

RFLS-24

Dinel®

VYSOKOFREKVENČNÍ HLADINOVÝ SNÍMAČ

s eliminací usazenin a pěny na
elektrodě v kompaktním provedení



CE



MIN
-40°C



- Pro spolehlivé limitní snímání výšky hladiny nejrůznějších kapalin, kašových a pastových hmot
- Odolné vůči adhezi viskózních a ulpívajících médií (kečupy, jogurty, pomazánky, sirupy, krémy, pasty, čisticí prostředky apod.)
- Náhrada za vibrační hladinové snímače
- Nastavení pomocí magnetického pera nebo programovacím vodičem
- Univerzální provedení pro všechny druhy kapalin (el. vodivé i nevodivé)
- Vysoká stabilita při vysoké citlivosti (možno použít pro látky s $\epsilon_r \geq 1,5$)
- Unikátní konstrukce elektrodového systému nevyžaduje dodatečné vnitřní těsnění (O-kroužek)

TECHNICKÉ PARAMETRY

napájecí napětí	7 ... 34 V DC
proudový odběr	max. 5 mA DC
typ výstupu	PNP (otevřený kolektor)
max. spínací proud (výstup PNP)	300 mA
rozsah pracovních teplot v místě procesního připojení	-40 ... +105 °C
maximální přetlak (relativní)	-40 °C ... +75 °C -1 ... 100 bar +75 °C ... +105 °C -1 ... 50 bar
procesní připojení	závit G 1/2, NPT 1/2
elektrické připojení	konektor M12
krytí	IP 68
hmotnost (bez kabelu)	cca 0,15 kg

MATERIALOVÉ PŘÍPOJENÍ

pouzdro	nerez. ocel W. Nr. 1.4404 (AISI 316L)
izolace elektrody	PEEK
konektor M12 - CP	polykarbonát
konektor M12 - CM	nerez. ocel W. Nr. 1.4404 (AISI 316L)

ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI A VARIANTY

Vysokofrekvenční hladinový snímač RFLS-24 je určen pro průmyslové použití k limitnímu snímání hladiny kapalných a pastových médií. Může být přímou náhradou za vibrační hladinový snímač, nebo za kapacitní hladinový snímač v případě náročnějších aplikací. Média mohou být elektricky vodivá i nevodivá s libovolnou permitivitou.

Instalován může být v kovových nebo plastových nádržích, plnicích zásobnících, jímkách apod.

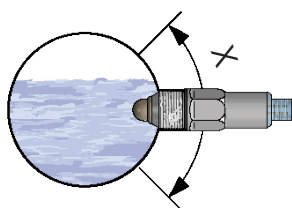
Snímač lze zvolit se standardní (typ 1) nebo prodlouženou (typ 11) elektrodovou částí v kombinaci s plastovým (CP) nebo nerezovým (CM) konektorem.

VARIANTY	
kód	typ snímače
RFLS-24_-1-_-CP	izolovaná elektroda (PEEK) , pro snímání různých kapalin, kašových a pastových hmot, vhodný také na oleje. Plastový konektor s LED indikací umožňuje nastavení i pomocí magnetického pera a vizuální kontrolu funkčnosti snímače
RFLS-24_-11-_-CP	izolovaná elektroda (PEEK) prodloužená elektrodová část , pro snímání různých kapalin, kašových a pastových hmot, vhodný také na oleje. Plastový konektor s LED indikací umožňuje nastavení i pomocí magnetického pera a vizuální kontrolu funkčnosti snímače
RFLS-24_-1-_-CM	izolovaná elektroda (PEEK) , pro snímání různých kapalin, kašových a pastových hmot, vhodný také na kyseliny nebo zásady. Zodolněná nerezová varianta konektoru (bez LED indikace) je určena pro náročnější podmínky, doporučuje se nastavení pomocí programovacího kabelu
RFLS-24_-11-_-CM	izolovaná elektroda (PEEK) prodloužená elektrodová část , pro snímání různých kapalin, kašových a pastových hmot, vhodný také na kyseliny nebo zásady. Zodolněná nerezová varianta konektoru (bez LED indikace) je určena pro náročnější podmínky, doporučuje se nastavení pomocí programovacího vodiče

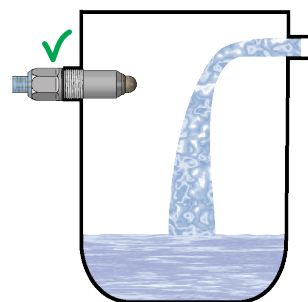
POUŽITÍ

Hladinový snímač RFLS-24 lze montovat ve vodorovné nebo šikmé poloze do pláště nádoby, zásobníku nebo potrubí zašroubováním do návarku, nebo připevněním pomocí matice. Základní aplikační doporučení jsou uvedeny níže.

