





Přehled trhu Kompaktní radarové hladinoměry

				
Dodavatel/výrobce:	Endress+Hauser Czech s. r. o./ /Endress+Hauser GmbH+Co. KG	Endress+Hauser Czech s. r. o./ /Endress+Hauser GmbH+Co. KG	HENNLICH s. r. o./Magnetrol Inc.	HENNLICH s. r. o./Magnetrol Inc.
webová adresa:	www.cz.endress.com	www.cz.endress.com	www.hennlich.cz/meres	www.hennlich.cz/meres
e-mailová adresa:	info@cz.endress.com	info@cz.endress.com	meres@hennlich.cz	meres@hennlich.cz
telefon:	241 080 450	241 080 450	416 711 203	416 711 203
Označení typu	MicroPilot FMR10	MicroPilot FMR20	Eclipse 706	Aurora
Metoda měření	ToF, 26 GHz	ToF, 26 GHz	ToF	ToF
Médium	kapaliny	kapaliny	kapalina, rozhraní	kapalina, rozhraní
Měřicí rozsah	0 až 5 m/9 m (s trychtýřem)	0 až 10 m/20 m	0,3 až 9 m	0,3 až 5,7 m
Základní nejistota	±5 mm	±2 mm	0,1 % z rozsahu, nejméně 2,5 mm	0,1 % z rozsahu, nejméně 2,5 mm
Analogový výstup	4 až 20 mA	4 až 20 mA, HART	4 až 20 mA HART	4 až 20 mA HART
FDT/DTM	ne	ano	ano	ano
Jiné možnosti komunikace	Bluetooth	Bluetooth volitelně	FF, Modbus, Profibus	FF, Modbus, Profibus
Připojení	dvouvodičové	dvouvodičové	dvouvodičové	dvouvodičové
Rozsah provozních teplot v nádrži	-40 až 60 °C	-40 až +80 °C	-196 až +450 °C	až +400 °C
Rozsah provozních teplot v okolí	-40 až 60 °C	-40 až +80 °C	-40 až +80 °C	-40 až +80 °C
Rozsah provozních tlaků v nádrži	-0,1 až 0,3 MPa	-0,1 až 0,3 MPa	vakuum až 43,1 MPa	10,3 MPa, volitelně 31 MPa
Rozměry (průměr × výška, mm)	75 × 140 mm	75 × 140/75 × 206 mm	-	-
Anténa	integrovaná, 40 mm	integrovaná, 40/80 mm	oddělitelná elektronika od sondy	oddělitelná elektronika od sondy
Montáž	závit G1", G1 1/2" (čelní)	závit G1", G1 1/2"/G2"/příruba	závit 3/4", 1", 2", příruba DIN, ANSI	příruba DIN, ANSI
Krytí IP	IP68	IP68	IP67	IP67
Připojovací kabel	pevný, 10 m	pevný, 5 až 300 m	HF vlnovod/elektronika-sonda	HF vlnovod/elektronika-sonda
Materiál senzoru	PVDF	PVDF	korozivzd. ocel, Hastelloy, Monel	korozivzd. ocel, Hastelloy, Monel
SIL 2, SIL 3	ne	ne	SIL 2/SIL 3	SIL 2/SIL 3
Certifikace Ex	ne	ano	ano	ano
Poznámky, speciální vlastnosti	přímo vyzařující VF čip, ochrana proti zaplavení membrány, zúžení paprsku, rozšíření rozsahu	přímo vyzařující VF čip, ochrana proti zaplavení membrány, zúžení paprsku, rozšíření rozsahu	4. generace, signál/šum SNR 4,4	jediný kompaktní stavoznak s GWR radarem na trhu
Podrobnosti o výrobku na straně	20		38	

