Sistema de isla de válvulas con conexión MULTIPOL o FELDBUS
Serie PS157





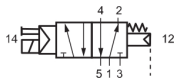
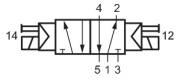
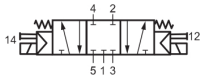
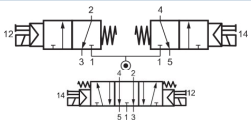
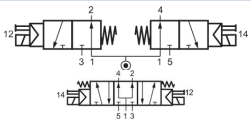
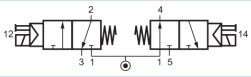
Tipo de construcción	- isla de válvulas compacta y modular con hasta 23 módulos (máx. 60 válvulas piloto) para 2 estaciones de válvula cada una - combinable individualmente con diferentes funciones de válvula - con separadores de presión pueden seleccionarse diferentes presiones de trabajo - las válvulas piloto son fácilmente intercambiables lateralmente - posteriormente fácilmente ampliable o modificable - Funcionamiento : El sistema de comunicación en la isla de válvulas funciona mediante un sistema de bus interno con comunicación en serie.
PS157 - MULTIPOLAR	Isla de válvulas Sistema multipolar opcionalmente con conector Sub-D de 25 pines con un total máx. de 24 válvulas piloto o conector Sub-D de 44 pines con máx. 32 válvulas piloto Tensión : 24VDC(±10%)
PS157 - BUS DE CAMPO	Isla de válvulas equipada con hasta 23 módulos (máx. 60 válvulas piloto) Protocolo : opcionalmente Profinet Conexión M12, Ethernet/IP Conexión M12, Ethercat Conexión M12 Tensión : 24VDC(±10%) Corriente : max. 2,3A = Alimentación para máx. 60 válvulas piloto
Conexiones de trabajo	lateralmente racor enchufable Ø6mm
Indicador de bobina magnética	LED
Accionamiento manual de emergencia	Pulsador
Grado de protección	IP65 según EN 60529 (protección contra la entrada de polvo y agua a chorro)
Posición de montaje	cualquiera
Medio	aire comprimido filtrado y lubricado o no lubricado
Caudal	500 Nl/min
Rango de presión	Presión de trabajo -0,9...+9bar, Presión de pilotaje 3...7bar (Las islas de válvulas requieren siempre un aire de pilotaje externo de 3 bis 7bar, que se suministra a través de una conexión Ø4mm.)
Temperatura del medio	0...+40°C
Temperatura ambiente	-10...+50°C
Consumo de potencia Válvula piloto	1W, 100% Ciclo de trabajo (Funcionamiento continuo)
Material de la válvula piloto	poliamida 6.6 reforzada con fibra de vidrio, Clase de aislamiento H
Nota	Los archivos CAD están disponibles bajo solicitud

+43 512 52076
austria@stasto.eu
© STASTO Automation KG

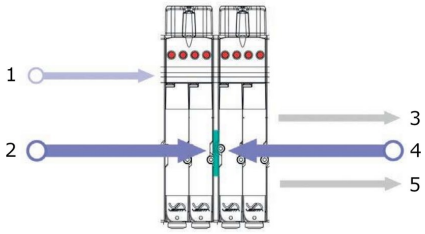
Código de tipo

		PS157	-	2	-	1446	-	MM-...	-	D2H	-	03
Tipo	Isla de válvulas PS157	PS157										
Número de estaciones de válvulas	2...X			2								
Conexión de aire	1/4"/4mm-6mm					1446						
Función	Válvula 5/2 vías eléctrica/muelle							M				
	Válvula de 5/2 vías eléctrica/eléctrica							B				
	Válvula de 5/3 vías eléctrica/eléctrica, posición central cerrada							C				
	2 x Válvula 3/2 vías NC eléctrica/muelle corresponde también a válvula 5/3 vías, posición central abierta							D				
	2 x Válvula 3/2 vías NO eléctrica/muelle corresponde también a válvula 5/3 vías, posición central presurizada							E				
	2 x Válvula 3/2 vías NC/NO eléctrica/muelle							F				
	espacio libre							V				
	Placa intermedia con conexión adicional de alimentación de presión G1/8"							S				
	Placa intermedia con conexión de escape adicional G1/8"							O				
	Elemento separador entre dos módulos							Z				
	Elemento separador entre dos válvulas(del mismo módulo)							W				
	Separador de presión de trabajo con conexión propia de alimentación de presión G1/8"							X				
Conexión	D-SUB 25 horizontal									D2H		
	D-SUB 25 vertical									D2V		
	D-SUB 44 horizontal									D4H		
	D-SUB 44 vertical									D4V		
	Profinet									PF		
	Ethernet IP									ET		
	ETHERCAT									EC		
Tensión	24VDC											03

