

- Total compatibilidad con el sistema integrado en línea Phoenix Inline
- Combinación de bus de campo, electroválvulas de pilotaje y módulos de E/S
- Gran flexibilidad
- Diseño compacto
- Elevado caudal

El tipo 8644 puede combinarse con...



Tipo 8175

Sensores



Tipo 8032

Interruptores



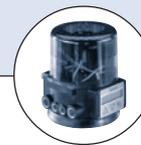
Tipo 6212

Electroválvulas



Tipo 2012

Válvulas neumáticas



Tipo 8630

Controladores de válvulas



Tipo 1062

Detectores de posición

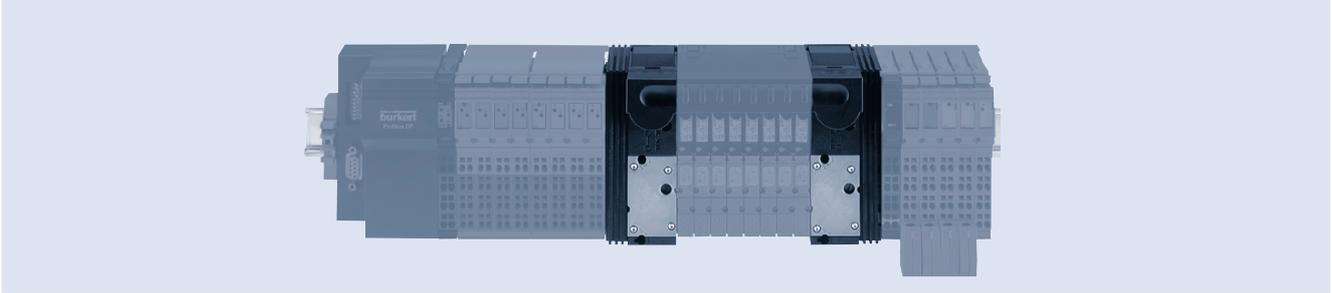
El sistema AirLINE integra unas electroválvulas de pilotaje de alto rendimiento, E/S electrónicas remotas y comunicación con bus de campo, en un sistema de actuación y control de proceso, que es a la vez compacto y extremadamente flexible. El diseño modular permite ofrecer soluciones totalmente personalizadas, preensambladas y probadas para

satisfacer cualquier requisito de aplicación, incluida la integración de un mini PLC local. Gracias a una total integración electrónica y mecánica, las válvulas se pueden instalar sin necesidad de utilizar ninguna herramienta o cableado

Datos técnicos	Tipo de electroválvula de pilotaje	
	0460, 6524, 6525	0461, 6526, 6527
Dimensiones de montaje	11 mm	16,5 mm
Vías/funciones de circuito	C (3/2) D (3/2), N/A H (5/2) H (5/2) de pulsos L (5/3) en posición central todas las conexiones cerradas N (5/3) en posición central todas las conexiones ventiladas	C (3/2) D (3/2), N/A H (5/2) H (5/2) de pulsos L (5/3) en posición central todas las conexiones abiertas N (5/3) en posición central todas las conexiones ventiladas
Valores de caudal	300 l/min (200 l/min para las funciones H de pulsos, L y N)	700 l/min (500 l/min para las funciones H de pulsos, L y N)
Rango de presión	Vacío hasta 10 bar	Vacío hasta 10 bar
Tipos de módulos	2x y 8x (válvula de cierre y válvulas de retención integradas opcionales)	2x y 4x (válvulas de retención integradas opcionales) Se pueden combinar módulos de 11 mm y 16,5 mm
Número máx. de módulos	según la aplicación	según la aplicación
Número máx. de electroválvulas	64 (con el Tipo 0460: 32)	32 (con el Tipo 0461: 24)
Tipo de bus de campo	PROFIBUS DP, INTERBUS, DeviceNet, CANopen, Ethernet, otros a petición	PROFIBUS DP, INTERBUS, DeviceNet, CANopen, Ethernet, otros a petición
Módulos eléctricos	PHOENIX INLINE	PHOENIX INLINE
Módulos digitales	2 o 4 entradas 2 o 4 salidas, otras posibilidades a petición	2 o 4 entradas 2 o 4 salidas, otras posibilidades a petición
Módulos analógicos	2 o 4 entradas (0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, RTD, TC) 2 salidas (0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA) otros a petición	2 o 4 entradas (0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, RTD, TC) 2 salidas (0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA) otros a petición
Tensión de funcionamiento	24 V/CC	24 V/CC
Tolerancia de tensión máx.	+20%/-15% (con el Tipo 0460: ±10%)	+20%/-15% (con el Tipo 0461: ±10%)
Ondulación residual	1 Vss	1 Vss
Potencia nominal por EV	1 W (0,5 W de potencia nominal al cabo de 120 ms)	1 W (0,5 W de potencia nominal al cabo de 120 ms)
Corriente nominal por EV	43 mA (28 mA de corriente de mantenimiento al cabo de 120 ms)	86 mA (56 mA de corriente de mantenimiento al cabo de 120 ms)
Temperaturas	Funcionamiento Almacenamiento	Funcionamiento Almacenamiento
	0 a +55 °C (con el Tipo 0460: 0 a +50 °C) -20 a +60 °C	0 a +55 °C (con el Tipo 0461: 0 a +50 °C) -20 a +60 °C
Clase de protección	IP20 IP65 en alojamiento cerrado	IP20 IP65 en alojamiento cerrado
Acreditaciones zonas peligrosas	a petición	a petición

Módulos neumáticos e interconexiones eléctricas para módulos PHOENIX CONTACT INLINE

Módulos neumáticos MP11



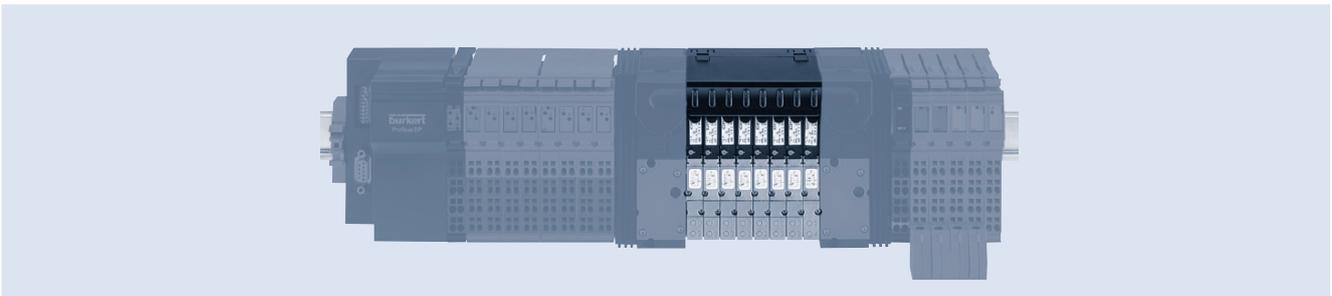
Módulo conector "izquierdo"

Descripción	Conexión	Código
Sin manómetro	conexión roscada G 1/4	144 938
	conexión roscada NPT 1/4	150 236
	conexión a presión de 10 mm	150 237
Con manómetro	conexión roscada G 1/4	150 235
	conexión roscada NPT 1/4	150 221
	conexión a presión de 10 mm	150 222

