

Інструкція з монтажу та експлуатації



EB 3962-9 UK

Переклад оригіналу інструкції



Електромагнітний клапан, тип 3962-9

Редакція від вересня 2019 р.



Примітка до інструкції з монтажу та експлуатації

Ця інструкція з монтажу та експлуатації (IME) є посібником з безпечного монтажу та експлуатації. Вказівки та рекомендації цієї ІМЕ є обов'язковими при роботі з обладнанням SAMSON.

- ➔ Ретельно прочитайте цю інструкцію та збережіть її для подальшого використання.
- ➔ В разі, коли в вас є які-небудь питання, що виходять за рамки цієї ІМЕ, звертайтеся до відділу післяпродажного обслуговування SAMSON (aftersaleservice@samson.de).



Інструкції з монтажу та експлуатації надаються з обладнанням. Останні версії інструкцій доступні в Інтернеті на сайті www.samson.de > **Service & Support** > **Downloads** > **Documentation**.

Умовні позначки та їх значення

НЕБЕЗПЕКА

Небезпечні ситуації, які призводять до смерті або тяжких травм

ПРИМІТКА

Попереджає про матеріальну шкоду та вихід з ладу обладнання

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпечні ситуації, які можуть призвести до смерті або тяжких травм

Інформація

Додаткова інформація

Рекомендації

Практичні поради

1	Загальні інструкції з безпеки	4
1.1	Юридична інформація	4
2	Маркування на пристрої	5
2.1	Розшифровка артикула	5
2.2	Зведені дані про сертифікати вибухозахисту	8
3	Конструкція та принцип роботи	9
3.1	Технічні дані	10
4	Допоміжне приладдя	15
5	Монтаж і запуск	16
5.1	Монтажне положення	16
5.2	Температура довкілля	16
5.3	Монтаж на стіну	16
5.4	Монтаж на поворотних приводах.....	17
5.5	Приєднання до лінійних приводів за допомогою проміжної пластини.....	17
5.6	Монтаж на лінійних приводах із використанням трубних фітингів зі хромо-нікелево-молібденової сталі	18
6	Підключення пневматики	19
6.1	Вибір розміру ліній подавання повітря	19
6.2	Якість стиснутого повітря	19
6.3	Тиск подавання повітря	20
6.3.1	K_{VS} 2,0, 2,9 і 4,3	20
6.3.2	K_{VS} 1,4	20
7	Підключення електрики	23
7.1	Підключення електрики для типу захисту Ex d.....	23
7.2	Підключення кабелю.....	23
7.3	Ручне блокування	23
8	Несправності	26

1 Загальні інструкції з безпеки

- Дозволяється виконувати встановлення, запуск і експлуатацію пристрою лише навченому й досвідченому персоналу, ознайомленому з виробом.
Згідно з цими інструкціями з монтажу й експлуатації навчений персонал — це працівники, які завдяки спеціальному навчанню, знанням і досвіду, а також знанням застосованих стандартів можуть оцінити призначені для них роботи та ймовірну небезпеку.
- Вибухозахищені версії цього пристрою дозволяється експлуатувати лише працівникам, які пройшли спеціальне навчання, отримали спеціальні інструкції або мають дозвіл на виконання робіт на вибухозахищеному обладнанні в небезпечних зонах.
- Будь-яким ризикам на клапані-регуляторі, спричиненим технологічним середовищем, робочим тиском, керуючим тиском або рухом деталей, потрібно запобігати, дотримуючись відповідних застережень.
- Тиск подавання повітря не повинен перевищувати максимальне припустиме обмеження, за необхідності його потрібно обмежити клапаном зниження тиску.
- Якщо в пневматичному приводі в результаті дії тиску подавання повітря виникають неприпустимі рухи або зусилля, тиск подавання повітря потрібно обмежити за допомогою спеціальної станції обмеження тиску.
- Транспортування та зберігання потрібно виконувати належним чином.

1.1 Юридична інформація

Електромагнітний клапан, тип 3962, має маркування CE. Декларацію відповідності ЄС, у якій є інформація про застосовну методику визначення відповідності. Декларації відповідності наведено в Додатку до цієї інструкції.

2 Маркування на пристрої

2.1 Розшифровка артикула

Електромагнітний клапан	Тип 3962-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Вибухозахист																				
Без вибухозахисту	0																			
Ex d	9																			
Номинальний сигнал																				
24 В змінн./пост. струму	2 0																			
24 В пост. струму	3 0																			
230 В змінн./пост. струму	4 0																			
230 В змінн. струму/110 В пост. струму	5 0																			
115 В змінн. струму	6 0																			
115 В змінн./пост. струму	7 0																			
48 В змінн. струму	9 1																			
Тип захисту																				
Без вибухозахисту		0	0	0																
ATEX II 2 GD Ex d IIC Ex tD A21 IP66 T*		2	1	0																
IECEX Ex d IIC T*/DIP A21 T*		2	1	1																
NEPSI Ex d IIC T3-T6 Gb/DIP A21		2	1	2																
EAC 1 Ex d IIC T6/T5/T4/T3 Gb		2	1	3																
STCC II 2 G Ex d IIC Ta*		2	1	6																
II 2 D Ex tD A21 IP66 T*																				
ATEX II 2 G Ex emb II T5 II 2D Ex tD A21 IP65 T95°C		3	1	0																
Ручне блокування																				
Немає					0															
Зовнішня кнопка					2															
Зовнішній перемикач					3															
Зовнішній тумблер					4															
Функція перемикання																				
3/2-ходовий зі зворотно-пружинним механізмом					0															
5/2-ходовий зі зворотно-пружинним механізмом ¹⁾					1															

