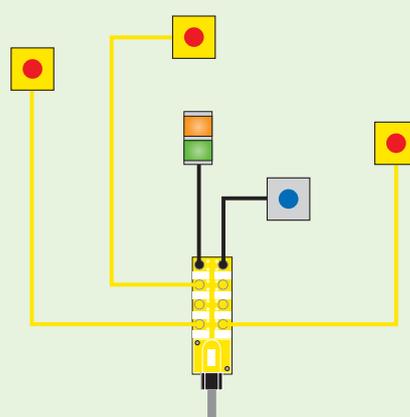
Con los distribuidores Safety se pueden conectar de forma rápida y sencilla paros de emergencia de 2 canales con conducciones M12 prefabricadas. El distribuidor enlaza automáticamente el pulsador con el bucle. Conexiones adicionales M12 para resets y balizas de señalización hacen también aquí fácil la instalación. El distribuidor Safety indica en que lugar se produce la interrupción del lazo mediante la presión sobre un paro de emergencia. Esto ofrece enormes ventajas en el servicio y el mantenimiento.

Tratado en conjunto, se sobrepasa el cableado manual de campo. Todo está conectado. El coste de la instalación y la planificación, así como los tiempos de paro se reducen de forma sencilla y rápida.

Principio paros de emergencia



Instalación paros de emergencia con distribución Safety



VENTAJAS

- Mínimo gasto de planificación
- Rápida instalación
- Menos superficie necesaria
- Reducción en los fallos en el cableado
- Una mayor comodidad en el servicio
- Mínimos tiempos de paro



MIRO SAFE

Los MIRO Safety Relés son un componente imprescindible de una cadena de seguridad ya que cumplen las más diversas funciones.

Los MIRO Safety Relés se emplean para la vigilancia de paros de emergencia y barras de seguridad, así como mando a dos manos y alfombras de seguridad. Los MIRO Safety Relés poseen las certificaciones TÜV y UL.

Tan numerosas como sus aplicaciones, así también son sus ventajas al emplear los MIRO Safety Relés. Los tiempos de paro y caídas pueden reducirse, ya que los relés se emplean fundamentalmente para la protección de personas y máquinas.



	Paro de emergencia
	Puertas de seguridad
	Alfombra de seguridad
	Paro a dos manos
	Cortinas de seguridad

VENTAJAS

- certificaciones TÜV y UL
- fácil conexión y mantenimiento mediante bornes enchufables (de muelle)
- necesidad mínima de espacio (22,5 mm)
- técnica de relés eficaz
- alto rendimiento mediante reducción de tiempos de paro

Técnica pasiva de seguridad
4 x 4 salidas EN954-1
Categoría 3



CUBE67 SAFETY

Conexión de electroválvula multipolar Cube67 DO16 C Valve K3

Se necesita un circuito separado de tensión en las islas de electroválvulas?

Las soluciones bus de campo habituales para cada circuito de tensión requiere una isla de electroválvulas por separado.

CUBE67 DO16C Valve K3 posibilita el trabajo de hasta 4 circuitos separados de tensión segura por solo una isla de electroválvulas multipolar.

Con las conexiones prefabricadas, la instalación será más fácil y se ahorrará tiempo y dinero.



VENTAJAS

- El tiempo de instalación se reduce con conexiones y conducciones prefabricadas
- Seguras mediante conducción con extremo transversal de seguridad
- Acoplamiento a islas de electroválvulas del fabricante que se desee
- Se ahorra espacio y coste mediante eficiente aprovechamiento de la isla de electroválvulas corrientes en el mercado
- Servicio mediante conexiones enchufables

Los actuadores se desconectan con seguridad con cube67 D06 D06EK3

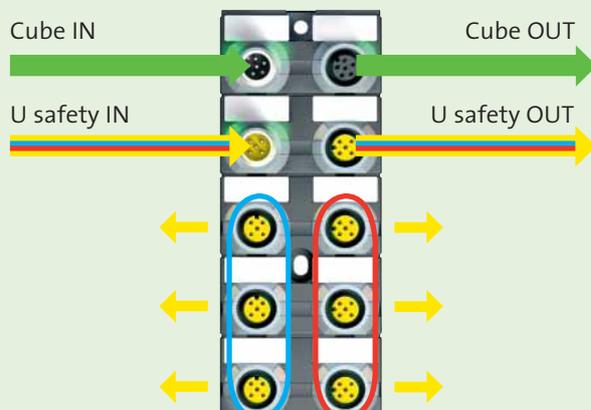
Se emplean válvulas hidráulicas en aplicaciones con varios circuitos de seguridad?

