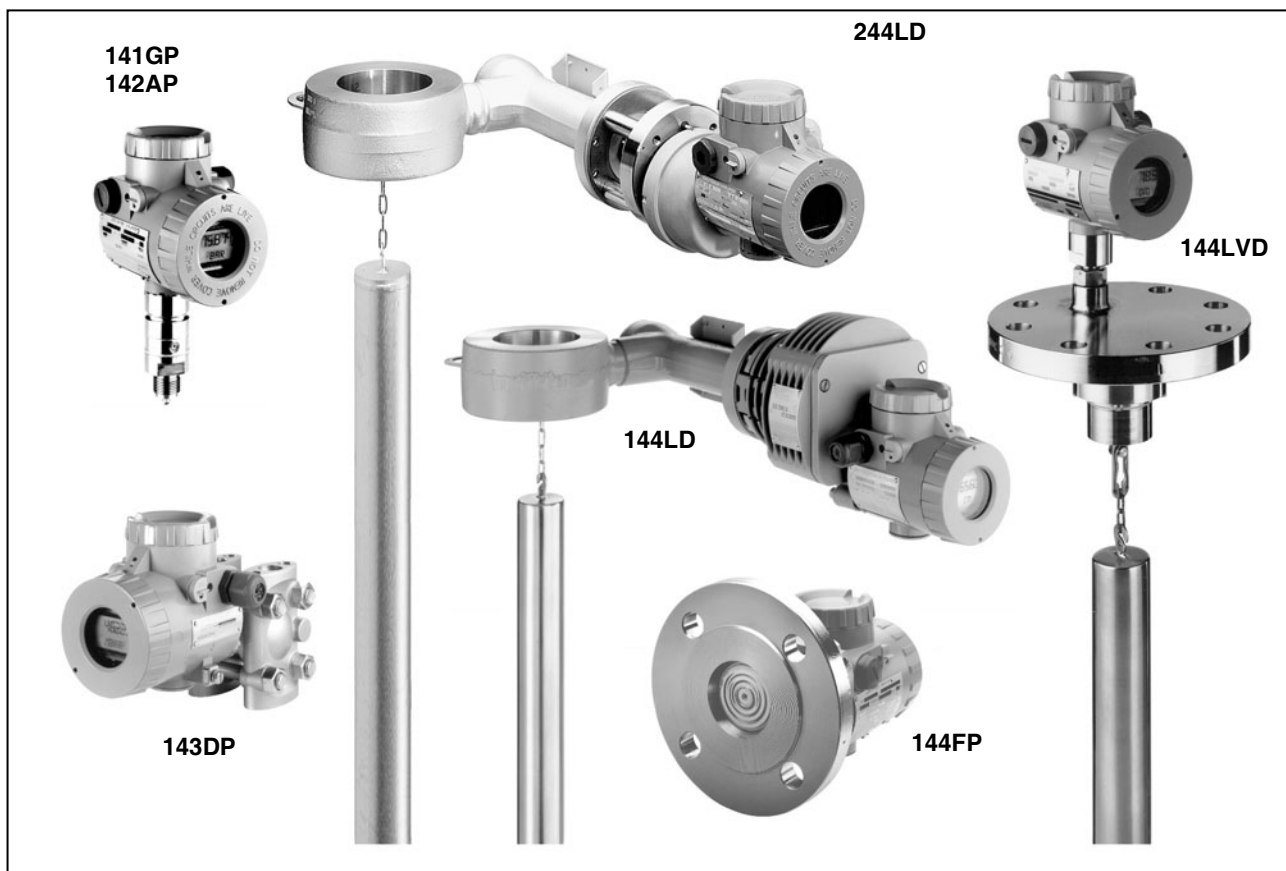


## Bezpečnostně technický návod k obsluze pro sérii 140 141GP, 142AP, 143DP, 144FP, 144LVD, 144LD, 244LD



### Pro měřicí zesilovače a snímače

AI 408, AI 428, AID 421, AD 931, AT 421  
(samozabezpečující v HART / FoxCom / Profibus / Foundation Fieldbus, hermetický a prachotěsný)

