



Obr. 1

Obsah

Všeobecné pokyny	3
Montáž	3
Montáž na nosnou lištu	4
Montáž na desku a na stěnu	4
Montáž na spojovací blok s regulátorem polohy pro zdvižné pohony SAMSON, typ 3277	5
Montáž na zdvižné pohony s uchycením NAMUR podle IEC 60534-6-1	5
Montáž na kyvné pohony se schématem otvorů NAMUR podle VDI/VDE 3845	6
Pneumatické připojení	7
Přípojná vedení	7
Kvalita stlačeného vzduchu podle ISO 8573-1	7
Pomocná energie a pracovní médium	7
Přípojky pro pomocnou energii, pracovní médium a odpadní vzduch	8
Odvzdušnění	8
Přívod pomocné energie	9
Externí přívod pomocné energie	9
Interní přívod pomocné energie	9
Škrtecí deska pro přívodní a odpadní vzduch	10
Elektrické připojení	11
Přípojná vedení	11
Krytí	12
Nouzové manuální ovládání	12
Opravy přístrojů ohrožených explozí	13
Schválení	14
Osvědčení ES o zkoušce typového vzoru PTB 06 ATEX 2027	14
Prohlášení o shodě PTB 06 ATEX 2028 X	16



Přístroje smí instalovat a uvádět do provozu pouze odborný personál, který byl seznámen s montáží těchto přístrojů, s jejich uváděním do provozu a provozem.

Odborným personálem ve smyslu tohoto návodu k instalaci a obsluze jsou osoby, které na základě svého odborného vzdělání, svých znalostí a zkušeností, jakož i znalostí příslušných norem mohou posoudit svěřené práce a rozpoznat možná rizika.

U přístrojů v provedení chráněném proti explozi musejí být osoby vyškoleny nebo poučeny, resp. musejí mít oprávnění k pracím na přístrojích chráněných proti explozi v zařízeních ohrožených explozí.

Ohrožením, která mohou vycházet z protékajícího média, ovládacího tlaku a pohyblivých dílů na ovládacím ventilu, musí být zabráněno vhodnými opatřeními. Pokud na základě výšky tlaku přiváděného vzduchu v pneumatickém servopohonu vznikají nepřípustné pohyby nebo síly, musí se tlak přiváděného vzduchu omezit prostřednictvím vhodné redukční stanice.

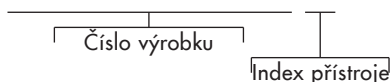
Předpokladem je řádná přeprava a odborné skladování přístrojů.

Technické údaje, údaje objednávky, příslušenství a náhradní díly viz typový list T 3967.

Výrobní číslo a index přístroje

Výrobní číslo a index přístroje jsou uvedeny na typovém štítku:

3967-XXXXXXXXXXXXXXXXXX XX



Před zahájením montáže se v příslušné části zařízení musí tlak snížit na nulu.

V oblastech ohrožených explozí se montáž a údržba přístrojů musí z důvodu vysokého povrchového odporu provádět tak, aby se nemuselo počítat s elektrostatickým nábojem.

Přístroje mohou být instalovány v libovolné poloze.

Kabelové šroubení se musí namontovat svisle směrem dolů nebo, pokud to není možné, vodorovně (viz „Přípojně vedení“, strana 11).

Ventil musí být nainstalován tak, aby nad krytem pouzdra byl volný prostor o výši min. 200 mm.

Pokud se přístroje mají používat v oblastech ohrožených explozí zóny 21 podle normy EN 50281-1-1:1998, musí se nainstalovat do přídatného krytu z oceli, ušlechtilé oceli nebo plastu. Přípojně části a průchodky krytu musejí prokazatelně splňovat stupeň krytí IP 54 podle normy IEC 60529:1989.

Na místech použití, na kterých lze počítat s mechanickým poškozením krytu, se kryty musejí opatřit dodatečnou ochranou, aby splňovaly požadavky uvedené v odstavci 6 normy EN 61241-0:2006 „**Elektrické provozní prostředky pro použití v oblastech s hořlavým prachem**“.

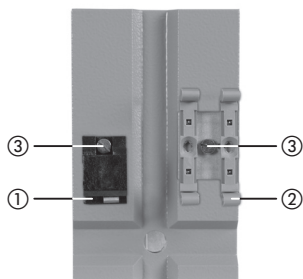
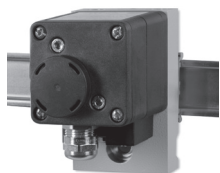
Montáž na nosnou lištu

Přístroje s adaptérovou deskou lze pomocí dvou montážních patek namontovat na lišty G 32 nebo montážní lišty TH 35 podle normy EN 60715 (obr. 2).