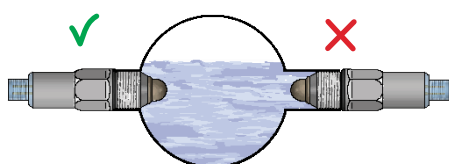
Snímač je díky své konstrukci vhodný pro detekci hladiny viskózních a zároveň elektricky vodivých médií (jogurty, marmelády, majonézy, pomazánky, tekutá mýdla, krémy či pasty). Po nastavení citlivosti na dané médium snímač spolehlivě reaguje na přítomnost resp. nepřítomnost hladiny média. Naopak snímač nereaguje na zbytky a nánosy viskózních médií na měřicí elektrodě.



X = Doporučená orientace instalace snímačů do potrubí



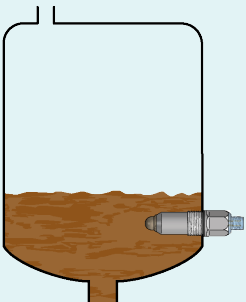
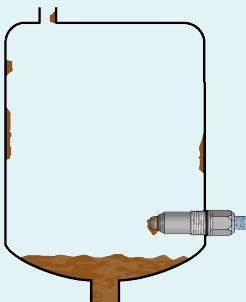
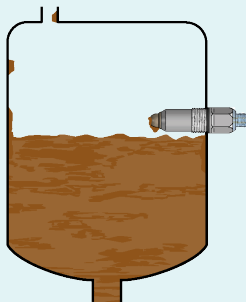
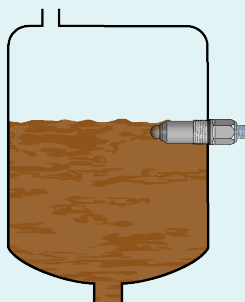
Správná orientace instalace snímačů do nádrží



