

- Pro spojitě měření hladiny motorové nafty v nádržích nákladních automobilů, autobusů, lokomotiv, stavebních a strojů apod.
- Přímá montáž do nádrží pomocí 5-ti otvorové příruby
- Libovolně dlouhá tyčová elektroda s referenční trubkou (max. 1 m)
- Proudový výstup 4 ... 20 mA
- Nastavení pomocí magnetického pera
- Možnost zkrácení na požadovanou délku

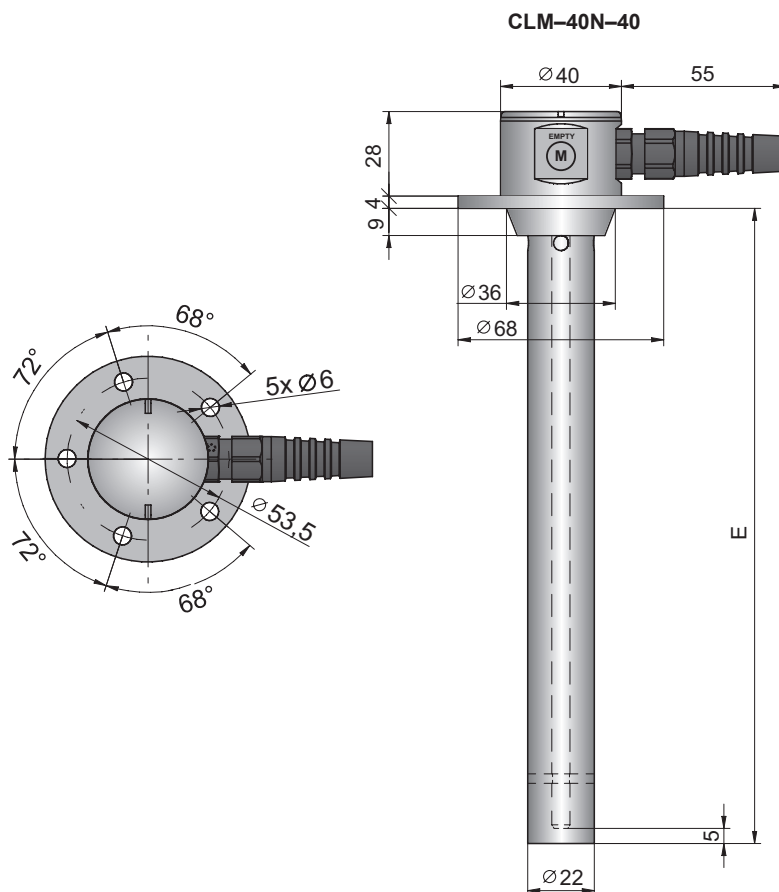


Kapacitní hladinoměr CLM® je určen ke spojitému měření úrovně hladiny pohonných látek (motorové nafty). Skládá se z měřicí elektrody a pouzdra s elektronikou, ke které je pevně připojený kabel. Elektronický díl převádí velikost kapacity na proudový nebo napěťový signál. Pro přesné měření nezávislé na tvaru nádrže je tyčová elektroda umístěna v referenční trubce. Hladinoměr se nastavuje pomocí magnetického pera. Hladinoměr nemá žádné pohyblivé mechanické dílce, jeho instalace je velmi jednoduchá. Konstrukce umožňuje výrobu libovolné délky elektrody v rozmezí 100 až 1000 mm tak, aby hladinoměr procházel celou výškou nádrže. Uchycení hladinoměru na nádrži je pomocí 5-ti otvorové příruby (SAE).

VARIANTY SNÍMAČŮ

- **CLM-40N-40** neizolovaná tyčová elektroda s referenční trubkou pro měření hladiny nafty, hladinoměr s nastavením na příslušné médium pomocí magnetického pera. Délka elektrody od 0,1 m do 1 m.

ROZMĚROVÉ NÁKRESY



ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE		
Napájecí napětí		9 ... 30 V DC
Výstup proudový		4 ... 20 mA
Zatěžovací odpor		$R \leq (U - 9) / 0,02 [\Omega; V]$
Nelinearita		max. 1 %
Teplotní chyba		max. 0,05% / K
Napěťová chyba		max. 0,3 $\mu V/V$
Vstupní odpor / elektrická pevnost (elektroda – pouzdro)		1 M Ω / 200 V AC
Oddělovací kapacita / elektrická pevnost (pouzdro – napájecí přívody)		91 nF / 500 V AC
Oddělovací kapacita / elektrická pevnost (elektroda – napájecí přívody)		47 nF / 500 V AC
Krytí		IP68
Rozsah pracovních teplot		- 40 ... +85 °C
Kabel		PU 2x1 mm ²
Procesní připojení	CLM-40N-40-F5-I-_ CLM-40N-40-G-I-_ CLM-40N-40-_-I-V CLM-40N-40-_-I-H	příruba s 5 otvory závit G1"
Vývodka		kabel. vývodka se spirálou kabel. vývodka pro ochranné hadice
Hmotnost (bez elektrody)		cca 0,3 kg