Montáž na desku a na stěnu

Přístroje s adaptérovou deskou lze namontovat na desky. Pro montáž na stěnu je navíc zapotřebí montážní deska (obr. 3).

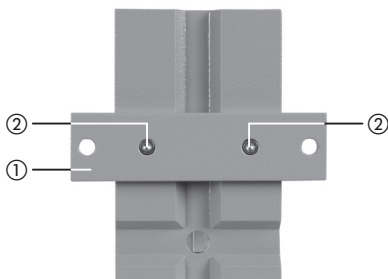
Montáž na nosnou lištu



Montážní patka podle EN 60715	obj. č.
① pro lištu G 32	1400-5930
② pro montážní lištu TH 35	1400-5931
③ 1x šroub s válcovou hlavou a drážkou ISO 1207 – M 3 x 8	

Obr. 2

Montáž na desku a na stěnu



① Montážní deska pro montáž na stěnu	obj. č.
	1400-6726
② 2x válcový šroub s vnitřním šestihranem ISO 4762 – M 3 u 8	

Obr. 3

Montáž na spojovací blok s regulátorem polohy pro zdvižné pohony SAMSON, typ 3277

Přístroje se schématem otvorů NAMUR lze namontovat na spojovací blok s regulátorem polohy SAMSON, typ 3730-X, 3731-X, 3766, 3767 nebo 378X pro zdvižné pohony SAMSON, typ 3277 (obr. 4).

Před montáží je nutné zkontrolovat správnou polohu tvarového těsnění na schématu otvorů NAMUR.

Přípevnění na spojovacím bloku se provádí pomocí dvou válcových šroubů s vnitřním šestihranem ISO 4762 – M 5 x 35 a dvou pružných podložek DIN 127 – B 5.

Montáž na spojovací blok s regulátorem polohy pro zdvižné pohony SAMSON, typ 3277



Obr. 4

Montáž na zdvižné pohony s uchycením NAMUR podle IEC 60534-6-1

Přístroje s adaptérovou deskou lze instalovat na zdvižné pohony s uchycením NAMUR (obr. 5). Přípevnění adaptérové desky na zdvižný pohon se provádí pomocí válcového šroubu s vnitřním šestihranem ISO 4762 – M 8 x 35 a pružné podložky DIN 127 – B 8.

Montáž na zdvižné pohony s uchycením NAMUR podle IEC 60531-6-1



Adaptérová deska pro uchycení NAMUR podle IEC 60531-6-1, montáž na desku, na stěnu nebo na nosnou lištu

Připojka	Materiál	Obj. č.
G 1/4	AlMgSiPb, nátěr práškovou barvou	1400-9598
1/4 NPT	AlMgSiPb, nátěr práškovou barvou	1400-9599
G 1/4	ušlechtilá ocel 1.4404	1400-9600
1/4 NPT	ušlechtilá ocel 1.4404	1400-9601
1 x	válcový šroub s vnitřním šestihranem ISO 4762 – M 8 x 35	
1 x	pružná podložka DIN 127 – B 8	

Obr. 5

Montáž na kyvné pohony se schématem otvorů NAMUR podle VDI/ VDE 3845

Přístroje se schématem otvorů NAMUR lze instalovat na kyvné pohony (obr. 6).

Pomocí kódovacího závitového kolíku s vnitřním šestihranem ISO 4029 – M 5 x 10 se na připojovací přírubě kyvného pohonu stanovuje směr působení.

Před montáží se musí zkontrolovat správná poloha tvarového těsnění na schématu otvorů NAMUR.

Přípevnění na kyvný pohon se provádí pomocí dvou válcových šroubů s vnitřním šestihranem ISO 4762 – M 5 x 35 chráněných proti ztrátě a dvou pružných podložek DIN 127 – B 5.

Montáž na kyvné pohony se schématem otvorů NAMUR podle VDI/VDE 3845

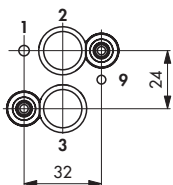


Schéma otvorů NAMUR podle VDI/VDE 3845

Obr. 6

Pneumatické připojení



Přípojná vedení a šroubové spoje je nutné vést a montovat odborně. Je nutná pravidelná kontrola a příp. oprava jejich těsnosti a poškození. Před zahájením oprav je nutné snížit v otevíraných přípojných vedeních tlak na nulu.

