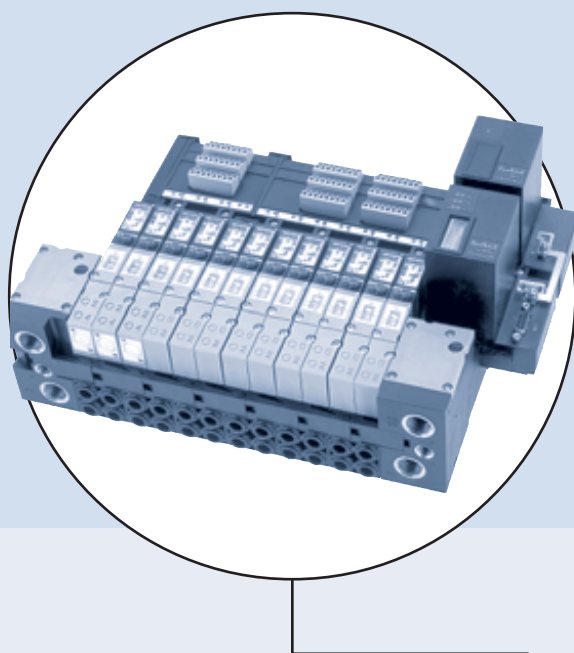


Manual de Instrucciones



Tipo 8640

Bloque modular de
electroválvulas

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

0807/1_ES-es_97383334
Reservado el derecho a introducir
modificaciones técnicas sin previo aviso

BLOQUE MODULAR DE ELECTROVÁLVULAS

ÍNDICE

INDICACIONES DE SEGURIDAD.....	2
USO ADECUADO	2
MONTAJE	3
DISEÑO (EJEMPLO)	3
VERSIONES.....	4
MONTAJE EN EL ARMARIO.....	5
FIJACIÓN	5
CONEXIÓN NEUMÁTICA, UNIDADES DE VÁLVULA	6
MÓDULO ELÉCTRICO BÁSICO.....	7
CONEXIONES ESTÁNDAR (MULTIPOLOS, CONEXIÓN COLECTIVA)	9
CONEXIONES DE MÓDULOS DE BUS DE CAMPO	10
NODOS BUS DE CAMPO	11
AMPLIACIÓN DE BUS INTERNA – RIO	12
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	13
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	14
VÁLVULAS.....	14
DESCRIPCIÓN DE LA ETIQUETA	14
CARACTERÍSTICAS GENERALES	14

INDICACIONES DE SEGURIDAD

Uso adecuado



Con el fin de garantizar el buen funcionamiento y una larga vida útil del producto, siga las instrucciones de esta guía y respete las condiciones de aplicación e indicaciones de la ficha técnica del Tipo 8640. En caso contrario, se considerará que el dispositivo ha recibido un uso indebido y la garantía quedará anulada. El aparato únicamente puede utilizarse como “bloque modular de electroválvulas”: cualquier otro uso se considerará indebido. Bürkert no asumirá ninguna responsabilidad en caso de uso inadecuado del aparato.

La guía rápida de uso es un suplemento al manual de funcionamiento. Encontrará información más detallada en el CD adjunto.



