



Snímač TA10 ... ZG1b (vlevo) pro použití s převodníkem U10a a s ručním vyhodnocovacím přístrojem

Měřené veličiny

- standardní rychlost Sv, standardní průtočné množství SV/t, úměrné hmotnostnímu průtoku
- nastavitelné vztažené (standardní); přednastaveno: teplota $t_n = +21 \text{ }^\circ\text{C}$, tlak $p_n = 1014 \text{ hPa}$
- teplota t (přístroj flowtherm Ex, flowtherm NT.2, flowtherm NT, HTA, HTA-Ex)

Princip měření

- měření průtoku metodou přenosu tepla (heat transfer method)

Provedení

- zásuvná sonda

Přednosti

- vysoká dynamika měř. rozsahu Sv (až do 1 : 1000)
- měřicí rozsah od 0.2 Sm/s
- vysoká přesnost i při nejnižších měřených rychlostech
- přímé měření objemového /hmotnostního průtoku vzduchu /plynů, není nutné přidavné měření teploty a tlaku média
- tělo snímače z nerezové oceli
- snímač nemá žádné rotující díly
- široký rozsah pracovních teplot a tlaků
- dlouhá živostnost
- odolnost proti korozi
- malá tlaková ztráta

Měřené médium

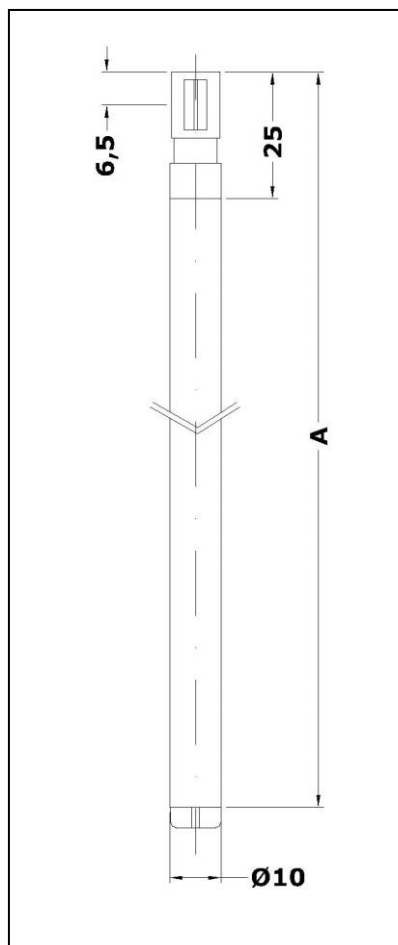
- čisté plyny a jejich směsi: vzduch, dusík, metan, zemní plyn, argon, CO2, helium, sulphur hexafluoride, skládkový plyn ...

Příklady aplikací

- měření průtoku vzduchu
- mobilní i stacionární aplikace
- spotřeba stlačeného vzduchu, plynu, úniky
- měření
 - laminární proudění ve sterilních prostorách
 - přívodní a odchozí vzduch spalovací vzduch
 - ventilace a klimatizace
 - přívodní podtlakový vzduch od tlaků 200 hPa abs.

Nečistoty, kondenzace, vlhkost v plynu

- aby nedošlo k poškození snímače nebo znehodnocení výsledku měření, nesmějí přijít nečistoty v plynu, jako je prach, mechanické částice či vlákna, do styku s měřícím tělískem
- na výsledek měření nemá vliv vlhkost média nižší než 100%, pokud nedochází ke kondenzaci na snímacím tělísku



Snímač TA10 ... ZG1b (rozm. A viz. str. 2)

Specifikace snímače (příklad)

TA10	-185	G	E	140	p16	Ex	ZG1b
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

Základní typy

Typ	Obj. číslo
TA10- 185 GE 140 / p16 ZG1b	B013/300
TA10- 285 GE 140 / p16 ZG1b	B013/301
TA10- 385 GE 140 / p16 ZG1b	B013/302
TA10- 685 GE 140 / p16 ZG1b	B013/303