Pneumatické připojení se provádí pomocí závitových otvorů, resp. pomocí schématu s otvory NAMUR podle VDI/VDE 3845.

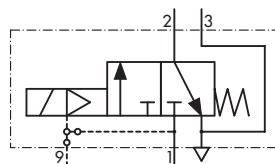
Přípojná vedení

Přípojka	pomocná energie 9	pracovní médium 1
		výstup 2
Závit	G (NPT) $\frac{1}{4}$	G (NPT) $\frac{1}{4}$
Trubka	$\geq 6 \times 1$ mm	$\geq 12 \times 1$ mm
Hadice	$\geq 4 \times 1$ mm	$\geq 9 \times 3$ mm

Kvalita stlačeného vzduchu podle ISO 8573-1

Velikost a počet částic	Obsah oleje	Tlakový rosný bod
Třída 4	Třída 3	Třída 3
$\leq 5 \mu\text{m}$ a $1\,000/\text{m}^3$	$\leq 1 \text{ mg}/\text{m}^3$	$-20\text{ }^\circ\text{C}$, resp. minimálně 10 K pod nejnižší očekávanou okolní teplotou

Spínací symbol



- 1 Pracovní médium a interní přívod pomocné energie
- 2 Výstup
- 3 Odpadní vzduch
- 9 Externí přívod pomocné energie

Obr. 7



storách.

Při použití dusíku se přístroje smějí používat pouze ve větráných prostorech nebo ve venkovních prostorech.



Nesmí dojít k překročení maximálně přípustného tlaku pomocné energie a pracovního média (viz tabulka níže).

Pomocná energie			Pracovní médium		
Médium	Přípojka	Tlak	Médium	Přípojka	Tlak
Přístrojový vzduch, bez agresivních částic, nebo dusík	9 externí přívod	1,4 ... 6,0 baru nebo 1,9 ... 10,0 baru	Přístrojový vzduch, bez agresivních částic, naolejovaný vzduch nebo neagresivní plyny	1	0 ... 6,0 baru nebo 0 ... 10,0 baru
Přístrojový vzduch, bez agresivních částic, nebo dusík	1 interní přívod (přípojka 9 uzavřena)	1,4 ... 10,0 baru	Přístrojový vzduch, bez agresivních částic, nebo dusík	1	1,4 ... 10,0 baru

Přípojky pro pomocnou energii, pracovní médium a odpadní vzduch

V přípojkách jsou našroubována síta s velikostí ok 100 µm, která brání vniknutí částic nečistot. V případě znečištění se síta musejí vyčistit nebo vyměnit, a to následovně (obráz. 8):

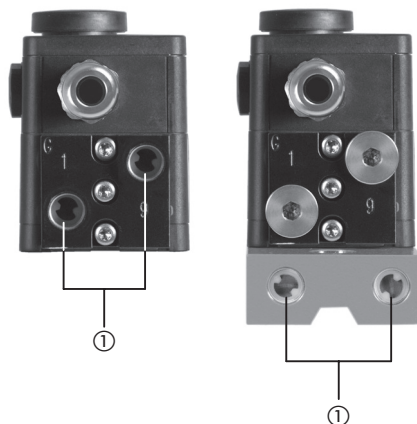
- 1 Vyšroubujte síto ① pomocí šroubováku (šířka čepele 7 až 9 mm) z přípojky.
- 2 Vyčistěte nebo vyměňte síto ① a našroubujte je až na doraz do přípojky.

Odvzdušnění

Přístroj je ve víku krytu chráněn proti vnikání vody a částic nečistot odvězdušňovací zátkou. V případě netěsnosti se musí vyměnit membrána v odvězdušňovací zátce, a to následovně (obráz. 9):

- 1 Po povolení čtyř šroubů sejměte víko krytu z krytu.
- 2 Odvězdušňovací zátku ④ sejměte po povolení šroubů s čokovitou hlavou a křížovou drážkou ① z víka krytu.
- 3 Vyměňte membránu ③.
Upozornění: Dosedací plocha membrány se musí lehce namazat silikonovým olejem (Baysilone M 60000).
- 4 Připevněte odvězdušňovací zátku ④ pomocí šroubu s čokovitou hlavou a křížovou drážkou ① k víku krytu.
- 5 Připevněte víko krytu pomocí čtyř šroubů ke krytu. Přitom je nutné dbát na správnou polohu těsnění ② ve víku krytu.

