

# MVK METAL

## MÓDULOS COMPACTOS I/O PARA ALTAS PRESTACIONES

- Robusto y fiable
- Seguro (circuitos de seguridad según EN 13849-1 hasta PL<sub>e</sub>)
- Versiones PROFINET según normativa AIDA

### FLEXIBILIDAD MÁXIMA

MVK Metal cuenta con una carcasa metálica robusta extremadamente resistente a vibraciones, golpes y chispas de soldadura.

- Las válvulas dobles ocupan solo un puerto M12.
- Versiones PROFINET con Fast Start Up (< 500 ms)
- Modelos con I/Os multifuncionales
- Pocas variaciones necesarias, minimiza costes e inventario
- Máxima flexibilidad para ampliaciones

### NO BUSQUE ERRORES, ENCUÉNTRELOS

Las funciones de diagnóstico de MVK Metal ofrecen información detallada sobre el tipo y localización del fallo o error.

- Solo se desconectan los puertos afectados, no todo el módulo
- Mensaje detallado enviado a los controles y display LED
- Minimiza el tiempo de paro – los fallos se solucionan más rápidamente



CANopen

### Módulos I/O MVK Metal



**MVK-MP**

- I/Os multifuncionales
- I/O link
- Salidas de seguridad
- I/Os analógicas



Pág. 4.4.1



**MVK-MPNIO**

- I/Os multifuncionales
- I/Os digitales
- AIDA Push Pull
- Salidas/entradas de seguridad



Pág. 4.4.8



**MVK-MC**

- I/Os multifuncionales



Pág. 4.4.13

## Diagnóstico ampliado

- 7/8"

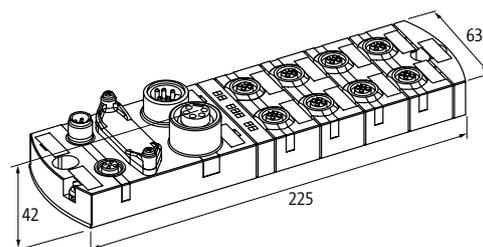


Normativas:

## MVK-MP



Descripción	Art.No.	Art.No.	Art.No.
D18 (D18)	55307		
DIO8 (D18)		55308	
DIO8 (DIO8)			55309
<b>Conexiones</b>			
Bus de campo	M12, codificado B		
Sensor-sistema/actuador de alimentación	7/8", 5 polos, 2 x máx. 9 A		
Puertos de E/S	M12, codificado-A, 5 polos		
<b>Bus de campo</b>			
Voltaje de funcionamiento	24 V DC (EN 61131-2)		
Tipos de funcionamiento	Modos sincronización y congelación		
Velocidad de transmisión	máx. 12 Mbit/s		
Direccionado	Conmutador giratorio 1...99		
<b>Entrada</b>			
Alimentación de sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 hembra (protegido contra cortocircuitos y sobrecargas)		
Tipo	para sensores de 3 cables o interruptores mecánicos, p-switching (EN 61131-2)		
<b>Parametrización</b>			
PIN 4	Entrada	Entrada/salida	
PIN 2	Diagnóstico de entrada	Entrada/salida/diagnóstico	
<b>Salida</b>			
Alimentación de actuador UA	-	24 V DC, (EN 61131-2), max. 9 A	
Corriente por salida	-	máx. 1.6 A (protegido contra cortocircuitos y sobrecarga)	
Carga de lámparas	-	10 W	
<b>Diagnóstico</b>			
Estado de la comunicación	vía LED		
Diagnóstico vía LED	por módulo y canal		
Diagnóstico vía BUS	por módulo y canal		
Monitoraje - bajo tensión	sí		
Monitoraje - sin voltaje	sí		
Cortocircuito y sobrecarga	sí		
Aviso de actuador	por canal via LED y BUS		
Rotura de cable	por puerto		
<b>Características generales</b>			
Protección	IP67		
Rango de temperatura	-25...+55 °C (temperatura de almacenamiento -40...+70 °C)		
Modo de montaje	Fijación de tornillo de 2 agujeros		
<b>Dimensiones</b>			



Notas

## MVK METAL

### Diagnóstico ampliado

- 7/8"

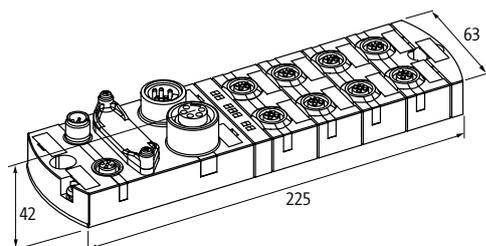


Normativas:

