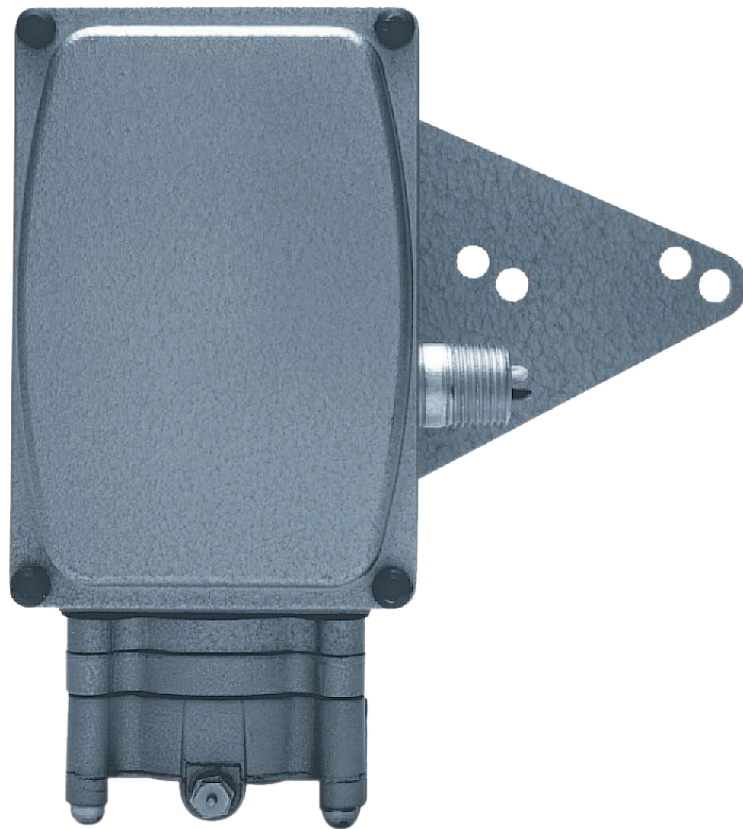


Modely 8000

Elektropneumatické
polohovače a prevodníky

Manuál ATEX (Rev. A)



Obsah

VAROVANIE	4
1. Obsluha prístroja	5
1.1. Model 8013.....	5
1.2. Modely 8007 a 8008.....	5
2. Systém číslovania	5
3. Technické špecifikácie	7
3.1. Modely prevodníkov 8007 a 8008.....	7
3.2. Polohovač model 8013	7
3.3. Diagram	8
4. Vlastné bezpečnostné označovanie ATEX a parametre elektrickej bezpečnosti	8
4.1. Označenie.....	8
4.2. Parametre elektrickej bezpečnosti.....	9
5. Nevýbušné značenie a elektrické bezpečnostné parametre ATEX	9
5.1. Označenie.....	9
5.2. Parameter elektrickej bezpečnosti.....	10
6. Elektrické charakteristiky	10
6.1. Iskrovo bezpečný prístroj.....	10
6.2. Nevýbušné zariadenie	11
7. Pneumatické spoje	11
8. Elektrické pripojenie, inštalácia a spustenie	12
8.1. Vstup potrubia do nevýbušnej aplikácie	12
8.2. Elektrické pripojenie.....	13
8.3. Pripojenie vodičov cievky.....	13
8.4. Inštalácia a spustenie	14
8.4.1. Inštalácia	14
8.4.2. Spustenie.....	15
9. Kalibrácia prevodníka a polohovača	15
9.1. Kalibrácia prevodníka 8007 alebo 8008	16
9.2. Kalibrácia polohovača 8013	16
10. Údržba	17
11. Osobitné pracovné podmienky	18
12. Špeciálne podmienky použitia	18
12.1. Spoločné pre iskrovú bezpečnosť a nevýbušnosť	18
12.2. Iskrovo bezpečný prístroj.....	19
12.3. Nevýbušné zariadenie:	20
13. Doplnková dokumentácia	20

TENTO NÁVOD POSKYTUJE ZÁKAZNÍKOVÍ / OBSLUHUJÚCEMU DÔLEŽITÉ REFERENČNÉ INFORMÁCIE ŠPECIFICKÉ PRE PROJEKT AKO DOPLNENIE ŠTANDARDNÝCH NÁVODOV NA OBSLUHU A ÚDRŽBU PRE ZÁKAZNÍKA / OBSLUHUJÚCEHO. KEĎŽE KONCEPCIE PREVÁDZKY A ÚDRŽBY SA LÍŠIA, SPOLOČNOSŤ BAKER HUGHES (A JEJ DCÉRSKE SPOLOČNOSTI A POBOČKY) SI NEKLADIE ZA CIEĽ DIKTOVAŤ KONKRÉTNE POSTUPY, ALE UVÁDZA ZÁKLADNÉ OBMEDZENIA A POŽIADAVKY VYTVORENÉ PODĽA TYPU DODANÉHO ZARIADENIA.

TENTO NÁVOD PREDPOKLADÁ, ŽE OBSLUHUJÚCI UŽ VŠEOBECNE ROZUMEJÚ POŽIADAVKÁM NA BEZPEČNÚ PREVÁDZKU MECHANICKÝCH A ELEKTRICKÝCH ZARIADENÍ V POTENCIÁLNE NEBEZPEČNÝCH PROSTREDIACH. PRETO SA TENTO NÁVOD MUSÍ VYKLADAŤ A UPLATŇOVAŤ SPOLU S BEZPEČNOSTNÝMI PRAVIDLAMI A PREDPISMI PLATNÝMI NA PRACOVISKU A ŠPECIÁLNYMI POŽIADAVKAMI NA PREVÁDZKU INÝCH ZARIADENÍ NA PRACOVISKU.

TENTO NÁVOD NEMÁ ZA CIEĽ POKRYŤ VŠETKY PODROBNOSTI ALEBO ODCHÝLKY V ZARIADENÍ, ANI POČÍTAŤ SO VŠETKÝMI MOŽNÝMI NEPREDVÍDANÝMI OKOLNOSŤAMI, KTORÉ TREBA SPLNIŤ V SÚVISLOSTI S INŠTALÁCIOU, PREVÁDZKOU ALEBO ÚDRŽBOU. V PRÍPADE, ŽE POTREBUJETE ĎALŠIE INFORMÁCIE ALEBO VZNIKNÚ NEJAKÉ PROBLÉMY, KTORÉ PRE ÚČELY ZÁKAZNÍKA/ OBSLUHUJÚCEHO NIE SÚ DOSTATOČNE POKRYTÉ, OBRÁŤTE SA V TEJTO VECI NA SPOLOČNOSŤ BAKER HUGHES.

PRÁVA, POVINNOSTI A ZÁVÄZKY SPOLOČNOSTI BAKER HUGHES A ZÁKAZNÍKA/OBSLUHUJÚCEHO SÚ STRIKTNE OBMEDZENÉ NA TIE, KTORÉ SÚ VÝSLOVNE UVEDENÉ V ZMLUVE O DODANÍ ZARIADENIA. VYDANIE TOHTO NÁVODU NEUDEĽUJE ANI NEIMPLIKUJE ŽIADNE ĎALŠIE VYHLÁSENIA ALEBO ZÁRUKY SPOLOČNOSŤOU BAKER HUGHES TÝKAJÚCE SA ZARIADENIA ALEBO JEHO POUŽÍVANIA.

TIETO POKYNY SÚ POSKYTNUTÉ ZÁKAZNÍKOVÍ/OBSLUHUJÚCEMU VÝLUČNE NA POMOC PRI INŠTALÁCII, TESTOVANÍ, PREVÁDZKE A/ALEBO ÚDRŽBE OPÍSANÉHO ZARIADENIA. TENTO DOKUMENT SA NESMIE BYŤ REPRODUKOVŤ AKO CELOK, ANI JEHO ČASŤ, BEZ PÍSOMNÉHO SÚHLASU SPOLOČNOSTI BAKER HUGHES.