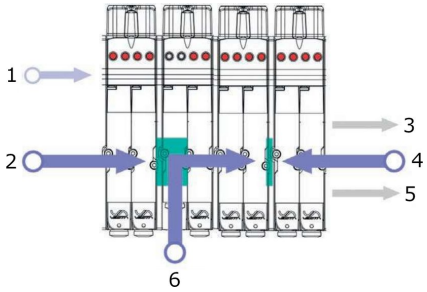
Islas de válvulas

	M	Válvula 5/2 vías eléctrica/muelle
	B	Válvula de 5/2 vías eléctrica/eléctrica
	C	Válvula de 5/3 vías eléctrica/eléctrica, posición central cerrada
	D	2 x Válvula 3/2 vías NC eléctrica/muelle corresponde también a válvula 5/3 vías, posición central abierta
	E	2 x Válvula 3/2 vías NO eléctrica/muelle corresponde también a válvula 5/3 vías, posición central presurizada
	F	2 x Válvula 3/2 vías NC/NO eléctrica/muelle

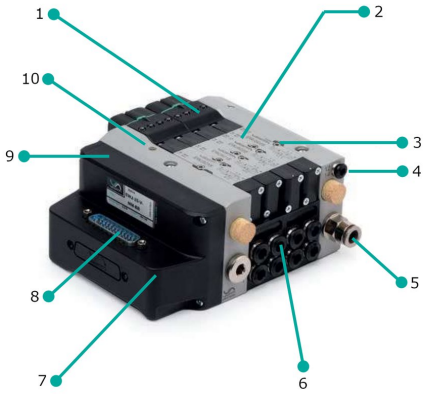
2 Diferentes presiones de trabajo
Elemento separador entre dos módulos Función Z

	1...Aire de pilotaje 2...Presión de trabajo 1 3...Ventilación 4...Presión de trabajo 2 5...Ventilación

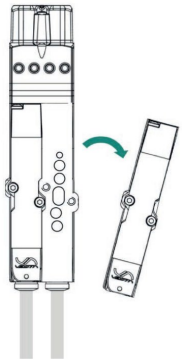
3 Diferentes presiones de trabajo
Separador de presión de trabajo con conexión propia de alimentación de presión Función X y Elemento separador entre dos módulos Función Z

	1...Aire de pilotaje 2...Presión de trabajo 1 3...Ventilación 4...Presión de trabajo 2 5...Ventilación 6...Presión de trabajo 3

Características generales

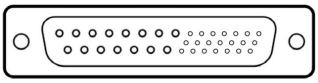
	1...Bobina 10mm, 1W 2...Cuerpo de válvula 14mm, Tiempo de conmutación <15ms 3...Presión de funcionamiento -0,9...+9bar 4...Presión de pilotaje 3...7bar 5...Entrada de presión G1/4" 6...Conexiones de trabajo racor enchufable Ø6mm 7...Clase de protección IP65, Temperatura ambiente -5...+50°C 8...D-Sub 25, D-Sub 44 9...Tensión 24V ±10% 10...Ventilación Válvulas piloto M5

Alta modularidad



Las válvulas PS157 y las válvulas piloto se montan independientemente entre sí. De este modo, los componentes neumáticos – es decir, el cuerpo de la válvula y la válvula piloto – pueden montarse o sustituirse sin desconectar una conexión eléctrica.
Para la fijación de la válvula solo se necesitan dos tornillos. Las válvulas piloto pueden fijarse tras abrir simplemente una cubierta de plástico. De este modo, es posible cambiar en cualquier momento sin problemas de una válvula piloto a una segunda válvula piloto (y viceversa).

