



Traducción de las instrucciones originales

Instrucciones de montaje y servicio

EB 3962-9 ES

Ejecución Junio 2016



Nota sobre estas instrucciones de montaje y servicio

Estas instrucciones de montaje y servicio instruyen acerca del montaje y la operación seguros. Las informaciones e instrucciones de este manual, son de obligado cumplimiento para la manipulación de equipos SAMSON/SAMSOMATIC.

- Antes de empezar leer cuidadosamente estas instrucciones de montaje y servicio para utilizar el equipo de forma segura y correcta, y guardarlas para futuras consultas.
- Consultar a SAMSOMATIC si tiene dudas más allá del contenido de estas instrucciones de montaje y servicio (samsomatic@samsomatic.de).

Anotaciones y su significado



¡PELIGRO!

Aviso sobre peligros que provocan heridas graves o incluso la muerte



¡ATENCIÓN!

Aviso sobre riesgo de daño material y de fallo de funcionamiento



¡ADVERTENCIA!

Aviso sobre peligros que pueden provocar heridas graves o incluso la muerte



Nota:

Ampliación de información



Consejo:

Recomendaciones prácticas

1	Instrucciones de seguridad importantes	4
1.1	Marco legal	4
2	Identificación de la válvula de control	5
2.1	Código de producto	5
3	Construcción y principio de funcionamiento	7
3.1	Datos técnicos	8
3.2	Resumen de las aprobaciones concedidas	13
4	Accesorios	14
5	Montaje y puesta en marcha	15
5.1	Posición de montaje	15
5.2	Temperatura ambiente	15
5.3	Montaje en pared	15
5.4	Montaje a accionamiento rotativo	16
5.5	Montaje con placa adaptadora a accionamiento lineal	16
5.6	Montaje con unión roscada CrNiMo a accionamiento lineal	17
6	Conexión neumática	18
6.1	Dimensionado de la tubería de conexión	18
6.2	Calidad del aire	18
6.3	Energía auxiliar	19
6.3.1	K_{vs} 2,0, 2,9 y 4,3	19
6.3.2	K_{vs} 1,4	19
7	Conexiones eléctricas	22
7.1	Conexión eléctrica con protección "Ex d"	22
7.2	Entrada para cables	22
7.3	Mando manual	22
8	Anomalías	25
9	Anexo	26

1 Instrucciones de seguridad importantes

- Este aparato debe ser montado y puesto en servicio únicamente por personal que esté familiarizado con el montaje, puesta en marcha y funcionamiento del equipo.
En estas instrucciones de montaje y servicio se considera personal especializado a aquellas personas que debido a su formación técnica, conocimientos y experiencia, así como al conocimiento de las normas vigentes, pueden calificar los trabajos encomendados y reconocer los posibles peligros.
- Los equipos con ejecución Ex, sólo pueden ser manipulados por personal especialmente instruido y que esté autorizado para trabajar con equipos antideflagrantes en zonas con peligro de explosión.
- Deben evitarse los peligros que puedan producirse en la válvula asociada por el fluido, la presión de mando y por piezas móviles, tomando las precauciones adecuadas.
- No está permitido superar la presión máxima admisible de la energía auxiliar y si es necesario se limitará con una válvula reductora de presión.
- En caso de producirse en el accionamiento neumático movimientos o fuerzas inadmisibles debido a la elevada presión del aire de alimentación, deberá limitarse esta presión mediante una estación reductora adecuada.
- Se presupone un transporte y almacenaje correctos.

1.1 Marco legal

La electroválvula Tipo 3962 dispone de marca CE. El Certificado de Conformidad proporciona información acerca del procedimiento de valoración de la conformidad. En el anexo de este EB se encuentran los correspondientes Certificados de Conformidad.

2 Identificación de la válvula de control

2.1 Código de producto

Electroválvula	Tipo 3962-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Protección Ex	Ex d	9																								
Señal nominal	24 V DC	3	0																							
	230 V AC/DC	4	0																							
	115 V AC	6	0																							
	115 V AC/DC	7	0																							
	24 V AC	8	0																							
	48 V AC	9	1																							
	48 V DC	9	2																							
Certificado Ex	II 2 GD Ex d IIC Ex tD A21 IP 66 T* (ATEX)	2	1	0																						
	Ex d IIC T*/DIP A21 T* (IECEX)	2	1	1																						
	Ex d IIC T3-T6 Gb/DIP A21 (NEPSI)	2	1	2																						
	1 Ex d IIC T6/T5/T4/T3 Gb (EAC)	2	1	3																						
Accionamiento manual	Sin																									0
	Pulsador accesible desde fuera																									2
	Conmutador giratorio accesible desde fuera																									4
Función de conmutación	3/2-vías con resorte de retorno																									0
	5/2-vías con resorte de retorno ¹⁾																									1
	5/2-vías con dos posiciones de retención																									2
	5/3-vías con posición media centrada por resorte (2 y 4 cerradas)																									3
	5/3-vías con posición media centrada por resorte (2 y 4 a la alimentación)																									4
	5/3-vías con posición media centrada por resorte (2 y 4 desaireadas)																									5
	6/2-vías con resorte de retorno																									6

¹⁾ No con configuración de agujeros NAMUR/K_{VS} 4,3

Identificación de la válvula de control

Electroválvula	Tipo 3962-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Montaje	Configuración de agujeros NAMUR según VDI/VDE 3845.	0																				
	Conexión roscada para montaje en pared y a tubo	1																				
	Esquema de conexión CNOMO, 30 mm (válvula piloto como pieza de repuesto)	2																				
Valor K_{VS} ¹⁾	1,4 ²⁾	3																				
	4,3	4																				
	0,05 (válvula piloto como pieza de repuesto)	5																				
	2,9 ³⁾	6																				
	2,0	7																				
Materiales	Aluminio	0																				
	Acero inoxidable	1																				
Conexión neumática	G 1/4	0																				
	1/4 NPT	1																				
	G 1/2	2																				
	1/2 NPT	3																				
	Sin conexión roscada (válvula piloto como pieza de repuesto)	4																				
Energía auxiliar	Conducción interna de la energía auxiliar para accionamiento todo/nada	0																				
	Conducción externa de la energía auxiliar para accionamiento de regulación	1																				
Conexión eléctrica	Entrada para cables M20 x 1,5 interior	0	0																			
	Adaptador de M20 x 1,5 rosca externa a 1/2 NPT rosca interna	1	2																			
Tipo protección	IP 66																					2
Temperatura ambiente ⁴⁾	-20 ... +40 °C (máx. +80 °C para T4)																					2
	-45 ... +40 °C (máx. +80 °C para T4)																					3
Aprobación de seguridad	Sin																					0
	SIL ⁵⁾																					1
Ejec. especial	Sin																					0 0 0

1) El caudal de aire para $p_1 = 2,4$ bar y $p_2 = 1,0$ bar se puede calcular con la siguiente fórmula: $Q = K_{VS} \times 36,22$ en m^3/h .

2) Con configuración de agujeros NAMUR/protección Ex d se necesita una placa distanciadora (ver cap. 4, pág. 14).

3) Sobre demanda.

4) La temperatura ambiente máxima admisible de la electroválvula depende de la temperatura ambiente admisible de los componentes, de la protección Ex y de la clase de temperatura.

5) Nivel de integridad de la seguridad SIL según IEC 61508.