Маркування на пристрої

Електромагнітний клапан	Тип 3962-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5/2-ходовий із двома положеннями фіксації	2																		
5/3-ходовий із середнім положенням, підтримуваним пружинами (порти 2 і 4 закриті)	3																		
5/3-ходовий із середнім положенням, підтримуваним пружинами (у порти 2 і 4 подається повітря)	4																		
5/3-ходовий із середнім положенням, підтримуваним пружинами (на портах 2 і 4 скидають тиск)	5																		
6/2-ходовий зі зворотно-пружинним механізмом	6																		
Приєднання																			
Інтерфейс NAMUR за стандартом VDI/VDE 3845	0																		
Нарізне з'єднання для монтажу на стіну або трубу	1																		
Інтерфейс CNOMO, 30 мм (допоміжний клапан як запасна частина)	2																		
K_{VS}¹⁾																			
1,4 ³⁾	3																		
4,3	4																		
0,05 (допоміжний клапан як запасна частина)	5																		
2,9 ⁴⁾	6																		
2,0	7																		
Матеріал корпусу																			
Алюміній	0																		
Нержавіюча сталь	1																		
Підключення пневматики																			
G ¼	0																		
¼ NPT	1																		
G ½	2																		
½ NPT	3																		
Без нарізних з'єднань (допоміжний клапан як запасна частина)	4																		
Тиск подавання повітря																			
Подавання повітря зсередини для приводів вмикання/вимикання	0																		
Подавання повітря ззовні для приводів регулювання витрати	1																		
Підключення електрики																			
Підключення кабелю M20x1,5 (обхоплювальне з'єднання)	0	0																	
Кабельна муфта M20x1,5, чорний поліамід	0	1																	

Електромагнітний клапан	Тип 3962-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Адаптер з M20x1,5 (обхопне з'єднання) на ½ NPT (обхоплювальне з'єднання)	1	2																		
З'єднувач за стандартом EN 175301-803, тип А, чорний поліамід ⁵⁾	2	3																		
Клас захисту																				
IP 65 (типи 3962-0 і 3962-4)	1																			
IP 66 (тип 3962-9)	2																			
Температура довкілля ⁶⁾																				
-20...+80 °C	0																			
-20...+60 °C	1																			
-20...+40 °C (макс. +80 °C у Т4)	2																			
-45...+40 °C (макс. +80 °C у Т4)	3																			
Затверджені заходи безпеки																				
Немає	0																			
SIL	1																			
Спеціальна версія																				
Немає																		0	0	0

- 1) Без інтерфейсу NAMUR, K_{VS} 4,3
- 2) Витрата повітря, коли $p_1 = 2,4$ бар і $p_2 = 1,0$ бар обчислюється за такою формулою: $Q = K_{VS} \times 36,22$ у м³/год.
- 3) Розпірна пластина потрібна з інтерфейсом NAMUR/типом захисту Ex d (див. розділ 4 на стор. 15).
- 4) За запитом
- 5) Кабельне з'єднання не входить у комплект постачання. Клас захисту гарантовано лише коли встановлено кабельне з'єднання й ущільнення під ним.
- 6) Припустима робоча температура електромагнітного клапана залежить від припустимої температури його компонентів, типу захисту та класу температур.

2.2 Зведені дані про сертифікати вибухозахисту

Тип 3962-9			
Сертифікат			Тип захисту
ATEX	Номер	Baseefa06ATEX0123	II 2 GD Ex d IIC Ex tD A21 IP66 T*°C
	Дата	29.09.2006	
EAC	Номер	RU C DE 08.B.00764	1 Ex d IIC T6/T5/T4/T3 Gb
	Дата	10.02.2015	
IECEX	Номер	IECEX BAS 04.0028	Ex d IIC T*/DIP A21 T*
	Дата	02.07.2013	
NEPSI	Номер	GYJ13.1417X	Ex d II C T3-T6 Gb/DIP A21
	Дата	11.02.2014	
STCC	Номер	ZETC/32/2018	II 2 G Ex d IIC Ta* II 2 D Ex tD A21 IP66 T*
	Дата	07.05.2018	
	Дійсний до	06.05.2021	

3 Конструкція та принцип роботи

Електромагнітний клапан типу 3962-9 придатний для керування пневматичних лінійних або поворотних приводів. Принцип роботи оснований на системі з електромагнітним сердечником і допоміжним клапаном нижче за потоком, клапан обладнано діафрагмовим або золотниковим приводом. Електромагнітний клапан типу 3962-9 виконує різні функції з K_{VS} 1,4...4,3 залежно від версії.

3.1 Технічні дані

Загальні дані про допоміжний клапан		
Тип	3962-9	
Конструкція	Електромагнітний і прохідний клапан зі зворотною пружиною	
Клас захисту	IP 66	
Матеріал	Корпус	Нержавіюча сталь, покрита порошковою епоксидною смолою, червоний колір (корпус золотника) алюміній, твердоанодований, чорний колір (з'єднувальний блок CNOMO)
	Внутрішні деталі	Нержавіюча сталь і бронза
	Гвинти	Нержавіюча сталь
	Ущільнення	FKM
Монтажне положення	Будь-яке потрібне положення	
Вага, прибіл.	850 г	

Електричні характеристики допоміжного клапана з типом захисту вибухобезпечний корпус Ex d						
Тип		3962-930	3962-940	3962-960 / -970	3962-980	
Номінальний сигнал	U _N	24 В пост. струму (±10 %)	230 В змінн./ пост. струму (±10 %) 50...60 Гц	115 В змінн./ пост. струму (±10 %) 50...60 Гц	24 В змінн. струму (±10 %) 50...60 Гц	
		Витрата електроенергії	Пусковий імпульс	3 Вт	3 Вт	9,5 ВА/3 Вт
		Витримування	3 Вт	3 Вт	5 ВА/3 Вт	5 ВА
Робочий цикл		100 %				
Клас температури довкілля (макс. температура кабелю)	T6	-60...+40 °C	-	-	-	
	T5	-60...+55 °C	-60...+55 °C	-60...+55 °C (лише тип 3962-970)	-	
	T4	-60...+65 °C (85 °C) -60...+80 °C (105 °C)	-	-60...+40 °C (90 °C) (лише тип 3962-960)	-60...+40 °C (90 °C)	
	T3	-	-	-60...+55 °C (105 °C) (лише тип 3962-960)	-60...+55 °C (105 °C)	
Підключення		Внутрішня нарізь M20 × 1,5				

Пневматичні характеристики допоміжного клапана		
Тип	3962-9	
Тиск подавання повітря	Речовина	Технічне повітря
	Тиск	1,4...10 бар
Вихідний сигнал	Тиск має дорівнювати тиску подавання повітря	
Витрата повітря	Повітря не витрачається	
Коефіцієнт K _{VS}	0,05	
Час перемикання	30 мс	
Підключення тиску керування	Інтерфейс CNOMO	