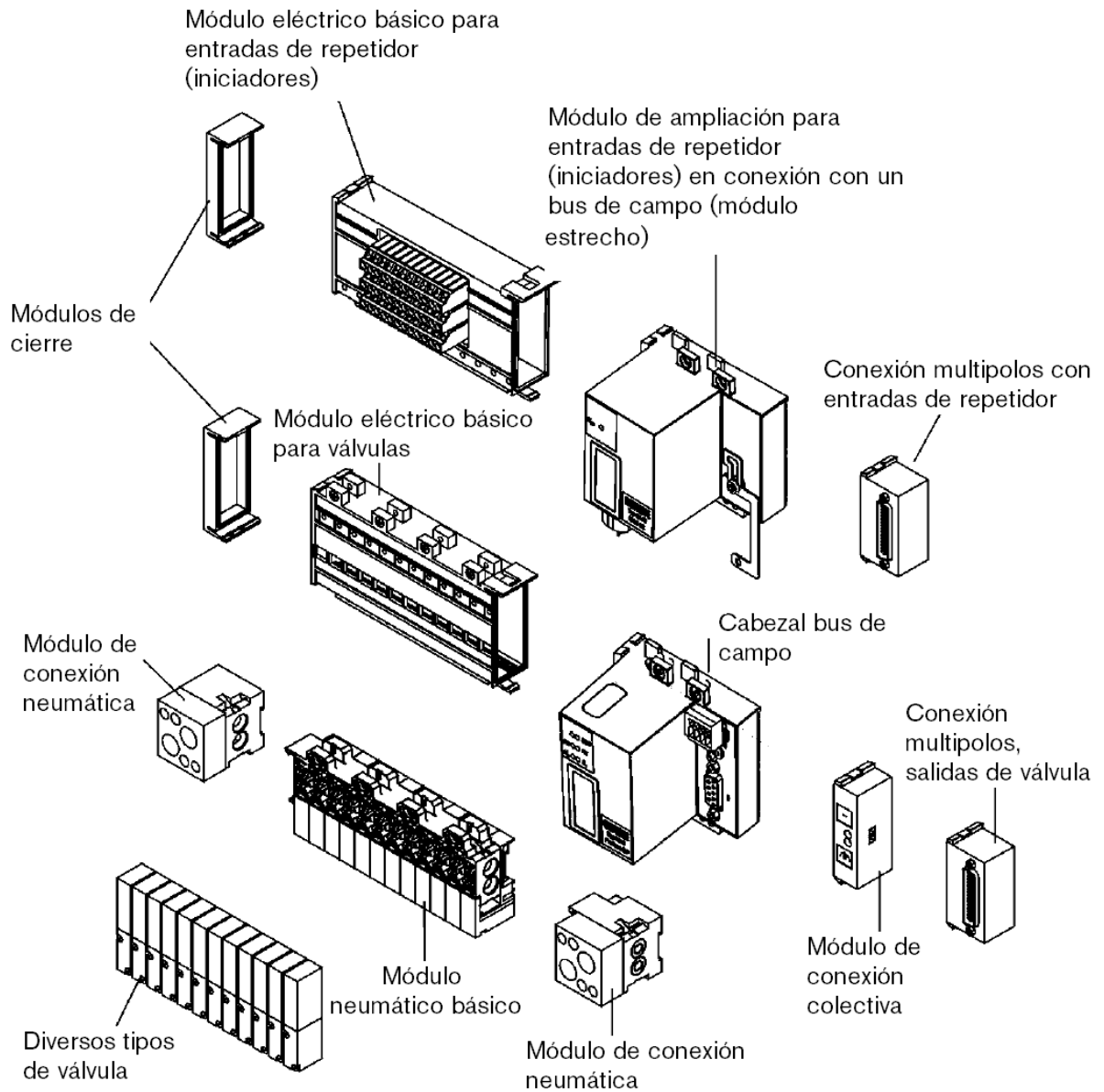
ATENCIÓN

- Siga reglas técnicas generales cuando planifique la aplicación y el funcionamiento de la unidad. Por ejemplo, tome las medidas oportunas para impedir la puesta en marcha accidental del sistema.
- Las labores de instalación y mantenimiento deben ser realizadas únicamente por personal especializado, provisto de las herramientas adecuadas.
- Procure no dañar el funcionamiento del sistema.
- No intente retirar ni destornillar ninguna tubería o válvula en sistemas con presión.
- Antes de manipular el sistema, desconecte siempre la corriente eléctrica.
- Cuando se lleven a cabo labores de revisión, asegúrese de que dispone del equipo de seguridad oportuno: equipos de separación y bloqueo del medio.
- Asegúrese de que, tras una interrupción del suministro eléctrico o neumático, la reanudación del proceso se realiza de forma definida y controlada.
- Utilice siempre tensión baja de seguridad, conforme a la clase de protección 3 VDE 0580.

MONTAJE

Diseño (ejemplo)

La ampliación del sistema sólo podrá ser llevada a cabo por personal cualificado.
Para conocer el consumo máx. de potencia, consulte la ficha técnica.