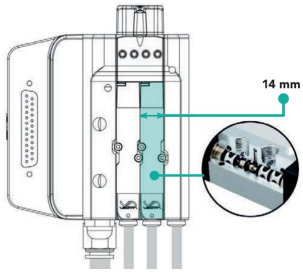
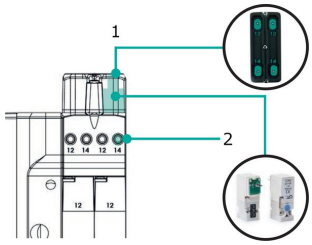
Autoconfiguración

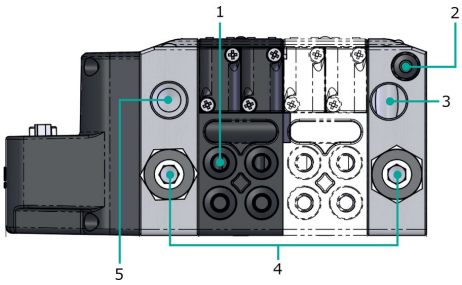


Un concepto completamente nuevo de isla de válvulas:
Un sistema de bus interno conecta todas las bobinas magnéticas mediante comunicación en serie – sin conexiones físicas pin a pin. La alimentación eléctrica se realiza a través de la propia señal.
En la primera puesta en marcha y direccionamiento, la isla de válvulas realiza una rápida autoconfiguración de las estaciones de bobinas instaladas.
Las estaciones vacías se omiten en este proceso.
Un restablecimiento sencillo permite una nueva configuración en cualquier momento.

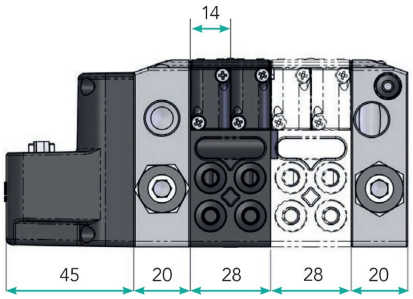
D-SUB 25 máx. 24 bobinas disponibles (posible)	D-SUB 44 máx. 32 bobinas disponibles (posible)

Componentes

válvula neumática	Válvula piloto
	
	1...Tapa de protección con accionamiento manual de emergencia 2...Válvula piloto

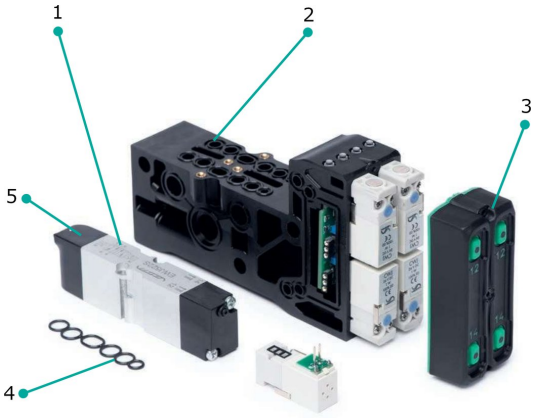
Conexiones de aire	
	Las islas de válvulas requieren siempre un aire de pilotaje externo de 3 bis 7bar, que se suministra a través de una conexión Ø4mm. De este modo, la isla de válvulas puede funcionar con presiones de servicio de –0,9 a 9bar sin que se vea afectada la función de las válvulas piloto.. La válvula piloto se despresuriza de forma independiente durante este proceso.. 1...Conexiones de trabajo racor enchufable Ø6mm 2...Aire de pilotaje racor enchufable Ø4mm 3...Ventilación G1/4" 4...Entradas de presión G1/4" 5...Ventilación G1/4"

Módulo Dimensiones



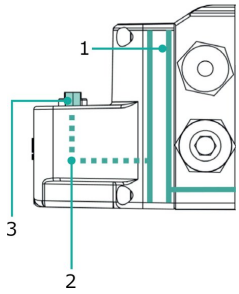
Los módulos de 28 mm están diseñados para 2 válvulas, 4 bobinas y 4 conexiones de trabajo Ø6mm..
El propio cuerpo de la válvula tiene 14 mm de ancho.
El montaje se realiza fácilmente mediante 3 taladros pasantes y juntas tóricas.
Los módulos están fabricados con un tecnopolímero resistente a la temperatura con 50% de fibra de vidrio.

