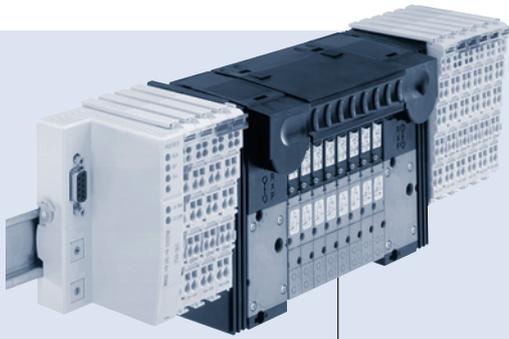


8644 WAGO E/S System 750

Sistema de control remoto de válvulas de proceso AirLINE - WAGO

E/S remotas y buses de campo



- Total compatibilidad con WAGO I/O System 750
- 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

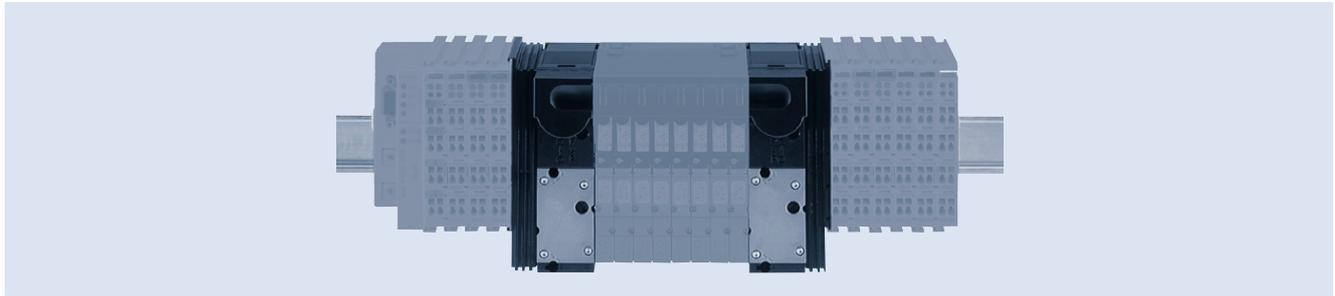
Detectores de posición

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 cerradas 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 (2-7 bar para las funciones H, L y N)	Vacío hasta 10 bar (2-7 bar para las funciones H, L & N)
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
Núm. máx. de funciones de válvula	64 (con el Tipo 0460 y el Tipo 6524 2 x Válvula de 3/2 vías: 32)	32 (con el Tipo 0461: 24)
Módulo neumático de alimentación intermedio	Necesario tras 24 funciones de válvula Con válvula de 2 x 3/2 vías: necesario tras 16 funciones de válvula	Necesario tras 16 funciones de válvula
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	WAGO E/S System 750	WAGO E/S System 750
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 electroválvula	1 W (0,5 W de potencia nominal al cabo de 120 ms)	2 W (1 W de potencia nominal al cabo de 120 ms)
Corriente nominal por electroválvula	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	Zona 2	a petición

Módulos neumáticos ME02



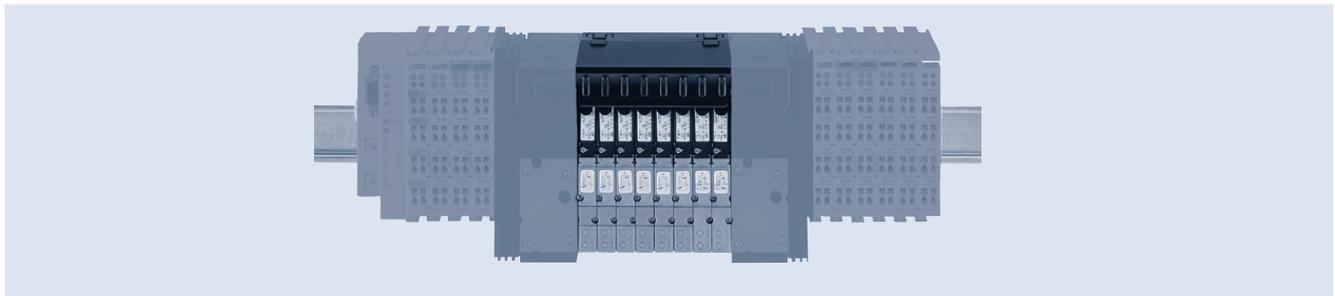
Módulo conector "izquierdo"

Descripción	Conexión	Código
Sin manómetro	conexión roscada G 1/4	148 844
	conexión roscada NPT 1/4	148 848
	conexión a presión de 10 mm	150 242
Con manómetro	conexión roscada G 1/4	150 144
	conexión roscada NPT 1/4	150 145
	conexión a presión de 10 mm	150 146

Módulo conector "derecho" y módulo neumático de alimentación intermedio

Descripción	Conexión	Código
Módulo conector "derecho"		
Sin manómetro	conexión roscada G 1/4	150 147
	conexión roscada NPT 1/4	150 148
	conexión a presión de 10 mm	150 149
Con manómetro	conexión roscada G 1/4	150 150
	conexión roscada NPT 1/4	150 151
	conexión a presión de 10 mm	150 152
Módulo neumático de alimentación intermedio		
Sin manómetro	conexión roscada G 1/4	150 628
	conexión roscada NPT 1/4	150 630
	conexión a presión de 10 mm	150 629
Con manómetro	conexión roscada G 1/4	150 631
	conexión roscada NPT 1/4	150 633
	conexión a presión de 10 mm	150 632

Módulos de electroválvulas AirLINE



Módulo neumático básico, módulo eléctrico básico y electroválvulas de pilotaje

2 electroválvulas de anchura/2 electroválvulas de anchura con válvula de 2x3/2 vías



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/8 electroválvulas de anchura con válvula de 2x3/2 vías



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



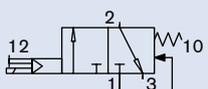
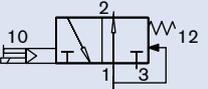
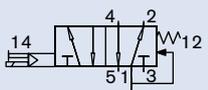
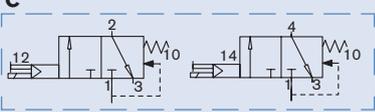
Las electroválvulas Tipo 6524 y 6525 están formadas por un cuerpo de válvula neumática montado en una válvula de pilotaje de balancín Tipo 6104. El principio del balancín permite la conmutación de altas presiones a un bajo consumo energético y unos rápidos tiempos de respuesta. Todas las electroválvulas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

La versión con válvula de 2 x 3/2 vías está formada por dos electroválvulas de pilotaje de balancín Tipo 6104 y una válvula neumática de asiento.