Допоміжний клапан, привід на одній стороні, K_{VS} 4,3, нарізні з'єднання			
Функція перемикачання		3/2-ходовий	5/2-ходовий
			6/2-ходовий
K_{VS} ¹⁾ (напрямок потоку)		1,9 (4→3), 1,5 (3→4), 4,3 (3→5), 4,7 (5→3)	
Конструкція		Прохідний клапан із діафрагмовим приводом, м'яким сідлом і зворотною пружиною	
Матеріал	Корпус	Алюміній, порошкове покриття, сіро-бежевий RAL 1019 або нержавіюча сталь 1.4404	
	Діафрагми	Неопрен (−20...+80 °C) або силіконовий каучук (−45...+80 °C)	
	Ущільнення	Неопрен (−20...+80 °C) або силіконовий каучук (−45...+80 °C)	
	Пружини	Нержавіюча сталь 1.4310	
	Гвинти	Нержавіюча сталь 1.4571	
Привід		Контролюється допоміжним клапаном на одній стороні	
Робоча речовина		Технічне повітря (очищене від агресивних речовин) або азот ²⁾ , Технічне повітря (очищене від агресивних речовин), повітря зі вмістом нафтопродуктів або неагресивних газів ³⁾	
Якість стиснутого повітря за стандартом ISO 8573-1		Розмір частинок і щільність: клас 4 · Вміст нафтопродуктів: клас 3 · Точка роси під тиском: клас 3 або принаймні на 10 К нижче за найнижчу очікувану температуру довкілля	
Макс. робочий тиск ⁴⁾		10,0 бар	
Вихідний сигнал		Робочий тиск	
Підключення пневматики		G ¼ або ¼ NPT	
Температура довкілля ⁵⁾		−20...+80 °C, −45...+80 °C	
Вага, прибл.		585 г	1100 г

1) Витрата повітря, коли $p_1 = 2,4$ бар і $p_2 = 1,0$ бар обчислюється за такою формулою:

$$Q = K_{VS} \times 36,22 \text{ у м}^3/\text{год.}$$

2) Із подаванням повітря зсередини

3) Із подаванням повітря ззовні

4) Щоб керувати допоміжним клапаном у зворотному напрямку потоку (3→4), тиск подавання повітря має бути вищим за робочий.

5) Припустима робоча температура електромагнітного клапана залежить від припустимої температури його компонентів, типу захисту та класу температур.

Маркування на пристрої

Допоміжний клапан, привід на одній стороні, K_{VS} 2,0 або 4,3, з інтерфейсом NAMUR		
Функція перемикачання		3/2-ходовий зі зворотним зв'язком від лінії випуску повітря
K_{VS} ¹⁾ (напрямок потоку)		1,1 (4→3)
		2,0 (3→5)
		1,9 (4→3) 4,3 (3→5)
Конструкція		Прохідний клапан із діафрагмовим приводом, м'яким сідлом і зворотною пружиною
Матеріал	Корпус	Алюміній, порошокове покриття, сіро-бежевий RAL 1019 або нержавіюча сталь 1.4404
	Діафрагми	Неопрен (–20...+80 °C) або силіконовий каучук (–45...+80 °C)
	Ущільнення	Неопрен (–20...+80 °C) або силіконовий каучук (–45...+80 °C)
	Пружини	Нержавіюча сталь 1.4310
	Гвинти	Нержавіюча сталь 1.4571
Привід		Контролюється допоміжним клапаном на одній стороні
Робоча речовина		Технічне повітря (очищене від агресивних речовин) або азот ²⁾ , Технічне повітря (очищене від агресивних речовин), повітря зі вмістом нафтопродуктів або неагресивних газів ³⁾
Якість стиснутого повітря за стандартом ISO 8573-1		Розмір частинок і щільність: клас 4 · Вміст нафтопродуктів: клас 3 · Точка роси під тиском: клас 3 або принаймні на 10 К нижче за найнижчу очікувану температуру довкілля
Макс. робочий тиск		10,0 бар
Вихідний сигнал		Робочий тиск
Підключення пневматики	Тиск подавання повітря	G ¼ або ¼ NPT та інтерфейс NAMUR ¼ дюйм. ⁴⁾ із G ¾ / ¾ NPT
	Випуск повітря	G ½ або ½ NPT та інтерфейс NAMUR ¼ дюйм. ⁴⁾ із G ¾ / ¾ NPT
		G ½ або ½ NPT та інтерфейс NAMUR ½ дюйм. ⁴⁾
Температура довкілля ⁵⁾		–20...+80 °C, –45...+80 °C
Вага, прибіл.		1380 г
		1500 г

1) Витрата повітря, коли $p_1 = 2,4$ бар і $p_2 = 1,0$ бар обчислюється за такою формулою:
 $Q = K_{VS} \times 36,22$ у м³/год.

2) Із подаванням повітря зсередини

3) Із подаванням повітря ззовні

4) Інтерфейс NAMUR за стандартом VDI/VDE 3845

5) Припустима робоча температура електромагнітного клапана залежить від припустимої температури його компонентів, типу захисту та класу температур.

Допоміжний клапан, привід на одній стороні, K_{VS} 1,4 або 2,9¹⁾, із нарізними з'єднаннями або інтерфейсом NAMUR		
Функція перемикачання	3/2-ходовий зі зворотним зв'язком від лінії випуску повітря	5/2-ходовий
K_{VS} ²⁾	1,4 або 2,9 ¹⁾	
Конструкція	Золотник, ущільнення метал-метал, нульове перекриття, зі зворотною пружиною	
Матеріал	Корпус	Алюміній, порошкове покриття, сіро-бежевий RAL 1019 або нержавіюча сталь 1.4404
	Ущільнення	Силоксановий каучук
	Фільтр	Поліетилен
	Гвинти	Нержавіюча сталь 1.4571
Привід	Контролюється допоміжним клапаном на одній стороні	
Робоча речовина	Технічне повітря (очищене від агресивних речовин) або азот ³⁾ , Технічне повітря (очищене від агресивних речовин), повітря зі вмістом нафтопродуктів або неагресивних газів ⁴⁾	
Якість стиснутого повітря за стандартом ISO 8573-1	Розмір частинок і щільність: клас 4 · Вміст нафтопродуктів: клас 3 · Точка роси під тиском: клас 3 або принаймні на 10 К нижче за найнижчу очікувану температуру довкілля	
Макс. робочий тиск	10,0 бар	
Вихідний сигнал	Робочий тиск	
Підключення пневматики	G ¼ або ¼ NPT та інтерфейс NAMUR ¼ дюйм. ⁵⁾ (K_{VS} 1,4) G ½ або ½ NPT та інтерфейс NAMUR ½ дюйм. ⁵⁾ (K_{VS} 2,9)	
Температура довкілля ⁶⁾	-45...+80 °C	
Вага, прибл.	485 кг (K_{VS} 1,4) 1760 кг (K_{VS} 2,9)	

