

QOS-35

Dinel®

SNÍMAČ KVALITY OLEJE

snímač kvality oleje, pracuje na principu měření permitivity



- QOS-35 detekuje veškeré opotřebení a znečištění: vodu, kyseliny, palivo, viskozitu, různé typy oleje, uhlík, částice atd.
- Princip činnosti - dielektrická konstanta (ϵ_r) měření
- Robustní provedení, které odolává zanášení nečistotami
- Snímač je vybaven snímačem teploty kompenzace teplotního posunu permitivity oleje
- Průběžně analyzuje stav oleje v provozních zařízeních
- Snadné ovládání a nastavení citlivosti senzoru pomocí magnetického pera
- Univerzální provedení pro všechny druhy olejů
- Kompaktní výkon pro rychlou a snadnou instalaci na jakékoli zařízení

TECHNICKÉ PARAMETRY

| | |
|--|--|
| napájecí napětí | 12 ... 34 V DC |
| výstupní napětí | 0 ... 10 V DC |
| indikace stavu | 2x LED (oranžová, zelená) |
| kompenzace teplotní závislosti ϵ_r | +9,6 x 10 ⁻⁴ / °C |
| rozsah ϵ_r - vysoká citlivost | -0,01 ... $\epsilon_{r,ref}$... +0.04 |
| rozsah ϵ_r - nízká citlivost | -0,05 ... $\epsilon_{r,ref}$... +0.20 |
| $\epsilon_{r,ref}$ | 1,90 ... 2.30 |
| $\epsilon_{r,ref}$ pro čerstvé minerální oleje | typ 2.00 |
| rozsah pracovních teplot | -10 ... +60 °C |
| procesní připojení | závit G 3/4" |
| odolnost proti tlaku | 20 bar |
| krytí | IP 68 |
| hmotnost (bez kabelu) | cca 0,15 kg |

ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI

QOS-35 je zařízení, které se snadno instaluje a nepřetržitě monitoruje, měří a s naprostou přesností a spolehlivostí vykazuje skutečný stav kvality oleje. Díky jednoduchému analogovému výstupu napětí se snadno integruje do stávajících monitorovacích systémů.

Tento přístroj je kompatibilní se všemi typy olejů – minerálními i syntetickými – a může být nainstalován na jakýkoli motor, převodovku, hydraulický nebo elektrický transformátorový systém i během jejich plného provozu. Unikátní technologie sledování stavu oleje okamžitě detekuje, měří a hlásí jakékoli opotřebení nebo kontaminaci.

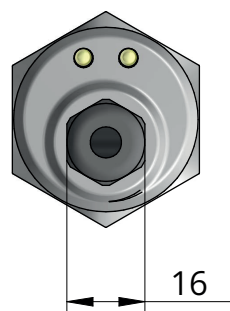
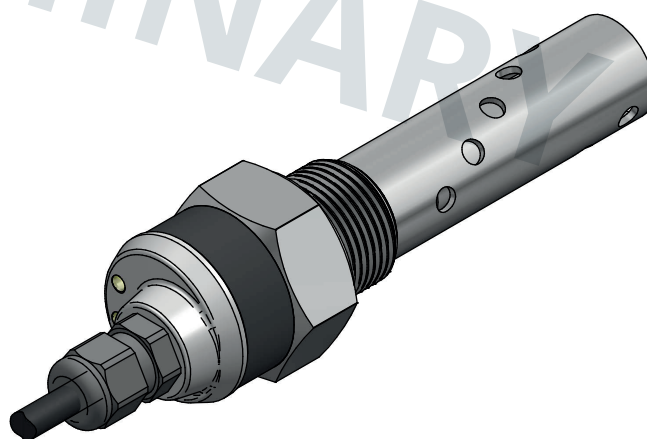
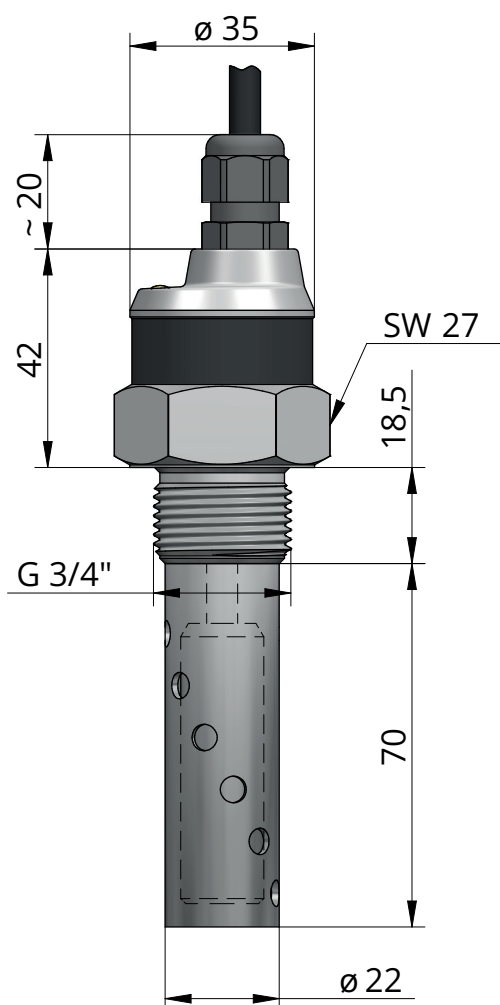
Pomáhá předcházet zbytečným poruchám, minimalizovat údržbu a snížit provozní náklady.

Relativní permitivita je parametr, který univerzálně udává kvalitu a typ oleje. Jakákoli změna kvality oleje (například přítomnost abraze nebo vody) způsobí zvýšení relativní permitivity, nebo v některých případech i její pokles. Senzor dokáže reagovat na obě změny.