Přípojky pro pomocnou energii, pracovní médium a odpadní vzduch



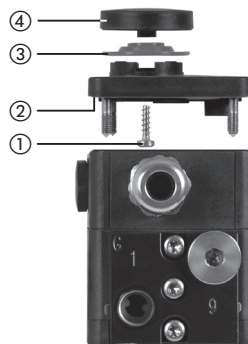
Připojovací deska

Adaptérová deska

Náhradní díl	Obj. č.
① Síto 1/4"	0550-0213

Obr. 8

Odvzdušnění



Náhradní díly	Obj. č.
① Šroub s čokovitou hlavou a křížovou drážkou ISO 3506 – 3×10	8336-0769
② Těsnění	0430-1941
③ Membrána	0520-1370
④ Odvězdušňovací zátku	0070-0808

Obr. 9

Přívod pomocné energie

Pomocnou energii lze přivádět externě prostřednictvím přípojky 9 nebo interně prostřednictvím přípojky 1 (obr. 10).

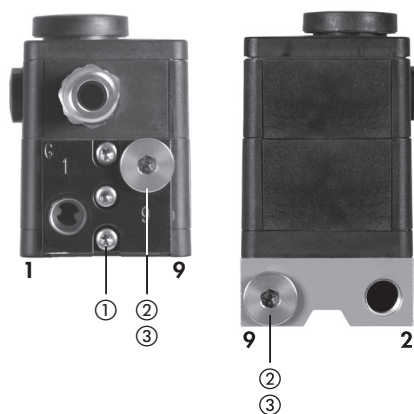
Externí přívod pomocné energie (u regulačních pohonů nebo spojovacího bloku s regulátorem polohy)

- 1 Na přípojovací desce, resp. adaptérové desce vyšroubujte záslepku ② s podloženým O-kroužkem ③ z přípojky 9.
- 2 Po povolení tří šroubů ① sejměte přípojovací desku z krytu.
Upozornění: Budete k tomu potřebovat šroubovák typu T 25 (výrobek Torx).
- 3 Vyjměte otočné těsnění ④ z drážky a otočte je tak, aby jazýček ukazoval doprava (přípojka 9).
- 4 Vložte otočné těsnění ④ do drážky.
- 5 Připevněte přípojovací desku pomocí tří šroubů ① ke krytu.

Interní přívod pomocné energie (u pohonů otevírání a zavírání)

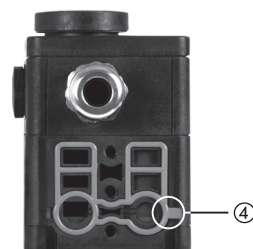
- 1 Na přípojovací desce, resp. adaptérové desce uzavřete přípojku 9 pomocí záslepky ② a podloženého O-kroužku ③.
- 2 Po povolení tří šroubů ① sejměte přípojovací desku z krytu.
- 3 Vyjměte otočné těsnění ④ z drážky a otočte je tak, aby jazýček ukazoval doleva (přípojka 1).
- 4 Vložte otočné těsnění ④ do drážky.
- 5 Připevněte přípojovací desku pomocí tří šroubů ① ke krytu.

Přívod pomocné energie

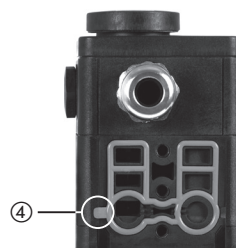


Přípojovací deska

Adaptérová deska



Externí přívod pomocné energie



Interní přívod pomocné energie

Náhradní díly	Obj. č.
① Šroub DIN 7964 – 5 × 20	8336-1108
② Záslepka G 1/4	0070-0799
③ O-kroužek 14 × 1,5	8421-0070
④ Otočné těsnění	0430-1884

Obr. 10

Škrťací deska pro přívodní nebo odpadní vzduch

Přístroje lze vybavit škrťací deskou pro přívodní nebo odpadní vzduch (obr. 11 a 12).

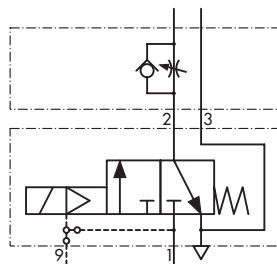
Průtok se nastavuje pomocí otáčení škrťacího šroubu doprava nebo doleva pomocí šroubováku (šířka čepele 5 až 7 mm).

Škrťací deska se pomocí dvou závitových čepů M 5 připevní na kyvný pohon nebo na adaptérovou desku. Přitom je nutné dbát na správnou polohu O-kroužků na schématu otvorů NAMUR.