Datos técnicos	Válvula de 3/2 vías	Válvula de 2x3/2 vías
Material del cuerpo	PA (poliamida)	
Material de la junta	NBR, FKM	
Medios	Aire seco lubricado y no lubricado y gases neutros (se recomienda utilizar un filtro de 5 µm)	
Conexión	Brida para MP11	
Modo manual	Mecanismo de serie	
Tensión	24 V CC	
Potencia nominal	1 W	2 x 1 W con reducción del consumo de potencia
Ciclo de servicio	Funcionamiento continuo (100% ED)	
Conexión eléctrica de la válvula	Conector rectangular de 2 polos con trama de 5,08 mm	Conector rectangular de 2 polos con trama de 2,54 mm
Montaje	Con 2 tornillos M2x20	Con 2 tornillos M2x28
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 válvula y con una diferencia de presión de 1 bar
valor QN 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 electroválvulas

Función	Orificio [mm]	valor QN para el aire [l/min]	Rango de presión [bar]	Tiempos 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	Vacío -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
C  Válvula de 2x3/2 vías, servoasistida en posición desactivada, conexión 2/4 a la atmósfera	4	300	1,0-7 ¹⁾	12	20	24 V CC	170 269 ²⁾
			2,5-7	12	20	24 V CC	170 268 ²⁾

¹⁾ Versión con aire auxiliar

²⁾ Versión con reducción integrada del consumo de potencia

Anchura de 11 mm por estación: Electroválvulas multivía Tipo 0460

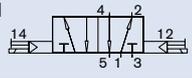
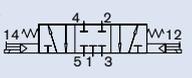
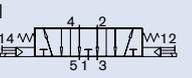


Datos técnicos	
Material del cuerpo	Aluminio
Material de la junta	NBR
Medios	Aire seco lubricado y no lubricado y gases neutros (se recomienda utilizar un filtro de 5 µm)
Conexión	Brida
Módulo neumático	MP11
Conexión de servicio 2 (A), 4 (B)	Conexión a presión de connection Ø 6 mm Conexión a presión de connection Ø 1/4" Conexión a presión de connection Ø 4 mm = ø 5/32" M5 M7
Tensión	24 V CC
Conexión eléctrica de la válvula	Conector rectangular de 3 polos de 2,54 mm
Modo manual	De serie

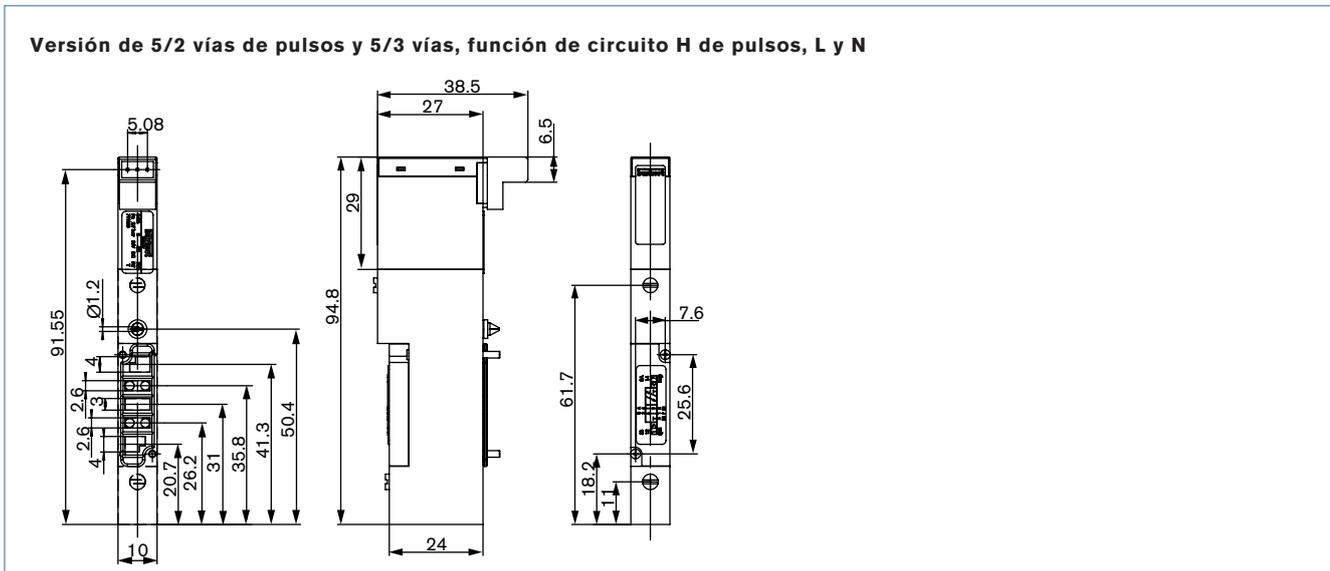
La electroválvula Tipo 0460 está formada por un cuerpo de válvula neumática montado en una válvula de pilotaje de doble bobina. Su principio de funcionamiento permite la conmutación de altas presiones a un bajo consumo energético y unos rápidos tiempos de respuesta. Todas las electroválvulas están equipadas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

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

Tabla de selección de electroválvulas

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

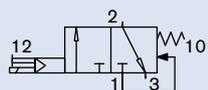
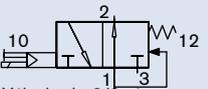


Datos técnicos	
Material del cuerpo	PA (poliamida)
Material de la junta	NBR
Medios	Aire seco lubricado y no lubricado y gases neutros (se recomienda utilizar un filtro de 10 µm)
Conexión	Brida para MP12
Modo manual	Mecanismo de serie
Tensión	24 V CC
Potencia nominal	2 W, 1 W
Ciclo de servicio	Funcionamiento 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

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 a un bajo consumo energético y unos rápidos tiempos de respuesta. Todas las electroválvulas están equipadas de serie con un modo manual.

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

Tabla de selección de electroválvulas

Función	Orificio [mm]	valor QNn para el aire [l/min]	Rango de presión [bar]	Potencial nominal [W]	Tiempos respuesta		Tensión/frecuencia [V/Hz]	Código
					Apertura [ms]	Cierre ³⁾ [ms]		
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



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 a un bajo consumo energético y unos rápidos tiempos de respuesta. Todas las electroválvulas están equipadas de serie con un modo manual.