Přehled trhu Kompaktní radarové hladinoměry

				
Dodavatel/výrobce:	KROHNE CZ, spol. s r. o.	KROHNE CZ, spol. s r. o.	LEVEL INSTRUMENTS CZ/VEGA Grieshaber KG	LEVEL INSTRUMENTS CZ/VEGA Grieshaber KG
webová adresa:	http://cz.krohne.com	http://cz.krohne.com	www.levelexpert.cz	www.levelexpert.cz
e-mailová adresa:	cz.kcz.brno@krohne.com	cz.kcz.brno@krohne.com	info@levelexpert.cz	info@levelexpert.cz
telefon:	545 220 092	545 220 092	599 526 776/774 464 120	599 526 776/774 464 120
Označení typu	OPTIWAVE 3500	OPTIWAVE 6500	VEGAPULS WL 61	VEGAPULS 63
Metoda měření	FMCW	FMCW	ToF, K-band	ToF, K-band
Médium	kapaliny	sympké látky	kapaliny	kapaliny
Měřicí rozsah	50 m	100 m	15 m	35 m
Základní nejistota	±2 mm	±2 mm	±2 mm	±2 mm
Analogový výstup	4 až 20 mA/HART	4 až 20 mA/HART	4 až 20 mA/HART	4 až 20 mA/HART
FDT/DTM	ano	ano	ano	ano
Jiné možnosti komunikace	ne	ne	bezdrátová, Bluetooth	bezdrátová, Bluetooth
Připojení	dvouvodičové	dvouvodičové	dvouvodičové	dvouvodičové/čtyřvodičové
Rozsah provozních teplot v nádrži	-50 až +150 °C	-50 až +150 °C	-40 až +80 °C	-196 až +200 °C
Rozsah provozních teplot v okolí	-40 až +80 °C	-40 až +80 °C	-40 až +70 °C	-40 až +70 °C
Rozsah provozních tlaků v nádrži	do 2,5 MPa g	do 4 MPa g	-0,1 až 0,2 MPa	-0,1 až 1,6 MPa
Rozměry (průměr × výška, mm)	151 × 216 mm	151 × 214 až 243 mm	115 × 300 mm	dle provedení a procesní příruba
Anténa	integrovaná DN25-40	integrovaná DN40-70	integrovaná zapouzdřená	integrovaná zapouzdřená
Montáž	DN40-50, hygienická připojení	1 1/2", 3", DN50-200	G1,5", příruba, montáž. konzola	příruba od DN50, Clamp od 2"
Krytí IP	IP66/68	IP66/68	IP68	IP67/IP68
Připojovací kabel	-	-	6, 12, 18 m	kabelová vývodka
Materiál senzoru	korozivzd. ocel 316L, PEEK	korozivzd. ocel 316L, PEEK	PP	PFA, PTFE, 316L, PCTFE, PTFE
SIL 2, SIL 3	SIL 2	SIL 2	ne	SIL 2
Certifikace Ex	ano	ano	ano	ano
Poznámky, speciální vlastnosti	hygienické aplikace		vhodný pro vodní hospodářství a ČOV, možnost trvalého zaplavení, 26 GHz	chemicky odolný snímač, 26 GHz
Podrobnosti o výrobku na straně			28	28

				
HENNLICH s. r. o./Magnetrol Inc.	KROHNE CZ, spol. s r. o.	KROHNE CZ, spol. s r. o.	KROHNE CZ, spol. s r. o.	KROHNE CZ, spol. s r. o.
www.hennlich.cz/meres	http://cz.krohne.com	http://cz.krohne.com	http://cz.krohne.com	http://cz.krohne.com
meres@hennlich.cz	cz.kcz.brno@krohne.com	cz.kcz.brno@krohne.com	cz.kcz.brno@krohne.com	cz.kcz.brno@krohne.com
416 711 203	545 220 092	545 220 092	545 220 092	545 220 092
Pulsar R82	OPTIWAVE 5200	OPTIWAVE 6300	OPTIWAVE 7300	OPTIWAVE 7400
ToF	FMCW	FMCW	FMCW	FMCW
kapaliny	kapaliny	sypké látky	kapaliny	kapaliny
0,38 až 12 m	30 m	80 m	80 m	100 m
0,05 % z rozsahu, nejméně 5 mm	±5 mm	±3 mm	±3 mm	±2 mm
4 až 20 mA HART	4 až 20 mA HART	2× 4 až 20 mA/HART	2× 4 až 20 mA/HART	4 až 20 mA/HART
ano	ano	ano	ano	ano
-	Profibus PA, Foundation Fieldbus	ne	ne	ne
dvouvodičové	dvouvodičové	dvouvodičové	dvouvodičové	dvouvodičové
-40 až +95 °C	-60 až +250 °C	-50 až +200 °C	-50 až +200 °C	-50 až +200 °C, neEx i více
-40 až +70 °C	-40 až +80 °C	-40 až +80 °C	-40 až +80 °C	-40 až +80 °C
vakuum až 1,38 MPa	do 4 MPa g	do 4 MPa g	do 10 MPa g	do 10 MPa g
-	104 až 200 × 300 až 617 mm	182 × 383 až 878 mm	182 × 342 až 862 mm	151 × 416 až 935 mm
integrováná	integrováná/oddělitel., DN43-200	integrováná DN80-200	integrováná DN40-200	integrováná DN40-200
2" BSP/NPT	1 1/2", 2", DN50-200	1 1/2", DN80-200	1 1/2", 2", DN50-200	1 1/2", 2", DN40-200
IP67	IP66/67 převodník, IP68 anténa u odděl. provedení až 100 m	IP66/67 převodník, IP68 anténa	IP66/67 převodník, IP68 anténa	IP66/68
-	-	-	-	-
polypropylen, ETFE	korozivzd. ocel 316L, PP, PTFE	korozivzd. ocel 316L, PP, PTFE	korozivzd. ocel 316L, PP, PTFE	korozivzd. ocel 316L, PTFE, PEEK
SIL 1	SIL 2	ne	ne	SIL 2
ano	ano	ano	ano	ano
měření hladiny a průtoku v otevřených kanálech	proplach, otápění, NACE	zkosené příruby	software fast motion	-
				