3 Construcción y principio de funcionamiento

La electroválvula Tipo 3962-9 sirve para pilotar accionamientos neumáticos lineales y rotativos. El principio de funcionamiento se basa en un sistema magnético con una válvula amplificadora con accionamiento de membrana o de corredera. En función de la ejecución, la electroválvula Tipo 3962-9 realiza diferentes funciones de conmutación con valores de K_{VS} de 1,4 a 4,3.

3.1 Datos técnicos

Datos generales para la válvula piloto		
Tipo	3962-9	
Serie	Solenoides y válvula de asiento con resorte de retorno	
Tipo de protección	IP 66	
Materiales	Carcasa	Acero inoxidable, con recubrimiento epoxy, rojo (carcasa solenoide) Aluminio, anodizado duro y eloxado, negro (bloque de conexión CNOMO)
	Partes internas	Acero inoxidable y latón
	Tornillos	Acero inoxidable
	Juntas	Caucho fluorado
Posición de montaje	Indiferente	
Peso aprox.	850 g	

Datos eléctricos de la válvula piloto con protección "encapsulado antideflagrante" Ex d					
Tipo		3962-930	3962-940	3962-960 / -970	3962-980
Señal nominal	U_N	24 V DC ($\pm 10\%$)	230 V AC/DC ($\pm 10\%$) 50 ... 60 Hz	115 V AC/DC ($\pm 10\%$) 50 ... 60 Hz	24 V AC ($\pm 10\%$) 50 ... 60 Hz
Potencia consumida	Atraer	3 W	3 W	9,5 VA / 3 W	9,5 VA
	Mantener	3 W	3 W	5 VA / 3 W	5 VA
Servicio continuo		100 %			
Temperatura ambiente en clases de temperatura (temperatura máx. de cables)	T6	-60... +40 °C	-	-	-
	T5	-60 ... +55 °C	-60 ... +55 °C	-60 ... +55 °C (sólo -970)	-
	T4	-60 ... +65 °C (85 °C) -60 ... +80 °C (105 °C)	-	-60 ... +40 °C (90 °C) (sólo -960)	-60 ... +40 °C (90 °C)
	T3	-	-	-60 ... +55 °C (105 °C) (sólo -960)	-60 ... +55 °C (105 °C)
Conexión		Rosca interna M20 x 1,5			

Datos neumáticos de la válvula piloto		
Tipo	3962-9	
Energía auxiliar	Medio	Aire de instrumentación
	Presión	1,4 ... 10 bar
Señal de salida	Presión de la energía auxiliar	
Consumo de aire	Ningún consumo de aire	
Valor K_{VS}	0,05	
Tiempo de conmutación	30 ms	
Conexión de control	Esquema de conexión CNOMO	

Válvula amplificadora con accionamiento simple, valor K_{VS} 4,3, con conexión roscada				
Función de conmutación		3/2-vías	5/2-vías	6/2-vías
Valor K_{VS} ¹⁾ (sentido de circulación)		1,9 (4→3), 1,5 (3→4), 4,3 (3→5), 4,7 (5→3)		
Serie		Válvula de asiento con accionamiento con membrana, junta blanda, con resorte de retorno		
Materiales	Carcasa	Aluminio, con recubrimiento epoxy, gris-beige RAL 1019 o acero inoxidable 1.4404		
	Membranas	Clorobutadieno (-20 ... +80 °C) o caucho de silicona (-45 ... +80°C)		
	Juntas	Clorobutadieno (-20 ... +80 °C) o caucho de silicona (-45 ... +80°C)		
	Resortes	Acero inoxidable 1.4310		
	Tornillos	Acero inoxidable 1.4571		
Pilotaje		Accionamiento por una sola válvula piloto		
Medio de trabajo		Aire de instrumentación (exento de componentes corrosivos) o nitrógeno ²⁾ , Aire de instrumentación (exento de componentes corrosivos), aire lubricado o gases no corrosivos ³⁾		
Calidad del aire según ISO 8573-1		Tamaño y densidad partícula clase 4, Contenido de aceite clase 3, Presión de rocío clase 3 o como mínimo 10 K por debajo de la menor temperatura ambiente posible		
Presión de servicio máx. ⁴⁾		10,0 bar		
Señal de salida		Presión de servicio		
Conexión neumática		G ½ o ½ NPT		
Temperatura ambiente ⁵⁾		-20 ... +80 °C, -45 ... +80 °C		
Peso aprox.		585 g	1100 g	

- 1) El caudal de aire para $p_1 = 2,4$ bar y $p_2 = 1,0$ bar se puede calcular con la siguiente fórmula: $Q = K_{VS} \times 36,22$ en m^3/h .
- 2) En caso de conducción interna de la energía auxiliar.
- 3) En caso de conducción externa de la energía auxiliar.
- 4) Cuando se utilice la válvula amplificadora con el sentido de circulación invertido (3→4), la presión de la energía auxiliar deberá ser mayor que la presión de servicio.
- 5) La temperatura ambiente máxima admisible de la electroválvula depende de la temperatura ambiente admisible de los componentes, de la protección Ex y de la clase de temperatura.

Construcción y principio de funcionamiento

Válvula amplificadora con accionamiento simple, valor K_{VS} 2,0 o 4,3, con configuración de agujeros NAMUR		
Función de conmutación		3/2-vías con retroalimentación de la desaireación
Valor K_{VS} ¹⁾ (sentido de circulación)		1,1 (4→3) 1,9 (4→3) 2,0 (3→5) 4,3 (3→5)
Serie		Válvula de asiento con accionamiento con membrana, junta blanda, con resorte de retorno
Materiales	Carcasa	Aluminio, con recubrimiento epoxy, gris-beige RAL 1019 o acero inoxidable 1.4404
	Membranas	Clorobutadieno (-20 ... +80 °C) o caucho de silicona (-45 ... +80°C)
	Juntas	Clorobutadieno (-20 ... +80 °C) o caucho de silicona (-45 ... +80°C)
	Resortes	Acero inoxidable 1.4310
	Tornillos	Acero inoxidable 1.4571
Pilotaje		Accionamiento por una sola válvula piloto
Medio de trabajo		Aire de instrumentación (exento de componentes corrosivos) o nitrógeno ²⁾ , Aire de instrumentación (exento de componentes corrosivos), aire lubricado o gases no corrosivos ³⁾
Calidad del aire según ISO 8573-1		Tamaño y densidad partícula clase 4, Contenido de aceite clase 3, Presión de rocío clase 3 o como mínimo 10 K por debajo de la menor temperatura ambiente posible
Presión de servicio máx.		10,0 bar
Señal de salida		Presión de servicio
Conexión neumática	Aire de alimentación	G ¼ o ¼ NPT y configuración de agujeros NAMUR ¼" ⁴⁾ con G (NPT) ¾
	Desaireación	G ½ o ½ NPT y configuración de agujeros NAMUR ¼" ⁴⁾ con G (NPT) ¾
Temperatura ambiente ⁵⁾		-20 ... +80 °C, -45 ... +80 °C
Peso aprox.		1380 g 1500 g

¹⁾ El caudal de aire para $p_1 = 2,4$ bar y $p_2 = 1,0$ bar se puede calcular con la siguiente fórmula: $Q = K_{VS} \times 36,22$ en m^3/h .

²⁾ En caso de conducción interna de la energía auxiliar.

³⁾ En caso de conducción externa de la energía auxiliar.

⁴⁾ Configuración de agujeros NAMUR según VDI/VDE 3845.

⁵⁾ La temperatura ambiente máxima admisible de la electroválvula depende de la temperatura ambiente admisible de los componentes, de la protección Ex y de la clase de temperatura.