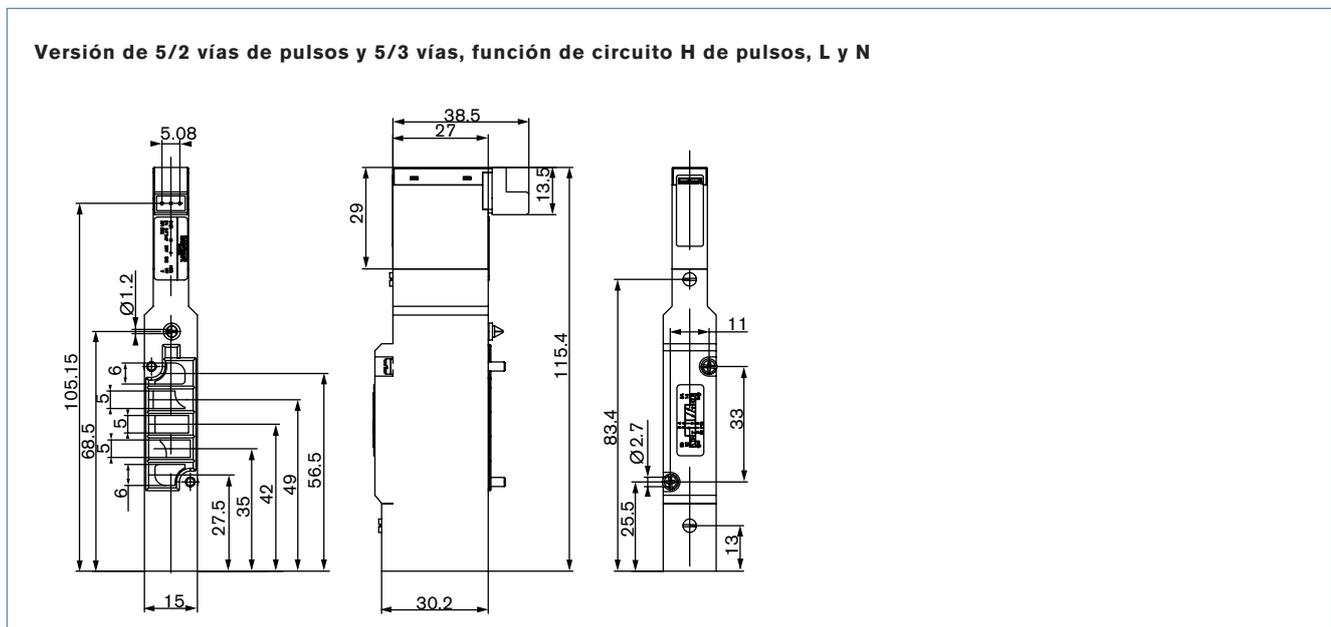
Datos técnicos	
Material del cuerpo	Aluminio
Material de la junta	NBR
Medios	Aire seco lubricado y no lubricado y gases neutros (se recomienda utilizar un filtro de 10 µm)
Conexión	Brida
Módulo neumático	MP12
Conexión de servicio 2 (A), 4 (B)	G 1/8 NPT 1/8 Conexión a presión de Ø 8 mm
Tensión de funcionamiento	24 V CC
Conexión eléctrica de la válvula	Conector rectangular 3 polos 2,54 mm
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 12238

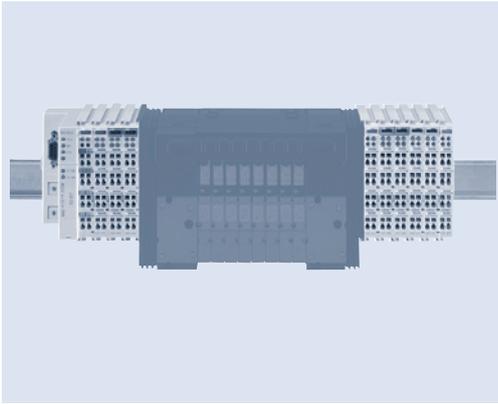
Tabla de selección de electroválvulas

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]



Módulos electrónicos serie WAGO 750



Datos técnicos	
Suministro de tensión	24 V/CC (+20%/-15%)
Corriente interna	500 mA at 24 V
Aislamiento	500 V sistema/alimentación
Contactos de potencia, corriente	10 A CC máx.
Clase de protección	IP20
Temperaturas	
Funcionamiento	0 hasta +55 °C
Almacenamiento	-20 hasta +60 °C
Humedad relativa	95% máx., sin condensación
Configuración del módulo de bus de campo	Mediante dispositivo PC o PLC
Consumo de corriente (módulos de bus de campo)	350 mA (interna)
Conexión de hilos	CAGE CLAMP® AWG 28-14 (0,08 mm ² -2,5 mm ²)
Resistencia a la vibración	Conforme a IEC 60068-2-6
Resistencia a los choques	Conforme a IEC 60068-2-27
Certificaciones	
UL	E175199
Dimensiones	Ancho x Alto x Largo
Módulos de bus de campo	51 x 65 x 100 mm
Módulos de E/S	12 x 64 x 100 mm

Módulos de bus de campo (otros a petición)

Profibus DP/FMS – EN 51707; 12 Mbaudios; señales digitales y analógicas



Núm. máximo de nodos	96 con repetidor
Núm. máximo de puntos de E/S	Aprox. 6000 (depende del maestro)
Medio de transmisión	Cable de cobre conforme a EN 50170
Longitud máxima de la línea de bus	100 m - 1200 m (depende de la velocidad en baudios seleccionada)
Velocidad en baudios	9,6 kbaudios - 12 Mbaudios
Tiempo de transmisión (normal)	Aprox. 1,0 ms (10 nodos; 32 entradas, 32 salidas por nodo; con 12 Mbaudios y señales digitales)
Conexión módulo bus de campo	1 conector D-SUB 9; con blindaje
Núm. máx. módulos E/S por nodo	64
Puntos digitales por nodo	256 entradas o salidas
Puntos analógicos por nodo	64 entradas o salidas
Suministro de corriente	105 mA (normal), 900 mA máx.
Configuración de fábrica	Funcionamiento dual DP/FMS; 32 puntos analógicos por nodo máx. (entradas y salidas)

Este módulo de bus de campo permite la conexión del Sistema AirLINE como esclavo a un bus de campo PROFIBUS.