Materiales



1...Aluminio
2...Tecnopolímero con 50% de fibra de vidrio
3...PU blando y POM
4...NBR
5...POM

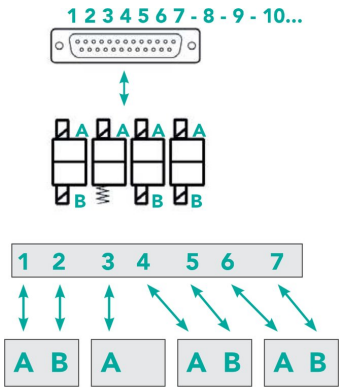
Microprocesador



Los módulos base y de válvula están equipados con una electrónica controlada por microprocesador.
Esta solución optimiza las conexiones múltiples mediante D-SUB 25 (hasta 24 bobinas, 0V en el pin 25) y D-SUB 44 (hasta 32 bobinas).
La isla de válvulas no requiere alimentación eléctrica externa.
El pin que controla la bobina alimenta simultáneamente la electrónica.
El consumo de corriente de la electrónica es tan bajo que la corriente de la bobina permanece inalterada.

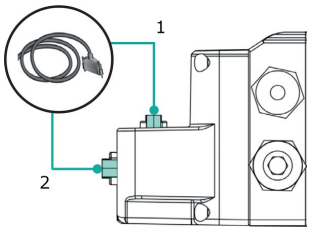
1...Aluminio
2...Cable plano
3...D-SUB 25 o D-SUB 44

Configuración



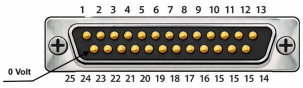
La electrónica simplifica la asignación entre el número de pin y la bobina.
La secuencia de módulos es independiente de la conexión eléctrica.
Las estaciones vacías permanecen sin asignar. Cada señal controla únicamente las bobinas realmente presentes.
En la primera activación, cada pin se asigna automáticamente a la siguiente bobina disponible – esta configuración se guarda.
Si se debe crear una nueva configuración, se puede restablecer fácilmente mediante el botón de reset..
El botón de reset puede pedirse bajo solicitud.

Conexiones multipolares



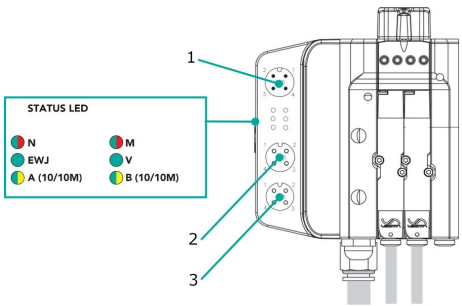
PS157 ofrece dos variantes de conexión enchufable: vertical y horizontal, para adaptarse de forma óptima a diferentes situaciones de montaje y minimizar el espacio necesario para el cableado.
Ambos tipos de conexión están disponibles tanto para D-SUB 25 como para D-SUB 44.

Conexión eléctrica



El multipolo PS125 no tiene cableado predefinido – se genera automáticamente durante el montaje.
Cada bobina ocupa el siguiente pin libre.
El retorno (0V) está en el pin 25.
El esquema de conexión para D-SUB 44 está disponible bajo solicitud.