Versiones

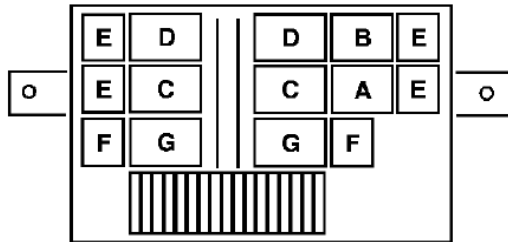


Diagrama del bloque

A Unidad

- Estándar
Multipolos
Conexión colectiva
- Bus de campo
Profibus-DP
Interbus-S
DeviceNet
SELECAN
CANopen
ASI
- Ampliación mediante RIO

B Ampliación

opcional, para repetidor

Módulo eléctrico básico

C Salidas de válvula

D Entradas

- La clase de protección depende del tipo
- Diversas anchuras estructurales (véase tabla de válvulas)
- Distinto número de conexión por módulo

E Cierre

- Protección para conectores

F Conexión neumática / cierre

- Entrada/salida de presión
- Cierre físico
Variantes según las dimensiones del accesorio, tipo de conexión

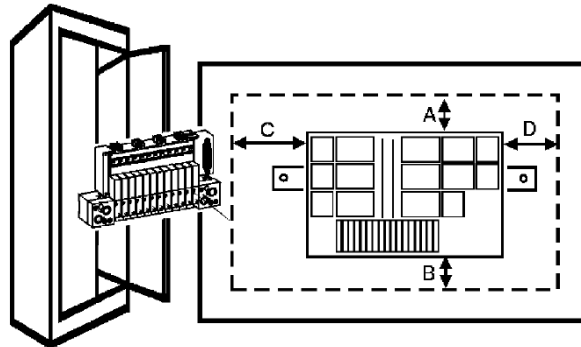
G Módulo neumático básico

- Interfaz a válvula, conexión de servicio
Variantes según las conexiones de servicio (número, versión), dimensión del accesorio, posición de la válvula

H Válvulas

- Variantes según el método de funcionamiento, caudal y dimensión del accesorio

Montaje en el armario



Monte los carriles estándar —asegúrelos bien— en el armario eléctrico. Conecte los carriles y el armario mediante una conexión PE pequeña y ancha.



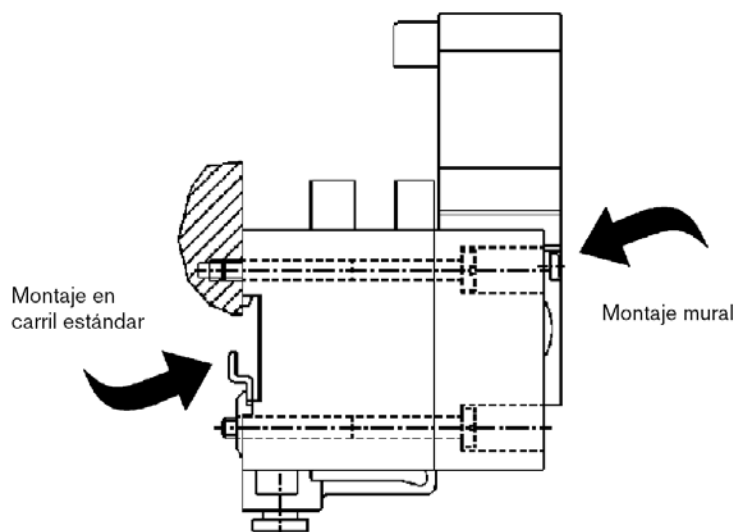
La parte superior del bloque de válvulas debe quedar libre.
Asegúrese de que hay una buena eliminación del calor.

Recomendaciones sobre los espacios que se deben dejar en la instalación en armario eléctrico

- A: 30 mm (para retirar el equipo sin carga mecánica)
- B: respete el radio de curvatura (espacio para retirar las conexiones)
- C: 30 mm
- D: 60 mm (para separar los ganchos al cambiar el módulo)

Fijación

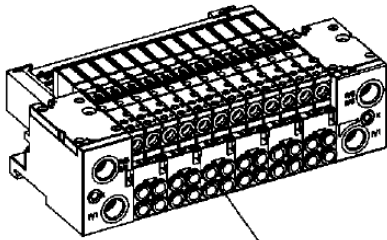
Clase de protección (consulte la ficha técnica)



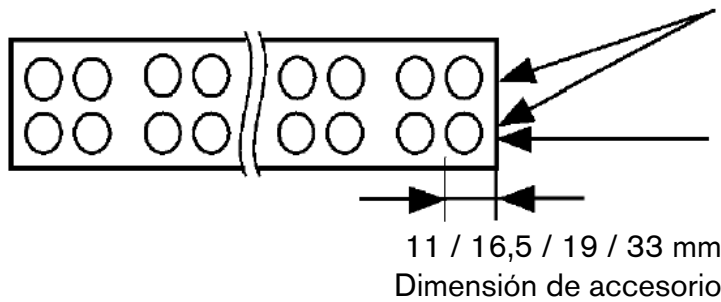


La guía rápida de uso resume los aspectos más importantes del bloque de válvulas 8640. Encontrará una descripción más detallada en el manual de instrucciones del CD.