Válvula amplificadora con accionamiento simple, valor K_{VS} 1,4 o 2,9 ¹⁾, con conexión rosca o configuración de agujeros NAMUR		
Función de conmutación	3/2-vías con retroalimentación de la desaireación	5/2-vías
Valor K_{VS} ²⁾	1,4 o 2,9 ¹⁾	
Serie	Corredera, junta metálica, sin solapadura, con resorte de retorno	
Materiales	Carcasa	Aluminio, con recubrimiento epoxy, gris-beige RAL 1019 o acero inoxidable 1.4404
	Juntas	Caucho de silicona
	Filtro	Polietileno
	Tornillos	Acero inoxidable 1.4571
Pilotaje	Accionamiento por una sola válvula piloto	
Medio de trabajo	Aire de instrumentación (exento de componentes corrosivos) o nitrógeno ³⁾ , Aire de instrumentación (exento de componentes corrosivos), aire lubricado o gases no corrosivos ⁴⁾	
Calidad del aire según ISO 8573-1	Tamaño y densidad partícula clase 4, Contenido de aceite clase 3, Presión de rocío clase 3 o como mínimo 10 K por debajo de la menor temperatura ambiente posible	
Presión de servicio máx.	10,0 bar	
Señal de salida	Presión de servicio	
Conexión neumática	G ¼ o ¼ NPT o configuración de agujeros NAMUR ¼" ⁵⁾ (valor K_{VS} 1,4) G ½ o ½ NPT o configuración de agujeros NAMUR ½" ⁵⁾ (valor K_{VS} 2,9)	
Temperatura ambiente ⁶⁾	-45 ... +80 °C	
Peso aprox.	485 g (valor K_{VS} 1,4) 1760 g (valor K_{VS} 2,9)	

¹⁾ Sobre demanda.

²⁾ El caudal de aire para $p_1 = 2,4$ bar y $p_2 = 1,0$ bar se puede calcular con la siguiente fórmula: $Q = K_{VS} \times 36,22$ en m^3/h .

³⁾ En caso de conducción interna de la energía auxiliar.

⁴⁾ En caso de conducción externa de la energía auxiliar.

⁵⁾ Configuración de agujeros NAMUR según VDI/VDE 3845.

⁶⁾ La temperatura ambiente máxima admisible de la electroválvula depende de la temperatura ambiente admisible de los componentes, de la protección Ex y de la clase de temperatura.

Construcción y principio de funcionamiento

Válvula amplificadora con accionamiento doble, valor K_{VS} 1,4, con conexión roscada o configuración de agujeros NAMUR				
Función de conmutación	5/2-vías con dos posiciones de retención	5/3-vías con posición media centrada por resorte (2 y 4 cerradas)	5/3-vías con posición media centrada por resorte (2 y 4 desaireadas)	5/3-vías con posición media centrada por resorte (2 y 4 a la alimentación)
Valor K_{VS} ¹⁾	1,4			
Serie	Corredera, juna metálica, sin solapadura			
Materiales	Carcasa	Aluminio, con recubrimiento epoxy, gris-beige RAL 1019 o acero inoxidable 1.4404		
	Juntas	Caucho de silicona		
	Filtro	Poliétileno		
	Tornillos	Acero inoxidable 1.4571		
Pilotaje	Accionamiento por dos válvulas piloto			
Medio de trabajo	Aire de instrumentación (exento de componentes corrosivos) o nitrógeno ²⁾ , Aire de instrumentación (exento de componentes corrosivos), aire lubricado o gases no corrosivos ³⁾			
Calidad del aire según ISO 8573-1	Tamaño y densidad partícula clase 4, Contenido de aceite clase 3, Presión de rocío clase 3 o como mínimo 10 K por debajo de la menor temperatura ambiente posible			
Presión de servicio máx.	10,0 bar			
Señal de salida	Presión de servicio			
Conexión neumática	G 1/4 o 1/4 NPT o configuración de agujeros NAMUR 1/4" ⁴⁾			
Temperatura ambiente ⁵⁾	-45 ... +80 °C			
Peso aprox.	685 g			

¹⁾ El caudal de aire para $p_1 = 2,4$ bar y $p_2 = 1,0$ bar se puede calcular con la siguiente fórmula: $Q = K_{VS} \times 36,22$ en m^3/h .

²⁾ En caso de conducción interna de la energía auxiliar.

³⁾ En caso de conducción externa de la energía auxiliar.

⁴⁾ Configuración de agujeros NAMUR según VDI/VDE 3845.

⁵⁾ La temperatura ambiente máxima admisible de la electroválvula depende de la temperatura ambiente admisible de los componentes, de la protección Ex y de la clase de temperatura.

3.2 Resumen de las aprobaciones concedidas

Tipo	Aprobación			Protección Ex/Observación
3962-9	SIL	Número	PNE 091045 C001	Certificación para sistema instrumentado de seguridad según IEC 61508
		Fecha	31/07/2013	
		Número	Baseefa06ATEX0123	II 2 GD Ex d IIC Ex tD A21 IP 66 T°C
	Certificado CE de prueba de tipo	Fecha	29/09/2006	
	IECEX	Número	IECEX BAS 04.0028	Ex d IIC T*/DIP A21 T*
	Número	GYJ13.1417X	Ex d II C T3-T6 Gb/DIP A21	
	Fecha	11/02/2014		
	Número	RU C DE 08.B.00764	1 Ex d IIC T6/T5/T4/T3 Gb	
	Fecha	10/02/2015		

4 Accesorios

Núm. de referencia	Denominación
8808-0200	Racor para cables Ex-d M20 x 1,5 de latón (para diámetro de cable 6,5 a 14 mm)
1400-9741	Placa distanciadora con configuración de agujeros NAMUR ¼" en accionamiento rotativo ¼", incl. tornillos de fijación y juntas, de aluminio, con recubrimiento epoxy, gris-beige RAL 1019
1402-0234	de acero inoxidable 1.4404
1400-6751	Placa adaptadora con configuración de agujeros NAMUR ¼" en puente NAMUR (G ¼)
1400-9924	Placa adaptadora con configuración de agujeros NAMUR ¼" en puente NAMUR (¼ NPT)
1400-5905	Soporte para puente NAMUR incl. tornillo de fijación (necesario para el montaje simultáneo de un posicionador o final de carrera en un accionamiento lineal con paso nominal DN 15 ... 80)
	Filtro desaireación
8504-0066	Filtro de polietileno, conexión G ¼, tipo de protección IP 54
8504-0068	Filtro de polietileno, conexión G ½, tipo de protección IP 54

5 Montaje y puesta en marcha



Nota:

Los accesorios de montaje (tornillos de fijación, arandelas y juntas) se incluyen en el suministro.

5.1 Posición de montaje

La posición de montaje es indiferente. Para el montaje se cumple:

- Montar la electroválvula de forma que la conexión roscada M20 x 1,5 así como los tapones de desaireación queden perpendiculares hacia abajo (si esto no es posible, deberán montarse horizontales).
- Al realizar el montaje dejar un espacio libre encima de la tapa de la carcasa de ≥ 300 mm.

5.2 Temperatura ambiente

La temperatura ambiente admisible es $-20\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +40\text{ }^{\circ}\text{C}$.

El margen de temperatura ambiente admisible para el uso en zonas con peligro de explosión se debe tomar del certificado CE de prueba de tipo Baseefa 06 ATEX 0123.

5.3 Montaje en pared

Tipo 3962-9XXXXXXX13 y
Tipo 3962-9XXXXXXX14

Los equipos se pueden fijar por los taladros con tornillos.