Módulo conector "derecho" y módulo neumático de alimentación intermedio

Descripción	Conexión	Código
Módulo conector "derecho"		
Sin manómetro	conexión roscada G 1/4	144 939
	conexión roscada NPT 1/4	150 238
	conexión a presión de 10 mm	150 239
Con manómetro	conexión roscada G 1/4	150 141
	conexión roscada NPT 1/4	150 142
	conexión a presión de 10 mm	150 143
Módulo neumático de alimentación intermedio		
Sin manómetro	conexión roscada G 1/4	150 622
	conexión roscada NPT 1/4	150 624
	conexión a presión de 10 mm	150 623
Con manómetro	conexión roscada G 1/4	150 625
	conexión roscada NPT 1/4	150 627
	conexión a presión de 10 mm	150 626

Módulos de electroválvulas AirLINE



Módulo neumático básico, módulo eléctrico básico y electroválvulas de pilotaje

2 electroválvulas de anchura



Conexión de servicio 2 (A), 4 (B)
 Conexión roscada M5
 Conexión roscada M7
 Conexión a presión de \varnothing 6 mm
 Conexión a presión de \varnothing 1/4"
 Conexión a presión de \varnothing 5/32"

8 electroválvulas de anchura



Conexión de servicio 2 (A), 4 (B)
 Conexión roscada M5
 Conexión roscada M7
 Conexión a presión de \varnothing 6 mm
 Conexión a presión de \varnothing 1/4"
 Conexión a presión de \varnothing 5/32"

Opciones disponibles bajo pedido

- Válvulas de retención en R, S y P
- Placa ciega para espacios de reserva
- Tapones de separación de canales para crear diferentes zonas de presión

Anchura de 11 mm por estación: Electroválvulas multivía Tipo 6524 y 6525

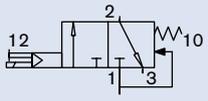
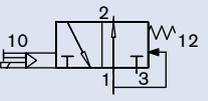


Las electroválvulas Tipo 6524 y 6525 están formadas por un cuerpo de válvula neumática montado en una válvula de pilotaje de balancín Tipo 6104. El principio del balancín permite la conmutación de altas presiones, además de un bajo consumo energético y unos rápidos tiempos de respuesta. Todas las electroválvulas están equipadas de serie con un modo manual.

Datos técnicos	
Material del cuerpo	PA (poliamida)
Material de la junta	NBR, FKM, PUR
Medios	Aire seco lubricado y no lubricado y gases neutros (se recomienda utilizar un filtro de 5 µm)
Conexión	Brida para MP11
Módulo neumático	Tipo MP11 con conexión M5, M7 o conexión a presión de Ø 6 mm
Modo manual	Mecanismo de serie
Tensión	24 V CC
Potencia nominal	1 W
Ciclo de servicio	Funcionamiento continuo (100% ED)
Conexión eléctrica de la válvula	Conector rectangular de 5,08 mm
Montaje	Con 2 tornillos M2x20
Instalación	Según requisitos, pero mejor con actuador en posición vertical

Valores de caudal:	Medida a +20 °C, 6 bar de presión a la entrada de la EV y con una diferencia de presión de 1 bar
valor QNn para aire [l/min]	
Rangos presión [bar]	Medidos en forma de sobrepresión con respecto a la presión atmosférica
Tiempos respuesta [ms]	Medidos de conformidad con ISO 12238

Tabla de selección de válvulas

Función	Orificio [mm]	Valor QNn para el aire [l/min]	Rango de presión [bar]	Tiempos de respuesta		Tensión/frecuencia [V/Hz]	Código
				Apertura [ms]	Cierre [ms]		
C  Válvula de 3/2 vías, servoasistida en posición desactivada, conexión 2 a la atmósfera	4	300	Vac. -7	15	20	24 V CC	153 958
			1-7 ¹⁾	15	20	24 V CC	150 333
			2,5-7	12	20	24 V CC	144 933
			2,5-10	15	28	24 V CC	148 227
D  Válvula de 3/2 vías, servoasistida en posición desactivada, conexión 2 presurizada	4	300	1,0-7 ¹⁾	12	20	24 V CC	150 334
			2,5-7	12	20	24 V CC	144 934
			2,5-10	15	28	24 V CC	152 139
H  Válvula de 5/2 vías, servoasistida en posición desactivada, conexión 1 acoplada a conexión 2, conexión 4 sin aire	4	300	1,0-7 ¹⁾	15	20	24 V CC	150 335
			2,5-7	15	20	24 V CC	144 935
			2,5-10	20	28	24 V CC	150 610

¹⁾Versión con aire auxiliar

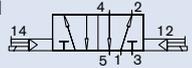
Anchura de 11 mm por estación: Electroválvulas multivía Tipo 0460



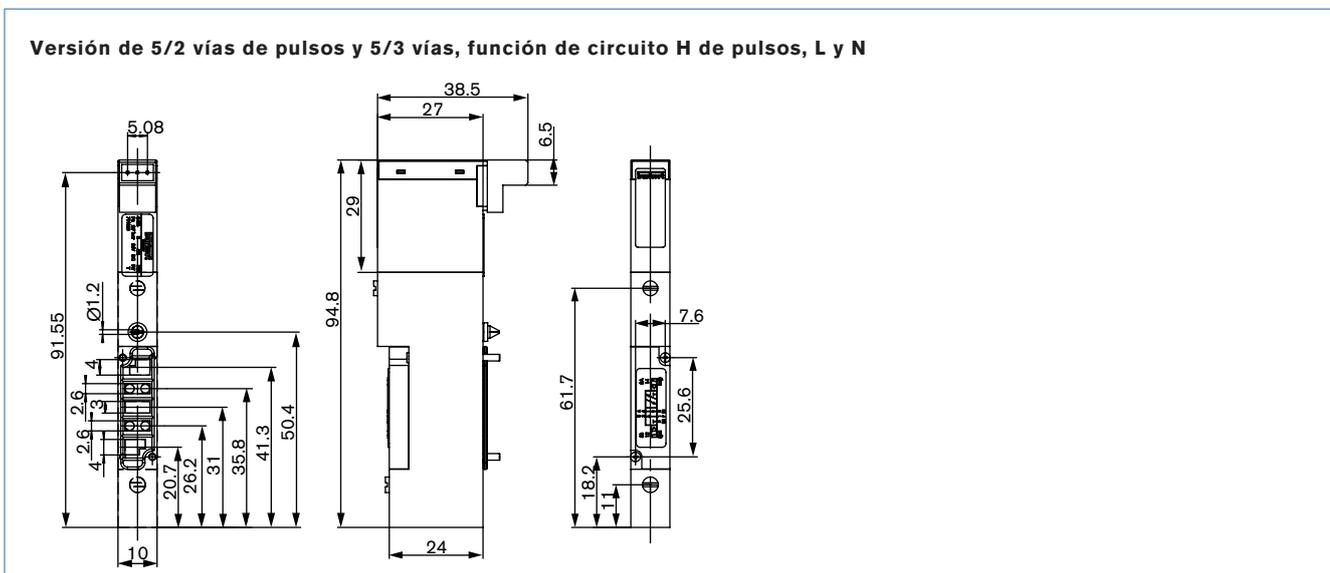
La electroválvula Tipo 0460 está formada por un cuerpo de válvula neumática montado en una válvula de pilotaje de doble bobina. Su principio de funcionamiento permite la conmutación de altas presiones, además de un bajo consumo energético y unos rápidos tiempos de respuesta. Todas las electroválvulas están equipadas de serie con un modo manual.