LEVEL INSTRUMENTS CZ/VEGA Grieshaber KG	LEVEL INSTRUMENTS CZ/VEGA Grieshaber KG	NIVELCO BOHEMIA s. r. o./ /NIVELCO Process Control Co.	NIVELCO BOHEMIA s. r. o./ /NIVELCO Process Control Co.	NIVELCO BOHEMIA s. r. o./ /NIVELCO Process Control Co.
www.levelexpert.cz	www.levelexpert.cz	www.nivelco.com	www.nivelco.com	www.nivelco.com
info@levelexpert.cz	info@levelexpert.cz	bohemia@nivelco.com	bohemia@nivelco.com	bohemia@nivelco.com
599 526 776/774 464 120	599 526 776/774 464 120	775 554 176, 775 554 179	775 554 176, 775 554 179	775 554 176, 775 554 179
VEGAPULS 64	VEGAPULS 69	PILOTREK	PILOTREK	PILOTREK
FMCW (W-band)	FMCW (W-band)	TDR (K-band)	TDR (K-band)	TDR (K-band)
kapaliny	sypké látky	pouze kapaliny	pouze kapaliny	pouze kapaliny
30 m	120 m	23 m	23 m	23 m
±2 mm	±5 mm	±3 mm	±3 mm	±3 mm
4 až 20 mA/HART	4 až 20 mA/HART	4 až 20 mA/HART	4 až 20 mA/HART	4 až 20 mA/HART
ano	ano	ne	ne	ne
bezdrátová, Bluetooth	bezdrátová, Bluetooth	ne	ne	ne
dvouvodičové/čtyřvodičové	dvouvodičové/čtyřvodičové	dvouvodičové	dvouvodičové	dvouvodičové
-40 až +200 °C	-40 až +200 °C	-30 až +80 °C	-30 až +180 °C	-30 až +180 °C
-40 až +70 °C	-40 až +70 °C	-20 až +60 °C	-20 až +60 °C	-20 až +60 °C
-0,1 až 2 MPa	-0,1 až 3 MPa	0,3 MPa (20 °C)	2,5 MPa (120 °C)	2,5 MPa (120 °C)
dle provedení a proces. připojení	dle provedení a proces. připojení	100 × 300 mm	100 × 300 mm	285 × 250 mm
integrováná zapouzdřená	integrováná zapouzdřená	integrováná zapouzdřená	integrováná zapouzdřená	parabolická DN150
G3/4", příruba, montážní konzola	G1,5", příruba, montážní konzola	1 1/2" BSP, 2" BSP	1 1/2" BSP, 2" BSP, DN80 a větší	DN150 a větší
IP66/IP68 (0,1 MPa)	IP66/IP68 (0,1 MPa)	IP68	IP67	IP67
kabelová vývodka	kabelová vývodka	integrovány, 5 m (až 30 m)	ne, svorkovnice v hlavici	ne, svorkovnice v hlavici
PFA, PTFE, 316L, PEEK	PP, PEEK, 316L	PP	PP, PTFE	316L
SIL 2	SIL 2	ne	ne	ne
ano	ano	ano	ano	ano
jediný 79GHz radarový hladinoměr pro kapaliny na světě, úzký vyzařovací paprsek 3°	79 GHz, úzký vyzařovací paprsek	cenová dostupnost, dálkové programování, úplný vyzařovací úhel 19° a 16°	místní displej, úplný vyzařovací úhel 19°, 16° a 11°, zapouzdření z PP, PTFE, sanitární připojení	místní displej, měření kapalin (ε, ≥ 1,4) úplný vyzařovací úhel jen 6°
28	28			

