

Elektrické ukazatele hladiny

se senzorem teploty nebo teplotní sondou

KONCOVKY

Technopolymer na bázi polyamidu (PA) vyztužený skelnými vlákny, barva černá.

ZADNÍ KRYT

Hliník v přírodní barvě.

KONTRASTNÍ PLOCHA SE STUPNICÍ

Bíle lakovaný hliník. Před montáží je možné kontrastní plochu vyjmout a doplnit značky a popisy (např. MAX-MIN) na požadované místo.

DRŽÁK SE SAMČÍM KONEKTOREM

Dokonale vodotěsné, se senzorem teploty MAX (80 °C) a/nebo teplotní sondou.

- Konektor DIN 43650 C z technopolymeru na bázi polyamidu (PA) vyztužený skelnými vlákny, barva černá.
- Čtyřpólový konektor M12x1, technopolymer na bázi polyamidu (PA) vyztužený skelnými vlákny, certifikovaný na samozhášivost podle normy UL-94-V0, barva černá, matný povrch.

Pro správnou montáž si přečtěte informace v kapitole Pokyny pro použití (viz. strana -).

ZÁSUVKOVÝ KONEKTOR (DIN 43650 C)

Se zabudovanou kabelovou průchodkou a držákem kontaktu. Čelní nebo boční výstup (horní nebo dolní) s ochranou proti postříkání vodou (stupeň krytí IP 65 dle EN 60529 viz. strana -).

STANDARDNÍ PŘÍKONFIGURACE

Viz. Tabulka pro konfiguraci.

TECHNICKÁ DATA

Při laboratorních zkouškách, které probíhaly po určitou dobu a byly prováděné při teplotě 23 °C s následujícími kapalinami: minerální olej typu CB68 (dle normy ISO 3498) pro typ HCK; minerální olej typu CB68 (dle normy ISO 3498), voda a směs voda/glykol (50%) pro typ HCK-GL, vydržely olejovazny tlak vyšší než 35 barů.

Pro použití s jinými kapalinami a za jiných tlakových a teplotních podmínek, je nutné kontaktovat technické oddělení Elesa+Ganter CZ.

Doporučujeme v každém případě ověřit vhodnost použití pro konkrétní provozní podmínky.

SPECIÁLNÍ PŘÍKONFIGURACE NA VÝŽÁDÁNÍ

- Trubice olejovazny z průhledného methylnetakrylátu (PMMA) pro použití do max. teploty 70 °C.
- Trubice olejovazny s velkým rozsahem zobrazení (quota) do 1429 mm a s montážními otvory s roztečí (quota f) do 1500 mm.
- Těsnicí kroužky ze speciálního materiálu podle potřeb zákazníka.
- Speciální šroub s poniklovaným mosazným kohoutkem, připevněný na dolním konci sestavy olejovazny, který je určený pro deaktivaci a odstavení olejovazny ze systému pro potřeby údržby.

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA VÝŽÁDÁNÍ

FC-M12x1: prodlužovací kabely se čtyřpólovým axiálním zásuvkovým konektorem M12.



ELESA Original design

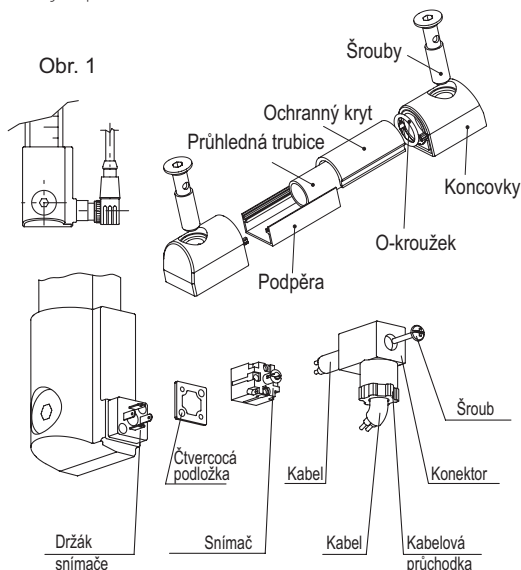
MONTÁŽNÍ NÁVOD PRO SAMČÍ KONEKTOR

- Vyjměte konektor z olejovazny tak, že vyšroubujete stavěcí šroub umístěný na konektoru. Vyndejte držák kontaktů a uvolněte kabelovou průchodku.
- a) HCK-ST: vložte kabel do konektoru (standardní konektor) a napojte vodiče do svorek č. 3 a uzemnění (4) pro provoz senzoru teploty MAX.
- b) HCK-STL: vložte kabel do konektoru (standardní konektor) a napojte vodiče do svorek č. 3 a uzemnění (4) pro provoz teplotní sondy.
- Natlačte držák kontaktu zpátky do konektoru do potřebné polohy.
- Přišroubujte konektor zpět do olejovazny a pak utáhněte kabelovou průchodku.