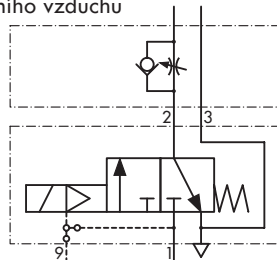
Přístroj se pomocí dvou válcových šroubů s vnitřním šestihranem připevní na škrťací desku.

Před montáží je nutné dbát na správnou polohu tvarového těsnění na schématu otvorů NAMUR.

Spínací symboly



3/2cestná funkce se škrťací klapkou
přívodního vzduchu



3/2cestná funkce se škrťací klapkou odpad-
ního vzduchu
Obr. 11

Škrťací deska pro přívodní vzduch nebo odpadní vzduch

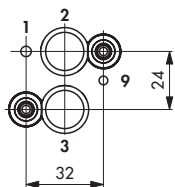


Schéma otvorů NAMUR podle VDI/VDE 3845

Škrťací deska	Hodnota K_{VS}	Obj. č.
se škrťací klapkou přívodního vzduchu	0,01 ... 0,24	1400-9603
se škrťací klapkou odpadního vzduchu	0,01 ... 0,24	1400-9602
2x závitový čep M 5		

Obr. 12

Elektrické připojení

U elektrické instalace se musejí dodržovat příslušné elektrotechnické předpisy a předpisy protiúrazové prevence země určení. V Německu to jsou předpisy VDE a předpisy protiúrazové prevence oborového sdružení.

Pro montáž a instalaci v oblastech ohrožených výbuchem platí normy EN 60079-14:1998, VDE 0165-1:1999 „Elektrické provozní prostředky v oblastech ohrožených výbuchem plynu“ a EN 50281-1-2; VDE 0165, část 2/1999 „Elektrické provozní prostředky pro použití v oblastech s hořlavým plynem“.

U samozabezpečovacích elektrických provozních prostředků, které jsou certifikovány podle směrnice 94/9/ES, platí pro připojení samozabezpečovacích elektrických obvodů údaje z Osvědčení ES o zkoušce typového vzoru a Prohlášení o shodě (viz „Schválení“, strany 14 a 15).



Přelakované šrouby v/na krytu se nesmějí povolovat.

Připojné vedení

Elektrické připojení se provádí prostřednictvím kabelového šroubení ① na šroubové svorky ④ pod víkem krytu (obr. 13 a 14).



Při připojování je nutné dbát na správnou polaritu signálů stejnosměrného napětí.

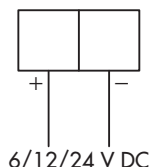
Kabelové šroubení ① s podloženým O-kroužkem ③ lze v závislosti na montážní poloze namontovat svisle dolů nebo vodorovně. Nepoužívaný přívod vedení musí být uzavřený uzavírací zátkou ② a podloženým O-kroužkem ③.

Přístroje, které se používají při teplotách okolního prostředí do 45 °C, musejí mít kovová kabelová šroubení.

Doporučujeme používat přípojná vedení s průřezem vodiče 0,5 až 2,5 mm² a vnějším průměrem 5 až 8 mm. Průměr jednotlivého drátu jednožilového vodiče nesmí být menší než 0,1 mm.

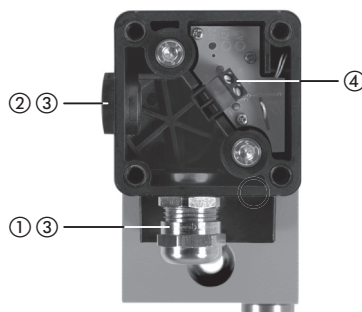
Konce vodičů se musejí zajistit proti třepení, např. pomocí koncových dutinek.

Schéma připojení



Obr. 13

Elektrické připojení



- ① Kabelové šroubení M 16 x 1,5
- ② Uzavírací zátky M 16 x 1,5
- ③ O-kroužek 14 x 1,5
(nepoužívá se u kabelového šroubení značky CEAG)
- ④ Šroubové svorky

Obr. 14

Krytí

Přístroje jsou chráněny proti vniknutí vody a částic nečistot odvodušňovací zátka ve víku krytu (viz „Odvzdušnění“, strana 8).

Požadovaný stupeň krytí IP 65 podle normy IEC 60529:1989 je zaručen pouze v případě namontovaného víka krytu s nainstalovanou odvodušňovací zátka, uzavřených přívodů vedení a odborné instalace připojení.



