

ARLM-54

Dinel®

ANTÉNOVÝ RADAROVÝ HLADINOMĚŘ

Určeno pro spolehlivé měření výšky hladiny
nejrůznějších kapalin a pastovitých látek



HART
COMMUNICATION PROTOCOL



- **Bezkontaktní anténový radarový hladinoměr**
- **Měřicí rozsah do 8 m nebo do 20 m**
- **Variabilní instalace díky možnosti připojení přes spodní nebo horní závit**
- **Inteligentní numerické zpracování signálu s eliminací falešných odrazů**
- **Připojení pomocí dvoužilového kabelu**
- **Možnost výběru standardní kabelové vývodky nebo vývodky pro ochrannou hadici**
- **Výstup proudový (4 ... 20 mA) s HART® protokolem**
- **Měření nezávislé na teplotě a tlaku atmosféry nad hladinou**
- **Možnost měření i v agresivních parách**
- **Vysoký stupeň krytí IP68**

TECHNICKÉ PARAMETRY

Pracovní prostředí	prostor bez nebezpečí výbuchu	
Napájecí napětí	18 ... 34 V DC	
Výstup	proudový 4 ... 20 mA s HART® komunikací (limitní hodnoty 3,9 - 20,5 mA)	
Proudový odběr	4 ... 20 mA / max. 22 mA	
Chyba měření	3 mm (vzdálenosti 1 m ... 08 m nebo 1 m ... 20 m)	
Chyba proudového výstupu	max. 80 µA	
Rozlišení	0,1 mm	
Maximální dosah	8 m, 20 m	
Mrtvá zóna	30 cm	
Nastavitelné měřicí rozpětí (SPAN)	min. 200 mm	
Princip funkce	FMCW	
Rozsah pracovních teplot	-30 ... +70 °C	
Maximální provozní přetlak	2 bar	
Měřicí frekvence	25 GHz (K-Band)	
Nastavení citlivosti měření	3 úrovně	
Tlumení	1 ... 99 s	
Signalizace stavů (výpadek echa) nastavitelné v režimech:	3,75 mA; 4 mA; 20 mA; 22 mA; BEZE ZMĚNY	
Doba prvního měření od náběhu napájení	20 s	
Maximální zatěžovací odpor při	U=24 V U=22 V U=20 V	R=270 Ω* R=180 Ω R=90 Ω
Krytí	IP 68	
Kabel	PVC 2 x 0,75 mm ²	

* Včetně rezistoru HART® 250Ω

ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI

Bezkontaktní radarové hladinoměry s anténou jsou vhodné pro kontinuální měření hladiny na střední a větší vzdálenosti. Lze je použít jak v nejrůznějších uzavřených nádržích, nádobách, v polootevřených jímkách, tak ve volném prostoru. Jejich použití je vhodné tam, kde se plně uplatní jejich přednosti:

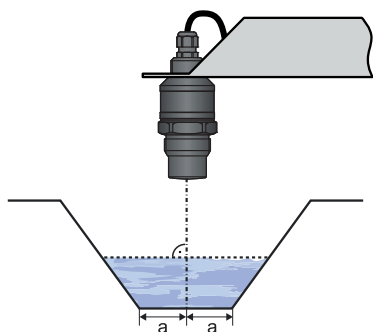
1. bezkontaktnost měření
2. nezávislost měření na teplotě a tlaku atmosféry nad hladinou
3. možnost měření i ve vakuu
4. možnost měření i v agresivních parách
5. měření je nezávislé na parametrech média

Radarový hladinoměr ARLM-54 pracuje na principu FMCW (frequency modulated continuous wave) s frekvencí 25 GHz (K-Band).

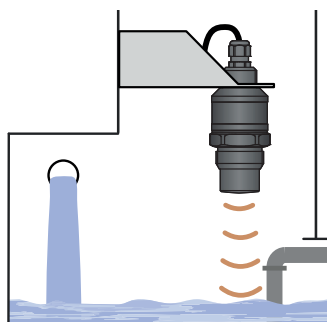
Hladinoměr je vybaven kompaktní krytou trychtýřovou anténou. Kryt antény zabraňuje pronikání nečistot, par a plynů k anténě. ARLM-54 je určen pro měření hladiny kapalných nebo pastovitých látek.

Hladinoměr je dvou vodičový s proudovým výstupem 4 ... 20 mA s komunikací HART®. Měřicí rozsah 0,3 ... 8 m nebo 0,3 ... 20 m.

