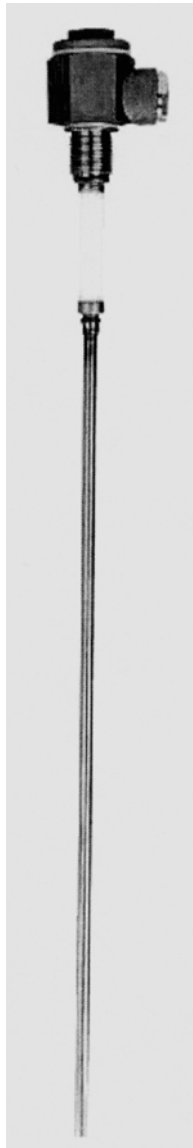


Technická
informácia
TI
325F/00/sk

Prevádzkový
návod
52000542

Kapacitná detekcia limitného stavu *Tyčová sonda 11961, 11961 Z, 11961 ZF*

Čiastočne izolovaná tyčová sonda pre nasadenie vo vodivých kvapalinách



Prednosti na prvý pohľad

- Osobitne vhodná pre vysoký tlak, vákuum, vysokú alebo nízku teplotu = všestranne nasaditeľná.
- Izolácia z keramiky, odolávajúcej pare a horúcej vode = použiteľná v parných kotloch.
- Nehrdzavejúce materiály pre tyč sondy = vhodné tiež pre agresívne média.
- Dĺžka sondy s možnosťou dodatočného skrátenia = praktické pre rezervu na sklade.

Oblasti použitia

Sonda **11961**: Vodivostná detekcia limitného stavu v procesných a skladovacích zásobníkoch s vodivými kvapalinami všetkého druhu.

Sonda **11961 Z**: Vodivostná detekcia limitného stavu v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu zóna 0 a poistka preplnenia.

Sonda **11961 ZF**: Vodivostná detekcia limitného stavu a poistka preplnenia so strážením vedenia, tiež v prostredí s nebezpeč. výbuchu zóna 0.

Ďalšie oblasti nasadenia, ako napr. kapacitná detekcia limitného stavu, tiež s poistkou preplnenia, a kontinuálne meranie, pozri certifikáty.

Konštrukcia

Sonda sa skladá z:

- nehrdzavejúcej ocelevej tyče s izolovanými dielmi z glazovanej keramiky a keramic. objímok z Ni Fe 42 alebo Ni 99,6.
- naskrutkovacieho kusu G 1/2A podľa ISO 228/1 z nehrdzavejúcej ocele
- tesnenia podľa DIN 7603 z nehrdzavejúcej ocele
- hlavice z nehrdzavejúcej ocele
- káblovej priechodky Pg 16
- miestnej elektroniky u 11961 ZF

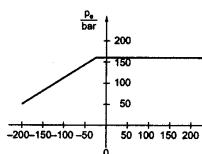
Endress + Hauser
The Power of Know How



Výstup	Vložka elektroniky	Miestna elektronika pre stráženie vedenia, len u 11961 ZF
	Výstupný signál	Sonda: striedavý prúd, daný pripojeným Nivotesterom Nivotester FTW: pozri príslušnú Technickú informáciu
	Vyhodnocovacie prístroje	K sonde 11961: Nivotester FTW 420, 520 Z, 470 Z, 570 Z K sonde 11961 Z: Nivotester FTW 520 Z, 470 Z, 570 Z K sonde 11961 ZF: Nivotester FTW 520 Z, 470 Z, 570 Z Ďalšie schválené vyhodnoc. prístroje pozri v certifikátoch

Podmienky nasadenia	Montážne podmienky	
	Pokyny pre montáž	Montážna poloha ľubovoľná, prednostne zvisle zhora; bočná montáž krátkych sond s ľahko skloneným hrotom sondy dolu

Podmienky okolia	
Teplota okolia	11961: -200°C... +250°C, závislé od pripojovacieho káblu 11961 Z: -200°C... +250°C, závislé od pripojovacieho káblu 11961 ZF: -20°C..... +65°C, závislé od pripojovacieho káblu
Medze teploty okolia	ako hore
Teplota skladovania	11961, 11961 Z: -200°C... +250°C 11961 ZF: -20°C..... +65°C
Krytie	IP 55 podľa EN 60529
Elektromagnetická znášanlivosť	Rušivé vysielanie a odolnosť proti rušeniu: Pozri pripojený limitný spínač Nivotester FTW alebo FTC/FMC. Skúšobné podklady pozri TI 241F/00/de.



Podmienky meranej látky	
Teplota meranej látky	11961: -200°C... +250°C 11961 Z: -200°C... +250°C, podľa použitia, pozri certifikát 11961 ZF: -20°C..... +65°C
Medze teploty meranej látky	ako hore
Medze tlaku meranej látky	11961: prevádzkový tlak p_e : -1 bar ... +160 bar, pozri graf pre 11961 Z, 11961 ZF zohľadniť predpisy ochrany proti výbuchu a údaje v certifikátoch
Vodivosť meranej látky	Min. 0,02 mS/cm, pozri pripojený limitný spínač

Konštrukcia	Konštrukcia hlavice	
	Pripojovacia hlavica	Šesťhran SW 36 z nehrdzav. ocele 1.4581 (= AISI 316 Ti) s 1 káblou priechodkou
	Elektrické pripojenie	11961, 11961 Z: 2 skrutkovacie spojenia pre kábluú koncovku v hlavici 11961 ZF: 2 m pevne pripojeného káblu
	Rozmery	Pozri obr. na predchádzajúcej strane

Procesné pripojenia	
Závitový driek	G ½ A podľa ISO 228/1 (BSP) x tesniacim krúžkom podľa DIN 7603