Cube67 D06 D06EK3 simplifica su instalación de máquinas.



VENTAJAS

- El coste de la instalación se reduce con el desarrollo de los circuitos seguros de tensión
- Seguro mediante desconexión de 2 canales
- Se reduce el espacio con dos circuitos Safety en un modulo
- Válvulas dobles con solo una conducción
- Servicio agradable mediante conexiones enchufables



Técnica pasiva de seguridad
 2 x 6 salidas EN954-1
 Categoría 3

- Circuito Safety 1
6 salidas digitales
- Circuito Safety 2
6 salidas digitales

MVK METAL SAFETY

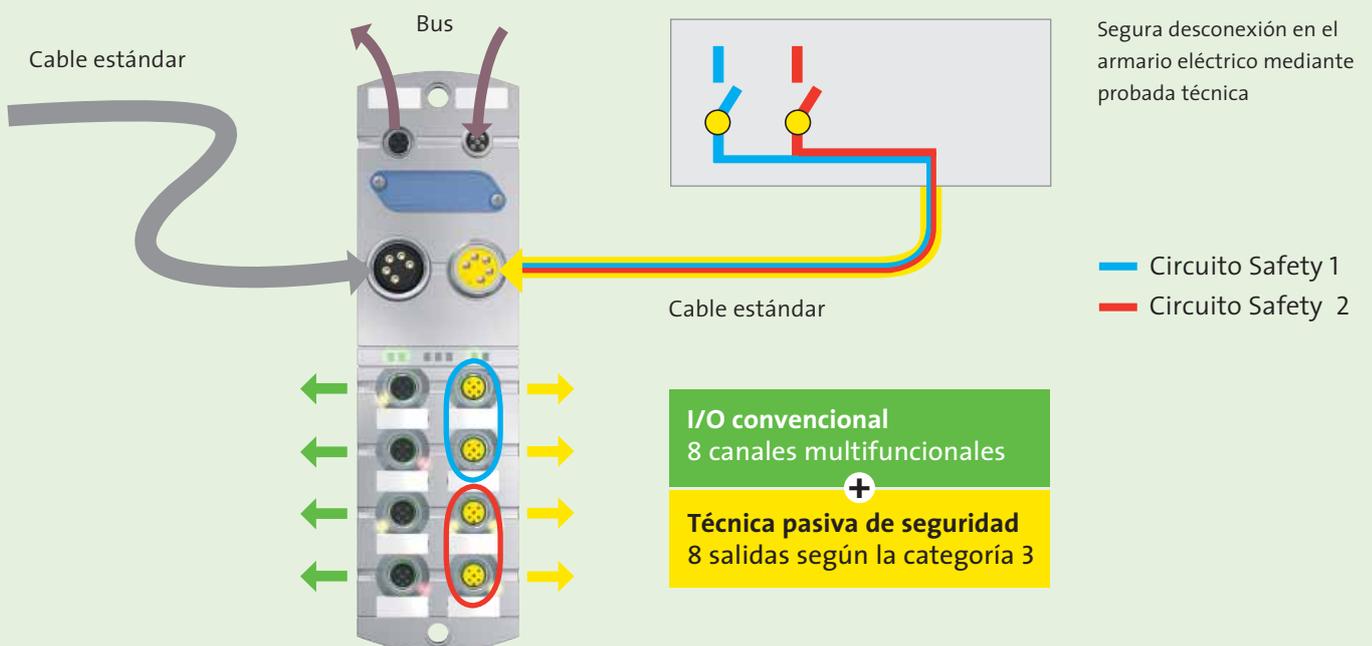
Los módulos bus de campo estándar con salidas seguras, según las bases de la técnica pasiva de seguridad, son elementos económicamente interesantes y de gran valor técnico para todas las soluciones de automatización, cuando deben cumplirse las exigencias de EN954-1, categoría 3.



