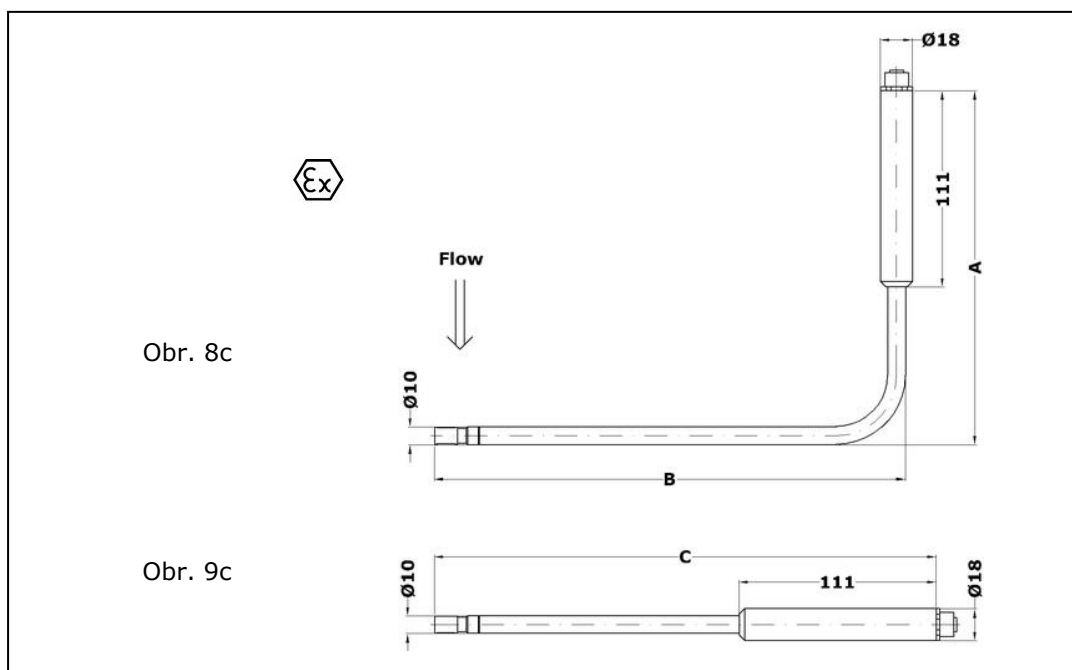


Termické snímače průtoku / proudění TA10-ZG8c a TA10-ZG9c pro přesná a dlouhodobě stabilní měření nízkých rychlostí proudění (laminární proudění)





Měřená veličina

- standardní rychlost N_v vztažená k :
teplotě $t_n = +21\text{ °C}$,
tlaku $p_n = 1014\text{ hPa}$
hodnoty jsou nastavitelné

Princip měření

- měření průtoku metodou přenosu tepla

Provedení

- zásuvná sonda, přímá nebo úhlová, s integrovaným převodníkem

Přednosti

- přesné měření velmi malých průtočných rychlostí
- integrovaný převodník v těle snímače
- ex-ochrana pro aplikace v prostředí dle Kategorie 3G (Zóna 2)
- snímač nemá žádné rotující díly
- GMP-compliant design
- celonerezové provedení
- snímač může být sterilizován pomocí peroxidu vodíku (H_2O_2), formaldehydu nebo alkoholu
- velmi nízké náklady na instalaci a uvedení do provozu
- jednoduchá montáž ve stropech nebo na zdech sterilních prostor
- dlouhá životnost
- vnitřní diagnostika: přerušení smyčky, porucha senzoru, znečištění snímače, nekompatibilita nastavených parametrů
- konfigurace přes RS232 / USB

Měřené médium

- Čisté a suché plyny
viz sekce (3)

Příklady aplikací

- měření laminárního proudění ve sterilním prostředí, za filtračními jednotkami
- měření proudění vzduchu ve výrobních prostorách farmaceutického, potravinářského nebo mikroelektronického průmyslu
- měření proudění v digestořích, izolačních boxech ...
- měření proudění v lakovacích kabinách