Materiály dielov v styku s médiom	
Procesné pripojenia	Nehrdzavejúca oceľ 1.4581 (odpovedá pribl. AISI 316 Ti)
Tyčová sonda	Nehrdzavejúca oceľ 1.4571 (AISI 316 Ti)
Čiastočná izolácia	Glazovaná keramika
Objímky pre čiastočnú izoláciu	Ni FE 42 alebo Ni 99,6
Tesnenie	Nehrdzavejúca oceľ

Certifikáty a schválenia	Ochrana proti výbuchu (vodivostne)	11961 Z: EEx ia IIC T3...T6, osvedčenie o zhode PTB č. Ex-88.B.2059 X 11961 ZF: EEx ia IIC T6, osvedčenie o zhode PTB č. Ex-88.B.2059 X
	Poistka preplnenia (vodivostne)	11961 ZF: EEx ia IIC T6 osvedčenie o zhode PTB č. Ex-88.B.2059 X všeobecné schválenie konštrukcie Z-65.13-101 (DIBt)
	Ochrana proti výbuchu (kapacitne)	11961 Z: EEx ia IIC T2...T6, osvedčenie o zhode PTB č. Ex-97.D.2092 X
	Poistka preplnenia (kapacitne)	11961 Z: všeob. schválenie konštrukcie Z-65.13-117 (DIBt), limit. stav všeob. schválenie konštrukcie Z-65.13-107 (DIBt), kontin.
	ATEX	Osvedčenie o konštrukčnej skúške EÚ PTB 98 ATEX 2215 X, CE Ex II ½ G
	CE-znak	Prístroj spĺňa zákonné požiadavky zo smerníc EÚ. Endress+Hauser potvrdzuje úspešnú skúšku prístroja umiestnením znaku CE.

Doplnková dokumentácia

Certifikáty	Pre vodivostnú detekciu limitného stavu:
	Osvedčenie o zhode ZE 070F/00/de
	Všeobecné schválenie konštrukcie ZE 043F/00/de
	Bezpečnostné pokyny (ATEX) XA 083F/00/a3
	Pre kapacitnú detekciu limitného stavu alebo meranie hladiny:
	Osvedčenie o zhode ZE 212F/00/de
	Všeobecné schválenie konštrukcie ZE 211F/00/de (limitný stav)
	schválenie konštrukcie ZE 210F/00/de (kontinuálne)
	Bezpečnostné pokyny (ATEX) XA 024F/00/a3

Prehľad o výrobku

11961		Čiastočne izolovaná tyčová sonda pre štandardné použitie
11961	Z	Čiastočne izolovaná tyčová sonda pre prostredie s nebezpečenstvom výbuchu a pre poistku preplnenia
11961	ZF	Čiastočne izolovaná tyčová sonda pre prostredie s nebezpečenstvom výbuchu a pre poistku preplnenia so strážením vedenia
Certifikát*		
	A	EEx ia IIC T6, zóna 0, poistka preplnenia podľa Vbf, ATEX II ½ G** [11961 Z]
	P	EEx ia IIC T6, zóna 0, ATEX II ½ G** [11961 Z]
	P	EEx ia IIC T6, zóna 0, poistka prepl. podľa WHG, ATEX II ½ G*** [11961 ZF]
	W	EEx ia IIC T6, zóna 0, s FTW 470 Z, 570 Z, 520 Z, ATEX II ½ G*** [11961 Z]
	1	EEx ia IIB T6, zóna 0, ATEX II ½ G [11961 Z]
	2	EEx ia IIB T6, zóna 0, poistka preplnenia podľa Vbf, ATEX II ½ G [11961 Z]
	2	EEx ia IIB T6, zóna 0, poistka preplnenia podľa WHG, ATEX II ½ G [11961 Z]
	3	EEx ia IIB T6, zóna 0, s FTW 470 Z, 570 Z, 520 Z, ATEX II ½ G [11961 ZF]
	8	Pre pripojenie na EEx ia [11961 Z]
Pre pripojenie na (text typového štítku)*		
	G	FMC 671Z + EC 17 Z (nie Vbf, WHG) [11961 Z]
	C	FTC 470 Z, 471 Z + EC 17 Z [11961 Z]
	M	FTC 520 Z, 521 Z + EC 17 Z (nie Vbf) [11961 Z]
	Q	FTW 470 Z, 570 Z, 520 Z (nie Vbf) [11961 Z]
	Q	FTW 470 Z, 570 Z, 520 Z [11961 ZF]
	X	Bez priradenia prístroja
Procesné pripojenie a materiál		
	G1	Naskrutkovací kus G ½, 1.4581 (odpov. AISI 316 Ti)
	Y9	Iné
Kovové diely na keramickej izolácii		
	A	Ni Fe 42
	B	Ni 99,6
Materiál tyče		
	A	1.4571 (AISI 316 Ti) [11961, 11961 ZF]
	B	1.4571 (AISI 316 Ti) [11961Z]
Dĺžka sondy		
	1	... mm (min. 100 mm, max. 2000 mm)
	2	500 mm (prednostne) [11961] cca 0,4 kg
	3	1000 mm (prednostne) [11961] cca 0,5 kg
11961	-	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Označenie výrobku – sonda 11961
11961	-	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Označenie výrobku – sonda 11961 Z, 11961 ZF

Výhradné zastúpenie Endress+Hauser GmbH + Co KG pre Slovenskú republiku:



Transcom Technik, s.r.o.
 Bojnická 14, P.O.BOX 25
 830 00 Bratislava 3
 Tel.: 02/4488 0259, 4488 8690
 Fax: 02/4488 7112
 e-mail: info@transcom.sk
www.transcom.sk