

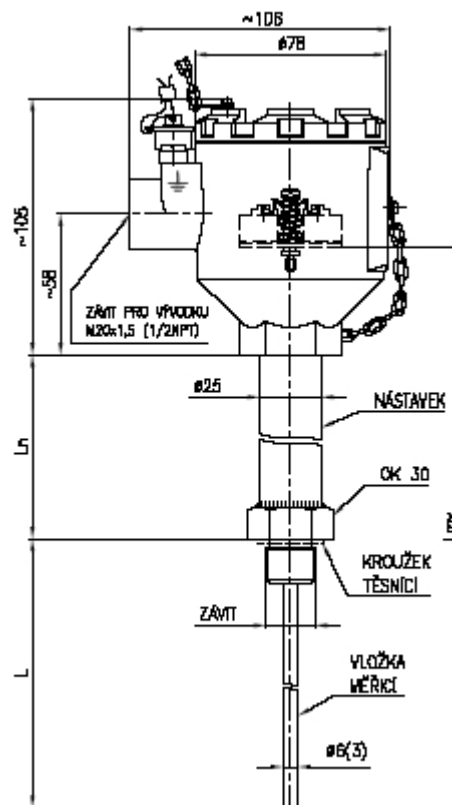
303 Termoelektrický snímač teploty EExd do jímky s převodníkem Rosemount 644 s HART protokolem

Použití

- je určen pro přesné dálkové měření teploty klidných 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 výstupní 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 1500 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 teplot - 991**
- kabelová vývodka pro pevný závěr EExd je samostatně volitelná z **Příslušenství snímačů teploty -991**



výstupní signál snímače s převodníkem:

	4 až 20mA, digit.HART protokol
elektrická pevnost	500 V eff
stupeň nevýbušn.	Ex II2G EExdIICT6

Technická data

rozsah použití	-70 až +450 °C (nástavek 135 mm) -70 až +250°C (zkrác.nást.65 mm)
konkrétní rozsah je volitelný v rámci maximálního rozsahu, minimální rozpětí vstupu je 25°C	
jmenovitá délka L [mm]	110, 140, 170, 200, 260, 410
termočlánek	typ J, K
přesnost převodníku	dle převodníku
toleranční třída čidla	2 podle ČSN IEC 584-2
stupeň krytí	IP 67

Certifikace

- prohlášení o shodě č.: ES-303000
- nevýbušnost: FTZÚ 01 ATEX 0101X, Dodatek č.1
- nevýbušnost Ex i, certifikát ES přezkoušení typu podle NV 23/2003 Sb., (dle typu převodníku)

Objednací kód 303

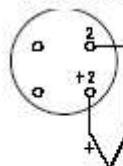
303	snímač teploty termoelektrický EExd do jímky s převodníkem Rosemount 644 s HART protokolem		
	jmen.délka[mm] / délka nástavku Ln[mm] / délka měřicí vložky Lmv[mm]		
11	110 / 125 / 275		
21	140 / 135 / 315		
31	170 / 125 / 335		
41	200 / 135 / 375		
51	160 / 135 / 435		
61	410 / 135 / 585		
91	jiná (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*		
	přípojevací závit / průměr		
1	M18x1,5 / 6		
2	M20x1,5 / 6*		
3	G1/2 / 6*		
4	1/2 - 14NPT / 6*		
5	M14x1,5 / 3		
	hlavice snímače se závitem pro vývodku (EExd)		
1	M20x1,5		
2	1/2 - 14NPT*		
	termočlánek / třída přesnosti		
K2	K/2		
J2	J/2		
K1	K/1*		
J1	J/1*		
xx	jiný*		
	typ převodníku		
	Svorkovnice zapojení		
J	jednoduchý		
D	dvojitý		
	převodník – pouze pro měřicí odpor (čidlo) /tolerance Pt100/A		
	převodník	galv.odděl.	ex rozsah[°C]
HCF	APAQ-HCF	ne	- nastavitelný
HCFX	APAQ-HCFX	ne	ia nastavitelný
TH200	TH 200	ano	- programov.
TH200X	TH 200-ex	ano	ia programov.
IPAQH	IPAQ-H	ano	- programov.
IPAQHX	IPAQ-HX	ano	ia programov.
MINIPAQ	minIPAQ-HLP	ne	- programov.
TH300	TH 300	ano	- programov.
TH300X	TH 300-ex	ano	ia programov.
MESOH	MESO-H	ano	- programov.
MESOHX	MESO-HX	ano	ia programov.
248HANA	248 HA NA	ano	- programov.
248HA11X	248 HA I1	ano	ia programov.

644 HANA	644 HA NA	ano	-	programov.
644 HAI1X	644 HA I1	ano	ia	programov
99	jiný*			
00	bez převodníku			

Příklad objednávky: 303 4111 K2/IPAQH 0 až +300°C

*...pouze jako zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem
Za obj.číslem zákazník uvede požadovaný rozsah měření teploty, případně další nestandard.požadované parametry pro konfiguraci převodníku (např.indikaci přerušení čidla, tlumení, apod.). Vývodka pro výstupní kabel se objednává samostatně (jako volitelné příslušenství dle Příslušenství - typ 991)

Schéma zapojení
- jednoduchý termočlánek



- dvojitý termočlánek

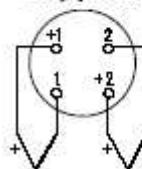
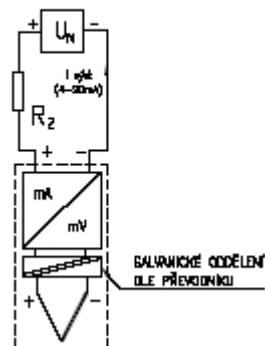
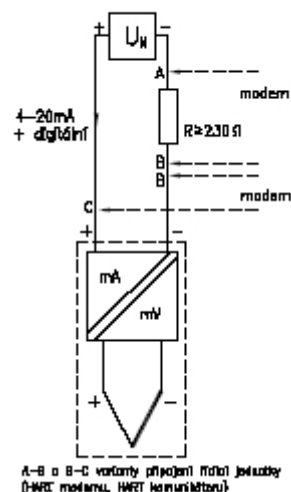