VAROVANIE

PRED inštaláciou, použitím alebo vykonávaním akýchkoľvek údržbárskych prác spojených s prístrojom si POZORNE PREČÍTAJTE POKYNY.

Tieto prístroje sú v súlade so základnými požiadavkami na bezpečnosť európskej smernice ATEX 2014/34/EU.

Sú certifikované na použitie vo výbušnom prostredí s plynom alebo prachom, skupiny IIA, IIB, IIC, IIIA, IIIB a IIIC:

Kategória II 1GD – zóny 0, 1, 2, 20, 21 a 22 pre režim ochrany „ia“

Sú certifikované na použitie vo výbušnom prostredí s plynom alebo prachom, skupiny IIA, IIB+H2, IIIA, IIIB a IIIC:

Kategória II 2GD - zóny 1, 2, 21 a 22 pre režim ochrany „d“ a „tb“

Výrobky certifikované ako vybavenie odolné voči výbuchu MUSIA BYŤ:

- a. Inštalované, uvedené do prevádzky, používané a udržiavané v súlade so štátnymi a miestnymi nariadeniami a podľa odporúčaní uvedených v príslušných normách týkajúcich sa potenciálne výbušných atmosfér.
- b. Používané iba v situáciách, ktoré vyhovujú certifikačným podmienkam uvedeným v tomto dokumente a po overení ich kompatibility so zónou určeného použitia a povolenou maximálnou teplotou okolia.
- c. Inštalované, uvedené do prevádzky a udržiavané kvalifikovanými a kompetentnými profesionálmi, ktorí podstúpili školenie pre prístroje používané v potenciálne výbušnej atmosfére. Takéto školenia nie sú podporované spoločnosťou Baker Hughes.

Poznámka o elektromagnetickej kompatibilite:

Tieto výrobky spadajú do rozsahu pôsobnosti článku 2.2.(d) smernice EMC 2014/30/EU. Preto sa táto smernica nevzťahuje na tieto výrobky.

Je zodpovednosťou koncového používateľa:

- **Overiť kompatibilitu materiálu s aplikáciou**
- **Zaistiť bezpečné pracovné postupy pri práci podľa zásad pre primeranú ochranu pred pádom.**
- **Zabezpečiť použitie riadnych osobných ochranných prostriedkov**
- **Vykonať potrebné opatrenia na zaistenie, že personál, ktorý vykonáva inštaláciu, uvedenie do prevádzky a údržbu, bol vyškolený v správnych postupoch na stavenisku pre prácu so zariadením a v jeho blízkosti, v súlade s pracovnými postupmi bezpečného pracoviska.**

Spoločnosť Baker Hughes si rezervuje právo ukončiť výrobu akéhokoľvek výrobku alebo zmeniť materiály, dizajn alebo špecifikácie výrobku bez oznámenia.

Za určitých prevádzkových podmienok môže pri použití poškodeného produktu dôjsť k poklesu výkonnosti systému, čo môže viesť k osobnému poraneniu alebo smrti.

Používajte iba náhradné diely značky **Masoneilan™**, zaistíte tak, že výrobky vyhovujú základným bezpečnostným požiadavkám vyššie uvedených európskych smerníc.

1. Obsluha prístroja

1.1. Model 8013

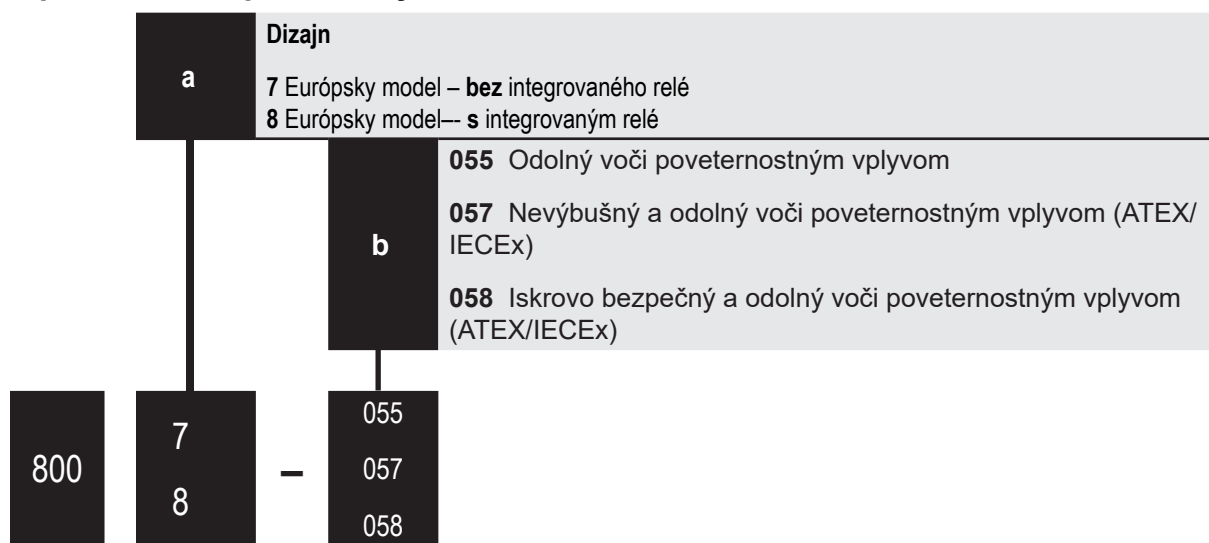
Elektropneumatický polohovač typu 8013-.57 je spravidla spárovaný s ventilovým hriadeľom. Riadi polohu zátky ventilu oproti vstupnému elektrickému analógovému signálu.

1.2. Modely 8007 a 8008

Elektropneumatické prevodníky modelov 8007-057 a 8008-057 prevádzajú nízkonapäťový jednosmerný signál na proporcionálny pneumatický signál v rozsahu 207 až 1035 mbar (3 až 15 psi) resp. 414 až 2070 mbar (6 až 30 psi). Vo všeobecnosti signál z modelu 8007-057 používa pneumatický polohovač alebo napájacie relé typu zosilňovača objemu. Model 8008-057 je vybavený relé, ktoré umožňuje výstupnému signálu z prevodníka priamo ovládať ventilový pneumatický aktivátor.

