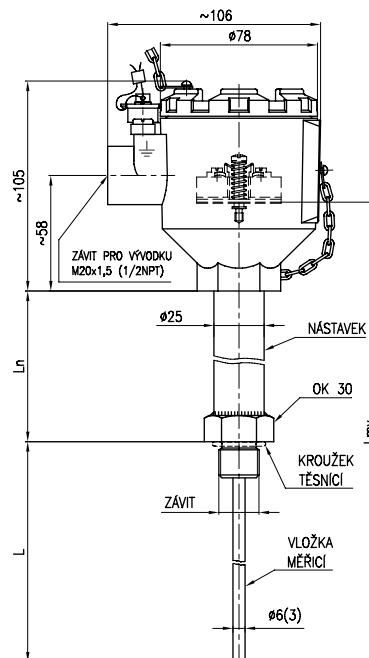


Použití

- je určen pro přesné dálkové měření teploty klidných i proudících tekutin, pro které je jímka snímače svými vlastnostmi vhodná (v běžném prostředí, v prostředí s nebezpečím výbuchu, v chemických a energetických provozech)
- měření je možné do tlaku určeného odolností zákazníkem použité jímky
- snímače se používají v kompletu s řídicími nebo diagnostickými systémy monitorování procesu

Výhody

- konfiguraci základních parametrů snímače s převodníkem lze upravit dle požadavku za provozu
- nastavenou konfiguraci snímače lze archivovat
- volba výstupního signálu, způsobu linearizace, signalizace chybových stavů čidla, kalibrace přístrojové výst. smyčky
- ochrana konfiguračních dat proti přepisu
- snímač je ošetřen z hlediska EMC a galvanicky oddělen
- u provedení s protokolem HART může v režimu MULTI-DROP digitálně komunikovat s řídicí jednotkou až 15 snímačů do vzdálenosti 1 500 m
- vyšší mechanická odolnost proti vibracím
- u ověřeného snímače s převodníkem je navíc několikanásobně zvýšena přesnost měření pomocí "trimování" převodníku na konkrétní čidlo (termočlánek J nebo K)
- ke snímačům lze dodat i vhodnou jímku (včetně jímky dle DIN) - viz. **Příslušenství snímačů teploty - 991**
- kabelová vývodka pro pevný závěr EExd je samostatně volitelná z **Příslušenství snímačů teploty - 991**



Technické parametry

Rozsah použití: -70 až +550 °C (nástavek 135 mm)
-70 až +250 °C (zkrácený nást. 65 mm)

Konkrétní rozsah je volitelný v rámci maximálního rozsahu, minimální rozpětí převodníku je 25 °C.

Jmenovitá délka L [mm] s válcovým závitem:
100, 140, 160, 200, 260 - standardně;

Jmenovitá délka L [mm] s kuželovým závitem:
80, 120, 180, 240

Termočlánek typ J, K

Přesnost převodníku	dle převodníku
Toleranční třída čidla	2 podle ČSN IEC 584-2
Stupeň krytí	IP 67
Výstupní signál snímače s převodníkem	4 až 20 mA, digit. HART protokol
Elektrická pevnost	500 V eff
Stupeň nevybušnosti	Ex II2G EExdIICT6

Certifikace

- prohlášení o shodě č.: ES-303000
- nevybušnost: FTZÚ 01 ATEX 0101X

Objednávání

3 0 3 — **1**

Jmenovitá délka [mm] / Délka nástavku Ln [mm] / Délka měřící vložky Lmv [mm]

11	110 / 125 / 275
21	140 / 135 / 315
31	170 / 125 / 335
41	200 / 135 / 375
51	160 / 135 / 435
61	410 / 135 / 585
91	jiná (min. 300) * / 117 / jiná *
12	110 / 65 / 215
22	140 / 65 / 245
32	170 / 65 / 305
42	200 / 65 / 365
52	400 / 65 / 485
62	410 / 65 / 515
92	jiná (min. 300) * / jiná * / jiná *
9	jiná *