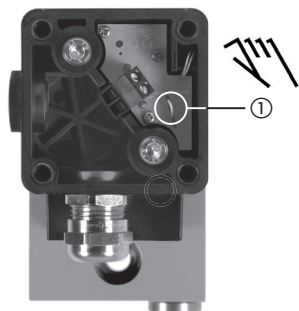
Nouzové manuální ovládání

Přístroje mají volitelně k dispozici nouzové manuální ovládání, aby bylo možné manuální ovládání v případě, že není k dispozici elektrický jmenovitý signál (obr. 15).



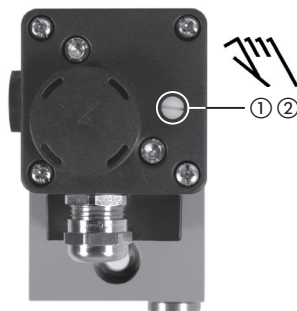
Pro bezpečnostní spínání se musejí používat přístroje bez nouzového manuálního ovládání.

Nouzové manuální ovládání



Nouzové manuální ovládání
pod víkem krytu

Tlačítko ① - stiskněte



Nouzové manuální ovládání
ve víku krytu

Tlačítko ① - stiskněte pomocí kolíku

Spínací tlačítko

② - stiskněte pomocí šroubováku (šířka čepele 4,5 mm) a otočte o 90° ve směru chodu hodinových ručiček. Pro odblokování otočte v opačném směru.

Obr. 15

Opravy přístrojů ohrožených explozí

Pokud se opravuje část přístroje, na které závisí ochrana proti explozi, smí se opět uvést do provozu až poté, co kvalifikovaná osoba zkontroluje zařízení z hlediska požadavků ochrany proti explozi, vystaví o této kontrole osvědčení a opatří přístroj svým zkušebním znkem.

Kontrola kvalifikovanou osobou může odpadnout, pokud bude přístroj před opětovným uvedením do provozu podroben kusové zkoušce výrobce a pokud bude úspěšná kusová zkouška potvrzena umístěním zkušebního znaku na přístroj.

Součásti ohrožené explozí se smějí měnit pouze za originální součásti od výrobce, které byly podrobeny kusové zkoušce.

Přístroje, které se již používaly mimo oblasti ohrožené explozí a v budoucnosti se mají používat v oblastech ohrožených explozí, podléhají ustanovením pro opravované přístroje. Před použitím se musejí podrobit kontrole podle § 14, odst. (6) vyhlášky o provozní bezpečnosti (BetrSichV).



TRANSLATION

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE



- (1) Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres – Directive 94/9/EC

(3) EC Type Examination Certificate Number

PTB 06 ATEX 2027

- (4) Equipment: Model 3967-1 Solenoid Valve
(5) Manufacturer: SAMSON AG, Mess- und Regeltechnik
(6) Address: Weismillerstrasse 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany

- (7) The design of this equipment and the various approved versions thereof are specified in the schedule to this type examination certificate and the documents referred to therein
(8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body number 0102 according to Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment 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 as specified in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential report PTB Ex 06-26108.

- (9) The essential health and safety requirements are satisfied by compliance with
EN 50014:1997 + A1+A2 EN 50020:2002 EN 50281-1-1:1998
(10) If the sign “X” is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use as specified in the schedule to this certificate.

The results laid down in this test report refer exclusively to the test object and the technical documentation submitted. Test reports without signature and seal are invalid. This test report may be reproduced and used for other purposes only with the prior approval of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

PTB 62-3967.doc Physikalisch-Technische Bundesanstalt – Bundesallee 100 · D 38116 Braunschweig

- (11) This EC Type Examination Certificate relates only to the design and examination of the specified equipment in compliance with Directive 94/9/EC. Further requirements of this Directive apply to the manufacture and supply of this equipment. These requirements are not covered by this Certificate.

- (12) The marking of the equipment shall include the following:



II 2 G EEX in II T 6 and II 2 D IP 65 T 80 °C

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Braunschweig, 23 October 2006

By order
(Signature)
(Seal)

Dr. Ing. U. Gerlich
Oberregierungsrat

The results laid down in this test report refer exclusively to the test object and the technical documentation submitted. Test reports without signature and seal are invalid. This test report may be reproduced and used for other purposes only with the prior approval of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

PTB 62-3967.doc Physikalisch-Technische Bundesanstalt – Bundesallee 100 · D 38116 Braunschweig

(13)

Schedule

(14) EC Type Examination Certificate Number PTB 06 ATEX 2027

(15) Description of Equipment

The Model 3967-1, Solenoid Valve converts electrical binary signals into pneumatic output signals and serves for controlling pneumatic actuators.