Conexión neumática, unidades de válvula



Unidades de válvula x n



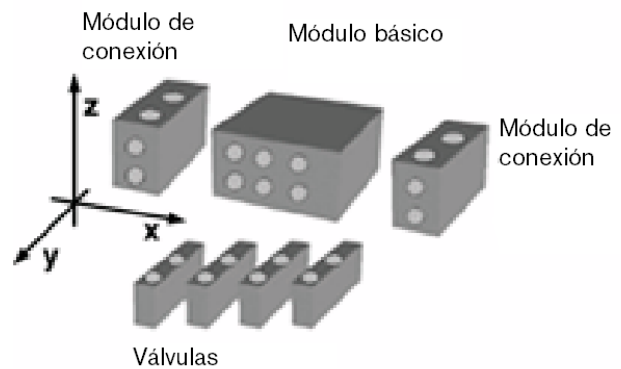
Conexiones de servicio con válvulas de 5/2 vías

Conexiones de servicio con válvulas de 3/2 vías.

11 / 16,5 / 19 / 33 mm
Dimensión de accesorio

Tipo de conexión

El tipo de conexión depende de la versión del aparato que se utilice.



Posibles variantes de conexión

	Módulo de conexión	Módulo básico	Válvulas
1	Conexión de suministro (y)	Conexión de servicio (y)	
2	Conexión de suministro (y,z)		Conexión de servicio (z)

Módulo eléctrico básico

Salida de válvula

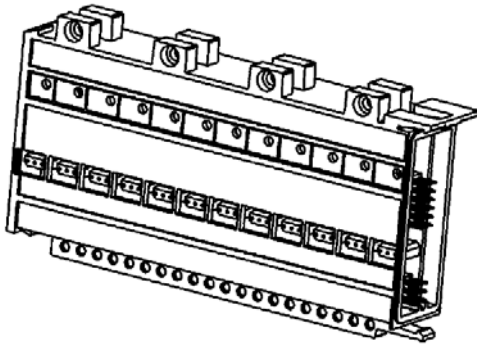
Tensión de suministro de red

U_n

24 V

Polo positivo, conmutación salidas

(24 V conectado, GND conectado permanentemente)



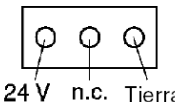

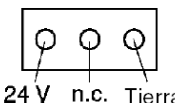


Módulo eléctrico básico

Salida de válvula 12 unidades

Entrada

Tensión de entrada	U	24 V
Señal		
lógica 0	U_0	0 ... 5 V
lógica 1	U_1	13 ... 30 V
Corriente de entrada para señal 1	I_1	típica 3 mA (IP65) típica 8 mA (IP20)

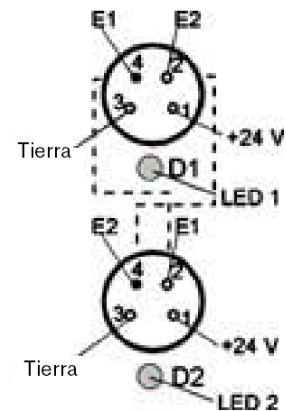
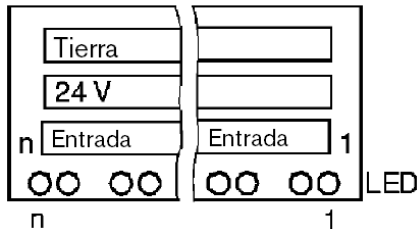
Módulo eléctrico básico - salidas

Tipos de válvula	6510, 6511 6524, 6525	5470, 6512, 6513, 6516, 6517, 6526, 6527
Conexión colectiva		
Salidas de válvula		
Salidas de válvula con conmutación externa		


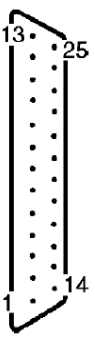
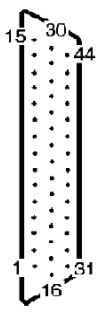
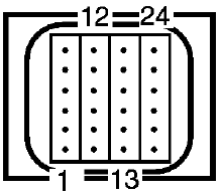
Configuración de las salidas de válvula y funciones de conmutación mediante conmutación manual / automática: consulte manual 8640 del CD.

