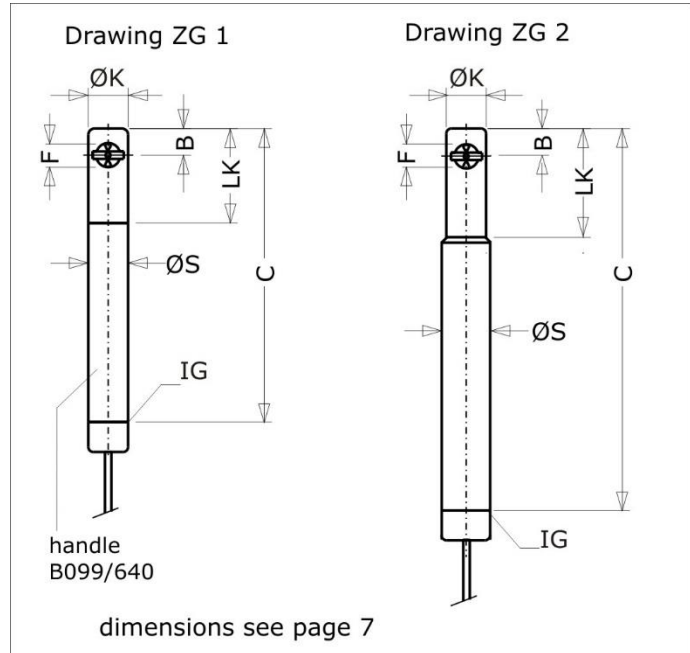


**Turbínkové rychlostní zásuvné sondy,
volitelně s detekcí směru proudění, integrovaným snímačem PT100 a příslušenstvím
pro připojení ke stacionárním a přenosným vyhodnocovacím jednotkám**



Měřené veličiny

- rychlost proudění v [m/s] a
- průtok [m³/h] ve vzduchu/plynu ve vodě/kapalině
- převod na normovanou rychlost proudění/ normovaný průtok při znalosti pracovního tlaku a teploty (získáno měřením nebo vložením pevných hodnot)

Měřicí rozsah

- 0.2 ... 120 m/s pro plyny
- 0.01 ... 10 m/s pro kapaliny

Měřené médium

- vzduch, směsi plynů a čisté plyny
- voda/ kapaliny

Princip měření

- turbínkový senzor
- bezkontaktní snímání otáček vrtulky pomocí indukčního spínače

Provedení

- zásuvná sonda s kabelem, s možností prodloužení

Příklady použití

- měření průtoku vzduchu, spalin, procesních plynů
- měření průtoku plynů neznámého nebo měnícího složení
- měření průtoku ve farmaceutických aplikacích
- sledování neutralizačních procesů
- použitelné do 550 °C
- měření hořlavých kapalin
- měření v otevřených vodních kanálech
- měření nevodivých kapalin
- doporučeno podle DIN EN ISO 16911, norma pro ověřování automatických měřících zařízení

Možnosti připojení

- přenosné nebo stacionární vyhodnocovací jednotky s vstupem pro senzor

Výhody

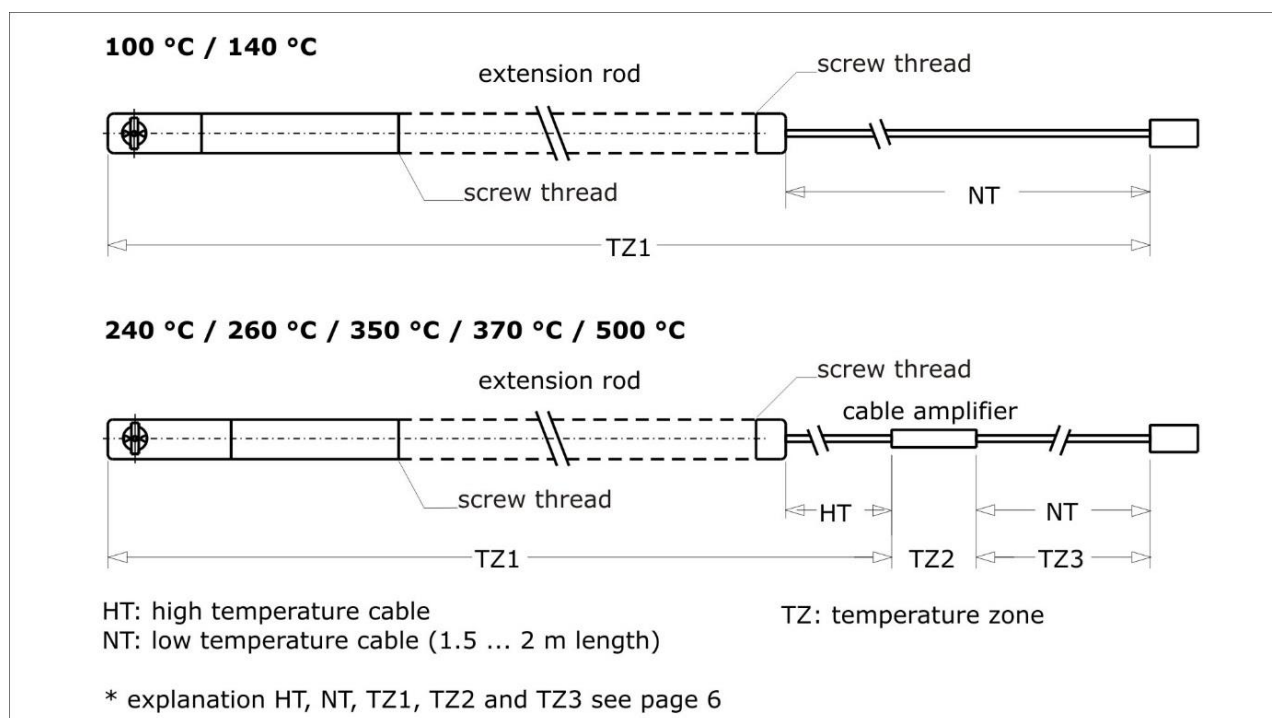
- vysoká přesnost měření neohrožená složením plynů
- nedochází ke zkreslení hodnot vlivem tepelného záření
- pro Ex-aplikace kategorie 2 (zóna 1)
- univerzálnost
- možnost prodloužení sondy
- volitelně s detekcí směru proudění
- volitelně se snímačem PT100
- nízké tlakové ztráty

