

Přehled trhu Ultrazvukové hladinoměry



Dodavatel/výrobce	BHV senzory s. r. o./SolidAT	BHV senzory s. r. o.	BHV senzory s. r. o./SolidAT	Dinel, s. r. o.	Dinel, s. r. o.
webová adresa	www.bhvsenzory.cz	www.bhvsenzory.cz	www.bhvsenzory.cz	www.dinel.cz	www.dinel.cz
e-mailová adresa	bhvsenzory@bhvsenzory.cz	bhvsenzory@bhvsenzory.cz	bhvsenzory@bhvsenzory.cz	obchod@dinel.cz	obchod@dinel.cz
telefon	220 920 253	220 920 253	220 920 253	577 002 001	577 002 001
Označení typu	MonoScan/MicroScan	BHV Echo 111 GSM	SmartScan	řada ULM-53	ULM-70-02, -06
Frekvence signálu (kHz)	25	25	25/50	30 až 120	75 až 120
Instalační rozměry/průměr čidla	G 2"	G 1 1/2"	G 2"	G 1", G 1 1/2", příruba	G 1", G 1 1/2"
Měřené médium	kapalné, sypké	kapalné, sypké	kapalné, sypké	kapalné, sypké	kapalné, sypké
Měřicí rozsah (m)	0,25 až 15	0,25 až 8	0,40 až 40	0,25 až 20	0,15 až 6
Software pro měření průtoků ve žlabech	ano	ano	ano	ne	ne
Přesnost	0,25 % z rozsahu	0,2 % z rozsahu/5 mm	0,25 % (0,1 %) z rozsahu	0,2 % z rozsahu	0,15 % z rozsahu
Kompensace vlivu teploty	v senzoru	v senzoru nebo externí	v senzoru	v senzoru	v senzoru
Rozsah provozních teplot (°C)	-20 až 70	-30 až 70	-40 až 80	-30 až 70	-30 až 70
Rozsah provozních tlaků (kPa)	-50 až 90	-50 až 90	-50 až 90	100	100
Stupeň krytí	IP65	IP67/IP65	IP67/65	IP67	IP67
Materiál smáččených částí	PP (PVDF)+Halar	PVDF	PP (PVDF)+Halar	PVDF	PVDF
Materiál skříňky	ABS+UV	ABS+UV	ABS+UV	plast	hliníková slitina
Připojení	dvouvodičové	-	třívodičové	dvou- nebo třívodičové	dvouvodičové
Výstupní signál	4 až 20 mA	GSM (SMS, GPRS)	4 až 20 mA, Modbus	4 až 20 mA, 0 až 10 V	4 až 20 mA, HART
Elektronická jednotka	integrována	integrována	oddělená	integrována	integrována
Počet reléových výstupů	0	0	5	0	0
Samočisticí schopnost membrány	ne	ne	ne	ano	ano
Eliminace rušivých falešných odrazů	ano	ano	ano	ne	ano
DD/EDDL nebo FDT/DTM	ne	ne	ne	ne	ne
Certifikace ATEX	Ex ia IIC T4	ne	Ex ia IIC T4	ano	II 1/2G Ex ia IIB T5