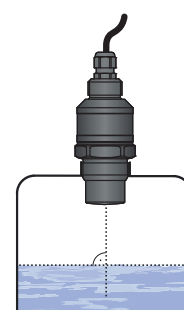
POUŽITÍ



Instalace ve žlabu



Doporučená instalace hladinoměru ARLM-54 v nádrži přes horní závit



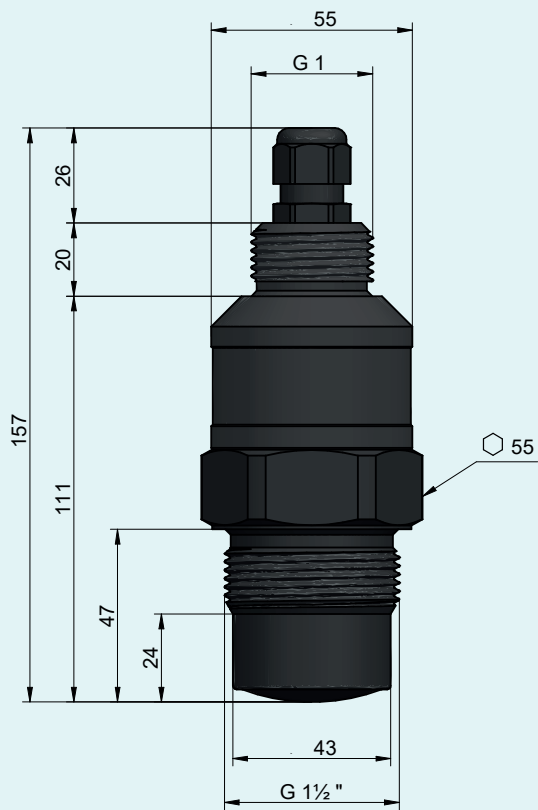
Doporučená instalace hladinoměru ARLM-54 v nádrži pomocí spodního závitu

MATERIÁLOVÉ PŘEVODNÍ

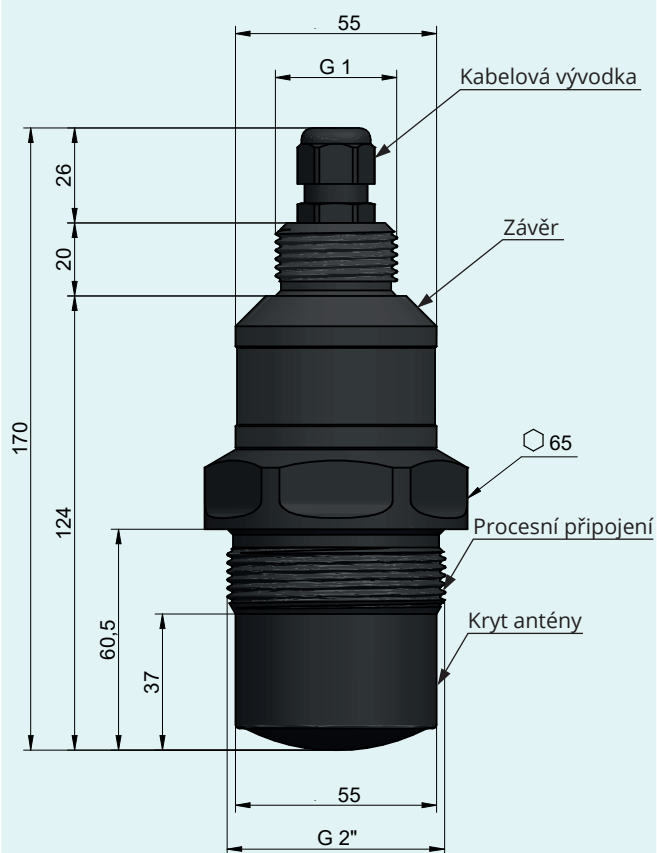
část snímače	standardní materiál
Procesní připojení	plast PP
Závěr	plast PP + GF30
Kabelová vývodka	plast PA

ROZMĚRY

ARLM-54N-08

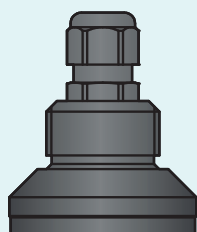


ARLM-54N-20

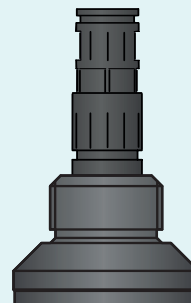


ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

KABELOVÁ VÝVODKA
M16 X 1,5
TYP B



KABELOVÁ VÝVODKA
PRO OCHRANNÉ HADICE
TYP H



Hladinoměr připojuje k návaznému (vyhodnocovacímu) zařízení pevně připojeným kabelem.