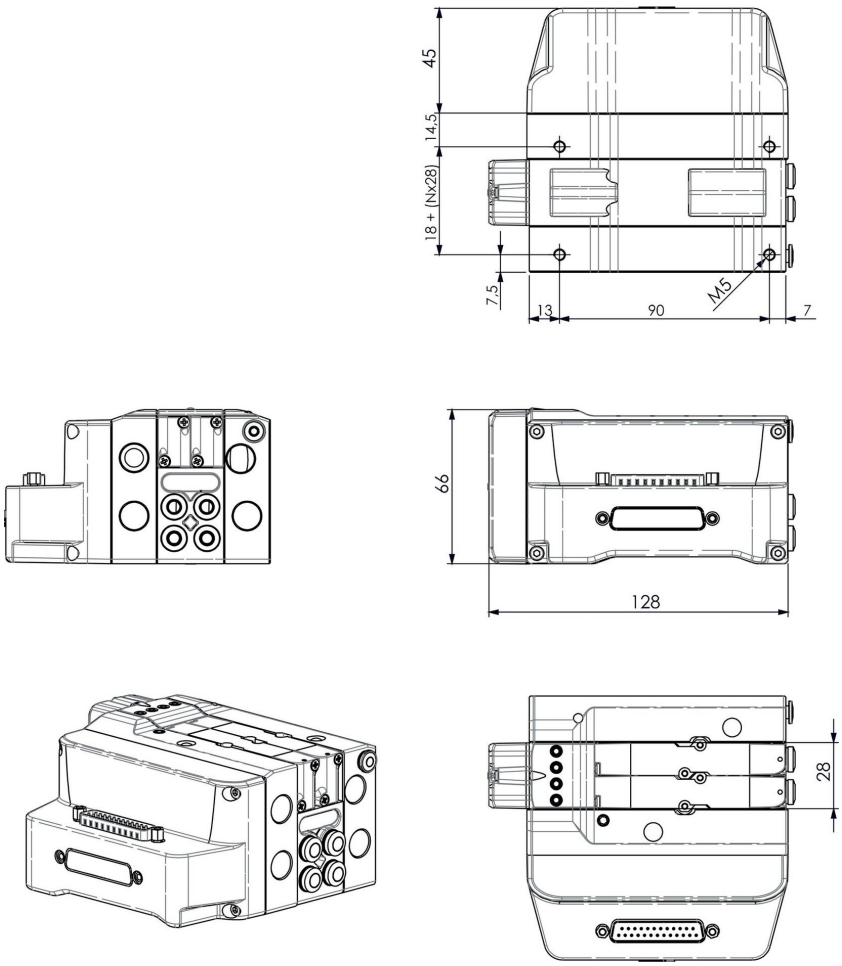
Bus de campo Diagnóstico



PS157 amplía el concepto innovador también a las conexiones de bus de campo.
El diagnóstico Ethernet se realiza en tres niveles:
1. Control visual de los LED de estado en el dispositivo.
2. Comunicación a través de la interfaz RS232 mediante cable USB especial en la conexión PWR-M12.
3. Servidor web en el módulo, accesible a través de la red (PORT 1 – M12).

El puerto PWR-M12 sirve así tanto para la alimentación eléctrica (24VDC) como para el diagnóstico en serie.
Hay dos cables disponibles: WPC-M12-PWR para la alimentación eléctrica y WPC-M12-USB para diagnóstico en serie.
La comunicación de red se realiza mediante un cable Ethernet M12 estándar (WPC-M12-ETH).
Documentación sobre direccionamiento y diagnóstico disponible.
1...Alimentación eléctrica Conector M12, 5 polos, Codificado A
2...Port 1, Conector hembra M12, 4 polos, Codificado D
3...Port 2, Conector hembra M12, 4 polos, Codificado D

