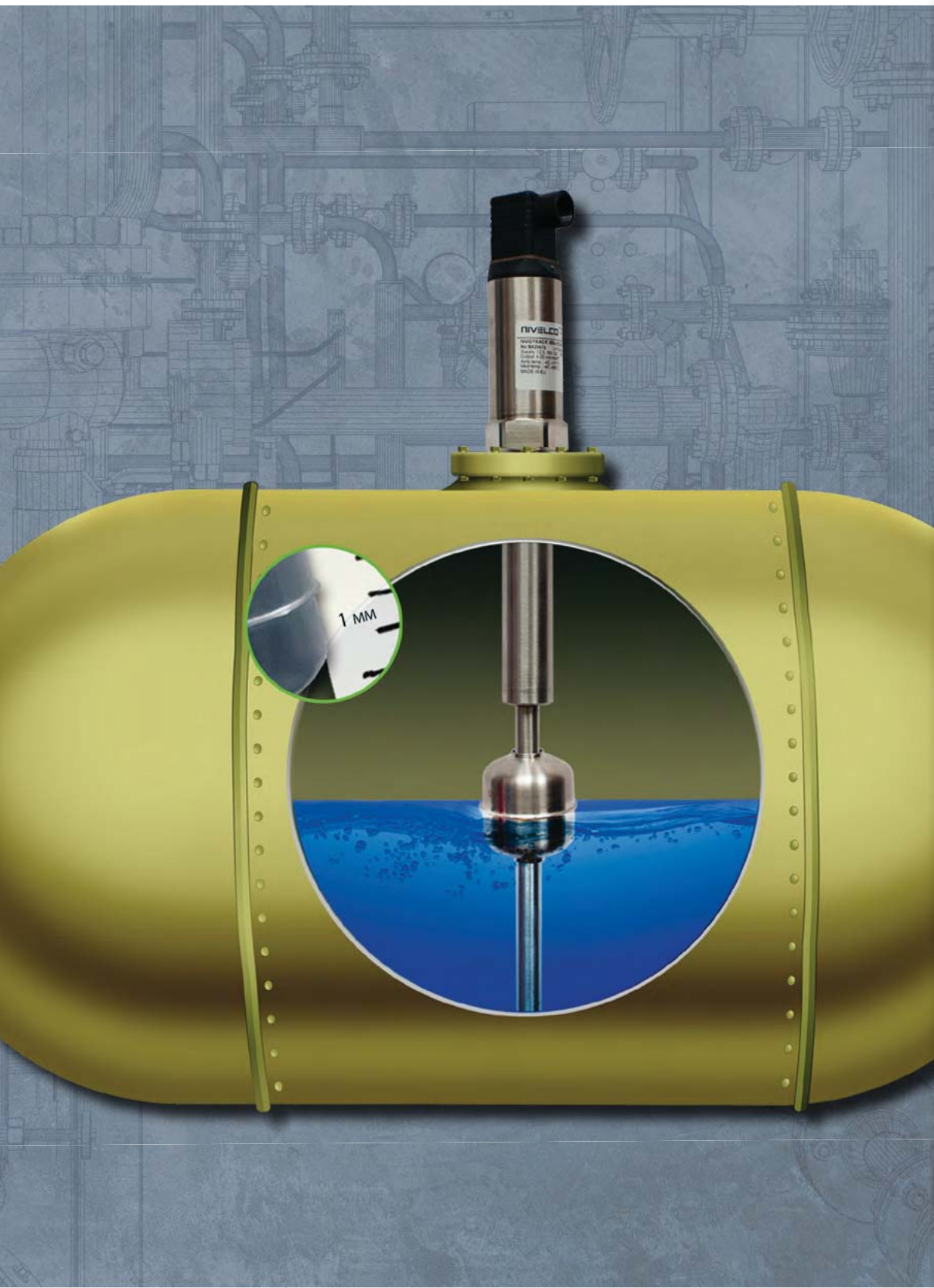


NIVOTRACK

NOVÝ
PRODUKT

INTEGROVANÉ MAGNETOSTRIKČNÍ SNÍMAČE HLADINY



5 LET ZÁRUKA

NIVELCO

SNÍMAČE HLADINY

OBECNÝ POPIS

Magnetostrikční snímače hladiny NIVOTRACK MI□-5□□, MY□-5□□ jsou ideálním řešením pro vysoce přesné měření hladiny čistých kapalin. Díky vysoké přesnosti jsou snímače NIVOTRACK vhodné i pro fakturační měření. Integrace snímače do řídicího systému je snadná díky inteligentnímu zpracování signálu, komunikačnímu softwaru a široké nabídce příslušenství.