Datos técnicos	
Material del cuerpo	Aluminio
Material de junta	NBR
Medios	Aire seco lubricado y no lubricado y gases neutros (se recomienda utilizar un filtro de 5 µm)
Conexión	Brida
Módulo neumático	MP11
Conexión de suministro 1 (P), 3 (R), 5 (S)	G 1/4 NPT 1/4 Conexión a presión de Ø 10 mm
Conexión de servicio 2 (A), 4 (B)	Conexión a presión de Ø 6 mm Conexión a presión de Ø 1/4" Conexión a presión de Ø 4 mm = Ø 5/32"
Tensión	24 V CC
Conexión eléctrica de la válvula	Conector rectangular
Modo manual	De serie
Valores de caudal: valor QNn para el aire [l/min]	Medida a +20 °C, 6 bar de presión a la entrada de la válvula y con una diferencia de presión de 1 bar
Rango de presión [bar]	Medidos en forma de sobrepresión con respecto a la presión atmosférica
Tiempos respuesta [ms]	Medidos de conformidad con ISO 1 2238

Tabla de selección de válvulas

Función	Orificio [mm]	Valor QNn para el aire [l/min]	Rango de presión [bar]	Potencia nominal [W]	Tiempos respuesta		Código
					Apertura [ms]	Cierre [ms]	
H  Válvula de 5/2 vías, servoasistida, versión de pulsos	2,5	200	2,0-7,0	1	15	15	154 183
L  Válvula de 5/3 vías, servoasistida en posición central, con todas las conexiones bloqueadas	2,5	200	2,0-7,0	1	15	20	154 184
N  Válvula de 5/3 vías, servoasistida en posición central, conexiones 2 y 4 sin aire	2,5	200	2,0-7,0	1	15	20	154 185

Dimensiones [mm]



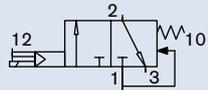
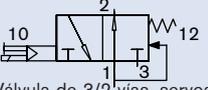
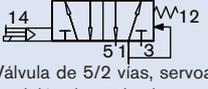
Anchura de 16,5 mm por estación: Electroválvulas multivía Tipo 6526 y 6527



Datos técnicos	
Material del cuerpo	PA (poliamida)
Material de junta	NBR
Medios	Aire seco lubricado y no lubricado y gases neutros (se recomienda utilizar un filtro de 10 µm)
Conexión	Brida para MP12
Módulo neumático	Tipo MP12 con conexión G 1/8, o conexión a presión de Ø 8 mm
Modo manual	Mecanismo de serie
Tensión	24 V CC
Potencia nominal	2 W, 1 W
Ciclo de servicio	Funcionamiento continuo (100% ED)
Conexión eléctrica de la válvula	Conector terminales según DIN EN 175301-803 (antes DIN 43650) Forma C
Montaje	Con 2 tornillos M3x30
Instalación	Según requisitos, pero mejor con actuador en posición vertical
Valores de caudal: valor QNn para el aire [l/min]	Medida a +20 °C, 6 bar de presión a la entrada de la válvula y con una diferencia de presión de 1 bar
Rango de presión [bar]	Medidos en forma de sobrepresión con respecto a la presión atmosférica
Tiempos respuesta [ms]	Medidos de conformidad con ISO 12238

Las electroválvulas Tipo 6526 y 6527 están formadas por un cuerpo de válvula neumática montado en una válvula de pilotaje de balancín Tipo 6106. El principio del balancín permite la conmutación de altas presiones, además de un bajo consumo energético y unos rápidos tiempos de respuesta. Todas las electroválvulas están equipadas de serie con un modo manual.

Tabla de selección de válvulas

Función	Orificio [mm]	Valor QNn para el aire [l/min]	Rango de presión [bar]	Potencial nominal [W]	Tiempos respuesta			Código
					Apertura [ms]	Cierre ³⁾ [ms]	Tensión/frecuencia [V/Hz]	
C  Válvula de 3/2 vías, servoasistida en posición desactivada, conexión 2 a la atmósfera	6	700	1,0 - 10 ¹⁾	2	20	12	24 V CC	156 842
			1,0 - 10 ¹⁾	2	20	12	24 V CC	163 028 ²⁾
			2,0 - 10	2	20	12	24 V CC	156 318
			2,0 - 10	2	20	12	24 V CC	158 944 ²⁾
			2,0 - 8	1	20	17	24 V CC	156 840
			2,0 - 8	1	20	12	24 V CC	158 947 ²⁾
D  Válvula de 3/2 vías, servoasistida en posición desactivada, conexión 2 presurizada	6	700	1,0 - 10 ¹⁾	2	12	20	24 V CC	157 672
			1,0 - 10 ¹⁾	2	20	12	24 V CC	163 029 ²⁾
			2,0 - 10	2	12	20	24 V CC	156 320
			2,0 - 10	2	20	12	24 V CC	158 946 ²⁾
			2,0 - 8	1	17	20	24 V CC	156 841
			2,0 - 8	1	20	12	24 V CC	158 948 ²⁾
H  Válvula de 5/2 vías, servoasistida en posición desactivada, conexión 1 acoplada a conexión 2, conexión 4 sin aire	6	700	1,0 - 10 ¹⁾	2	20	12	24 V CC	156 828
			1,0 - 10 ¹⁾	2	20	12	24 V CC	163 030 ²⁾
			2,0 - 10	2	20	12	24 V CC	156 337
			2,0 - 10	2	20	12	24 V CC	158 942 ²⁾
			2,0 - 8	1	20	17	24 V CC	156 827
			2,0 - 8	1	20	12	24 V CC	158 943 ²⁾

¹⁾ Versión con aire auxiliar
²⁾ Conexión eléctrica a través de modo manual
³⁾ Tiempo de cierre aproximadamente 5 ms más alto cuando se utiliza junto con islas de válvulas

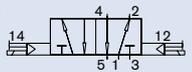
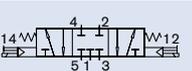
Anchura de 16,5 mm por estación: Electroválvulas multivía Tipo 0461