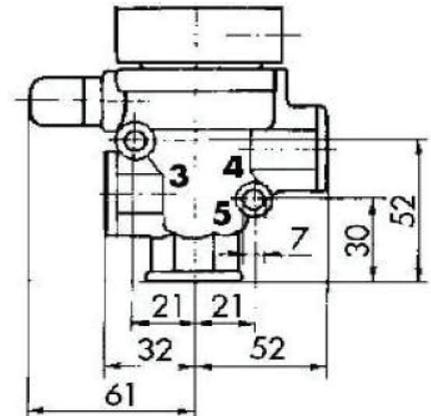
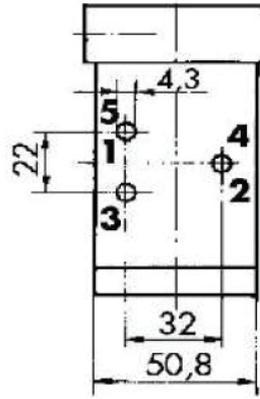


Fig. 1: Válvula amplificadora sin solenoide (dimensiones en mm)

5.4 Montaje a accionamiento rotativo

Tipo 3962-9XXXXXXX0

Estos equipos se pueden montar a accionamientos rotativos con configuración de agujeros NAMUR (fig. 2).

Antes de empezar con el montaje comprobar la correcta colocación de las dos juntas. El sentido de actuación se define con el pivote roscado en la brida de conexión del accionamiento rotativo. La fijación se realiza mediante dos tornillos.

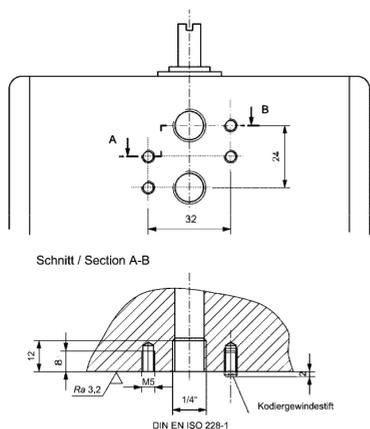


Fig. 2: Configuración de agujeros NAMUR 1/4" (dimensiones en mm)

5.5 Montaje con placa adaptadora a accionamiento lineal

Tipo 3962-9XXXXXXX0

Estos equipos se pueden montar en accionamientos lineales con puente NAMUR utilizando una placa adaptadora (fig. 3). En caso de montaje simultáneo de posicionador o finales de carrera en un accionamiento lineal con paso nominal DN 15 ... 80 será necesario un soporte (ver cap. 4).

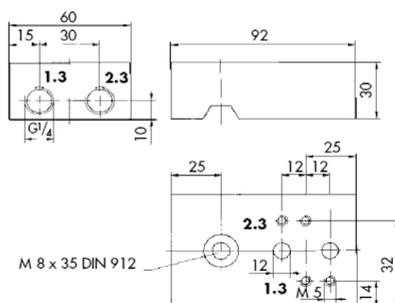


Fig. 3: Placa adaptadora puente NAMUR (dimensiones en mm)

5.6 Montaje con unión roscada CrNiMo a accionamiento lineal

Tipo 3962-9XXXXXX013X0 y

Tipo 3962-9XXXXXX014X2

Estos equipos se pueden montar a un accionamiento lineal, p. ej. SAMSON Tipo 3271 o 3277, utilizando una unión roscada CrNiMo (fig. 4). Para las instrucciones de montaje a estos equipos SAMSON consultar las instrucciones de montaje y servicio EB 8310 y EB 8311. En función del tamaño del accionamiento la unión roscada serán dos elementos de rosca con tuercas de unión o bien una extensión roscada con elemento de rosca y tuerca de unión.

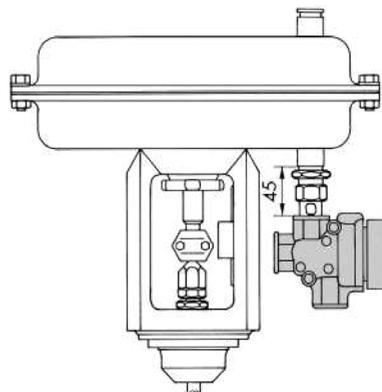


Fig. 4: Montaje con unión roscada CrNiMo a accionamiento lineal

Superficie accionamiento	Conexión	Núm. de referencia
80/175/240	G 1/4 / G 1/4	1400-6759
350/355/700/750	G 3/8 / G 1/4	1400-6761
	G 3/8 / G 1/4	1400-6735
1000/1400-60	G 1/4 / G 1/2	1400-6736
1400-120/2800	G 1 / G 1/2	1400-6737

6 Conexión neumática



¡ADVERTENCIA!

¡Lesiones debido a sobrepresión en el equipo!

¡Antes de realizar cualquier reparación y trabajo de mantenimiento en el equipo, despresurizar todas las tuberías de conexión!

En función de la ejecución del equipo la conexión neumática se realiza por orificios roscados G (NPT) $\frac{1}{4}$ o G (NPT) $\frac{1}{2}$.

- Tender e instalar las tuberías de conexión y uniones roscadas de forma adecuada.
- Periódicamente comprobar que las tuberías de conexión y uniones roscadas sean herméticas y no estén dañadas, y si es necesario poner en condiciones.
- El K_{VS} de la válvula reductora de presión anterior debe ser como mínimo 1,6 superior al valor de K_{VS} del equipo.

Etiqueta conexiones K_{VS} 2,0 y 4,3

Inscripción	Función
4	Aire de alimentación
9	Energía auxiliar externa
3/5	Salida

Etiqueta conexiones K_{VS} 1,4 y 2,9

Inscripción	Función
1	Aire de alimentación
9	Energía auxiliar externa
2/4 y 3/5	Salida

6.1 Dimensionado de la tubería de conexión

Tener en cuenta la siguiente tabla para el paso nominal mínimo necesario de la tubería de conexión en la conexión de la carcasa **4**.

Los valores son válidos para una longitud de conexión ≤ 2 m, para una longitud de conexión ≥ 2 m prever un paso nominal mayor.

Conexión	9	4
Tubo ¹⁾	6 x 1 mm	12 x 1 mm
Tubo flexible ²⁾	4 x 1 mm	9 x 3 mm

¹⁾ Diámetro exterior x espesor de pared

²⁾ Diámetro interior x espesor de pared

6.2 Calidad del aire

En caso de conducción interna de la energía auxiliar por la conexión **4** (estado de suministro):

- Aire de instrumentación exento de componentes corrosivos, de 1,4 a 8 bar

En caso de conducción externa de la energía auxiliar por la conexión **9**:

- Aire de instrumentación exento de componentes corrosivos, aire lubricado o gases no corrosivos, de 0 a 8 bar

Calidad del aire según DIN ISO 8573-1		
Tamaño/número de partículas	Contenido de aceite	Punto de rocío
Clase 4	Clase 3	Clase 3
$\leq 5 \mu\text{m}$ y $1000/\text{m}^3$	$\leq 1 \text{ mg}/\text{m}^3$	$-20 \text{ }^\circ\text{C}/10 \text{ K}$ por debajo de la menor temperatura ambiente posible

6.3 Energía auxiliar

Si no se especifica otra cosa, el equipo se suministra con conducción interna de la energía auxiliar por la conexión 4.

- Cuando se monta la electroválvula en un accionamiento rotativo o lineal con posicionador es necesario modificar la conducción de la energía auxiliar a una conducción externa por la conexión 9.