AI 416, AI 417, AI 418, AI 419, AI 432, AI 591, AD 402, AD 403, AD 404, AD 405, AD 406, AD 432

### Elektrická bezpečnost

Přístroje splňují podmínky podle EN 61010-1:2001, kategorie měření II a rovněž stupně znečištění 3. Práce na elektrických dílech smějí provádět pouze odborníci, jsou-li přítom na přístroj připojené nějaké zdroje napětí. Přístroje se smějí provozovat pouze shodně s jejich elektrickými údaji a podle jejich stanoveného účelu a připojovat podle jejich schémat zapojení. V přístrojích provedená ochranná opatření mohou být neúčinná, nejsou-li provozovány podle návodu pro uvedení do provozu a návodu k údržbě. Omezení proudového obvodu k protipožární ochraně provedte na straně zařízení, podle EN 61010-1:2001 (kapitola 9.6). Dodržujte národní stavební ustanovení pro elektrická zařízení. Převodníky jsou vhodné pro nasazení v oblastech ohrožených výbuchem.

### Ochrana proti výbuchu

Technické údaje k ochraně proti výbuchu viz typové listy. Pro zařízení ve spojení s oblastí ohroženou výbuchem dodržujte platné národní předpisy a stavební ustanovení, např. ve Spolkové republice Německo ElexV a EN 60079-14.

### Opravy přístrojů s ochranou proti výbuchu

Při opravách nebo změnách přístrojů s ochranou proti výbuchu se smějí používat pouze originální náhradní díly. Opravy nebo změny, týkající se dílů, na nichž je ochrana proti výbuchu závislá, musí být prováděny buď výrobcem anebo musí být přezkoušeny k tomuto účelu uznaným znalcem nebo autorizovaným znaleckým střediskem a potvrzeny prostřednictvím jejich kontrolní značky nebo osvědčení.

**Značka CE**

Elektromagnetická slučitelnost podle 89/336/EHS je splněna. Místo nasazení je průmyslová oblast. Tlakové nádoby a díly vybavení pod tlakem 144LD, 244LD, 167LP a jejich příslušenství odpovídají směrnici pro tlaková zařízení 97/23/ES.

**Místo montáže**

Chraňte převodníky před přímým, extrémním slunečním a tepelným zářením. Dodržujte přípustné teploty okolí.

**Druh krytí IP66**

Aby byl zaručen druh krytí IP66, dbejte na bezvadně provedenou montáž kabelových šroubení a všech O-kroužků.

**Odstavení z provozu**

Před odstavením z provozu proveďte opatření zabraňující provozním poruchám:

- Dbejte na ochranu proti výbuchu.
- Vypněte elektrické napájení.
- Pozor při nebezpečných měřených látkách!
- Nádoby / potrubí musí být odtlakované.
- U toxických, nebezpečně hořlavých nebo životní prostředí ohrožujících měřených látek dodržujte odpovídající bezpečnostní ustanovení.

**Měřená látka**

Co se týká zacházení s měřenými látkami dodržujte odpovídající bezpečnostní ustanovení. Teplota měřené látky a tím také teplota pouzdra může být mezi -196°C a +500°C!  
Pozor: Nebezpečí poranění!

**Pozor při kyslíku: Nebezpečí požáru!**

Proto při měření kyslíku zejména dodržujte:

- Používejte pouze převodníky, které jsou schváleny pro nasazení v kyslíku!
- Používejte pouze armatury v bezolejovém a beztukovém provedení!
- Zkontrolujte, zda všechny díly, které se dostanou do kontaktu s kyslíkem jsou v bezolejovém a beztukovém provedení!

**Periodické zkoušky**

Provozovatel zařídí, že u elektrických zařízení bude prostřednictvím odborníka s elektrotechnickou kvalifikací nebo pod jeho vedením a dohledem přezkoušen jejich řádný stav s ohledem na montáž, instalaci a provoz a sice před prvním uvedením do provozu a v určitých časových intervalech.

Pro tlaková zařízení doporučujeme (podle provozní bezpečnosti V, ze dne 27.09.2002) zkušební cykly po 2 letech pro vnější přezkoušení, po 5 letech pro vnitřní přezkoušení a po 10 letech pro zkoušku pevnosti. U korozivních a abrazivních měřených látek je nutno zkušební cykly zkrátit.

**Kombinace**

Pro přístroje s ochranou proti výbuchu:

Naše převodníky jsou montovány na principu stavebnice. Příslušné komponenty jsou vícenásobně využívány a mají vždy vlastní konstrukční schválení pro ochranu proti výbuchu.