Specifikace snímače (příklad)

TA10	200/300	G	E	80	p16	4-20mA	ZG8c
TA10	283	G	E	80	p16	0-10V	ZG9c
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

Základní typy

Typ	Obj. č.
s výstupem 4-20 mA	
TA10 200/300 GE 80 / p16 4-20mA ZG8c	B013/100
TA10 300/300 GE 80 / p16 4-20mA ZG8c	B013/101
TA10 183 GE 80 / p16 4-20mA ZG9c	B013/110
TA10 283 GE 80 / p16 4-20mA ZG9c	B013/111
s výstupem 0-10 V	
TA10 200/300 GE 80 / p16 0-10V ZG8c	B013/120
TA10 300/300 GE 80 / p16 0-10V ZG8c	B013/121
TA10 183 GE 80 / p16 0-10V ZG9c	B013/130
TA10 283 GE 80 / p16 0-10V ZG9c	B013/131

(1) Typ senzoru / průměr snímače

termický snímač průtoku
průměr snímače 10 mm

(2, 8) Rozměry

obr. 8c (úhlový)	rozměr A : 200 mm nebo 300 mm rozměr B : 300 mm
obr. 9c (přímý)	rozměr C : 183 nebo 283 mm

(3) Měřené médium

vzduch, dusík, zemní plyn, argon, helium, propan, butan, CO₂, ...,
směsi plynů s konstantním poměrem
kalibrace v reálném plynu za účelem minimaliza chyby měření (na dotaz)

(4) Materiály přicházející do kontaktu s měřeným médiem

nerez ocel 1.4571, 1.4305, 1.4404, sklo, epoxyd, silikon, (bezsilikonové provedení – na dotaz)

(5) Přípustná teplota

teplota média	-10 ... +80 °C
teplota okolí	-20 ... +60 °C

(6) Maximální pracovní tlak

do16 bar / 1.6 MPa přetlaku

(7) Analogový výstup

4-20 mA nebo 0-10 V	viz 'Další technická data', str. 4
---------------------	------------------------------------

(8) Provedení

sonda; dle obr. 8c (ZG8c) nebo obr. 9c (ZG9c) (viz. str. 1)

Měřicí rozsahy

Rychlost proudění Nv	Obj. č.
0.2 ... 1 m/s	V_TA10_C_1
0.2 ... 2 m/s	V_TA10_C_2
0.2 ... 20 m/s	V_TA10_C_20

Chyba měření / časová konstanta

Chyba měření pro rychlosti proudění Nv: 2 % z měřené hodnoty + 0.02 m/s
časová konstanta : v sekundách

