



XMP ci

Procesní snímač tlaku s komunikací HART®

Keramický senzor

Přesnost podle ČSN EN IEC 62828-2:
0,1 % span

Rozsahy tlaku

od 0 ... 60 mbar do 0... 20 bar

Výstupní signál

2vodič: 4 ... 20 mA, jiné po dohodě

Přednosti

- ▶ turn-down (nastavení rozpětí) 5:1
- ▶ dvoukomorové duralové pouzdro nebo nerezové polní pouzdro
- ▶ vnitřní nebo čelní kapacitní keramický senzor
- ▶ komunikace HART®
- ▶ ochrana proti výbuchu, jiskrová bezpečnost (Exia)
- ▶ membrána Al₂O₃ 99.9 %

Variantní provedení

- ▶ ochrana proti výbuchu, pevný závěr (Exd)
- ▶ s vestavným modulem displeje a nastavení
- ▶ různá procesní připojení (závit, příruba, DRD, atd.)

Procesním snímačem tlaku XMP ci lze měřit tlaky plynů, par a kapalin. Kapacitní keramický senzor vyvinutý speciálně pro tento snímač se vyznačuje vysokou přetížitelností a zároveň citlivostí snímače.

K dispozici jsou mnohá procesní připojení jako např. závitové připojení. Snímač je již v základním provedení vybaven komunikací HART®, zákazník si navíc může vybrat ze dvou variant pouzder – dvoukomorové duralové pouzdro nebo nerezové polní pouzdro.

Hlavní oblasti použití



ropný a plynárenský průmysl



chemický a petrochemický průmysl

Vhodné pro



paliva a oleje

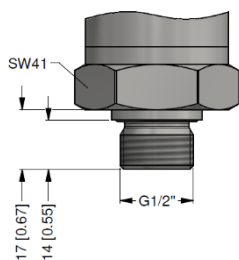


agresivní média

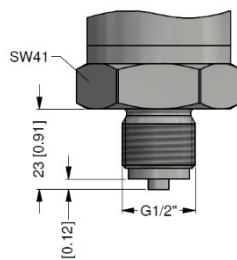


Rozsahy tlaku ¹									
Jmenovitý tlak rel.	[bar]	0,06	0,16	0,4	1	2	5	10	20
Max. přetížení	[bar]	2	4	6	8	15	25	35	45
Max. podtlak	[bar]	-0,2	-0,3	-0,5			-1		
¹ Na přání zákazníka nastavujeme snímače softwarově v rámci možností přestavení na požadovaný rozsah. (od 0,02 bar)									
Výstupní signál / Napájení									
2vodič: 4 ... 20 mA		standard: jiskrová bezpečnost (Exia) s HART®-komunikací					V _S = 12 ... 28 V _{DC}		
S ochranou proti výbuchu		varianta: pevný závěr (Exd) s HART®- komunikací					V _S = 13 ... 28 V _{DC}		
Spotřeba		max. 25 mA							
Parametry výstupního signálu									
Přesnost ²		jmenovitý tlak < 1 bar: ≤ ± 0,2 % span jmenovitý tlak ≥ 1 bar: ≤ ± 0,1 % span jmenovité tlaky: 0,6 bar až 0,4 bar ≤ ± (0,2 + (TD-1) x 0,02) % span jmenovité tlaky: 1 bar až 20 bar ≤ ± (0,1 + (TD-1) x 0,01) % span při turn-down = rozsah jmenovitého tlaku / nastavený rozsah							
Povolená zátěž		R _{max} ≤ [(U _B – U _{B min}) / 0,02 A] Ω					zátěž během komunikace HART®: R _{min} = 250 Ω		
Vlivy		napájení: 0,05 % span / 10 V					povolená zátěž: 0,05 % span / kΩ		
Dlouhodobá stabilita		≤ ± 0,1 % span / rok							
Odezva		200 ms – bez ohledu na elektronické tlumení					rychlost měření 5/s		
Nastavení		elektronické tlumení: 0 ... 100 s offset: 0 ... 80 % span přednastavení: max. 5:1 (min. rozpětí 0,02 bar)							
² odchylka charakteristiky dle ČSN EN IEC 62828-2 (nelinearita, hystereze, opakovatelnost)									
Chyba vlivem teploty / Povolené teploty									
Chyba vlivem teploty		≤ ± (0,02 x turn-down) % span / 10 K v kompenzovaném pásmu -20 ... 80 °C							
Povolené teploty ³		bez displeje: médium: -25 ... 125 °C okolí: -40 ... 70 °C sklad: -40 ... 80 °C s displejem: médium: -25 ... 125 °C okolí: -20 ... 70 °C sklad: -30 ... 80 °C							
³ pro tlakovou přípojku PVDF je minimální povolená teplota -25...60 ° C									
Elektrická odolnost									
Odolnost proti zkratu		trvalá							
Odolnost proti přepólování		Při přepólování bez poškození, ale také bez funkce.							
Elektromagnetická slučitelnost		vyzařování a odolnost proti rušení podle EN 61326							
Mechanická odolnost									
Vibrace		5 g RMS (20 ... 2000 Hz)							
Rázy		100 g / 11 ms							
Materiály									
Tlaková přípojka		nerezová ocel 1.4404 (316L)							
Standard		PVDF							
Varianta pro G1 1/2" čelní		dural nebo nerezová ocel 1.4404 (316L)							
Pouzdro		mosaz, poniklovaná							
Kabelová průchodka		bezpečnostní sklo							
Průhled displeje		FKM							
Těsnění (ve styku s médiem)		EPDM jiné po dohodě							
Membrána		keramika Al ₂ O ₃ 99,9 %							
Části ve styku s médiem		tlaková přípojka, těsnění, membrána							
Provedení Ex									
Certifikát AX2-XMP ci		jiskrově bezpečná verze IBExU05ATEX1105 X Nerezové pouzdro: zóna 0/1 4: II 1G Ex ia IIC T4 Ga II 1/2G Ex ia IIC T4 Ga/Gb II 2G Ex ia IIC T4 Gb zóna 20: II 1D Ex ia IIIC T85 °C Da U _i = 28 V, I _i = 98 mA, P _i = 680 mW, C _i = 0 nF, L _i = 0 μH, C _{GND} = 27 nF zóna 20: II 1D Ex ia IIIC T85 °C Da							
Certifikát AX7-XMP ci		pevný závěr s duralovým pouzdem IBExU12ATEX1073 X zóna 1: II 2G Ex db IIC T5 Gb							
Nejvyšší teploty okolí		v zóně 0: -20 ... 60 °C při p _{atm} 0,8 bar až 1,1 bar od zóny 1: -40 ... 70 °C (jiskrově bezpečné provedení)							