The solenoid valve is actuated electrically by the Model 1079-40 ... e/p Binary Converter Coil, a modified version of the Model 1079-27 ... e/p Binary Converter Coil certified under PTB 00 ATEX 2157 U. This is a passive two-pole network that is permitted to be connected to certified intrinsically safe circuits unless the admissible maximum values of U_i, I_i and P_i are exceeded.

The equipment is intended for use in hazardous areas.

The Model 3967-1 ... also complies with the requirements of electrical equipment protected by the enclosure according to EN 50281-1-1:1998.

Electrical data:

By connection of a suitable series resistor the Model 1079-40 ... e/p Binary Converter Coil can be connected to nominal voltages of 6 V, 12 V and 24 V.

The correlation between version, temperature classification, permissible ambient temperature ranges and maximum power dissipation is shown in the table below.

Version	UN	6 V DC	12 V DC	24 V DC
Temperature class	T6		-45 °C	60 °C
	T5		70 °C	80 °C
	T4			
Characteristic rectangular	P _i	250 mW		(#)
Characteristic linear	P _i	(#)		(#)
(#) No limitations				

The results laid down in this test report refer exclusively to the test object and the technical documentation submitted. Test reports without signature and seal are invalid. This test report may be reproduced unaltered only. Extracts or amendments shall require the prior approval of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

PTB02-3967.doc Physikalisch-Technische Bundesanstalt – Bundesallee 100 – D 38116 Braunschweig

Schedule to the EC Type Examination Certificate PTB 06 ATEX 2027

The maximum values for connection to a certified intrinsically safe circuit are shown in the table below:

U _i	25 V	27 V	28 V	30 V	32 V
I _i	150 mA	125 mA	115 mA	100 mA	85 mA
P _i					No limitation

C negligible
L negligible

(16) Test report PTB Ex 06-26108

(17) Special conditions for safe use

None

(18) Essential safety and health requirements

Satisfied by compliances with the standards specified above.

Zertifizierungsstelle Explosionschutz Braunschweig, 23 October 2006

By order
(Signature)
(Seal)

Dr.-Ing. U. Gerlach
Oberregierungsrat

PTB02-3967.doc

Physikalisch-Technische Bundesanstalt – Bundesallee 100 – D 38116 Braunschweig

The results laid down in this test report refer exclusively to the test object and the technical documentation submitted. Test reports without signature and seal are invalid. This test report may be reproduced unaltered only. Extracts or amendments shall require the prior approval of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

TRANSLATION

ADDENDUM No. 1

in compliance with Directive 94/9/EC Annex III Clause 6
to the EC Type Examination Certificate PTB 06 ATEX 2027

Equipment: Model 3967-1, ... Solenoid Valve

Marking:  II 2 G EEx ia IIC T 6 and  II 2 D IP 65 T 80 °C

Manufacturer: SAMSON AG Mess- und Regeltechnik

Address: Weismüllerstrasse 3
60314 Frankfurt am Main, Germany

Description of the additions and modifications

The Model 3967-1, ... Solenoid Valve converts electrical binary signals into pneumatic output signals and serves for closed-loop and open-loop control of pneumatic actuators.

The modifications relate, amongst others, to modifications of the printed circuit board and of the marking.
In future the will be:

 II 2 G Ex ia IIC T 6
II 2 D Ex ia A21 IP 65 T 80 °C

The electrical data and all other specifications apply also to this Addendum No. 1.

Standards applied

EN 60079-0:2006 EN 60079-11:2007 EN 61241-0:2006 EN 61241-1:2004

Test report: PTB Ex 07-27332

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

By order (Seal)

Braunschweig, 16 November 2007

(Signature)

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer

Director and Professor

Page 1 of 1

EC Type examination Certificates without signature and seal are invalid.
This EC Type Examination Certificate and its addenda are not validly issued, amended, extended, corrected, replaced, altered, transferred, reissued, renewed, or otherwise modified without the prior approval of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.
Extrakte or changes shall require the prior approval of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

Physikalisch Technische Bundesanstalt - Bundesallee 100 - D - 38116 Braunschweig

PTB524d61-Late



TRANSLATION

Statement of Conformity

- (1)
- (2) Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres – Directive 94/9/EC
- (3) EC Type Examination Certificate Number

PTB 06 ATEX 2028 X

- (4) Equipment: Model 3967-8 Solenoid Valve
- (5) Manufacturer: SAMSON AG Mess- und Regeltechnik
- (6) Address: Weismüllerstr. 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany

- (7) The design of this equipment and the various approved versions thereof are specified in the schedule to this type examination certificate and the documents referred to therein.