Vlhkost

- relativní vlhkost plynu pod 100 % nemá vliv na přesnost měření

Pevné částice v médiu

- mohou způsobit snížení životnosti nebo poškození vrtulky



Základní rozdělení

měření ve vzduchu a jiných plynech

typ	obj. č.	alt. MR*	obj. č.	alt. MR*	obj. č.	alt. MR*	obj. č.
zásuvné sondy Ø 25 mm (viz strana 1, obrázek ZG1)							
ZS25GA-mn20/140/p6	B002/000	mn40	B002/001	mn80	B002/002	mn120	B002/003
ZS25GE-mn20/100/p10	B002/100	mn40	B002/101	mn80	B002/102	mn120	B002/103
ZS25GE-mn20/260-2/p10	B002/112	mn40	B002/113	mn80	B002/114	mn120	B002/115
ZS25GT-mn20/100/p10	B002/400	mn40	B002/401	mn80	B002/402	mn120	B002/403
ZS25GT-mn20/260-2/p10	B002/412	mn40	B002/413	mn80	B002/414	mn120	B002/415
zásuvné sondy Ø 25 mm pro vysoké teploty (viz strana 1, obrázek ZG2)							
ZS25/27GE-mn20/370-2/p6	B002/140	mn40	B002/141	mn80	B002/142	mn120	B002/143
ZS25/27GE-mn20/500-2/p6	B002/152	mn40	B002/153	mn80	B002/154	mn120	B002/155
zásuvné sondy Ø 25 mm s detekcí směru proudění (viz strana 1, obrázek ZG1)							
ZSR25GA-mn20/140/p6	B002/500	mn40	B002/501	mn80	B002/502	mn120	B002/503
ZSR25GE-mn20/100/p6	B002/504	mn40	B002/505	mn80	B002/506	mn120	B002/507
ZSR25GE-mn20/240-2/p6	B002/512	mn40	B002/513	mn80	B002/514	mn120	B002/515
ZSR25GT-mn20/100/p6	B002/508	mn40	B002/509	mn80	B002/510	mn120	B002/511
ZSR25GT-mn20/240-2/p6	B002/516	mn40	B002/517	mn80	B002/518	mn120	B002/519

*alt. MR = alternativní rozsah měření

Základní rozdělení (pokračování)

měření ve vzduchu a jiných plynech

typ	obj. č.	alt. MR*	obj. č.	alt. MR*	obj. č.	alt. MR*	obj. č.
zásuvné sondy Ø 25 mm s integrovaným snímcem teploty Pt100 (viz strana 1, obrázek ZG1)							
FT25GA-mn20/140/p3	B002/600	mn40	B002/601	mn80	B002/602	mn120	B002/603
FT25GE-mn20/100/p6	B002/604	mn40	B002/605	mn80	B002/606	mn120	B002/607
FT25GE-mn20/260-2/p6	B002/608	mn40	B002/609	mn80	B002/610	mn120	B002/611
FT25GT-mn20/100/p6	B002/612	mn40	B002/613	mn80	B002/614	mn120	B002/615
FT25GT-mn20/260-2/p6	B002/616	mn40	B002/617	mn80	B002/618	mn120	B002/619

zásuvné sondy Ø 30 mm (viz strana 1, obrázek ZG1)

ZS30GA-md20/140/p6	B014/000						
ZS30GE-md20T/100/p10	B014/100						
ZS30GE-md20T/260-2/p10	B014/101						
ZS30GE-md20T/350-2/p10	B014/102						
ZS30GT-md20/100/p10	B014/300						

zásuvné sondy Ø 30 mm s detekcí směru proudění (viz strana 1, obrázek ZG1)

ZSR30GA-md20/140/p6	B014/500						
ZSR30GE-md20T/100/p6	B014/501						
ZSR30GE-md20T/240-2/p6	B014/503						
ZSR30GT-md20/100/p6	B014/502						
ZSR30GT-md20/240-2/p6	B014/504						

zásuvné sondy Ø 30 mm s integrovaným snímcem teploty Pt100 (viz strana 1, obrázek ZG1)