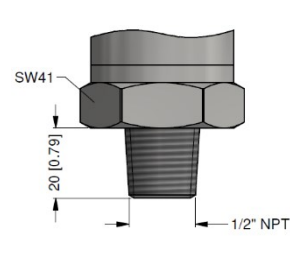
Standardní tlakové přípojky (rozměry v mm)



G1/2" DIN 3852



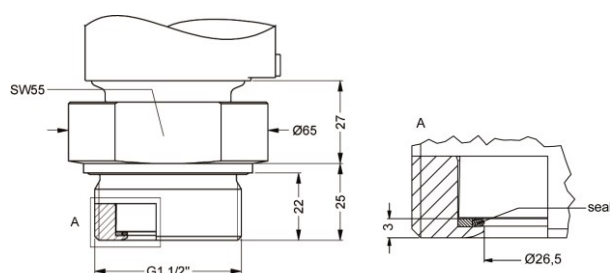
G1/2" EN 837



1/2" NPT

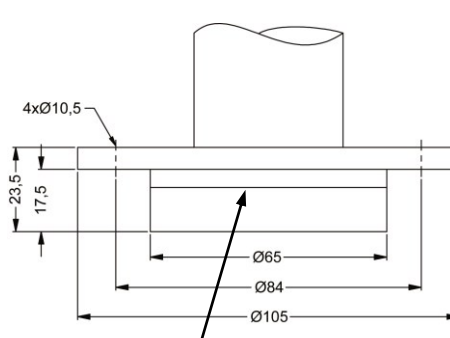
Procesní připojení (rozměry v mm)

Závitové připojení



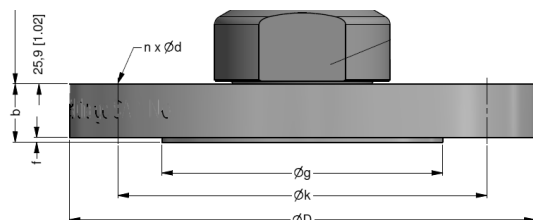
G1 1/2" čelní DIN 3852

DRD ⁶



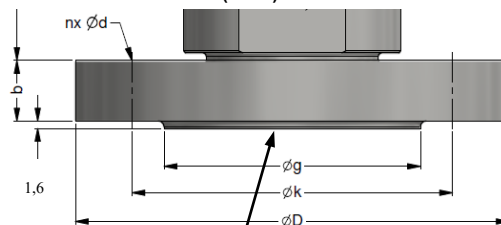
čelní membrána Ø26,5

Příruba (DIN 2501)