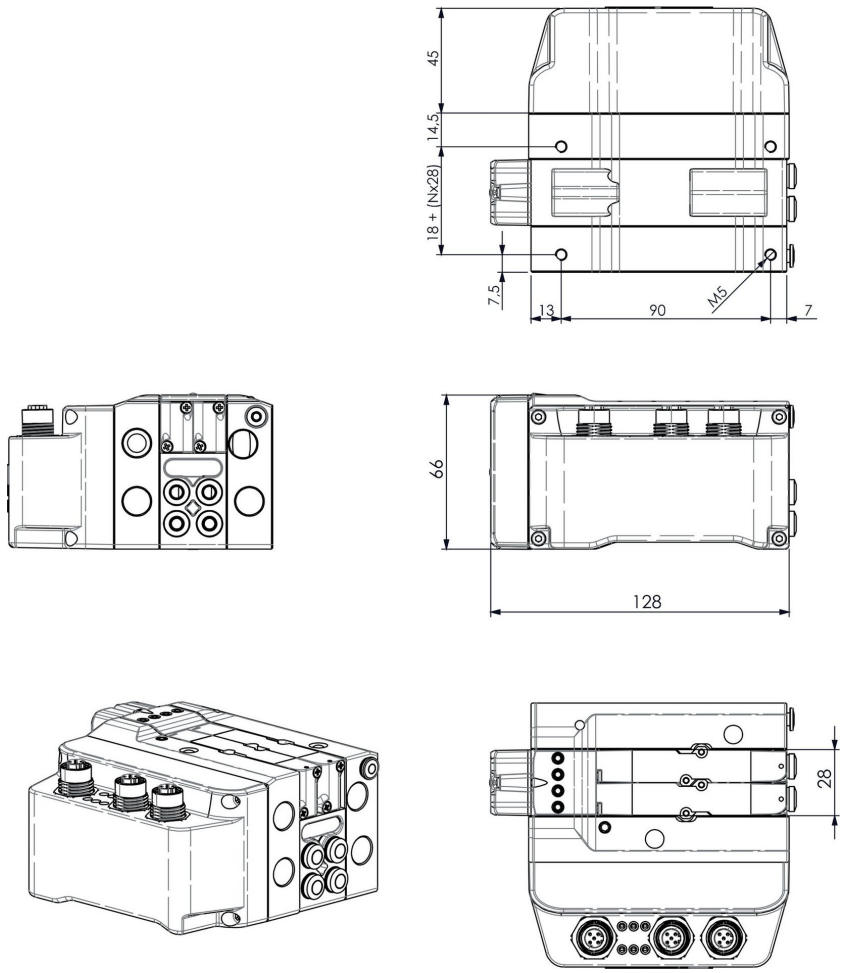
Dimensiones PS157 MULTIPOLAR



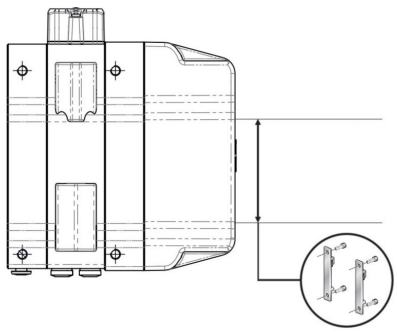
+43 512 52076
austria@stasto.eu

© STASTO Automation KG

Dimensiones PS157 Bus de campo



MKD-PS157 Kit de montaje según DIN RAIL EN 50022

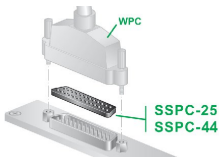


+43 512 52076
austria@stasto.eu
© STASTO Automation KG

WPC- .. - ... Cable de conexión para multipolo



WPC-25-025 SUB D 25, Longitud 2,5 m
WPC-25-050 SUB D 25, Longitud 5,0 m
WPC-44-025 SUB D 37, Longitud 2,5 m
WPC-44-050 SUB D 37, Longitud 5,0 m



SSPC-25 D-SUB 25
SSPC-44 D-SUB 44
Junta para grado de protección IP65

Asignación de conexiones Cable de conexión WPC-25(WPC-44 bajo pedido

Conexión	Conexión	Conexión	Color	Conexión	Color	Conexión	Color
1	blanco	8	rojo	15	blanco amarillo	22	marrón azul
2	marrón	9	negro	16	amarillo marrón	23	blanco rojo
3	verde	10	violeta	17	blanco gris	24	marrón rojo
4	amarillo	11	gris rosa	18	gris marrón	25	blanco negro
5	gris	12	rojo azul	19	blanco rosa		
6	rosa	13	blanco verde	20	rosa marrón		
7	azul	14	marrón verde	21	blanco azul		

WPC-M12 - ... Cable de conexión para bus de campo



WPC-M12-PWR , Cable de alimentación eléctrica Longitud 2,5m
WPC-M12-USB, Cable de diagnóstico serie, Longitud 2,5m
WPC-M12-ETH , Cable Ethernet M12 estándar Longitud 2,5m

Las ilustraciones no son vinculantes
Reservado el derecho a modificaciones de diseño, dimensiones y materiales

© STASTO Automation KG