

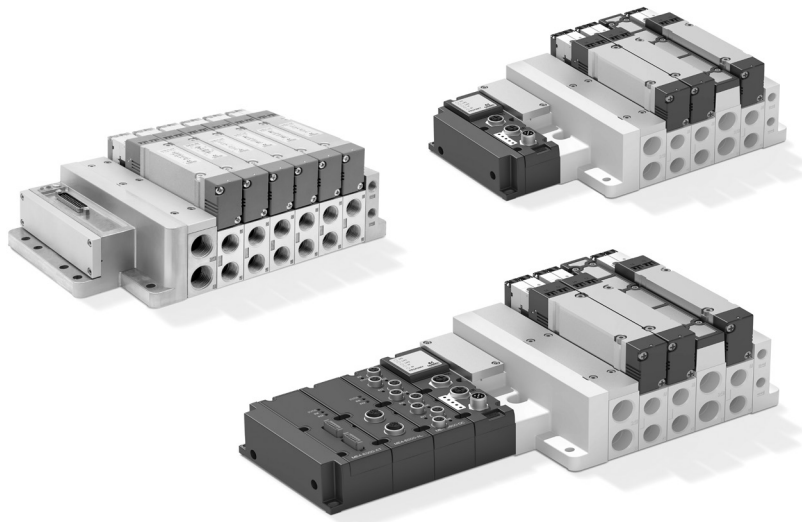


# Islas de válvulas Serie D, Tamaño 4, Multipolar y Bus de Campo

Conexión de bus de campo con los protocolos de comunicación más comunes  
PROFIBUS-DP, PROFINET, CANopen, EtherNET/IP, EtherCAT y IO-Link

Conexión Multipolar con 25 o 44 pines

Funciones de la válvula: 2x3/2; 5/2; 5/3 CC; CO; CP



- » Tamaño de la válvula 25 mm
- » Diseño compacto
- » Subbases modulares individuales en metal
- » Altamente ampliable eléctrica y neumáticamente
- » Flexibilidad en la conexión e intercambio de módulos de E/S
- » Tecnología COILVISION para monitorizar los parámetros de rendimiento
- » Misma subbase para válvulas monoestables y biestables
- » Posibilidad de transmitir datos operativos a través de WLAN
- » LEDs parpadeantes que indican diferentes tipos de fallas de funcionamiento

Gracias a la amplia gama de opciones disponibles, la isla de válvulas Serie D representa una excelente solución para todas aquellas aplicaciones que requieren funciones neumáticas y eléctricas en espacios restringidos.

Las diferentes posibilidades de conexión eléctrica permiten crear islas con un alto número de posiciones de válvulas y diferentes zonas de presión. Además, la versión de bus de campo puede gestionar señales de entrada y salida eléctricas digitales y analógicas.

Pequeñas dimensiones, altos caudales, subbases con módulos neumáticos y eléctricos individuales, un sistema de conexión de subbase fácil, diagnóstico constante y monitorización de los parámetros de rendimiento hacen de esta serie un producto particularmente innovador.

Una de las características de esta serie es la función de monitoreo con respecto al correcto funcionamiento de la electroválvula.

La electrónica instalada tanto en la subbase como en el módulo de conexión Sub-D y de bus de campo, permite monitorear constantemente la eficiencia de la bobina de la electroválvula.

Las posibles variaciones con respecto a las condiciones de funcionamiento ideales, por ejemplo un mayor consumo de energía, variación en los tiempos de respuesta y un aumento de la temperatura se indican a través de diferentes formas de parpadear del LED en la electroválvula y por una señal de alerta eléctrica que se envía al PLC a través del cable de conexión del módulo Sub-D o, en el caso del módulo de bus de campo, directamente a través del protocolo de comunicación.

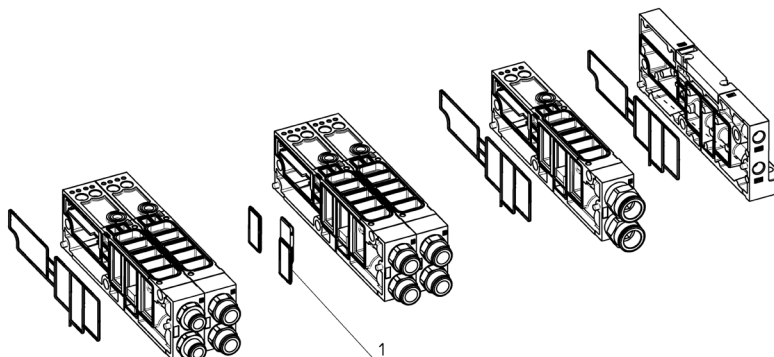
Manual, hoja de instrucciones y configurador están disponibles en el sitio <http://catalogue.camozzi.com> o por medio del código QR en la etiqueta del producto.

**DATOS GENERALES**

SECCIÓN NEUMÁTICA	
Construcción de válvulas	corredera con juntas
Funciones de la válvula	5/2 monoestable y biestable 5/3 CC; CO; CP 2 x 3/2 NC 2 x 3/2 NO 1 x 3/2 NC + 1 x 3/2 NO
Materiales	corredera: AL juntas de corredera: HNBR otras juntas: NBR cuerpo: AL extremos: polímero subbase tamaño 1: polímero
Conexiones	entrada 2 y 4, roscadas G 3/8  alimentación 1: G 1/2 alimentación 12/14: G 1/8  escapes 3 y 5: G1/2 o silenciador integrado escape2 82/84: G1/8
Temperatura	0 ÷ 50°C
Características del aire	aire comprimido, filtrado y no lubricado clase 7.4.4 según ISO 8573-1:2010. En caso de que sea necesaria la lubricación, utilice únicamente aceites con una viscosidad máxima de 32 Cst y la versión con suministro servopiloto externo. La calidad del aire del suministro del servopiloto debe ser de clase 7.4.4 ISO 8573-1:2010 (no lubricar).
Tamaños de válvulas	4 = 25 mm
Presión de funcionamiento	-0,9 ÷ 10 bar
Presión piloto	2,5 ÷ 7 bar 4,5 ÷ 7 bar (on una presión de funcionamiento superior a 6 bar para la versión 2x3/2)
Caudal	2000 NL/min
Posición de montaje	cualquier posición
Clase de protección	IP 65
SECCIÓN ELÉCTRICA VERSIÓN MULTIPOLAR	
Tipo de conector Sub-D	25 o 44 pines
Máxima absorción	0.8 A (con conector Sub-D de 25 pines) 1 A (con conector Sub-D de 44 pines)
Tensión de alimentación	24 V DC +/- 10%
Número máximo de bobinas para operar	22 en 11 posiciones de válvula (con conector Sub-D de 25 pines) 38 en 19 posiciones de válvula (con conector Sub-D de 44 pines)
LED de señalización	Multipolo: LED verde - presencia de potencia LED rojo - anomalía Válvula: LED amarillo - presencia de potencia LED amarillo parpadeante - fallo de funcionamiento
SECCIÓN ELÉCTRICA VERSIÓN DE BUS DE CAMPO	
Datos generales	ver sección Módulos de bus de campo en las siguientes páginas
Máxima absorción	2.5 A
Tensión de alimentación	24 V DC +/-10% suministro lógica 24 V DC +/-10% suministro alimentación
Número máximo de bobinas para operar	128 en 64 posiciones de válvula
Número máximo de entradas digitales	128
Número máximo de entradas analógicas	16
Número máximo de salidas digitales	128
Número máximo de salidas analógicas	16
Puede encontrar más información en <a href="http://catalogue.camozzi.com">http://catalogue.camozzi.com</a> Serie D "Instrucciones de uso y mantenimiento"	

## SUBBASES DE VÁLVULAS

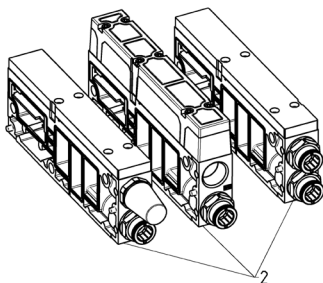
Dadas las dimensiones de los canales y conexiones internos, las subbases son de metal. Los accesorios se pueden colocar en las tomas rosca- das. La modularidad individual y los tirantes internos de diferentes longitudes permiten crear islas con un número variable de posiciones de válvula. En el lado izquierdo de la subbase de la válvula es posible insertar sellos para separar el suministro y/o el escape (1). Las posiciones después de los sellos deben conectarse con el suministro neumático y el escape mediante una subbase intermedia. Las subbases están equi- padas con una placa de circuito de 2 señales para controlar las bobinas en las electroválvulas.



## SUBBASES INICIALES/INTEREDIAS

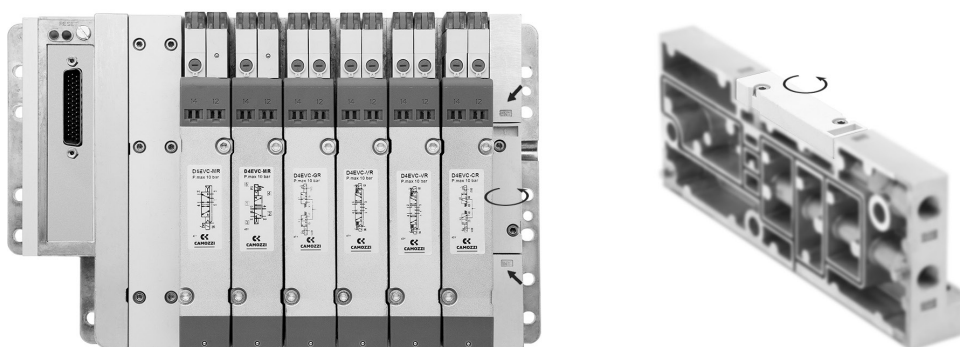
Estas subbases intermedias pueden montarse con las subbases de válvulas donde se desee y permiten conectar una alimentación y escape. Una de ellas debe estar siempre presente dentro de la isla de la válvula. Disponibles en tres versiones, ofrecen la posibilidad de canalizar el escape del aire mediante un silenciador colocado en la parte superior o en la parte delantera, o mediante una conexión con el fin de trans- portar el escape a la dirección deseada.

Estas subbases no utilizan señales eléctricas y no se deben tenerse en cuenta al contar las posiciones. Después de insertar los sellos (1) en las subbases de la válvula, debe insertar una de estas subbases (2).