El módulo de bus de campo es compatible con todos los módulos de bus y crea automáticamente la imagen de proceso local, que puede incluir módulos digitales y analógicos.

InterBus – EN 50254; señales digitales y analógicas



Núm. máximo de nodos	256
Núm. máximo puntos E/S	4096 (depende del maestro)
Medio de transmisión	Cable de cobre certificado
Distancia máx. entre nodos	400 m
Velocidad en baudios	500 kbaudios
Tiempo de transmisión (normal)	1,43 ms (10 nodos; 32 entradas, 32 salidas por nodo)
Conexión módulo bus de campo	2 conector D-SUB 9; con blindaje
Núm. máx. módulos E/S por nodo	64
Puntos digitales por nodo	256 entradas o salidas máx.
Puntos analógicos por nodo	32 entradas o salidas máx.
Suministro de corriente	105 mA (normal). 900 mA máx.

Este módulo de bus de campo permite la conexión del Sistema AirLINE como esclavo a un bus de campo INTERBUS.

El módulo de bus de campo es compatible con todos los módulos de bus y crea automáticamente la imagen de proceso local, que puede incluir módulos digitales y analógicos.

CANopen – 10 kbaudios-1 Mbaudio; señales digitales y analógicas



Núm. máx. de PDO	5 Tx/5 Rx
Núm. máx. de SDO disponibles	1 Tx/1 Rx
Medio de transmisión	Cable de cobre blindado de 3 x 0,25 mm ² /AWG 23
Longitud máx. línea de bus	40 m - 1000 m (depende de la velocidad en baudios seleccionada)
Velocidad en baudios	10 kbaudios - 1 Mbaudio
Conexión del módulo de bus de campo	Multiconector de 5 pines, serie 231
Núm. máx. de módulos de E/S por nodo	64
Puntos digitales por nodo	256 entradas o salidas máx.
Puntos analógicos por nodo	64 entradas o salidas máx.
Suministro de corriente	85 mA (normal), 580 mA máx.

Este módulo de bus de campo permite la conexión del Sistema AirLINE como esclavo a un bus de campo CANopen. Los datos se envían mediante PDO (objetos de datos de proceso) y SDO (objetos de datos de servicio). El módulo de bus de campo admite todos los módulos de bus y crea automáticamente la imagen de proceso local, que puede incluir módulos digitales y analógicos.

La imagen local de proceso se divide en dos zonas de datos, que contienen los datos recibidos y los datos que se van a enviar. Los datos de proceso se pueden enviar a un PLC, PC o NC a través del bus de campo CANopen, para continuar el procesamiento. Asimismo, a través del bus CANopen, se reciben los datos de proceso procedentes del campo.

Módulos electrónicos serie WAGO 750

Módulos de bus de campo (otros a petición)

DeviceNET™ – 125-500 kbaudios; señales digitales y analógicas



Núm. máx. de nodos	64 con escáner
Núm. máx. de puntos de E/S	Aprox. 6000 (depende del maestro)
Medio de transmisión	Cable de cobre blindado
Trunkline (línea principal)	AWG15, 18 (2 x 0,82 mm ² + 2 x 1,7 mm ²)
Dropline (línea derivación)	AWG22, 24 (2 x 0,2 mm ² + 2 x 0,32 mm ²)
Longitud máx. de la línea de bus	100 m – 500 m (depende de velocidad en baudios seleccionada)
Velocidad en baudios	125 kbaudios, 250 kbaudios, 500 kbaudios
Conexión del módulo de bus de campo	1 conexión Open Style; con blindaje
Núm. máx. de módulos de E/S por nodo	64
Puntos digitales por nodo	256 entradas o salidas máx.
Puntos analógicos por nodo	128 entradas o salidas máx.
Suministro de corriente	85 mA (normal) 580 mA máx.

Este módulo de bus de campo permite la conexión del Sistema AirLINE como esclavo a un bus de campo DeviceNet. El módulo de bus de campo admite todos los módulos de bus y crea automáticamente la imagen de proceso local, que puede incluir módulos digitales y analógicos.

Módulos remotos de E/S (otros a petición)

Módulo de entrada digital (ED) - 2 y 4 canales; PNP

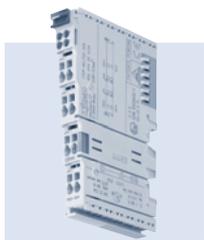


Núm. de entradas	2 o 4
Consumo de corriente	2,5 o 5 mA (interna)
Tensión de señal (0)	-3 V a +5 V CC
Tensión de señal (1)	15 V a 30 V CC
Filtro de entrada	3 ms
Suministro de corriente	5 mA (normal) (lado del campo)
Ancho de bit interno	2 o 4

El módulo de entrada digital recibe las señales de control procedentes de los dispositivos de campo digitales (sensores, etc.). Cada módulo de entrada cuenta con un filtro de eliminación de ruido. El filtro puede tener distintas constantes de tiempo. Para el aislamiento eléctrico entre el bus y el campo se utiliza un optoacoplador.

Todos los módulos de entrada digital son independientes del bus de campo y se conectan automáticamente al módulo siguiente cuando se insertan en el carril DIN.

Módulo de salida digital (SD) – 2 y 4 canales; protección contra cortocircuitos; PNP



Núm. de salidas	2 o 4
Consumo de corriente	7 o 15 mA
Tipo de carga	Resistiva, inductiva, lámparas
Corriente de salida	0,5 A; 2 A (2 canales) 0,5 A (4 canales)
Consumo de corriente	15 mA o 30 mA + carga (lado de campo)
Ancho de bit interno	2 o 4

La carga conectada se conmuta a través de la salida digital desde el sistema de control.

Todas las salidas están protegidas electrónicamente contra los cortocircuitos. Todos los módulos de salida digital funcionan con cualquiera de los buses de campo.

Las conexiones eléctricas se establecen automáticamente de módulo a módulo cuando se insertan en el carril DIN.