### MVK-MP



Descripción	Art.No.	Art.No.
DO8 (DO8)	55290	
DO4 (DO4) DI4 (DI4)		55274
<b>Conexiones</b>		
Bus de campo	M12, codificado B	
Sensor-sistema/actuador de alimentación	7/8", 5 polos, 2 x máx. 9 A	
Puertos de E/S	M12, codificado-A, 5 polos	
<b>Bus de campo</b>		
Voltaje de funcionamiento	24 V DC (EN 61131-2)	
Tipos de funcionamiento	Modos sincronización y congelación	
Velocidad de transmisión	máx. 12 Mbit/s	
Direccionado	Conmutador giratorio 1...99	
<b>Entrada</b>		
Alimentación de sensor US	-	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 hembra (protegido contra cortocircuitos y sobrecargas)
Tipo	-	para sensores de 3 cables o interruptores mecánicos, p-switching (EN 61131-2)
<b>Salida</b>		
Alimentación de actuador UA	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 9 A	
Corriente por salida	máx. 1.6 A (protegido contra cortocircuitos y sobrecarga)	
Carga de lámparas	10 W	
<b>Diagnóstico</b>		
Estado de la comunicación	vía LED	
Diagnóstico vía LED	por módulo y canal	
Diagnóstico vía BUS	por módulo y canal	
Monitoraje - bajo tensión	sí	
Monitoraje - sin voltaje	sí	
Cortocircuito y sobrecarga	sí	
Aviso de actuador	por canal via LED y BUS	
Rotura de cable	por puerto	
<b>Características generales</b>		
Protección	IP67	
Rango de temperatura	-25...+55 °C (temperatura de almacenamiento -40...+70 °C)	
Modo de montaje	Fijación de tornillo de 2 agujeros	
<b>Dimensiones</b>		



### Notas

Diagnóstico ampliado

– IO-Link

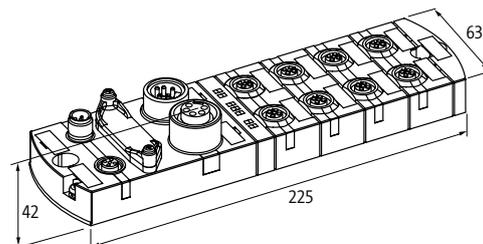


Normativas:

MVK-MP IO-Link



Descripción	Art.No.
DIO4 IOL4 (DIO8)	55315
<b>Conexiones</b>	
Bus de campo	M12, codificado B
Sensor-sistema/actuador de alimentación	7/8", 5 polos, 2 × máx. 9 A
Puertos de E/S	M12, codificado-A, 5 polos
<b>Bus de campo</b>	
Voltaje de funcionamiento	24 V DC (EN 61131-2)
Tipos de funcionamiento	Modos sincronización y congelación
Velocidad de transmisión	máx. 12 Mbit/s
Direccionado	Conmutador giratorio 1...99
<b>Entrada</b>	
Alimentación de sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 hembra (protegido contra cortocircuitos y sobrecargas)
Tipo	para sensores de 3 cables o interruptores mecánicos, p-switching (EN 61131-2)
<b>Parametrización</b>	
PIN 4	Entrada/salida
PIN 2	Entrada/salida/diagnóstico (puerto 4...7); entrada/IO-Link master (puerto 0...3)
<b>Salida</b>	
Alimentación de actuador UA	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 9 A
Corriente por salida	máx. 1.6 A (protegido contra cortocircuitos y sobrecarga)
Carga de lámparas	10 W
<b>Diagnóstico</b>	
Estado de la comunicación	vía LED
Diagnóstico vía LED	por módulo y canal
Diagnóstico vía BUS	por módulo y canal
Monitoraje - bajo tensión	sí
Monitoraje - sin voltaje	sí
Cortocircuito y sobrecarga	sí
Aviso de actuador	por canal via LED y BUS
Rotura de cable	por puerto
<b>Características generales</b>	
Protección	IP67
Rango de temperatura	0...+55 °C (temperatura de almacenamiento -20...+75 °C)
Modo de montaje	Fijación de tornillo de 2 agujeros
<b>Dimensiones</b>	