Realizar el cambio a una conducción externa por la conexión 9 como se indica a continuación:

6.3.1 K_{VS} 2,0, 2,9 y 4,3

- Soltar el tornillo cilíndrico de la placa de unión y quitar la placa 1 y la junta reversible 2.
- Girar 90° la junta reversible 2. La lengüeta de la junta reversible 2 queda en la marca "9" de la placa.
- Fijar la placa 1 y la junta reversible 2 en la placa de unión.

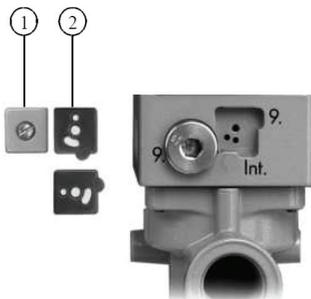


Fig. 5: Junta reversible de la válvula amplificadora

6.3.2 K_{VS} 1,4

- Soltar ambos tornillos con hexágono interior (fig. 6) y quitar la cabeza negra. Al hacerlo tener cuidado de no dañar las dos juntas negras de la interfaz CNOMO (fig. 7).



Fig. 6: Electroválvula 3962-4 K_{VS} 1,4

- Soltar ambos tornillos con hexágono interior (fig. 7) y quitar cuidadosamente la interfaz CNOMO.



Fig. 7: *Interfaz CNOMO con válvula amplificadora*

Tener cuidado de no dañar las juntas de la válvula amplificadora y de la interfaz CNOMO.

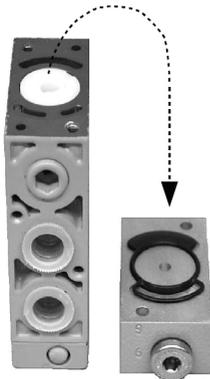


Fig. 8: *Interfaz CNOMO y válvula amplificadora*

Conducción interna del aire:

El orificio marcado no debe quedar tapado por la junta reversible negra (fig. 9 izquierda).

Conducción externa del aire:

El orificio marcado debe quedar tapado por la junta reversible negra (fig. 9 derecha).

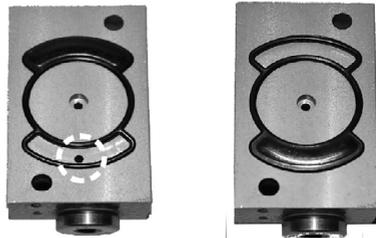


Fig. 9: *Interfaz CNOMO (posición de la junta reversible, izquierda para conducción interna del aire, derecha para conducción externa)*

- Colocar cuidadosamente la interfaz CNOMO encima de la válvula amplificadora. Prestar atención a que las juntas queden colocadas exactamente en la válvula amplificadora (si falta alguna junta, será necesario cambiar la electroválvula Tipo 3962 completa).

Tener en cuenta la dirección de instalación:

La conexión 9 (conducción externa de la energía auxiliar) de la interfaz CNOMO debe quedar al mismo lado que la conexión 1 (aire de alimentación) o que la conexión 3 (desaireación) de la válvula amplificadora.

- Fijar la interfaz CNOMO con ayuda de ambos tornillos con hexágono interior (fig. 7).
- Colocar cuidadosamente la cabeza de electroválvula roja en la interfaz CNOMO. Prestar atención a que las dos aperturas de la cabeza de electroválvula roja se coloquen exactamente en las juntas de la interfaz CNOMO (si falta alguna junta, será necesario cambiar la electroválvula Tipo 3962 completa). Tener en cuenta la dirección de instalación.
- Fijar la cabeza de electroválvula negra con ayuda de ambos tornillos con hexágono interior (fig. 6).

7 Conexiones eléctricas



¡PELIGRO!

Las conexiones eléctricas se deberán realizar según las normas de instalación de equipos eléctricos y de seguridad e higiene en el trabajo. En Alemania son las normas VDE y las normas de prevención de accidentes.

El tipo de protección requerido según IEC 60529: 1989 se garantiza sólo con la tapa de la carcasa montada y con una apropiada instalación de las conexiones

Para el montaje e instalación en zonas con riesgo de explosión aplican las normas EN 60079-14;

VDE 0165 -1 "Atmósferas con peligro de explosión - Parte 14: proyecto, selección y realización de instalaciones eléctricas".

7.1 Conexión eléctrica con protección "Ex d"

Los equipos se deben conectar mediante cables y entradas para cables o sistemas de cableado que sean conformes con la norma EN 60079-1:2007 "Aparatos eléctricos para atmósferas de gas explosivo – parte 1: encapsulado antideflagrante "d", párrafos 13.1 y 13.2", y para los cuales se dispone de un certificado de prueba específico.

No está permitido utilizar entradas para cables y conductores, ni tapones de cierre de construcción sencilla.

Conectar adecuadamente los cables de forma que estén protegidos contra daños mecánicos.

Los equipos se deben incluir en el sistema de igualación de potencial local.

7.2 Entrada para cables

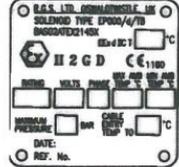
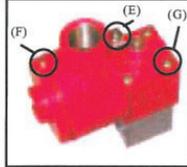
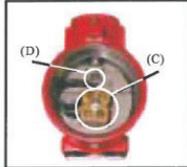
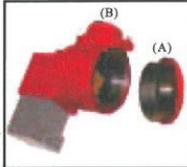
Tener en cuenta las instrucciones de montaje y mantenimiento de la solenoide Ex II 2 GD adjuntas.

7.3 Mando manual

Los equipos pueden ir equipados con un mando manual opcional, para permitir un accionamiento manual si no está disponible la señal nominal eléctrica.



Montage und Wartung des Ex II 2 GD (EExd IIC T3-6) Magneten
Installation et maintenance – Ex II 2 GD (EExd IIC T3-6) Electrovanne



(D)

Montage

Montage dieses Magneten bitte nur durch Fachpersonal.

- 1) M30 Anschlußkappe (A) entfernen.
 - 2) Elektrische Leitung durch Rohrreingang (B) führen.
 - 3) Elektrische Leitungsenden mit zweipoligem Anschlußblock (C) verbinden. Beachten, daß diese Anschlüsse als polaritätsempfindlich markiert sein können, je nach dem, welcher Typ geliefert wurde. Sicherstellen, daß – wo markiert – korrekte Polarität verbunden wird, da der Magnet bei falscher Polarität beschädigt werden kann.
 - 4) Erdverbindungen wie benötigt mit internem Erdpunkt (D) oder externem Erdpunkt (E) herstellen.
 - 5) Nach Beendigung der elektrischen Anschlüsse wieder M30 Anschlußkappe (A) montieren und Sicherungsschraube (F) anziehen.
- Wichtig: Beide Gewindeverbindungen an das Gehäuse sind Flammenwege und ein integrales Teil des Ex II 2 G Gehäuses. Sicherstellen, daß beide sicher angezogen sind bevor der Magnet erregt wird.
- Montage sollte in Übereinstimmung mit IEC 79-14 vorgenommen werden sowie etwaigen relevanten nationalen Vorschriften.
- Dieses Gerät ist geeignet für den Einsatz in Gefahrenfeldern bis und einschließlich Cat. 2 und in zahlreichen Spannungen und T-Klassen verfügbar. Weitere Einzelheiten im RGS Katalog.

Schutz vor gefährlichen Atmosphären und anderen Gefahren

Magnetgehäuse hergestellt aus rostfreiem Stahl mit Epoxy-Deckschicht. Dieser Magnet darf nicht in Umgebungen installiert werden, die mit dem Apparatessatz reagieren und Explosionen verursachen oder das Schutzkonzept beeinflussen.