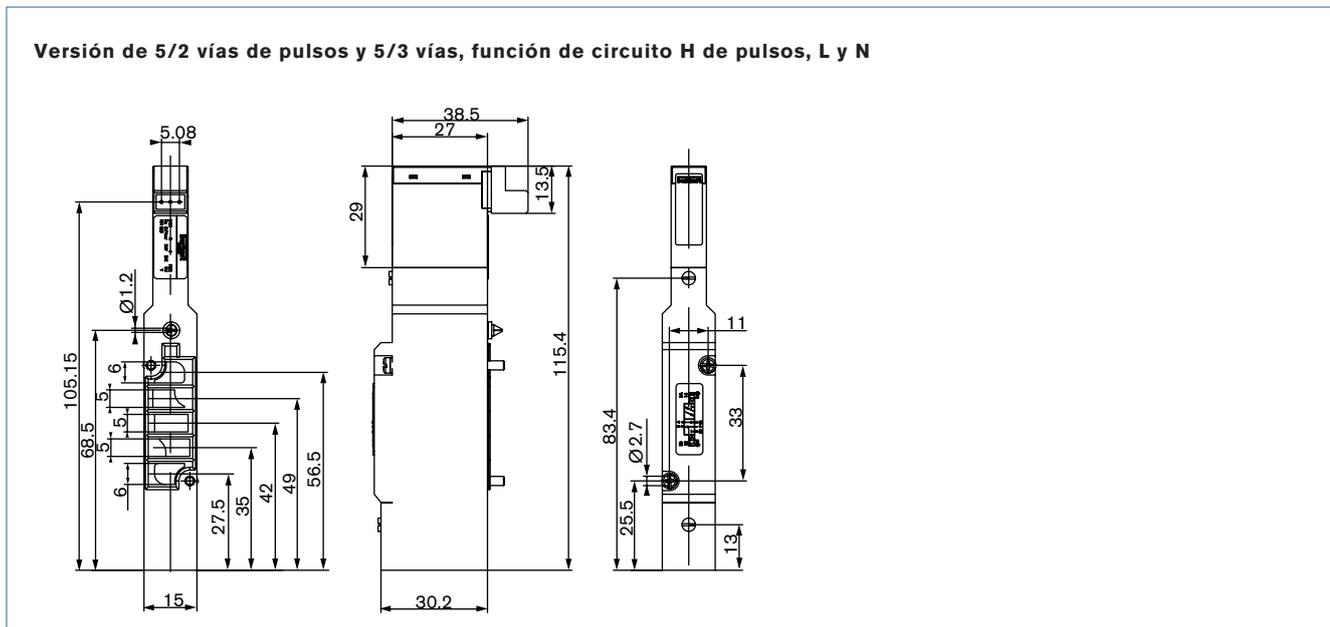
La electroválvula Tipo 0461 está formada por un cuerpo de válvula neumática montado en una válvula de pilotaje de doble bobina. Su principio de funcionamiento permite la conmutación de altas presiones, además de un bajo consumo energético y unos rápidos tiempos de respuesta. Todas las electroválvulas están equipadas de serie con un modo manual.

Datos técnicos	
Material del cuerpo	Aluminio
Material de junta	NBR
Medios	Aire seco lubricado y no lubricado y gases neutros (se recomienda utilizar un filtro de 10 µm)
Conexión	Brida
Módulo neumático	MP12
Conexión de suministro 1 (P), 3 (R), 5 (S)	G 3/8 NPT 3/8
Conexión de servicio 2 (A), 4 (B)	G 1/8 NPT 1/8 Conexión a presión de Ø 8 mm
Tensión de funcionamiento	24 V CC
Conexión eléctrica de la válvula	Conector rectangular
Modo manual	De serie
Valor de caudal:	Medida a +20 °C, 6 bar de presión a la entrada de válvula y con una diferencia de presión de 1 bar
Valor QNn para el aire [l/min]	
Rango de presión [bar]	Medidos en forma de sobrepresión con respecto a la presión atmosférica
Tiempos respuesta [ms]	Medidos de conformidad con ISO 12238

Tabla de selección de válvulas

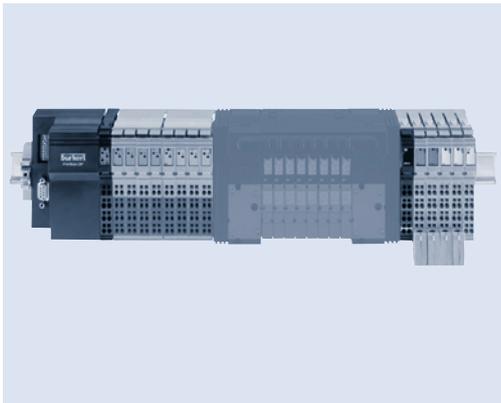
Función	Orificio [mm]	Valor QNn para el aire [l/min]	Rango de presión [bar]	Potencia nominal [W]	Tiempos respuesta		Código
					Apertura [ms]	Cierre [ms]	
H  Válvula de 5/2 vías, servoasistida, versión de pulsos	6	500	2,5-7	1	20	30	156 766
L  Válvula de 5/3 vías, servoasistida en posición central, con todas las conexiones bloqueadas	6	500	2,5-7	1	15	50	156 767
N  Válvula de 5/3 vías, servoasistida en posición central, conexiones 2 y 4 sin aire	6	500	2,5-7	1	15	50	156 768

Dimensiones [mm]



DTS 1000082676 ES Version: A Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 22.09.2017

Módulos electrónicos PHOENIX CONTACT INLINE



Características generales	
Suministro de tensión	24 V/CC (+20%/ -15%)
Aislamiento eléctrico	
Digital - E/S	Tensión de prueba 500 V CA
E/S - puesta a tierra funcional	Tensión de prueba 500 V CA
Conexión de hilos	Terminales de bridas de resorte
Diagnóstico local de segmentos de E/S	
Bus activo	LED verde encendido
Sin potencia de comunicación	LED verde apagado
Sin potencia de comunicación con bus inactivo	LED verde (destellos a 0,5 Hz)
Error E/S	LED verde (destellos a 2 Hz)
Error previo en el dispositivo	LED verde (destellos a 4 Hz)
Dimensiones (incl. terminal conexión)	Ancho x Alto x Largo
Acoplador Profibus DP	91 x 120 x 71,5 mm
Acoplador InterBus-S	48,8 x 120 x 71,5 mm
Segmentos(ancho 1)	12,2 x 120 x 71,5 mm
(ancho 2)	24,4 x 120 x 71,5 mm
(ancho 4)	48,8 x 120 x 71,5 mm

Módulos de bus de campo (otros a petición)

Profibus DP/EN 51070; 12 Mbaudios; señales digitales y analógicas



Interconexión	Cable de cobre (RS-485), conectado mediante conector blindado SUB-B; alimentación con aislamiento eléctrico, blindaje conectado directamente a puesta a tierra funcional
Consumo corriente (aliment. 24 V CC)	
Sin terminales de E/S conectados	< 100 mA
Con núm. máx. terminales de E/S conectados	1,25 A
Consumo de corriente total máximo permitido de todos los terminales E/S	
Corriente digital (7,5 V CC)	-2 A
Alimentación analógica (24 V CC)	-0,5 A
Diagnóstico local	
Aliment. circuito principal 24 V activa (UM)	LED verde
Aliment. circuito segmentos 24 V activa (US)	LED verde
Sin comunicación con Profibus (BF)	LED rojo
Error: número indicación y tipo (FS / FN)	LED rojo (2x)
Datos de Profibus	
Núm. dispositivos por estación	Máx. 63
Suma de todos los datos E/S por estación	Máx. 192 bytes
Corriente máxima acoplador bus de campo (para alimentación del módulo digital E/S)	2 A a U L
Corriente máxima adicional (para alimentación terminales analógicos)	0,5 A a U ANA
Alimentación principal de 24 V U M	
Método de conexión	Terminales de bridas de resorte
Longitud de cable recomendada	Máx. 30 m (el cable no debe pasar por zonas externas)
Dispositivos de seguridad	
Sobretensión	Sí
Inversión de polaridad	Sí
Utilice fusible externo para el área de 24 V	

El bus de campo Profibus DP conecta el sistema de automatización AirLINE con una red Profibus DP. El acoplador de bus de campo actúa como esclavo en el Profibus y como maestro en el bus local INLINE, de nivel más bajo.