Přehled trhu Ultrazvukové hladinoměry



Dodavatel/výrobce	Endress+Hauser Czech spol. s r. o.	KOBOLD Messring GmbH	KROHNE CZ, spol. s r. o.	KROHNE CZ, spol. s r. o.	KROHNE CZ, spol. s r. o.
webová adresa	www.cz.endress.com	www.kobold.com	www.krohne.com	www.krohne.com	www.krohne.com
e-mailová adresa	info@cz.endress.com	info.cz@kobold.com	brno@krohne.cz	brno@krohne.cz	brno@krohne.cz
telefon	241 080 450	541 632 216	545 220 092	545 220 092	545 220 092
Označení typu	Prosonic S FMU9x, FDU9x	NUS	Optisound 3010	Optisound 3020	Optisound 3030
Frekvence signálu (kHz)	11 až 90 podle senzoru	70/50	70	54	35
Instalační rozměry/průměr čidla	G 1"/DN80 až DN200 a větší	G 1 1/2"	G 1 1/2"	G 2"	DN100
Měřené médium	kapalné, sypké	kapalné, sypké	kapalné, sypké	kapalné, sypké	kapalné, sypké
Měřicí rozsah (m)	0,07 až 70	0,25 až 8	0,25 až 5	0,4 až 8	0,6 až 15
Software pro měření průtoků ve žlabech	ano	ne	ano	ano	ano
Přesnost	od ± 2 mm a rozlišení 1 mm	od 2 mm	0,2 %/4 mm	0,2 %/4 mm	0,2 %/4 mm
Kompensace vlivu teploty	v senzoru nebo externí	v senzoru	v senzoru	v senzoru	v senzoru
Rozsah provozních teplot (°C)	-40 až 150 podle senzoru	-40 až 80	-40 až 80	-40 až 80	-40 až 80
Rozsah provozních tlaků (kPa)	-30 až 400	70 až 300 abs.	80 až 300 abs.	80 až 300 abs.	80 až 200 abs.
Stupeň krytí	převodník IP66, senzory IP68	IP65	IP67/68	IP67/68	IP67/68
Materiál smáččených částí	PVDF, 316L, UP	PVDF/EPDM	PVDF	PVDF	UP, ocel Cr-Ni
Materiál skříňky	PC, PBTP	Al s polyamidovým povlakem PA66	Valox, Al, ocel Cr-Ni	Valox, Al, ocel Cr-Ni	Valox, Al, ocel Cr-Ni
Připojení	čtyřvodičové	dvou- nebo čtyřvodičové	dvou- nebo třívodičové	dvou- nebo třívodičové	dvou- nebo třívodičové
Výstupní signál	4 až 20 mA HART, DP	4 až 20 mA	4 až 20 mA, HART	4 až 20 mA, HART	4 až 20 mA, HART
Elektronická jednotka	oddělená	integrována	integrována	integrována	integrována
Počet reléových výstupů	3 až 6	1	0	0	0
Samočisticí schopnost membrány	ano	ano	ano	ano	ano
Eliminace rušivých falešných odrazů	ano	ano	ano	ano	ano
DD/EDDL nebo FDT/DTM	DD/EDDL, FDT/DTM	ne	ano	ano	ano
Certifikace ATEX	ATEX, CSA	ne	ano	ano	ne

					
Dinel, s. r. o.	Emerson Process Management, s. r. o.	Emerson Process Management, s. r. o.	Emerson Process Management, s. r. o.	Endress+Hauser Czech spol. s r. o.	Endress+Hauser Czech spol. s r. o.
www.dinel.cz	www.emerson.com	www.emerson.com	www.emerson.com	www.cz.endress.com	www.cz.endress.com
obchod@dinel.cz	info.cz@emersonprocess.cz	info.cz@emersonprocess.cz	info.cz@emersonprocess.cz	info@cz.endress.com	info@cz.endress.com
577 002 001	271 035 600	271 035 600	271 035 600	241 080 450	241 080 450
ULM-70-10, -20	Rosemount 3102	Rosemount 3105	Rosemount 3107	Prosonic T FMU30	Prosonic M FMU4x
30 až 50	40	40	40	70 kHz, 50	30 až 70
příruba (160 nebo 220 mm)	od 2"/50 mm	od 2"/50 mm	od 2"/50 mm	G 1 1/2", G 2"	G1 1/2" až DN200 a větší
kapalné, sypké	kapalné	kapalné	kapalné	kapalné, sypké	kapalné, sypké
0,4 až 20	0 až 8	0 až 11	0 až 12	0,25 až 8/0,25 až 5	0,25 až 20/0,25 až 10
ne	ano	ano	ano	ne, jen křivka Q/h ve 32 bod.	ne, jen křivka Q/h ve 32 bod.
0,15 % z rozsahu	±2,5 mm do 1 m, 0,25 % nad 1 m	±2,5 mm do 1 m, 0,25 % nad 1 m	±2,5 mm do 1 m, 0,25 % nad 1 m	od ±3 mm a rozlišení 1 mm	od ± 2 mm a rozlišení 1 mm
v senzoru	interní	interní/externí	interní/externí	v senzoru	v senzoru
-30 až 60	-40 až +60	-40 až +60	-40 až +60	-20 až 60	-40 až 80
100	-25 až 300	-25 až 300	-25 až 300	-30 až 300	-30 až 300
IP67	IP66	IP66	IP68 do 10 m	IP68	IP68
PVDF	UPVC	UPVC	UPVC	PP, EPDM	PVDF, EPDM, 316L
hliníková slitina	hliník	hliník	UPVC	epoxy, lakovaný hliník	epoxy, lakovaný hliník
dvouvodičové	dvouvodičové	dvouvodičové	dvouvodičové	dvouvodičové	dvou- nebo čtyřvodičové
4 až 20 mA, HART	4 až 20 mA	4 až 20 mA, HART	4 až 20 mA, HART	4 až 20 mA	4 až 20 mA HART, PA, FF
integrována	ano	ano	ano	integrována	integrována
0	2	0	0	0	0
ano	ano	ano	ano	ne	ano
ano	ano	ano	ano	ano	ano
ne	EDDL	EDDL	EDDL	ne	DD/EDDL, FDT/DTM
II 1/2G Ex ia IIA T5 (2G Ex ia IIA T5)	ne	ATEX Exi	ATEX Exi	ne	ATEX, CSA, FM, TIIS, NEPSI
					