Schválení jsou označena pomocí zkratky (např. "AD 931"); tuto zkratku najdete na typových štítcích a v dokumentech ke "zkušebním osvědčením konstrukčních vzorků" (viz také <http://www.foxboro-eckardt.com>).

V následujícím textu jsou uvedena bezpečnostní ustanovení všech schválení této přístrojové řady.  
**Dodržujte prosím bezpečnostní ustanovení Vám předložené verze přístroje.**

Označení	Druh konstrukce		
	ia	d	la d
141GP 142AP	AI 416	AD 402	AD 402
143DP	AI 417	AD 403	AD 403
144FP	AI 418	AD 404	AD 404
144LVD	AI 419	AD 406	AD 406
144LD	AI 591	AD 405	AD 405
244LD	AI 432	AD 432	AD 432
s pouzdrem		AD 931	
HART/FoxCom T4	AI 408		
HART/FoxCom T6			AID 421
PROFIBUS Foundation Fieldbus	AI 428		

**AD 931 (EEx d)****- viz typový štítek**

U "EEx d" schválených přístrojů je šroubovací otvor v provedení 1/2 - 14 NPT nebo M20 x 1,5.

"EEx d" schválené přístroje musí být připojeny pomocí kabelových přívodů nebo přívodních vedení event. potrubních systémů, odpovídajících požadavkům podle EN 50 018 (březen 1995), odstavec 13.1 a 13.2 a pro něž je k dispozici zvláštní zkušební osvědčení.

Za přívodní vedení nebo potrubní vedení (nejsou součástí dodávky) má zodpovědnost provozovatel. Nepoužívaný otvor je nutno pevně uzavřít pomocí schválené šroubové zátky.

U "EEx d" schválených přístrojů se v oblastech ohrožených výbuchem nesmí otevírat jejich pouzdra. To potom neplatí pouze tehdy, nejsou-li přístroje připojené na nějaké zdroje napětí nebo jestliže pro tento časový interval průkazně nehrozí v uvedených oblastech žádné nebezpečí výbuchu.

U přístrojů se schválením "EEx ia d" se na rozdíl od toho smí bezpečnostně technicky neomezeně otevírat víko svorkového prostoru. Zodpovědnost za to má provozovatel.

U "EEx d" schválených přístrojů musí být všechna víka pouzder a rovněž všechny šroubové zátky pevně uzavřeny a zajištěny proti neúmyslnému otevření.

**Pozor!**

Rázová zkouška na skleněném oknu víka prostoru elektroniky byla vykonána s nárazovou energií 2 Joule.

**AI 428 (Profibus - Foundation Fieldbus)**

– viz typový štítek

**Elektrické připojení**

Sběrníková vedení přiveďte na označené svorky pouzdra, přičemž nemusíte dbát na pólování. Bude-li převodník provozován ve spojení s jinými přístroji podle modelu FISCO, dbejte na instalační pokyny podle PNO-návodu pro PROFIBUS PA, (verze 1.2/návrh). Není-li to tento případ, používejte a dodržujte pravidla pro spojení podle PTB-zprávy PTB-ThEx-10.

**Elektrické údaje převodníku AI 428**

Přípustný rozsah teploty okolí:

- 40°C do + 85°C u třídy teploty T4
- 40°C do + 65°C u třídy teploty T6

Převodník, opírající se o PNO-návod, kapitola 2.1, je vhodný k připojení na samozabezpečující napájecí obvody:

	samozabezpečující ia/ib IIC, FISCO <sup>1)</sup>	samozabezpečující ia/ib IIB, FISCO <sup>2)</sup>	samozabezpečující ia/ib IIC, lineární <sup>2)</sup>
Podle FISCO-modelu	ano	ano	ne
Max. výstupní napětí U <sub>o</sub>	17,5 V	17,5 V	24 V
Max.zkratový proud I <sub>o</sub>	360 mA	380 mA <sup>3)</sup>	250 mA
Max. výstupní výkon P <sub>o</sub>	2,52 W	5,32 W	1,2 W

<sup>1)</sup> Napájecí zdroj s pravouhloú nebo lichoběžníkovou charakteristikou podle FISCO-modelu.  
<sup>2)</sup> Napájecí zdroj nebo bariéra s lineární charakteristikou. Je-li potřebné uzemnění bariéry, smí se uzemnit pouze vztažný vodič.  
<sup>3)</sup> Mezní hodnota proudu vyplývá za předpokladu pravouhlé charakteristiky.