Přehled trhu Kompaktní radarové hladinoměry



Dodavatel/výrobce:	Siemens, s. r. o.	Siemens, s. r. o.	Siemens, s. r. o.	Siemens, s. r. o.
webová adresa:	www.siemens.cz	www.siemens.cz	www.siemens.cz	www.siemens.cz
e-mailová adresa:	filip.tuma@siemens.com	filip.tuma@siemens.com	filip.tuma@siemens.com	filip.tuma@siemens.com
telefon:	724 328 838	724 328 838	724 328 838	724 328 838
Označení typu	Sitrans LR560	Sitrans Probe LR	Sitrans LR200	Sitrans LR250 Horn
Metoda měření	FMCW	ToF	ToF	ToF
Médium	sypké látky, kapaliny	kapaliny	kapaliny	kapaliny
Měřicí rozsah	100 m	20 m	20 m	20 m
Základní nejistota	5 mm	10 mm	10 mm	3 mm
Analogový výstup	4 až 20 mA/HART	4 až 20 mA/HART	4 až 20 mA/HART	4 až 20 mA/HART
FDT/DTM	ano	ano	ano	ano
Jiné možnosti komunikace	Profibus PA, Foundation Fieldbus	ne	Profibus PA	Profibus PA, Foundation Fieldbus
Připojení	dvouvodičové	dvouvodičové	dvouvodičové	dvouvodičové
Rozsah provozních teplot v nádrži	200 °C	80 °C	200 °C	200 °C
Rozsah provozních teplot v okolí	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C
Rozsah provozních tlaků v nádrži	0,3 MPa	0,3 MPa	4 MPa	4 MPa
Rozměry (průměr × výška, mm)	290 × 160 mm	139 × 552 mm	280 × 512 mm	154 × 450 mm
Anténa	integrovaná	vnější	zvonová/vnější	zvonová
Montáž	závit/příruba	závit	příruba	závit/příruba
Krytí IP	IP68	IP68	IP68	IP68
Připojovací kabel	průchodka	průchodka	průchodka	průchodka
Materiál senzoru	korozivzdorná ocel	polypropylen	korozivzdor. ocel/polypropylen	korozivzdorná ocel
SIL 2, SIL 3	ne	ne	ne	ne
Certifikace Ex	ano	ano	ano	ano
Poznámky, speciální vlastnosti	78 GHz	6 GHz	6 GHz	25 GHz
Podrobnosti o výrobku na straně	43			

Integrované měření **utilit**

Komplexní dohled nad měřidly elektřiny, plynu, vody, tepla, chladu aj. na základě jejich automatizovaných odečtů s volitelnou četností. Analýzy dat, jejich dlouhodobé uložení, export do jiných systémů a další možné funkce dle požadavků zákazníka.

Nabízíme

- ✓ dohledový systém na klíč
- ✓ odečítání již instalovaných nebo nově dodaných měřidel
- ✓ přístup přes webové rozhraní
- ✓ data ve strukturované i grafické podobě
- ✓ zákaznický definované pohledy na data a reporty
- ✓ analýzu vašich potřeb a možností v oblasti energií

Získáte

- ✓ ucelený přehled o spotřebě energií ve vašich objektech
- ✓ nástroj k optimalizaci spotřeb energií
- ✓ úsporu nákladů a času vašich zaměstnanců
- ✓ automatizované přeúčtování nákladů na energie
- ✓ možnost předcházet unikům, haváriím a černým odběrům energií
- ✓ systém podporující energetické hospodářství dle ISO 50 001

ISO 50 001 energetický management

- zákonná povinnost dle novely zákona o hospodaření s energií č. 103/2015 Sb. (zákon č. 406/2000 Sb.)
- dotýká se všech druhů a velikostí organizací
- jde o snižování nákladů a emisí skleníkových plynů prostřednictvím systémového přístupu k managementu energií
- úprava strategií plánování odběru energií



Kontaktujte nás

tel.: 733 143 143
www.premereni.cz/imu



IPRE

ZPA Smart Energy