(1) Typ senzoru / průměr snímače

Termický snímač průtoku

Průměr snímače 10 mm

(2) Délka snímače A

Standartní délky (viz. základní typy) 185, 285, 385, 685 mm

Pevná délka snímače závisí na hloubce ponoru do potrubí, délce připojovací armatury, délce kulového ventilu, délce instalačního šroubení (viz. příslušenství)

(3) Měřené médium

Vzduch, čisté plyny, směsi plynů s konstantním poměrem

Pro snímače a vyhodnocovací jednotky kalibrované pro jiný plyn než vzduch je nutné při měření použít k danému snímači příslušnou vyhodnocovací jednotku

(4) Materiály přicházející do kontaktu s měřeným médiem

Nerez ocel 1.4571, 1.4305, sklo, epoxyd, silikon (bez silikonu – na vyzádání)

Měřicí rozsahy

Rychlost proudění Sv	Obj. číslo
0.2 ... 30 m/s	V_TA10_1B_30
0.2 ... 60 m/s	V_TA10_1B_60
0.2 ... 120 m/s	V_TA10_1B_120
0.2 ... 150 m/s	V_TA10_1B_150
0.2 ... 180 m/s	V_TA10_1B_180
0.2 ... 200 m/s	V_TA10_1B_200

Příklady rozměrů potrubí a objemového průtoku

Vnitřní průměr potrubí Di [mm]	Koef. profilu PF* [-]	Minimální měřitelné množství [Sm ³ /h]	Maximální měřitelné množství [Sm ³ /h] při měřícím rozsahu snímače na					
			30 Sm/s	60 Sm/s	120 Sm/s	150 Sm/s	180 Sm/s	200 Sm/s
25	0.725	0.26	39	77	154	192	231	256
40	0.810	0.73	110	220	440	550	660	730
50	0.840	0.95	178	356	713	890	1070	1180
60	0.840	1.7	257	513	1030	1280	1540	1710
80	0.840	3.0	456	912	1820	2280	2740	3040
100	0.840	4.8	713	1425	2850	3560	4280	4750
120	0.840	6.8	1026	2050	4100	5130	6160	6840
150	0.840	11	1600	3210	6410	8020	9620	10600
200	0.840	19	2850	5700	11400	14250	17100	19000
300	0.840	43	6410	12820	25650	32060	38480	42750
400	0.840	76	11400	22800	45600	57000	68400	76000
500	0.840	120	17800	35600	71200	89100	106900	118800
1000	0.840	480	71200	142500	285000	356300	427600	475000

Standartní objemový průtok při instalaci sensoru v ose potrubí, při dodržení ukliďovacích délek vstupních a výstupních sekcí a při nevířivém proudění (viz. Návod k instalaci).

* Koeficient profilu PF vyjadřuje poměr mezi průměrnou rychlostí proudění v celém průřezu a rychlostí proudění měřenou snímačem v místě snímání. The afore-mentioned operating conditions apply.

Chyba měření / časová konstanta

Chyba měření pro rychlosti proudění Sv při 1014 hPa and +21 °C :

nižší nebo rovné 40 m/s	: 2 % z měřené hodnoty + 0.02 m/s
vyšší než 40 m/s	: 2.5 % z měřené hodnoty

časová konstanta : v sekundách

(5) Povolený rozsah teplot

teplota média	-10 ... +140 °C
okolní teplota	-25 ... +140 °C

(6) Maximální pracovní tlak

do 16 bar / 1.6 MPa přetlaku
více jak 16 bar na dotaz

(7) Ex – ochrana (volitelně)

Stupeň ochrany	Obj. číslo
CE <Ex> II 2 G Ex ib IIC T4 Gb v kombinaci s přístrojem flowtherm Ex	Kategorie 2G (Zóna 1) TA10_1B_EX1 *
CE <Ex> II 1/2 G Ex ia IIC T4 Ga/Gb v kombinaci s převodníkem U15-Ex	Kategorie 1/2G (Zóna 0/1) TA10_1B_EX0 *
CE <Ex> II 3 G Ex ec IIC T4 Gc X s převodníkem nebo vhodným přístrojem	Kategorie 3G (Zóna 2) TAEX2E *
CE <Ex> II 3 D Ex tc IIIC T135°C Dc X s vhodným převodníkem	Kategorie 3D (Zóna 22)

* poznámka: teplota média a okolního prostředí je omezena podle platných provozních předpisů

(8) Provedení

Zásuvná sonda; rozměry dle obr. 1 (viz. str. 1)

Přípojovací kabel

Standartní délka kabelu je 3 m, odolný do +140 °C, jiné délky kabelu na dotaz.

