

Elektrické ukazatele hladiny oleje

s elektrickým senzorem hladiny MIN a elektrickou teplotní sondou

MATERIÁL

Průhledný technopolymer na bázi polyamidu (PA-T) s vysokou odolností proti nárazům. Odolnost vůči rozpouštědlům, olejům s přísadami, alifatickým a aromatickým uhlovodíkům, petroleji, naftě a fosforovým esterům. Nesmí přijít do styku s alkoholem a čistícími látkami obsahujícími alkohol.

ŠROUBY, MATICE A PODLOŽKY

Pozinkovaná ocel.

TĚSNÍCÍ KROUŽKY

Stupňovité těsnění pro utěsnění na stěně nádrže a O-kroužek ze syntetické pryže NBR pod hlavu šroubu.

Doporučená drsnost povrchu nádrže pro aplikaci těsnícího kroužku: Ra = 3 μm.

PLOVÁK

Technopolymer na bázi polyamidu (PA) vyztužený skelnými vlákny, barva černá, se zabudovaným magnetickým prvkem pro aktivaci elektrického kontaktu, když hladina oleje klesne na minimum; aktivace signálu nastavená asi 50 mm od osy dolního šroubu (za přítomnosti minerálního oleje typu CB68, dle ISO 3498, při teplotě 23 °C).

DRŽÁK SENZORU HLADINY A TEPLOTNÍ SONDY

Vodotěsný, z technopolymeru na bázi polyamidu (PA) vyztuženého skelnými vlákny, barva černá, s vestavěným relé (typ reed) se dvěma vodiči a elektrickou teplotní sondou, která je vyrobená z platinového rezistoru, jehož ohmický odpor se mění v závislosti na teplotě.

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

NATÁČECÍ KONEKTOR

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

KONTRASTNÍ PLOCHA

Bíle lakovaný hliník. Uložení ve vnější drážce v zadní části olejovému zaručuje ochranu proti přímému kontaktu s kapalinou.

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

STANDARD EXECUTIONS

- HCV-E-STL-AX-NO: s elektrickým kontaktem normálně otevřeným (NO).
- HCV-E-STL-AX-NC: s elektrickým kontaktem normálně uzavřeným (NC).

MAXIMÁLNÍ TRVALÁ PROVOZNÍ TEPLOTA

90 °C (s olejem).

VLASTNOSTI A PŘÍKONVENČENÍ

Kromě vizuální kontroly hladiny, tento olejovému HCV-E-STL-AX generuje elektrický signál, pokud hladina oleje poklesne na minimální povolenou hladinu. Dále generuje analogový elektrický signál v závislosti na teplotě oleje.

Ultrazvukového svařování zaručuje dokonalé utěsnění. Maximální viditelnost hladiny kapaliny i při pohledu ze strany. Viditelnost hladiny je vylepšená čočkovým efektem.

TECHNICKÁ DATA

Při laboratorních zkouškách prováděných s minerálním olejem typu CB68 (dle normy ISO 3498) a při teplotě 23 °C, které probíhaly po určitou dobu, vydržel svar tlak 18 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.



ELESA Original design

FUNKCE ELEKTRICKÉ TEPLOTNÍ SONDY

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 1 °C způsobí změnu odporu 0,384 ohmů, takže i malá chyba měření odporu (např. odpor vodiče vedoucího k sondě) může způsobit velkou chybu v měření teploty.

Protože signál má nízkou úroveň, je nutné, aby vodiče nebyly v blízkosti elektrických kabelů, motorů, převodovek a dalších zařízení, která mohou vytvářet elektrické rušení. Snížit rušení lze použitím stíněného kabelu s uzemněním stínění na jednom konci.

Při použití dlouhých kabelů je nutné přezkoumat, zda měřicí zařízení je schopno odpor vodiče zvládnout.

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 mm ²
Nemontujte tento senzor v blízkosti magnetických polí.	

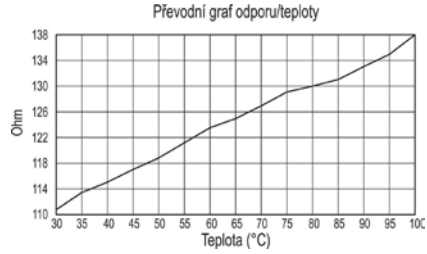
SPECIÁLNÍ PŘÍKONVENČENÍ NA VÝŽÁDÁNÍ

- Olejovému sloupcové se šrouby, maticemi a podložkami z nerezové oceli.
- Olejovému sloupcové pro použití s kapalinami obsahujícími alkohol.
- Olejovému sloupcové z průhledného technopolymeru odolného vůči UV záření.