FT30GA-md20/140/p3	B014/600						
FT30GE-md20T/260-2/p6	B014/602						

měření ve vodě a jiných kapalinách

zásuvné sondy Ø 25 mm (viz strana 1, obrázek ZG1)

ZS25GFA-mn20/140/p6	B002/060	mn40	B002/061				
ZS25GFE-mn20/100/p10	B002/160	mn40	B002/161				
ZS25GFE-mn20/260-2/p10	B002/162	mn40	B002/163				
ZS25GFT-mn20/100/p10	B002/460	mn40	B002/461				

zásuvné sondy Ø 25 mm s detekcí směru proudění (viz strana 1, obrázek ZG1)

ZSR25GFA-mn20/140/p6	na požádání	mn40	B002/560				
ZSR25GFE-mn20/100/p6	B002/561	mn40	B002/562				
ZSR25GFE-mn20/240-2/p6	B002/565	mn40	na požádání				

zásuvné sondy Ø 25 mm s integrovaným snímcem teploty Pt100 (viz strana 1, obrázek ZG1)

FT25GFA-mn20/140/p6	B002/660	mn40	B002/661				
FT25GFE-mn20/100/p6	B002/662	mn40	B002/663				
FT25GFE-mn20/260-2/p6	B002/664	mn40	B002/665				
FT25GFT-mn20/100/p6	B002/666	mn40	B002/667				
FT25GFT-mn20/260-2/p6	B002/668	mn40	B002/669				

***alt. MR = alternativní rozsah měření**

Základní rozdělení (pokračování)

měření ve vodě a jiných kapalinách

typ	obj. č.
-----	---------

zásuvné sondy Ø 30 mm (viz strana 1, obrázek ZG1)

ZS30GFA-md20/140/p6	B014/060
ZS30GFE-md20T/100/p10	B014/160
ZS30GFE-md20T/260-2/p10	B014/161
ZS30GFE-md20T/350-2/p10	B014/162
ZS30GFT-md20T/100/p10	B014/360

Označení (příklady)

ZS	25		GF	E	-mn40		100		p10
ZSR	30		G	A	-md20		140		p6
ZS	25	/27	G	E	-mn20		370	-2	p6
FT	30		G	E	-md20	T	260	-2	p6
(1)	(2)	(3)	(4) ...	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)

(1) Typ sondy

Označení	Provedení
ZS	válcová sonda
ZSR	válcová sonda s detekcí směru proudění
FT	válcová sonda s integrovaným snímcem teploty Pt100

(2) Průměr sondy

průměr měřicí hlavy ØK (viz strana 1)	
25	průměr 25 mm
30	průměr 30 mm

(3) Průměr těla

průměr těla sondy ØS (viz strana 1, obrázek ZG2)	
/27	průměr 27 mm

(4) Médium

... G ...	vzduch/plyny
... GF ...	vzduch/plyny a voda/kapaliny

Krytí IP (kabelový vývod)

pro provedení ... GF ...	IP68
pro provedení ... G ...	IP50

(5) Použité materiály v kontaktu s médiem *

Provedení	Materiál sondy	Materiál těsnění	ostatní
... A ... slitina hliníku	AlCuMgPb nebo AlCuBiPb	FKM, silikon	PSU, PVDF
... E ... nerezová ocel	nerezová ocel 1.4404/AISI 316L, 1.4305, 1.4571	FKM, PTFE, grafit	PVDF, vespel, keramika Al ₂ O ₃
... T ... titan	titan 3.7035 (stupeň 2)	FKM, PTFE	PVDF, vespel, keramika Al ₂ O ₃

* Ne všechny uvedené materiály jsou použity v každé sondě. Zaleží na daném provedení. Na vyžádání Vám poskytneme detailnější informace.

(6) (7) Měřicí rozsah (ve vzduchu/plynu o hustotě cca 1.2 kg/m³) / pokud je materiál vrtulky odlišný od materiálu sondy, tak je ve sloupci "typ vrtulky" uvedeno dodatkové písmenu označující materiál (např. „T“ u md3T)

sondy Ø 25 mm

materiál sondy	materiál vrtulky	typ vrtulky	měřicí rozsah ve vzduchu/plynu	měřicí rozsah ve vodě/kapalině (bez kavitace)
slitina hliníku	slitina hliníku	mn20	0.3 ... 20 m/s	0.03 ... 7.5 m/s
		mn40	0.4 ... 40 m/s	0.04 ... 10 m/s
		mn80	0.8 ... 80 m/s	
		mn120	1.2 ... 120 m/s	
nerezová ocel	nerezová ocel	mn20	0.4 ... 20 m/s	0.04 ... 7.5 m/s
		mn40	0.5 ... 40 m/s	0.05 ... 10 m/s
		mn80	1.0 ... 80 m/s	
		mn120	1.4 ... 120 m/s	
titan	titan	mn20	0.3 ... 20 m/s	0.03 ... 7.5 m/s
		mn40	0.4 ... 40 m/s	0.04 ... 10 m/s
		mn80	0.8 ... 80 m/s	
		mn120	1.2 ... 120 m/s	

sondy Ø 30 mm

materiál sondy	materiál vrtulky	typ vrtulky	měřicí rozsah ve vzduchu/plynu	měřicí rozsah ve vodě/kapalině (bez kavitace)
slitina hliníku	slitina hliníku	md20	0.2 ... 20 m/s	0.01 ... 3 m/s
nerezová ocel, titan	titan	md20T	0.3 ... 20 m/s	0.01 ... 3 m/s
		md3T	0.3 ... 3 m/s	