1) За запитом

2) Витрата повітря, коли $p_1 = 2,4$ бар і $p_2 = 1,0$ бар обчислюється за такою формулою:

$$Q = K_{VS} \times 36,22 \text{ у м}^3/\text{год.}$$

3) Із подаванням повітря зсередини

4) Із подаванням повітря ззовні

5) Інтерфейс NAMUR за стандартом VDI/VDE 3845

6) Припустима робоча температура електромагнітного клапана залежить від припустимої температури його компонентів, типу захисту та класу температур.

Маркування на пристрої

Допоміжний клапан, привід на обох сторонах, K_{VS} 1,4, із нарізними з'єднаннями або інтерфейсом NAMUR				
Функція перемикаччя	5/2-ходовий із двома положеннями фіксації	5/3-ходовий із середнім положенням, підтримуваним пружинами (порти 2 і 4 закриті)	5/3-ходовий із середнім положенням, підтримуваним пружинами (на портах 2 і 4 скидають тиск)	5/3-ходовий із середнім положенням, підтримуваним пружинами (у порти 2 і 4 подається повітря)
K_{VS} ¹⁾	1,4			
Конструкція	Золотник, ущільнення метал-метал, нульове перекриття			
Матеріал	Корпус	Алюміній, порошкове покриття, сіро-бежевий RAL 1019 або нержавіюча сталь 1.4404		
	Ущільнення	Силоксановий каучук		
	Фільтр	Поліетилен		
	Гвинти	Нержавіюча сталь 1.4571		
Привід	Контролюється двома допоміжними клапанами з обох сторін			
Робоча речовина	Технічне повітря (очищене від агресивних речовин) або азот ²⁾ , Технічне повітря (очищене від агресивних речовин), повітря зі вмістом нафтопродуктів або неагресивних газів ³⁾			
Якість стиснутого повітря за стандартом ISO 8573-1	Розмір частинок і щільність: клас 4 · Вміст нафтопродуктів: клас 3 · Точка роси під тиском: клас 3 або принаймні на 10 К нижче за найнижчу очікувану температуру довкілля			
Макс. робочий тиск	10,0 бар			
Вихідний сигнал	Робочий тиск			
Підключення пневматики	G ¼ або ¼ NPT та інтерфейс NAMUR ¼ дюйм. ⁴⁾			
Температура довкілля ⁵⁾	-45...+80 °C			
Вага, прибл.	685 г			

1) Витрата повітря, коли $p_1 = 2,4$ бар і $p_2 = 1,0$ бар обчислюється за такою формулою:

$$Q = K_{VS} \times 36,22 \text{ у м}^3/\text{год.}$$

2) Із подаванням повітря зсередини

3) Із подаванням повітря ззовні

4) Інтерфейс NAMUR за стандартом VDI/VDE 3845

5) Припустима робоча температура електромагнітного клапана залежить від припустимої температури його компонентів, типу захисту та класу температур.

4 Допоміжне приладдя

Опис	№ замовлення
Кабельна муфта M20x1,5 Ex d, латунна (для діаметра кабелю 6,5...14 мм)	8808-0200
Розпірна пластина з інтерфейсом NAMUR ¼ дюйм. на поворотних приводах ¼ дюйм., в комплекті з кріпильними гвинтами й ущільненнями	
Алюміній, порошкове покриття, сіро-бежевий RAL 1019	1400-9741
Нержавіюча сталь 1.4404	1402-0234
Проміжна пластина з інтерфейсом NAMUR ¼ дюйм. на ребрі NAMUR (G ¼)	1400-6751
Проміжна пластина з інтерфейсом NAMUR ¼ дюйм. на ребрі NAMUR (¼ NPT)	1400-9924
Опора для ребра NAMUR в комплекті з кріпильним гвинтом (потрібна в разі встановлення позиціонера або кінцевого вимикача на лінійний привід, DN 15...80)	1400-5905
Випускний фільтр	
Матеріал: поліетилен, з'єднання G ¼, клас захисту IP 54	8504-0066
Матеріал: поліетилен, з'єднання G ½, клас захисту IP 54	8504-0068

5 Монтаж і запуск

i Примітка

Допоміжне приладдя для монтажу (кріпильні гвинти, шайби та кільцеві ущільнення) включені в комплект постачання.

5.1 Монтажне положення

Можна вибирати будь-яке монтажне положення. Зауваження щодо монтажу:

- Установіть електромагнітний клапан таким чином, щоб нарізне з'єднання M20x1,5 і заглушки вентиляційних отворів були на нижній стороні (у випадках, коли це неможливо, установіть його в горизонтальному положенні).
- Після встановлення упевніться, що над кришкою корпусу забезпечено зазор принаймні 300 мм.

5.2 Температура довкілля

Припустима температура довкілля -20...+40 °С.

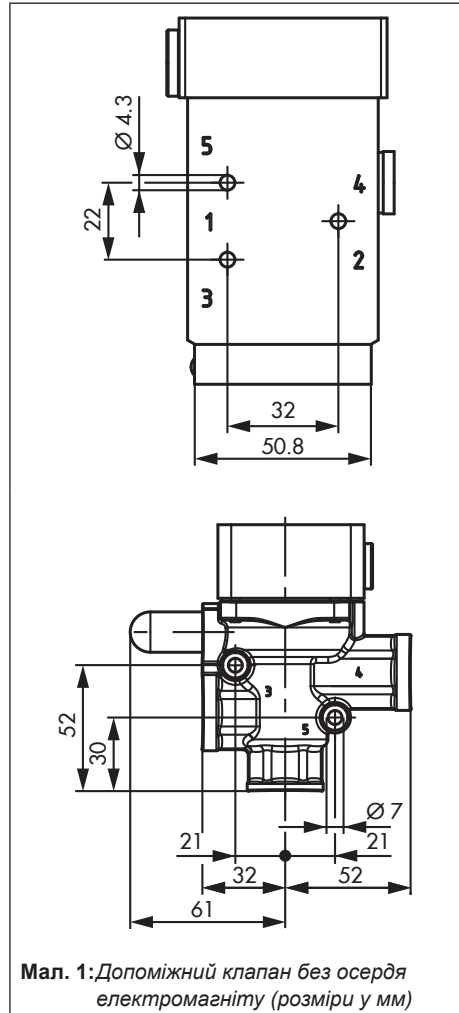
Припустимий діапазон температури довкілля для використання в небезпечних зонах див. у сертифікаті випробувань типу EC Baseefa 06 ATEX 0123.