Dieses Gerät wurde entwickelt und hergestellt, um gegen andere Gefahren, wie in Paragraph 1.2.7 Anhang II der ATEX-Anweisung 94/9/EC festgelegt, zu schützen.

Das Gerät nicht aggressiven Substanzen aussetzen.

Reparatur/Überholung

Der Magnet ist nicht geeignet für die Reparatur oder Überholung im Feld. Zur Reparatur muß das Gerät an RGS zurückgeschickt werden.

Für die meisten Pneumatik-Spindelventile, an die das Magnetventil montiert ist, sind Reparatur-Bausätze verfügbar. Der komplette Magnet-Apparatessatz kann vom Spindelventil abgebaut bzw. wieder an das Spindelventil montiert werden, ohne Beeinträchtigung des Magneten.

Lage

Der Magnet und seine Befestigungsschrauben sind so konstruiert, daß sie das Eigengewicht des Magnet-Apparatessatzes halten. Das Gerät sollte keiner weiteren Last oder mechanischer Spannung ausgesetzt werden.

Der Magnet kann in jeder Ausrichtung installiert werden.



(F)

Installation

L'installation de cette electrovanne ne doit être effectuée que par du personnel agréé et compétent.

- 1) Enlever le couvercle du bormier M30 (A).
 - 2) L'alimentation électrique doit être faite par l'entrée de conduit (B).
 - 3) Connecter les 2 fils de l'alimentation électrique au bormier (C). Noter que les terminaux du bormier peuvent être marqués avec polarité, dépendant du modèle. Si c'est le cas, assurez-vous que la polarité est respectée. L'électrovanne peut être endommagée si la polarité nécessaire est inversée.
 - 4) Connecter le fil de terre au point de terre interne (D) ou externe (E) comme requis.
 - 5) Après avoir fini les connexions électriques, remettre en place le couvercle du bormier M30 (A), bien visser et serrer les vis de sécurité (F).
- Note importante: Les deux pas de vis du boîtier sont des passages de flammes et font partie inhérente de l'assemblage Ex II G. Il faut s'assurer que les deux parties soient proprement vissées avant de brancher l'électrovanne.
- L'installation doit être entreprise en suivant les directives de IEC 79-14 et toute autre directive en application dans les codes nationaux.
- Cette unité peut être utilisée en zone dangereuse jusqu'à Zone 1 inclus et est disponible en différent voltages et classifications "T". Veuillez vous référer au catalogue des produits RGS pour détails supplémentaires.

T Class	Max. Surface Temp.
3	200°C
4	135°C
5	100°C
6	85°C

Protection contre atmosphères dangereuses ou autres dangers

Le corps d'électrovanne est fabriqué en acier inoxydable revêtu de peinture époxy-poudre.

Cette électrovanne ne doit pas être installée dans un environnement qui pourrait réagir avec cette appareillage et causer une explosion ou affecter le niveau de protection.

Cet appareillage a été planifié et fabriqué pour la protection contre d'autres dangers définis dans le paragraphe 1.2.7 Annexe II de la directive ATEX 94/9/EC.

Éviter le contact de cet appareillage avec toute substance corrosive ou agressive.

Reparations / Remises a neuf

Cette électrovanne n'est pas désignée pour être réparée ou remise à neuf sur site. Dans le cas où cette pièce aurait besoin d'être réparée, elle doit être renvoyée à RGS.

Noter que des kits de réparations sont disponibles pour la plupart des manifolds des vannes pneumatiques sur lesquelles cette électrovanne peut être fixée. L'assemblage complet (qui inclut le base sur laquelle cette électrovanne est montée) peut être démonté/remonté sans affecter l'intégrité de cette électrovanne.

Location

Cette électrovanne et ses pièces de montages sont capables de supporter son propre poids et celui de la vanne pneumatique. Il faut faire attention à ne pas exposer ce montage à un poids ou stress mécanique supplémentaire.

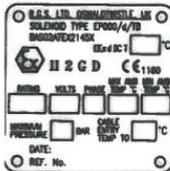
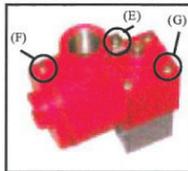
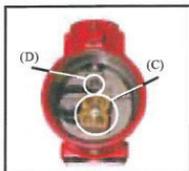
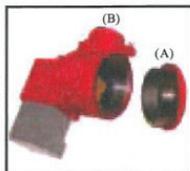
Cette électrovanne peut être montée dans n'importe quelle direction.

R.G.S. Electro - Pneumatics Ltd.,
West End Business Park, Blackburn Road
Oswaldtwistle, Lancs., BB5 4WZ. England.

Tel. +44 (0)1254 872277
Fax. +44 (0)1254 390133
e-mail : sales@rgs-e-p.co.uk



Installation and Maintenance - Ex II 2 GD (EExd IIC T3-6) Solenoid Installazione e Manutenzione - Ex II 2 GD (EExd IIC T3-6) Elettrovalvola



(GB)

Installation

The installation of this solenoid should only be undertaken by competent personnel.

- 1) Remove the M30 termination cover (A)
- 2) The electrical supply should be fed through the conduit entry (B).
- 3) Connect electrical supply leads to 2 pole terminal block (C). Note that these terminations may be marked as polarity sensitive, depending on the version supplied. Ensure that correct polarity is connected where marked as the solenoid may be damaged if polarity is reversed.
- 4) Make earth connections to internal earth point (D) or external earth point (E) as required.
- 5) On completion of electrical connections, refit the M30 termination cover (A), tighten and secure with locking screw (F).

• **Important Note.** Both threaded connections to the housing are flame paths and are an integral part of the Ex II 2 G enclosure. Ensure that both are securely tightened before the solenoid is energised.

• Installation should be undertaken in accordance with the requirements of IEC 79-14 and any relevant additional National codes of practice.

• When used in a dust atmosphere the flameproof entries or stopping plugs shall be selected and installed so that the dust tight (IP6X) integrity of the enclosure is maintained.

• If pozi-drive screws (G) are used, a minimum of 1 screw is to be made tamperproof by deformation or application of a locking resin to fill the head recess.

• This unit is suitable for use in hazardous areas up to and including Cat. 2 and is available in various voltages and 'T' Class ratings. Please refer to the RGS Product catalogue for details.

Protection from Hazardous Atmospheres and Other Hazards

- Solenoid enclosure manufactured from epoxy powder paint coated stainless steel.
- This solenoid must not be installed in environments that would react with the apparatus to cause explosions or affect the product concept.
- This equipment is designed and manufactured to protect against other hazards as defined in paragraph 1.2.7 of Annex II of ATEX Directive 94/9/EC.
- Avoid exposing the equipment to aggressive substances.

Repair / Overhaul

The solenoid is not designed to be repaired or overhauled in the field. In the event that the unit requires repair it must be returned to RGS.

• Note that repair kits are available for most pneumatic spool valves to which the solenoid valve is attached. The complete solenoid assembly may be removed / refitted to the spool valve without affecting the integrity of the solenoid.

Location

- The solenoid and its mountings are designed to support the self weight of the solenoid assembly. Care should be taken to avoid the unit being exposed to any further loads or mechanical stresses.
- The solenoid is designed to be installed in any orientation.



(I)

Installazione

L'installazione della elettrovalvola deve essere eseguita da personale competente.