Převodník AI 428 splňuje při připojení na FISCO-napájecí zdroj požadavky FISCO-modelu a může se proto při zohlednění instalačního návodu spojovat s jinými přístroji FISCO.

**nebo:**

K připojení na osvědčený samozabezpečující proudový obvod s následujícími maximálními hodnotami:

$$U = 24 \text{ V} \quad I = 380 \text{ mA} \quad P = 5,2 \text{ W}$$

**Elektrické údaje proudového obvodu snímače AI 428**

Proudový obvod snímače s druhem ochrany proti výbuchu EEx ia II C nebo EEx ib II C.

Max. hodnoty:  $U = 7,93 \text{ V}$   
 $I = 9 \text{ mA}$   $C_o = 1,6 \mu\text{F}$   
 $P = 17 \text{ mW}$   $L_o = 1 \text{ mH}$

**Proudový obvod snímače: (samozabezpečující)**

Pouze k připojení na osvědčené samozabezpečující proudové obvody kategorie „ia“ nebo „ib“ s maximálními hodnotami sumy:

$$U = 60 \text{ V} \quad I = 150 \text{ mA}$$

Maximální hodnota výkonu P / mW	max. teplota okolí °C		
	T6	T5	T4
75	65	80	115

**Mechanická zatížitelnost a odolnost proti korozi membrány**

Ochrana proti výbuchu je také závislá od nepropustnosti membrány měřicí buňky (nerezavějící kovy, odolné proti korozi, tloušťka membrány > 0,06 mm). Snímač měřený hodnoty se smí proto používat pouze pro plyny a kapaliny, pro které je membrána dostatečně odolná chemicky a proti korozi.

Pozor! Chraňte membránu před mechanickým působením.

AI 416 – AD 402 měřicí rozsah (bar)	Mez přetížení (bar)			Mez bezpečnosti (bar)
	0,25 abs.	2,5 abs.	25 abs.	
0,25	Pamb	4	50	50
2,5	1	5	50	200
25	5	50	375	200
250	50	375	1800	500
1600	500	1800		2000

AI 417 – AD 403 měřicí rozsah (mbar)	Mez přetížení (bar)			Mez bezpečnosti (bar)
	M10	M12	7/16 UNF	
64	160	400	400	600
640	160	400	400	600
4000	160	400	400	600

AI 418 – AD 404 měřicí rozsah (mbar)	Mez přetížení (bar)		Mez bezpečnosti (bar)	
	P16	P40	P16	P40
64	16	40	24	60
640	16	40	24	60
4000	16	40	24	60

AI 419 – AD 406 max. síla (N)	Max. mez přetížení (bar)	Mez bezpečnosti (bar)
	40	
	500	600

### **AI 419, AI 591, AI 432, AD 405, AD 406, AD 432** – viz typový štítek

#### **Montáž ze strany na nádobu (montáž na nádobu)**

Při nasazení v zóně 0 se musí používat armatury odolné proti proniknutí plamene.

#### **Mechanika**

Při nasazení v zóně 0 se musí plunžr při délkách přes 3 m zajistit pomocí přípravku proti kývání. Při nasazení jako pojistka proti přeplnění podle VbF a / nebo WHG je nutno plunžr zásadně namontovat s vedením. Vodicí zařízení o délce přes 3 m je nutno dodatečně zajistit proti ohnutí.

#### **Elektrostatický náboj**

Aby se zabránilo nebezpečí elektrostatického vznícení, musíte dbát na dobré a vodivé propojení k převodníku. Průchozí odpor mezi spodním koncem plunžru a zemí nesmí překročit  $10^6$  Ohm.

Při nasazení v zóně 0 a / nebo jako pojistka proti přeplnění podle VbF se kromě plunžru z kovu smí používat pouze plunžry z PTFE + 25% uhlíku (povrchový odpor  $< 10^6$  Ohm) a rovněž složené z tvarovek.

#### **Vyrovnaní potenciálu**

Je-li zbytková hmotnost plunžru  $< 10$  N nebo je-li k dispozici více než 6 kontaktních míst, namontujte vedení pro vyrovnaní potenciálu jako přemostění závěsu plunžrů(u).

#### **Šroubové zátky**

Dbejte na bezvadné a pevné usazení všech šroubových zátek!

#### **Vyplachovací přípojka**

Pokud je na tlakovém tělese navařená vyplachovací přípojka, musí být vybavená armaturou odolnou proti proniknutí plamene nebo pevně uzavřená.