El producto se suministra con un disco que contiene el archivo GSD (datos permanentes del dispositivo) correspondiente para la configuración del Profibus.

El acoplador de bus de campo Profibus DP gestiona el diagnóstico de INTERBUS, así como los mensajes comunes de diagnóstico de Profibus DP.

El LED ofrece un diagnóstico preciso de ámbito local.

DeviceNET; 125, 250 y 500 kbaudios; señales digitales y analógicas

Indicadores LED de diagnóstico	
Estado de la red	Indica la comunicación DeviceNET TM
Estado del módulo	Indica una estación en línea o modular
Estado de corriente digital	Indica alimentación adecuada al bus local
Energía del segmento (US)	Indica alimentación adecuada de E/S del segmento (24 V/CC)
Energía principal (UM)	Indica alimentación principal adecuada (24 V/CC)
Características compatibles con DeviceNET™	
E/S punto a punto	Sí
Transmisión mensajes explícita punto a punto	Sí
Consistencia configuración	Sí
Recuperación nodos defectuosos	Sí
Velocidad baudios 125K	Sí
250K	Sí
500K	Sí
Transmisión mensajes en modo esclavo E/S	
Polled	Sí
Cíclico	Sí
Cambio estado	Sí
Bit strobe	Sí
Alimentación principal de 24 V U M	
Método de conexión	Terminales de bridas de resorte
Longitud de cable recomendada	Máx. 30 m (el cable no debe pasar por zonas externas)
Dispositivos de seguridad	
Sobretensión	Sí
Inversión de polaridad	Sí
Utilice un fusible externo para el área de 24 V	

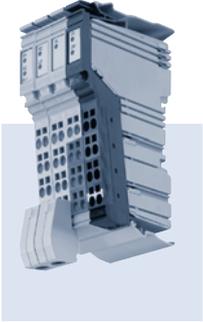
El acoplador del bus de campo DeviceNET™ permite que el sistema AirLINE se comunique en una red DeviceNET™ como un grupo 2 esclavo.

El acoplador está alojado en un paquete con cuatro módulos de ancho, que contiene el cableado del panel frontal y los indicadores de diagnóstico correspondientes a las comunicaciones del bus local y de DeviceNET™.

Módulos electrónicos PHOENIX CONTACT INLINE

Módulos de bus de campo (otros a petición)

InterBus-S: 500 kbaudios; señales digitales y analógicas



Interconexiones	
Bus remoto INTERBUS (E/S)	2 conectores blindados INLINE de 6 polos
Tensión de alimentación	Conector de entrada INLINE de 8 polos
Bus local INTERBUS	Distribución de potencial INLINE
Consumo de corriente	
Sin terminales de E/S IB IL conectados	Aprox. 100 mA
Consumo de corriente total máximo permitido de todos los terminales E/S	
Corriente digital (7,5 V CC)	-2 A
Alimentación analógica (24 V CC)	-0,5 A
Diagnóstico local	
Bus remoto activo (BA)	LED verde
Conexión bus remoto OK (RC)	LED verde
Bus remoto de salida desactivado (RD)	LED rojo
Rama del bus local desactivada (LD)	LED rojo
Error en el bus local (E)	LED rojo
Potencia de comunicación (UL)	LED verde
Tensión aliment. circuito de segmento (SG)	LED verde
Tensión de funcionamiento (US)	LED verde
Datos de INTERBUS	
Distancia máx. siguiente estación bus remota	400 m
Núm. terminales INLINE conectables (sin ningún terminal de entrada adicional)	63 (tenga en cuenta el consumo de corriente máx.)
Funciones programables	
Rama de bus local desactivada	Sí
Reinicio del bus local	Sí
Bus local desactivado	Sí
Bus remoto desactivado	Sí
Reinicio del bus remoto	Sí
Funciones locales	
Entrada de reconfiguración	Se puede conectar un botón pulsador mediante un conector INLINE de 8 polos
Datos generales	
Protección contra inversión de polaridad	Sí
Conjunto conectores para terminal bus	
	1

El terminal INTERBUS conecta el sistema AirLINE con la red INTERBUS.

El terminal de bus posee las siguientes funciones en un sistema AirLINE:

- Actualización de las señales del bus remoto
- Desacoplamiento del bus remoto de salida de los módulos de E/S conectados, mediante un comando de software
- Transmisión de corriente a los módulos de E/S conectados, mediante una fuente de alimentación integrada
- Conexión a una toma de tierra funcional cuando la unidad se instala en un carril de montaje

DTS 1000082676 ES Version: A Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 22.09.2017

Pasarela de interconexión AS

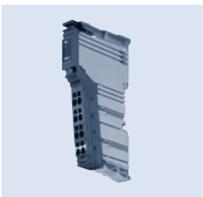


Esta pasarela de interconexión AS permite utilizar un sistema ASi 2.1 como subsistema de AirLINE. La configuración de ASi se realiza in situ, mediante unos botones instalados directamente en la pasarela, o mediante una parametrización con software. La pasarela incorpora una pantalla de dos dígitos y 7 segmentos para mostrar los datos de estado y diagnóstico.

Actuando ASi como maestro, la pasarela puede gestionar hasta 62 esclavos de ASi, conforme a la nueva especificación 2.1.

Accesorios (otros a petición)

Conjunto de alimentación para terminal de bus

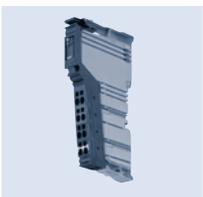


Corriente nominal máx.	10 A
Diagnóstico local	
Indicación tensión funcionamiento (US)	LED verde
Datos generales	
Protección contra inversión de polaridad	Sí
Protección contra sobretensiones transitorias	Sí
Protección contra sobrecargas	No
Fusible (versión con fusibles)	6,3 A

Los terminales de alimentación y de segmento proporcionan la alimentación de energía para una estación Interbus. El terminal de alimentación se utiliza para alimentar el circuito de E/S. La alimentación permite el aislamiento eléctrico del grupo aislado anterior.

Los terminales de alimentación están disponibles con o sin fusibles integrados.

Bloque de terminales de segmento – con o sin fusibles



Interconexiones	
Tensión de alimentación	Mediante un puente de tensión
Bus local INTERBUS	Puente de tensión
Corriente nominal máx.	10A
Diagnóstico local	
Indicación tensión de funcionamiento	Sí
Datos generales	
Protección contra inversión de polaridad	No
Protección contra sobretensiones transitorias	No
Protección contra sobrecargas	No

Los terminales de alimentación y de segmento proporcionan la alimentación de energía para una estación Interbus. El terminal de alimentación se utiliza para alimentar el circuito de E/S.

El terminal de segmento puede utilizarse para agrupar terminales adyacentes dentro de la estación de forma que queden como segmentos independientes.

Los terminales de segmento están disponibles con o sin fusibles integrados.