2

Připojovací závit / průměr

1	M18x1,5 / 6
2	M20x1,5 / 6 *
3	G1/2 / 6 *
4	1/2-14NPT / 6 *
5	M14x1,5 / 3

3

Hlavice snímač se závitem pro vývodku (EExd)

1	M20x1,5
2	1/2-14NPT *

4

Termočlánek / třída přesnosti

K2	K/2
J2	J/2
K1	K/1 *
J1	J/1 *
xx	jiný *

Schéma zapojení
- jednoduchý termočlánek

Schéma zapojení
- dvojitý termočlánek

Schéma zapojení
s převodníkem

Schéma zapojení
s převodníkem s HART protokolem

A-B a B-C varianty připojení měřící jednotky (HART modemu, HART komunikátoru)

pokračování na další straně

Objednávání

3 0 3			kód	
Typ převodníku				
Svorkovnice zapojení				
J jednoduchý				
D dvojitý				
Převodník - pouze pro měřící odpor(čidlo)/rolerance Pt100/A				
Analogový výstupní signál lineární s termoelektrickým napětím				
	typ převodníku	rozsah	galvan. oddělení	EX
HCF	APAQ-HCF	nastavitelný	ne	-
HCFX	APAQ-HCFX	nastavitelný	ne	EExia *
Programovatelný výstupní signál lineární s teplotou				
	typ převodníku	rozsah	galvan. oddělení	EX
TK	TK	programov.	ano	-
TKX	TK-ex	programov.	ano	EExia *
IPAQH	IPAQ-H	programov.	ano	-
IPAQHx	IPAQ-HX	programov.	ano	EExia *
MINIPAQ	MINIPAQ-H	programov.	ne	-
HART protokol výstupní signál lineární s teplotou				
	typ převodníku	rozsah	galvan. oddělení	EX
TKH	TK-H	programov.	ano	-
TKHX	TK-H-ex	programov.	ano	EExia *
MESOH	MESO-H	programov.	ano	-
MESOHX	MESO-HX	programov.	ano	EExia *
644HNA	644 H NA	programov.	ano	-
644HI1X	644 H I1	programov.	ano	EExia *
99	jiný *			

* pouze jako zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem

Za obj. číslem zákazník uvede požadovaný rozsah měřené teploty, případně další nestand. požadované parametry pro konfiguraci převodníku (např. indikaci přerušeni čidla, tlumení, apod.). Vývodka pro výstupní kabel se objednává samostatně (jako volitelné příslušenství dle Příslušenství - typ 991).