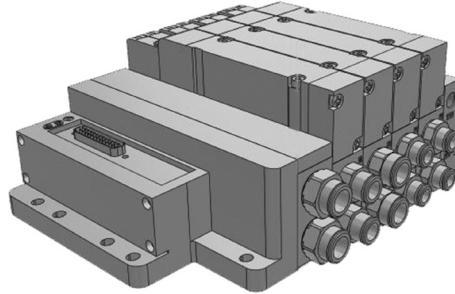
## SERVOPILOTO

El terminal derecho incluye el dispositivo para seleccionar el servopiloto, ya sea interno o externo, que se puede seleccionar girando el dispositivo. Al aplicar la presión del servopiloto adecuada a la conexión 12/14, es posible utilizar las válvulas solenoides con diferentes presiones en comparación con el rango estándar y con vacío. Mediante sellos separadores también es posible seccionar la isla, creando una combinación de zonas de presión y vacío.



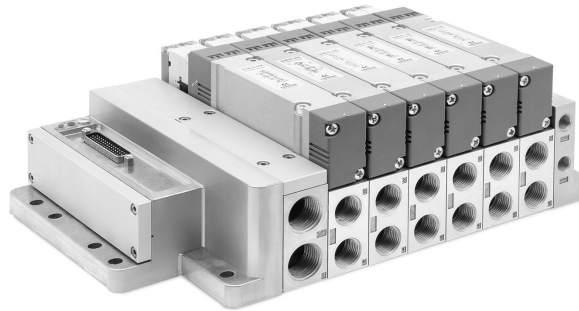
## CONFIGURADOR

La configuración de la isla es de un mínimo de tres posiciones, incluyendo la posible base para el suministro adicional y / o escape. El número máximo de posiciones depende del tipo seleccionado de conexión eléctrica. Para componer correctamente el código comercial y descargar dibujos, utilice el configurador presente en <http://catalogue.camozzi.com> en las secciones "Configurators" o "Camozzi Partcommunity".



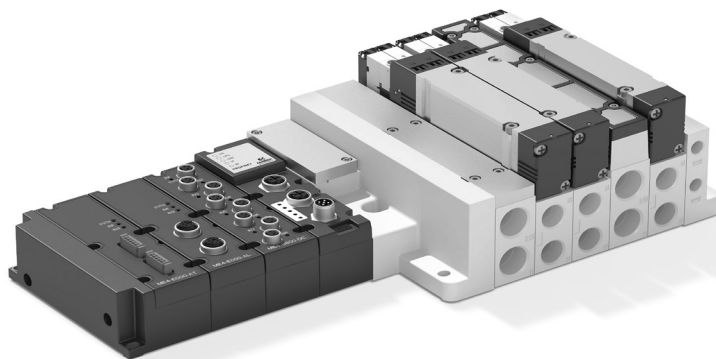
## VERSIÓN MULTIPOLAR

La versión multipolar se puede conectar de forma rápida y segura a través del cable de conexión con salida en ángulo de 25 o 44 pines al conector eléctrico Sub-D integrado en la isla. La modularidad única de las subbases permite crear islas con hasta un máximo de 11 o 19 posiciones de válvula según el tipo de cable de conexión utilizado.



## VERSIÓN BUS DE CAMPO

El nuevo módulo de bus de campo CX4 integrado en la isla de válvulas de la Serie D permite la interfaz con los protocolos de bus de campo más comunes. Además de gestionar la parte neumática (la misma que la versión Multipolar) se pueden gestionar diferentes tipos de módulos eléctricos. Con esta configuración es posible ampliar la parte neumática hasta un máximo de 64 posiciones de válvula con doble comando y la parte eléctrica hasta 128 entradas digitales y 128 salidas digitales, además de 16 entradas analógicas y 16 salidas analógicas. Además de las versiones estándar de voltaje y corriente, los módulos analógicos también están disponibles en versiones Puente de 2 canales, RTD y TC.

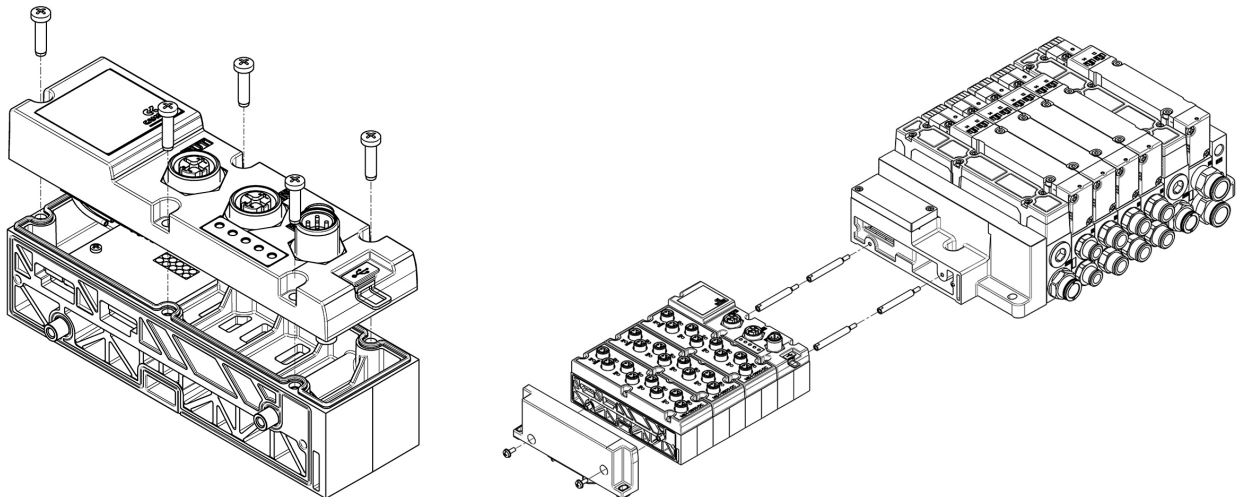


## MÓDULO ELÉCTRICO

Los módulos eléctricos se componen de dos partes: la base para conectar los diferentes módulos, que es el mismo para todos los tipos, y diferentes cubiertas en las que se colocan los conectores.

Esta solución permite cambiar fácilmente los puntos de conexión con los sensores o funciones de la máquina.

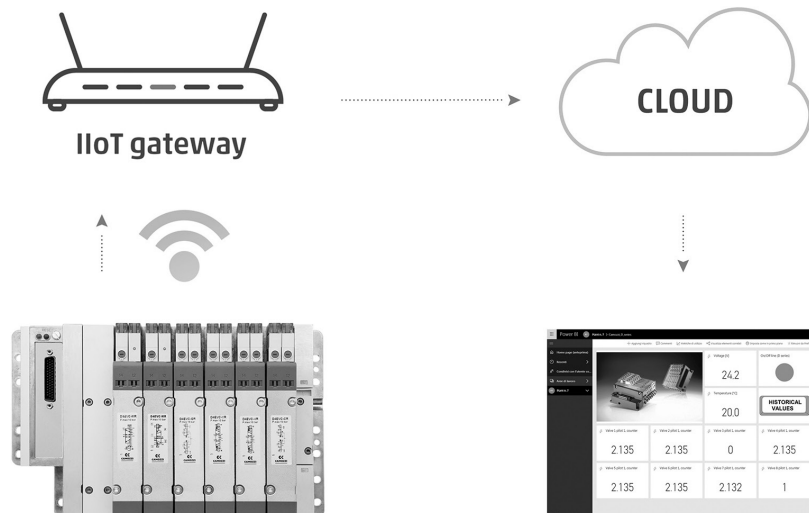
También los módulos eléctricos, como las subbases de la parte neumática, se pueden añadir o quitar gracias al sistema de conexión modular.



## COILVISION

Esta es una función estándar en todas nuestras islas de válvulas con conexión Multipolar y de Bus de Campo. Su propósito es monitorear el correcto funcionamiento de cada electroválvula individualmente, particularmente el solenoide. La electrónica instalada en la subbase permite controlar constantemente la eficiencia de la bobina de accionamiento de la electroválvula. Las posibles variaciones con respecto a las condiciones de funcionamiento ideales, como por ejemplo un mayor consumo de energía, diferentes tiempos de respuesta o un aumento de la temperatura, se informan mediante un LED amarillo parpadeante del solenoide correspondiente. Además del parpadeo de este LED, también parpadea un LED rojo general situado en el módulo Sub-D.

Estas indicaciones se combinan con un mensaje de alerta enviado al PLC. Al seleccionar el código W en el menú "Interfaz" del código de cifrado, además de las señales descritas, es posible recopilar todos los datos operativos de las islas y enviarlos a través de WLAN a la red corporativa o a la nube para ser analizados.

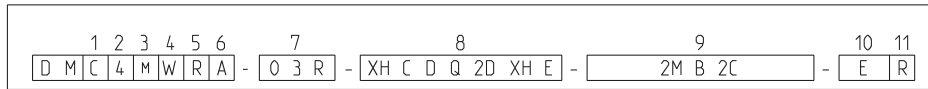
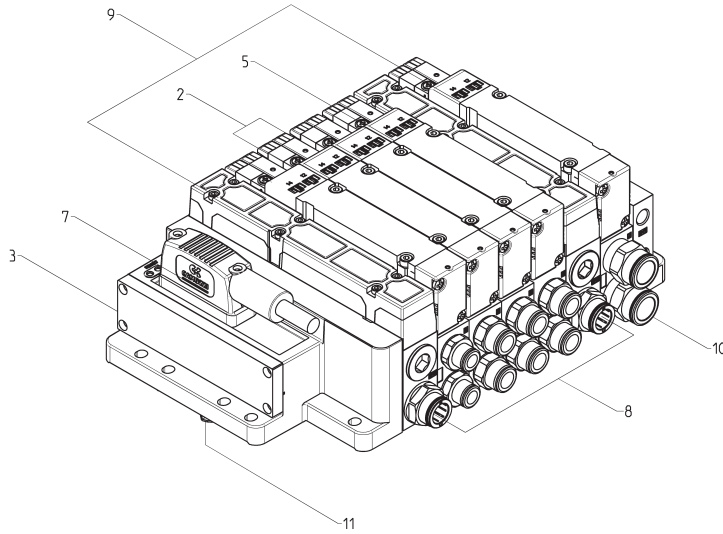


**EJEMPLO DE CODIFICACIÓN - VERSIÓN MULTIPOLAR**

<b>DM</b>	<b>C</b>	<b>4</b>	<b>M</b>	<b>W</b>	<b>R</b>	<b>A</b>	<b>-</b>	<b>03R</b>	<b>-</b>	<b>XHCDQ2DXHE</b>	<b>-</b>	<b>2MB2C</b>	<b>-</b>	<b>E</b>	<b>R</b>
-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	------------	----------	-------------------	----------	--------------	----------	----------	----------