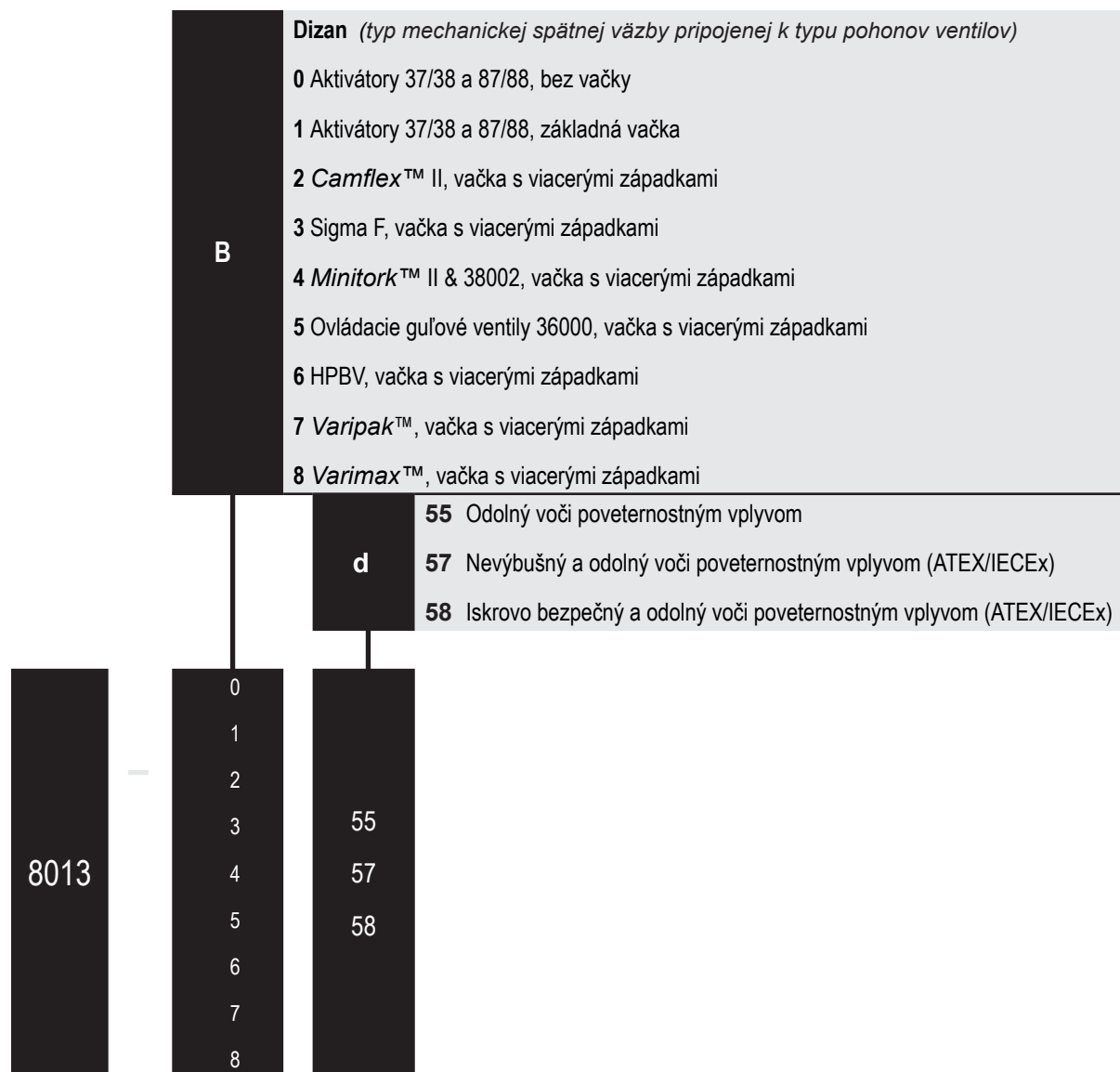
2. Systém číslovania

- Elektropneumatické prevodníky 8007 a 8008:



2. Systém číslovania (pokr.)

• Elektropneumatický polohovač 8013:



3. Technické špecifikácie

3.1. Modely prevodníkov 8007 a 8008

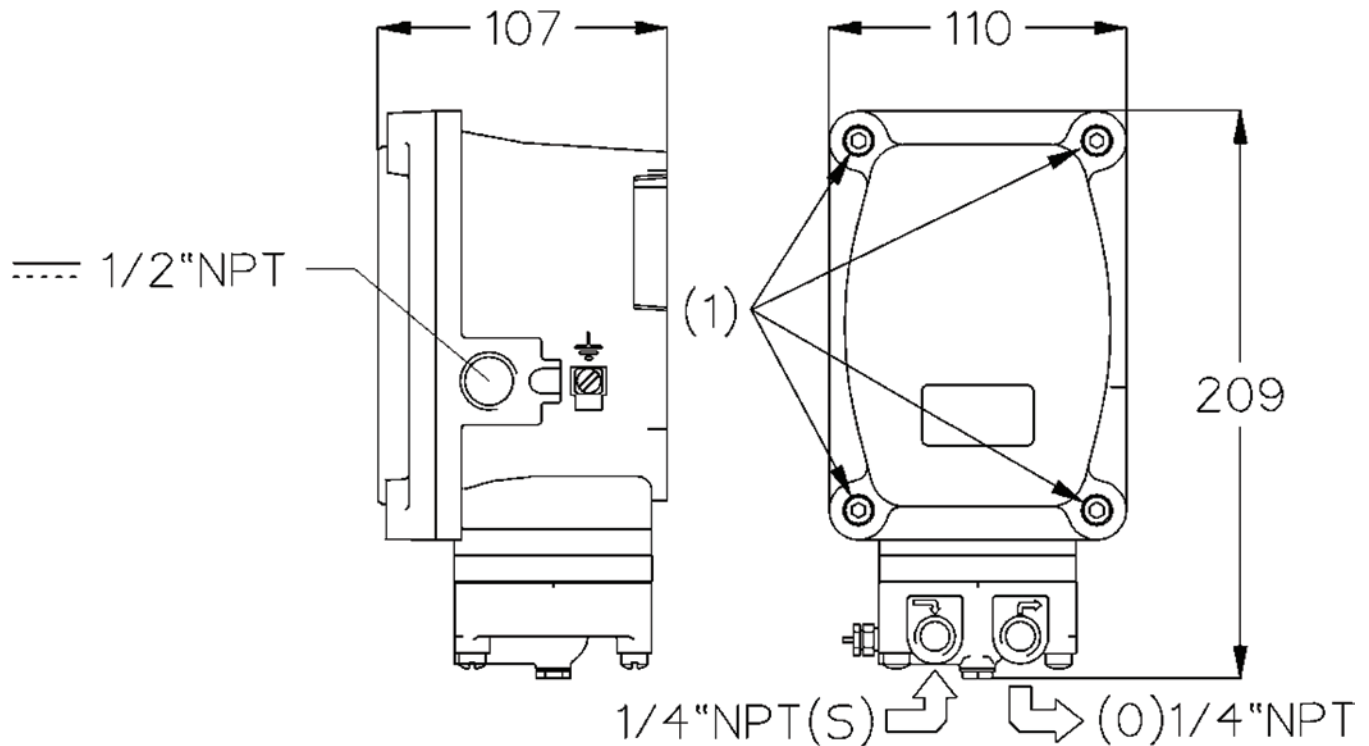
- Vstupný signál: 4-20 mA
- Hysteréza: 0,8 % rozsahu výstupu
- Linearita: $\pm 0,85$ % rozsahu výstupu
- Citlivosť: 0,5 % rozsahu vstupu
- Presnosť: $\pm 1,0$ % rozsahu výstupu
- Index elektrickej ochrany krytu: IP 65
- Maximálny rozsah prevádzkových teplôt: (pozrite tiež na označenie na zariadení, pretože môžu platiť určité obmedzenia)
 - 8007: -20 °C až +80 °C a voliteľne -55 °C až +80 °C
 - 8008: -20 °C až +80 °C
- Skladovanie a doprava -55 °C až +90 °C
- Prívod vzduchu a rozsah výstupu

Prevodník	TLAK v baroch (psi)	
	Prívod vzduchu	Rozsah výstupného signálu
8007	1,586 (23)	0,207 až 1,035 (3 až 15)
8008	1,586 (23)	0,207 až 1,035 (3 až 15)
	2,413 (35)	0,414 až 2,068 (6 až 30)

3.2. Polohovač model 8013

- Vstupný signál: 4-20 mA
- Hysteréza: 0,8 % rozsahu výstupu
- Citlivosť: 0,3 % rozsahu vstupu
- Presnosť: $\pm 1,0$ % rozsahu výstupu
- Index elektrickej ochrany krytu: IP 65
- Maximálny rozsah prevádzkových teplôt: (pozrite aj označenie na zariadení)
 - Štandardný prístroj: -20 °C až +80 °C
 - Prístroj s nízkou teplotou: -55 °C až +60 °C
- Teplota skladovania a prepravy: -55 °C až +90 °C
- Maximálny tlak prívodu vzduchu: 5,20 bar (75 psi)

3.3. Diagram



4. Vlastné bezpečnostné označovanie ATEX a parametre elektrickej bezpečnosti

4.1. Označenie

- Názov a adresa výrobcu

Dresser Produits Industriels S.A.S.
3 rue Saint-Pierre – CS40087
14110 CONDE SUR NOIREAU – FRANCÚZSKO

- Typové označenie

Elektropneumatické prevodníky, **8007-058 alebo 8008-058**,
Elektropneumatické polohovače **8013-58**, „-“ môže mať hodnoty od 0 do 9.