Notas

## MVK METAL

Diagnóstico ampliado

– IO-Link

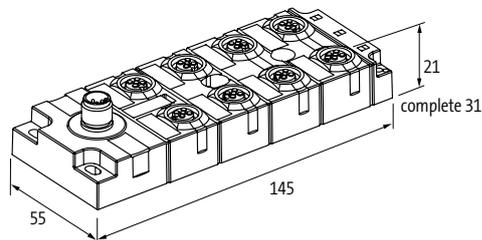
☑ IO-Link

MVP12-M DI16 IO-Link

MVP12-M DI8 DO8 IO-Link



Descripción	Art.No.	Art.No.
DI16 IOL	GOST	59407
DI8 DO8 IOL		59408
<b>Comunicación interna</b>		
Indicador LED	US: alimentación de sensores y alimentación interna de voltaje (verde: OK); IOL: (verde: OK); UA: alimentación de actuadores (verde: OK)	
Toma de corriente	max. 35 mA	
<b>Entrada</b>		
Alimentación de sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 hembra (protegido contra cortocircuitos y sobrecargas)	
Tipo	para sensores de 3 cables o interruptores mecánicos, p-switching (EN 61131-2)	
Filtro de entrada	1 ms	
<b>IO-Link</b>		
Tipo	A	
Tipos de funcionamiento	COM2 (38.4 kBaud)	
<b>Parametrización</b>		
PIN 2	Diagnóstico de entrada	
PIN 4	Entrada	
<b>Salida</b>		
Corriente por salida	–	máx. 1.6 A (protegido contra cortocircuitos y sobrecarga)
<b>Diagnóstico</b>		
Estado de la comunicación	vía LED	
Diagnóstico vía LED	por módulo y canal	
Diagnóstico vía BUS	por módulo y canal	
Monitoraje - bajo tensión	sí	
Monitoraje - sin voltaje	sí	
Cortocircuito y sobrecarga	sí	
Aviso de actuador	por canal via LED y BUS	
<b>Características generales</b>		
Protección	IP67	
Rango de temperatura	0...+55 °C (temperatura de almacenamiento -25...+70 °C)	
Modo de montaje	Fijación de tornillo de 4 agujeros	
<b>Dimensiones</b>		



Notas

**Diagnóstico ampliado**

– Pasivo

– Grupos de salidas hasta 3/PLd (EN ISO13849-1) apagado via relés de seguridad



**MVK-MP Safety**



Descripción	Art.No.
K3 DO4 (DO4) DIO4 (DIO4)	55291
<b>Conexiones</b>	
Bus de campo	M12, codificado B
Puertos de E/S	M12, codificado-A, 5 polos
Sensor-sistema/actuador de alimentación	7/8", 5 polos, máx. 9 A circuitos seguros (1 + 2) via alimentación separada 7/8"(amarillo), 2 polos, desconectable
<b>Bus de campo</b>	
Voltaje de funcionamiento	24 V DC (EN 61131-2)
Tipos de funcionamiento	Modos sincronización y congelación
Velocidad de transmisión	máx. 12 Mbit/s
Direccionado	Conmutador giratorio 1...99
<b>Entrada</b>	
Alimentación de sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 hembra (protegido contra cortocircuitos y sobrecargas)
Tipo	para sensores de 3 cables o interruptores mecánicos, p-switching (EN 61131-2)
<b>Parametrización</b>	
PIN 4	4 × entrada/salida
PIN 2	5 × entrada/salida/diagnóstico
<b>Salida</b>	
Alimentación de actuador UA	24 V DC (EN 61131-2), 3 circuitos, (máx. 9 A)
Corriente por salida	máx. 1.6 A (protegido contra cortocircuitos y sobrecarga)
Carga de lámparas	10 W
<b>Salida segura</b>	
Corriente por salida en segura	máx. 2 A, protegido contra cortocircuitos y sobrecargas (EN13849-1) PLd
M12-(amarillo) PIN 4	2 circuitos de seguridad (UA1/UA2) con dos salidas digitales en cada una (EN13849-1) PLd
M12-(amarillo) PIN 2	2 circuitos de seguridad (UA1/UA2) con dos salidas digitales en cada una (EN13849-1) PLd
<b>Diagnóstico</b>	
Estado de la comunicación	via LED
Diagnóstico via LED	por módulo y canal
Diagnóstico via BUS	por módulo y canal
Monitoraje - bajo tensión	sí
Monitoraje - sin voltaje	sí
Cortocircuito y sobrecarga	sí
Aviso de actuador	por canal via LED y BUS
Rotura de cable	por puerto
<b>Características generales</b>	
Protección	IP67
Rango de temperatura	0...+55 °C (temperatura de almacenamiento -20...+75 °C)
Modo de montaje	Fijación de tornillo de 2 agujeros
<b>Dimensiones</b>	
<b>Notas</b>	