3 0 3			1	2	3	4	/	kód
-------	--	--	---	---	---	---	---	-----

Př. objednávky 3 0 3 41 1 1 K2 / IPAQH rozsah 0 až +300 °C

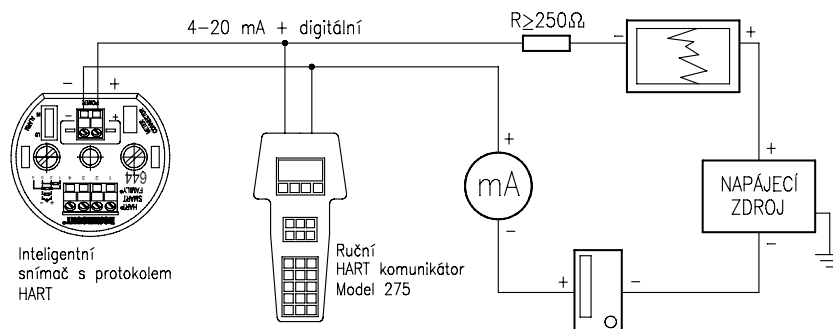
Způsoby připojení HART komunikátoru

VAROVÁNÍ

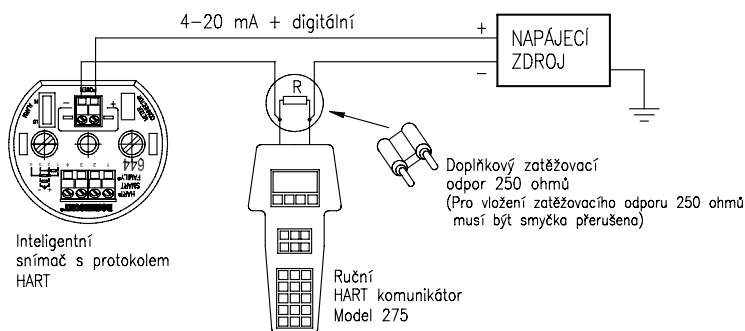
Výbuch může způsobit smrt nebo vážná zranění. Před připojením HART komunikátoru ve výbušné atmosféře se přesvědčte, zda jsou přístroje instalovány ve smyčce v souladu s jiskrově bezpečnými nebo nezápalnými praktikami. Nepřipojujte seriový port nebo konektor nabíječe NiCd akumulátorů v prostředí s nebezpečím výbuchu.

HART komunikátor může být propojen se snímačem z řídicí místnosti, z místa snímače nebo z jakéhokoliv připojovacího bodu ve smyčce pomocí přípojky na zadním panelu komunikátoru. Chcete-li komunikovat, připojte ruční HART komunikátor paralelně k napájecím svorkám převodníku nebo k zatěžovacímu odporu. Připojení je nepolarizované.

a) Připojení HART komunikátoru ke smyčce vysílače.



b) Připojení HART komunikátoru s doplňkovým zatěžovacím odporem.



POZNÁMKA:

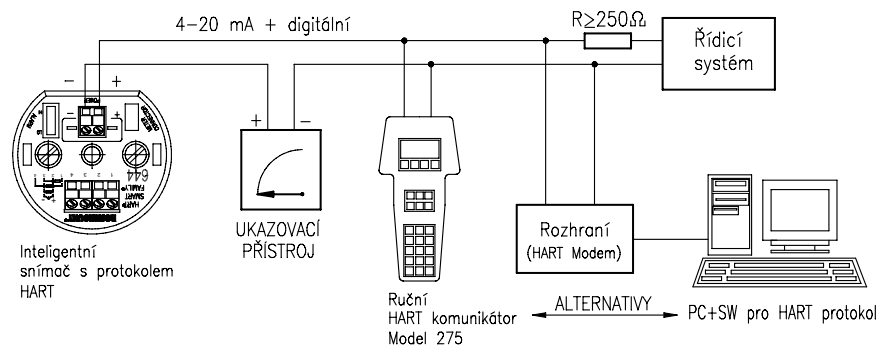
Pro správnou funkci HART komunikátoru musí být ve smyčce přítomen odpor minimálně 250 ohmů. HART komunikátor neměří proud smyčky přímo.

Způsoby připojení HART komunikátoru (HART modem)

VAROVÁNÍ

Výbuch může způsobit smrt nebo vážná zranění. Před připojením HART komunikátoru ve výbušné atmosféře se přesvědčte, zda jsou přístroje instalovány ve smyčce v souladu s jiskrově bezpečnými nebo nezápalnými praktikami. Nepřipojujte seriový port nebo konektor nabíječe NiCd akumulátorů v prostředí s nebezpečím výbuchu.

- c) Současné použití komunikátoru HART a PC s komunikačním rozhraním ve smyčce 4–20 mA.
Protokol HART podporuje až dva digitální komunikační přístroje. Pokud řídicí systém nevyužívá komunikační schopnost protokolu HART, lze např. používat současně ruční komunikátor HART a PC s komunikačním rozhraním.



- d) Snímače teploty s převodníkem HART v režimu MULTIDROP:

Pouze digitální komunikace, až 15 snímačů ($n \leq 15$) připojených na jeden napájecí zdroj, každý snímač má přiřazenu vlastní nenulovou adresu.