- Základné a doplnkové označenie



II 1 GD

Ex ia IIC T4 Ga Ta -55 °C⁽¹⁾ až +80 °C

Ex ia IIIC T135 °C Da

Ex ia IIC T6 Ga Ta -55 °C⁽¹⁾ až +40 °C

Ex ia IIIC T85 °C Da

1. Teplota môže byť obmedzená na -20 °C, v závislosti od materiálu tesnenia vo vnútri pneumatického bloku.

- Sériové číslo
- Rok výroby
- Číslo oboznámeného orgánu **CE**
- Číslo certifikátu preskúšania typu EC
- Varovanie

VAROVANIE/OZNÁMENIA:

POTENCIÁLNE NEBEZPEČENSTVO ELEKTROSTATICKÉHO VÝBOJA, POZRITE POKYNY

4.2. Parametre elektrickej bezpečnosti

Model 8000 je pripojený k lineárnemu zdroju napätia certifikovaného typu na použitie v nebezpečných lokalitách skupiny IIC a jeho výstupný obvod musí byť iskrovo bezpečný, schválený podľa normy EN 60079-11.

Maximálne charakteristiky výstupov na svorkovnici:

Ui (V)	Ii (A)	Pi (W)	Li (μH)	Ci (nF)
28	0,1	0,7	0	0

5. Nevýbušné značenie a elektrické bezpečnostné parametre ATEX

5.1. Označenie

- Názov a adresa výrobcu

Dresser Produits Industriels S.A.S.

3 rue Saint-Pierre 14 – CS40087

14110 CONDE SUR NOIREAU – FRANCÚZSKO

- Typové označenie

Elektropneumatické prevodníky **8007-057 alebo 8008-057**,

Elektropneumatické polohovače **8013-57**, „-“ môžu mať hodnoty od 0 do 9.

- Základné a doplnkové označenie



II 2 GD

Ex d IIB+H2 T6 Gb Ta -55 °C⁽¹⁾, +70 °C

Ex tb IIIC T85 °C Db IP65

Ex d IIB+H2 T5 Gb Ta -55 °C⁽¹⁾, + 80 °C

Ex tb IIIC T100 °C Db IP65

1. Teplota môže byť obmedzená na -20 °C v závislosti od materiálu tesnenia vo vnútri pneumatického bloku.

5.1. Označenie (pokr.)

- Sériové číslo
- Rok výroby
- Číslo oboznámeného orgánu **CE**
- Číslo certifikátu preskúšania typu EC
- Varovanie

VAROVANIE:

POTENCIÁLNE NEBEZPEČENSTVO ELEKTROSTATICKÝCH VÝBOJOV, POZRITE POKYNY
NEOTVÁRAJTE, AK JE PRÍTOMNÁ VÝBUŠNÁ ATMOSFÉRA

- Teplota kábla:

Musí sa uviesť, ak je teplota vyššia ako 70 °C:

T Okolitá	T Kábel
70 °C	86 °C
80 °C	96 °C

5.2. Parameter elektrickej bezpečnosti

- Maximálny stratový výkon: 2 W
- Vstupný signál: 4-20 mA

6. Elektrické charakteristiky

6.1. Iskrovo bezpečný prístroj

- Signál: 4-20 mA,
- Vstupná impedancia: 216 Ohm,
- Cievka: modrý kód, s 2 diódami.

6.2. Nevýbušné zariadenie

- Signál: 4-20 mA,
- Nasledujúca tabuľka uvádza všetky už vyvinuté obvody.

Typy obvodov			
SIGNÁL mA	IMPEDANCIA Ohm	Farebný kód cievky	Kód dosky ploš- ných spojov
1-5	2753	ČERVENÁ	1
4-20	216	MODRÁ	4
4-20	1416	MODRÁ	5
4-20	726	MODRÁ	6
10-50	105	ČIERNA	7
10-50	105-205	ČIERNA	8
10-50	36-716	ČIERNA	9
3-15	924	ČERVENÁ	11
0-10	1001	ŽLTÁ	12
0-20	173	MODRÁ	13
7-23	216-686	MODRÁ	14
15-150	94	MODRÁ	15
10-110	35-135	MODRÁ	16
0-10	701-2901	ŽLTÁ	20
0-20	503	MODRÁ	21
0-20	248	MODRÁ	22
2-10	1000	ŽLTÁ	23

7. Pneumatické spoje

- Zaisťte, aby bol tlak prívodu vzduchu vhodný pre inštaláciu a pre prístroj.
- Pri použití polohovača sa uistite, že tlak prívodu vzduchu zodpovedá tlaku uvedenému na sériových doskách ventilov a polohovačov bez prekročenia hodnoty 5,20 bar (75 psi).

- Ak bol prístroj dodaný samostatne, pneumatické spoje vykonajte podľa ods. 3.3:
 - Tlak prívodu vzduchu na vstupe (S),
 - Výstup (O) do aktivátora pre 8008 alebo 8013 alebo pre polohovač pre 8007.
- Minimálny priemer hadice: 4 x 6 mm.

Poznámka: Veľkosť hadice musí byť v súlade s rozmerom ovládača.

8. Elektrické pripojenie, inštalácia a spustenie

- Dodržujte platné národné a miestne predpisy pre elektroinštalačné práce.
- Musí byť nainštalovaný a uvedený do prevádzky v súlade s EN 60079-14 a/alebo národnými a miestnymi predpismi platnými pre výbušné prostredie.
- Pred vykonaním akejkoľvek práce na zariadení vypnite prístroj alebo sa uistite, že miestne podmienky neobsahujú potenciálne výbušnú atmosféru, aby sa kryt mohol bezpečne otvoriť.
- Pripojte vodiče k svorkám prístroja, pričom dbajte na dodržanie polarít, maximálny povolený stratový výkon (2 W), vstupný signál (4-20 mA).
- Pred zapnutím alebo po akejkoľvek práci na zariadení vždy skontrolujte, či je kryt úplne zaskrutkovaný štyrmi skrutkami (1). Skrutky zaskrutkujte na povrchu potom pridajte $\frac{1}{4}$ až $\frac{1}{2}$ otáčky.

Poznámka: Pred inštaláciou skontrolujte, či zariadenie nie je poškodené. V prípade poškodenia informujte výrobcu, ktorého adresa je uvedená na výrobnom štítku.

8.1. Vstup potrubia do nevýbušnej aplikácie

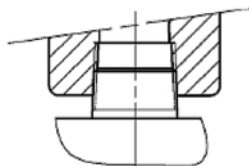
Pripojenia je možné vykonať s rôznymi variáciami s prihliadnutím na schváleného výrobcu a požadované schválenia:

- Káblový vstup certifikovaného typu Ex d IIC / Ex tb IIIC je možné namontovať priamo na jedno pripojenie
- Pripojenie 1/2" NPT (ANSI/ASME B1.20.1) puzdra alebo cez dekompresné zariadenie pre možnosť lapača plameňov z nehrdzavejúcej ocele.



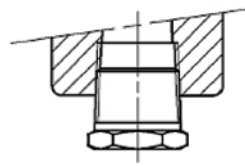
Dekompresné zariadenie

- V prípade, že je potrebné pridať adaptér alebo redukciu, musí ísť o zariadenie certifikované podľa ATEX (typ Cooper CAPRI CODEC).
- Káblový vstup s adaptérom/reduktorom alebo bez neho musí byť nainštalovaný v súlade s obrázkom nižšie:



S KÁBLOVÝM VSTUPOM

Kuželové závitové spoje v zhode s ANSI ASME B1:20.1:
Na každej časti je k dispozícii 5 závitov



S ADAPTÉROM alebo REDUKTOROM

Kuželové závitové spoje v zhode s ANSI ASME B1:20.1:
Na každej časti je k dispozícii 5 závitov
Spojené „LOCTITE FREINFILET FORT“ alebo ekvivalentným výrobkom s podobnou účinnosťou

Príslušenstvo káblových vývodiek upevnené na prístrojoch



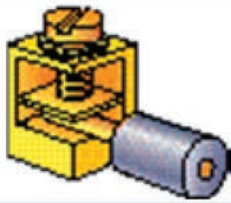
8.2. Elektrické pripojenie

Pripojte elektrické káble k svorkovniciam umiestneným na doske plošných spojov. Rešpektujte polaritu + a - a maximálny povolený výkon (2 W).