Nejistota měření / opakovatelnost v plynu o hustotě přibližně 1.2 kg/m³

linearizovaná měřicí charakteristika	pro všechny typy	< 0.9 % z měřené hodnoty + 0.25 % z rozsahu ***
frekvenční charakteristika (zaměnitelnost je zaručena)	ZS, ZSR, FT	< 1.5 % z měřené hodnoty + 0.5 % z rozsahu (do 40 m/s)
opakovatelnost měření		±(0.05 % z měřené hodnoty + 0.02 m/s)

Nejnižší chyby měření se dosáhnou kalibrační snímače v podmínkách, které jsou blízké podmínkám pracovním. Takto získané výsledky kalibračního měření lze implementovat do vyhodnocovací jednotky ve formě linearizační charakteristiky.

Informace a detaily týkající se měřicí nejistoty ve vztahu ke kalibračním nástrojům a etalonům naleznete v dokumentu 'U183 a U325 Kalibrace'.

*** na vyžádání v rozsahu kalibrace

Nejistota měření / opakovatelnost ve vodě*

linearizovaná měřicí charakteristika	pro všechny typy	< 1 % z měřené hodnoty + 0.5 % z rozsahu **
frekvenční charakteristika (zaměnitelnost je zaručena)	ZS, ZSR	< 1.5 % z měřené hodnoty + 0.5 % z rozsahu
opakovatelnost měření		±(0.05 % z měřené hodnoty + 0.02 m/s)

Nejnižší chyby měření se dosáhnou kalibrační snímače v podmínkách, které jsou blízké podmínkám pracovním. Takto získané výsledky kalibračního měření lze implementovat do vyhodnocovací jednotky ve formě linearizační charakteristiky.

Informace a detaily týkající se měřicí nejistoty ve vztahu ke kalibračním nástrojům a etalonům naleznete v dokumentu 'U183 a U325 Kalibrace'.

* hodnoty jsou platné též pro kapaliny s viskozitou do 0.0002 m²/s (200 cSt);

** na vyžádání v rozsahu kalibrace

volitelné

ISO nebo DAkkS kalibrační list v/FA*

kalibrační médium vzduch, 6 kalibračních bodů v měřicím rozsahu

obj. č.: KLB

* vyznačený bod na měřicí hlavici sondy označuje vstupní stranu proudění při kalibraci. Speciální požadavky na kalibrace – viz dokument 'U183 kalibrace'.

(8) Přípustné teploty média* / okolního prostředí*

provedení	teplota média	okolní teplota (viz obrázek, strana 2)		
		TZ1	TZ2	TZ3
... 100 ...	-20 ... +100 °C (c)	-20 ... +100 °C	-	-
... 140 ...	-20 ... +140 °C (c)	-20 ... +140 °C	-	-
... 240 ...	-40 ... +240 °C (c)	-40 ... +240 °C	-40 ... +105 °C	-40 ... +105 °C
... 260 ...	-40 ... +260 °C (c) -40 ... +300 °C (s)	-40 ... +260 °C	-40 ... +105 °C	-40 ... +105 °C
... 370 ...	-40 ... +370 °C (c) -40 ... +400 °C (s)	-40 ... +400 °C	-40 ... +105 °C	-40 ... +105 °C
... 500 ...	-40 ... +500 °C (c) -40 ... +550 °C (s)	-40 ... +550 °C	-40 ... +105 °C	-40 ... +105 °C

(c) trvale; (s) krátkodobě = max. 2 minuty

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

(9) Délka vysokoteplotního kabelu (HT-kabel) před kabelovým zesilovačem

provedení	popis
pro 240 °C, 260 °C, 370 °C a 500 °C*	
...-2/...	2 m vysokoteplotního kabelu před kabelovým zesilovačem * + 1.5 m standardního kabelu (max. +105 °C) za zesilovačem *

* atypické délky kabelů před a za zesilovačem na vyzádání

Maximální délky vysokonapěťového kabelu (HT-kabel) před kabelovým zesilovačem

typ sondy	max. teplota senzoru	max. délka HT-kabelu
ZSR	240 °C	4 m
ZS	260 °C	6 m
FT	260 °C	4 m
ZS	370 °C	6 m
ZS	500 °C	6 m

(10) Max. pracovní tlak

... p3 ...	3 bar / 0.3 MPa přetlak
... p6 ...	6 bar / 0.6 MPa přetlak
... p10 ...	10 bar / 1 MPa přetlak