<b>DM</b>	ISLA MODULAR
<b>C</b>	VÁLVULA C = Modelo VC
<b>4</b>	TAMAÑO 4 = 25 mm
<b>M</b>	CONEXIÓN ELÉCTRICA M = Multipolar 25 pines PNP Q = Multipolar 44 pines PNP
<b>W</b>	INTERFAZ O = sin interfaz W = WLAN
<b>R</b>	MANDO MANUAL P = pulsador R = pulsar y girar
<b>A</b>	ALIMENTACIÓN SERVOPILOTO A = interna B = externa C = externa con accesorio (S6510 6-1/8) y silenciador roscado (2931 1/8) D = interna con silenciador integrado
<b>03R</b>	CONECTOR 0 = sin conector CONECTOR R CON CABLE 03R = 3 mt 05R = 5 mt 10R = 10 mt 15R = 15 mt 20R = 20 mt 25R = 25 mt
<b>XHCDQ2DXHE</b>	SUBBASES K = subbase roscada C = con accesorios para tubo Ø8 (S6510 8-3/8) D = con accesorios para tubo Ø10 (S6510 10-3/8) E = con accesorios para tubo Ø12 (S6510 12-3/8) F = con accesorios para tubo Ø14 (S6510 14-3/8)  DIAFRAGMAS Q = sellos en los canales 1, 3, 5 R = sello en el canal 1 S = sellos en los canales 3 y 5  SUBBASE INICIAL/INTERMEDIA:* X = suministro (1) y escapes (3, 5) XS = suministro (1) y escapes (3, 5) con silenciador roscado (2931 1/2) XH = suministro (1) y escapes (3, 5) con silenciador  * Estas subbases utilizan la conexión descrita en la sección Terminales y Placas
<b>2MB2C</b>	VÁLVULAS M = 5/2 monoestable B = 5/2 biestable C = 2X3/2 NC A = 2 X 3/2 NO G = 2 X 3/2 (NC+NO) V = 5/3 CC K = 5/3 CO N = 5/3 CP L = posición libre
<b>E</b>	CONEXIONES TERMINALES K = roscado G 3/8 D = con accesorios para el tubo Ø10 (S6510 10-1/2) E = con accesorios para el tubo Ø12 (S6510 12-1/2) F = con accesorios para tubo Ø14 (S6510 14-1/2) G = con accesorios para tubo Ø16 (S6510 16-1/2)
<b>R</b>	TIPO DE FIJACIÓN = directa R = carril DIN

**CODIFICACIÓN DE LA VERSIÓN MULTIPOLAR**



(1)	VÁLVULA MODELO VC	(2)	TAMAÑO	(3)	CONEXIÓN ELÉCTRICA	(4)	INTERFAZ	(5)	MANDO MANUAL	(6)	SERVOPILOTO
	C		4		M		O		P		A
					Q		W		R		B
											C
											D
(7)	CONEXIÓN			(8)	SUBBASES	(9)	VÁLVULAS	(10)	CONEXIÓN PLACAS TERMINALES	(11)	MONTAJE
	0				K		M		K		R
	03R				C		B		D		
	05R				D		C		E		
	10R				E		A		F		
	15R				F		G		G		
	20R				SELLOS		V				
	25R				Q		K				
					R		N				
					S		L				
					SUBBASE INICIAL/ INTERMEDIA						
					X						
					XS						
					XH						

ISLAS DE VÁLVULAS SERIE D4

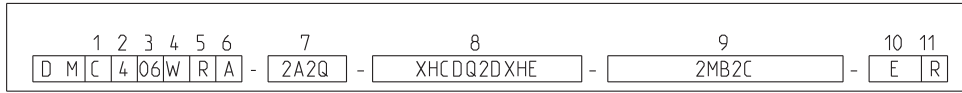
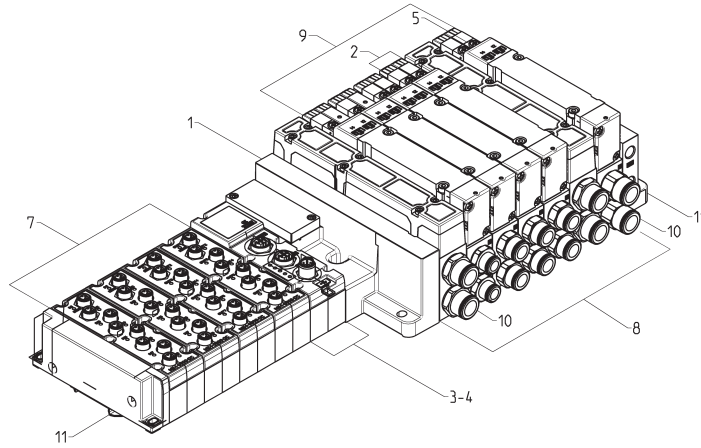
**EJEMPLO DE CODIFICACIÓN - VERSIÓN DE BUS DE CAMPO**
**DM C 4 01 W R A - 2A2Q - XHCDQ2DXHE - 2MB2C - E R**

<b>DM</b>	ISLA MODULAR
<b>C</b>	VÁLVULA C = Modelo VC
<b>4</b>	TAMAÑO: 4 = 25 mm
<b>01</b>	PROTOCOLO 01 = PROFIBUS 03 = CANopen 04 = Ethernet/IP 05 = Ethercat 06 = PROFINET 07 = IO-LINK (no se puede configurar con módulos de entrada y salida)
<b>W</b>	INTERFAZ 0 = sin interfaz W = WLAN
<b>R</b>	MANDO MANUAL P = pulsador R = pulsa y girar
<b>A</b>	ALIMENTACIÓN SERVOPILOTO A = interna B = externa C = externa con accesorio (S6510 6-1/8) y silenciador roscado (2931 1/8) D = interna con silenciador integrado
<b>2A2Q</b>	MÓDULOS DE ENTRADA Y SALIDA 0 = sin A = 8 entradas digitales M8 B = 16 entradas digitales, conexión con bloque de terminales C = 2 entradas analógicas (config. 0-10V,±10V,0-20mA,4-20mA,±20mA) M12 D = 2 entradas analógicas (config. 0-10V,±10V,0-20mA,4-20mA,±20mA), bloque de terminales E = 2 entradas, PUENTE M12 F = 2 entradas, PUENTE, CONEXION CON BLOQUE DE TERMINALES G = 2 entradas, RTD M12 (PT100, PT200, PT500, PT1000) H = 2 entradas, RTD CONEXION CON BLOQUE DE TERMINALES (PT100, PT200, PT500, PT1000) L = 2 entradas, TC M12 (TERMOPARES) M = 2 entradas, TC CONEXION CON BLOQUE DE TERMINALES (TERMOPARES) Q = 8 salidas digitales M8 R = 16 salidas digitales, conexión con bloque de terminales
<b>XHCDQ2SXHE</b>	SUBBASES K = subbase roscada C = con accesorios para tubo Ø8 (S6510 8-3/8) D = con accesorios para tubo Ø10 (S6510 10-3/8) E = con accesorios para tubo Ø12 (S6510 12-3/8) F = con accesorios para tubo Ø14 (S6510 14-3/8)  DIAFRAGMAS Q = sellos en los canales 1, 3, 5 R = sello en el canal 1 S = sellos en los canales 3 y 5  SUBBASE INICIAL/INTERMEDIA:* X = suministro (1) y escapes (3, 5) XS = suministro (1) y escapes (3, 5) con silenciador roscado (2931 1/2) XH = suministro (1) y escapes (3, 5) con silenciador  * Estas subbases utilizan la conexión descrita en la sección Terminales y Placas
<b>2MB2C</b>	VÁLVULAS M = 5/2 Monoestable B = 5/2 Biestable C = 2 X 3/2 NC A = 2 X 3/2 NO G = 2 X 3/2 (NC+NO) V = 5/3 CC K = 5/3 CO N = 5/3 CP L = posición libre
<b>E</b>	CONEXIONES TERMINALES K = roscado G 3/8 D = con accesorios para el tubo Ø10 (S6510 10-1/2) E = con accesorios para el tubo Ø12 (S6510 12-1/2) F = con accesorios para tubo Ø14 (S6510 14-1/2) G = con accesorios para tubo Ø16 (S6510 16-1/2)
<b>R</b>	TIPO DE FIJACIÓN = directa R = carril DIN

La elección realizada en la sección Terminales y Placas también es válida para el diafragma y las subbases adicionales



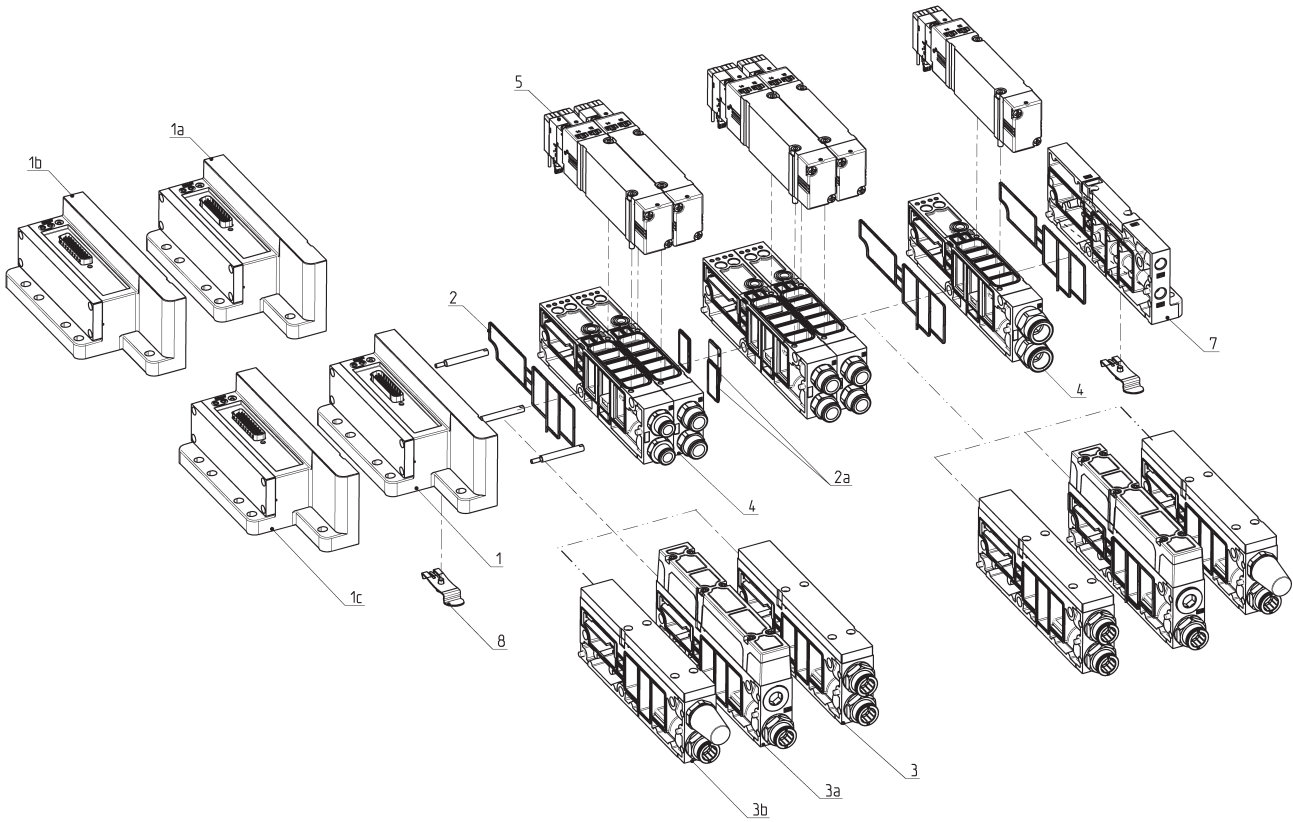
**CODIFICACIÓN DE LA VERSIÓN BUS DE CAMPO**