Uzemnite zariadenie pomocou uzemňovacích káblov, ktoré sú k dispozícii v rámci aj mimo zariadenia.

□ Základné pravidlo pre zapojenie:

- Musí sa používať navyše k miestnym predpisom pre elektrickú inštaláciu
- Schválenie zásuvky konektora:

Správne zapojenie	Nesprávne zapojenie	
		
<ul style="list-style-type: none"> • Izolácia nesmie byť poškodená pozdĺž vodičov vo vnútri krytu • Uťahovanie musí byť dostatočné na to, aby sa dosiahol neustály kontakt bez toho, aby došlo k nadmernému prerušeniu alebo poškodeniu spoja. 		

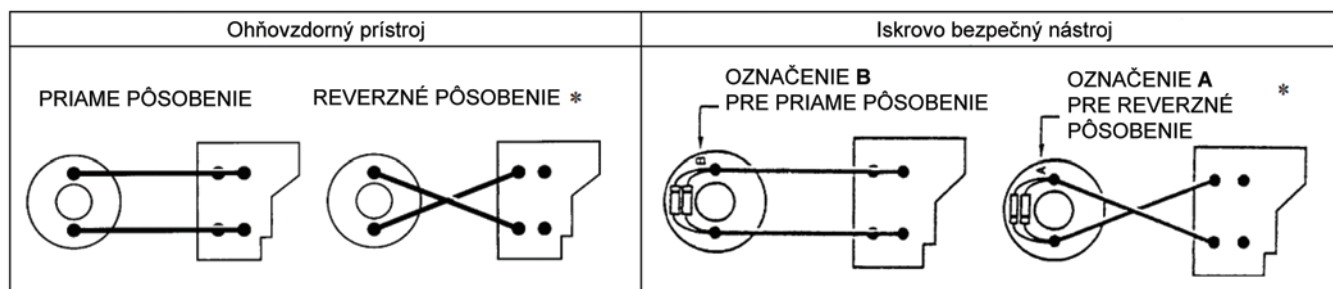
8.3. Pripojenie vodičov cievky

Činnosť prístroja je nastavená príslušným pripojením vodičov cievky.

Priama činnosť: zvýšenie signálu má za následok zvýšenie výstupného tlaku.

Reverzné pôsobenie: zvýšenie signálu má za následok zníženie výstupného tlaku.

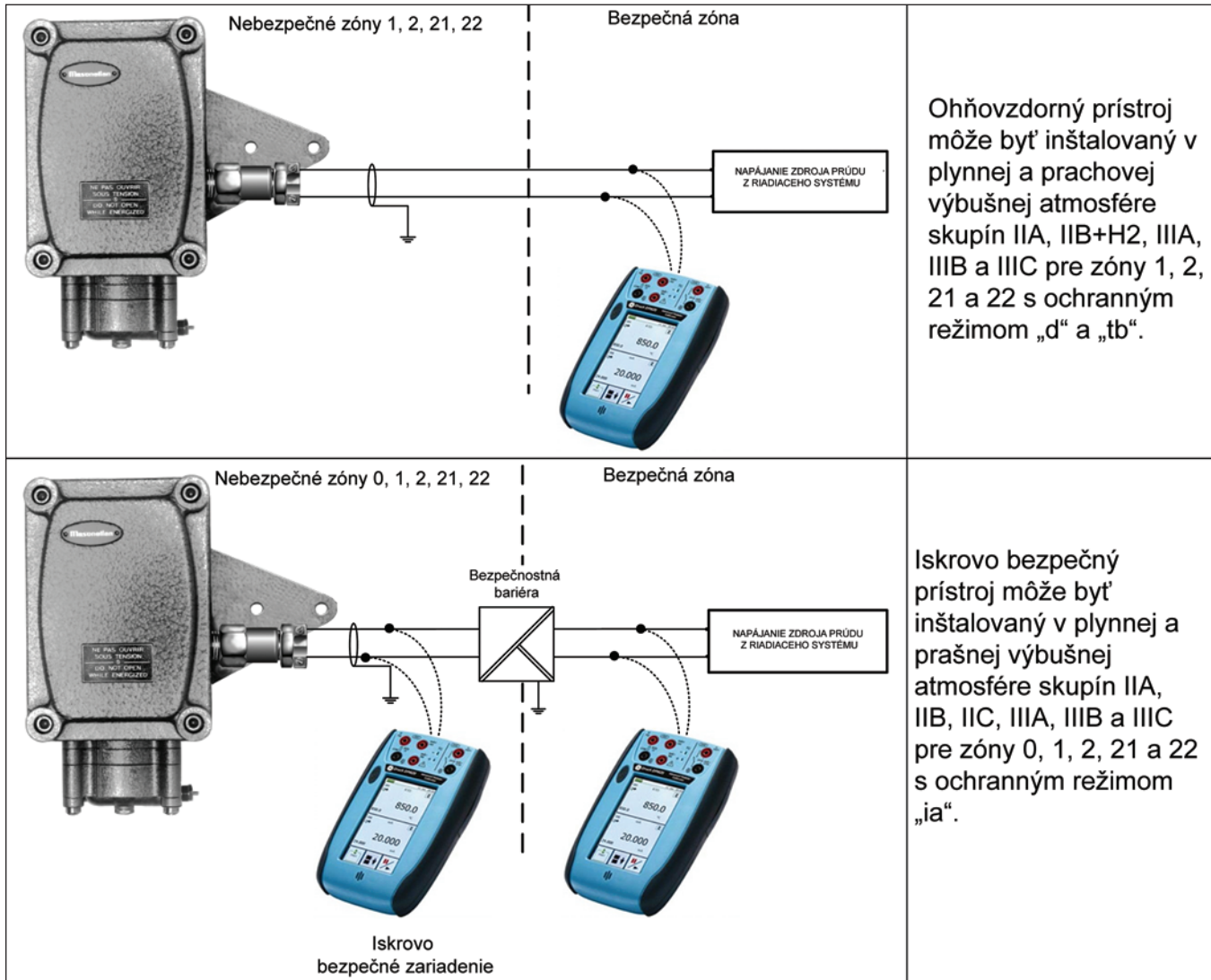
Nasledujúci obrázok zobrazuje pripojenie vodičov cievky k doske s plošnými spojmi.



(*) Krížené vodiče nad nosníkom.

8.4. Inštalácia a spustenie

8.4.1. Inštalácia



Poznámka:

Je na zodpovednosti užívateľa, aby skontroloval inštaláciu z hľadiska vnútorných bezpečnostných pravidiel s prihliadnutím na parametre entity všetkých zariadení v slučke a okrem dočasných meracích zariadení.

V prípade oboch inštalácií slúži reprezentácia meracieho zariadenia len na informáciu o polohe, nie na fyzické pripojenia.

8.4.2. Spustenie

- Pred zapnutím alebo po akejkoľvek práci na zariadení vždy skontrolujte, či je kryt úplne zaskrutkovaný štyrmi skrutkami (1). Skrutky zaskrutkujte na povrchu potom pridajte ¼ až ½ otáčky.
- Skontrolujte, či je káblová priechodka certifikovaná na zamýšľané použitie a či sú elektrické údaje vhodné pre prevádzkovú zónu.