PRINCIP FUNKCE

Uvnitř vodící trubice snímače je podélně natažená magnetostrikční struna citlivá na magnetické pole. To je vytvářené magnetem uvnitř plováku plovoucího na hladině kapaliny. V místě působení magnetu dochází k deformaci struny. Elektronika pak vyšle do struny akustický signál, který se odrazí od deformace a putuje zpátky do elektroniky, která vyhodnotí čas letu a vygeneruje odpovídající hodnotu v rozsahu 4 – 20 mA.

HLAVNÍ VLASTNOSTI

- Dvou vodičový integrovaný snímač
- Rozlišení 1 mm
- Měření vzdálenosti a hladiny
- Standardní a mini tyčové verze
- Plováky z koroz. oceli a titanu
- Stupeň krytí IP65
- HART® komunikace
- Chemikálie, rozpouštědla, uhlovodíky
- Přesně měření hladiny
- Měření rozhraní

APLIKACE

- Měření hladiny kapalin s hustotou min. 0,4 kg/dm³
- Chemický průmysl
- Energetický průmysl
- Petrochemický průmysl
- Vodohospodářský průmysl



MIA-513

TECHNICKÉ ÚDAJE

Typ	Trubkové provedení – standard (MI□)	Trubkové provedení – mini (MY□)
Měřená hodnota	Hladina, vzdálenost	
Jmenovitá délka (L)	0,3 m – 3,5 m	0,3 m – 1,5 m
Materiál trubice	1.4571 (316Ti) korozivzdorná ocel	
Max. tlak média ⁽¹⁾	2,5 MPa (25 bar)	1,6 MPa (16 bar)
Teplota média ⁽¹⁾	-40 °C ... +90 °C	
Průměr standardního plováku / materiál ⁽¹⁾	Ø54 x 60 mm válcový / 1.4404	Ø28 x 29 mm / 1.4404
Hustota média	Ø54 mm plovák pro min. 0,8 g/cm ³ ; Ø54 mm titanový plovák pro min. 0,55 g/cm ³ Ø95 mm plovák pro min. 0,55 g/cm ³ Ø124 mm nebo Ø95 mm titanový plovák pro min. 0,4 g/cm ³	
Materiál smáčených částí	Korozivzdorná ocel: 1.4571 (316Ti), plováky: viz "Nabídka Plováků"	
Okolní teplota	-40 °C ... +70 °C	
Výstup	Analogový	4 – 20 mA (limitní hodnoty: 3,9 – 20,5 mA)
	Digitální komunikace	HART® (minimální odpor ve smyčce: 250 Ω)
Indikace chyby	Výstupní signál = 22 mA nebo 3,8 mA	
Zátěž na výstupu	Rt = (Ut - 12,5 V) / 0,02 A; Ut = napájecí napětí	
Napájecí napětí	12,5 V – 36 V DC	
Elektrická ochrana	Třída III	
Stupeň krytí	IP65	
Procesní připojení	Dle objednávkového kódu	
Elektrické připojení (M□□-5□□-M)	Hirschmann EN 175 301-803-A (DIN 43650)	
Hmotnost	2,9 kg + měřicí element: 0,6 kg/m	2,9 kg + měřicí element: 0,3 kg/m

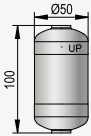
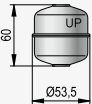
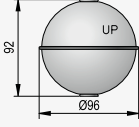
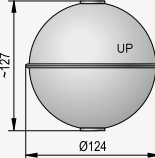

⁽¹⁾ Detaily pro nestandardní plováky jsou uvedeny v "Nabídka plováků".

ÚDAJE O MĚŘENÍ

Typ	M□□-5□□-□
Rozlišení (přes HART® přenášené hodnoty)	1 mm
Nelinearita (přes HART® přenášené hodnoty)	±2 mm nebo ±0.085% F.S. která je větší
Hystereze (za optimálních podmínek)	±0,25 mm
Posun nuly (v režimu měření HLADINY)	Kdekoliv v aktivním rozsahu
Měřicí rozsah (redukujič)*	Minimální rozsah: 32 mm; Maximální rozsah: viz "Rozměry"
Teplotní chyba	0,04 mm / 10 °C (mezi -25 °C ... +50 °C)
Rozlišení proudového výstupu	0,4 µA
Přesnost proudového výstupu	33 µA
Teplotní chyba proudového výstupu	6 ppm / °C

*Údaje o přesnosti jsou platné jen v případě továrního nastavení.