MVK Metal

## MVK METAL

### Diagnóstico ampliado

– Salidas analógicas

– Corriente

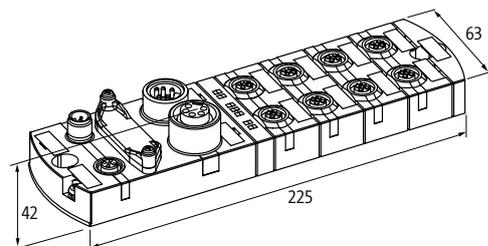


Normativas:  

### MVK-MP



Descripción		Art.No.
AO4 (I) DIO4 (DIO4)		55292
<b>Conexiones</b>		
Bus de campo	M12, codificado B	
Sensor-sistema/actuador de alimentación	7/8", 5 polos, 2 × máx. 9 A	
Puertos de E/S	M12, codificado-A, 5 polos	
<b>Bus de campo</b>		
Voltaje de funcionamiento	24 V DC (EN 61131-2)	
Tipos de funcionamiento	Modos sincronización y congelación	
Velocidad de transmisión	máx. 12 Mbit/s	
Direccionado	Conmutador giratorio 1...99	
<b>Entrada</b>		
Alimentación de sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 hembra (protegido contra cortocircuitos y sobrecargas)	
Tipo	para sensores de 3 cables o interruptores mecánicos, p-switching (EN 61131-2)	
<b>Salida</b>		
Alimentación de actuador UA	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 9 A	
Corriente por salida	máx. 1.6 A (protegido contra cortocircuitos y sobrecarga)	
Carga de lámparas	10 W	
Rango de entrada	0...20 mA, 4...20 mA (0...10 V vía adaptador Art. Nr. 7000-42251-0000000)	
Tiempo de conversión	1 ms	
<b>Diagnóstico</b>		
Estado de la comunicación	vía LED	
Diagnóstico vía LED	por módulo y canal	
Diagnóstico vía BUS	por módulo y canal	
Monitoraje - bajo tensión	sí	
Monitoraje - sin voltaje	sí	
Cortocircuito y sobrecarga	sí	
Aviso de actuador	por canal vía LED y BUS	
Rotura de cable	por puerto	
<b>Características generales</b>		
Protección	IP67	
Rango de temperatura	0...+55 °C (temperatura de almacenamiento -20...+75 °C)	
Modo de montaje	Fijación de tornillo de 2 agujeros	
<b>Dimensiones</b>		



### Notas

## Diagnóstico ampliado

– Entradas analógicas

– Tensión

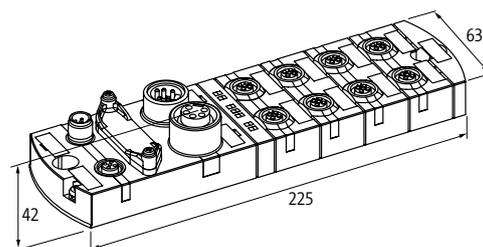


Normativas:

## MVK-MP



Descripción		Art.No.
AI4 (U) DIO4 (DIO4)		55293
<b>Conexiones</b>		
Bus de campo	M12, codificado B	
Sensor-sistema/actuador de alimentación	7/8", 5 polos, 2 x máx. 9 A	
Puertos de E/S	M12, codificado-A, 5 polos	
<b>Bus de campo</b>		
Voltaje de funcionamiento	24 V DC (EN 61131-2)	
Tipos de funcionamiento	Modos sincronización y congelación	
Velocidad de transmisión	máx. 12 Mbit/s	
Direccionado	Conmutador giratorio 1...99	
<b>Entrada</b>		
Alimentación de sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 hembra (protegido contra cortocircuitos y sobrecargas)	
Tipo	para sensores de 3 cables o interruptores mecánicos, p-switching (EN 61131-2)	
Resolución (analógica)	16 Bit	
Rango de entrada	0...10 mA, (0...20 V, 4...20 mA vía adaptador Art. Nr. 7000-42251-0000000)	
Resistencia de entrada (analógica)	aprox. 1 Mohm, entrada diferente	
Tiempo de conversión	1 ms	
<b>Salida</b>		
Alimentación de actuador UA	24 V DC, (EN 61131-2), max. 9 A	
Carga de lámpara (8 x M12 lado izquierdo)	máx. 1.6 A (protegido contra cortocircuitos y sobrecarga)	
Carga de lámparas	10 W	
<b>Diagnóstico</b>		
Estado de la comunicación	vía LED	
Diagnóstico vía LED	por módulo y canal	
Diagnóstico vía BUS	por módulo y canal	
Monitoraje - bajo tensión	sí	
Monitoraje - sin voltaje	sí	
Cortocircuito y sobrecarga	sí	
Aviso de actuador	por canal vía LED y BUS	
Rotura de hilo, sub-/sobrelímite	por canal vía LED y BUS	
<b>Características generales</b>		
Protección	IP67	
Rango de temperatura	0...+55 °C (temperatura de almacenamiento -20...+75 °C)	
Modo de montaje	Fijación de tornillo de 2 agujeros	
<b>Dimensiones</b>		