5.3 Монтаж на стіну

Тип 3962-9XXXXXXX13 і

Тип 3962-9XXXXXXX14

Щоб установити пристрої, вставте гвинти крізь отвори.



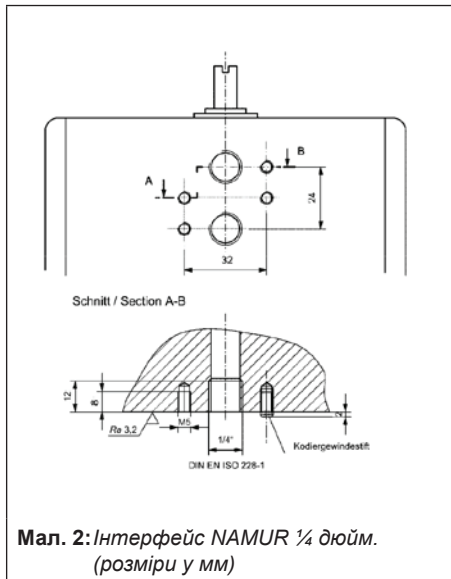
Мал. 1: Допоміжний клапан без осердя електромагніту (розміри у мм)

5.4 Монтаж на поворотних приводах

Тип 3962-9XXXXXXX0

Ці пристрої можна встановлювати на поворотні приводи з інтерфейсом NAMUR (Мал. 2).

Перед монтажем перевірте правильність встановлення двох кільцевих ущільнень. Використовуйте різьбовий штифт для визначення напрямку дії поворотного приводу на з'єднувальному фланцю. Монтуйте пристрій на двох гвинтах.



5.5 Приєднання до лінійних приводів за допомогою проміжної пластини

Тип 3962-9XXXXXXX0

Ці пристрої можна встановлювати за допомогою проміжної пластини на лінійні приводи з ребром NAMUR (Мал. 3). Коли позиціонери або кінцеві вимикачі також потрібно встановити на лінійний привід (DN 15...80), для цього потрібна опора (1400-5905) (див. розділ 4).

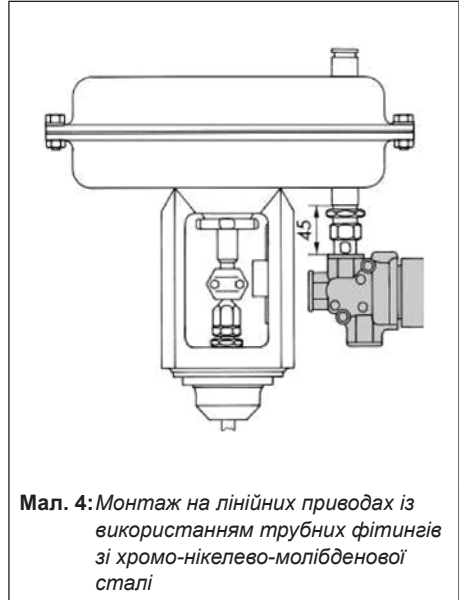


5.6 Монтаж на лінійних приводах із використанням трубних фітінгів зі хромо-нікелево-молібденової сталі

Тип 3962-9XXXXXX013X0 і

Тип 3962-9XXXXXX014X2

Ці пристрої можна монтувати на лінійні приводи, напр. приводи SAMSON типу 3271 або 3277, використовуючи трубні фітінги зі хромо-нікелево-молібденової сталі (Мал. 4). Способи монтажу приводів SAMSON див. в інструкції з монтажу й експлуатації EB 8310-х. Залежно від розміру приводу нарізний фітінг складається або з двох нарізних фітінгів із накидними гайками, або з подовжувальною трубкою, нарізним фітінгом і накидною гайкою.



Мал. 4: Монтаж на лінійних приводах із використанням трубних фітінгів зі хромо-нікелево-молібденової сталі

Площа приводу [см ²]	Підключення	№ замовлення
80/175/240	G ¼ / G ¼	1400-6759
350/355/700/750	G ¾ / G ¼	1400-6761
	G ¾ / G ¼	1400-6735
1000/1400-60	G ¼ / G ½	1400-6736
1400-120/2800	G 1 / G ½	1400-6737

6 Підключення пневматики

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ризик травм із причини високого тиску всередині пристрою.

Перед виконанням робіт із ремонту й обслуговування на пристрої скиньте тиск у приєднаних лініях.

Пневматичні підключення виконано як отвори з нарізку G ¼ (¼ NPT) або G ½ (½ NPT) залежно від варіанту пристрою.

- ➔ Прокладайте і приєднуйте лінії та затягуйте з'єднання згідно з належною виробничою практикою.
- ➔ Регулярно перевіряйте приєднані лінії та місця з'єднань на витоки та пошкодження й усувайте виявлені недовілки.
- ➔ Коефіцієнт K_{VS} для клапана зниження тиску вище за вище за потоком має бути принаймні в 1,6 разів більшим за K_{VS} пристрою.

Позначення портів K_{VS} 2,0 і 4,3

Надпис	Функція
4	Тиск подавання повітря
9	Подавання повітря ззовні
3/5	Вихід

Позначення портів K_{VS} 1,4 і 2,9

Надпис	Функція
1	Тиск подавання повітря
9	Подавання повітря ззовні
2/4 і 3/5	Вихід

6.1 Вибір розміру ліній подавання повітря

Мінімальні потрібні номінальні розміри ліній до порту **4** у корпусі див. у таблиці нижче.

Специфікація стосується ліній довжиною менше за 2 м. Використовуйте більший номінал для ліній, довших за 2 м.