Módulos electrónicos PHOENIX CONTACT INLINE

Módulos remotos de E/S (otros a petición)

Módulo de entrada digital (ED) - 2 y 8 canales



Alimentación	
Consumo de corriente	Aprox. 30 mA (2 canales) Aprox. 50 mA (8 canales)
Tensión de E/S	24 V/CC (mediante puente de tensión)
Ondulación residual	5%
Tolerancia de tensión	Entre 19,2 V y 30 V/CC (ondulación incluida)
Señalización de carga iniciadora	Circuito de segmento
Entradas	
Número de entradas	2 o 8
Método de conexión	4 hilos
Corriente de entrada por canal	5 mA a 24 V/CC
Intervalo permitido	-30 V < U en < +30 V /CC
Corriente nominal	señal "1" +15 V - U en - +30 V/CC señal "0" -30 V - U en - +5 V/CC
Retardo en el cambio de señal	En escala de μ s

Los terminales de entrada digital INTERBUS INLINE están diseñados para la conexión de señales digitales como las generadas por los interruptores de fin de carrera, selectores pulsadores o interruptores de proximidad.

Módulo de salida digital (SD) - 2 y 8 canales



Alimentación	
Alimentación digital (mediante puente de tensión)	7,5 V CC
Consumo de corriente	33 mA (2 canales) 60 mA (8 canales)
Tensión periférica	24 V CC
Ondulación	5%
Tensión periférica	19,2 a 30 V CC
Extracción de tensión de salida	Circuito de segmento
Mensajes diagnóstico mediante bus	
Cortocircuito, sobrecarga de una salida	Si
Salidas	
Número de salidas	2 u 8
Método de conexión	4 hilos
Tensión de salida	$U_g - 1 V$
Retardo de señal	En escala de μ s
Corriente de salida	Máx. / salida 500 mA (2 y 8 canales) Máx. / terminal 4 A (8 canales) 1 A (2 canales)
Carga nominal	Óhmica 12 W (2 y 8 canales)
Carga nominal	Lámpara 12 W (2 y 8 canales)
Protección contra sobrecargas	Si
Protección contra cortocircuitos de salida	Si

Los terminales de salida INTERBUS INLINE digitales están diseñados para la conexión de actuadores digitales, tales como electroválvulas, contactores o dispositivos de indicación óptica.

Módulo de entrada analógica (EA) - 2 canales; señales de corriente y tensión



Alimentación	
Alimentación digital (mediante puente de tensión)	7,5 V CC
Consumo de corriente	45 mA
Tensión analógica (mediante puente de tensión)	24 V CC
Consumo de corriente	12 mA
Mensajes diagnóstico mediante bus	
Desbordamiento	Si
Error de tensión interna de E/S	Si
Detección de interrupción de línea	
	Si, para el intervalo de 4-20 mA
Entradas	
Número de entradas	2, entrada asimétrica
Método de conexión	2-hilos (blindados)
Intervalo de entrada	0-10 V, $\pm 10 V$; 0-20mA, 4-20mA, 20mA
Resistencia de entrada	220 Ω (señales en V); 50 Ω (señales en mA);
Principio de medición	Aproximación sucesiva
Representación del valor medido	16 bits, complemento a 2
Resolución del valor medido	16 bits (15 bits + signo)
Tiempo de conversión A/D por canal	120 μ s
Actualización de datos de proceso	< 1,5 ms
Frecuencia de corte 3dB	15 Hz/ 40 Hz sin promedio
Límite de error básico	0,015 %

Los terminales de entrada analógica INTERBUS se utilizan en la conexión de sensores estándar para la detección de señales de corriente o tensión.

Características del terminal:

- Alta precisión
- Medición rápida
- Alto grado de eliminación del ruido y del modo común
- Resolución de 16 bits

Entradas RTD y TC bajo pedido.

Módulo de salida analógica (SA) - 1 canal; 0-20 mA, 4-20 mA y 0-10 V



Alimentación	
Alimentación digital	7,5 V CC
Consumo de corriente	40 mA
Tensión analógica	24 V CC
Consumo de corriente	65 mA
Salidas	
Número de salidas	1
Método de conexión	2 hilos
Intervalo de salida	0-10 V, 0-20mA, 4-20mA
Impedancia de carga	>2 k Ω
Representación de los valores de salida	16 bits
Resolución conversor analógico-digital (DAC)	16 bits
Tiempo de conversión A/D por canal	< 100 μ s
Límite de error básico	0,05 %
Tipo de error	U SAL $\pm 0,5\%$ I SAL $\pm 0,8\%$
Protección de transitorios en las salidas	Si

Los módulos de salida analógica se utilizan en aplicaciones que requieren el control de actuadores analógicos.

Los intervalos de salida de corriente y tensión normales puede configurarse de forma independiente en estos terminales.

Las señales analógicas se presentan con una resolución de 16 bits.

Tabla de selección de módulos de bus de campo

Artículo	Descripción	Código
PROFIBUS DP	EN 51070; 12 Mbaudios; señales digitales y analógicas	148 837
Interbus-S	EN 50254; señales digitales y analógicas	150 697
DeviceNET	125-500 kbaudios; señales digitales y analógicas	a petición
Pasarela ASi	Maestro ASi para hasta 62 esclavos ASi	a petición

Tabla de selección de módulos remotos de E/S

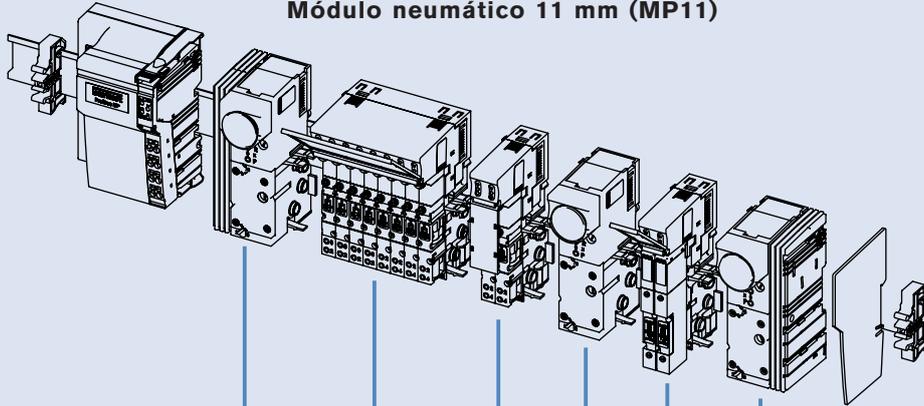
Artículo	Descripción	Código
ED 2 canales	Entrada 24 V CC	150 709
ED 8 canales	Entrada 24 V CC	150 711
SD 2 canales	2,0 A	150 703
SD 8 canales	0,5 A	150 705
EA 2 canales	Termopar	150 714
EA 2 canales	RTD	150 715
EA 2 canales	0-20 mA, 4-20 mA, 0-1,0 V	150 713
SA 1 canal	0-10 V	150 708
SA 1 canal	0 - 20 mA, 4-20 mA, 0-10 V	150 707

Tabla de selección de accesorios

Artículo	Descripción	Código
Bloque de terminales de potencia	Con fusibles	150 699
Bloque de terminales de segmento	Con fusibles	150 701
Bloque de terminales de segmento	Sin fusible	150 700

Módulos neumáticos e interconexiones eléctricas para módulos PHOENIX INLINE

Módulo neumático 11 mm (MP11)


**MÓDULO CONECTOR "IZQUIERDO",
CON O SIN MANÓMETRO**

Conexión roscada G 1/4
Conexión roscada NPT 1/4
Conexión a presión de 10 mm

**MÓDULO NEUMÁTICO BÁSICO, MÓDULO
ELÉCTRICO BÁSICO Y VÁLVULAS DE PILOTAJE**

**4 válvulas de anchura (4 x 11 mm)
(neumático: 2 x 2 válvulas de anchura)**

Conexión de servicio 2 (A), 4 (B)

