

MVK FUSION

Módulo de Bus de Campo Gama Extrema





01

Los dos puertos digitales estándar pueden configurarse como entradas o salidas y son personalizables para cada aplicación.

02

Los cuatro puertos de seguridad garantizan que prácticamente todos los requerimientos de seguridad digital están integrados en la instalación.

03

Los dos puertos IO-Link ofrecen una amplia gama de funciones: integran dispositivos inteligentes en el sistema de bus de campo y permiten la expansión rentable del sistema vía hubs IO-Link.

MVK Fusion

... unifica tres componentes, abriendo el camino a la estrategia de uso de un solo módulo



Revolucionario módulo 3 en 1

Lo que hace especial al módulo de bus de campo MVK Fusion es su versatilidad. Combina tres funciones elementales de la tecnología de instalación: sensores y actuadores digitales estándar, sensores y actuadores digitales de seguridad e IO-Link.

Esta combinación es impresionante innovadora. Permite crear conceptos nuevos y pioneros para la automatización. La instalación se hace más fácil y rápida.

La complejidad en la parametrización se ve reducida decisivamente por MVK Fusion, ya que se realiza totalmente en la herramienta de ingeniería del control de seguridad. El desarrollador de software y el ingeniero electrónico ya no tienen que preocuparse de incorporar herramientas y manuales específicos de los fabricantes.

Con MVK Fusion se necesitan menos módulos de bus de campo por cada unidad modular; en el mejor de los casos, solo uno. Esto ofrece oportunidades atractivas para múltiples aplicaciones de automatización.



Flexibilidad en las Aplicaciones de Seguridad

MVK Fusion integra todos los aspectos de seguridad en un solo módulo:

- Las señales de los sensores de seguridad se transmiten a través de los tres puertos de entrada de seguridad, con dos canales cada uno. Botones de paro de emergencia, cortinas de luz, unidades a dos manos, puerta de seguridad...etc., permiten alcanzar el nivel "Performance Level e"
- El puerto de salida de seguridad, con dos salidas seguras, puede parametrizarse en función de la aplicación (conmutación PP, PM o PPM), permitiendo así la integración de los tipos más diversos de actuadores, incluso válvulas dobles e islas de válvulas; también en este caso, hasta el nivel "Performance Level e".
- Un puerto especial IO-Link Clase B se encarga de que los dispositivos IO-Link, como las islas de válvulas o hubs, puedan desconectarse con seguridad y de manera sencilla hasta un nivel "Performance Level d".

MVK Fusion permite que se alcancen altos estándares de seguridad, protegiendo tanto a las personas como a las máquinas.



Configuración segura con tan solo un click

Con MVK Fusion, la parametrización de sensores y actuadores de seguridad resulta increíblemente sencilla: seleccione la función de seguridad y con unos pocos clics de ratón, la configuración está lista.

El usuario (la mayoría de las veces, el desarrollador de software o el ingeniero) no necesita ningún conocimiento específico para configurar el módulo. MVK Fusión elimina el paso adicional de la verificación (cálculo CRC) y no necesita un software especial adicional, específico del fabricante, lo que acelera el proceso, previniendo errores en la introducción de datos.



Alto rendimiento

MVK Fusion es excelente para aplicaciones de alta tensión en las que la fiabilidad debe ser máxima. Este módulo es 100% compatible con soluciones PROFINET y apto para aplicaciones de Conformance Class C (IRT), Shared Device y Netload Class III.