#### **Montáž tlakového čidla**

Aby se při montáži nebo demontáži všech tlakových čidel nebo propojovacích kabelů zabránilo zemním spojením, provádějte tyto práce zásadně v bezproudovém stavu.

**Pozor!** Bezpodmínečně dbejte na neuzemněné propojení!

### **AID 421 HART-FoxCom (EEx ia d T6)** – viz typový štítek

Kde nestačí třída teploty T4 a je vyžadována T6, použijte se AID 421. Připojovací prostor je v samozabezpečujícím provedení, zatímco se elektronika nachází v hermetickém pouzdře. Proto se prostor elektroniky na rozdíl k připojovacímu prostoru nesmí v oblastech ohrožených výbuchem otevírat.

### **AI 408 (HART-FoxCom)** – viz typový štítek

Pro připojení samozabezpečujících proudových obvodů platí údaje v ES-zkušebním osvědčení konstrukčního vzorku.

#### **Elektrické údaje převodníku AI 408**

Přípustný rozsah teploty okolí:

- 40°C tdo + 80°C u třídy teploty T4.

K připojení na osvědčený samozabezpečující proudový obvod s následujícími maximálními hodnotami:

$$U = 30 \text{ V} \quad I = 150 \text{ mA} \quad P = 0,9 \text{ W}$$

#### **Elektrické údaje proudového obvodu snímače AI 408**

Proudový obvod snímače s druhem ochrany proti výbuchu EEx ia IIC nebo EEx ib IIC.

Max. hodnoty:  $U = 30 \text{ V}$   
 $I = 9,5 \text{ mA}$      $C_o = 0,066 \mu\text{F}$   
 $P = 72 \text{ mW}$      $L_o = 0,5 \text{ mH}$

**AT 421 (prachotěsný)**

– viz typový štítek

Usazeniny prachu se mají pokud možno omezit nebo úplně vyloučit. Aby se zabránilo neobvyklému zvýšení teploty prachotěsného pouzdra vlivem nadměrného usazení prachu na jeho horní straně, je nutno toto pouzdro při velkém nahromadění prachu očistit.

Musí-li se přístroj k údržbě / opravě otevřít, je nutno prostřednictvím vhodných opatření zabránit tomu, aby prach pronikl dovnitř pouzdra.  
Při demontáži dbejte na to, aby nebyly poškozené díly (těsnění, rovinné plochy atd.), nutné pro těsnost pouzdra.

**Přístroje, které jsou označeny značkou CE podle DGR 97/23/ES**

Nasazení, montáž, uvedení přístrojů do provozu a údržba jsou přípustné pouze podle údajů výrobce (viz PSS a MI). Spolehlivý provoz vyžaduje pravidelné přezkoušení přístroje (viz periodické zkoušky).  
Šrouby, matice, svorníky a jiné přístrojové díly se smějí povolit, otevřít nebo odstranit pouze tehdy, nachází-li se přístroj v odtlakovaném stavu.  
Z toho platí výjimka pro přístup k elektrickým přívodům a ovládacím prvkům.

**Omezení prostřednictvím základních atmosférických podmínek**

Převodníky se smějí zřizovat na nádobách a potrubích, ve kterých vznikají výbušné směsi plynu / vzduchu nebo páry / vzduchu, při tlacích od 0,8 bar do 1,1 bar a při teplotách směsí od -20°C do +60 °C (explozivní atmosféra).

Na nádobách a potrubích s hořlavými plyny a kapalinami, jejichž tlaky a teploty leží mimo výše uvedené rozsahy, se převodníky smějí zřizovat pouze tehdy, jestliže hořlavé látky netvoří žádné zápalné směsi. Prostřednictvím konstruktivních opatření je přenesení zón spolehlivě vyloučeno.