- 1) Rimuovere il coperchio (A)
 - 2) Inserire il cavo nei condotti (B)
 - 3) Collegare i terminali di tensione al morsetto (C), in alcuni casi i terminali identificano le polarità, pertanto ove previsto rispettare le polarità durante la connessione elettrica.
 - 4) Collegare il cavo di terra al morsetto (D) oppure al morsetto esterno (E)
 - 5) Richiudere il box avvitando il coperchio (A) bloccando per sicurezza la vite (F)
- Entrambe le connessioni filettate della custodia o box sono parti integrali della certificazione Ex II 2 G, ed assicurano una perfetta tenuta stagna verso l'esterno.

L'installazione deve essere eseguita in accordo alle Norme IEC 79-14, ed anche alle eventuali Norme previste ed in essere nel Paese dove avviene l'installazione.

Se utilizzato in atmosfera con presenza di polveri il pressacavo o il giunto di bloccaggio deve essere selezionato e installato in modo da mantenere il grado di protezione (IP6X) della custodia.

Se vengono utilizzate viti con testa ad incasso, almeno una vite deve essere del tipo antimanomissione ottenuta deformando la stessa o applicando resina sigillante che riempia il recesso della vite stessa.

Questa custodia o Box è adatta per l'impiego in aree pericolose inclusa la Cat. 2, e' disponibile in tutte le tensioni e bifrequenza; l'avvolgimento e' in classe T. Per ulteriori informazioni consultare il catalogo RGS.

Protezione in Ambienti Aggressivi O Con Particolo Di Esplosione

La custodia o box e' costruita in AISI 304 con verniciature epossidica.

Il solenoid non deve essere installato in ambienti o luoghi che possono disturbare altri apparati tecnici ed essere fonte di esposizioni o danni di qualsiasi altro genere o natura.

Il componente e' stato progettato e realizzato per impieghi in zone con pericolo di esplosione definite nel paragrafo 1.2.7 ANNEX II della direttiva ATEX 94/9/EC.

Evitare esposizioni del componente ad agenti aggressivi.

Revisione / Riparazione

Il solenoid non e' stato progettato per la sostituzione o riparazione in campo.

In caso di difetti o malfunzionamenti lo stesso deve essere reso a RGS.

Sono invece disponibili kit di ricambio per ogni tipo di valvola pneumatica abbinata al solenoid.

Il solenoid può essere rimosso sostituito da uno nuovo senza causare problemi di funzionamento alcuno alla valvola pneumatica.

Montaggio

Il solenoid e' stato progettato e costruito per il montaggio in qualsiasi posizione.

Tutti i componenti che costituiscono il solenoid sono stati progettati e realizzati per garantire la corretta funzionalità dello stesso.

"T" Class	Max. Surface Temp.
3	200°C
4	135°C
5	100°C
6	85°C

8 Anomalías

Dependiendo de las condiciones de operación, el equipo se debe inspeccionar periódicamente, para prevenir posibles anomalías. El responsable de la planta es responsable de elaborar un plan de inspección.

Fallo	Causa posible	Solución
La electroválvula no conmuta.	Junta reversible mal colocada.	Girar la junta reversible según "6.3 Energía auxiliar" o bien suministrar presión a la conexión 9.
Electroválvula no hermética al exterior (fuga).	La junta se ha desplazado (configuración de agujeros NAMUR).	Comprobar la posición de la junta.
	La presión de mando es insuficiente y se alcanza una posición intermedia (aire permanente en la desaireación)	Comprobar la hermeticidad de la conducción de aire y si es necesario aumentar su diámetro.



15 April 2013

CHANGE REGISTRATION

This is to certify that the following change(s) have been accepted:

Holder of certificate:

RGS Davis Limited
West End Business Park
Oswaldtwistle
Nr Accrington, Lancashire
BB5 4WZ

Change details:

The certificates listed below are now held in the name of:

Pneumatrol Limited
The Business Park
Blackburn Road
Oswaldtwistle
Nr Accrington, Lancashire
BB5 4WZ

Certificates affected:

Ex78129X Ex60013 Ex622147
Ex62214B Ex68E129X Ex67D133D
Ex71333 Ex67D133D Ex67D133D
Baseefa03A1EX0266X Baseefa03A1EX0266X Baseefa03A1EX0266X
Baseefa06A1EX0123 Baseefa06A1EX0037 Baseefa06A1EX0037

The purpose of this document is to permit existing information (for example on Certificate Schedule Drawings or label marking) to be replaced by equivalent new information as described above. No other change may be made to the certified design.

Handwritten signature
By Alan Owen

R S SINCLAIR
DIRECTOR
On behalf of
Baseefa

Baseefa
Rockhead Business Park
Buton, Derbyshire SK17 9RZ
Telephone +44 (0) 1298 769600 Fax +44 (0) 1298 769601
e-mail baseefa@baseefa.co.uk
Baseefa is a trading name of Baseefa Ltd
Registered in England No. 4205278 Registered address as above.

¹Corresponding issue 3 Dated February 2008

13 July 2012



CHANGE REGISTRATION

This is to certify that the following change(s) have been accepted:

Holder of certificate:

RGS ELECTRO-PNEUMATICS LIMITED
 RGS Business Park
 Blackburn Road
 Oswaldtwistle
 Nr Accrington
 Lancashire
 BB5 4WZ

Change details:

The certificates listed below are now held in the name of:

RGS Davis Limited
 West End Business Park
 Blackburn Road
 Oswaldtwistle
 Lancashire
 BB5 4WZ

Certificates affected:

Ex60013
 Ex622148
 Ex67D1330
 BASD1A1384 X
 BAS1A1384 X
 Baseefa06ATEX0296X
 Baseefa06ATEX0123

The purpose of this document is to permit existing information (for example on Certificate Schedule Drawings or label marking) to be replaced by equivalent new information as described above. No other change may be made to the certified design.

R S SINCLAIR
 DIRECTOR
 On Behalf of
 Baseefa

Baseefa
 Rockhead Business Park, Staden Lane,
 Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
 Telephone +44 (0) 1298 766800 Fax +44 (0) 1298 766801
 e-mail info@baseefa.com web site www.baseefa.com
 Registered in England No. 4205578. Registered address as above.



Certificate Number
 Baseefa06ATEX0123

Issued 29 September 2006
 Page 1 of 3

1 EC - TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

2 Equipment or Protective System Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres

Directive 94/9/EC

3 EC - Type Examination Certificate Number: Baseefa06ATEX0123

4 Equipment or Protective System: Type EP0900/TB Solemid Assembly
 R.G.S. Electro-Pneumatics Limited

5 Manufacturer: Oswaldtwistle, Nr Accrington, Lancashire, BB5 4WZ

6 Address: Oswaldtwistle, Nr Accrington, Lancashire, BB5 4WZ

7 This equipment or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents thereon referred to.

8 Baseefa (2001) Ltd. Notified Body number 1181 in accordance with Article 9 of the Council Directive 84/9/EC of 23 March 1984, issued pursuant to the Treaty of Rome, certifies that the design and construction of equipment and protective systems Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in confidential Report No. 066C/06066

9 Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN 60079-0: 2004 EN 60079-1: 2004 IEC 6124-0: 2004 IEC 6124-1: 2004

except for those requirements listed at item 18 of the Schedule.

10 If the sign 'X' is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

11 This EC - TYPE EXAMINATION CERTIFICATE relates only to the design and construction of the specified equipment or protective system. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system. These are not covered by this certificate.

12 The marking of the equipment or protective system shall include the following:

Ⓢ II RCD Ex d IIC Ex d IIC Ex d IP66 1*^oC T4* (see schedule)

This certificate may only be reproduced in its entirety, without any change, schedule included.