De la combinación de los canales multifuncionales I/O con las salidas seguras de acuerdo con la técnica pasiva de seguridad, MVK Metal ofrece unas aplicaciones del más alto interés en el ámbito conjunto de la instalación de máquinas.

VENTAJAS

- Financiera a través de dos circuitos de salida seguros
- Seguro a través de desconexión de 2 canales
- Mas flexible mediante conexiones I/O multifuncionales
- Mas racional a través de dos canales cada conexión M12
- Cómodo servicio por conexiones enchufables
- Con mínimos tiempos de paro mediante diagnóstico

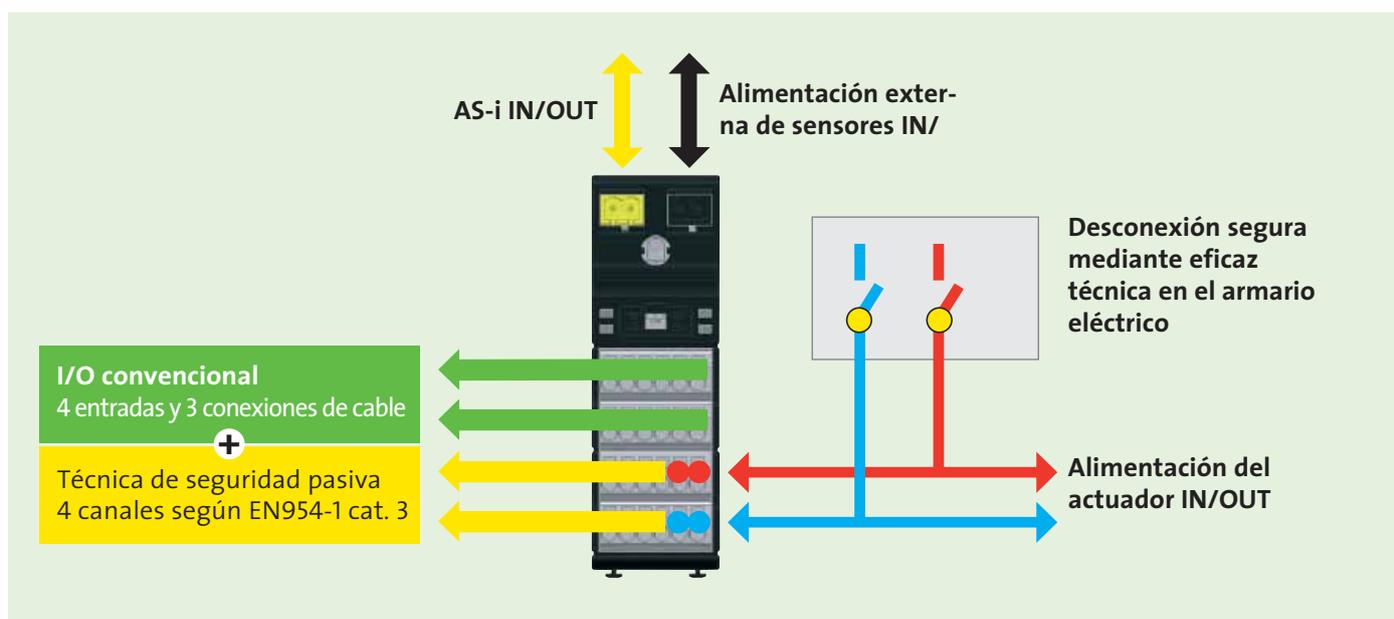


MASI20 SAFETY



La configuración de los módulos eléctricos y mecánicos reducen el gasto de montaje y los tiempos de instalación al mínimo.

Mediante la forma óptima de MASI20, con poca necesidad de espacio, pueden emplearse módulos y también cajas de bornes. MASI20 se oferta, tras la nuevas innovaciones en AS-Interface, con 4 entradas y 4 salidas pasivas seguras. La alimentación de los sensores tiene lugar a través de un AS-Interface o de una tensión de alimentación externa de 24 V DC (conmutable).