Válvulas de Seguridad

IO-Link botones de sistema

Sistemas de puertas de seguridad

IO-Link Hubs

Sensores de distancia IO-Link

Sensores IO-Link de presión

Switches de seguridad electromecánicos

Sensores digitales

Paros de emergencia

Bloque de electroválvulas IO-Link

Pulsadores de llave y selección

Válvulas de seguridad dobles

Acopladores inductivos IO-Link

Sensores IO-Link inteligentes

Pulsadores de pie

Pulsadores de validación

Motores DC

Enclavamiento solenoide

Contacto de puerta

Sensores IO-Link inductivos

Válvulas

Acopladores inductivos IO-Link

Pinzas IO-Link

Sensores de temperatura IO-Link

Dispositivos de myo seguros

Cortinas luminosas

Dispositivos myo a dos manos

Control solenoide para bloqueos seguros

Sistemas transpondedores

Escanners láser



Amplio abanico de usos y numerosas opciones de diagnóstico

- Carcasa robusta y maciza de metal de fundición para un amplio abanico de usos, como en aplicaciones extremas de soldadura.
- MVK Fusion almacena información de errores con un sello de tiempo en un servidor web integrado, incluso en caso de fallo del suministro eléctrico, facilitando la identificación de errores y reduciendo el tiempo de parada.
- Mediante un selector giratorio, la dirección Safety se configura directamente en el módulo; y mediante la dirección "000", MVK Fusion realiza un reset para recuperar los ajustes de fábrica.
- Su uso es posible incluso a elevadas temperaturas exteriores (hasta 60 °C) en combinación con corrientes altas (hasta 16 A); un disipador térmico opcional para estas condiciones extremas amplía la vida útil del dispositivo.
- Único en el mercado, el módulo puede utilizarse en cotas muy altas: hasta 3.000 metros.
- Cada canal es supervisado para detectar errores como sobrecargas, cortocircuitos de sensor o rotura de cable: las numerosas posibilidades de diagnóstico garantizan la rápida detección de los errores, que se analizan y subsanan rápidamente.

Datos Técnicos

Descripción	Referencia	Referencia
MVK PN FDI6/3 FDO2/1 DIO4 IOL2 IRT PP	55510	disipador térmico 5551001
Conexiones		
Bus de campo	10/100 Mbit/s; Conector de Datos Push Pull RJ45	
Alimentación, Sistema-sensores y actuadores	Push Pull 5 polos; 24 V DC (EN 61131-2); alimentación galvánicamente separada US1 a US2	
Puertos I/O	M12, 5 polos, Codificación A	
PROFINET		
Especificación	V2.3, Conformance Class C (IRT)	
PROFINET Netload Class	III	
PROFenergy	V1.2 (grado 1: LED de apagado y salidas X4, X5; grado 2: entradas adicionales de apagado & IO-Link X4, X5, X6, X7)	
Dispositivo compartido	si, para 2 controles	
MRP	si	
Direccionado	DCP	
PROFIsafe V2.6.1		
PL (Performance Level)	X0, X1, X2 y X3 hasta PLe, X7 (pin 2) hasta PLd	
Categoría	X0, X1, X2 y X3 hasta categoría 4, X7 (pin 2) hasta categoría 3	
SIL	X0, X1, X2 y X3 hasta SIL3, X7 (pin 2) hasta SIL2	
Entrada de seguridad: M12, 5	6 FDI X0,X1,X2 (mÁjx. por puerto 700 mA)	
Salida de seguridad M12, 5	2 FDO X3 (pin 2 y pin 4, pp-, pm-, ppm-switch / sum corriente máx. 2 A); 1 FDO X7 (pin 2, pp-switch / máx. 2 A)	
IO-Link		
Especificación	Versión 1.1.2	
Modos operativos	COM1; COM2; COM3	
Puerto Clase	1 x Tipo A (X6); 1 Tipo B (X7) con desconexión segura PIN2 (US2)	
Corriente Nominal US1 (Pin 1-3)	máx. 700 mA	
Corriente Nominal US2 (Pin 2-5) X7	máx. 2 A	
Entrada		
Voltaje de funcionamiento	EN 61131-2 24 V	
Voltaje de funcionamiento	máx. 7 (X4/X5 pin 2/4 cada uno a US2, X6 pin 2/4 y X7 pin 4 cada uno a US1)	
Corriente total	mÁjx. 1,4 A (Corriente total de X4 y X5 Pin1)	
Salida		
Voltaje de funcionamiento	EN 61131-2 24 V	
Número de canales	máx. 5 (4x X4/X5, pin 2 y pin 4 cada uno a US2 y X7 pin 2 (IO-Link) a US2)	
Corriente total	máx. 8 A (Corriente total de X3, X4, X5 Pin2 y pin 4 plus X7 Pin2)	
Resistente a voltaje invertido	si	
Datos Generales		
Rango de temperatura	-20 °C ... +60 °C	
Dimensiones H x W x D	225 x 63 x 51,2 mm	225 x 63 x 102 mm