Pozor, kabel nelze prodlužovat či zkracovat, aniž by došlo k následné recalibraci snímače a vyhodnocovací jednotky.

zakončení kabelu pro	konektor	Obj. číslo
převodník U10a, U10b,	konektor 423-5 s pozlacenými kontakty	A099/057
přístroje flowtherm NT, flowtherm NT.2, flowtherm Ex,	konektor 423-5 s pozlacenými kontakty	A099/057
převodník U15-Ex	konektor 423-8 s pozlacenými kontakty	A099/058

Stupeň krytí / instalační poloha

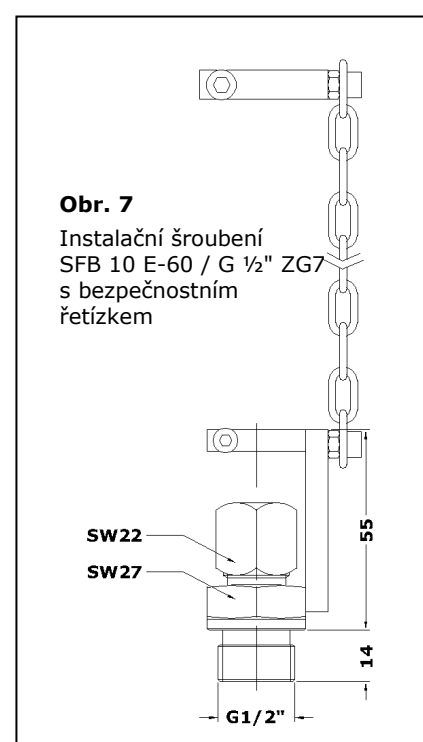
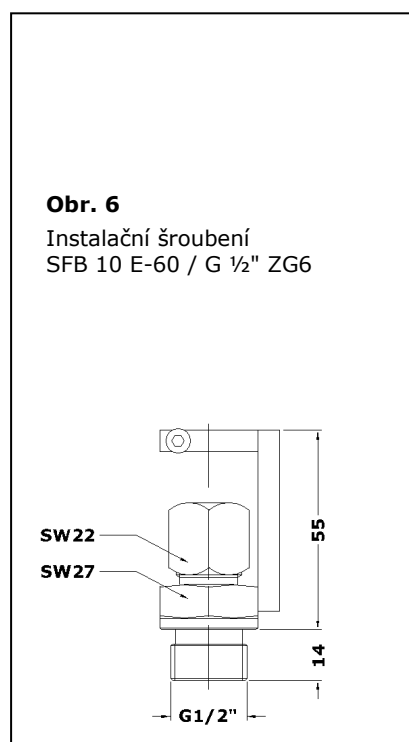
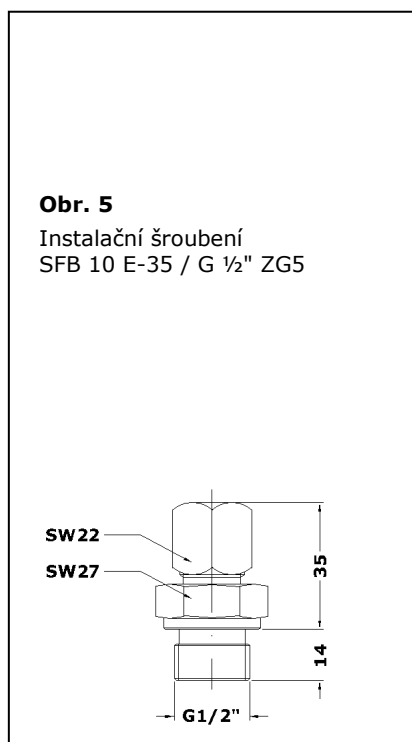
Stupeň krytí: Snímač IP68; kabelové připojení IP65