(1)	VÁLVULAS	(2)	TAMAÑO	(3)	PROTOCOLO	(4)	INTERFAZ	(5)	MANDO MANUAL	(6)	SERVOPILOTO
	VC		4		01		0		P		A
					03		W		R		B
					04						
					05						
					06						
					07						
(7)	MÓDULOS ENTRADA Y SALIDA			(8)	SUBBASES	(9)	VÁLVULAS	(10)	CONEXIÓN PLACAS TERMINALES	(11)	MONTAJE
	O				A		M		K		R
	A				B		B		D		
	B				SUBBASE		C		E		
	C				K		A		F		
	D				C		G		G		
	E				D		V				
	F				E		K				
	G				F		N				
	H				SELLOS		L				
	L				SUBBASE INICIAL/ INTERMEDIA						
	M				X						
	Q				XS						
	R				XH						

**COMPONENTES de la versión MULTIPOLAR**

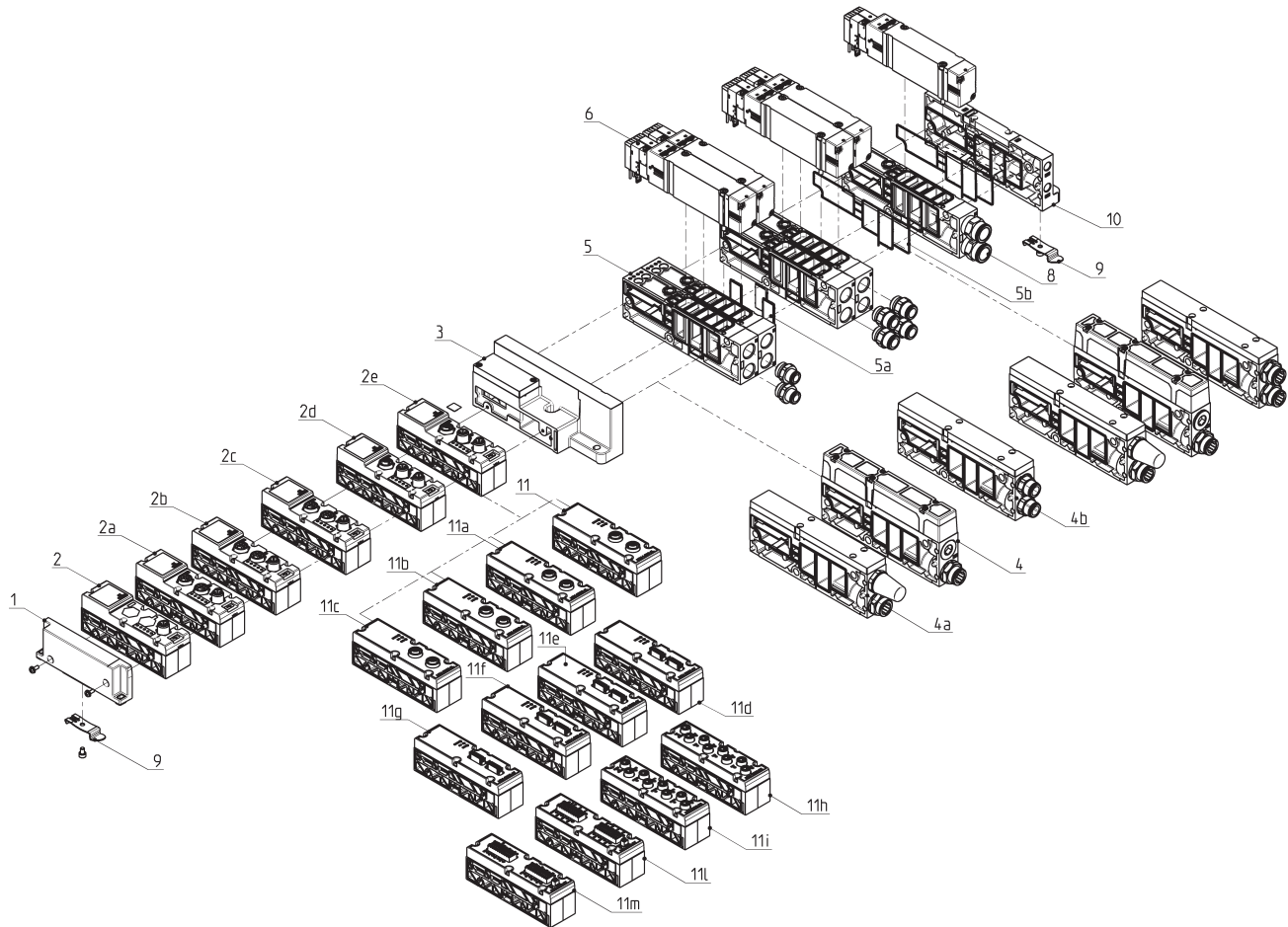
ISLAS DE VÁLVULAS SERIE D4



**COMPONENTS**

1	Interfaz eléctrica - multipolar 25 pines
1a	Interfaz eléctrica - multipolar de 25 pines interfaz WLAN
1b	Interfaz eléctrica - multipolar 44 pines
1c	Interfaz eléctrica - multipolar de 44 pines interfaz WLAN
2	Junta de interfaz
2a	Sellos separadores
3	Módulo adicional de alimentación y escape
3a	Módulo de alimentación con escape integrado
3b	Módulo de alimentación con escape roscado
4	Subbase modular tamaño 4
5	Electroválvula tamaño 4
7	Placa terminal
8	Soporte de montaje en carril DIN

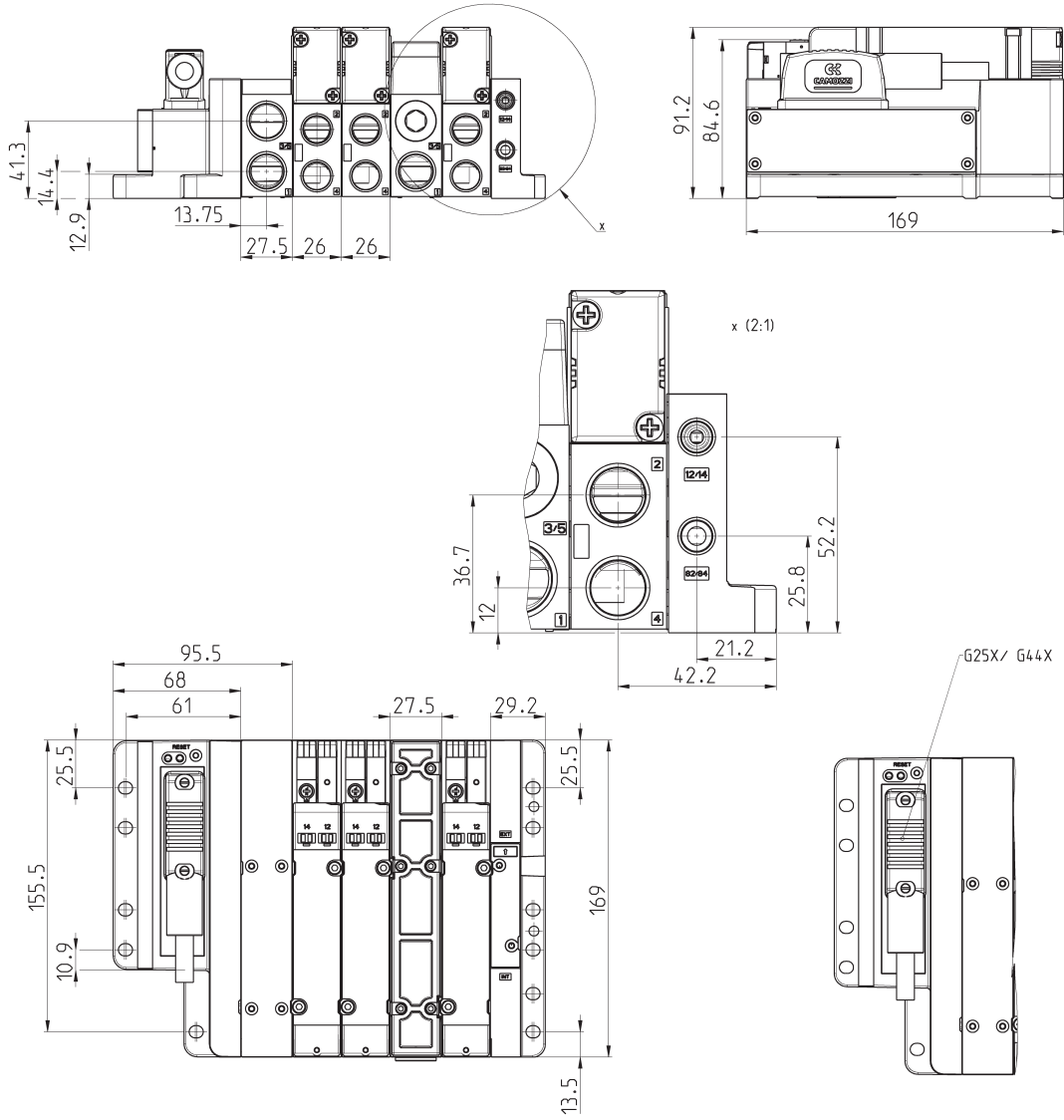
## COMPONENTES de la versión de BUS DE CAMPO