VENTAJAS

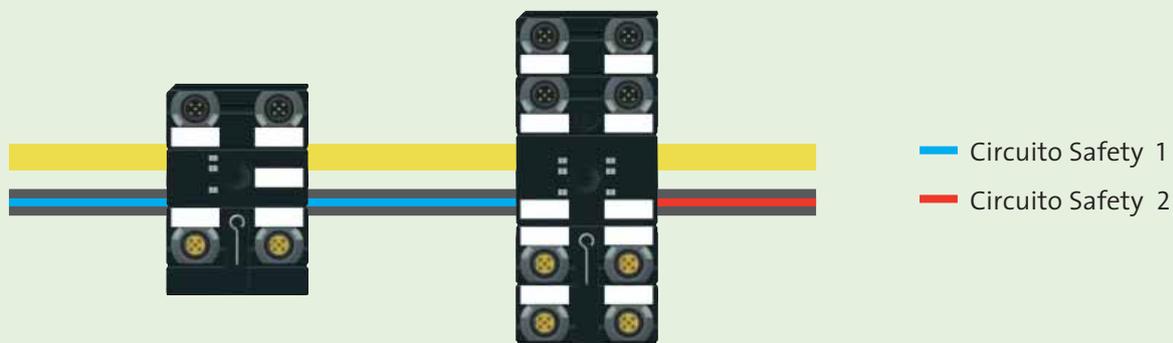
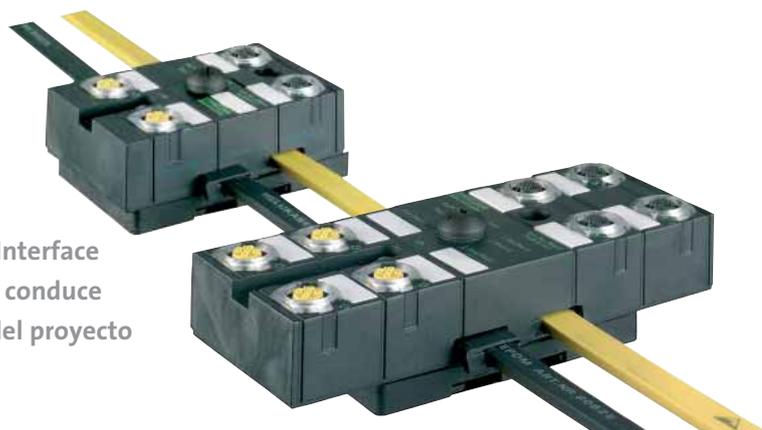
- conexión de 3 cables para sensores
- fácil mantenimiento mediante bornes de muelle enchufables
- reducción de costes mediante ampliación de las alimentaciones de bus y tensiones
- certificado TÜV

MASI67 SAFETY

La combinación de la simplicidad del AS Interface y la probada técnica pasiva de seguridad conduce a un ahorro de tiempo en la confección del proyecto y la instalación.

El único tipo de técnica de conexión de MASI67 posibilita la alimentación por separado de dos tensiones de suministro de actuadores. Con ello, cada módulo puede realizar dos circuitos de seguridad por separado.

La certificación a través de TÜV ofrece al usuario la garantía de que las propiedades del producto son probadas y transmitidas desde el desarrollo a la fabricación.



Se complementan los probados componentes de la seguridad pasiva con la moderna tecnología bus de campo AS Interface.

VENTAJAS

- Fácil combinación con soluciones de seguridad ya existentes
- Posibilidad de 2 circuitos de seguridad por cada módulo
- Simplificación de la planificación e instalación de máquinas
- TÜV-Producto Certificado

MASI68 SAFETY



MASI 68 con el probado concepto de conexión M12 en la construcción de máquinas, ofrece también en ambiente mojado una desconexión segura de las salidas.

Los módulos son fabricados según el mas nuevo nivel técnico y son certificados según AS Interface especificación 3.0 con ello quedan a disposición del usuario también 4 salidas en la ampliación de direcciones. Especialmente adecuado para su utilización donde coinciden una alta funcionalidad y robustez en un mínimo espacio.

Mediante la técnica de conexión del distribuidor pasivo MASI67 pueden ser conectados 4 módulos MASI68 a dos circuitos de seguridad de potencial separado.



