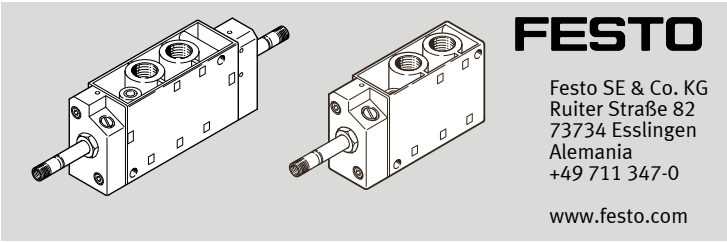


(J)M...FH-...-EX
Electroválvula Tiger Classic



Condiciones de funcionamiento | EX

8086862
2018-05b
[8086865]



Traducción del manual original

1 Identificación EX

Identificación		
	II 2G	Ex h IIC T4 Gb
	II 2D	Ex h IIIC T130°C Db
		-5 °C ≤ T _a ≤ +40 °C

Tab. 1

2 Documentos aplicables

¡AVISO!

Las especificaciones técnicas del producto pueden presentar valores distintos en otros documentos. En caso de funcionamiento en atmósfera potencialmente explosiva, siempre tendrán prioridad las especificaciones técnicas del presente documento.



Todos los documentos disponibles sobre el producto → www.festo.com/pk.

3 Seguridad

3.1 Uso previsto

La electroválvula ha sido diseñada para el control de actuadores neumáticos.

3.2 Instrucciones generales de seguridad

- El aparato puede utilizarse bajo las condiciones ambientales especificadas en las zonas 1 y 2 de atmósferas de gas potencialmente explosivas, así como en las zonas 21 y 22 de atmósferas de polvo potencialmente explosivas.
- Todos los trabajos deberán realizarse únicamente fuera de las zonas con peligro de explosión.
- Téngase en cuenta el manual de utilización de la bobina magnética.
- La instalación y la puesta en funcionamiento solo deben ser realizadas por personal técnico cualificado.
- Utilizar únicamente fluidos que sean conformes con las especificaciones → 10 Especificaciones técnicas.

4 Función

Mediante conmutación eléctrica, la válvula aplica la presión de entrada alternativa o simultáneamente a las salidas. Al aplicarse alternativamente a las bobinas magnéticas una señal de tensión, la válvula biestable conmuta manteniendo su posición, incluso después de desaparecer la señal, hasta que se aplica la señal opuesta.

5 Aplicación

La categoría de protección Ex de todo el sistema depende de la categoría de la combinación de la electroválvula y de la bobina magnética.

6 Puesta en funcionamiento

¡ADVERTENCIA!

- La descarga de la energía electrostática acumulada en las piezas puede originar chispas provocando una deflagración.
- Utilizar las medidas de instalación y de limpieza adecuadas para evitar cualquier tipo de carga electrostática.
 - Incluir la unidad en la conexión equipotencial del sistema.

¡AVISO!

Tipo de protección contra explosiones empleado: c (seguridad constructiva)

¡AVISO!

Los procesos que generan fuertes cargas pueden cargar las capas no conductoras y los recubrimientos sobre superficies metálicas.

¡AVISO!

Los aerosoles de aire comprimido pueden provocar descargas electrostáticas.

¡AVISO!

El aire de escape puede arremolinar el polvo acumulado y crear una atmósfera de polvo potencialmente explosiva.

- Para realizar el montaje en bloques/batería, montar las válvulas en los perfiles distribuidores o bloques de conexión previstos para ello.
- La fijación de las bobinas magnéticas en las válvulas de accionamiento eléctrico se realiza con las arandelas de muelle suministradas y con las tuercas moleteadas.
- Empujar la bobina magnética y la arandela de muelle sobre el tubo guía inducido; apretar la tuerca moleteada. Par de apriete: 1 ... 1,5 Nm

¡ADVERTENCIA!

- Los impactos sobre el óxido, metales ligeros y sus aleaciones pueden provocar chispas.
- No utilizar herramientas con superficies con corrosión.
 - Proteger el producto frente a objetos que pudieran desprenderse.

- Limitar al mínimo la cantidad y las dimensiones de las conexiones desmontables y emplear, para ello, tubos flexibles cortos.
- Evitar que se produzcan tensiones mecánicas.
- Cerrar las aberturas no utilizadas con tapones ciegos o tapas de la ranura.
- Procurar un fácil acceso a las superficies a limpiar.

7 Funcionamiento

- Aspirar el fluido de utilización fuera de las zonas con peligro de explosión.
- No utilizar el aparato con aire de mando separado. No girar la codificación.
- En zonas con peligro de explosión, no emplear ninguna placa intermedia reguladora de presión LR. La salida de aire por el escape puede arremolinar el polvo.

8 Fallos

Fallo	Solución
Fuga audible en las conexiones	Verificar los racores en las conexiones
Presurización incompleta de una salida	Garantizar la presión constante en el sistema.
Fallo de conmutación	Verificar las funciones de conmutación de la válvula respecto a las fluctuaciones de la corriente, fallos o retardos de las señales.
Tiempos de conmutación notablemente más lentos	Evitar la penetración de cuerpos extraños. Sustituir el aparato.

Tab. 2

9 Cuidados y mantenimiento

- Limpiar el aparato solo con un paño húmedo.
 - Realizar trabajos de mantenimiento en el aparato tras 5 millones de ciclos o, como muy tarde, después de 6 meses.
- En algunos casos específicos es posible sustituir piezas sujetas a desgaste o piezas de repuesto. Las reparaciones de este tipo únicamente podrán realizarlas personas debidamente capacitadas y autorizadas.
- Ponerse en contacto con el asesor técnico de Festo.

10 Especificaciones técnicas

Condiciones de funcionamiento		
Fluido de utilización		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010[5;-:-]
Presión máx. de funciona- miento	[bar]	8
Presión máx. de mando	[bar]	8
Posición de montaje		Indistinta
Rangos de temperatura		
Temperatura ambiente (con bobina magnética)	[°C]	-5 ... 40
Temperatura del fluido	[°C]	-5 ... 40

Condiciones de funcionamiento		
Par de apriete		
Racor	[Nm]	1,5 ... 2
Fijación de la válvula	[Nm]	3,5 ... 4
Materiales		
Cuerpo	Fundición de aluminio	
Juntas	NBR	
Información sobre el material	Las aleaciones de aluminio utilizadas contienen menos de un 7,5 % en masa de magnesio (Mg).	

Tab. 3

11 Bobinas magnéticas para todo el sistema

Tensión	Tipo	Número de artículo	Identificación
24 V DC	VACF-B-K1-1-1-EX4-M	8059804	Ex II 2GD (Zonas 1, 21)
	VACF-B-K1-1-5-EX4-M	8059805	
	VACF-B-K1-1-10-EX4-M	8059806	
	VACF-B-K1-1-20-EX4-M	8059807	
24 V AC	VACF-B-K1-1A-1-EX4-M	8059808	
230 V AC	VACF-B-K1-3A-1-EX4-M	8059809	
	VACF-B-K1-3A-5-EX4-M	8059810	
110 V AC	VACF-B-K1-16B-1-EX4-M	8059811	
	VACF-B-K1-16B-5-EX4-M	8059812	
24 V DC	MSFG-24-EX	536931	Ex II 3GD ¹⁾ (Zonas 2, 22)
24 V AC	MSFW-24-50/60-EX	536932	
110 V AC	MSFW-110-50/60-EX	536933	
230 V AC	MSFW-230-50/60-EX	536934	

1) Emplear la caja tomacorriente correspondiente MSSD-F-M16.

Tab. 4