Provedení / rozměry

typ měřicí hlavy	materiál sondy A, E, T	výkres ZG ...	Ø K hlava [mm]	Ø S tělo [mm]	F vrtulka [mm]	LK délka hlavy [mm]	B přesah [mm]	C délka sestavy; G/GF [mm]	IG závit
ZS25	A	ZG1	25	25	18.2	60	13.4	170/170	M 22 x 1.5
ZS25	E, T	ZG1	25	25	18.2	81	13.9	169/216	M 22 x 1.5
ZS25/27	E	ZG2	25	27	18.2	75	13.9	313/ -	M 22 x 1.5
FT25	A	ZG1	25	25	18.2	60	13.4	160/160	M 22 x 1.5
FT25	E, T	ZG1	25	25	18.2	81	13.9	169/216	M 22 x 1.5
ZSR25	A	ZG1	25	25	18.2	66	13.9	166/166	M 22 x 1.5
ZSR25	E, T	ZG1	25	25	18.2	66	13.9	154/201	M 22 x 1.5
ZS30	A, E, T	ZG1	30	30	24	90	18	170/178	M 26 x 1.5
ZSR30	A, E, T	ZG1	30	30	24	90	18	178/178	M 26 x 1.5
FT30	A	ZG1	30	30	24	90	18	178/178	M 26 x 1.5
FT30	E, T	ZG1	30	30	24	90	18	170/178	M 26 x 1.5

Ex - ochrana (volitelné)

stupeň ochrany	obj. č.	poznámky
CE <Ex> II 3 G Ex ec IIC T6 Gc X plyn-Ex: kategorie 3G (zóna 2)	FAEX2E *	ve spojení s vyhodnocovací jednotkou
CE <Ex> II 3 D Ex tc IIIC TX Dc X prach-Ex: kategorie 3D (zóna 22)	FAEX2E *	ve spojení s vyhodnocovací jednotkou
CE <Ex> II 2 G Ex ia IIC T6 Gb plyn-Ex: kategorie 2G (zóna 1)	FAEX1 * FAEX1-3L * (pro 500 °C sondy)	pouze ve spojení s: - oddělovací a napájecí jednotka LDX2 a "ne-Exová vyhodnocovací jednotka" nebo - samostatnou vyhodnocovací jednotkou se vstupem v/FA-Ex nebo v/FAR-Ex, která vyhovuje požadavkům ATEX - ATEX-conform, separate evaluation unit with v/FA-Ex or v/FAR-Ex input - nelze pro FT sondy

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

Vliv hustoty měřeného média na minimální měřitelnou rychlost

Minimální měřitelná hodnota ve vzduchu / v plynech, uváděná v našich dokumentech, platí pro hustotu měřeného média $\rho \cong 1.204 \text{ kg/m}^3$. Tato hodnota v_0 se může mírně zvýšit nebo snížit, pokud má měřené médium značně rozdílnou hustotu od uvedené 1.204 kg/m^3 . V takovém případě platí následující vztah:

$$v_{0,real} = v_{0,specif.} * \sqrt{1.204 \text{ kg/m}^3 / \rho_{real}}$$

Měřicí charakteristika je tedy posunuta o rozdíl (odchylku)

$$v_{0,specif.} - v_{0,real} = \Delta v$$

Naměřená hodnota je větší právě o Δv , pokud měříme v plynech s hustotou větší než 1.204 kg/m^3 , a menší právě o Δv , pokud měříme v plynech s hustotou menší než 1.204 kg/m^3 . Odchylku Δv tedy odečteme nebo přičteme k příslušné naměřené hodnotě.

Typ připojení k vyhodnocovací jednotce

pro jednotky s 8-pinovým šroubovacím typem konektoru

konektor	stupeň krytí	obj. č.
konektor 423-8 (samec)	stupeň krytí IP67	A099/056
konektor 680-8 (samec)	stupeň krytí IP40	A099/055

pro jednotky se svorkovým připojením

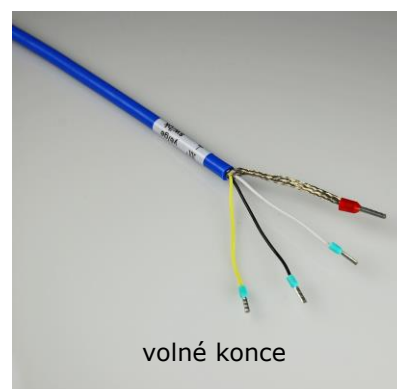
kabel s volnými konci	označení žil návlečkami	A099/110
-----------------------	-------------------------	----------