VENTAJAS

- Fácil combinación con soluciones de seguridad ya existentes
- Circuito flexible de seguridad
- Simplificación de la instalación de máquina
- TÜV – Producto certificado
- Reducción de aislamientos
- Conexión de válvulas dobles a través de un puerto M12

I/O convencional
Entradas digitales



Técnica pasiva de seguridad
Salidas según categoría 3



AS – Interface MASI68 para una desconexión segura incluso en ambiente mojado

VISTA GENERAL

SAFETY-DISTRIBUIDORES M12

Denominación	Descripción	Variantes	Art.-No.
MSDS 8	con conector cableable	8 vías	27057
MSDS 8R	con polo de diagnóstico y conector cableable	8 vías	27292
Paro de emergencia	con conexión M12		55550
Distribuidor en T de seguridad	con conexión M12		7000-41175-0000000

SAFETY RELAYS

Denominación	Descripción	Tensión de conexión	Art.-No.
MIRO SAFE Switch HCS	Paro de emergencia	24 V AC/DC	3000-33013-3020010
		230 V AC	3000-33013-1020010
MIRO SAFE Switch HA	Paro de emergencia	24 V AC/DC	3000-33013-3020015
		230 V AC	3000-33013-1020015
MIRO SAFE Switch BCS	Paro de emergencia	24 V AC/DC	3000-33013-3020020
MIRO SAFE Switch BA	Paro de emergencia	24 V AC/DC	3000-33013-3020025
MIRO SAFE Hand	Vigilancia dos manos	24 V AC/DC	3000-33013-3020030
		230 V AC	3000-33013-1020030
MIRO SAFE Step	Para alfombras de seguridad	24 V AC/DC	3000-33013-3020050
MIRO SAFE Light	Para cortinas de seguridad	24 V AC/DC	3000-33013-3020040

MODLINK MPV SAFETY

Denominación	Descripción	Art.-No.
M12	hembra, 5 polos, borne amarillo	4000-69000-1090000
7/8"	hembra, borne de muelle amarillo	4000-69000-2020000
Tapa ciega	amarillo	4000-69000-9100000
Marco 1 vía	para tamaño 6	4000-69112-0000000
Marco 2 vías	para tamaño 24	4000-69122-0000000
Marco 1 vía con salida de 30°	para tamaño 6	4000-69212-0000000
Marco 2 vías con salida de 30°	para tamaño 24	4000-69222-0000000

CUBE67 SAFETY

Denominación	Descripción	Art.-No.
Cube67 DO16 C Válvula K3	Conexión de electroválvula multipolo, salidas seguras	56650
Cube67 DO6 DO6 E 6xM12 K3	Módulo de ampliación, salidas seguras	56605

MVK SAFETY

Denominación	Descripción	Art.-No.
MVK-MP-Safety	Profibus-DP, I/Os multifuncionales, salidas seguras	55291

MASI00/20 SAFETY

Denominación	Descripción	Art.-No.
MASI20 DI4/0,2A DO4/0,5A AB K3	Diagnóstico de módulo según especificaciones AS-Interface	56440

MASI67 SAFETY

Denominación	Descripción	Art.-No.
MASI67 DI4/0,2A DO4/1,6A AB K3	Diagnóstico de módulo según especificaciones AS-Interface	56414
MASI67 DI8/0,34A DO8/1,6A AB K3	Diagnóstico de módulo según especificaciones AS-Interface	56415

MASI68 SAFETY

Denominación	Descripción	Art.-No.
MASI68 DI4/0,2A DO4/1,6A AB Y K3	Diagnóstico de módulo según especificaciones AS-Interface	56423

MURRELEKTRONIK ES SU SOCIO SE SISTEMA



Desde el armario de control...

- alimentar
- desparasitar
- transformar



...a través de los interface...

- servicio
- permanentemente unido



...pasivo o...

- unido
- separado



...activo en el campo

- IP20
- IP67
- AS-Interface



Componentes Electrónicos Murr, S.L. | Parc Tecnològic del Vallès | 08290 Cerdanyola del Vallès
Tel. 93 582 01 45 | Fax 93 582 44 13 | ventas@murrelektronik.es | www.murrelektronik.es



Las informaciones contenidas en este prospecto han sido elaboradas con el mayor rigor. Por posibles errores de imprenta y por los consecuentes daños que de ello se puedan derivar, Murrelektronik no asume responsabilidad alguna.