Módulo de entrada analógica (EA) – 2 y 4 canales; 4-20 mA y 0-10 V; extremo único (SE)



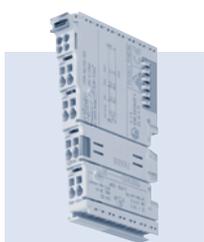
Núm. de entradas	2 o 4
Suministro de tensión	A través tensión del sistema (CC/CC)
Consumo de corriente	60 mA (normal) (versiones de 10 V) 75 mA (versiones de 20 mA)
Tensión máxima entrada	35 V
Entradas de señales	0–10 V, 4–20 mA
Resistencia interna	130 o 133 k Ω (versiones de 10 V)
Resistencia de entrada	220 o 270 k Ω (versiones de 20 mA)
Resolución	12 bits
Tiempo de conversión	2 ms (normal)
Ancho de bit interno	Datos 2 x 16 bits Control/estado 2 x 8 bits

El módulo de entrada analógica recibe señales estandarizadas de 0-10 V, 4-20 mA. El módulo de entrada de 4-20 mA puede suministrar también la tensión para el transmisor de 2 hilos. La señal de entrada está aislada eléctricamente y se transmite con una resolución de 12 bits.

El blindaje (pantalla) va conectado directamente al carril DIN.

Entradas RTD y TC a petición.

Módulo de salida analógica (SA) – 2 canales; 4-20 mA y 0-10 V



Núm. de salidas	2
Consumo de corriente	65 mA (interna, versiones de 10 V) 60 mA (interna, versiones de 20 mA)
Señales de salida	0–10 V, 4–20 mA
Impedancia de carga	>5 k Ω (versiones de 10 V) <500 Ω (versiones de 20 mA)
Resolución	12 bits
Ancho de bit interno	Datos 2 x 16 bits Control/estado 2 x 8 bits

El módulo de salida analógica crea una señal estándar de 0-10 V, 4-20 mA.

La señal de salida está aislada eléctricamente y se transmite con una resolución de 12 bits.

Los módulos de salida analógica de *corriente* utilizan la potencia derivada del lado del campo (alimentación a través del circuito). Los módulos de salida analógica de *tensión* utilizan la alimentación del sistema interno.

Módulos electrónicos serie WAGO 750

Accesorios (otros a petición)

Módulo de alimentación, pasivo 24 V CC



El módulo de alimentación suministra energía al módulo de E/S a través de los contactos del puente de corriente.

El suministro de corriente máximo a todos los módulos conectados es de 10 A. De acuerdo con la configuración del sistema, es importante garantizar que no se exceda esta corriente. Para poder disponer de una corriente más elevada, es necesario añadir al conjunto módulos de alimentación intermedios.

Módulo de cierre



Una vez instalado el nodo de bus de campo con los módulos de bus de campo correspondientes y los módulos de E/S seleccionados, el módulo "de cierre" se inserta en el conjunto. Este módulo cierra el circuito interno de datos y garantiza un flujo de datos correcto. Se necesita uno para cada nodo de bus de campo.

Tabla de selección de módulos de bus de campo

Artículo	Descripción	Código
PROFIBUS DP/FMS	EN 51070; 12 Mbaudios; señales digitales y analógicas	150 716
Interbus	LN 50254; señales digitales y analógicas	150 736
Devicenet	125-500 kbaudios; señales digitales y analógicas	150 722
CANopen	10 kbaudios - 1 Mbaudio; señales digitales y analógicas	150 721

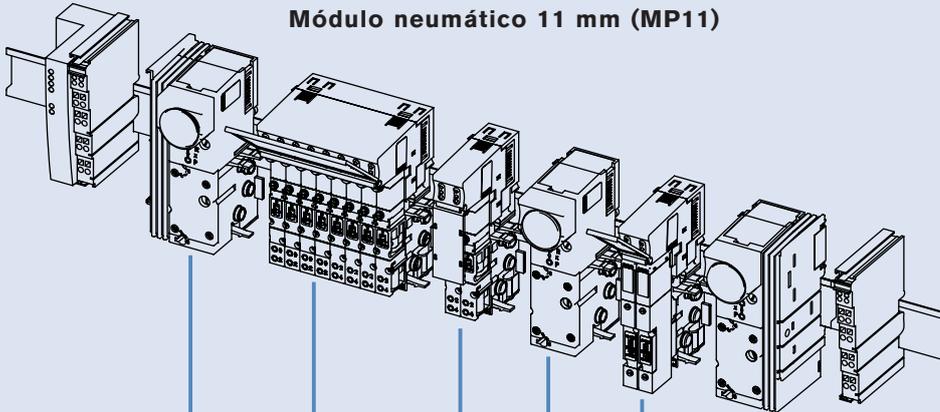
Tabla de selección de módulos remotos de E/S

Artículo	Descripción	Código
ED 2 canales	Conexión de 2 a 4 conductores, PNP	150 729
ED 4 canales	Conexión de 2 conductores, PNP	150 730
SD 2 canales	0,5 A; protección contra cortocircuitos, PNP	150 724
SD 2 canales	2,0 A; protección contra cortocircuitos, PNP	150 725
SD 4 canales	0,5 A; protección contra cortocircuitos, PNP	150 726
EA 2 canales	0 – 10 V, extremo único	150 732
EA 4 canales	0 – 10 V, extremo único	150 733
EA 2 canales	4 – 20 mA, extremo único	150 731
SA 2 canales	0 – 10 V	150 727
SA 2 canales	4 – 20 mA	150 728

Tabla de selección de accesorios

Artículo	Descripción	Código
Módulo de alimentación	Pasivo, 24 V/CC	150 737
Módulo de cierre	-	151 013

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 ELECTROVÁLVULAS DE PILOTAJE**

8 electroválvulas de anchura (8 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"

2 electroválvulas 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 ELECTROVÁLVULAS DE PILOTAJE**

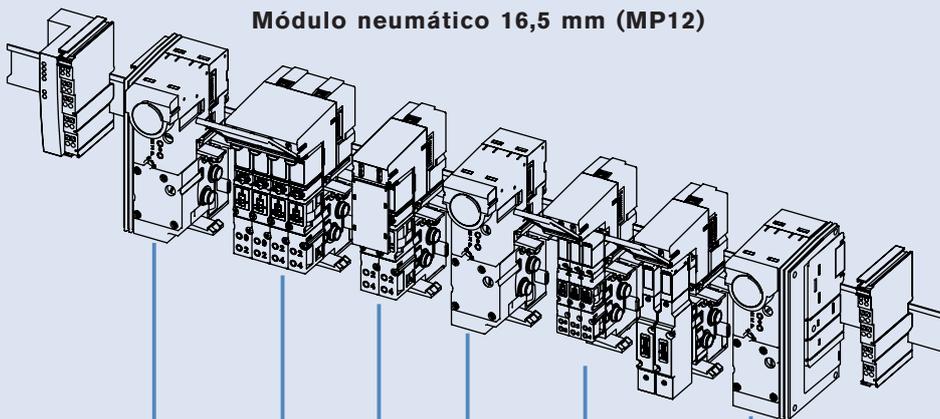
2 electroválvulas de anchura (2 x 11 mm)