Level Instruments CZ - Level Expert s. r. o./VEGA	Level Instruments CZ - Level Expert s. r. o./VEGA	Level Instruments CZ - Level Expert s. r. o./VEGA	NIVELCO Bohemia s. r. o.	NIVELCO Bohemia s. r. o.	NIVELCO Bohemia s. r. o.
www.levelexpert.cz	www.levelexpert.cz	www.levelexpert.cz	www.nivelco.cz	www.nivelco.cz	www.nivelco.cz
info@levelexpert.cz	info@levelexpert.cz	info@levelexpert.cz	bohemia@nivelco.com	bohemia@nivelco.com	bohemia@nivelco.com
599 526 776	599 526 776	599 526 776	548 217 285	548 217 285	548 217 285
Vegason 61	Vegason 62	Vegason 63	EchoTREK	EasyTREK	EasyTREK
70	55	35	20 až 80	40 až 80	15 až 40
39 mm	50 mm	148 mm	40 až 148 mm	40 až 122 mm	148 až 294 mm
kapalné, sypké	kapalné, sypké	kapalné, sypké	kapalné	kapalné	sypké
0,25 až 5	0,4 až 8	0,6 až 15	od 0,2 až 4 do 0,6 až 25	od 0,2 až do 0,45 až 15	od 0,6 až 15 do 1,2 až 60
ano	ano	ano	ano	ano	ano
±10 mm	±12 mm	±20 mm	0,2 % měř. hodnoty + 0,05 % FS	0,2 % měř. hodnoty + 0,05 % FS	0,2 % měř. hodnoty + 0,05 % FS
v senzoru	v senzoru	v senzoru	v senzoru	v senzoru	v senzoru
-40 až 80	-40 až 80	-40 až 80	-30 až 90	-30 až 90	-30 až 60
-20 až 200	-20 až 200	-20 až 100	50 až 300	30 až 300	70 až 110
IP66/IP68	IP66/IP68	IP66/IP68	IP67	IP68	IP65
PVDF	PVDF	316L, PPH	PP (PVDF, PTFE)	PP (PVDF, PTFE)	pěnový PVC
PP	PP	PP	PTB (hliník)	PTB (hliník)	hliník
dvou- nebo čtyřvodičové	dvou- nebo čtyřvodičové	dvou- nebo čtyřvodičové	dvou- nebo třívodičové	dvou- nebo třívodičové	třívodičové
4 až 20mA/HART, Profibus PA, FF	4 až 20mA/HART, Profibus PA, FF	4 až 20mA/HART, Profibus PA, FF	4 až 20 mA, HART	4 až 20 mA, HART	4 až 20 mA, HART
integrována	integrována	integrována	integrována	integrována	integrována
0	0	0	1 až 2	0 až 1	1
ano	ano	ano	ano	ano	ano
ano	ano	ano	ano	ano	ano
FDT/DTM	FDT/DTM	FDT/DTM	FDT/DTM	FDT/DTM	FDT/DTM
ano	ano	ano	ano	ano	ano