Notas

# MVK METAL

## Diagnóstico ampliado

- 7/8"

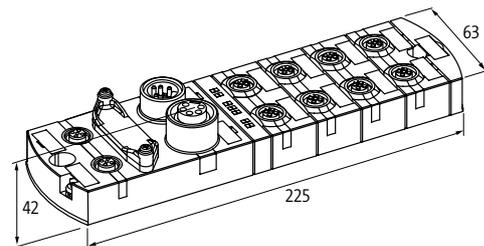


Normativas:

## MVK-MPNIO



Descripción	Art.No.	Art.No.	Art.No.
D18 (D18)	55287		
D108 (D18)		55288	
D108 (D108)			55289
<b>Conexiones</b>			
Bus de campo	M12, codificado-D		
Sensor-sistema/actuador de alimentación	7/8", 5 polos, 2 x máx. 9 A		
Puertos de E/S	M12, codificado-A, 5 polos		
<b>Bus de campo</b>			
Voltaje de funcionamiento	24 V DC (EN 61131-2)		
Tipos de funcionamiento	Autonegotiation/Auto MDI/MDI-X		
Velocidad de transmisión	máx. 100 MBit/s Full Duplex		
Direccionado	DCP		
<b>Entrada</b>			
Alimentación de sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 hembra (protegido contra cortocircuitos y sobrecargas)		
Tipo	para sensores de 3 cables o interruptores mecánicos, p-switching (EN 61131-2)		
<b>Parametrización</b>			
PIN 4	Entrada	Entrada/salida	
PIN 2	Diagnóstico de entrada	Entrada/salida/diagnóstico	
<b>Salida</b>			
Alimentación de actuador UA	-	24 V DC, (EN 61131-2), max. 9 A	
Corriente por salida	-	máx. 1.6 A (protegido contra cortocircuitos y sobrecarga)	
Carga de lámparas	-	10 W	
<b>Diagnóstico</b>			
Estado de la comunicación	vía LED		
Diagnóstico vía LED	por módulo y canal		
Diagnóstico vía BUS	por módulo y canal		
Monitoraje - bajo tensión	sí		
Monitoraje - sin voltaje	sí		
Cortocircuito y sobrecarga	sí		
Aviso de actuador	por canal via LED y BUS		
Rotura de cable	por puerto		
<b>Características generales</b>			
Protección	IP67		
Rango de temperatura	-25...+55 °C (temperatura de almacenamiento -40...+70 °C)		
Modo de montaje	Fijación de tornillo de 2 agujeros		
<b>Dimensiones</b>			



## Notas

## Diagnóstico ampliado



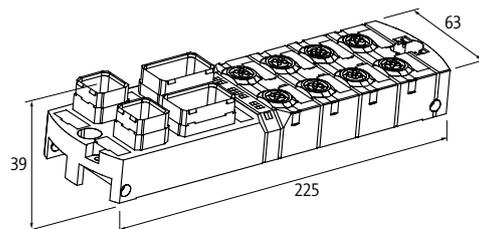
### MVK+ MPNIO

Push Pull



Normativas:

Descripción	Art.No.
DIO8 (DIO8)	55283
<b>Conexiones</b>	
Bus de campo	Cable de datos Push Pull RJ45
Sensor-sistema/actuador de alimentación	Conector de potencia Push Pull max. 12 A
Puertos de E/S	M12, codificado-A, 5 polos
<b>Bus de campo</b>	
Voltaje de funcionamiento	24 V DC (EN 61131-2)
Tipos de funcionamiento	Autonegotiation/Auto MDI/MDI-X
Velocidad de transmisión	máx. 100 MBit/s Full Duplex
Direccionado	DCP
<b>Entrada</b>	
Alimentación de sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 hembra (protegido contra cortocircuitos y sobrecargas)
Tipo	para sensores de 3 cables o interruptores mecánicos, p-switching (EN 61131-2)
<b>Parametrización</b>	
PIN 4	Entrada/salida
PIN 2	Entrada/salida/diagnóstico
<b>Salida</b>	
Alimentación de actuador UA	24 V DC, (EN 61131-2), max. 12 A
Corriente por salida	máx. 1.6 A (protegido contra cortocircuitos y sobrecarga)
Carga de lámparas	10 W
<b>Diagnóstico</b>	
Estado de la comunicación	vía LED
Diagnóstico vía LED	por módulo y canal
Diagnóstico vía BUS	por módulo y canal
Monitoraje - bajo tensión	sí
Monitoraje - sin voltaje	sí
Cortocircuito y sobrecarga	sí
Aviso de actuador	por canal via LED y BUS
Rotura de cable	por puerto
<b>Características generales</b>	
Protección	IP67
Rango de temperatura	0...+55 °C (temperatura de almacenamiento -20...+75 °C)
Modo de montaje	Fijación de tornillo de 2 agujeros
<b>Dimensiones</b>	



Notas

## MVK METAL

### Diagnóstico ampliado

– FSU (Fast-Start-Up)

– Potenciales de entrada y salida separados galvánicamente



### MVK+ MPNIO

Push Pull



### MVK+ MPNIO



Descripción	Art.No.	Art.No.	Art.No.
DI8 (DI8)	cULus, GOST	<b>55268</b>	
DI8 (DO8)		cULus, GOST	<b>55269</b>
DO8 (DI4 DI4)			<b>55339</b>
<b>Conexiones</b>			
Bus de campo	Cable de datos Push Pull RJ45		M12, codificado-D
Sensor-sistema/actuador de alimentación	Conector de potencia Push Pull max. 12 A		7/8", 5 polos, máx. 9 A Protección contra polarización inversa
Puertos de E/S	M12, codificado-A, 5 polos		
<b>Bus de campo</b>			
Voltaje de funcionamiento	24 V DC (EN 61131-2)		
Tipos de funcionamiento	Autonegotiation/Auto MDI/MDI-X		Autonegotiation/Auto MDI/MDI-X/MRP
Velocidad de transmisión	máx. 100 MBit/s Full Duplex		
FSU (Fast-Start-Up)	max. 500 ms		
Direccionado	DCP		
<b>Entrada</b>			
Alimentación de sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 hembra (protegido contra cortocircuitos y sobrecargas)		
Tipo	para sensores de 3 cables o interruptores mecánicos, p-switching (EN 61131-2)		
PIN 2	–	Hembra 4...7	–
PIN 4	–	Hembra 4...7	–
<b>Parametrización</b>			
PIN 4	Entrada	Entrada (hembra 4...7); salida (hembra 0...3)	
PIN 2	Entrada	Entrada (hembra 4...7); salida (hembra 0...3)	
<b>Salida</b>			
Alimentación de actuador UA	–	24 V DC, (EN 61131-2), max. 12 A	24 V DC, (EN 61131-2), max. 9 A
Corriente por salida	–	máx. 2 A (protegido contra cortocircuitos y sobrecargas)	
Carga de lámparas	–	10 W	
<b>Diagnóstico</b>			
Estado de la comunicación	vía LED		
Diagnóstico vía LED	por módulo y canal		
Diagnóstico vía BUS	por módulo y canal		
Monitoraje - bajo tensión	sí		
Monitoraje - sin voltaje	sí		
Cortocircuito y sobrecarga	sí		
Aviso de actuador	por canal vía LED y BUS		
Rotura de cable	por puerto		
<b>Características generales</b>			
Protección	IP67		
Rango de temperatura	0...+55 °C (temperatura de almacenamiento -20...+75 °C)		
Modo de montaje	Fijación de tornillo de 2 agujeros		
<b>Dimensiones</b>			
<b>Notas</b>			

LWL-Push Pull

– FSU (Fast-Start-Up)