**Přípustné rozsahy tlaku-teploty u tlakových přístrojů**

Materiál	Tlak		°C	-60 až -10	-10 až +120	+200	+250	+300	+350	+400	Zkuš. tlak
C 22.8 St 35.8	PN 16	DIN	bar	12	16	13	11	9	8		22,9
	cl150	ANSI	bar	14	16	14	12	10	8		29
	PN 40	DIN	bar	30	40	35	32	27	21		57,2
	cl 300	ANSI	bar	38	46	43	41	38	37		77
	PN 64	DIN	bar	48	64	50	45	39	30		91,5
	PN 100	DIN	bar	73	98	80	70	60	48		140,1
	cl 600	ANSI	bar	76	92	87	83	77	73		149
	PN 160	DIN	bar	120	160	130	112	96	90	76	228,8
	cl 900	ANSI	bar	114	139	131	123	116	110	90	224
	PN 250	DIN	bar	187	250	200	175	150	140	119	357,5
cl 1500	ANSI	bar	191	231	219	206	180	145	120	383	
Materiál	Tlak		°C	-196 až -10	-10 až +50	+100	+200	+300	+400		Zkuš. tlak
1.4571 1.4404	PN 16	DIN	bar	16	16	16	12	9	7		22,9
	cl150	ANSI	bar	19	18	16	13	10	6		29
	PN 40	DIN	bar	40	40	35	32	28	25		57,2
	cl 300	ANSI	bar	49	49	42	35	31	27		75
	PN 64	DIN	bar	64	64	57	51	45	33		91,5
	PN 100	DIN	bar	100	100	95	80	70	64		143
	cl 600	ANSI	bar	99	99	84	71	63	58		149
	PN 160	DIN	bar	160	160	142	128	113	97		228,8
	cl 900	ANSI	bar	148	148	126	107	94	87		224
	PN 250	DIN	bar	250	250	230	200	177	162		357,5
cl 1500	ANSI	bar	248	248	211	178	158	145		373	
Materiál	Tlak		°C		-10 až +200	+300	+400	+450	+500		Zkuš. tlak
1.5415 15 Mo 3 16 Mo 3	PN 16	DIN	bar		16	12	11	11	6		23,8
	cl150	ANSI	bar		14	10	6	4	2		30
	PN 40	DIN	bar		40	32	28	27	16		59,4
	cl 300	ANSI	bar		44	42	36	33	24		77
	PN 64	DIN	bar		63	50	44	43	25		93,5
	PN 100	DIN	bar		100	80	71	69	40		148,4
	cl 600	ANSI	bar		88	84	73	67	55		154
	PN 160	DIN	bar		160	128	113	110	64		237,5
	cl 900	ANSI	bar		132	126	109	101	72		230
	PN 250	DIN	bar		250	194	173	167	100		375
cl 1500	ANSI	bar		221	210	182	169	120		383	

# PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

## - podle dod. VII směrnice 97/23/ES

Prohlašujeme na vlastní zodpovědnost, že výrobky:

**Převodníky stavu naplnění  
typy: 144 LD, 244 LD, 167 LP a jejich příslušenství**

souhlasí se směrnicí pro tlakové přístroje 97/23/ES a  
**AD 2000-návody, TRB, TRB 801 čís. 45.**

Použité metody hodnocení shody:

**Modul B a D  
EC-zkouška konstrukčního vzorku a řízení jakosti výroby**

Pro tyto výrobky jsou k dispozici následující osvědčení:

**P-DDB-MAN/02/05/17329989-513  
DGR-0036-QS-198-02**

Navrhované místo je:

**TÜV Süddeutschland, Gottlieb-Daimler-Str. 7, D-70794 Filderstadt**

## - Směrnice 94/9/ES a směrnice 89/336/EHS

Pro níže uvedené výsledky naší série převodníků odpovídajících ES-zkušebním osvědčením konstrukčních vzorků, vydané Fyzikálně technickým spolkovým úřadem

**Physikalisch Technische Bundesanstalt  
Bundesallee 100  
D-38166 Braunschweig  
jako navrhované místo čís. 0102**

se tímto potvrzuje, že výrobky odpovídají požadavkům, které jsou stanoveny ve směrnicích pro přizpůsobení právních předpisů členských států 94/9/ES ze dne 23. března 1994 pro přístroje a ochranné systémy ke stanovenému použití v oblastech ohrožených výbuchem.