Pro správný start monitorování kvality oleje je nutné senzor nejdříve nastavit pomocí vzorku referenčního (čistého) oleje.

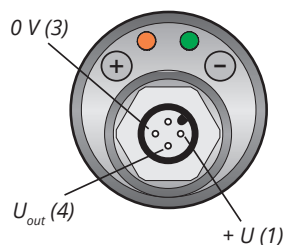
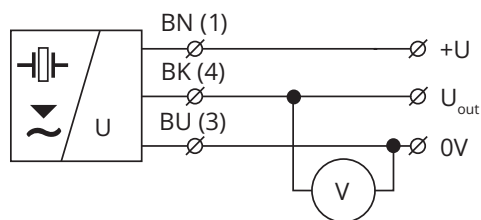
ROZMĚRY

QOS-35



ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Kladný pól napájecího napětí (+U) je připojen k hnědému drátu BN nebo konektoru pinu č. 1, záporný pól (0 V) je připojen k modrému drátu BU nebo konektoru pinu č. 3 a výstupní napětí (U_{out}) k černému drátu BK nebo konektoru pinu č. 4.

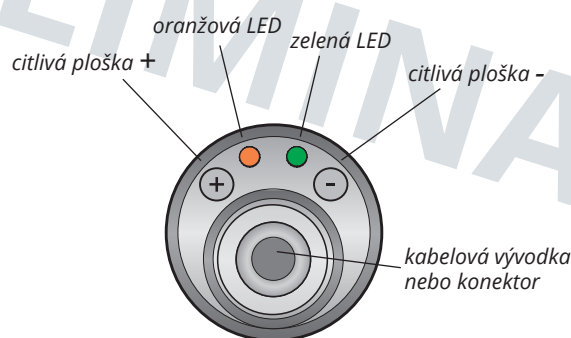


Vysvětlivky:

(1...) – čísla terminálů
konektorové zásuvky
BN – hnědý
BU – modrý
BK – černý

NASTAVENÍ

Senzor lze nastavit na nízkou (LOW) nebo vysokou (HIGH) citlivost. Poslední nastavení zůstává v platnosti.



Nastavení zařízení se provádí po jeho instalaci přiložením magnetického pera na citlivá místa \ominus a \oplus . Proces nastavení je signalizován oranžovou LED diodou "STATE". Připojte přístroj k napájecímu zdroji. Pomocí měřicího zařízení nebo připojeného zařízení zkontrolujte jeho výstup - proud nebo napětí.

POSTUP NASTAVENÍ NÍZKÉ CITLIVOSTI

- Zalijte elektrody senzoru REFERENČNÍM OLEJEM.
- Přiložte magnetické pero na citlivé místo senzoru \ominus **alespoň na 1 sekundu.**
- Poté odstraňte magnetické pero z citlivého místa a LED indikátor "STATE" krátce 3x zabliká, čímž potvrdí nastavení citlivosti.

| VÝSTUPNÍ NAPĚTÍ | DIELEKTRICKÁ KONSTANTA* |
|-----------------|--|
| 0 V | $\epsilon_{r.ref} - 0.01$ (POUŽITÝ OLEJ) |
| 2 V | $\epsilon_{r.ref}$ Z REFERENČNÍHO OLEJE |
| 10 V | $\epsilon_{r.ref} + 0.04$ (POUŽITÝ OLEJ) |

POSTUP NASTAVENÍ VYSOKÉ CITLIVOSTI

- Zalijte elektrody senzoru REFERENČNÍM OLEJEM.
- Přiložte magnetické pero na citlivé místo senzoru \oplus **alespoň na 1 sekundu.**
- Poté odstraňte magnetické pero z citlivého místa a LED indikátor "STATE" krátce 3x zabliká, čímž potvrdí nastavení citlivosti.

| VÝSTUPNÍ NAPĚTÍ | DIELEKTRICKÁ KONSTANTA* |
|-----------------|--|
| 0 V | $\epsilon_{r.ref} - 0.05$ (POUŽITÝ OLEJ) |
| 2 V | $\epsilon_{r.ref}$ Z REFERENČNÍHO OLEJE |
| 10 V | $\epsilon_{r.ref} + 0.20$ (POUŽITÝ OLEJ) |

* $\epsilon_{r.ref}$ Dielektrická konstanta (relativní permitivita) pro čerstvé minerální oleje

ZPŮSOB ZNAČENÍ

QOS-35

PROVEDENÍ

N prostory bez nebezpečí výbuchu

PROCESNÍ PŘIPOJENÍ

G3/4 trubkový závit G 3/4"

TYP VÝSTUPU

U napěťový (0 ... 10 V)

ZPŮSOB ELEKTRICKÉHO PŘIPOJENÍ

- B** plastová závitová vývodka
- C** konektor (zásuvka není součástí snímače, doporučený typ viz příslušenství)
- H** plastová vývodka pro ochrannou hadici

KABEL

K délka kabelu v m (není kompatibilní se způsobem připojení C)

QOS-35 N - G3/4 - U - C - K10

MOŽNÁ VARIANTA VÝROBKU

PŘÍSLUŠENSTVÍ

| | | | |
|--|--------------|--------------|---|
| magnetické pero (1 ks) | v ceně | MP-8 |  |
| O-kroužek (NBR, EPDM, FPM/Viton), (1 ks) | v ceně | |  |
| kabel nad 2 m | za příplatek | |  |
| připojovací konektor M12 | za příplatek | ELWIKA, ELKA |  |

Dinel, s. r. o.
U Tescomy 249, 760 01 Zlín
tel.: +420 577 002 002
e-mail: obchod@dinel.cz

www.dinel.cz

verze:
01/2025