- (8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt certifies that according to the Council Directive 94/9/EC of 23 October 1994 on the approximation of the laws, regulations, administrative provisions and standards of the Member States relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres as specified in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in confidential report **PTB Ex 06-26109**

- (9) The essential health and safety requirements are satisfied by compliance with
EN 60079-15: 2003 EN 50281-1-1:1998
- (10) If the sign “X” is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use as specified in the schedule to this certificate.

- (11) This Statement of Conformity relates only to the design and construction of the subject equipment according to Directive 94/9/EC. Further requirements of this Directive apply to the manufacture and supply of this equipment and to placing it on the market.

Statements of conformity without signature and seal are invalid.
This Statement of Conformity and its addenda are not validly issued, amended, extended, corrected, replaced, altered, transferred, reissued, renewed, or otherwise modified without the prior approval of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.
Extrakte or changes shall require the prior approval of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

Physikalisch Technische Bundesanstalt - Bundesallee 100 - D-38116 Braunschweig

PTB28 n.doc

(12) The marking of the equipment shall include the following:

 II 3 G EE nA II T 6, or II 3 G EE nL II C T 6, or
II 3 D IP 54 T 80 °C, or II 3 D IP 65 T 80 °C

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 23 October 2006

By order
(Signature)
(Seal)

Dr. Ing. U. Gerlich
Oberregierungsrat

(13) **Schedule**

(14) **Statement of Conformity PTB 06 ATEX 2028 X**

(15) **Description of Equipment**

The Model 3967-8... Solenoid Valve converts electrical binary signals into pneumatic output signals and serves for controlling pneumatic actuators.

The solenoid valve is actuated electrically by the Model 1079-40... e/p Binary Converter Coil, a modified version of the Model 1079-27... e/p Binary Converter Coil certified under the PTB 00 ATEX 2157 U. This is a passive two-pole network that is permitted to be connected to certified intrinsically safe circuits unless the admissible maximum values of U_i, I_i and P_i are exceeded.

The equipment is intended for use in hazardous areas.

The Model 3967-8... also complies with the requirements of electrical equipment protected by the enclosure according to EN 50281-1-1:1998.

Electrical data:

By connection of suitable series resistors the Model 1079-40... e/p Binary Converter Coil can be connected to nominal voltages of 6 V, 12 V and 24 V.

The correlation between version, temperature classification, permissible ambient temperature ranges and maximum power dissipation is shown in the table below.

Version	U _N	6 V DC	12 V DC	24 V DC
Temperature class	T6			60 °C
	T5		-45 °C	70 °C
	T4			80 °C
Characteristic rectangular	P _i	250 mW		(#)
Characteristic linear	P _i	(#)		(#)

(#) No limitations

Schedule

Statement of Conformity PTB 06 ATEX 2028X

Electrical data

Input circuit:

Type of protection EEx nA II
or EEx nL IIC

Maximum values:

U_i = 32 V

I_i = 132 mA

C_i negligible

L_i negligible

(16) Test report PTB Ex 06-26109

(17) Special conditions for safe use

According to the requirements of type of protection EEx nA II the input circuits are permitted to be connected, disconnected or operated while live only during installation, maintenance and repair work.

According to the requirements of type of protection EEx nL IIC the input circuits are permitted to be connected while in operation.

If the Model 3967-8 ... Solenoid Valve is intended to be used in hazardous areas containing conductive dusts according to EN 50231-1-1:1999 it must be installed and operated in accordance with the degree of protection IP 67 and connected with a IEC protection cable according to EN 50269:1989. The connecting shall be connected in such a manner that the connecting wiring is free from tensile and torsional stress.

(18) Essential health and safety requirements

Satisfied by compliance with the standards specified above.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 23 October 2006

By order

(Signature)

(Seal)

Dr. Ing. U. Gerlach
Oberregierungsrat

Statements of conformity without signature and seal are invalid!
This Statement of conformity is valid only for the stated product and scope.
Extents or changes shall require the prior approval of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig

PTB28X n.doc

(Změny vyhrazeny)

SAMSOMATIC GMBH

A member of the SAMSON GROUP

Weismüllerstraße 20 – 22
60314 Frankfurt am Main, Germany

Phone: +49 69 4009-0

Fax: +49 69 4009-1644

E-mail: samsomatic@samsomatic.de

Internet: www.samsomatic.de