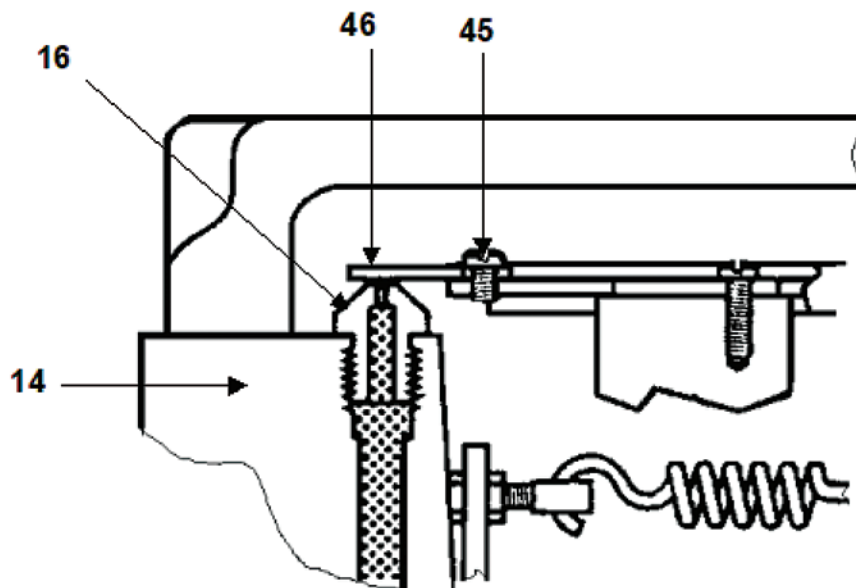
Pred uvedením do prevádzky v prípade potreby pokračujte v kalibrácii prístroja podľa ods. 9 a/alebo zaistite, aby boli striktné dodržané všetky bezpečnostné pokyny v predchádzajúcich odsekoch.

9. Kalibrácia prevodníka a polohovača

Pred zapnutím zariadenia a vykonaním kalibrácie si pozorne prečítajte nasledujúce bezpečnostné upozornenia.

- Dodržujte platné národné a miestne predpisy pre elektroinštalačné práce.
- Musí byť nainštalovaný a uvedený do prevádzky v súlade s normou EN 60079-14 a/alebo národnými a miestnymi predpismi platnými pre výbušné prostredie.
- Pred vykonaním akejkoľvek práce na zariadení vypnite prístroj alebo sa uistite, že miestne podmienky neobsahujú potenciálne výbušnú atmosféru, aby sa kryt mohol bezpečne otvoriť.
- Pripojte vodiče k svorkám prístroja, pričom dbajte na dodržanie polarít, maximálny povolený stratový výkon (2 W), vstupný signál (4-20 mA).
- Pred zapnutím alebo po akejkoľvek práci na zariadení vždy skontrolujte, či je kryt úplne zaskrutkovaný štyrmi skrutkami (1). Skrutky zaskrutkujte na povrchu potom pridajte ¼ až ½ otáčky.

V každom prípade skontrolujte, či je nainštalovaná tryska (odkaz 16) vhodná pre veľkosť ventilu, pre pohon a pre tlak prísunu vzduchu v prístroji.



9.1. Kalibrácia prevodníka 8007 alebo 8008

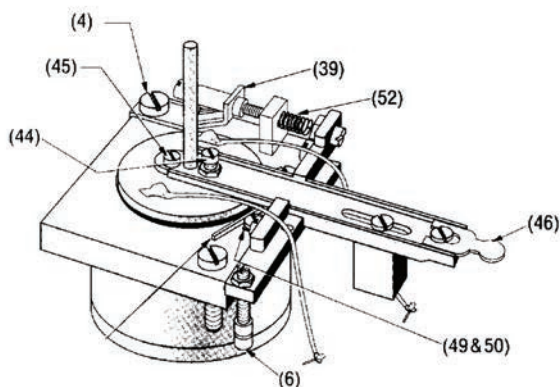
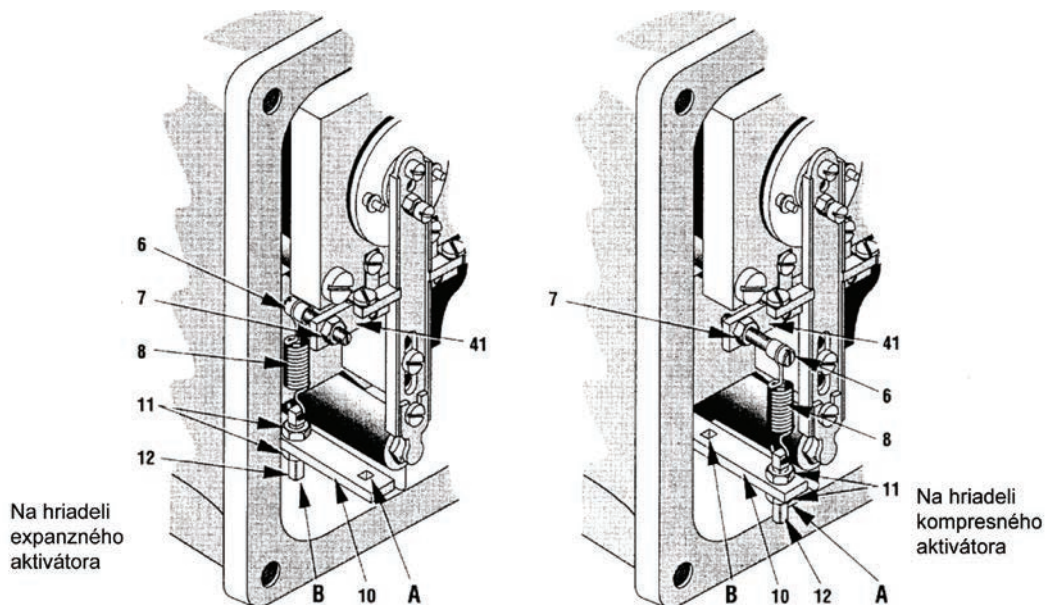
Nastavte nulu pomocou nastavovacej skrutky na nulu (vyvažovacia pružina) a rozsah pomocou nastavovacej skrutky rozpätia (predpínacia pružina).

Ďalšie podrobnosti nájdete v podrobnom návode na obsluhu.

9.2. Kalibrácia polohovača 8013

Keď je ventil dodaný s polohovacím zariadením, je kalibrovaný z výrobného závodu. Pri odoslaní samotnom bude kalibrácia vykonaná nasledovne:

- Postupujte podľa pneumatických a elektrických pripojení podľa ods. 6 a ods. 7
- Skontrolujte polohu vyvažovacej pružiny (8) v závislosti od pôsobenia vzduchu ovládača (pozrite obrázok nižšie)
- Uvoľnite poistné matice (7) a (11)
- Nastavte predpínaciu pružinu (52) tak, aby bol ventil zatvorený pri zodpovedajúcom signále
- Nastavte vyvažovaciu pružinu (6) tak, aby sa ventily úplne zdvihli pre celý rozsah vstupného signálu
- Dva vyššie uvedené kroky opakujte, kým nebude nastavenie správne
- Utiahnite poistné matice (7) a (11)
- Pred uvedením do prevádzky striktno dodržujte bezpečnostné pokyny podľa ods. 8.4



10. Údržba

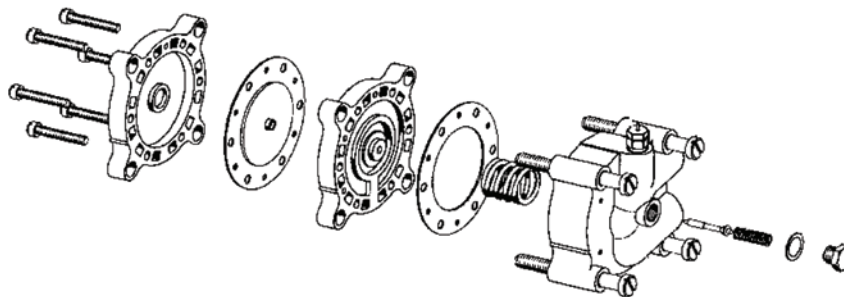
- Pred vykonaním akejkoľvek práce na zariadení vypnite prístroj alebo sa uistite, že miestne podmienky neobsahujú potenciálne výbušnú atmosféru, aby sa kryt mohol bezpečne otvoriť.
- Tieto operácie sa musia vykonávať v súlade s normou EN 60079-17 a/alebo národnými a miestnymi predpismi platnými pre výbušné prostredie.
- Pred zapnutím alebo po akejkoľvek práci na zariadení vždy skontrolujte, či je kryt úplne zaskrutkovaný štyrmi skrutkami (1). Skrutky zaskrutkujte na povrchu potom pridajte $\frac{1}{4}$ až $\frac{1}{2}$ otáčky.
- Nástroje inštalované v zónach 20, 21 a 22 je potrebné vyčistiť, aby sa na stenách nehromadil prach. Bezpečné čistenie nájdete v pokynoch ods. 12.1 písm. b) a c).