VLASTNOSTI A POUŽITÍ

Ukazatele hladiny HCK-S s bočním výstupem konektoru umožňují minimalizovat míru zásahu do senzoru.

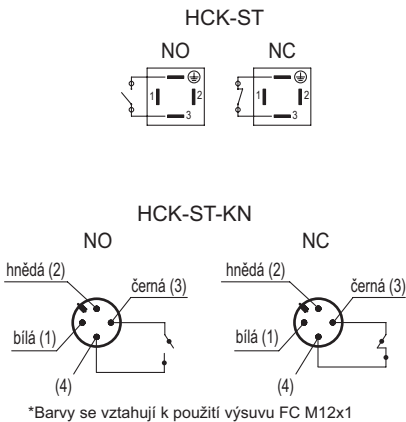
V případě použití prodlužovacího kabelu s úhlovým konektorem je směr výstupu kabelu ukázán na obrázku 1.



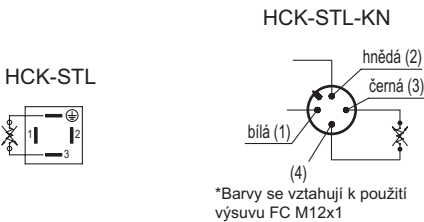
Obr. 1

FUNKCE SENZORU TEPLOTY MAX

- NO: elektrický kontakt se uzavře po dosažení přednastavené teploty 80 °C.
- NC: elektrický kontakt se otevře po dosažení přednastavené teploty 80 °C.



Elektrické vlastnosti	Senzor teploty MAX	
Zdroj napájení	AC/DC	
Elektrické kontakty	NO normálně otevřeno NC normálně uzavřeno	
Napětí / Maximální proud	250 Vac - 2 A	(odolnost zatížení) DIN 43650 C
	115 Vac - 3 A	
	24 Vdc - 3 A	
	12 Vdc - 4 A	
	30 Vac, 30 Vdc	KN
Rozsah napětí (typ KN)	<30 Vac, <30 Vdc	
Minimální proud	50 mA	
Kabelová průchodka	Pg 7 (pro kabely s pláštěm Ø 6 nebo 7 mm)	
Průřez vodičů	Max. 1,5 mm²	



Elektrické vlastnosti	Teplotní sonda
Zdroj napájení	AC/DC
Maximální proud	1mA
Kabelová průchodka	Pg 7 (pro kabely s pláštěm Ø 6 nebo 7 mm)
Průřez vodičů	Max. 1,5 mm²
Nemontujte tento senzor v blízkosti magnetických polí.	

FUNKCE ELEKTRICKÉ TEPLOTNÍ SONDY (STL)

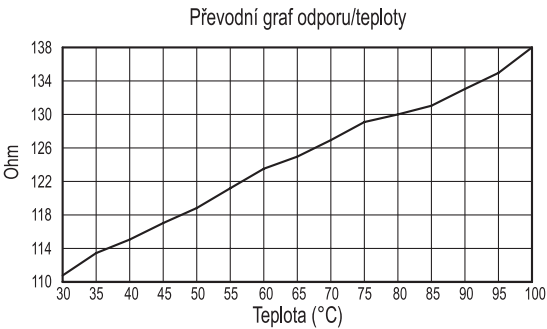
Princip činnosti teplotní sondy je v měření proměnlivosti odporu platinového prvku: 100 ohm = 0 °C, 138,4 ohm = 100 °C. Funkce mezi teplotou (T) a odporem (R) je přibližně lineární přes malý rozsah teploty. Když např. předpokládáte teplotní rozsah 0 °C až 100 °C, je při 50 °C chyba 0,4 °C.

Pro přesné měření je nutné odpor linearizovat, aby naměřená teplota byla přesná. Nejnovější definicí funkce mezi odporem a teplotou je mezinárodní norma teplot: International Temperature Standard 90 (ITS-90). Funkce mezi odporem a teplotou získaná v laboratorních testech, která měří hodnotu odporu přímo na kontaktech, je znázorněná v grafu. Navíc doporučujeme nastavení systému tak, aby došlo ke kompenzaci jak tepelných ztrát, tak i odporu elektrického vodiče.

Změna teploty o 1 °C způsobí změnu odporu sondy o 0,384 ohmu. Proto i malá chyba v měření odporu (například pokud by nebyl zohledněn odpor kabelů připojených k sondě) znamená významnou chybu v měření teploty.

Vzhledem k nízkým úrovním signálu je důležité udržovat kabely v dostatečné vzdálenosti od elektrických kabelů, motorů, rozváděčů a dalších zařízení, která mohou vydávat magnetický nebo elektrický šum. Použití stíněného kabelu s uzemněným stíněním na jednom konci může pomoci snížit rušení.