konektor 423-8



konektor 680-8



volné konce

Prodlužovací nástavce

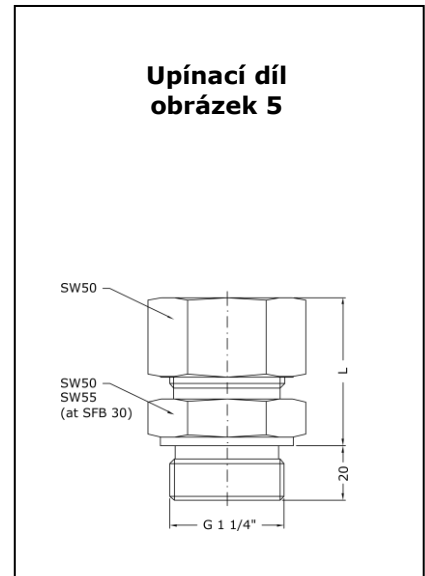
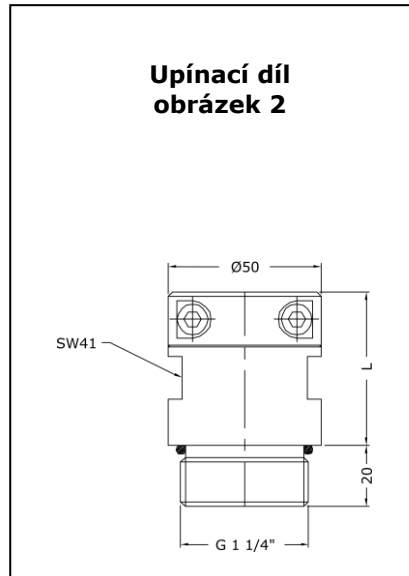
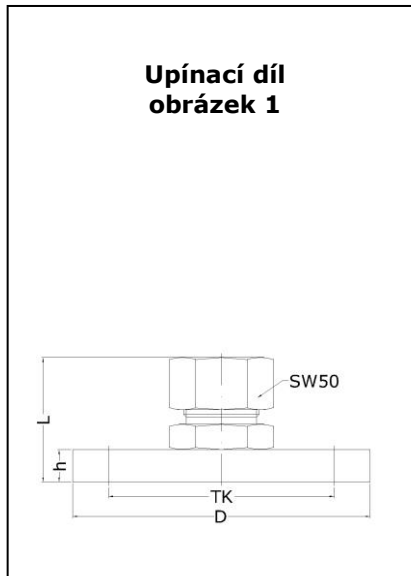
označení	materiál	délka	vnější průměr	obj. č.
VS25A-350	slitina hliníku, FKM-O-kroužek	350 mm	25 mm	B099/003
VS25A-1000	slitina hliníku, FKM-O-kroužek	1000 mm	25 mm	B099/004
VS25E-350	nerezová ocel, FKM-O-kroužek	350 mm	25 mm	B099/005
VS25E-1000	nerezová ocel, FKM-O-kroužek	1000 mm	25 mm	B099/006
SR27E-400	nerezová ocel, graphite	400 mm	27 mm	B099/506
SR27E-1000	nerezová ocel, graphite	1000 mm	27 mm	B099/507
SR27E-1500	nerezová ocel, graphite	1500 mm	27 mm	B099/508
VS30A-350	slitina hliníku, FKM-O-kroužek	350 mm	30 mm	B099/007
VS30A-1000	slitina hliníku, FKM-O-kroužek	1000 mm	30 mm	B099/007-S01
VS30E-350	nerezová ocel, FKM-O-kroužek	350 mm	30 mm	B099/008
VS30E-1000	nerezová ocel, FKM-O-kroužek	1000 mm	30 mm	B099/009

Ukazatel směru

	popis	obj. č.
	ukazatel směru RZ25	B099/953
	ukazatel směru RZ27	B099/954
	ukazatel směru RZ30	B099/955

Upínací díly *		
označení	popis	obj. č.
pro průměr 25 mm		
SFB 25 E-70 / F-DN50 PN16 podle obrázku 1 (strana 11)	typ připojení: příruba DN50PN16 EN1092-1 max. tlak: 2 bar / 200 kPa teplota: -40 ... 550 °C materiál: nerezová ocel, grafit uchycení: průchodka length L: 70 mm	B004/110
SFB 25 E-70 / F-ANSI 2" 150 lbs podle obrázku 1 (strana 11)	typ připojení: příruba 2" 150 lbs ANSI B16.5 max. tlak: 2 bar / 200 kPa teplota: -40 ... +240 °C materiál: nerezová ocel, PTFE uchycení: průchodka délka L: 70 mm	B004/110-S02
SFK 25 E-50 / G 1 1/4" podle obrázku 1 (strana 11)	typ připojení: vnější závit G 1 1/4" max. tlak: 10 bar / 1 MPa teplota: -20 ... +240 °C materiál: nerezová ocel, FKM uchycení: objímka délka L: 50 mm	B004/211
SFK 25 E-50 / NPT 1 1/4" podle obrázku 2 (strana 11)	typ připojení: vnější závit NPT 1 1/4" max. tlak: 10 bar / 1 MPa teplota: -20 ... +240 °C materiál: nerezová ocel, FKM uchycení: objímka délka L: 50 mm	B004/209
SFB 25 E-54 / G 1 1/4" podle obrázku 5 (strana 11)	typ připojení: vnější závit G 1 1/4" max. tlak: 2 bar / 200 kPa teplota: -20 ... +240 °C materiál: nerezová ocel, FKM, PTFE uchycení: průchodka délka L: 54 mm	B004/510
SFB 25 E-50 / NPT 1 1/4 " podle obrázku 5 (strana 11)	typ připojení: vnější závit NPT 1 1/4" max. tlak: 2 bar / 200 kPa teplota: -20 ... +240 °C materiál: nerezová ocel, PTFE uchycení: průchodka délka L: 50 mm	B004/523
* Upínací díly slouží pro procesní připojení pomocí závitového spoje. Upínací díl umožňuje pohyb a otáčení těla sondy. Další provedení upínacích dílů nabídneme na vyžádání.		

