

# 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 ( $\epsilon_r$ ) 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 $\epsilon_r$	+9,6 x 10 <sup>-4</sup> / °C
rozsah $\epsilon_r$ - vysoká citlivost	-0,01 ... $\epsilon_{r,ref}$ ... +0.04
rozsah $\epsilon_r$ - 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.

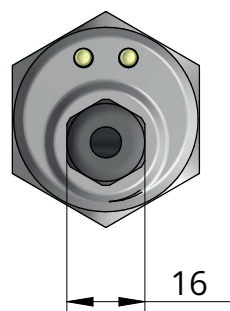
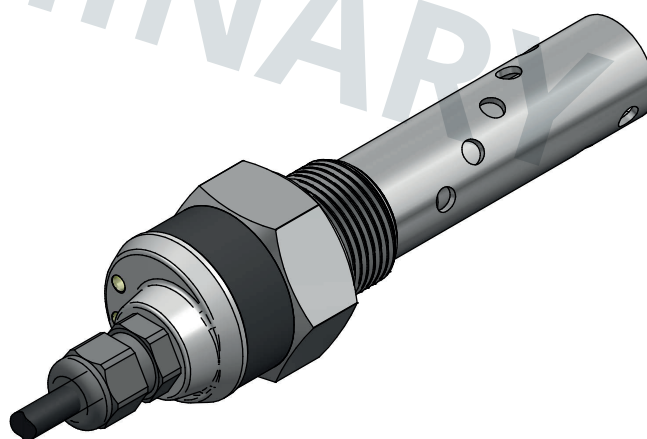
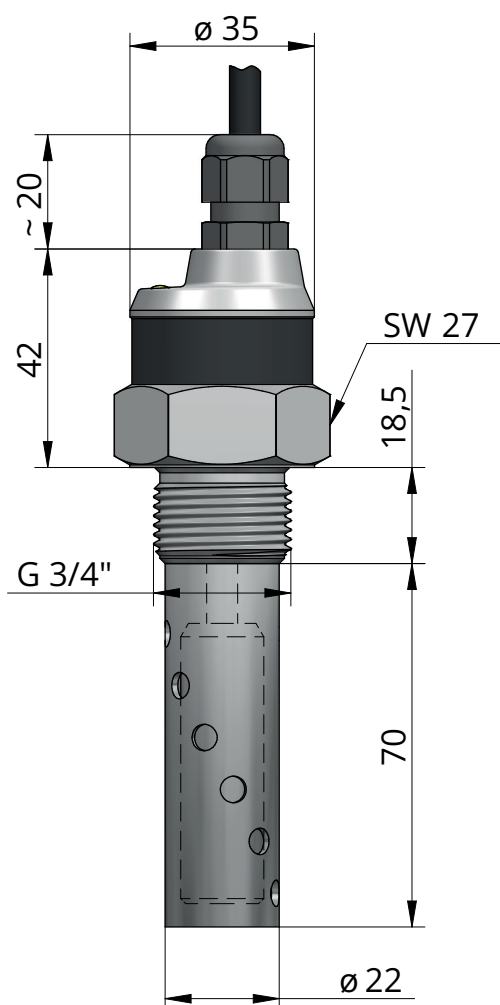
Pomáhá předcházet zbytečným poruchám, minimalizovat údržbu a snížit provozní náklady.

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.

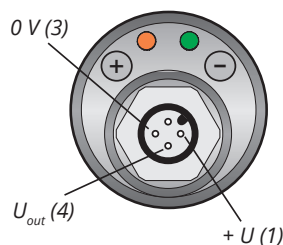
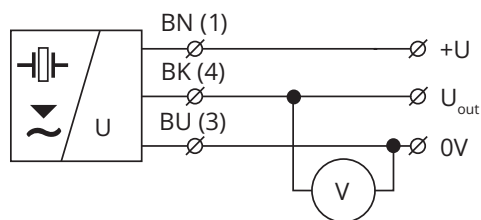
## ROZMĚRY

### 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.

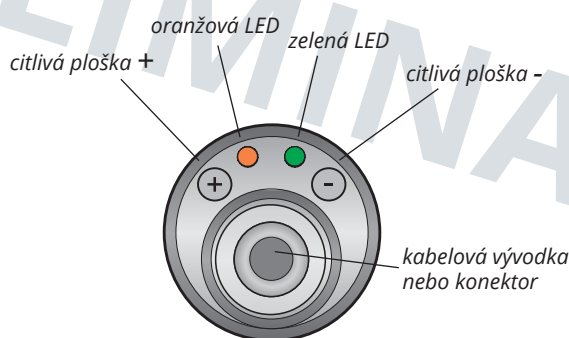


## Vysvětlivky:

(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	$\epsilon_{r.ref} - 0.05$ (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

## 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	$\epsilon_{r.ref} - 0.01$ (POUŽITÝ OLEJ)
2 V	$\epsilon_{r.ref}$ Z REFERENČNÍHO OLEJE
10 V	$\epsilon_{r.ref} + 0.04$ (POUŽITÝ OLEJ)

# 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 - H - 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:  
02/2025