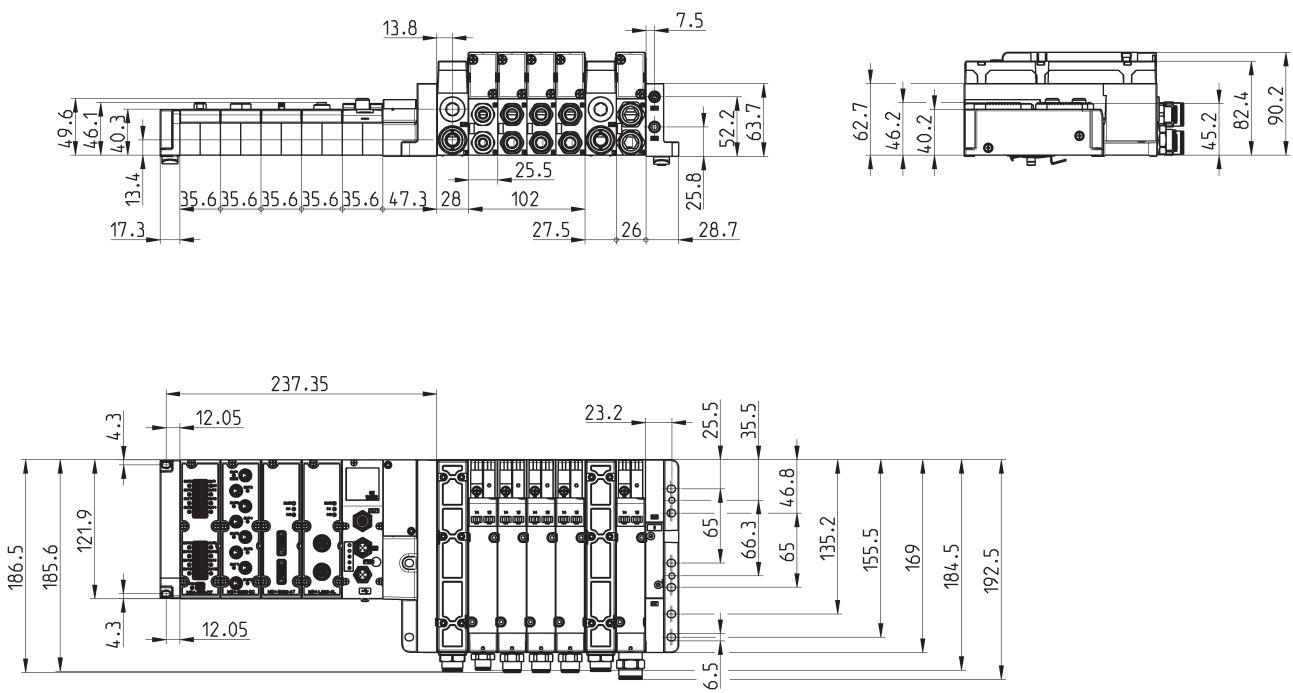
### COMPONENTS

1	Módulo terminal	8	Racores
2	Módulo IO-Link	9	Soporte para montaje en carril DIN
2a	Módulo PROFINET	10	Módulo de alimentación neumática
2b	Módulo EtherCAT	11	2 entradas analógicas de tensión/corriente, M12
2c	Módulo EtherNet/IP	11a	2 entradas de célula de carga analógica, M12
2d	CANopen	11b	2 entradas de termopar analógico, M12
2e	Módulo PROFIBUS	11c	2 entradas analógicas Termistor M12
3	Interfaz de bus de campo	11d	2 entradas de tensión/corriente analógicas, bloque de terminales
4	Módulo de alimentación y escape con silenciador integrado	11e	2 entradas células de carga analógicas, bloque de terminales
4a	Módulo de alimentación y escape con silenciador roscado	11f	2 entradas de termopar analógico, bloque de terminales
4b	Módulo de alimentación y escape adicional	11g	2 entradas analógicas Termistor, bloque de terminales
5	Subbase modular tamaño 4	11h	8 entradas digitales
5a	Sello separador	11i	8 salidas digitales
5b	Sello de interfaz	11l	16 entradas digitales
6	Electroválvula tamaño 4	11m	16 salidas digitales

**DIMENSIONES versión MULTIPOLAR 25 y 44 pines**



**DIMENSIONES versión BUS DE CAMPO**



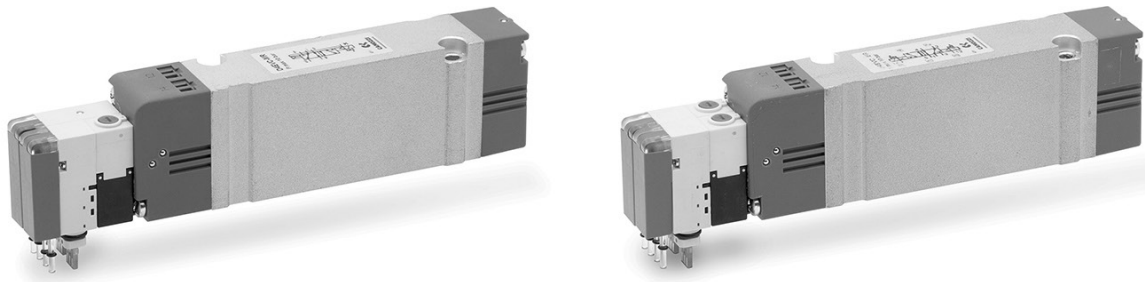
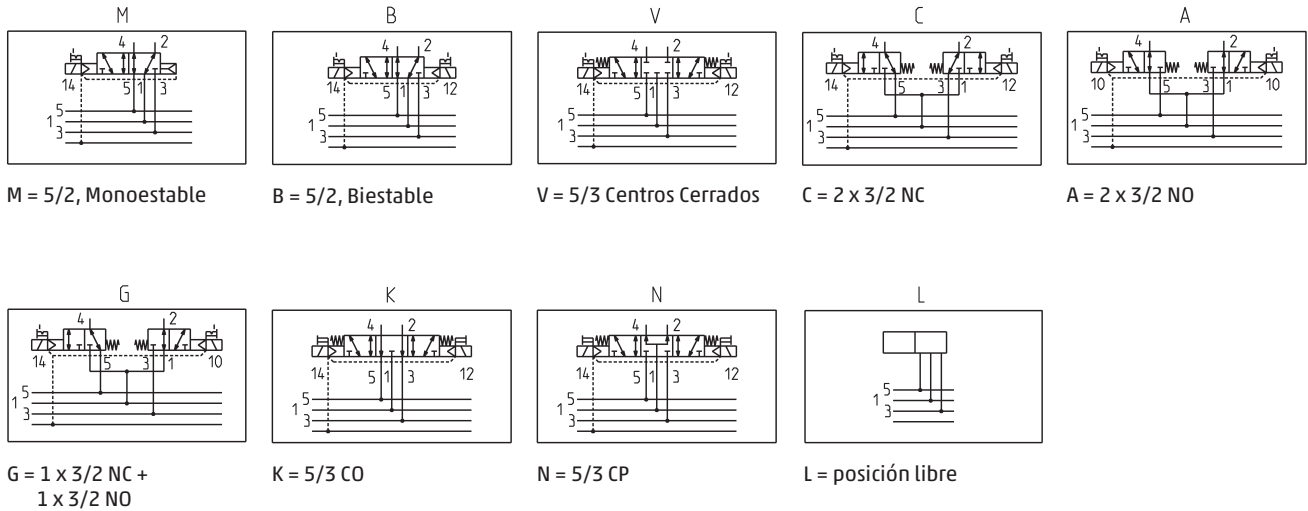
ISLAS DE VÁLVULAS SERIE D4

**EJEMPLO DE CODIFICACIÓN**

<b>D</b>	<b>4</b>	<b>E</b>	<b>VC</b>	<b>-</b>	<b>M</b>	<b>P</b>
<b>D</b>	SERIE					
<b>4</b>	TAMAÑO: 4 = 25 mm					
<b>E</b>	VERSIÓN: E = electroválvula					
<b>VC</b>	COMPONENTE: VC = válvula con enchufe					
<b>M</b>	TIPO DE ELECTROVÁLVULA M = 5/2 monoestable B = 5/2 biestable C = 2 x 3/2 NC A = 2 x 3/2 NO G = 2 x 3/2 (NC+NO) V = 5/3 CC K = 5/3 CO N = 5/3 CP					
<b>P</b>	MANDO MANUAL: P = pulsador R = pulsa y girar					

ISLAS DE VÁLVULAS SERIE D4

**FUNCIONES DISPONIBLES - SÍMBOLOS PARA ELECTROVÁLVULAS**



## Placa para cubrir posiciones de válvulas no utilizadas

El suministro incluye:  
1 placa  
2 tornillos de fijación

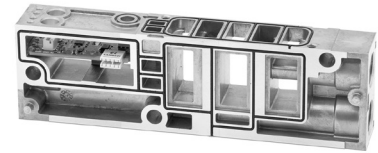


D4EVC-L

## Subbase para posiciones adicionales de válvula

D	AM	4	S	-	T	T
---	----	---	---	---	---	---

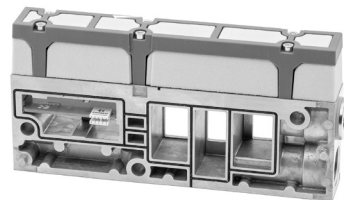
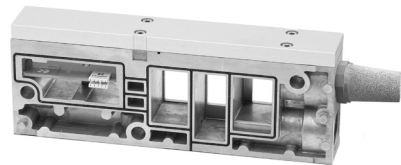
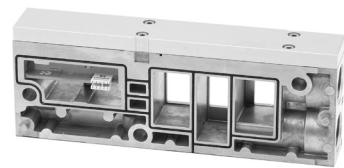
<b>D</b>	SERIE
<b>AM</b>	ACCESORIOS AM = accesorios modulares
<b>4</b>	TAMAÑO 4 = 25
<b>S</b>	COMPONENTE S = subbase modular
<b>T</b>	VERSIÓN T = Subbase roscada
<b>T</b>	TIRANTES = sin tirantes T = con tirantes



## Subbase inicial/intermedia con alimentación y escape

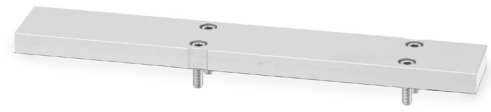
D	AM	4	S	-	XH	-	T
---	----	---	---	---	----	---	---

<b>D</b>	SERIE
<b>AM</b>	ACCESORIOS AM = accesorios modulares
<b>4</b>	TAMAÑO4 = 25 mm
<b>S</b>	COMPONENTE S = subbase intermedia
<b>XH</b>	SUBBASE PARA CAUDAL ADICIONAL XC = alimentación (1) y escape adicional (3, 5) XS = alimentación (1) y escapes (3, 5) con silenciador roscado (2931) XH = alimentación (1) y escapes (3, 5) con silenciador integrado
<b>T</b>	TIRANTES = sin tirantes T = con tirantes



### Placa para subbase inicial/intermedia

Esta placa se utiliza en caso de que desee cambiar una subbase intermedia con silenciador integrado a una subbase con escape canalizado.