Upínací díly * (pokračování)		
označení	popis	obj. č.
pro průměr 27 mm		
SFB 27 E-70 / F-DN50 PN16 podle obrázku 1 (strana 11)	typ připojení: příruba DN50PN16 EN1092-1 max. tlak: 2 bar / 200 kPa teplota: -40 ... 550 °C materiál: nerezová ocel, grafit uchycení: průchodka délka L: 70 mm	B004/102- GRAPHIT
SFK 27 E-50 / G 1 1/4" podle obrázku 2 (strana 11)	typ připojení: vnější závit G 1 1/4" max. tlak: 10 bar / 1 MPa teplota: -20 ... +240 °C materiál: nerezová ocel, FKM uchycení: objímka délka L: 50 mm	B004/212
SFB 27 E-54 / G 1 1/4" podle obrázku 5 (strana 11)	typ připojení: vnější závit G 1 1/4" max. tlak: 2 bar / 200 kPa teplota: -40 ... 550 °C materiál: nerezová ocel, graphite uchycení: průchodka délka L: 54 mm	B004/502-S04
SFB 27 E-50 / NPT 1 1/2" podle obrázku 5 (strana 11)	typ připojení: vnější závit NPT 1 1/2" max. tlak: 2 bar / 200 kPa teplota: -40 ... 550 °C materiál: nerezová ocel, graphite uchycení: průchodka délka L: 50 mm	B004/502-S05
pro průměr 30 mm		
SFB 30 E-45 / G 1 1/2" podle obrázku 5 (strana 11)	typ připojení: vnější závit G 1 1/2" max. tlak: 2 bar / 200 kPa teplota: -20 ... +240 °C materiál: nerezová ocel, FKM, PTFE uchycení: průchodka délka L: 45 mm	B004/508
* Upínací díly slouží pro procesní připojení pomocí závitového spoje. Upínací díl umožňuje pohyb a otáčení těla sondy. Další provedení upínacích dílů nabídneme na vyžádání.		



Koeficient profilu v závislosti na vnitřním průměru

vnitřní průměr potrubí Di [mm]	koeficient profilu PF* [-]	vnitřní průměr potrubí Di [mm]	Koeficient profilu PF* [-]
50	0.735	120	0.882
60	0.760	170	0.938
70	0.784	180	0.945
80	0.807	220	0.955
90	0.829	230	0.960
100	0.849	...	0.960

* Tento koeficient profilu platí za předpokladu, že měříme válcovou sondou v kruhovém potrubí o průměru Di, sonda je umístěna ve ose potrubí, jedná se o ustálené nerotující turbulentní proudění, před a za místem měření jsou dostatečně dlouhé uklidňovací úseky (viz návod k instalaci a provozní pokyny). Koeficient profilu je poměr mezi průměrnou rychlostí proudění v celém průřezu potrubí a rychlostí naměřenou snímačem v ose potrubí.

Montáž sondy

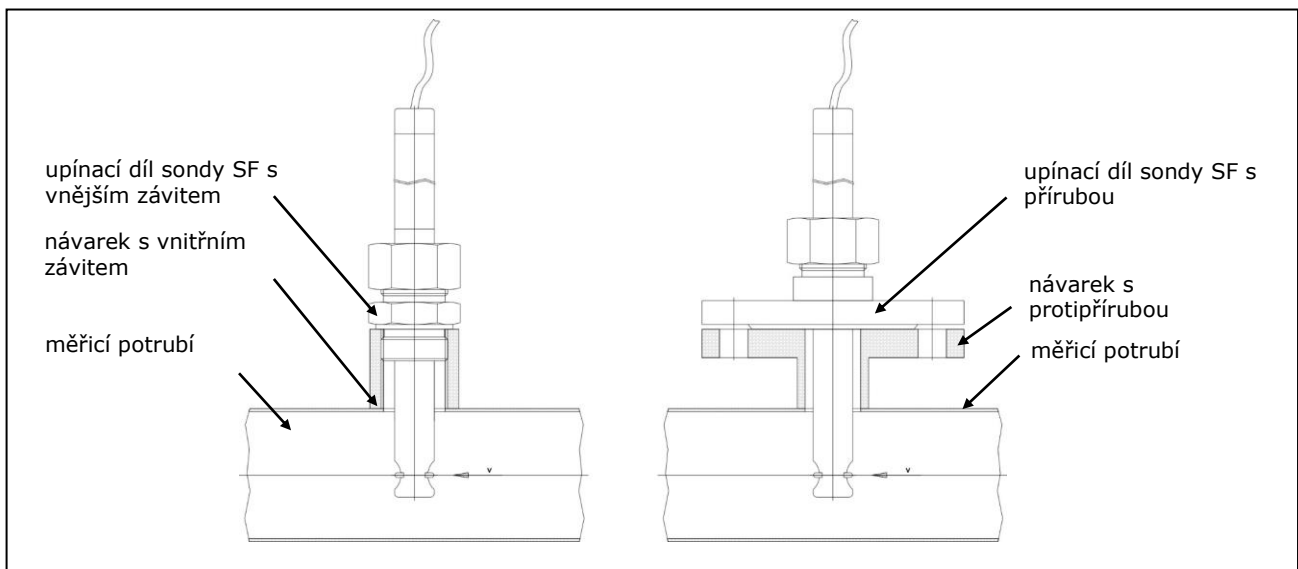
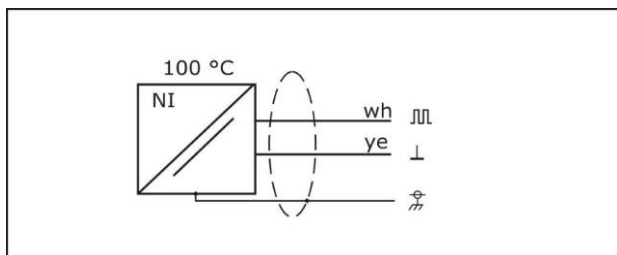
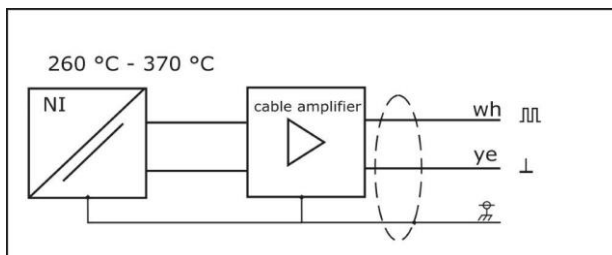