Підключення	9	4
Труба ¹⁾	6x1 мм	12x1 мм
Шланг ²⁾	4x1 мм	9x3 мм

1) Зовнішній діаметр x товщина стінки

2) Внутрішній діаметр x товщина стінки

6.2 Якість стиснутого повітря

Із подаванням повітря зсередини на порт **4** (стан під час постачання):

- ➔ Технічне повітря (очищене від агресивних речовин), 1,4...8 бар

Із подаванням повітря ззовні на порт **9**

- ➔ Технічне повітря (очищене від агресивних речовин) зі вмістом нафтопродуктів або неагресивних газів, 0...8 бар

Якість стиснутого повітря за стандартом ISO 8573-1

Розмір і кількість частинок	Вміст нафтопродуктів	Точка роси під тиском
Клас 4	Клас 3	Клас 3
≤5 мкм і 1000/м ³	≤1 мг/м ³	-20 °C/на 10 К нижче за найнижчу очікувану температуру довілля

6.3 Тиск подавання повітря

У стані під час постачання тиск повітря подається зсередини крізь порт **4**, якщо не вказано інше.

→ У разі монтажу електромагнітного клапана на поворотні або лінійні приводи, обладнані позиціонерами, тиск повітря потрібно подавати ззовні через порт **9**.

Щоб змінити подавання повітря крізь порт **9 іззовні**, виконайте такі дії:

6.3.1 K_{VS} 2,0, 2,9 і 4,3

→ Ослабте гвинт на з'єднувальній пластині та зніміть пластину 1 і виворітне ущільнення 2.

→ Поверніть виворітне ущільнення 2 на 90° . Кінчик ущільнення 2 має лягти в паз у пластині з позначкою «9».

→ Закріпіть пластину 1 і виворітне ущільнення 2 на з'єднувальній пластині.



Мал. 5: Виворітне ущільнення прохідного клапана

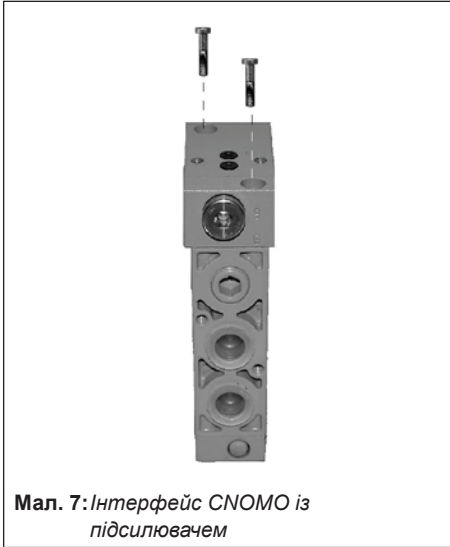
6.3.2 K_{VS} 1,4

→ Викрутіть обидва гвинти з шестигранною головкою (Мал. 5) і чорну головку. Упевніться, що два чорні кільцеві ущільнення на інтерфейсі CNOMO не пошкоджено (Мал. 6).



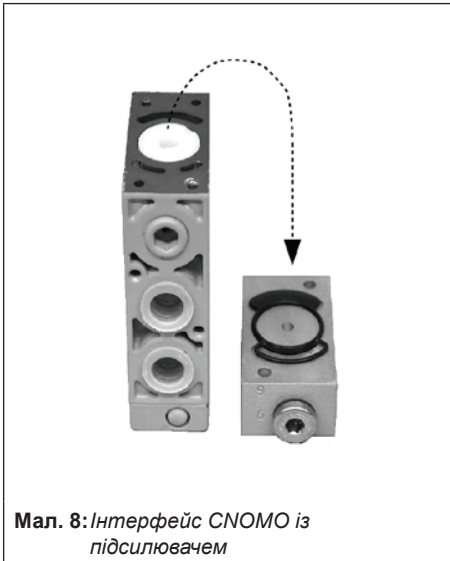
Мал. 6: Електромагнітний клапан, тип 3962-4, K_{VS} 1,4

→ Викрутіть два гвинти з шестигранною головкою (Мал. 6) й обережно зніміть інтерфейс CNOMO.



Мал. 7: Інтерфейс CNOMO із підсилювачем

Упевніться, що ущільнення на допоміжному клапані та інтерфейсі CNOMO не пошкоджено.



Мал. 8: Інтерфейс CNOMO із підсилювачем

Подавання повітря зсередини:

Не герметизуйте позначений отвір чорним виворітним ущільненням (Мал. 8, зліва).

Подавання повітря ззовні:

Загерметизуйте позначений отвір чорним виворітним ущільненням (Мал. 8, справа).



Мал. 9: Інтерфейс CNOMO: розташування виворітного ущільнення для подавання тиску зсередини (ліворуч) і ззовні (праворуч)

➔ Уважно розташуйте інтерфейс CNOMO на допоміжному клапані. Упевніться, що всі ущільнення на допоміжному клапані встановлено належним чином (якщо ущільнення немає, весь електромагнітний клапан типу 3962 потрібно замінити на новий).

Підключення пневматики

Під час монтажу витримуйте напрямок:

Порт 9 (подавання повітря ззовні) інтерфейсу CNOMO має бути розташований на тій самій стороні, що й порт 1 (подавання повітря) або порт 3 (випуск повітря) допоміжного клапана.

- Закріпіть інтерфейс CNOMO на двох гвинтах із шестигранною головкою (Мал. 6).
- Уважно розташуйте червоне осердя електромагніту на інтерфейсі CNOMO. Упевніться, що два отвори в червоному осерді електромагніту встановлено належним чином на ущільненнях інтерфейсу CNOMO (якщо ущільнення немає, весь електромагнітний клапан типу 3962 потрібно замінити на новий). Упевніться, що його встановлено в правильному напрямку.
- Закріпіть чорне осердя електромагніту на двох гвинтах із шестигранною головкою (Мал. 5).

7 Підключення електрики

⚠ НЕБЕЗПЕКА

Під час електромонтажних робіт дотримуйтеся відповідних електротехнічних правил і правил техніки безпеки, що діють у країні використання. У Німеччині це правила VDE та правила техніки безпеки зі страхування відповідальності роботодавця.

Клас захисту IEC 60529:1989 гарантовано лише в разі встановленої кришки корпусу та належного монтажу з'єднань.

У випадках підключення в небезпечних зонах застосовуються такі правила: EN 60079-14 (VDE 0165, частина 1) Вибухонебезпечні атмосфери — проектування, вибір і підключення електроустановки.