- Skontrolujte, či nie je poškodená žiadna časť snímača alebo polohovadla.

V prípade poškodenia vymeňte chybné diely za originálne náhradné diely od výrobcu.

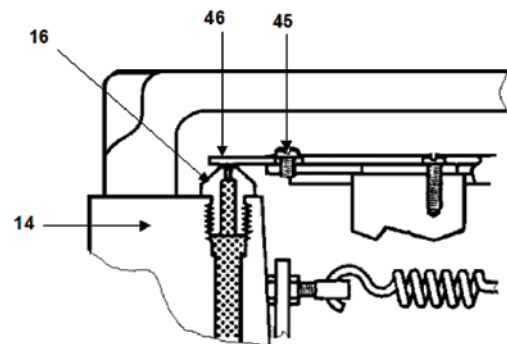
- Osobitnú pozornosť venujte nasledujúcim:

- Celkový stav puzdra.
- Skontrolujte káblovú priechodku a elektrické pripojenia.
- Skontrolujte pilota (pneumatické relé):
 - Odpojte prívod vzduchu a vyberte relé z prístroja
 - Po demontáži relé (pozrite obrázok nižšie) vyčistite diely a prefúknite porty a hadičky.
 - Zostavte, ako je uvedené nižšie.



- Skontrolujte usporiadanie klapky/trysky:

- Odpojte prívod vzduchu
- Uvoľnite skrutku (45) držiacu klapku na nosníku a (46) vyberte ju
- Odskrutkujte trysku (16) z puzdra (14)
- Trysku vyčistíte rozpúšťadlom a otvor vyfúknajte čistým vzduchom
- Znovu zmontujte všetky diely.



11. Osobitné pracovné podmienky

Podľa smernice 2014/34/EÚ sa musí osoba, ktorá zvyčajne stanovená, že môže používať prístroj vo výbušnom prostredí, riadiť podľa vyškolenia.

Toto školenie nie je podporované spoločnosťou Dresser Produits Industriels S.A.S.

12. Špeciálne podmienky použitia

12.1. Spoločné pre iskrovú bezpečnosť a nevýbušnosť

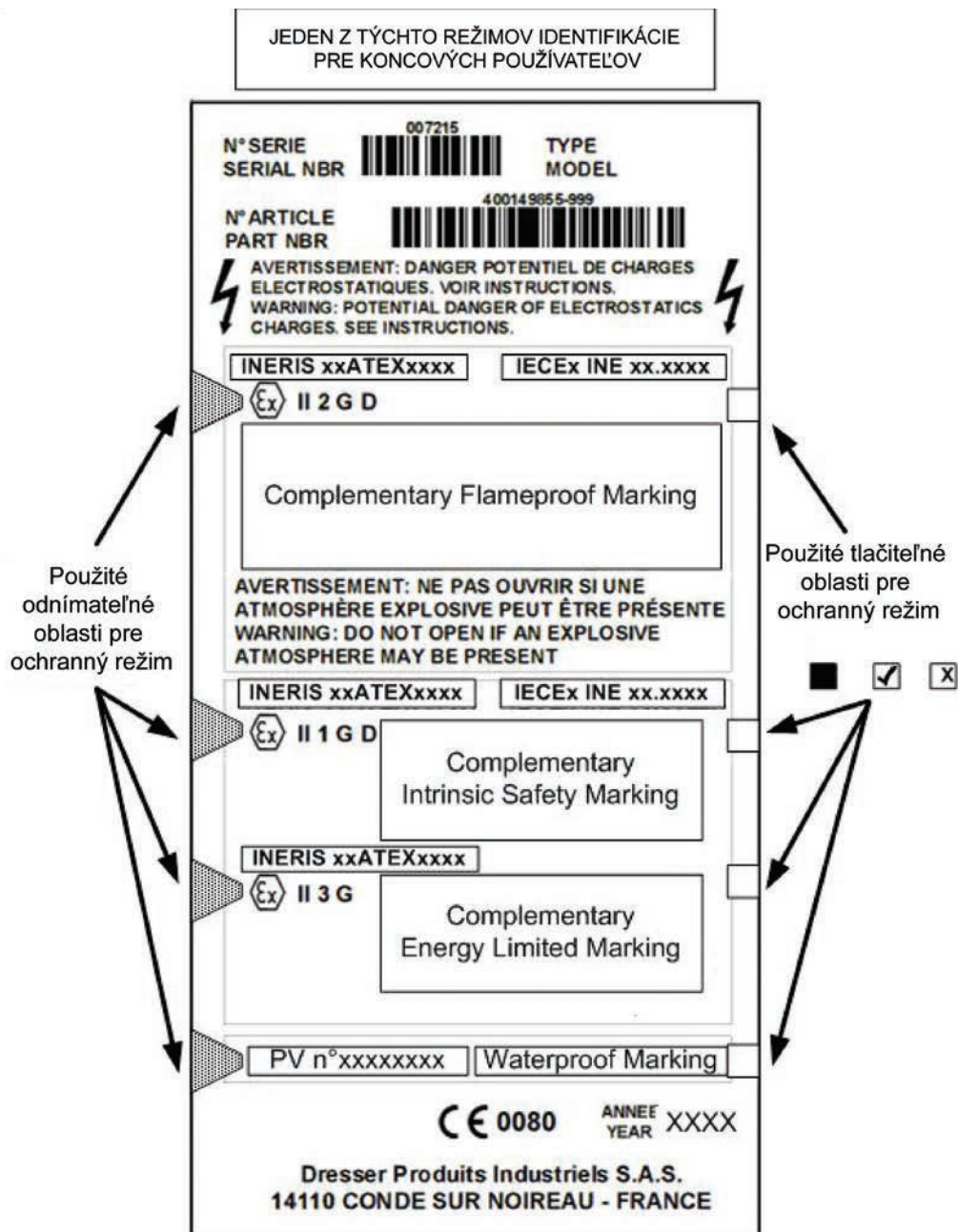
- a. Je na zodpovednosti používateľa, aby raz ročne skontroloval tesnenie a v prípade poškodenia vymenil chybné diely iba za náhradné diely výrobcu.
- b. Na použitie v prašných nebezpečných oblastiach bude musieť používateľ pristúpiť k pravidelnému čisteniu rôznych strán krytu, aby nedochádzalo k usadzovaniu prachu, maximálna hrúbka musí byť < 5 mm. Toto čistenie sa vykoná pomocou odporúčaní definovaných v ods. c.

Z dôvodov bezpečnej prevádzky je to možné len vtedy, ak miestne podmienky v okolí zariadenia neobsahujú potenciálne výbušnú atmosféru.

- c. Aby nevzniklo riziko vznietenia elektrostatickým výbojom, musia byť napríklad pri čistení zariadenia vlhkou handričkou dodržané pokyny normy EN 60079-32-1.

Pre bezpečnú prevádzku sa odporúča, aby miestne podmienky v okolí zariadenia boli bez potenciálne výbušnej atmosféry.

- d. Používateľ bude musieť skontrolovať zvýšenie teploty na modeli 8000 pochádzajúce z mechanickej časti, ktorá je v kontakte s puzdrom 8000, alebo v priebehu procesu, aby tepelné žiarenie bolo menšie alebo rovnaké ako povolená teplotná klasifikácia. To sa musí vykonať v súlade s normou **EN 60079-14 a**/alebo národnými a miestnymi predpismi platnými pre výbušné prostredie.
- e. Táto požiadavka platí iba pre viacnásobné ochranné značenie. Pri inštalácii polohovača série 8000 na mieste musí konečný používateľ ukázať režim ochrany použitý na sériovom štítku, pričom odstráni odtrhnuté časti štítku alebo vyhradenú oblasť označí krížikom. Nasledujúci štítok je len príklad a nie je reprezentatívny pre štítok polohovacieho zariadenia série 8000.