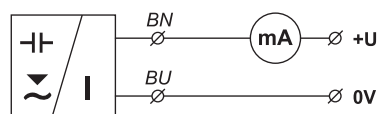
MATERIÁLOVÉ PROVEDENÍ	
část snímače	materiál
Hlavice (pouzdro)	nerez W. Nr. 1.4301 (AISI 304)
Kabelové vývodky	PA
Kabel	plášť PUR, jednotlivé žíly PVC
Elektroda	nerez W. Nr. 1.4301 (AISI 304)
Referenční trubka	nerez W. Nr. 1.4301 (AISI 304)
Příruba	nerez W. Nr. 1.4301 (AISI 304)
Izolační průchodka	PA + GF30

POKYNY K INSTALACI

- Hladinoměr se instaluje ve svislé poloze otvorem pro přírubu o průměru 41 mm a 5 otvory pro šrouby M5. Vzdálenost od stěny a dna nádrže může být libovolná.
- Mezi přírubu hladinoměru a nádrž se vloží **pryžové těsnění** odolné ropným produktům (viz. příslušenství).
- Na místa dotyku těsnění s nádrží a přírubou se nanese **silikonový tmel** odolávající ropným produktům. Doporučeno je použít tmel Gasket seal od firmy Soudal nebo Loctite 5922.
- Hladinoměr se upevní pomocí 5 šroubů M5. Doporučený **utahovací moment** je **5,5 Nm** pro šrouby z materiálu typu 8.8 (8G).
- Rozsah měření hladinoměru se nastavuje přikládáním magnetického pera na citlivé plošky (viz Návod). Měření hladiny **jiných látek** (bionafta, oleje apod.) je nutné **konzultovat s výrobcem**.
- Pro **obdobné aplikace** může být hladinoměr rovněž umístěn i ve stacionárních nádržích, zásobnících, apod.

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Hladinoměr se připojuje k vyhodnocovacím (zobrazovacím) jednotkám přes návaznou kabeláž. Kladný pól napájení (+U) se připojuje přes návazné zařízení (zobrazovací jednotku) na hnědý vodič, záporný (0V) na modrý vodič. Schéma připojení je uvedeno na obrázku. Elektrické připojení hladinoměru se provádí vždy při odpojeném napájecím napětí! Zdrojem napájecího napětí může být autobaterie 24 V (12 V) nebo zdroj napětí 9 až 30 V DC.



Připojení hladinoměru s proudovým výstupem

barvy žil kabelu:

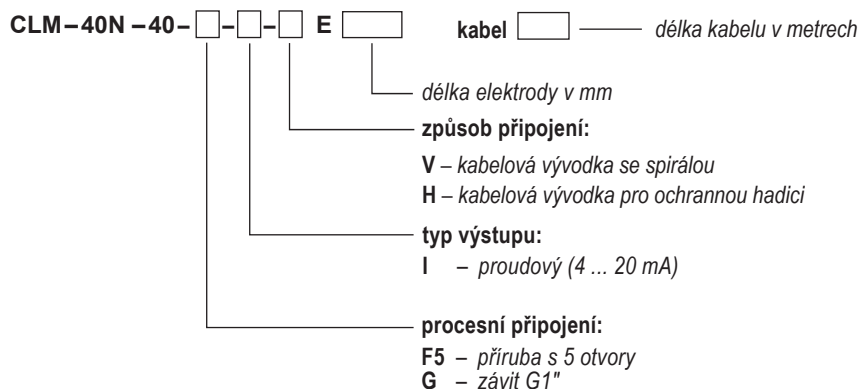
BN – hnědá

BU – modrá

OBLASTI POUŽITÍ

Pro spojitě měření výšky hladiny nafty v nádržích nákladních automobilů, autobusů, stavebních strojů, zemědělských strojů, lokomotiv apod. Po konzultaci s výrobcem je možné měřit i jiná média (bionafta, oleje).

ZPŮSOB ZNAČENÍ



PŘÍKLADY SPRÁVNÉHO OZNAČENÍ

CLM-40N-20-F-I E 250 kabel 4 m

CLM-40N-20-F-U E 870 kabel 6 m

PŘÍSLUŠENSTVÍ

volitelné – za příplatek (viz katalogový list příslušenství)

- kabel (nad standardní délku 2 m)
- těsnění CLM-40 5 otv NBR (pro 5-ti otvorovou přírubu)
- těsnění CLM-40 6 otv NBR (pro 6-ti otvorovou přírubu)

OCHRANA, BEZPEČNOST A KOMPATIBILITA

Hladinoměr je vybaven ochranou proti přepólování napájecího napětí a ochranou proti proudovému přetížení. Ochrana před nebezpečným dotykem je zajištěna malým bezpečným napětím dle ČSN 33 2000-4-41. EMC je zajištěna souladem s normami ČSN EN 55022/B, ČSN EN 61326-1, ČSN EN 61000-4-2 až -6.