7.1 Підключення електрики для типу захисту Ex d

Приєднуйте пристрої з використанням відповідних кабельних вводів або систем трубопроводів, що відповідають стандарту EN 60079-1 Вибухонебезпечні атмосфери – частина 1: захист обладнання за допомогою вибухонепроникних корпусів «d», пункти 13.1 і 13.2, і для яких є окремі сертифікати випробувань.

Забороняється використовувати кабельні муфти й заглушки простої конструкції.

Прокладайте кабелі належним чином, щоб вони були захищені від механічних пошкоджень.


Підключіть пристрої до місцевої системи вирівнювання потенціалів.

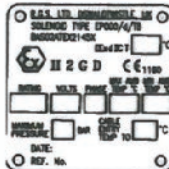
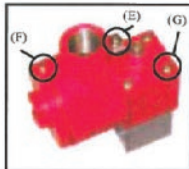
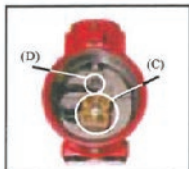
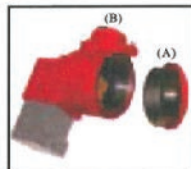
7.2 Підключення кабелю

Див. комплектну інструкцію з експлуатації та технічного обслуговування електромагніта Ex II 2 GD.

7.3 Ручне блокування

Пристрій можна додатково оснастити ручним блокуванням, щоб керувати ним вручну, коли втрачено сигнал керування.


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 Rohreringang (B) führen.
- 3) Elektrische Leitungsenden mit zweipoligem Anschlußbüch (C) verbinden. Beachten, daß diese Anschlüsse als polaritätsempfindlich markiert sein können, je nach dem, welcher Gerät geliefert wurde. Sicherstellen, daß – wo markiert – korrekte Polarität verbunden wird, da der Magnet bei falscher Polarität beschädigt werden kann.
- 4) Erdeverbindungen 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 Gefährdungsstellen bis und einschließlich Cat. 2 und in zahlreichen Spannungs- und T-Klassen verfügbar. Weitere Einzelheiten im RGS Katalog.

Schutz vor gefährlichen Atmosphären und anderen Gefahren
Magnetengehäuse hergestellt aus rostfreiem Stahl mit Epoxy-Deckschicht. Dieser Magnet darf nicht in Umgebungen installiert werden, die mit dem Apparatesatz reagieren und Explosionen verursachen oder das Schützkonzept beeinflussen.

Dieses Gerät wurde entwickelt und hergestellt, um gegen andere Gefahren, wie in Paragraph 1.2.7 Anhang II der ATEX-Anweisung 549/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-Sätze verfügbar. Der komplette Magnet-Apparatesatz 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-Apparatesatzes halten. Das Gerät sollte keine weitere 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 bornier 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 bornier (C). Noter que les bornes du bornier peuvent être marquées avec polarité, dépendant du modèle. Si c'est le cas, assurez-vous que la polarité est respectée. L'electrovanne 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 bornier M30 (A), bien visser et serrer les vis de sécurité (F).

Nota importante: Les deux paires de vis du bornier 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'electrovanne.
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 zones dangereuses jusqu'à Zone 1 inclus et est disponible en différents voltages et classifications "T". Veuillez vous référer au catalogue des produits RGS pour détails supplémentaires.

Protection contre atmosphères dangereuses ou autres dangers
Le corps d'electrovanne est fabriqué en acier inoxydable revêtu de peinture epoxy-poudre.
Cette electrovanne ne doit pas être installée dans un environnement qui pourrait entrainer cette appareilage et causer une explosion ou affecter le niveau de protection.
Cet appareilage a été conçu et fabriqué pour la protection contre d'autres dangers définis dans le paragraphe 1.2.7 / Annexe II de la directive ATEX 549/EC.
Éviter le contact de cet appareillage avec toute substance corrosive ou agressive.

Reparations / Remises a neuf
Cette electrovanne n'est pas destinée 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 manifs des vannes pneumatiques sur lesquelles cette electrovanne peut être fixée. L'assemblage complet (qui inclut la base sur laquelle cette electrovanne est montée) peut être démonté/remonté sans affecter l'intégrité de cette electrovanne.

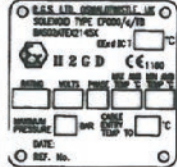
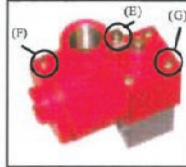
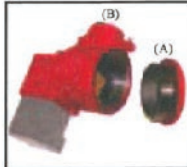
Location
Cette electrovanne et ses pièces de montage sont capables de supporter son propre poids et celui de la vanne pneumatique. Il faut faire attention à ne pas exposer ce montage à un poids ou stress mécanique supplémentaires.
Cette electrovanne peut être montée dans n'importe quelle direction.

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 led 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 EC 79-14 and any relevant additional National codes of practice.

• This unit is suitable for use in hazardous areas up to and including Cat. 2 and is available in various voltages and T^c Class ratings. Please refer to the RGS Product catalogue for details.

• When used in a dust atmosphere the flameproof entries or stopping plugs shall be selected and installed so that the dust tight (IP5X) integrity of the enclosure is maintained.

• If post-drive screws (G) are used a minimum of 1 screw is to be made tamper-proof 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^c Class ratings. Please refer to the RGS Product catalogue for details.

• 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.

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 protection 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 nel condotto (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 (IP5X) della custodia.

Se vengono utilizzate vite con testa ad incasso, almeno una vite deve essere del tipo antianomissione ottenuta deformando la stessa o applicando resine sigillanti 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 Pericolo Di Esplosione

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

Il solenoide non deve essere installato in ambienti o luoghi che possono disturbare altri apparati tecnici ed essere fonte di esplosioni 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 esplosioni del componente ad agenti aggressivi.

Revisione / Riparazione

Il solenoide 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 solenoide.

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

Montaggio

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

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

T ^c Class	Max. Surface Temp.
3	200°C
4	133°C
5	100°C
6	85°C

8 Несправності

Залежно від умов експлуатації перевіряйте клапан через певні інтервали часу, щоб запобігти можливих несправностей до того, як вони виникатимуть. Оператори відповідають за складання плану перевірок і випробувань.