Pokud se používají dlouhé propojovací kabely, ujistěte se, že zařízení pro měření a příjem signálu je navrženo tak, aby kompenzovalo odpor samotných kabelů.



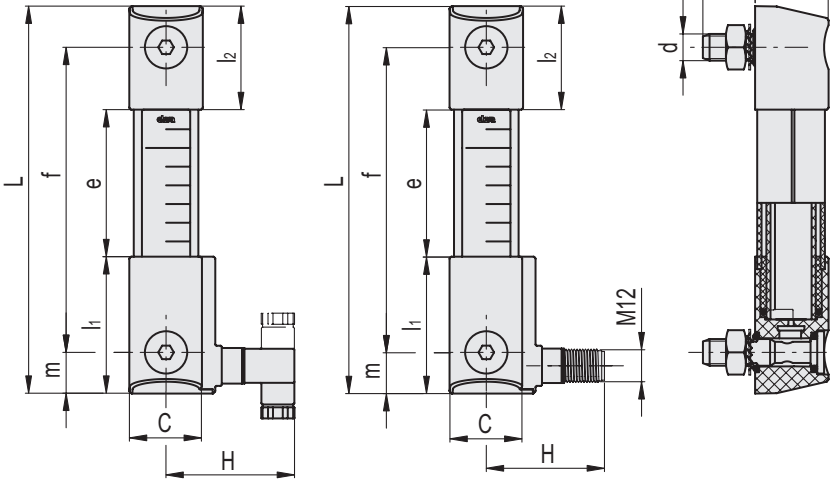
TABULKA PRO NASTAVENÍ STANDARDNÍCH PŘEVODENÍ

HCK.	-	127	-	ZN	-	M12	-	NBR	-	PC	-	P	-	80-NO	-	KN
		①		②				③		④		⑤		⑥		⑦
① Rozteč otvorů (f)		127		127 mm												
		176		176 mm												
		254		254 mm												
		381		381 mm												
		508		508 mm												
② Šrouby, matice a podložky	ZN	Pozinkovaná ocel.														
	SST	Ocelové šrouby, matice a podložky Nerezová ocel AISI 304.														
	A4	Nerezová ocel AISI 316.														
③ Těsnicí kroužky	NBR	O-kroužek ze syntetické pryže NBR pro použití s maximální trvalou provozní teplotou 100 °C.														
	FKM	O-kroužek ze syntetické pryže VITON® FKM pro použití s maximální trvalou provozní teplotou 130 °C.														
④ Trubková bublinová libela	PC	Průhledná trubice z polykarbonátu pro použití s olejem.														
	GL	Průhledná trubice z borosilikátového skla pro použití s olejem, vodou nebo směsí voda/glykol (50%).														
⑤ Průhledný přední ochranný kryt	P	Deska z polykarbonátu (PC). Snímatelná pro účely čištění.														
	NP	Bez ochranného krytu (pro provedení PC dle odstavce 4).														
⑥ Senzor teploty / teplotní sonda	80-NO *	Elektrický senzor teploty MAX (80 °C) s elektrickými kontakty normálně otevřenými (NO). (provedení ST)														
	80-NC **	Elektrický senzor teploty MAX (80 °C) s elektrickými kontakty normálně zavřenými (NZ). (provedení ST)														
	STL ***	Elektrická teplotní sonda PT 100.														
⑦ Konektor		DIN 43650 C, nastavitelný přední nebo boční výstup.														
	KN	4pinový samčí M12x1														

VITON® je registrovaná obchodní značka společnosti DuPont Dow Elastomers.

HCK-ST
HCK-STL

HCK-ST-KN
HCK-STL-KN



HCK-ST - HCK-STL														
f	d	A	B	C	H	L	e	l1	l2	m	d'-0.2	f±0.2	C#	Δ
127	M12	20	33	33	59	164	56	61.5	46.5	18.5	12.5	127	12	228
176	M12	20	33	33	59	213	105	61.5	46.5	18.5	12.5	176	12	258
254	M12	20	33	33	59	291	183	61.5	46.5	18.5	12.5	254	12	305
381	M12	20	33	33	59	418	310	61.5	46.5	18.5	12.5	381	12	384
508	M12	20	33	33	59	545	437	61.5	46.5	18.5	12.5	508	12	462

HCK-ST-KN - HCK-STL-KN														
f	d	A	B	C	H	L	e	l1	l2	m	d'-0.2	f±0.2	C#	Δ
127	M12	20	33	33	47	164	56	61.5	46.5	18.5	12.5	127	12	228
176	M12	20	33	33	47	213	105	61.5	46.5	18.5	12.5	176	12	258
254	M12	20	33	33	47	291	183	61.5	46.5	18.5	12.5	254	12	305
381	M12	20	33	33	47	418	310	61.5	46.5	18.5	12.5	381	12	384
508	M12	20	33	33	47	545	437	61.5	46.5	18.5	12.5	508	12	462

Maximální utahovací moment.