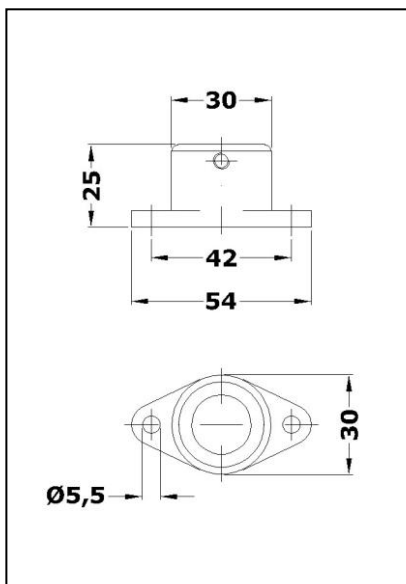
Další technická data

Ex-ochrana ATEX	CE <Ex> II 3 G Ex ec IIC T4 Gc X CE <Ex> II 3 D Ex tc IIIC T135°C Dc X pro aplikace dle kategorie 3G a 3D (Zóna 2 a 22)
analogový výstup	'proudový výstup 4-20 mA' odpor smyčky max. 400 Ohmů, nebo: 'napěťový výstup 0-10 V' impedance 1 kOhm, výstup lineární, scan-time 500 ms vnitřní diagnostika : poškození senzoru, silné znečištění a nesprávně nastavené parametry: analogový výstup < 3.6 mA nebo < -0.2 V
pulsní výstup nebo nastavená limitní mez elektrické připojení	otevřený kolektor / max. 27 V, 20 mA šroubovací konektor M12x8 integrovaný v rukojeti snímače, protikus viz příslušenství,
napájení	16 ... 27 V DC
spotřeba/ vstupní proud	menší než 1.5 W/ menší než 50 mA při 24 V DC
EMC	EN 61 000-6-2, EN 61 000-6-4
stupeň krytí	snímač : IP68 (max. pracovní tlak 1.6 MPa/16 bar) připojovací konektor : IP67
nastavitelné parametry	analogový výstup, časová konstanta, koeficient profilu, průměr potrubí, hodnota průtoku na puls (rating adjustable), 'pracovní tlak' Parametry jsou přednastavené a mohou být měněny pomocí adaptéru a PC software UCOM (viz příslušenství).
sterilizace	za pomoci peroxidu vodíku (H ₂ O ₂), formaldehydu a etanolu, nedoporučuje se sterilizace vodní párou

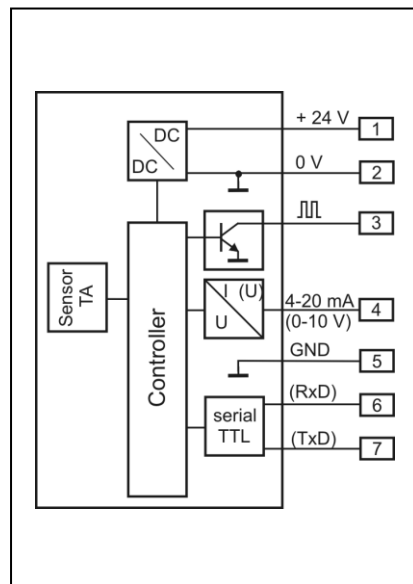
Příslušenství		
	Popis	Obj. č.
kabel s konektorem 2 m	5-ti žilový kabel	A010/030
kabel s konektorem 5 m	5-ti žilový kabel	A010/031
PC software UCOM	for sensor configuration	A010/052
programovací adaptér M12x8 / TTL-USB	pro software UCOM, PC-USB připojení, napájecí adaptér 230VAC/24VDC	A010/005
upínací díl SH18 ZG1	pro upevnění sondy TA10 ... ZG8c a TA10 ... ZG9c ke stropu nebo na zeď, těsnění pomocí O kroužku FKM	B004/610
změna charakteristiky kalibrační certifikát Nv akreditovaná kalibrace	pro jiné plyny než vzduch/dusík standartní kalibrace v 6-ti bodech v 6-ti bodech; nejistota měření < 0.5 %, min. 0.01 m/s (pouze v kombinaci s položkou KLB)	TA-TRANSFO KLB CV-40 DAKKS



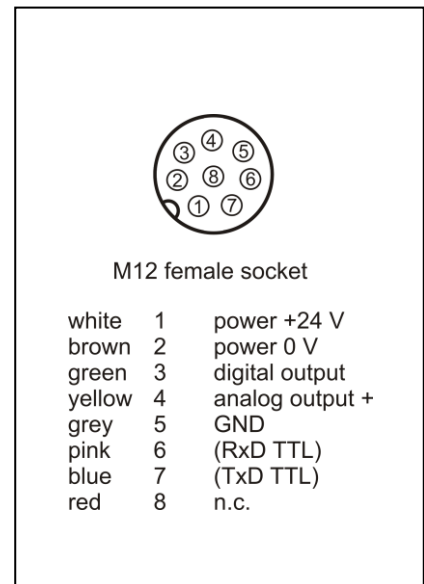

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-K-18674-01-00



Upínací díl SH18 ZG1



Připojovací schéma



Popis a rozmístění
pinů F-konektoru

podléhá změnám

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