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 3/8
 Conexión roscada NPT 3/8

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

4 electroválvulas de anchura (4 x 16,5 mm)

Conexión de servicio 2 (A), 4 (B)
 Conexión roscada G1/8
 Conexión roscada NPT1/8
 Conexión a presión de \varnothing 8 mm y \varnothing 5/16"

2 electroválvulas de anchura (2 x 16,5 mm)

Conexión de servicio 2 (A), 4 (B)
 Conexión roscada G1/8
 Conexión roscada NPT1/8
 Conexión a presión de \varnothing 8 mm y \varnothing 5/16"

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

Conexión roscada G 3/8
 Conexión roscada NPT 3/8

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

3 electroválvulas de anchura (3 x 11 mm)

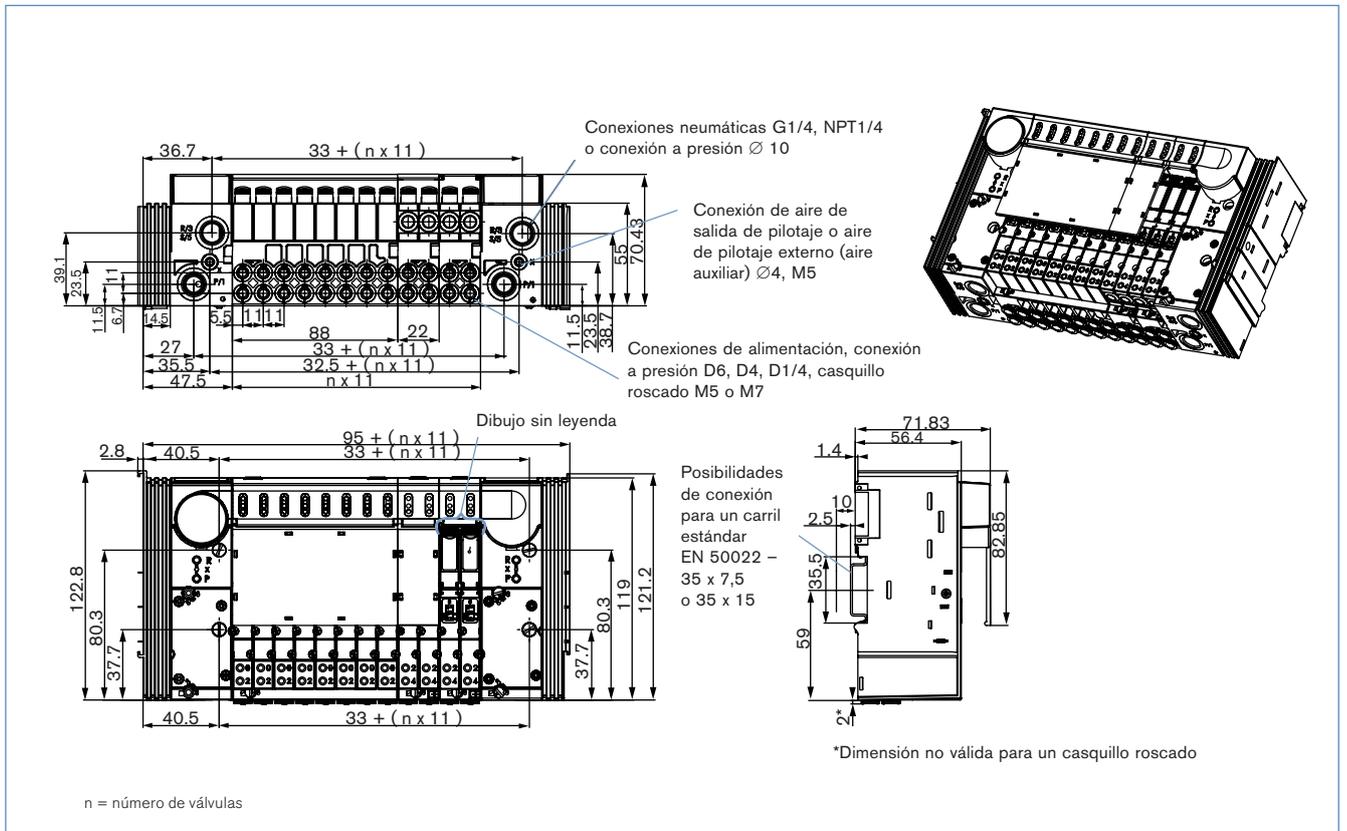
Conexión de servicio 2 (A), 4 (B)
 Conexión roscada M5
 Conexión roscada M7
 Conexión a presión de \varnothing 6 mm