FUNKCE ELEKTRICKÉHO SENZORU HLADINY MIN

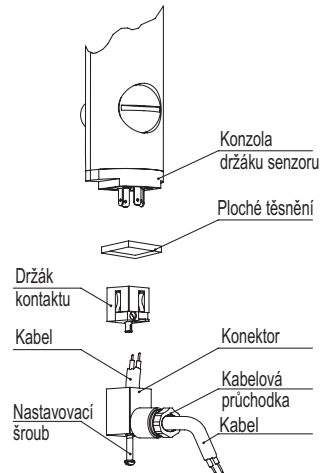
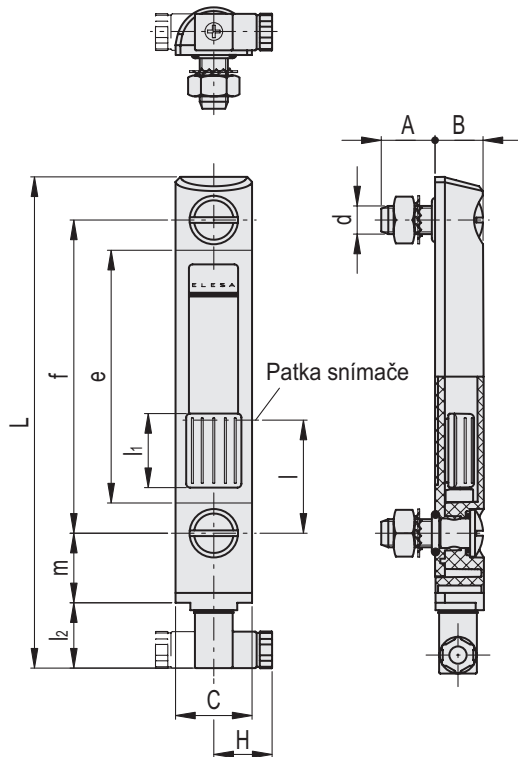
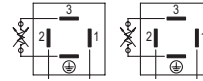
- HCV-E-STL-AX-NO: elektrický kontakt se uzavře po dosažení minimální hladiny.
- HCV-E-STL-AX-NC: elektrický kontakt se otevře po dosažení minimální hladiny.

Elektrické vlastnosti	Senzor hladiny MIN
Zdroj napájení	AC/DC
Elektrické kontakty	NO normálně otevřeno NC normálně uzavřeno
Maximální použitelné napětí	NO: 140 Vac, 200 Vdc NC: 140Vac, 150 Vdc
Maximální spínací proud	1 A
Maximální proud	NO: 1,2 A NC: 2 A
Maximální jmenovitý výkon	NO: 10 Va NC: 20 Va
Kabelová průchodka	Pg 7 (pro kabely s pláštěm Ø 6 nebo 7 mm)
Průřez vodičů	Max. 1,5 mm ²
Nemontujte tento senzor v blízkosti magnetických polí.	



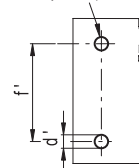
MONTÁŽNÍ NÁVOD PRO KONEKTOR

1. Vyměňte konektor z olejoznaku tak, že vyšroubujete stavěcí šroub umístěný na konektoru. Vyndejte držák kontaktů a uvolněte kabelovou průchodku.
2. Prostrčte kabel do konektoru (standardní konektor) a napojte vodiče do svorek č. 1 a č. 2 pro fungování senzoru hladiny MIN a ke svorkám č. 3 a uzemnění pro fungování elektrické teplotní sondy.
3. Natlačte držák kontaktu zpátky do konektoru do potřebné polohy.
4. Přišroubujte konektor zpět do olejoznaku a pak utáhněte kabelovou průchodku.



Šablona pro vrtání otvorů

Otvory bez olřepů a zkosení



Kód	Označení	f	d	A	B	C	H	L	e	l	l1	l2	m	d'±0.2	f'±0.2	C# [Nm]	⚖
11197	HCV.127-E-STL-AX-NO-M12	127	M12	21.8	20	31	25.5	201.5	97	50	30	29	28	12.5	127	12	223
11198	HCV.127-E-STL-AX-NC-M12	127	M12	21.8	20	31	25.5	201.5	97	50	30	29	28	12.5	127	12	223

Maximální utahovací moment.