Schéma zapojení
s převodníkem



s převodníkem s HART protokolem



Způsoby připojení HART komunikátoru

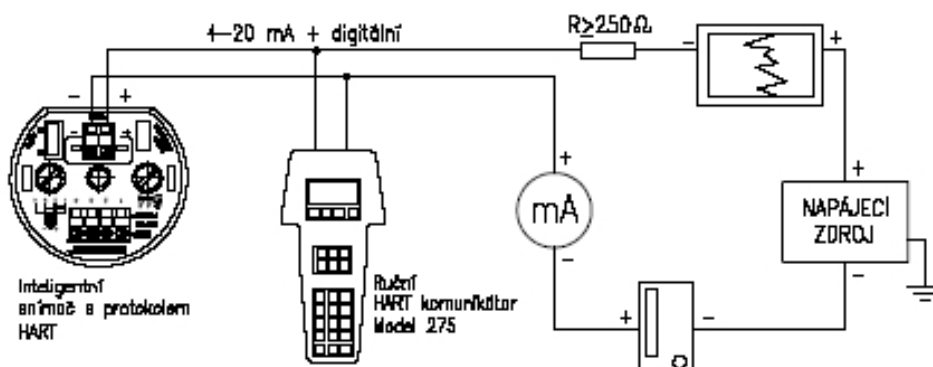
VAROVÁNÍ

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 sériový port nebo konektor nabíječe NiCd akumulátorů v prostředí s nebezpečím výbuchu.

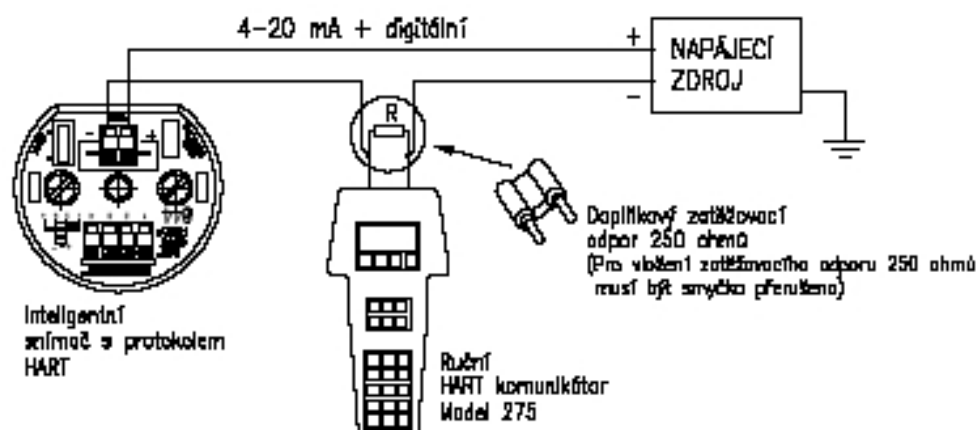
HART komunikátor může být propojen se snímačem z řídicí místnosti, z místa snímače nebo z jakéhokoli připojovacího bodu ve smyčce pomocí přípojky na zadním panelu komunikátoru.

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:

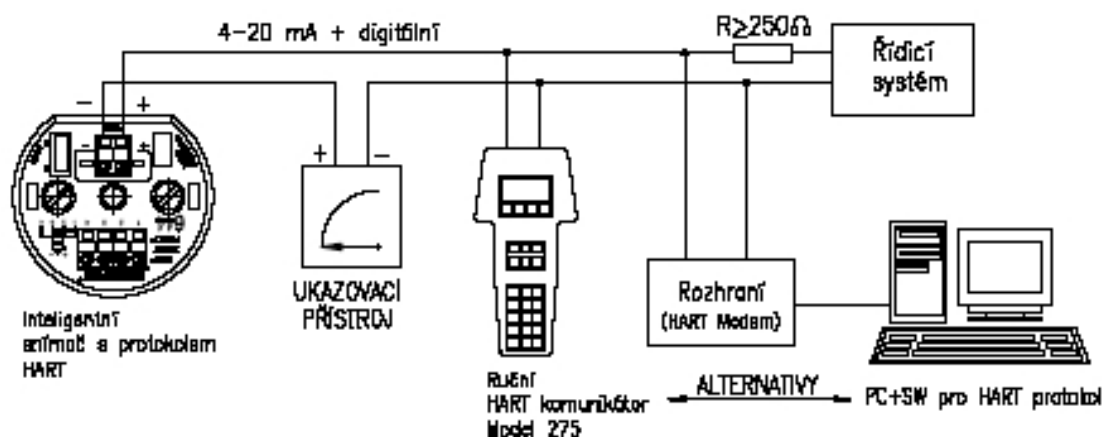
Pro správnou funkci HART komunikátoru musí být ve smyčce přítomen odpor minimálně 250 ohmů. HART komunikátor neměří proud smyčky přímo.

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 sériový port nebo konektor nabíječe NiCd akumulátorů v prostředí s nebezpečím výbuchu.

c) Současné použití komunikátoru HART a PC s komunikačním rozhraním ve smyčce 4-20mA. Protokol HART podporuje až dva digitální komunikační přístroje. Pokud řídící 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 přiřazenou vlastní nenulovou adresu.