Schéma zapojení

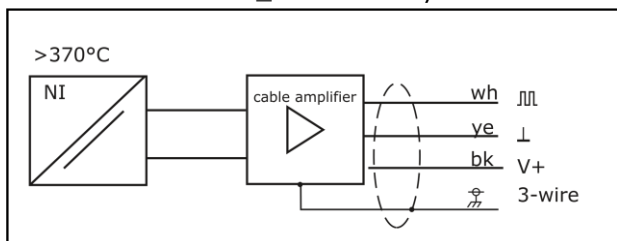
ZS25_ZS30_100 °C_140 °C sondy



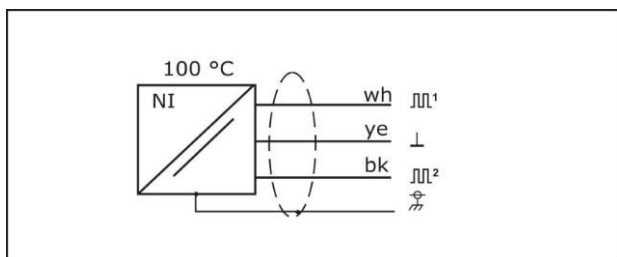
ZS25_ZS30_260 °C_350 °C_370 °C sondy



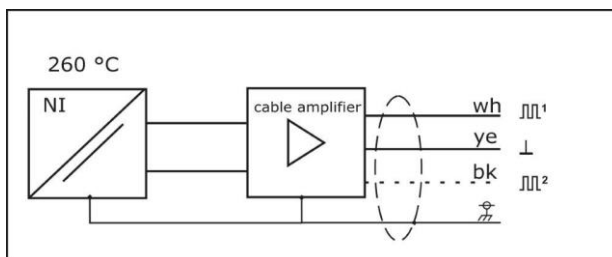
ZS25_500 °C sondy



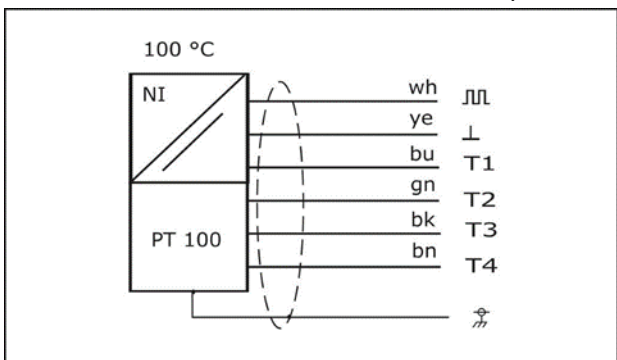
ZSR25_ZSR30_100 °C_140 °C sondy



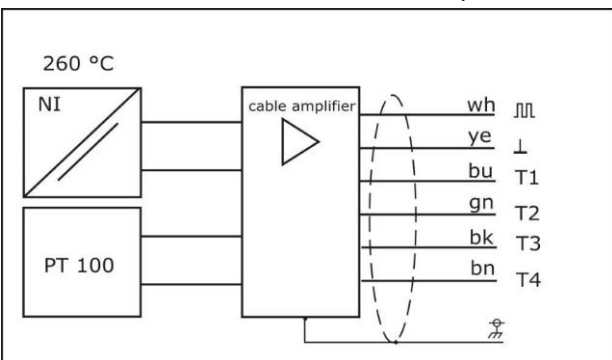
ZSR25_ZSR30_240 °C_ sondy



FT25_FT30_100 °C_140 °C sondy



FT25_FT30_260 °C sondy



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

změny vyhrazeny