Při atmosférickém tlaku je montážní poloha libovolná, při přetlaku nesmí být směr proudění shora

Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

EN 61 000-6-2, EN 61 000-6-4

Příslušenství		
	Popis	Obj. číslo
kalibrační certifikát Nv	Standartní kalibrace v min. 6-ti bodech	KLB
instalační šroubení SFB 10 E-35 / G 1/2" ZG5 dle obr. 5	Posuvné šroubení pro instalaci snímače do potrubí s nízkými tlaky (max 3 bar), pro přímou instalaci do nátrubku nebo do kulového ventilu s vnitřním závitem G 1/2", délka závitu 22 mm, pracovní teploty -20 ... +240 °C, instalační délka šroubení 35 mm, materiál: nerez ocel, FKM, PTFE těsnění	B004/503
instalační šroubení SFB 10 E-60 / G 1/2" ZG6 s objímkou pro zafixování polohy výškově a otočně dle obr. 6	Posuvné šroubení pro instalaci snímače do potrubí s vyššími tlaky, s objímkou pro bezpečné uchycení a zafixování měřící polohy, pro přímou instalaci do nátrubku nebo do kulového ventilu s vnitřním závitem G 1/2" a délkou závitu 22 mm, pracovní teploty -20 ... +240 °C, instalační délka šroubení 55 mm, materiál: nerez ocel, FKM, PTFE těsnění	B004/600
instalační šroubení SFB 10 E-60 / G 1/2" ZG7 s objímkou pro zafixování polohy výškově a otočně a přidavnou bezpečnostní objímkou, dle obr. 7	Posuvné šroubení pro instalaci snímače do potrubí s vyššími tlaky, s objímkou pro bezpečné uchycení a zafixování měřící polohy a s přidavnou objímkou na bezpečnostním řetízku, pro přímou instalaci do nátrubku nebo do kulového ventilu s vnitřním závitem G 1/2" a délkou závitu 22mm, pracovní teploty -20 ... +240 °C, instalační délka šroubení 55 mm, materiál: nerez ocel, FKM, PTFE těsnění	B004/601



Příslušenství (pokračování)		
	Description	Obj. číslo
Ukazatel směru proudění RZ10	pro označení směru proudění média a hloubky ponoru snímače TA10 / průměr 10 mm	B099/948
HG10/18A-130	rukojeť s upínacím šroubením a přechodem pro prodlužovací díly snímače VS18, není tlakově těsný	B099/947
VS18A-350	hliníkový prodlužovací díl, se závitem, Ø 18 mm, délka 350 mm, těsnící O-kroužek FKM, pracovní teploty - 25 ... +240 °C	B099/010
Ukazatel směru proudění RZ18	pro označení směru proudění média a hloubky ponoru snímače, použitelné pro prodlužovací díl VS18 / průměr 18 mm	B099/951
Kulový ventil	vestavná délka 75 mm, průchozí otvor 15 mm, materiál nerez ocel 1.4408, těsnění PTFE, pracovní teplota do +200 °C, max. pracovní tlak 64 bar/6.4 MPa rel., připojovací závit vnitřní G 1/2" (DIN/ISO 228)	B004/900

změny vyhrazeny

Höntzsch GmbH & Co. KG
Gottlieb-Daimler-Straße 37
D-71334 Waiblingen
Telefon +49 7151 / 17 16-0
E-Mail info@hoentzsch.com
Internet www.hoentzsch.com

MAVIS Nový Bor s.r.o.
Svatopluka Čecha 152
CZ-47301 Nový Bor
Telefon +420 487 725 913
Telefax +420 487 722 416
E-Mail obchod@mavis.cz
Internet www.mavis.cz