Baseefa Customer Reference No. 0087

Project File No. 060066

This certificate is granted subject to the general terms and conditions of Baseefa (2001) Ltd. It does not necessarily indicate that the equipment may be used in particular industries or circumstances.

Baseefa

Rockhead Business Park, Staden Lane,
 Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
 Telephone +44 (0) 1298 766800 Fax +44 (0) 1298 766801
 e-mail info@baseefa.com web site www.baseefa.com
 Registered in England No. 4205578. Registered address as above.

R S SINCLAIR
 DIRECTOR
 On behalf of
 Baseefa (2001) Ltd

Certificate Number
Baseef006ATEX0123



Issued 29 September 2006
Page 2 of 3

Certificate Number
Baseef006ATEX0123



Issued 29 September 2006
Page 3 of 3

Schedule

Certificate Number Baseef006ATEX0123

15 Description of Equipment or Protective System

A Type EP0000/07B Solenoid Assembly comprises a cast housing with an integral terminal enclosure and a threaded cover, all manufactured from grade ANClB stainless steel to BS1346. The enclosure contains a coil rated at up to 3.2W d.c. or 9.5VA a.c. which is retained by a threaded end cap. The cap also positions and retains a centre tube which locates the pole piece and armature. Alternative coils may be fitted for 12 V to 440V a.c. 50/60 Hz or 0 V to 240V d.c. supplies.

A two way terminal block is fitted within the terminal compartment. A bridge rectifier may also be fitted so that the 3W d.c. coil can be operated from an appropriate a.c. or d.c. supply.

Internal and external earthing facilities are provided.

The temperature classifications, surface temperatures and maximum ambient temperatures for each coil type are listed below:-

Supply	Coil Rating (max)	Marking	Cable Temperature
D.C.	3W	Ex d IIC Ex d IIC A21 IP66 T85°C	-
D.C.	3W	Ex d IIC Ex d IIC A21 IP66 T100°C (T _{amb} = -60°C to +55°C)	-
D.C.	3W	Ex d IIC Ex d IIC A21 IP66 T133°C (T _{amb} = -60°C to +65°C)	85°C
D.C.	3W	Ex d IIC Ex d IIC A21 IP66 T155°C (T _{amb} = -60°C to +80°C)	105°C
A.C./D.C. (rectified)	3W	Ex d IIC Ex d IIC A21 IP66 T100°C (T _{amb} = -60°C to +55°C)	-
A.C.	9.5VA	Ex d IIC Ex d IIC A21 IP66 T133°C (T _{amb} = -60°C to +65°C)	90°C
A.C.	9.5VA	Ex d IIC Ex d IIC A21 IP66 T155°C (T _{amb} = -60°C to +80°C)	105°C

Cable entry holes are provided as specified on the certified drawings for the accommodation of flameproof cable entry devices, with or without the installation of a flameproof thread adapter. Unused entries are to be fitted with suitable certified flameproof stopping plugs.

The cable entry devices, thread adapters and stopping plugs shall be suitable for the equipment, the cable and the conditions of use and shall be certified as Equipment (not a Component) under an EC Type Examination Certificate to Directive 94/9/EC.

When used in dust atmospheres the flameproof cable entries or stopping plugs shall be selected and installed so that the dust tight (IP66) integrity of the enclosure is maintained.

16 Report Number

Baseefa Certification Report 06(C)0066

17 Special Conditions for Safe Use

None

18 Essential Health and Safety Requirements

All relevant Essential Health and Safety Requirements are covered by the standards listed at item 9.

19 Drawings and Documents

Number	Sheet	Issue	Date	Description
CY3338	-	1	20/02/06	EES.d Terminal Box Coil Assembly for IIC Gas Group
AV3359	-	1	20/02/06	Label for EP0000EES.d/ATEX for IIC Gas Group

Certificate Number
Baseefa06ATEX01231



Issued 22 July 2011
Page 1 of 2

1 SUPPLEMENTARY EC - TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

- 2 Equipment or Protective System Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres
Directive 94/9/EC
- 3 Supplementary EC - Type Examination Certificate Number:
Baseefa06ATEX01231
- 4 Equipment or Protective System:
Type EP006/07B Stenoid Assembly
- 5 Manufacturer:
RGS Electro-Pneumatics Limited
Went End Business Park, Blackburn Road, Oswaldtwistle,
Nr Accrington, Lancashire, BB5 4WZ
- 6 Address:
- 7 This supplementary certificate extends EC - Type Examination Certificate No. Baseefa06ATEX0123 to apply to equipment or protective systems designed and constructed in accordance with the specification set out in the Schedule of the said certificate but having any variations specified in the Schedule attached to this certificate and the documents therein referred to.

This supplementary certificate shall be held with the original certificate.

This certificate may only be reproduced in its entirety, without any change, schedule included.

Baseefa Customer Reference No. 0087

Project File No. 11/0520

This certificate is granted subject to the general terms and conditions of Baseefa. It does not necessarily indicate that the equipment may be used in particular industries or circumstances.

Baseefa
Rookhead Business Park, Castle Lane,
Barnsley, South Yorkshire, S17 7RZ
Telephones +44 (0) 1298 766000 Fax +44 (0) 1298 766801
e-mail: info@baseefa.com web site: www.baseefa.com
Registered in England No. 4325578. Registered address as above.

R. S. SINCLAIR
DIRECTOR
On behalf of
Baseefa

Certificate Number
Baseefa06ATEX01231



Issued 22 July 2011
Page 2 of 2

- 13 **Schedule**
- 14 Certificate Number Baseefa06ATEX01231

- 15 Description of the variation in the Equipment or Protective System
Variation 1.1
Introduction of an alternative terminal box cover manufactured in grade 431 stainless steel.
- 16 Report Number
None
- 17 Special Conditions for Safe Use
None

- 18 Essential Health and Safety Requirements
Compliance with the Essential Health and Safety Requirements is not affected by this variation.

19 Drawings and Documents

Number	Issue	Date	Description
V2699 MC B3	1	06/07/11	TB/EXD Cover Plate



EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity

Für das folgende Produkt/ For the following product

Vorsteuerventil / E/P Binary Converter Typ / Type 3962

wird die Konformität mit den nachfolgenden EU-Richtlinien bestätigt / signifies compliance with the following EU Directives:

EMC 2004/108/EC (bis/to 2016-04-19)
EMC 2014/53/EU (ab/from 2016-04-20)
LVD 2006/95/EC (bis/to 2016-04-19)
LVD 2014/35/EU (ab/from 2016-04-20)

EN 61008-6:2005, EN 61000-6-3:2010,
EN 61328-1:2009
EN 61010-1:2010

Hersteller / Manufacturer:

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3
D-69314 Frankfurt am Main
Deutschland/Germany

Frankfurt, 2016-04-06

J.V. Gert Weber

Gert Weber
Zentralabteilungsleiter/Head of Department
Entwicklung/Development
Development, Automation and Integration Technologies

ppa. Scherer

ppa. Günter Scherer
Qualitätssicherung/Quality Management

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 69314 Frankfurt am Main

Telefax: 069 4020-4, Telefax: 069 4020-1507
E-Mail: samson@samson.de

Revision 05



SAMSOMATIC GMBH · Empresa perteneciente al SAMSON GROUP
Weismüllerstraße 20 · 22 · 60314 Frankfurt am Main, Alemania
Teléfono: +49 69 4009-0 · Fax: +49 69 4009-1644
samsomatic@samsomatic.de · www.samsomatic.de

EB 3962-9 ES

2016-10-10 · Spanish/Español