DAM40-C

### Silenciador de escape para subbase inicial/intermedia

Este silenciador se utiliza en caso de que desee cambiar una subbase intermedia con escape canalizado a una subbase con silenciador integrado.

Recomendamos reemplazar este componente al menos una vez al año.

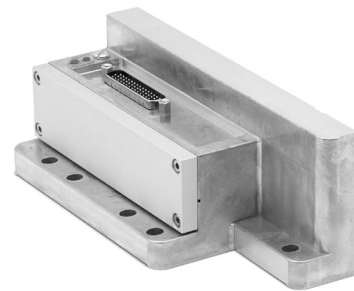


DAM40-H

### Terminal multipolar

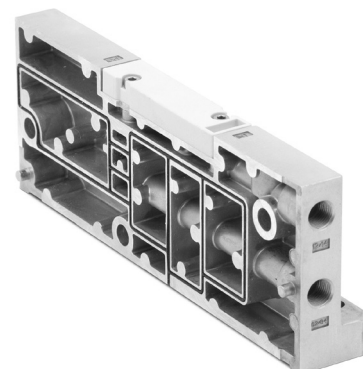
<b>D</b>	<b>AM</b>	<b>4</b>	<b>T</b>	<b>-</b>	<b>Q</b>	<b>0</b>
----------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------

<b>D</b>	SERIE
<b>AM</b>	ACCESORIOS AM = accesorios modulares
<b>4</b>	TAMAÑO 4 = 25 mm
<b>T</b>	COMPONENTE T = placa terminal eléctrica izquierda
<b>Q</b>	TIPO DE PLACA TERMINAL M = multipolar 25 pines      Q = multipolar 44 pines
<b>0</b>	INTERFAZ 0 = sin interfaz      W = WLAN



### Terminal derecho para servopilotaje interna/externa

El suministro incluye:  
3 tornillos de fijación M5



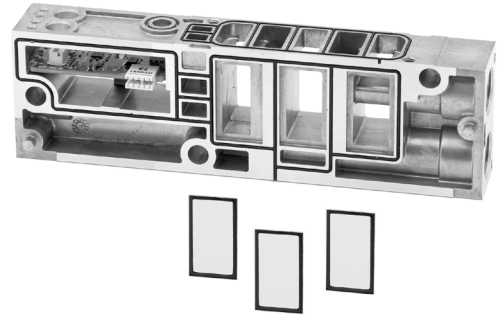
DAM40-RT



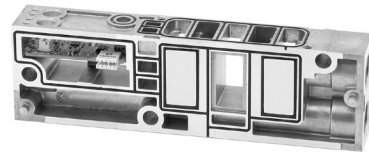
## Sellos para separar los canales de alimentación y/o escape

NB Estos sellos se insertan en las subbases de la válvula y deben combinarse con una subbase inicial/intermedia.

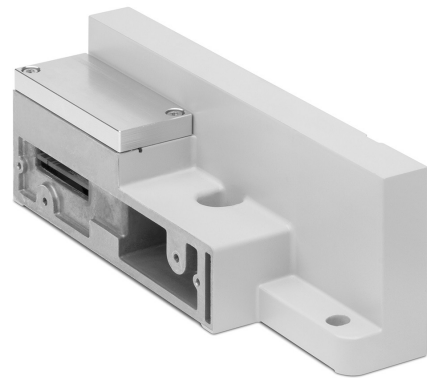
Descripción del ensamblaje del sello a continuación



	Canales sellados
DAM4D-R	1
DAM4D-S	3; 5
DAM4D-Q	1; 3; 5



## Interfaz de conexión entre sección eléctrica y válvulas



ME4-00D4-DI

## Terminal de cierre de la sección eléctrica del bus de campo



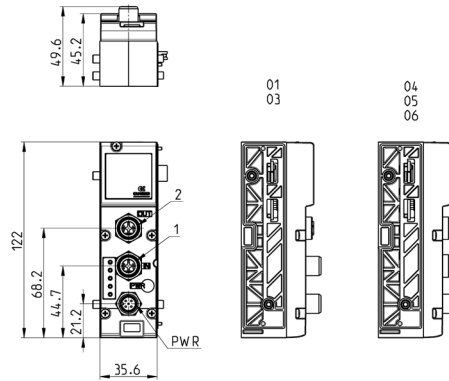
CX4AP-L

## Multi-serial modules; variants

Los protocolos de Bus de Campo son muy populares en aplicaciones neumáticas, gracias a sus beneficios en términos de cableado reducido, facilidad de mantenimiento, posibilidades de diagnóstico y alto número de E/S. El nodo serie para las islas de válvulas está disponible para los principales protocolos de comunicación de acuerdo con la tabla siguiente.

El nodo permite administrar islas que se pueden ampliar hasta un máximo de:

- 64 posiciones de válvulas con doble comando
- 128 señales de entrada digitales
- 128 señales de salida digital
- 16 señales de entrada analógicas
- 16 señales de salida analógicas



Mod.	Protocolo de bus de campo	1	2	Conector Bus-IN	Conector Bus-OUT
01	PROFIBUS	Bus-OUT	Bus-IN	M12 B 5-pines macho	M12 B 5-pines hembra
03	CANopen	Bus-OUT	Bus-IN	M12 A 5-pines macho	M12 A 5-pines hembra
04	EtherNet/IP	Bus-IN	Bus-OUT	M12 D 5-pines hembra	M12 D 5-pines hembra
05	EtherCAT	Bus-IN	Bus-OUT	M12 D 5-pines hembra	M12 D 5-pines hembra
06	PROFINET	Bus-IN	Bus-OUT	M12 D 5-pines hembra	M12 D 5-pines hembra

## Módulo de entrada digital Mod. ME4-0800-DC y ME4-1600-DT

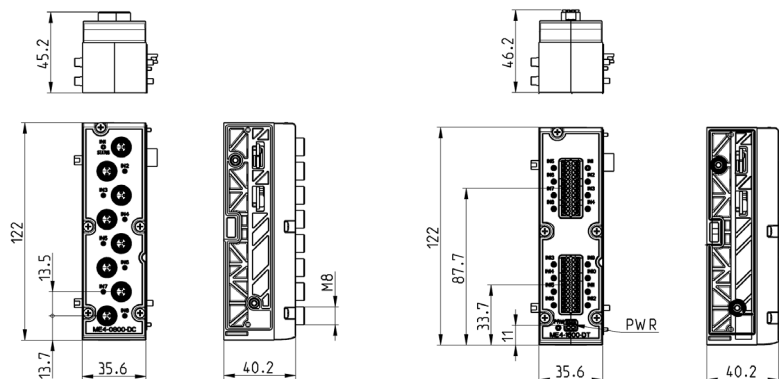
El módulo de entrada digital se puede conectar a la izquierda del módulo de Bus de Campo y se puede colocar en cualquier orden con otros módulos de entrada/salida digitales y analógicos.

El módulo integra funciones de diagnóstico y está disponible en versiones con:

- Ocho conectores M8 de 3 pines.
- Bloque de terminales (Push-in) para la conexión de 16 entradas.

En la versión de bloque de terminales, la alimentación eléctrica es normalmente proporcionada por la isla de la válvula directamente.

En caso de corrientes superiores a 800mA, la alimentación eléctrica es proporcionada por una fuente de alimentación externa a ser conectada a un conector de bloque de terminales de 2 pines (PWR).



Mod.	Referencia	Entradas digitales	Conexión	Número de conectores	Dimensiones	Señalización	Alimentación sensores	Protección contra sobretensión	Absorción	Tipo de señal	Clase de protección	Temperatura	Peso
ME4-0800-DC	A	8	M8 3 pines hembra	8	122 x 35.6 mm	8 led amarillo 1 led rojo	24 V DC	400 mA para 4 sensores	10 mA	PNP	IP65	0 ÷ 50°C	110 g
ME4-1600-DT	B	16	Bloque de terminales (push-in)	2 (+1)	122 x 35.6 mm	8 led amarillo 1 led rojo	24 V DC	Interno: 800 mA para 16 sensores Externo: 2 A para 16 sensores	10 mA	PNP	IP20	0 ÷ 50°C	110 g

## Módulos de salida digital Mod. ME4-0008-DL and ME4-0016-DT

El módulo de salida digital sólo se puede conectar en presencia de una CPU o módulo de expansión, a la izquierda del módulo de CPU y se puede colocar en cualquier orden con otros dispositivos de entrada/salida digitales y analógicos y con el módulo inicial de la subred. Está disponible en dos versiones:

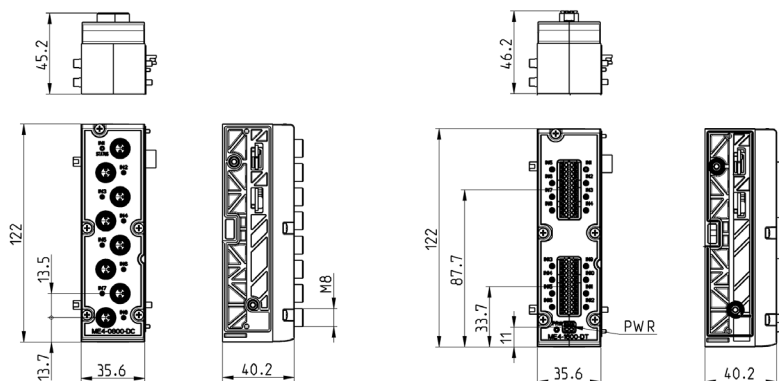
- 8 conectores M8 de 3 pines
- Bloque de terminales (Push-in) para la conexión de 16 salidas

Para ambas versiones, las salidas se pueden configurar individualmente como PNP o NPN, a través de un software.

La versión M8 de 8 salidas puede suministrar 24W y se suministra directamente a través del nodo CPU.