Módulo eléctrico básico - repetidor

- Configuración de terminales para repetidores (iniciadores)
- Entradas de conector (conectores circulares M8) para repetidores (iniciadores)



Conexiones estándar (multipolos, conexión colectiva)

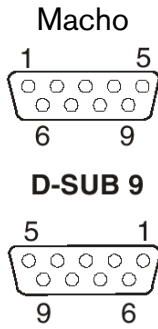
Módulo	Configuración		
Conexión colectiva	-	Tierra	
Conexión colectiva		TE	
Conexión multipolos, salidas de válvula		Pin 1	Válvula 1
		:	:
		Pin 24	Válvula 24
		Pin 25	Tierra
Conexión multipolos, entradas de válvula		Pin 1	Entrada 1
		:	:
		Pin 32	Entrada 32
		Pin 43	24 V
		Pin 44	Tierra
Conexión multipolos, entradas industriales		Pin 1	Válvula 1
		:	:
		Pin 22	Válvula 22
		Pin 23	Tierra
		Pin 24	TE

Conexiones de módulos de bus de campo

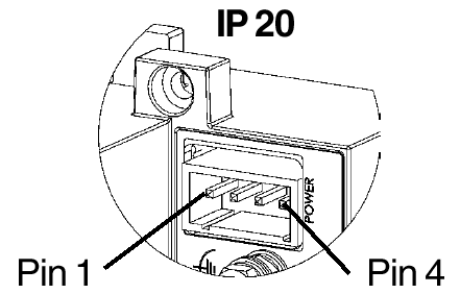
Configuración de conectores con conexiones de bus de campo

Pin	Profibus DP IP 20	Profibus DP IP 65	Interbus-S IN	Interbus-S OUT	Selecan
1	n.c.	+5 V	DO1	DO2	n.c.
2	n.c.	RxD/TxD-N/A Línea	DI1	DI2	CAN LOW
3	RxD/TxD-P/B Línea	DGND	GND	GND	GND
4	CNTR-P (RTS)	RxD/TxD-P/B Línea	n.c.	n.c.	n.c.
5	DGND	Blindaje	n.c.	+5 V	n.c.
6	+5 V		/DO1	/DO2	n.c.
7	n.c.		/DI1	/DI2	CAN HIGH
8	RxD/TxD-N/A Línea		n.c.	n.c.	n.c.
9	n.c.		n.c.	RBST	n.c.
	D-SUB 9	M12, 5 polos	D-SUB 9	D-SUB 9	D-SUB 9
	hembra	hembra (codificación invertida)	hembra	hembra	hembra

PIN	CANopen/DeviceNet		ASI
	IP 20	IP 65	
1	n.c.	Drain (drenaje)	ASI+
2	CAN LOW	n.c.	n.c.
3	GND	GND	ASI-
4	n.c.	CAN HIGH	n.c.
5	n.c.	CAN LOW	
6	n.c.		
7	CAN HIGH		
8	n.c.		
9	n.c.		
	D-SUB 9	5 polos	4 polos
	macho	Micro 12	



Hembra



Tensión de alimentación

PIN	Profibus DP/V1/ DeviceNet /CanOpen		Interbus-S Selecan	ASI
	IP 20	IP 65		
1	Salidas GND	Salidas 24 V CC	Salidas 24 V CC	n.c.
2	Salidas 24 V CC	Lógica 24 V CC	Lógica 24 V CC	Salidas 24 V CC
3	Lógica GND	Lógica GND	GND	n.c.
4	Lógica 24 V CC	Salidas GND	n.c.	GND

Nodos bus de campo

Configuraciones de interruptores DIP

PROFIBUS-DP

1	2	3	4	5	6	7	8
Dirección de usuario Profibus DP - 125							OFF

Interbus-S

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nº de bytes de salida	Nº de bytes de entrada		Reserva			Entradas de modo		Filtro de entrada ON: activado		Reserva	

DeviceNet /CanOpen

1	2	3	4	5	6	7	8
Dirección del módulo de bus de campo 0 ... 63						Velocidad de transmisión	

Velocidad de transmisión

Dip 7/8	DVN	COP
0	125 kB	20 kB
1	250 kB	125 kB
2	500 kB	250 kB
3	---	500 kB

SELECAN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Dirección del módulo de bus de campo 0-31					Velocidad de transmisión		Clase E/S	Entradas de modo		Filtro de entrada ON: activado	Reserva