Несправність	Можливі причини	Рекомендована дія
Електромагнітний клапан не перемикається.	Виворітне ущільнення розташовано неправильно.	Поверніть виворітне ущільнення як описано в розділі 6.3 або подайте повітря на порт 9.
Електромагнітний клапан випускає повітря в атмосферу.	Зісочили кільцеві ущільнення (інтерфейс NAMUR).	Упевніться, що кільцеві ущільнення виставлено належним чином.
	Тиск подавання повітря недостатній, досягається проміжне положення (тиск повітря весь час скидається)	Перевірте лінію подавання повітря на витоки. Використовуйте лінію подавання повітря із більшим поперечним перерізом



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
Blackburn Road
Oswaldtwistle
Nr Accrington, Lancashire
BB5 4WZ

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

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

Certificates affected:

Ex78129X	Ex80013	Ex822147
Ex822148	Ex86B1279X	Ex97D1330
BAS01ATEX1391X		BAS02ATEX2145
Baseefa03ATEX0296X		Baseefa06ATEX0037
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.

Baseefa

Rockhead Business Park, Staden Lane,
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
Telephone +44 (0) 1298 766800 Fax +44 (0) 1298 766601
e-mail info@baseefa.com web site www.baseefa.com
Baseefa is a trading name of Baseefa Ltd
Registered in England No. 4305578. Registered address as above.

R S SINCLAIR
DIRECTOR
On behalf of
Baseefa



13 July 2012

CHANGE REGISTRATION

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

Holder of certificate: RGS ELECTRO-PNEUMATICS LIMITED
West End Business Park
Blackburn Road
Oswaldtwistle
Nr Accrington
Lancashire
BB5 4WZ

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

RGSDavis Limited
West End Business Park
Blackburn Road
Oswaldtwistle
Nr Accrington
Lancashire
BB5 4WZ

Certificates affected:	Ex78129X	Ex80013
	Ex822147	Ex822148
	Ex86B1279X	Ex97D1330
	BAS01ATEX1391X	BAS 02ATEX2145
	Baseefa03ATEX0296X	Baseefa06ATEX0037
	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.

Baseefa

Rockhead Business Park, Staden Lane,
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
Telephone +44 (0) 1298 766600 Fax +44 (0) 1298 766601
e-mail info@baseefa.com web site www.baseefa.com
Baseefa is a trading name of Baseefa Ltd
Registered in England No. 4305578. Registered address as above..

R S SINCLAIR
DIRECTOR
On behalf of
Baseefa



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 EP000/d/TB Solenoid Assembly**

5

Manufacturer: **R.G.S. Electro-Pneumatics Limited**

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 therein referred to.

8

Baseefa (2001) Ltd., Notified Body number 1180, in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the Essential 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. **06(C)0066**

9

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

EN 60079-0: 2004 EN 60079-1: 2004 IEC 61241-0: 2004 IEC 61241-1: 2004

except in respect of 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 2GD Ex d IIC Ex tD A21 IP66 T^aC Ta^a (see schedule)

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

Baseefa Customer Reference No. **0887**

Project File No. **06/0066**

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 766600 Fax +44 (0) 1298 766601
e-mail info@baseefa.com web site www.baseefa.com
Baseefa is a trading name of Baseefa (2001) Ltd
Registered in England No. 4305578 at the above address

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



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
CV5358	-	1	20/02/06	EEx d Terminal Box Coil Assembly for IIC Gas Group
AV5359	-	1	20/02/06	Label for EP000/EEExd/ATEX for IIC Gas Group

13

Schedule

14

Certificate Number Baseefa06ATEX0123

15 **Description of Equipment or Protective System**

A Type EP000/d/TB Solenoid Assembly comprises a cast housing with an integral terminal enclosure and a threaded cover, all manufactured from grade ANC1B stainless steel to BS3146. 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 12V to 440V a.c. 50/60 Hz or 6V 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 tD A21 IP66 T85°C (T _{amb} = -60°C to +40°C)	-
D.C.	3W	Ex d IIC Ex tD A21 IP66 T100°C (T _{amb} = -60°C to +55°C)	-
D.C.	3W	Ex d IIC Ex tD A21 IP66 T135°C (T _{amb} = -60°C to +65°C)	85°C
D.C.	3W	Ex d IIC Ex tD A21 IP66 T135°C (T _{amb} = -60°C to +80°C)	105°C
A.C./D.C. (rectified)	3W	Ex d IIC Ex tD A21 IP66 T100°C (T _{amb} = -60°C to +55°C)	-
A.C.	9.5VA	Ex d IIC Ex tD A21 IP66 T135°C (T _{amb} = -60°C to +40°C)	90°C
A.C.	9.5VA	Ex d IIC Ex tD A21 IP66 T200°C (T _{amb} = -60°C to +55°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 interposition 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



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: Baseefa06ATEX0123/1

4 Equipment or Protective System: Type EP000/d/TB Solenoid Assembly

5 Manufacturer: RGS Electro-Pneumatics Limited

6 Address: West End Business Park, Blackburn Road, Oswaldtwistle,
Nr Accrington, Lancashire, BB5 4WZ

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. 0887

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

Rockhead Business Park, Staden Lane,
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ

Telephone +44 (0) 1298 766600 Fax +44 (0) 1298 766601
e-mail info@baseefa.com web site www.baseefa.com

Baseefa is a trading name of Baseefa Ltd
Registered in England No. 4306578. Registered address as above.


R S SINCLAIR 
DIRECTOR
On behalf of
Baseefa



13

Schedule

14

Certificate Number Baseefa06ATEX0123/1

15 **Description of the variation to 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 2014/30/EU (ab/from 2016-04-20)

EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2010,
EN 61326-1:2006

— LVD 2006/95/EC (bis/to 2016-04-19)
LVD 2014/35/EU (ab/from 2016-04-20)

EN 61010-1:2010

Hersteller / Manufacturer:

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3
D-60314 Frankfurt am Main
Deutschland/Germany

Frankfurt, 2016-04-06

i.V. Gert Nahler

Gert Nahler
Zentralabteilungsleiter/Head of Department
Entwicklung Automation und Integrationstechnologien/
Development Automation and Integration Technologies

ppa. Scherer

ppa. Gunther Scherer
Qualitätssicherung/Quality Management

eu_3962_Q_de_en_rev05.pdf

EB 3962-9 UK



SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT

Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Німеччина

Телефон: +49 69 4009-0 · Факс: +49 69 4009-1507

samson@samson.de · www.samson.de