Správná a nesprávná instalace snímače do návarku potrubí

Režimy nastavení

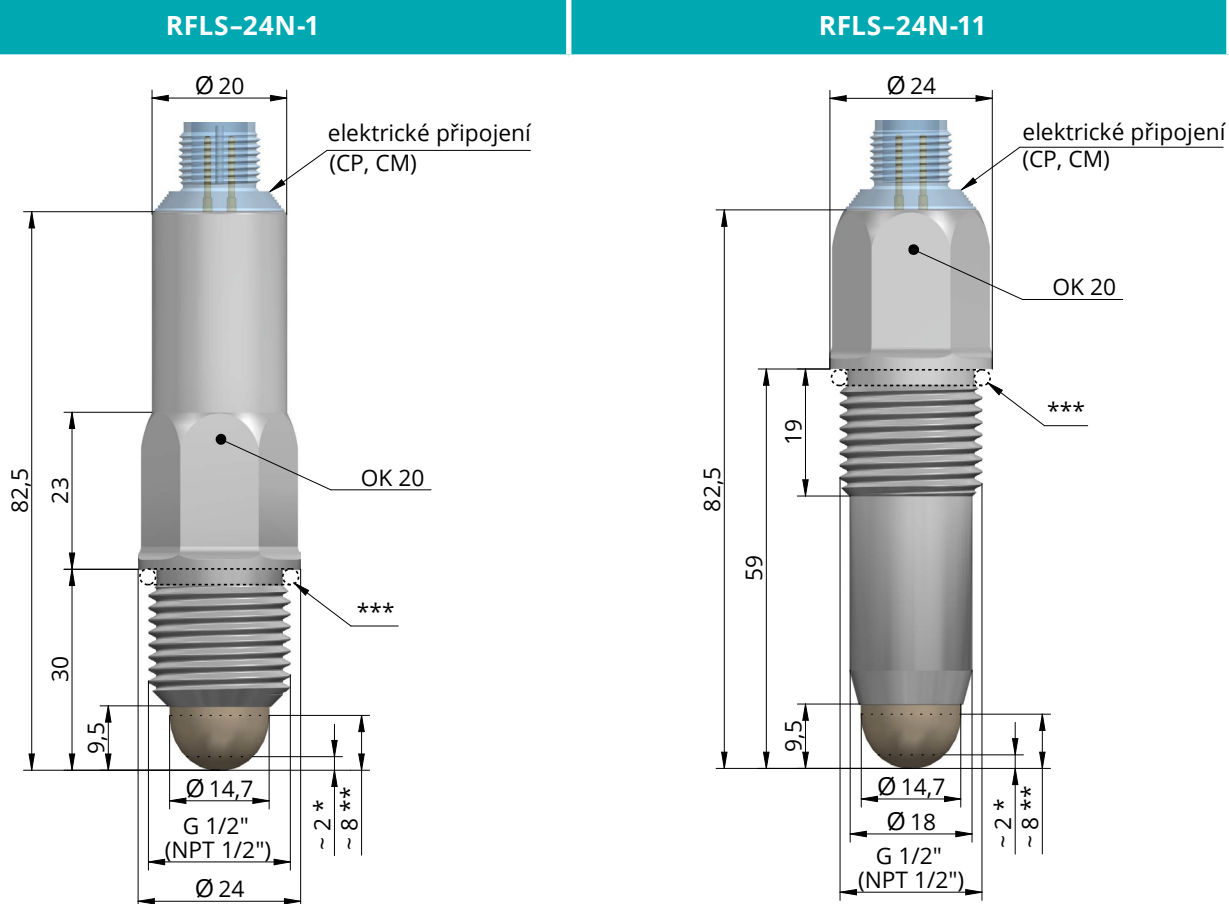
Snímač je možné nastavit v režimu spínacím "režim O" nebo v režimu rozpínacím "režim C".

min. hladina - režim O		max. hladina - režim C	
			
sepnuto	rozepnuto	sepnuto	rozepnuto
			
svítí*	nesvítí*	svítí*	nesvítí*

Z bezpečnostních důvodů doporučujeme pro snímání min. hladiny použít nastavení režimu „O“ (snímač při zaplavení sepne). Porucha snímače nebo kabeláže se zde projeví shodně jako havarijní stav hladiny rozepnutím snímače. Analogicky pro max. hladinu doporučujeme nastavení režimu „C“ (snímač při zaplavení rozepne).

*LED indikace pouze u CP varianty, neplatí pro CM

ROZMĚRY



* Typická poloha spínacího bodu pro vodu (tovární nastavení)

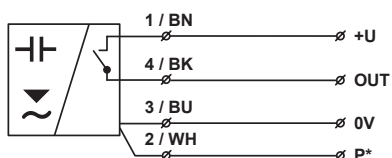
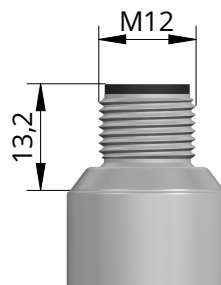
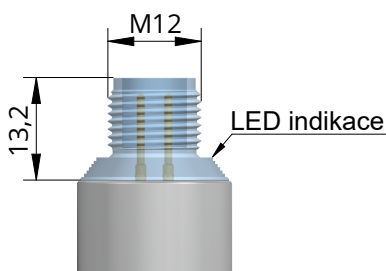
** Typická poloha spínacího bodu pro olej (tovární nastavení)

*** Standardně dodáváno bez těsnění.

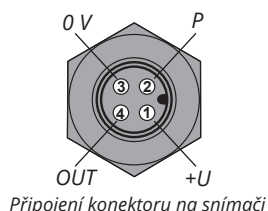
ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

RFLS-24N-_-_-CP

RFLS-24N-_-_-CM



Zapojení snímače RFLS-24 s výstupem typu PNP
* Programovací vodič



Připojení konektoru na snímači

Vysvětlivky:
BK – černá (OUT)
BN – hnědá (+U)
BU – modrá (0V)
WH – bílá (P)

NASTAVOVACÍ A ZOBRAZOVACÍ PRVKY

Nastavovací prvky

Slouží k nastavení citlivosti a chování snímače.