– Potenciales de entrada y salida separados galvánicamente

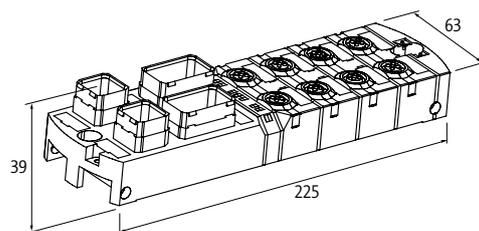


MVK+ MPNIO POF

POF Push Pull



Descripción	Art.No.	Art.No.
D18 (D18)	55256	
D18 (D08)		55257
<b>Conexiones</b>		
Bus de campo	2 x SCRJ45 POF-Push Pull	
Sensor-sistema/actuador de alimentación	Conector de potencia Push Pull max. 12 A	
Puertos de E/S	M12, codificado-A, 5 polos	
<b>Bus de campo</b>		
Voltaje de funcionamiento	24 V DC (EN 61131-2)	
Tipos de funcionamiento	Autonegotiation/Auto MDI/MDI-X/MRP	
Velocidad de transmisión	máx. 100 MBit/s Full Duplex	
FSU (Fast-Start-Up)	max. 500 ms	
<b>Entrada</b>		
Alimentación de sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 hembra (protegido contra cortocircuitos y sobrecargas)	
Tipo	para sensores de 3 cables o interruptores mecánicos, p-switching (EN 61131-2)	
<b>Parametrización</b>		
PIN 4	Entrada	Entrada (hembra 4...7); salida (hembra 0...3)
PIN 2	Entrada	Entrada (hembra 4...7); salida (hembra 0...3)
<b>Salida</b>		
Alimentación de actuador UA	–	24 V DC, (EN 61131-2), max. 12 A
Corriente por salida	–	máx. 2 A (protegido contra cortocircuitos y sobrecargas)
Carga de lámparas	–	10 W
<b>Diagnóstico</b>		
Estado de la comunicación	vía LED	
Diagnóstico vía LED	por módulo y canal	
Diagnóstico vía BUS	por módulo y canal	
Monitoraje - bajo tensión	sí	
Monitoraje - sin voltaje	sí	
Cortocircuito y sobrecarga	sí	
Aviso de actuador	por canal via LED y BUS	
Rotura de cable	por puerto	
Más	Medición POF de dumping/longitud	
<b>Características generales</b>		
Protección	IP67	
Rango de temperatura	0...+55 °C (temperatura de almacenamiento -20...+75 °C)	
Modo de montaje	Fijación de tornillo de 2 agujeros	
<b>Dimensiones</b>		



Notas

MVK Metal

# MVK METAL

## Activo

– entradas/salidas de seguridad hasta cat. 4/PLe (EN ISO 13849-1), hasta SIL 3 (IEC 61508), hasta SILCL 3 (IEC 62061)

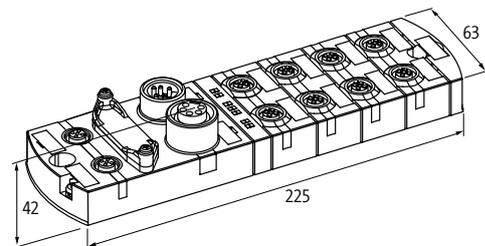


Normativas:

## MVK-MPNIO Safety



Descripción	Art.No.	Art.No.
DI16/8 F	55560	
DI8/4 F DO4		55561
<b>Conexiones</b>		
Bus de campo	M12, codificado-D	
Sensor-sistema/actuador de alimentación	7/8", 5 polos, 2 x máx. 9 A	
Puertos de E/S	M12, codificado-A, 5 polos	
<b>Bus de campo</b>		
Voltaje de funcionamiento	24 V DC (EN 61131-2)	
Tipos de funcionamiento	Autonegotiation/Auto MDI/MDI-X	
Velocidad de transmisión	máx. 100 MBit/s Full Duplex	
Direccionado	DCP	
<b>Entrada de seguridad</b>		
Alimentación de sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA (por PIN 1+5), protegido contra cortocircuitos y sobrecargas, o máx. 700 mA para un solo PIN	
Tipo	para sensores electrónicos o switches mecánicos	
<b>Salida segura</b>		
Alimentación de actuador UA	–	24 V DC, (EN 61131-2), max. 9 A
Corriente por salida en segura	–	máx. 2 A (protegido contra cortocircuitos y sobrecargas)
<b>Diagnóstico</b>		
Estado de la comunicación	vía LED	
Diagnóstico vía LED	por módulo y canal	
Diagnóstico vía BUS	por módulo y canal	
Monitoraje - bajo tensión	sí	
Monitoraje - sin voltaje	sí	
Cortocircuito y sobrecarga	sí	
Aviso de actuador	por canal vía LED y BUS	
Detección cross-link	Sensor / Actuador	
Detección de rotura de cable	sí	
<b>Características generales</b>		
Protección	IP67	
Rango de temperatura	-20...+55 °C (temperatura de almacenamiento -40...+70 °C)	
Modo de montaje	Fijación de tornillo de 2 agujeros	
<b>Dimensiones</b>		