Accesorios



Difusor térmico MVK Fusion	Referencia
Difusor térmico opcional para condiciones externas	5551002
MVK Metal Safety	Referencia
MVK ProfiNet/PROFIsafe Módulo compacto, metal, DI16/8, IRT, conexión push-pull	55562
MVK PROFINET/PROFIsafe Módulo compacto, metal, DI8/4 DO4, IRT, conexión push-pull	55563
MVK ProfiNet/PROFIsafe Módulo compacto, metal, DI16/8, IRT, 7/8" conexión de potencia	55556
MVK ProfiNet/PROFIsafe Módulo compacto, metal, DI8/4 DO4, IRT, 7/8" conexión de potencia	55557
IO-Link Hubs	Referencia
MVP12 plásticoDI16 IOL, Módulo compacto, Versión IO-Link 1.1, Tipo de clase de puerto A	59401
MVP12 plásticoDI8 DO8 IOL, Módulo compacto, Versión IO-Link 1.1, Tipo de clase de puerto B	59402
MVP12 metal 8xM12 DI8 DO8 IOL K3, Módulo compacto, Versión IO-Link 1.1, Tipo de clase de puerto B (separación galvánica)	55518
MVP12 metal 8xM12 DI16 IOL, Módulo compacto, Versión IO-Link 1.1, Tipo de clase de puerto A	55519
Botón de parada de emergencia y reset	Referencia
Botón de parada de emergencia, 2 N/C, ancho 42 mm, Conexión M12 (4 pines)	69000
Botón de parada de emergencia, 2 N/C, ancho 42 mm, Conexión M12 (5 pines)	69001
Botón de parada de emergencia con iluminación, 2 N/C, ancho 42 mm, Conexión M12 (8 pines)	69002
E-stop/Botón de reinicio, 2 N/C, 1 N/O, ancho 42 mm, Conexión M12 (8 pines)	69003
E-Stop con iluminación Button, 2 N/C, 1 N/O, ancho 42 mm, Conexión M12 (8 pines)	69004
Botón de reinicio, 1 N/O, ancho 42 mm, Conexión M12 (4 pines)	69010
2 Botón de reinicio, 2 N/O, ancho 42 mm, Conexión M12 (4 pines)	69011
2 Botón de reinicio con iluminación, 2 N/O, ancho 42 mm, Conexión M12 (8 pines)	69012
Botón de reinicio con iluminación, 1 N/O, ancho 42 mm, Conexión M12 (4 pines)	69013
Botón de parada de emergencia, 2 N/C, ancho 72 mm, Conexión M12 (4 pines)	55550
Botón de parada de emergencia, 2 N/C, ancho 72 mm, Conexión M12 (5 pines)	69041
Botón de parada de emergencia with protective collar , 2 N/C, ancho 72 mm, Conexión M12 (4 pines)	69040
Botón de parada de emergencia with protective collar , 2 N/C, ancho 72 mm, Conexión M12 (5 pines)	69042
Botón de parada de emergencia con iluminación, 2 N/C, ancho 72 mm, Conexión M12 (8 pines)	69043
Adaptador & Acoplador en T	Referencia
Adaptador M12 macho / M12 hembra apantallado AIDA	7030-42291-0000000
Adaptador M12 macho / M12 hembra apantallado para ajuste de PIN (2-4/4-2/3-5)	333497
Acoplador en T (SlimLine) para conexión de dispositivos M12 8 pines a MVK Metal Safety	7030-42602-0000000
Acoplador en T (SlimLine) para conexión de dispositivos M12 8 pines sensores Pilz (por ejemplo, PSEN sI-0.5p, sI-1.0p, cs3.1p, cs4.1p)	7030-42603-0000000
Acoplador en T (SlimLine) para conexión de dispositivos M12 8 pines Euchner CES-A-... sensores a módulo MVK Metal Safety	7030-42642-0000000
Acoplador en T (SlimLine) para conexión de dispositivos M12 8 pines Euchner CETx-AP-..., CTP-AP-... sensores a módulo MVK Metal	7030-42662-0000000
Acoplador en T (SlimLine) para conexión de dispositivos M12 8 pines Schmersal AZM400 sensores a módulo MVK Metal Safety	7030-42671-0000000
Acoplador en T (SlimLine) para conexión de dispositivos M12 8 pines Botón de parada de emergencia at MVK Metal Safety module	7030-42622-0000000
Acoplador en T (SlimLine) M12 macho 5p/2x M12 female 3p para conexión de 2 sensores de un canal a un puerto FDI	7000-41155-0000000
Acoplador en T (SlimLine) para conexión de 69012	7030-42623-0000000
Fijación de cable	Referencia
8xM12 negro, para bloquear los puntos de conexión de los cables actuador/sensor	55554
Cables de M12 macho 0° / M12 hembra 0°	Referencia
AIDA 5 polos, PUR 5X0,34 amarillo UL/CSA	7030-40041-126XXXX
AIDA 4 polos, PUR 4X0,34 negro UL/CSA	7030-40021-634XXXX
xxxx = Longitud de cable en cm (por ejemplo: 0100 = 100 cm)	

Más información sobre MVK Fusion, accesorios, hojas técnicas, instrucciones de instalación, etc. en la tienda online shop.murrelektronik.es