Conexión roscada M5
Conexión roscada M7
Conexión a presión de \varnothing 4 mm y 5/32"
Conexión a presión de \varnothing 6 mm
Conexión a presión de \varnothing 1/4"

2 válvulas de anchura (2 x 11 mm)
Conexión de servicio 2 (A), 4 (B)

Conexión roscada M5
Conexión roscada M7
Conexión a presión de \varnothing 4 mm y 5/32"
Conexión a presión de \varnothing 6 mm
Conexión a presión de \varnothing 1/4"

**MÓDULO CONECTOR "DERECHO",
CON O SIN MANÓMETRO**

Conexión roscada G 1/4
Conexión roscada NPT 1/4
Conexión a presión de 10 mm

**MÓDULO NEUMÁTICO BÁSICO, MÓDULO
ELÉCTRICO BÁSICO Y VÁLVULAS DE PILOTAJE**

2 válvulas de anchura (2 x 11 mm)

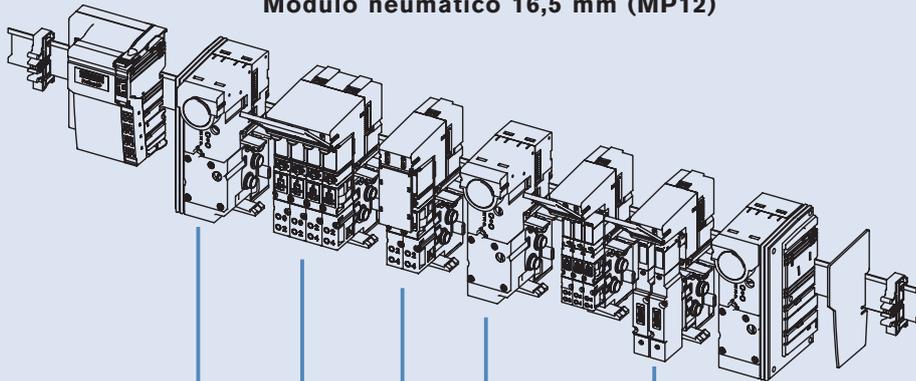
Conexión de servicio 2 (A), 4 (B)

Conexión roscada M5
Conexión roscada M7
Conexión a presión de \varnothing 4 mm y 5/32"
Conexión a presión de \varnothing 6 mm
Conexión a presión de \varnothing 1/4"

**MÓDULO DE ALIMENTACIÓN INTERMEDIO,
CON O SIN MANÓMETRO**

Conexión roscada G 1/4
Conexión roscada NPT 1/4
Conexión a presión de 10 mm

Módulo neumático 16,5 mm (MP12)


**MÓDULO CONECTOR "IZQUIERDO",
CON O SIN MANÓMETRO**

Conexión roscada G 3/4
Conexión roscada NPT 3/4

**MÓDULO NEUMÁTICO BÁSICO, MÓDULO
ELÉCTRICO BÁSICO Y VÁLVULAS DE PILOTAJE**

4 válvulas de anchura (4 x 16,5 mm)

Conexión de servicio 2 (A), 4 (B)

Conexión roscada G 1/8
Conexión roscada NPT 1/8
Conexión a presión de \varnothing 8 mm

2 válvulas de anchura (2 x 16,5 mm)
Conexión de servicio 2 (A), 4 (B)

Conexión roscada G 1/8
Conexión roscada NPT 1/8
Conexión a presión de \varnothing 8 mm

**MÓDULO CONECTOR "DERECHO",
CON O SIN MANÓMETRO**

Conexión roscada G 3/4
Conexión roscada NPT 3/4

**MÓDULO NEUMÁTICO BÁSICO, MÓDULO
ELÉCTRICO BÁSICO Y VÁLVULAS DE PILOTAJE**

3 válvulas de anchura (3 x 11 mm)

Conexión de servicio 2 (A), 4 (B)

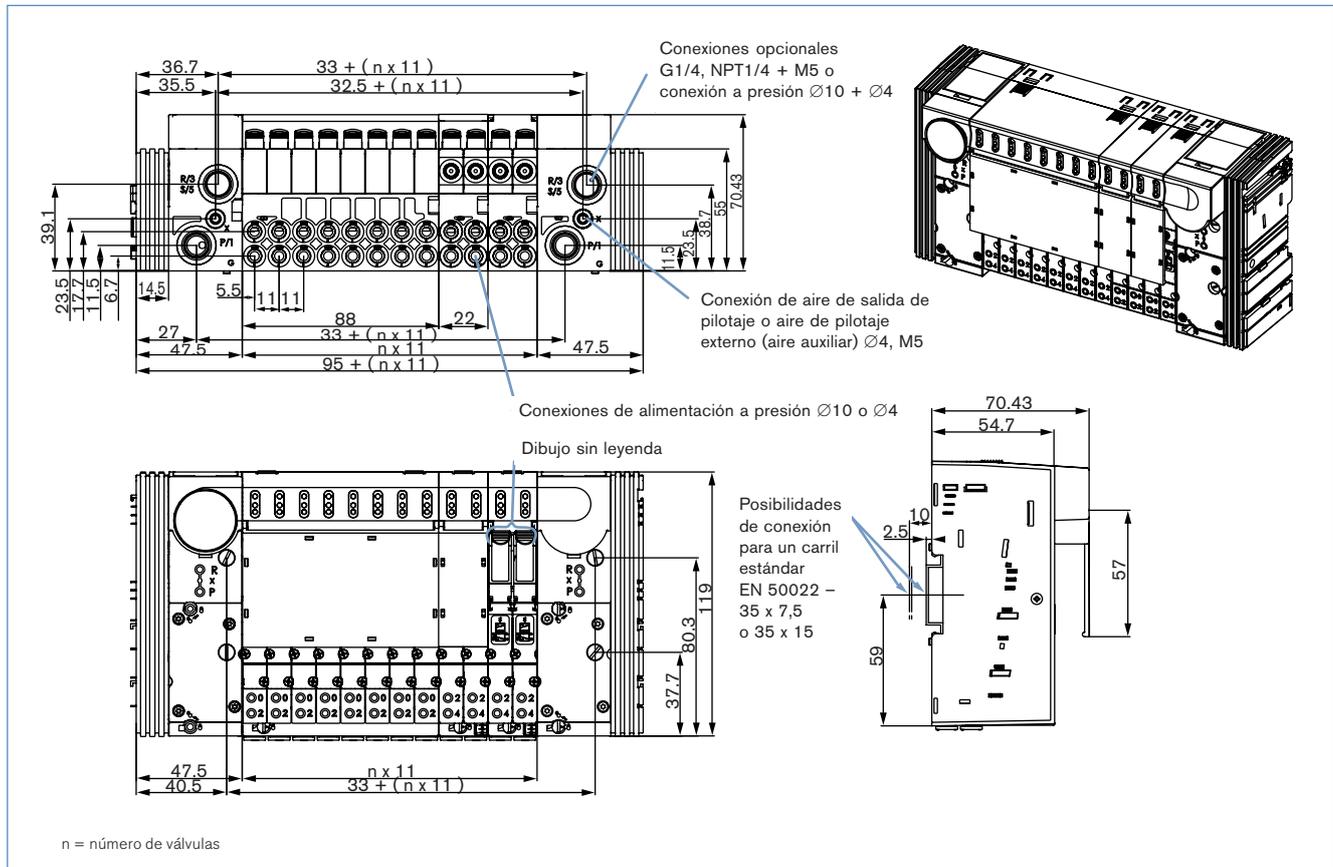
Conexión roscada M5
Conexión roscada M7
Conexión a presión de \varnothing 6 mm