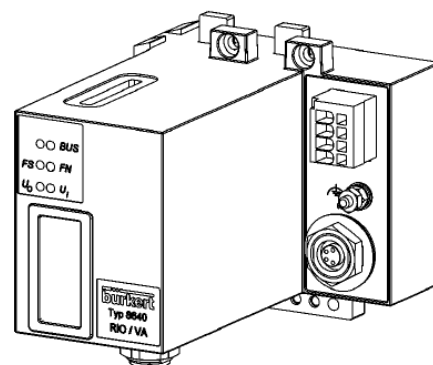
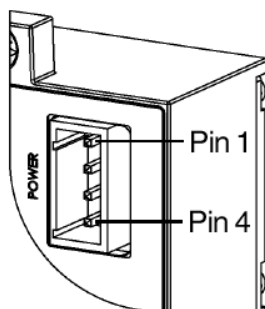
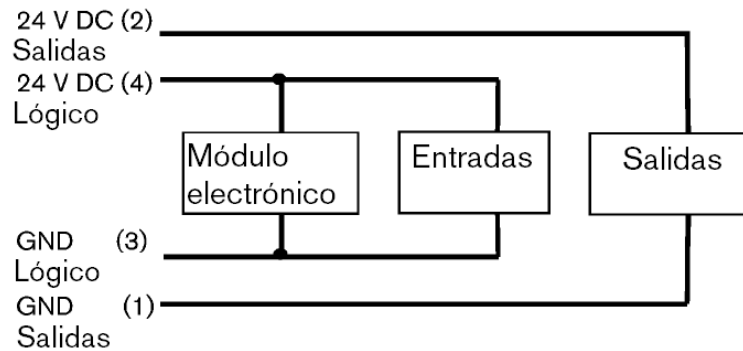
Interfaz AS

(La configuración depende del modelo)

1	Esclavo 1 de Bus	La línea ASI al usuario está interrumpida
2	Esclavo 2 de Bus	La línea ASI al usuario está interrumpida

Ampliación de Bus interna – RIO

Potencia



Bus de campo interno: conector hembra M8 de 4 polos



Configuraciones de bus de campo

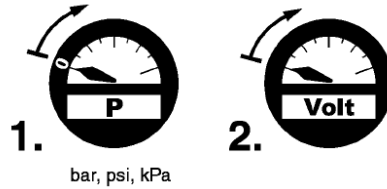
Interruptores DIP

1	2	3	4	5	6	7	8
Dirección en bus RIO interno			Entradas de modo		Reserva OFF	siempre	Cerrando resistencia

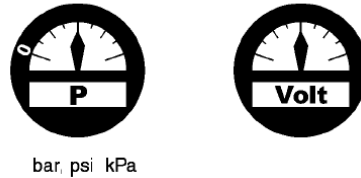
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS



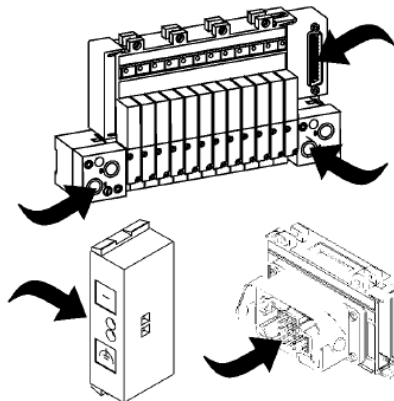
Conecte la presión y luego la tensión.



Compruebe la presión y la tensión.



Compruebe las conexiones.