čelní membrána Ø26,5

Příruba (ANSI)



čelní membrána Ø26,5

rozměry v mm			
rozměr	DN25/PN40	DN50/PN40	DN80/PN16
D	115	165	200
k	85	125	160
d4	68	102	138
b	18	20	20
f	2	3	3
n	4	4	8
d2	14	18	18
P _N	≤ 40 bar	≤ 40 bar	≤ 16 bar

rozměry v mm		
rozměr	2"/150 lbs	3"/150 lbs
D	152,4	190,5
g	91,9	127
k	120,7	152,4
b	19,1	23,9
n	4	4
d	19,1	19,1
P _N	≤ 10 bar	≤ 10 bar

⁶ montážní příruba je součástí balení (již předmontovaná)
HART® je registrovaná výrobní značka společnosti HART Communication Foundation;
Windows® je ochranná známka společnosti Microsoft Corporation

Příslušenství pro hliníkové pouzdro (není součástí dodávky)

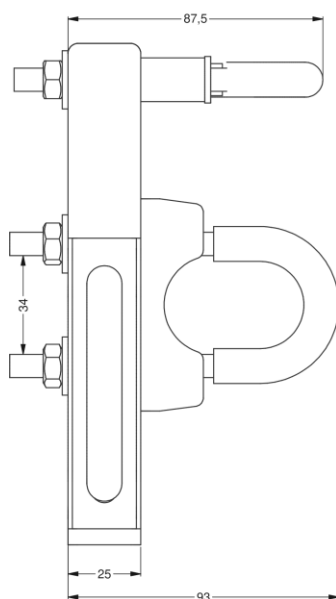
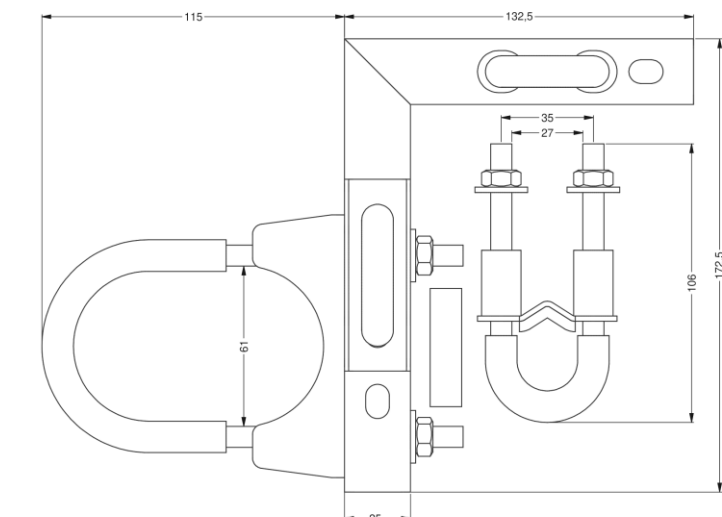
K elektrickému připojení Ex i (standard)		K elektrickému připojení Ex d (pevný závěr)	
Objednací typ	Objednací kód	Objednací typ	Objednací kód
záslepka závit M20x1,5	1001871	záslepka závit M20x1,5	1001438
průchodka kabelová závit M20x1,5	1001460	průchodka kabelová závit M20x1,5	1001870

Univerzální držák

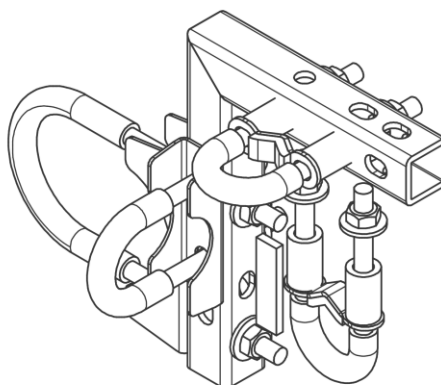
Hmotnost	cca 1 kg
Materiál	0308 (E235)
Povrchová úprava	BIS UltraProtect 1000
Objednací kód	5020043



Rozměry (v mm)



3D (1:2)



Programovací sady pro HART®-snímače: CIS 150-RS232 a CIS 150-USB

CIS 150-RS232



CIS 150-USB



Obsah balení

Programovací software "Config 3.0" na CD
Návod k obsluze

CIS 150-RS232:

HART® modem (MH-02 výrobce: JSP NOVÁ PAKA)
Připojovací kabel BNC-Testtip (pro měřicí přístroj)
9pólový připojovací kabel RS232 (pro PC)

CIS 150-USB:

Adapt 5
Připojovací kabel BNC-Testtip (pro měřicí přístroj)
USB připojovací kabel – Typ A a Typ B – (pro PC)

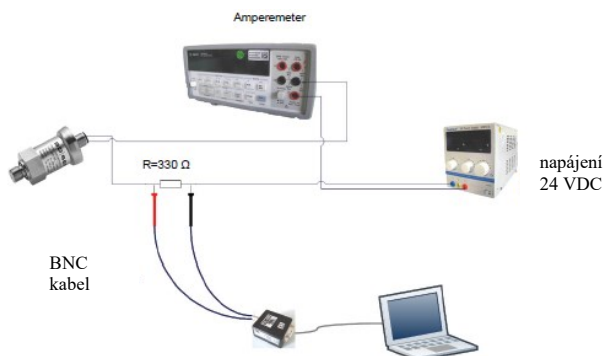
Požadavky systému

Pro instalaci software je požadován operační systém Windows® PC (95, 98, ME, 2000, NT, XP) se sériovým rozhraním (RS 232) nebo rozhraním USB.

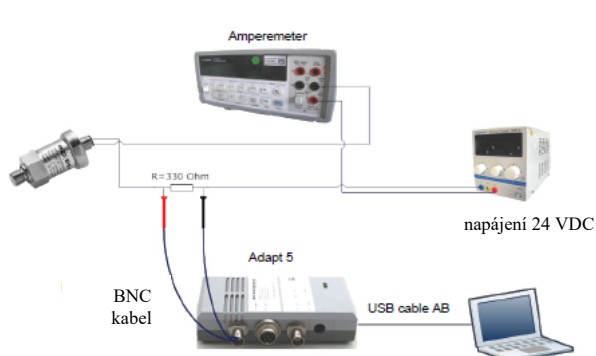
Před instalací a spuštěním programovací sady si prosím pozorně přečtete návod k obsluze.

Schéma zapojení

CIS 150-RS232:



CIS 150-USB rozhraní:



Objednací kódy

Verze:

HART(R) modem s RS232 připojovacím kabelem pro PC

Adapt 5 s USB připojovacím kabelem pro PC

Objednací kód:

CIS 150-RS232

CIS 150-USB

Windows® je registrovaná ochranná známka společnosti Microsoft Corporation

Objednací kód XMP ci

23.08.2024

XMP ci

			-						-			-		-			-					-				-				-				-				-			
--	--	--	---	--	--	--	--	--	---	--	--	---	--	---	--	--	---	--	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--

[illegible]

Volitelné příslušenství (A0 Pouzdro slitina hliníku)	
Elektrické připojení Ex ia (standard)	
Záslepka Ex ia závit M 20 x 1,5	1001871
Průchodka kabelová Ex ia závit M 20 x 1,5 (kabel pr. 5-14 mm)	1001460
Elektrické připojení Ex D (standard)	
Záslepka Ex D závit M 20 x 1,5	1001438
Průchodka kabelová Ex D závit M 20 x 1,5 (kabel pr. 10-14 mm)	1001870
Držák	
Držák univerzální (pro trubky $\varnothing \leq 26,5$ mm)	5020043
Příslušenství	
HART® modem HM02 + USB včetně SW CONFIG	5031837

0,-...bez příplatku

PD...po dohodě s výrobcem příslušenství není součástí dodávky

Příplatky za kalibraci nepodléhají případným slevám.

!!! Při objednání je nutné vyplnit dotazník pro přístroje s oddělovačem !!!

Změny vyhrazeny.

Tento dokument obsahuje specifikaci pro objednání produktu; podrobné technické parametry produktu a jeho možných variantních provedení jsou uvedeny v katalogovém listu. BD SENSORS si vyhrazuje právo změnit technické parametry snímačů bez dalšího upozornění.

pokud se bude rozsah nastavení lišit od jmenovitého rozsahu, uveďte to prosím v objednávce

1 možné pouze v kombinaci s duralovým pouzdem

2 montážní příruba je součástí dodávky (již předmontovaná)

3 pro tlak.připojku v PVDF je provozní teplota media -25...60 °C



BD SENSORS s.r.o.
Hradištská 817
CZ – 687 08 Buchlovice

The company BD SENSORS s.r.o. is certified by Bureau Veritas Czech according to the standard ISO 9001.

Tel.: +420 572 411 011

www.bdsensors.cz
info@bdsensors.cz