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

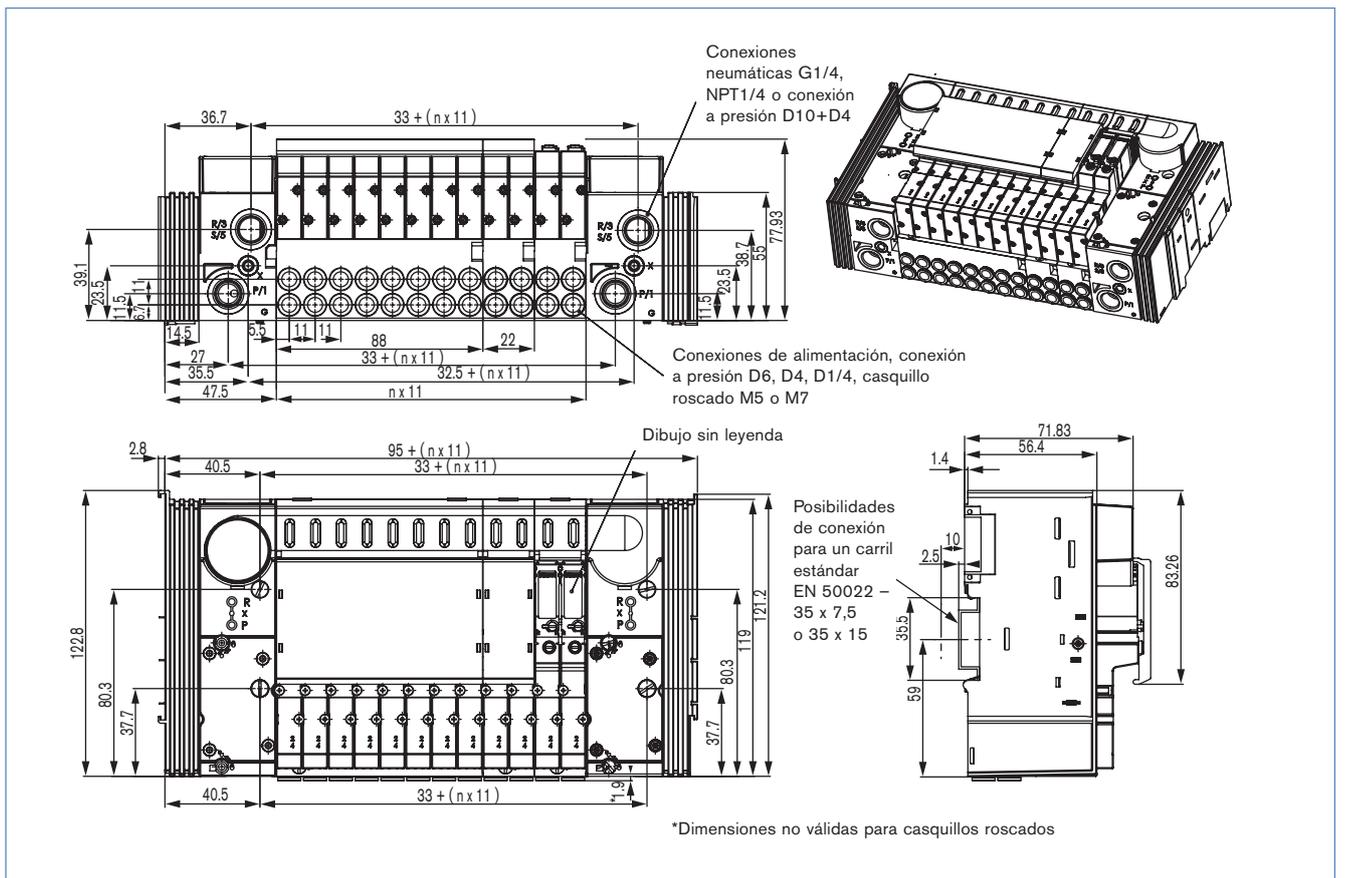
Conexión roscada G 3/8
 Conexión roscada NPT 3/8

Dimensiones [mm]

Dimensiones de montaje de 11 mm para el Tipo 6524/6525



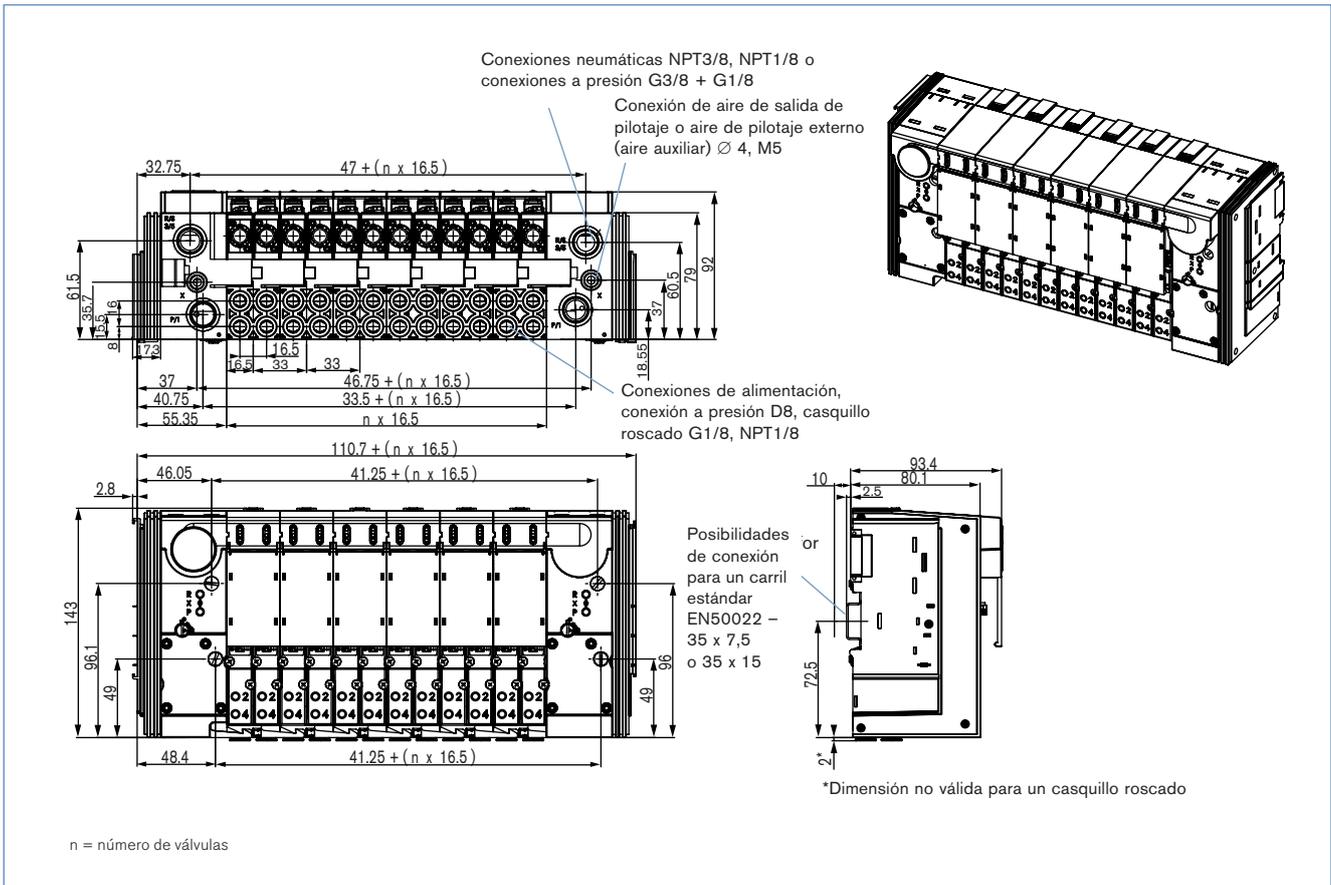
Dimensiones de montaje de 11 mm para el Tipo 6524, válvula de 2 x 3/2 vías