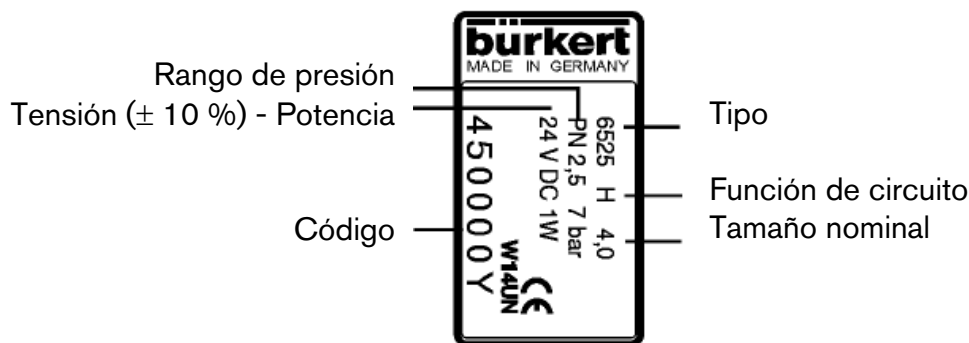


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Válvulas

Tipo	Modo de funcionamiento	Dimensión de accesorio (mm)	Caudal (l/min)
6510	Válvula de 3/2 vías	11	130
6511	Válvula de 4/2, 5/2 vías	11	130
6516	Válvula de 3/2 vías	33	1.300
6517	Válvula de 4/2, 5/2 vías	33	1.300
6524	Válvula de 3/2 vías	11	300
6525	Válvula de 5/2 vías	11	300
6526	Válvula de 3/2 vías	16,5	700
6527	Válvula de 5/2 vías	16,5	700
5470	Válvula de 3/2, 4/2 vías	19	300

Descripción de la etiqueta



Características generales

Posición de la válvula	máx. 24
Temperatura ambiente	0 ... +50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 ... + 60 °C
Funcionamiento nominal	Funcionamiento continuo (100% ED)
Tensión de funcionamiento	24 V CC ± 10%
Clase de protección	IP 65 en el sistema IP 20 en el armario eléctrico
Clase de protección	3 (según VDE 0580)
El sistema de automatización neumático/eléctrico cumple los requisitos de las normas CEM	
- Resistencia a las interferencias:	EN 50082-2
- Emisión de interferencias:	EN 50081-2

NAFTA

BRASIL

Bürkert Contromatic Brasil Ltda
Rua Américo Brasiliense 2171 cj. 1007
04715-005 São Paulo -SP
Brasil
Tel: +55 (0) 11-5182 0011
Fax: +55 (0) 11-5182 8899

CANADA

Bürkert Contromatic Inc.
760 Pacific Road, Unit 3
Oakville, Ontario L6L 6M5
Canada
Tel: +1 905-847 55 66
Fax: +1 905-847 90 06

USA

Bürkert Contromatic Corp.
2602 McGaw Avenue
Irvine, CA 92614
USA
Tel: +1 949-223 31 00
Fax: +1 949-223 31 98

EUROPA

ALEMANIA

Bürkert GmbH & Co. KG
Christian Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel: +49 (0)7940-10-111
Fax: +49 (0)7940-10-448

AUSTRIA

Bürkert-Contromatic G.m.b.H.
Draienbachgasse 1-3
A-1150 Wien
Tel: +43 (0) 1-894 13 33
Fax: +43 (0) 1-894 13 00

BELGICA

Bürkert Contromatic NV/SA
Birkhoefelaan 3
B-2110 Wijnegem
Tel: +32 (0) 3-325 89 00
Fax: +32 (0) 3-325 61 61

DINAMARCA

Bürkert-Contromatic A/S
Hørkaer 24
DK-2730 Herlev
Tel: +45 44-50 75 00
Fax: +45 44-50 75 75

ESPAÑA

Bürkert Contromatic S.A.
Avenida. Barcelona, 40
E-08970 Sant Joan Despí, Barcelona
Tel: +34 93-477 79 80
Fax: +34 93-477 79 81

ESTONIA

Bürkert Oy Eesti
Laki, 11 E
EE 12915 Tallinn
Tel: +372 6440 698
Fax: +372 6213 759

FINLANDIA

Bürkert Oy
Atomitie, 5
FI-00370 Helsinki
Tel: +358(0)9-549 70 600
Fax: +358(0)9-503 12 75

FRANCIA

Bürkert Contromatic SARL
Rue du Giessen
FR-67220 Triembach au Val
Tel: +33 (0) 388-58 91 11
Fax: +33 (0) 388-57 20 08

HOLANDA

Bürkert Contromatic BV
Computerweg 9
NL-3542 DP Utrecht
Tel: +31 (0) 346-58 10 10
Fax: +31 (0) 346-56 37 17

ITALIA

Bürkert Contromatic Italiana S.p.A.
Centro Direzionale, "Corombiolo"
Via Roma, 74
IT-20060 Cassina De' Pecchi (Mi)
Tel: +39 02-959 071
Fax: +39 02-959 07 251

NORUEGA

Bürkert-Contromatic A/S
Hvamstuppen 17
NO-2013 Skjetten
Tel: +47 63-84 44 10
Fax: +47 63-84 44 55

POLONIA

Bürkert Contromatic GmbH Oddzial w Polsce
Bernardynska street 14 a
PL-02-904 Warszawa
Tel: +48 (0)22-840 60 10
Fax: +48 (0)22-840 60 11