Požadavky směrnice 89/336/EHS pro elektromagnetickou slučitelnost jsou u všech přístrojů splněny prostřednictvím souladu s následujícími normami:

EN 55011      Skupina 1, třída B, stav květen 2000  
EN 61326      stav březen 2002  
PNO-návod pro PROFIBUS PA, (verze 1.2 / návrh)

Výrobek	Typ	Schválení	Zkuš. osvědčení	Směrnice 94/9/ES
141GP / 142AP	AI 416	II 1/2 G EEx ib/ia IIB/IIC T4...T6	PTB 01 ATEX 2044	EN 1127-1:1997 EN 50284:1999 EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50020:1994
	AD 402 + AD 931	II 2 G EEx d IIC T6...T4 II 2 G EEx d IIB T6...T4	PTB 02 ATEX 1025 X	EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50018:2000
143DP	AI 417	II 1/2 G EEx ib/ia IIB/IIC T4...T6	PTB 01 ATEX 2044	EN 1127-1:1997 EN 50284:1999 EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50020:1994
	AD 403 + AD 931	II 2 G EEx d IIC T6...T4 II 2 G EEx d IIB T6...T4	PTB 02 ATEX 1025 X	EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50018:2000
144FP	AI 418	II 1/2 G EEx ib/ia IIB/IIC T4...T6	PTB 01 ATEX 2044	EN 1127-1:1997 EN 50284:1999 EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50020:1994
	AD 404 + AD 931	II 2 G EEx d IIC T6...T4 II 2 G EEx d IIB T6...T4	PTB 02 ATEX 1025 X	EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50018:2000
144LVD	AI 419	II 1/2 G EEx ib/ia IIB/IIC T4...T6	PTB 01 ATEX 2044	EN 1127-1:1997 EN 50284:1999 EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50020:1994
	AD 406 + AD 931	II 2 G EEx d IIC T6...T4 II 2 G EEx d IIB T6...T4	PTB 02 ATEX 1025 X	EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50018:2000
144LD	AI 591	II 1/2 G EEx ib/ia IIB/IIC T4...T6 II 2 G EEx ib/ia IIB/IIC T4...T6	PTB 01 ATEX 2176	EN 1127-1:1997 EN 50284:1999 EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50020:1994
	AD 405 + AD 931	II 2 G EEx d IIC T6...T4 II 2 G EEx d IIB T6...T4	PTB 02 ATEX 1025 X	EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50018:2000
244LVP	AI 419	II 1/2 G EEx ib/ia IIB/IIC T4...T6	PTB 01 ATEX 2044	EN 1127-1:1997 EN 50284:1999 EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50020:1994
	AD 406 + AD 931	II 2 G EEx d IIC T6...T4 II 2 G EEx d IIB T6...T4	PTB 02 ATEX 1025 X	EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50018:2000
244LD	AI 432	II 1/2 G EEx ib/ia IIB/IIC T4...T6 II 2 G EEx ib/ia IIB/IIC T4...T6	PTB 01 ATEX 2177	EN 1127-1:1997 EN 50284:1999 EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50020:1994
	AD 432 + AD 931	II 1/2 G EEx d IIC T4...T6 II 2 G EEx d IIC T4...T6	PTB 02 ATEX 1142	EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50018:2000 EN 50284:1999
HART/ FOXC0M	AI 408	II 2 G EEx ib/ia IIB/IIC T4	PTB 01 ATEX 2168	EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50020:1994
HART/ FOXC0M	AID 421	II 2 G EEx ib/ia d IIB/IIC T6	PTB 04 ATEX 2011 X	EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50018:2000 EN 50020:1994
Profibus-PA Fieldbus-FF	AI 428	II 2 G EEx ia IIB/IIC T4/T6	PTB 01 ATEX 2156	EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50020:1994
Dust ignition proof	AT 421	II 1 D - IP66 - T 85 °C	DMT 0. ATEX ....	EN 50281-1-1:1999 EN 50281-1-2:1999

Toto prohlášení platí pro všechna provedení, která jsou evidována prostřednictvím typového štítku a vyrobená podle řádné sady konstrukčních podkladů.

Vyhotoveno

**FOXBORO ECKARDT GmbH**  
Pragstraße 82  
D-70376 Stuttgart

**Jednatel**  
Karl Heinz Neher

Změny vyhrazeny – dotisk, rozmnožování a překlad není povolen. Uvádění zboží nebo písemností se zpravidla provádí bez zmínky o stávajících patentech, užitečných vzorech nebo obchodních značkách. Schází-li některé takové upozornění, neopravňuje to k domněnce, že zboží nebo značka je volná.

FOXBORO ECKARDT GmbH  
Postfach 50 03 47  
D-70333 Stuttgart  
Tel. # 49(0)711 502-0  
Fax # 49(0)711 502-597  
<http://www.foxboro-eckardt.com>

DOKT 556 778 147

**invensys**