## Notas

Diagnóstico ampliado

- 7/8"

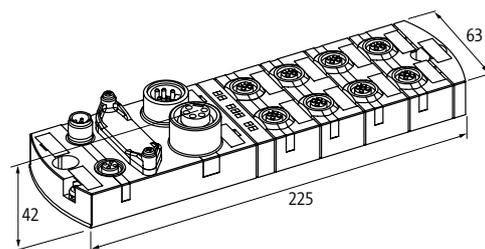
CANopen

Normativas:  

MVK-MC



Descripción	Art.No.	Art.No.	Art.No.
D18 (D18)	55304		
DIO8 (D18)		55305	
DIO8 (DIO8)			55306
<b>Conexiones</b>			
Bus de campo	M12, codificado-A, 5 polos		
Sensor-sistema/actuador de alimentación	7/8", 5 polos, 2 x máx. 9 A		
Puertos de E/S	M12, codificado-A, 5 polos		
<b>Bus de campo</b>			
Voltaje de funcionamiento	24 V DC (EN 61131-2)		
Tipos de funcionamiento	Polling; cambio de estado; cíclico		
Velocidad de transmisión	máx. 1 M/bit/s con resistencia terminal		
Direccionado	Conmutador giratorio 1...99		
<b>Entrada</b>			
Alimentación de sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 200 mA por M12 hembra (protegido contra cortocircuitos y sobrecargas)		
Tipo	para sensores de 3 cables o interruptores mecánicos, p-switching (EN 61131-2)		
<b>Parametrización</b>			
PIN 4	Entrada	Entrada/salida	
PIN 2	Diagnóstico de entrada	Entrada/salida/diagnóstico	
<b>Salida</b>			
Alimentación de actuador UA	-	24 V DC, (EN 61131-2), max. 9 A	
Corriente por salida	-	máx. 1.6 A (protegido contra cortocircuitos y sobrecarga)	
Carga de lámparas	-	10 W	
<b>Diagnóstico</b>			
Estado de la comunicación	vía LED		
Diagnóstico vía LED	por módulo y canal		
Diagnóstico vía BUS	por módulo y canal		
Monitoraje - bajo tensión	sí		
Monitoraje - sin voltaje	sí		
Cortocircuito y sobrecarga	sí		
Aviso de actuador	por canal via LED y BUS		
Rotura de cable	por puerto		
<b>Características generales</b>			
Protección	IP67		
Rango de temperatura	0...+55 °C (temperatura de almacenamiento -20...+75 °C)		
Modo de montaje	Fijación de tornillo de 2 agujeros		
<b>Dimensiones</b>			



Notas

MVK Metal

## MVK METAL

Tapones ciegos		Art.No.
	<b>Conexión por tornillo M12 × 1 mm</b> Metal, hex, 1 unidad	996049
	<b>Tapa ciega 7/8"</b> Metal	55390
	<b>Tapones obturadores de diagnóstico M12 × 1 mm</b> Puentear PIN 1 a PIN 2	7000-13481-0000000
	<b>Tapa de direccionado</b> Metal	55317
Accesorios de etiquetaje		Art.No.
	<b>Placas de etiquetado 20 × 8 mm</b> (20 piezas por placa)	55318
Accesorios de conexión		Art.No.
	<b>Adaptador de conector M12/M12 para entradas</b> Convertidor de corriente/voltaje Cantidad: 4 piezas	7000-42251-0000000
	Convertidor de voltaje/convertidor de corriente Cantidad: 4 piezas	7000-42252-0000000
	<b>MVK PushPull</b> Set de protección contra polvo	553260
	<b>Malla de conexión a tierra 4 mm<sup>2</sup></b> 100 mm para tornillo (M4)	4000-71001-0410004
	<b>Conexión por tornillo M23</b> Metal	55352

# NOTAS

A large grid of small dots for taking notes, consisting of 25 columns and 35 rows.

Representante oficial de:



[Argentina – Uruguay – Paraguay – Bolivia – Colombia – y Perú.]



Calle 49 N° 5764 - Villa Ballester (B1653AOX) - Prov. de Buenos Aires - ARGENTINA  
Tel: (+54 11) 4768-4242 / Fax: (+54 11) 4849-1212  
Mail: [ventas@nakase.com.ar](mailto:ventas@nakase.com.ar) / Web: [www.nakase.com.ar](http://www.nakase.com.ar)