**MÓDULO DE ALIMENTACIÓN INTERMEDIO CON O
SIN MANÓMETRO**

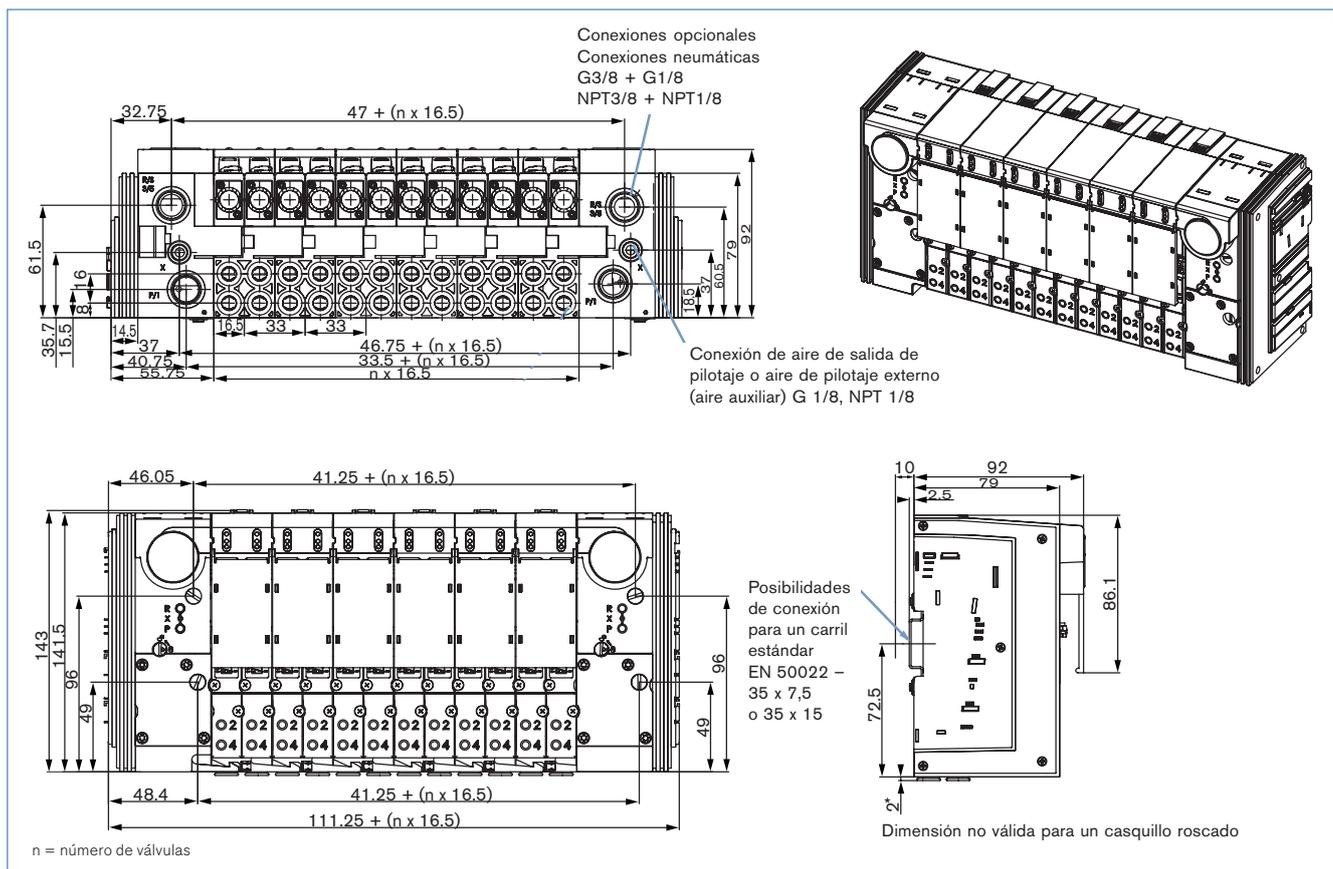
Conexión roscada G 3/4
Conexión roscada NPT 3/4

Dimensiones [mm]

Tamaño de conexión de 11 mm de anchura, módulos neumáticos MP11



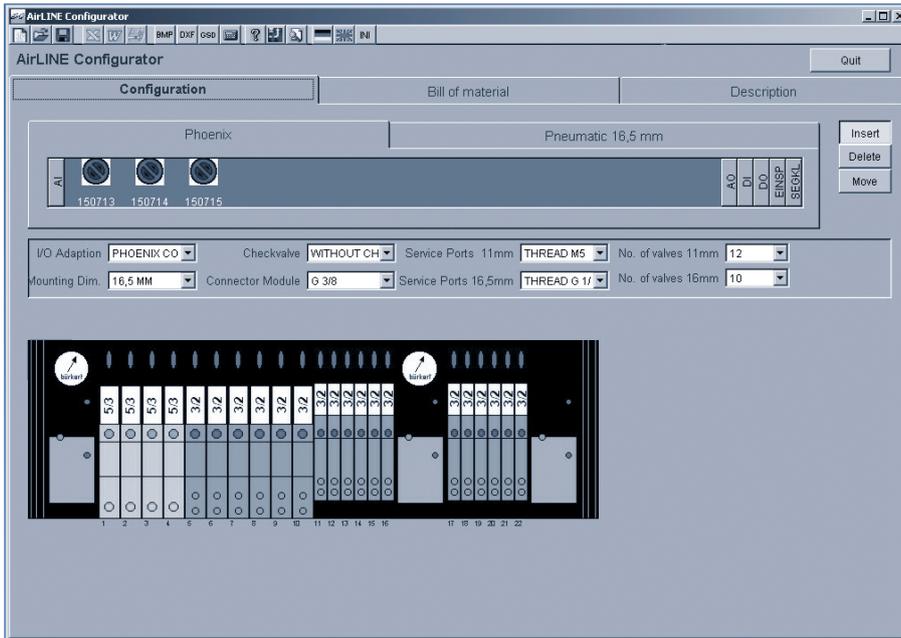
Tamaño de conexión de 16,5 mm de anchura, módulos neumáticos MP12



DTS 1000082676 ES Version: A Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 22.09.2017

Software de configuración

AirLine es un sistema de diseño modular que se adapta con exactitud a los requisitos específicos del cliente. Bürkert ofrece un programa de software, el Configurador, para crear de forma simple y precisa la configuración necesaria en cada sistema Airline.



El Configurador de Bürkert define:

- Número y tipos de válvulas
- Tipo de suministros (intermedios)

Resultados aportados por el Configurador:

- Lista de materiales, incluidos precios de lista
- Ilustraciones

Fuentes: CD "Herramientas electrónicas", página web de Bürkert

Ejemplos de aplicación



En caso de existir condiciones de aplicación especiales, consúltenos.

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas sin previo aviso.

0805/1_ES-es_97383029