El bloque de 16 salidas con terminales se alimenta externamente a través de un bloque de un conector de 3 pines, que proporciona 48W y una fuente de tensión de 12-32V a las salidas.

El módulo está equipado con diagnósticos (Estado).



Mod.	Referencia	Entradas digitales	Conexión	Número de conectores	Dimensiones	Señalización	Alimentación salidas	Corriente máx. por módulo	Potencia máx. por salida digital	Tipo de señal	Clase de protección	Temperatura	Peso
ME4-0008-DC	Q	8	M8 3 pines hembra	8	122 x 35,6 mm	8 led amarillo 1 led rojo	24 V DC	1 A	3 W	NPN/PNP	IP65	0 ÷ 50°C	100 g
ME4-0016-DT	R	16	Bloque de terminales (push-in)	2	122 x 35,6 mm	8 led amarillo 1 led rojo	12-32 V DC	2 A	3 W	NPN/PNP	IP20	0 ÷ 50°C	100 g

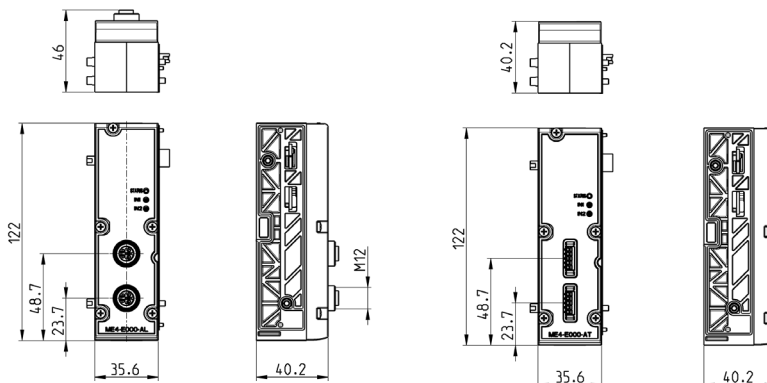
## Módulo de entrada analógica Mod. ME4-C000-AL ay ME4-C000-AT

El módulo de entrada analógica se puede conectar a la izquierda del módulo CPU y se puede colocar en cualquier orden con otros dispositivos de entrada/salida.

Es posible configurar cada entrada analógica como entrada diferencial 0-10V, ±10V, 0-20mA, 4-20mA, ±20mA con una resolución de hasta 16 bits.

La tensión externa de 24 V está disponible para alimentar el sensor conectado (máx. 0,25A/canal). La salida está protegida contra cortocircuitos.

El módulo está equipado con diagnóstico (Estado) y está disponible tanto en la versión con dos conectores M12 (L) con 5 contactos, como en la versión de bloque de terminales con conexión push-in (T).



Mod.	Ref.	Número de entradas analógicas	Conexión	Número de conectores	Dimensiones	Señalización	Alimentación sensores	Protección contra sobretensión	Absorción	Clase de protección	Temperatura	Peso
ME4-C000-AL	C	2 (Config. 0-10V, ±10V, 0-20mA, 4-20mA, ±20mA)	M12 A 5 pines hembra	2	122 x 35,6 mm	2 leds amarillos 1 led rojo	24 V DC	500 mA compartidos entre los dos canales	max 20 mA	IP65	0 ÷ 50°C	110 g
ME4-C000-AT	D	2 (Config. 0-10V, ±10V, 0-20mA, 4-20mA, ±20mA)	Bloque de terminales 5 pines (Push-in)	2	122 x 35,6 mm	2 leds amarillos 1 led rojo	24 V DC	500 mA compartidos entre los dos canales	max 20 mA	IP20	0 ÷ 50°C	110 g

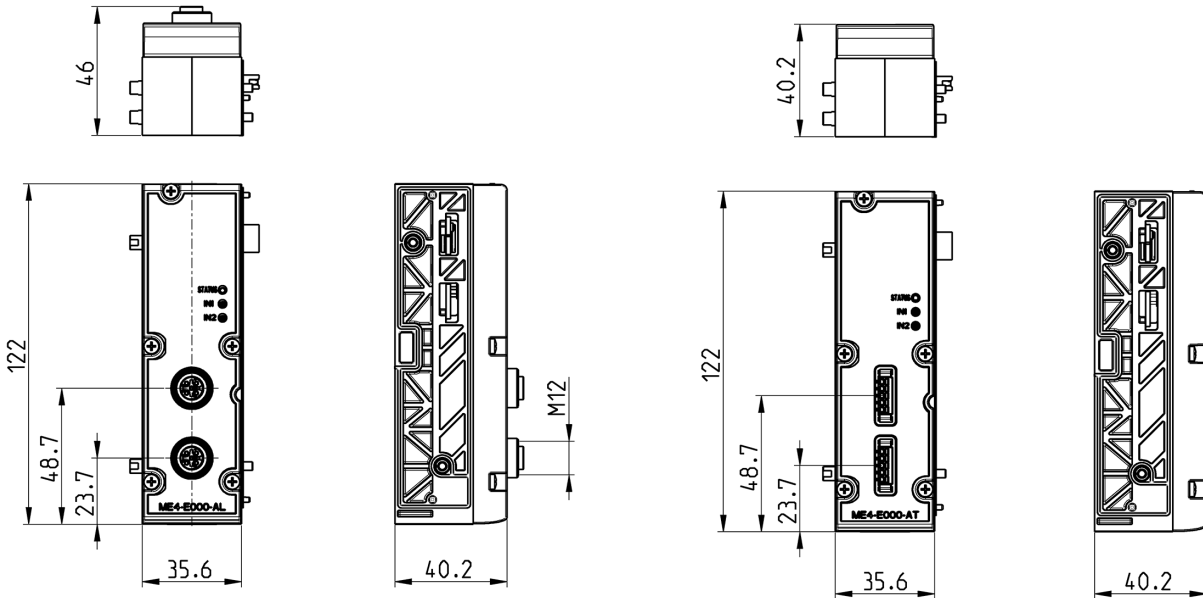
**Analog input module Mod. ME4-E000-A\*, ME4-G000-A\* and ME4-L000-A\***

Módulo analógico puente de 2 canales (ME4-E000-A\*):  
Módulo de adquisición de datos del sensor con salida resistor tipo puente (4 hilos), como medidor de tensión, no aislado.  
El módulo es capaz de procesar las dos entradas de canal con factor de ganancia de 1mV/V a 255mV/V, con una resolución de hasta 24 bits.  
Tensión de alimentación del sensor +5V (máx. 0,05A/canal). La salida está protegida contra cortocircuitos.

Módulo RTD analógico de 2 canales (ME4-G000-A\*):  
Módulo RTD de adquisición de datos del sensor de temperatura, en configuración de 2/3/4 hilos, no aislado.  
El módulo es capaz de procesar los siguientes tipos de sensores:  
PT100, PT200, PT500, PT1000, Ni100, Ni120, Ni1000, con una resolución de hasta 16 bits.  
Los campos de medición típicos oscilan entre -200 ÷ +850 °C (sensores PT) y -60 ÷ +250 °C (sensores Ni)

Módulo analógico TC (termopares) de 2 canales (ME4-L000-A\*):  
Módulo de adquisición de datos del sensor de temperatura TC en configuración de 2 hilos, no aislado.  
El módulo es capaz de procesar los siguientes tipos de sensores:  
J, K, B, E, N, R, S, T, con una resolución de hasta 16 bits.

Todos los módulos están equipados con diagnóstico (Estado).  
Las características de la entrada única pueden ser configuradas por un software para todos los tipos de módulos analógicos.  
Los módulos están disponibles tanto en la versión con dos conectores M12 (L) con 5 contactos, como en la versión con bloque de terminales Push-in (T).



Mod.	Ref.	Número de entradas analógicas	Conexión	Número de conectores	Dimensiones	Señalización	Absorción	Clase de protección	Temperatura	Peso
ME4-E000-AL	E	2 entradas de puente	M12 A 5 pines hembra	2	122 x 35,6 mm	2 leds amarillos 1 led rojo	máx 20 mA	IP65	0 ÷ 50°C	110 g
ME4-E000-AT	F	2 entradas de puente con bloque terminales (Push-in)	Bloque de terminales (Push-in) 5 pines	2	122 x 35,6 mm	2 leds amarillos 1 led rojo	máx 20 mA	IP20	0 ÷ 50°C	110 g
ME4-G000-AL	G	2 entradas RTD	M12 A 5 pines hembra	2	122 x 35,6 mm	2 leds amarillos 1 led rojo	máx 20 mA	IP65	0 ÷ 50°C	110 g
ME4-G000-AT	H	2 entradas RTD con bloque de terminales (Push-in)	Bloque de terminales (Push-in) 5 pines	2	122 x 35,6 mm	2 leds amarillos 1 led rojo	máx 20 mA	IP20	0 ÷ 50°C	110 g
ME4-L000-AL	L	2 entradas TC	M12 A 5 pines hembra	2	122 x 35,6 mm	2 leds amarillos 1 led rojo	máx 20 mA	IP65	0 ÷ 50°C	110 g
ME4-L000-AT	M	2 entradas TC con bloque de terminales (Push-in)	Bloque de terminales (Push-in) 5 pines	2	122 x 35,6 mm	2 leds amarillos 1 led rojo	máx 20 mA	IP20	0 ÷ 50°C	110 g

### Tirantes para válvula tamaño 4



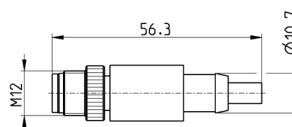
Mod.	Posiciones de válvula	NOTA
DA4K-2	2	*
DA4K-4	4	*
DA4K-6	6	*
DA4K-8	8	*
DA4K-10	10	*
DA4K-1	-	**

\* Tirantes.  
El suministro incluye 3 tirantes y 3 tornillos.

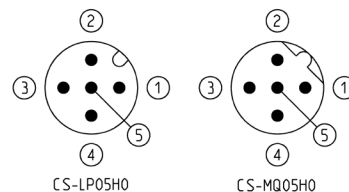
\*\* Perno de unión para posiciones impares.  
El suministro incluye 3 pernos de unión.