DTS 1000082675 ES Version: A Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 22.09.2017

Dimensiones [mm]

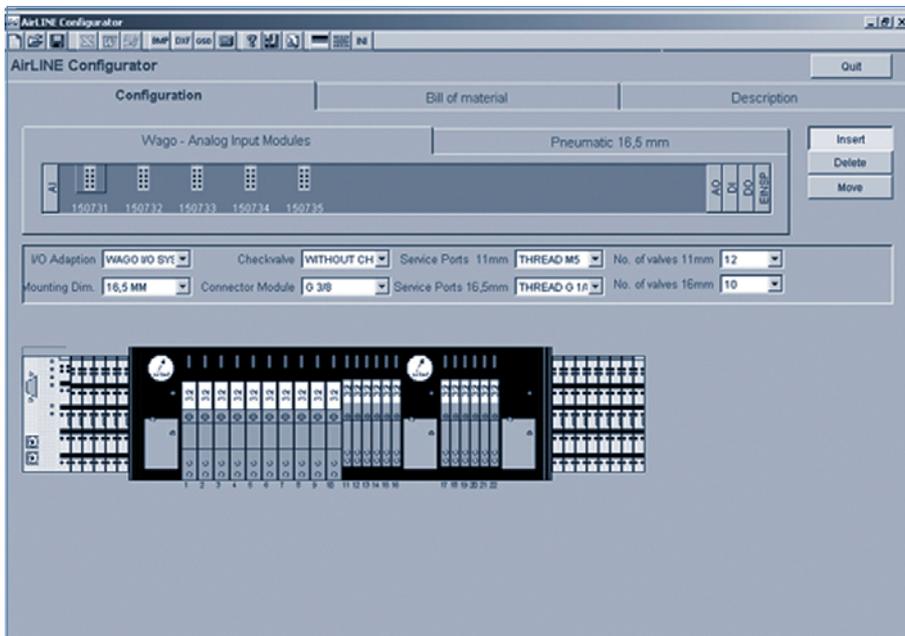
Dimensiones de montaje de 16,5 mm para el Tipo 6526/6527



DTS 1000082675 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:

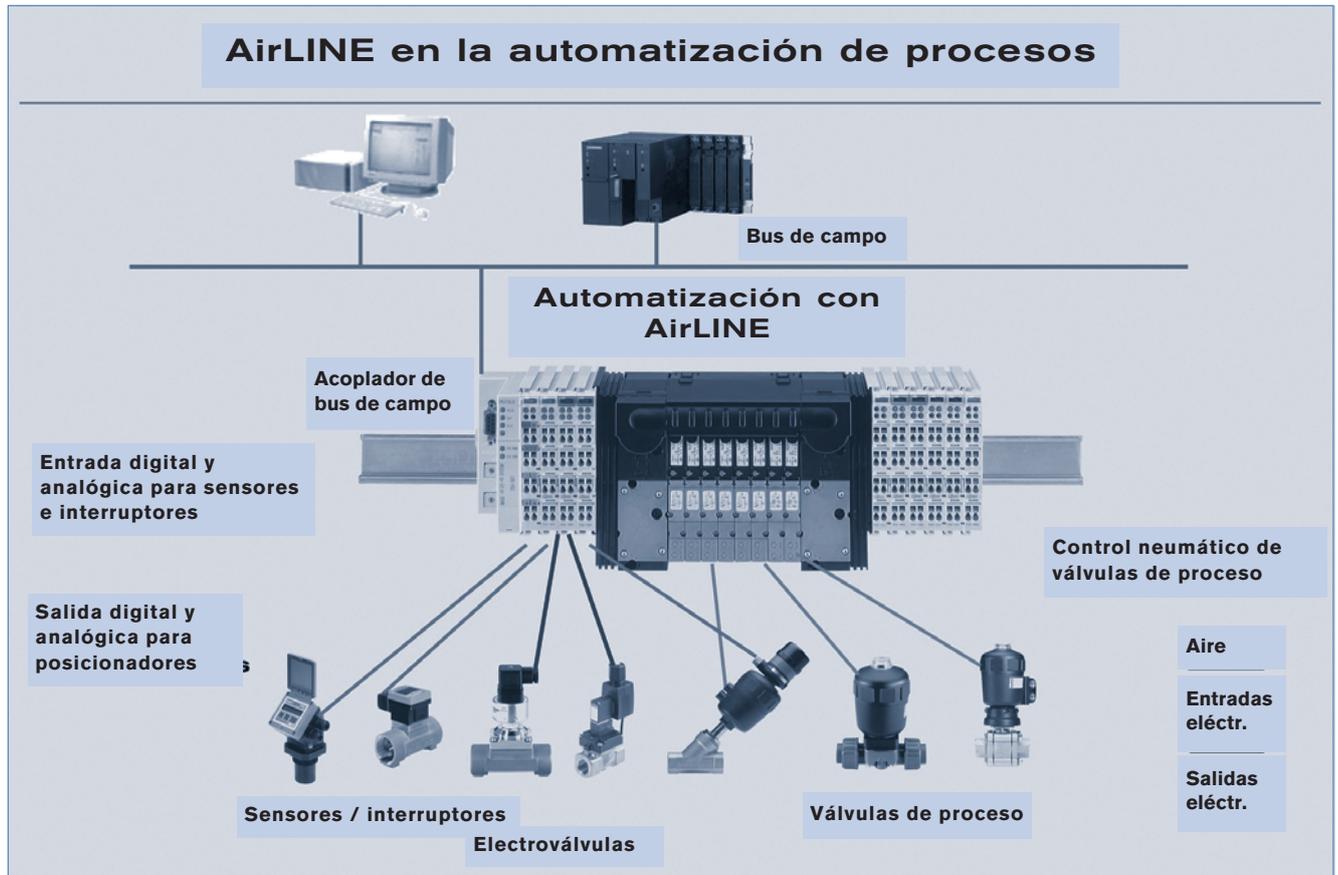
- Número y tipos de válvulas
- Tipo de suministros (intermedios)

Resultados aportados por el Configurador:

- Lista de materiales, incluidos precios de lista
- Ilustraciones

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

Ejemplos de aplicación



DTS 1000082675 ES Version: A Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 22.09.2017

En caso de existir condiciones de aplicación especiales, consúltenos.

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas sin previo aviso.

0508/1_ES-es_97383028