12.2. Iskrovo bezpečný prístroj

- Káblková priechodka musí mať úroveň ochrany najmenej IP65 podľa noriem **EN 60529** a podľa typu certifikovaného pre ochranný režim pred plynom a prachom Ex ia. Musí byť kompatibilný s minimálnou teplotou uvedenou na výrobnom štítku.
- V prípade puzdra série 8000 z hliníkového materiálu bude musieť používateľ určiť použitie zariadenia pre skupinu II kategórie 1 (zóna 0) proti potenciálnemu horľavému zdroju spôsobenému iskrami v prípade nárazu alebo trenia.
- Napájací zdroj pripojený na vstupné konektory série 8000 musí byť certifikovaný na použitie v skupine IIC a musí byť schválená vnútorná bezpečnosť slučky. Parametre entity zdroja napätia musia byť kompatibilné s parametrami entity série 8000 popísanými v bode §4.2.

12.3. Nevýbušné zariadenie:

- Štyri skrutky krytu (1) musia byť
 - CHC M6-25
 - Hlava skrutky spĺňa normu ISO 4762
 - Iba trieda s vlastnosťami 4-80 (ISO 3506).
 - Kvalita obrábania 6g/6H podľa normy ISO 262 a ISO 965-1 a 3.
- Modely 8007 a 8008: v prípade nastavenia magnetu na kalibráciu výstupného tlaku je potrebné 3/8" zásuvku NPT na zadnej strane krytu úplne zaskrutkovať a dotiahnuť najmenej štyrmi závitmi. Túto zásuvku je možné nahradiť certifikovaným zariadením Ex d a Ex tb.
- Káblový vstup musí mať úroveň ochrany najmenej IP65 podľa normy EN 60529.
- Pri teplotách vyšších ako 70 °C musí používateľ zvoliť káblový vstup a kábel kompatibilný s:

Okolitou teplotou	Teplotou kábla
70 °C	86 °C
80 °C	96 °C

- Keď je okolitá teplota nižšia ako -20 °C, užívateľ si bude musieť vybrať káblový vstup a kábel kompatibilný s najnižšou možnou teplotou okolia. Minimálna teplota môže klesnúť na -55 °C.
- Na spoje, hriadeľ, závity, káblové vývodky odolné voči výbuchu používajte iba nasledujúce mazivá:

Typ maziva	Výrobca
GRAPHENE 702	ORAPI
MOLYKOTE 111 COMPOUND	MOLYKOTE®
MULTILUB	MOLYKOTE®
GRIPCOTT NF	MOLYDAL

- Šírka Nevýbušných spojov sa líši od hodnôt uvedených v tabuľkách normy EN/IEC 60079-1.

13. Doplnková dokumentácia

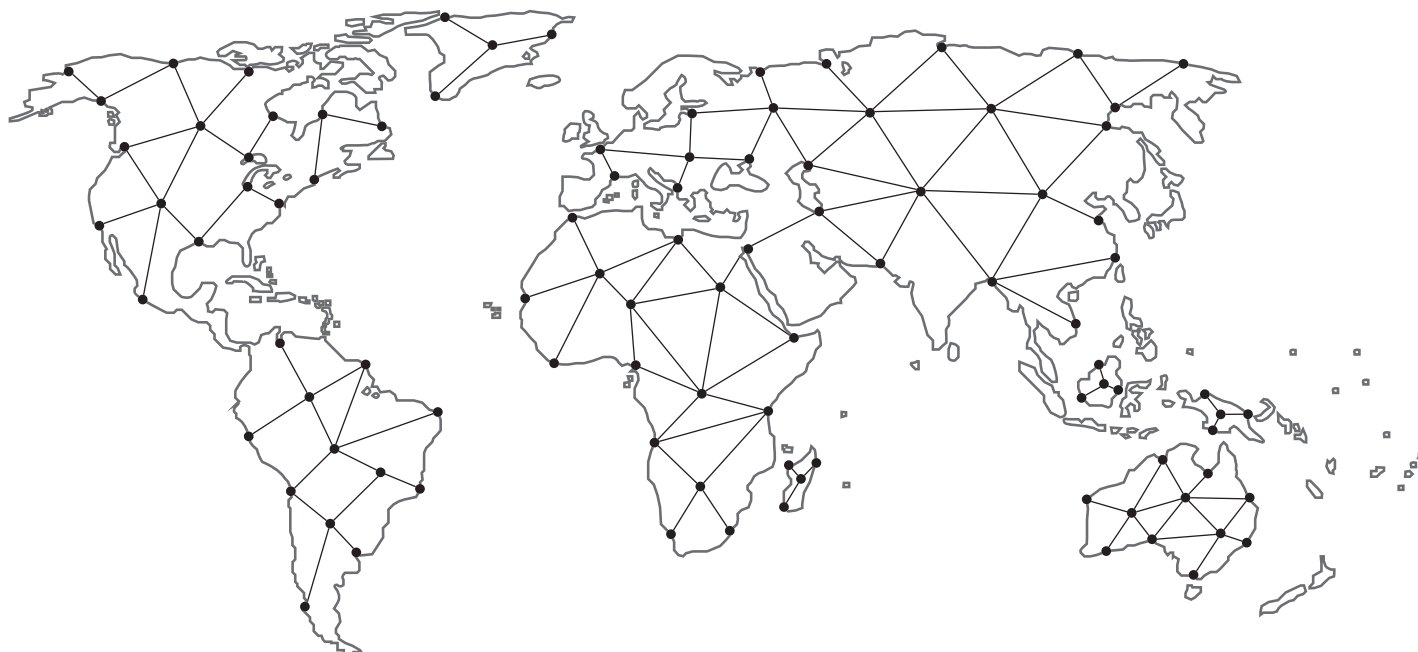
Každý prístroj sa dodáva s návodom na obsluhu ATEX. Tento dokument je prinajmenšom kópiou tohto dokumentu. Je k dispozícii vo všetkých úradných jazykoch krajín Európskej únie.

POZNÁMKY:

POZNÁMKY:

Nájdite najbližšieho miestneho partnera informačného kanála vo vašej oblasti:

valves.bakerhughes.com/contact-us



Podpora technickej oblasti a záruka

Tel. č.: +1-866-827-5378
valvesupport@bakerhughes.com

valves.bakerhughes.com

Copyright 2021 Baker Hughes Company. Všetky práva vyhradené. Spoločnosť Baker Hughes poskytuje tieto informácie v aktuálnom stave na všeobecné informačné účely. Spoločnosť Baker Hughes neposkytuje žiadne vyhlásenie o presnosti alebo úplnosti informácií a neposkytuje žiadne záruky akéhokoľvek druhu, konkrétne, implicitné ani ústne, v plnom rozsahu povolenom zákonom, vrátane záruk obchodovateľnosti a vhodnosti na konkrétny účel alebo použitie. Spoločnosť Baker Hughes sa týmto zrieka akejkoľvek zodpovednosti za akúkoľvek priamu, nepriamu, následnú alebo osobitnú škodu, nároky na ušlý zisk alebo nároky tretích strán vyplývajúce z použitia informácií, či už ide o nárok uplatnený v zmluve, delikte alebo inak. Spoločnosť Baker Hughes si vyhradzuje právo vykonať zmeny v špecifikáciách a vlastnostiach uvedených v tomto dokumente alebo kedykoľvek ukončiť uvedený výrobok bez predchádzajúceho upozornenia alebo povinnosti. Ak potrebujete aktuálne informácie, obráťte sa na svojho zástupcu spoločnosti Baker Hughes. Logo Baker Hughes, Masonellan, VariPak, Varimax, MiniTork a Camflex sú ochranné známky spoločnosti Baker Hughes Company. Ostatné názvy spoločností a názvy produktov sú registrované obchodné známky alebo obchodné známky príslušných majiteľov.

Baker Hughes 