1) Lokálně pomocí magnetického pera (varianta CP)

které se přikládá k magneticky citlivým ploškám ON nebo OFF na snímači

2) Vzdáleně programovacím vodičem (varianta CP a CM)

pomocí napájecí jednotky DSU-1222-AP. Vzdálená parametrizace umožňuje stejné možnosti nastavení jako nastavení magnetickým perem

Zobrazovací prvky (varianta CP)

Slouží k zobrazení stavu snímače.

1) Zelená LED

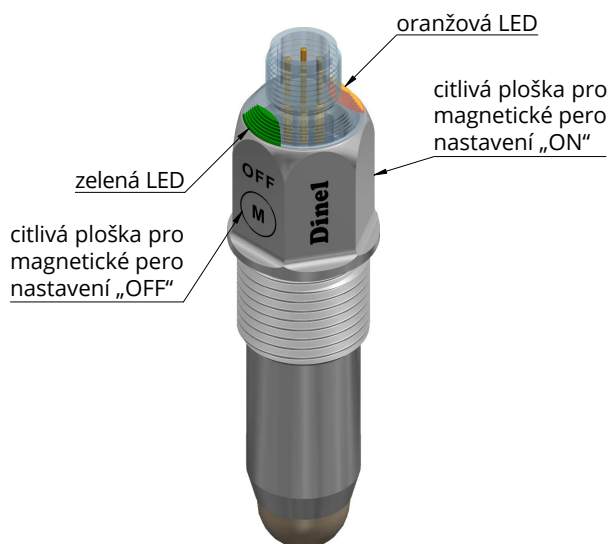
blikání – (cca 0,4 s) – správná funkce detekce hladiny
nesvítí – nesprávná instalace nebo porucha funkce

2) Oranžová LED

trvalý svit – snímač je sepnutý
nesvítí – snímač je rozepnutý
3x krátké bliknutí – potvrzení nastavení

střídavé blikání zelené a oranžové LED – chyba při nastavování

současný svit zelené a oranžové LED – během přiložení mag. pera, když se potvrzuje nastavení



ZPŮSOB ZNAČENÍ

RFLS-24

PROVEDENÍ

N prostory bez nebezpečí výbuchu

TYP ELEKTRODY

1 izolovaná elektroda (PEEK)

11 izolovaná elektroda (PEEK) - prodloužená elektrodová část

PROCESNÍ PŘIPOJENÍ*

G přední montáž, závit G 1/2

NPT přední montáž, závit NPT 1/2

TYP VÝSTUPU

P PNP (otevřený konektor)

ZPŮSOB ELEKTRICKÉHO PŘIPOJENÍ

CP standardní konektor plastový, závit M12 (LED indikace)

CM standardní konektor nerezový, závit M12 (zodolněná varianta)

RFLS-24 N - 11 - G - P - CP

MOŽNÁ VARIANTA VÝROBKU

* Standardně dodáváno bez těsnění.

DOPORUČENÁ NAPÁJECÍ A ZOBRAZOVACÍ JEDNOTKA

napájení snímačů, převedení jejich stavu na silový kontakt a vzdálená parametrizace

za příplatek

DSU-1222-AP



PŘÍSLUŠENSTVÍ

magnetické pero (1 ks)
(pouze varianta CP)

v ceně

MP-8



rozebíratelný konektor

za příplatek

ELKA 4012



rozebíratelný konektor

za příplatek

ELWIKA 4012



kabel s konektorem ELWIKA
tří žilový bez možnosti programovacího vodiče

za příplatek

KV 4312



kabel s konektorem ELWIKA
čtyř žilový s možností programovacího vodiče

za příplatek

KV 4412



různé druhy těsnění:
o-kroužky (EPDM, FPM, NBR)
USIT kroužky (FPM, NBR)
hliníkové těsnění

za příplatek



návarek G 1/2

za příplatek



matice G 1/2

za příplatek



Dinel, s.r.o.
U Tescomy 249, 760 01 Zlín
tel.: +420 577 002 000
e-mail: obchod@dinel.cz

www.dinel.cz

verze:
12/2025