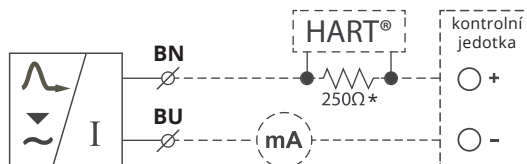
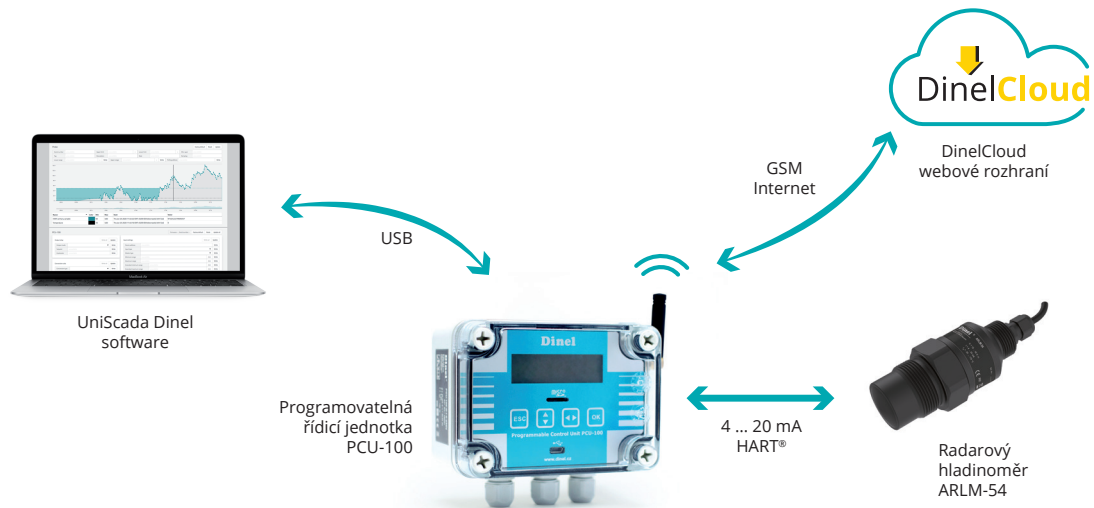


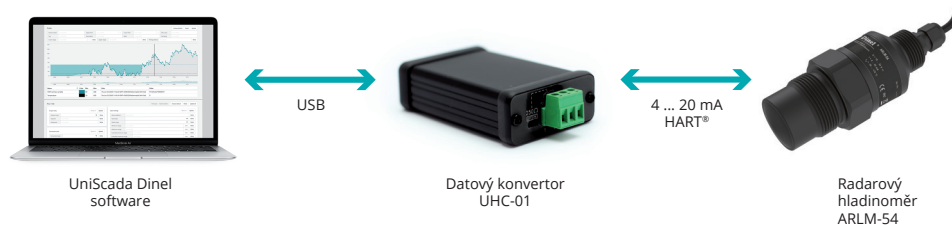
Schéma připojení hladinoměru
s proudovým výstupem ARLM-54

* V případném použití HART® komunikace

PROPOJENÍ K PCU-100



PROPOJENÍ K UHC-01



ZPŮSOB ZNAČENÍ

ARLM-54

PROVEDENÍ

N prostory bez nebezpečí výbuchu

MAXIMÁLNÍ DOSAH

08 0,3 ... 8 m
20 0,3 ... 20 m

PROCESNÍ PŘIPOJENÍ

G1½ trubkový závit G1½" (pro variantu 08)
G2 trubkový závit G2" (pro variantu 20)

TYP VÝSTUPU

I proudový

ZPŮSOB ELEKTRICKÉHO PŘIPOJENÍ

B krátká kabelová vývodka
H vývodka pro ochrannou hadici


KABEL

K délka kabelu v metrech

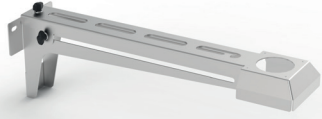





ARLM-54 N - 20 - G2 - I - B - K 5

MOŽNÁ VARIANTA VÝROBKU

DOPORUČENÁ NAPÁJECÍ A ZOBRAZOVACÍ JEDNOTKA

napájení snímačů, převedení jejich stavu na silový kontakt a vzdálená parametrizace	za příplatek	PCU-100	
---	--------------	---------	---

PŘÍSLUŠENSTVÍ

výsuvný konzolový držák	za příplatek	VKD	
2x těsnění (o-kroužek) EPDM	v ceně	Ø30 x 3,5 mm Ø44 x 4 (pro G1½) Ø54 x 4 (pro G2)	
konvertor / převodník z USB na HART®	za příplatek	UHC-01	
plastové upevňovací matice	za příplatek	PUM-G1 PUM-G1½ PUM-G2	
nerezové nebo ocelové návarky	za příplatek	NN-G1 ON-G1 NN-G1½ ON-G1½ NN-G2 ON-G2	
ochranná hadice (pro verzi s vývodkou typu „H“)	za příplatek	OH-13	

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

www.dinel.cz

verze:
02/2025