NABÍDKA PLOVÁKŮ

Typ	MBA-505-2M-600-00 ⁽¹⁾⁽⁴⁾	MBA-505-2M-800-00 ⁽¹⁾⁽⁴⁾	MBA-505-2M-200-00 ⁽¹⁾⁽⁴⁾	MBK-530-		MBA-505-2M-900-00 ⁽²⁾⁽⁴⁾	4w34bs-16yyyyy ⁽³⁾⁽⁵⁾
				2M-400-00 ⁽²⁾⁽⁴⁾	2M-800-00 ⁽²⁾⁽⁴⁾		
Rozměry							
Hustota média (min.)	0,45 kg/dm ³	0,55 kg/dm ³	0,8 kg/dm ³	0,55 kg/dm ³	0,4 kg/dm ³	0,4 kg/dm ³	0,8 kg/dm ³
Materiál	Titan		1.4404	1.4435	Titan	1.4401	1.4404
Tlak média	2 MPa (20 bar)			2,5 MPa (25 bar)			1 MPa (10 bar)

⁽¹⁾ Navržen pro min. 2" procesní připojení a pouze pro provedení s trubicí.

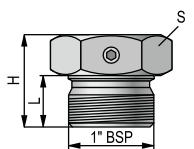
⁽²⁾ Přírubu je nutné objednat zvlášť.

⁽³⁾ Navržen pro min. 1" procesní připojení a pouze pro provedení s trubicí.

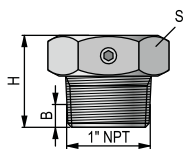
⁽⁴⁾ Není k dispozici pro MY□ provedení.

⁽⁵⁾ Není k dispozici pro MY□ provedení.

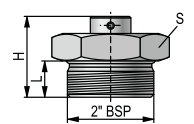
ROZMĚRY



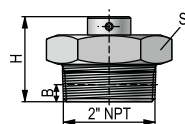
MBH-105-2M-300-00



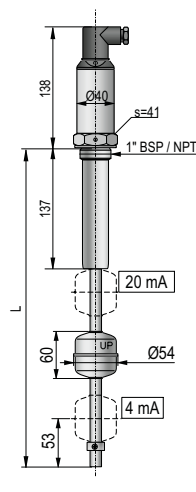
MBL-105-2M-300-00



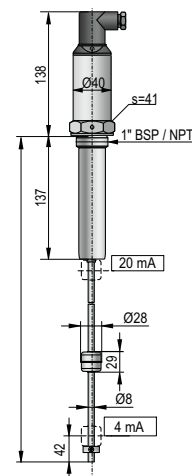
MBK-105-2M-300-00



MBN-105-2M-300-00



MI□-5□□-M



MY□-5□□-M

OBJEDNÁVKOVÉ KÓDY (NE VŠECHNY KOMBINACE JSOU MOŽNÉ)

NIVOTRACK M□□-5□□-□

Typ	Code	Provedení / Procesní připojení	Kód	Hlavice	Kód	Kód	Délka vnoření	Kód	Výstup / Rozlišení / Ex	Kód		
Integrovaný snímač	I	Trubice	A	Hliník	5	0	0 m	0	4 - 20 mA + HART® / 1 mm / conn.	M		
Integrovaný mini snímač	Y						1	1 m			0,1 m	1
							2	2 m			0,2 m	2
							3	3 m			0,3 m	3
											0,1 m	4
		Bez závitu	U*				0,5 m	5				
							0,6 m	6				
							0,7 m	7				
							0,8 m	8				
							0,9 m	9				

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Posuvné připojení se závitem			
Typ	Závít	Typ	Závít
MBL-105-2M-300-00	1" NPT	MBH-105-2M-300-00	1" BSP
MBN-105-2M-300-00	2" NPT	MBK-105-2M-300-00	2" BSP

Minimální délka vnoření: 300 mm.

*Za optimálních procesních podmínek.

MICROWELL spol., s r.o.

SNP 2018/42, 927 00, Šafa
TEL.:(+421) 31 770 7585, 770 7587
E-mail:microwell@microwell.sk
http://www.microwell.sk