### Resistencia de terminación macho M12

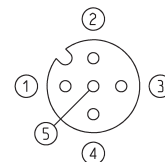
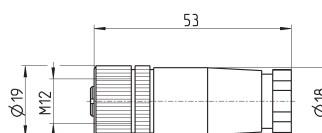
Para PROFIBUS, CANopen



Mod.	Descripción	Tipo de conector	Conexión	Bus de campo
CS-MQ05H0	resistencia de terminación moldeada	recto	M12 B 4 pines macho - Pin 5 no está conectado	PROFIBUS
CS-LP05H0	resistencia de terminación moldeada	recto	M12 A 5 pines macho - Pin 5 está conectado	CANOpen

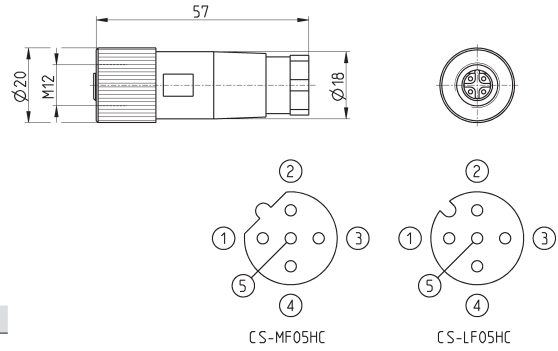


### Conector recto para fuente de alimentación



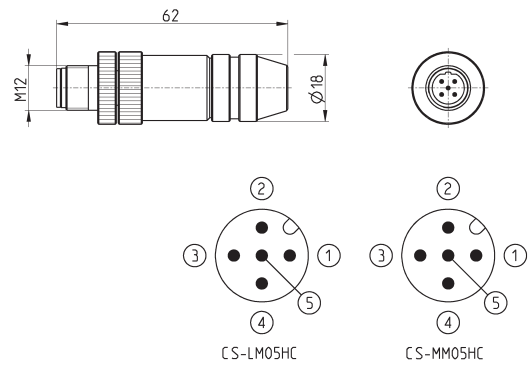
Mod.	Descripción	Tipo de conector	Conexión	Longitud del cable (m)
CS-LF04HB	para cablear	recto	M12 A 4 pines hembra - Pin 5 no conectado	-

### Conectores M12 hembra rectos para Bus-IN



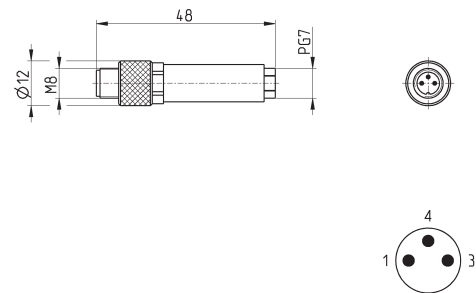
Mod.	Descripción	Tipo de conector	Conexión	Bus de campo
CS-LF05HC	para cablear	recto	M12 A 5 pines hembra	CANopen
CS-MF05HC	para cablear	recto	M12 B 5 pines hembra	PROFIBUS

### Conectores M12 macho rectos para Bus-OUT



Mod.	Descripción	Tipo de conector	Conexión	Bus de campo
CS-LM05HC	para cablear	recto	M12 A 5 pines macho	CANopen
CS-MM05HC	para cablear	recto	M12 B 5 pines macho	PROFIBUS

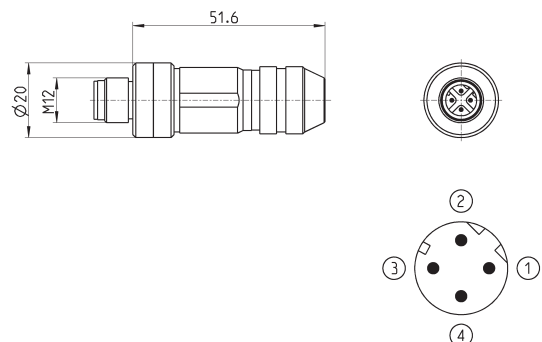
### Conector M8 macho de 3 pines para cableado de módulos de entrada digital



Mod.	Descripción	Tipo de conector	Conexión	Longitud del cable (m)
CS-DM03HB	para cablear	recto	M8 3 pines macho	-

### Conector macho para cableado de Bus-IN y Bus-OUT

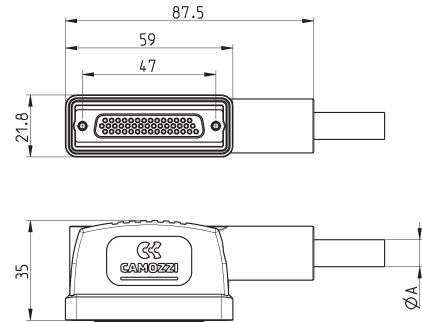
Para PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP



Mod.	Descripción	Tipo de conector	Conexión	Longitud del cable (m)
CS-SM04H0	para cableado metálico	recto	M12 D 4 pines	-

### Conector hembra Sub-D en ángulo recto 25-44 pines

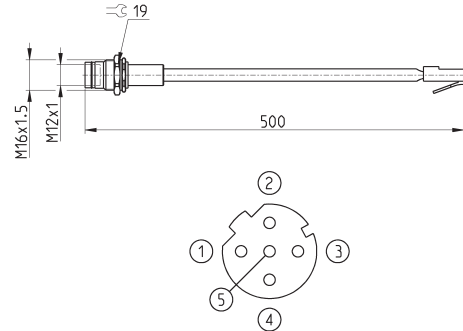
Clase de protección IP65



Mod.	A	Pines	Longitud del cable (m)
G25X1-3	10	25	3
G25X1-5	10	25	5
G25X1-10	10	25	10
G25X1-15	10	25	15
G25X1-20	10	25	20
G25X1-25	10	25	25
-			
G44X1-3	13	44	3
G44X1-5	13	44	5
G44X1-10	13	44	10
G44X1-15	13	44	15
G44X1-20	13	44	20
G44X1-25	13	44	25

### Adaptador para montaje en panel para redes Ethernet RJ45 a M12 D

Para PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP

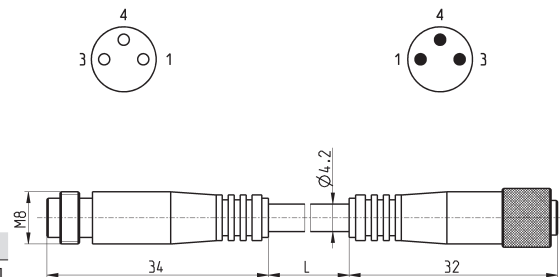


Mod.	Descripción	Tipo de conector	Conexión	Longitud del cable (m)
CS-SE04HB-F050	cable moldeado	recto	RJ45 macho, M12 D 4 pines hembra - Pin 5 no está conectado	0.5

### Extensión con conector M8, 3 pines macho / hembra

No blindado

Para la conexión de los módulos de entrada digital ME3-0008 y ME3-0004

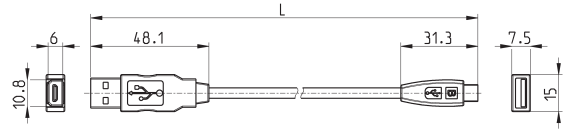


Mod.	Descripción	Tipo de conector	Conexión	L [ longitud del cable] (m)
CS-DW03HB-C250	cable moldeado	recto	M8 3 pines macho / hembra	2.5
CS-DW03HB-C500	cable moldeado	recto	M8 3 pines macho / hembra	5

### Cable USB a Micro USB Mod. G11W-G12W-2



Para la configuración de hardware de los productos Camozzi

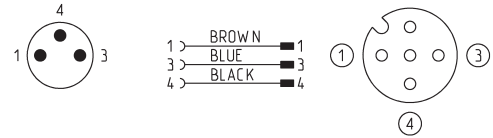
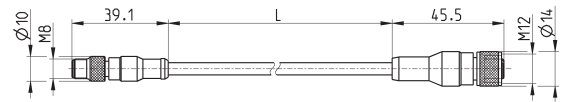


Mod.	Descripción	Conexiones	Material vaina exterior	Longitud de cable "L" (m)
G11W-G12W-2	cable blindado negro 28 AWG	USB estándar a Micro USB	PVC	2

### Cable adaptador, M8 macho 3 pines - M12 hembra 4 pines



Clase de protección: IP69K

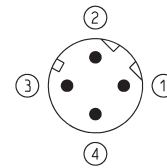
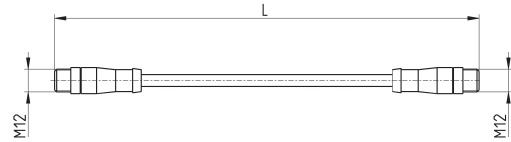


Mod.	Descripción	Máx. tensión	Máx. corriente	Núm. hilos	Conexiones	Vaina exterior	Cable "L" (m)
CS-AG03HB-C250	Cable de 3 pines 24 AWG, alta flexibilidad	50V AC / 60V DC	3 A	3	M8 macho 3 pines - M12 hembra 4 pines	PUR negro	2.5
CS-AG03HB-C500	Cable de 3 pines 24 AWG, alta flexibilidad	50V AC / 60V DC	3 A	3	M8 macho 3 pines - M12 hembra 4 pines	PUR negro	5

### Cables con conectores rectos



Para PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP

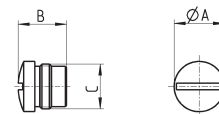


Mod.	Descripción	Tipo de conector	Conexión	L [longitud del cable] (m)
CS-SB04HB-D100	cable moldeado	recto	2x M12 D 4 pines macho	1
CS-SB04HB-D500	cable moldeado	recto	2x M12 D 4 pines macho	5
CS-SB04HB-DA00	cable moldeado	recto	2x M12 D 4 pines macho	10
CS-SB04HB-DD00	cable moldeado	recto	2x M12 D 4 pines macho	15
CS-SB04HB-DG00	cable moldeado	recto	2x M12 D 4 pines macho	20
CS-SB04HB-DJ00	cable moldeado	recto	2x M12 D 4 pines macho	25

### Tapas para conector M8 y M12 de la cubierta



Para módulos de entrada/salida digitales y analógicos y subredes



Mod.	A	B	C [Conexión]
CS-DFTP	10	11	M8
CS-LFTP	13.5	13	M12



## Placas de identificación



El embalaje contiene  
45 placas de identificación 9x5mm

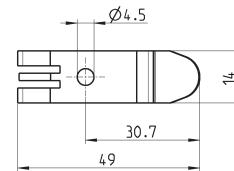
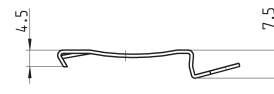
Mod.  
HP1/E

## Soportes de montaje en carril DIN



DIN EN 50022 (mm 7,5 x 35 - espesor 1)

Se suministra con:  
2x placas  
2x tornillos M4x8 UNI 5931



Mod.  
PCF-D4