PORTUGAL

Tel: +351 212 898 275
Fax: +351 212 898 276

REINO UNIDO

Bürkert Contromatic Limited
Brimmscombe Port Business Park
Brimmscombe, Stroud
Glos, GL5 2QF
Tel: +44 (0)1453-73 13 53
Fax: +44 (0)1453-73 13 43

REPUBLICA CHECA

Bürkert-Contromatic G.m.b.H organizacni slozka
Krenova 35
CZ-602 00 Brno
Tel: +42 543-25 25 05
Fax: +42 543-25 25 06

SUECIA

Bürkert Contromatic AB
Skeppsbron 13 B
SE-211 20 Malmö
Tel: +46 (0)40-664 51 00
Fax: +46(0)40-664 51 01

SUIZA

Bürkert-Contromatic AG Schweiz
Bösch 71
CH-6331 Hünenberg ZG
Tel: +41 (0)41-785 66 66
Fax: +41(0)41-785 66 33

TURQUIA

Bürkert Contromatic Akiskan Kontrol Sistemleri
Ticaret A.S.
1203/8 Sok. No2-E
TR-Yenisehir, Izmir
Tel: +90 (0)232-459 53 95
Fax: +90 (0)232-459-76 94

AFRICA

SUDAFRICA

Bürkert Contromatic Limited
P.O. Box 26260
East Rand 1462 -Sudafrica
Tel: + 27 (0) 11-574 60 00
Fax: + 27 (0) 11-454 14 77

APAC

AUSTRALIA

Bürkert Contromatic Australia PTY. Limited
2 Welder Road
Seven Hills, NSW 2147 Australia
Tel: + 61 1300 888 868
Fax: + 61 1300 888 076

CHINA

Bürkert Contromatic (Shanghai) Co. Ltd.
Room J1, 3rd floor
207 Tai Gu Road
Wai Gao Qiao Free Trade Zone
Shanghai 200131, P.R. CHINA
Tel: + 86 21- 5868 21 19
Fax: 86 21-5868 21 20

COREA

Bürkert Contromatic Korea Co., Ltd
C-401, Micro Office Bldg. 554-2
Gasan-Dong, Keumcheon -Gu
Seoul 153-803. Korea
Tel.: + 82 (0)2-3462 5592
Fax.: + 82 (0) 2- 3462 5594

FILIPINAS

Bürkert Contromatic Philippines INC.
8467, West Service Road Km. 14
South Superhighway, Sunvalley
Paranaque City, Metro Manila PHILIPPINES
Tel.: + 63(0)2-776 43 84
Fax.: + 63(0)2-776 43 82

HONG KONG

Bürkert Contromatic(China/HK) Limited
Unit 708 Prosperity Centre
77-81, Container Port Road
Kwai Chung, N.T. HONG KONG
Tel.: + 852 248 012 02
Fax.: + 852 241 819 45

INDIA

Bürkert Contromatic PVT Ltd.
Apex Towers
15t Floor, No 54 II Main Rd.
RA Puram Chennai 600 028, INDIA
Tel.: + 91 (0) 44-5230 3456
Fax.: + 91 (0) 44- 5230 3232

JAPON

Bürkert Ltd.
1-8-5 Asagaya Minami
Suginami-ku
Tokyo 166-0004, Japan
Tel.: + 81 (0)3 5305 3610
Fax.: + 81 (0)3-5305 3611

MALASIA

Bürkert Contromatic Singapore PTE LTD
2F-1, Tingkat Kenari,6
Sungai Ara
11960 Penang , Malaysia
Tel.: +60(0) 4-643 5008
Fax.: +60(0)4-643 7010

NUEVA ZELANDA

Bürkert Contromatic New Zealand LTD
2 A, Unit L, Edinburgh Street
Penrose, Auckland, New Zealand
Tel.: + 64(0)9-622 28 40
Fax.: + 64 (0)9-622 28 47

SINGAPUR

Bürkert Contromatic Singapore PTE LTD
51 Ubi Avenue 1, # 03-14
Paya Ubi Industrial Park
Singapore 408933
Tel.: + 65 6844 2233
Fax.: + 65 6844 3532

TAIWAN

Bürkert Contromatic Taiwan LTD.
9 F, No 32 Chenggong Road, Sec.1 Nangang
District.
Taipei
Taiwan 115, R.O.C.
Tel.: + 886(0)2-2653 7868
Fax.: + 886(0)2-2653 7968