Přehled trhu Ultrazvukové hladinoměry



Dodavatel/výrobce	REM-Technik s. r. o./PIL Sensoren GmbH	Siemens, s. r. o./Siemens-Milltronics	Siemens, s. r. o./Siemens-Milltronics	Siemens, s. r. o./Siemens-Milltronics	Siemens, s. r. o./Siemens-Milltronics
webová adresa	www.rem-technik.cz	www.siemens.cz/iadt	www.siemens.cz/iadt	www.siemens.cz/iadt	www.siemens.cz/iadt
e-mailová adresa	office@rem-technik.cz	pi-obchod.cz@siemens.com	pi-obchod.cz@siemens.com	pi-obchod.cz@siemens.com	pi-obchod.cz@siemens.com
telefon	548 140 000	233 032 489	233 032 489	233 032 489	233 032 489
Označení typu	P43	The Probe	Probe LU	Pointec ULS200	MultiRanger, HydroRanger
Frekvence signálu (kHz)	podle typu senzoru	54	54	54	podle typu senzoru
Instalační rozměry/průměr čidla	M18 × 1	G2"/51,1 mm	G2"/51,1 mm	G2"/51,1 mm	240 × 160 × 97 mm
Měřené médium	kapalné, sypké	kapalné	kapalné	kapalné, sypké	kapalné, sypké
Měřicí rozsah (m)	0,025 až 3,5	0,25 až 5	0,25 až 12	0,25 až 5	až 15 podle typu senzoru
Software pro měření průtoku ve žlabech	ne	ne	ano	ne	ano
Přesnost	±0,2 %	0,25 %	0,15 %	0,25 %	0,25 %
Kompensace vlivu teploty	v senzoru	v senzoru	v senzoru	v senzoru	v senzoru nebo externí
Rozsah provozních teplot (°C)	-15 až 70	-40 až 60	-40 až 85	-40 až 60	-20 až 50
Rozsah provozních tlaků (kPa)	atmosferický	atmosferický	50 rel.	50 rel.	atmosferický
Stupeň krytí	IP67	IP65	IP67/68	IP67	IP65
Materiál smáčecích částí	plast	PVDF	PVDF	PVDF	polykarbonát
Materiál skříňky	plast	PVDF	ETFE	ETFE	polykarbonát
Připojení	třívodičové, teach-in	dvou- nebo třívodičové	dvou vodičové	dvou- nebo třívodičové	dvou- nebo třívodičové
Výstupní signál	0 až 10 V, 4 až 20 mA	4 až 20 mA	4 až 20 mA, HART/Profibus PA	ne	4 až 20 mA, RS-485 (další na kartě)
Elektronická jednotka	integrována	integrována	integrována	integrována	oddělená
Počet reléových výstupů	0	1	0	2	6
Samočistící schopnost membrány	ne	ano	ano	ano	ano
Eliminace rušivých falešných odrazů	ne	ano	ano	ano	ano
DD/EDDL nebo FDT/DTM	ne	ne	DD	ne	DD
Certifikace ATEX	ne	ano	ano	ano	ano

Přehled trhu Ultrazvukové hladinoměry



Dodavatel/výrobce	Siemens, s. r. o./Siemens-Milltronics	Siemens, s. r. o./Siemens-Milltronics	Siemens, s. r. o./Siemens-Milltronics	Siemens, s. r. o./Siemens-Milltronics	Siemens, s. r. o./Siemens-Milltronics
webová adresa	www.siemens.cz/iadt	www.siemens.cz/iadt	www.siemens.cz/iadt	www.siemens.cz/iadt	www.siemens.cz/iadt
e-mailová adresa	pi-obchod.cz@siemens.com	pi-obchod.cz@siemens.com	pi-obchod.cz@siemens.com	pi-obchod.cz@siemens.com	pi-obchod.cz@siemens.com
telefon	233 032 489	233 032 489	233 032 489	233 032 489	233 032 489
Označení typu	Sitrans LU 01, 02, 10	Sitrans LUC 500	OCM III	Echomax XPS, XRS-5, XCT-8, 12	Echomax XLT-30, 60
Frekvence signálu (kHz)	podle typu senzoru	podle typu senzoru	podle typu senzoru	22 až 44	13 až 22
Instalační rozměry/průměr čidla	209 × 285 × 92 mm	267 × 209 × 102 mm	285 × 209 × 91 mm	průměr 88 až 206 mm	průměr 264 až 335 mm
Měřené médium	kapalné, sypké	kapalné, sypké	kapalné, sypké	kapalné, sypké	sypké
Měřicí rozsah (m)	až 60 podle typu senzoru	až 15 podle typu senzoru	až 8	0,3 až 40	0,9 až 60
Software pro měření průtoku ve žlabech	ano	ano	ano	ne	ne
Přesnost	0,25 %	0,25 %	1 mm/m	podle převodníku	podle převodníku
Kompensace vlivu teploty	v senzoru nebo externí	v senzoru nebo externí	externí	v senzoru	v senzoru
Rozsah provozních teplot (°C)	-20 až 50	-20 až 50	-20 až 50	-40 až 145	-40 až 150
Rozsah provozních tlaků (kPa)	atmosferický	atmosferický	atmosferický	až 800	50 rel.
Stupeň krytí	IP65	IP65	IP65	IP68	IP68
Materiál smáčecích částí	polykarbonát	polykarbonát	polykarbonát	PVDF	hliník
Materiál skříňky	polykarbonát	polykarbonát	polykarbonát	PTFE	korozivzdorná ocel
Připojení	dvou- nebo třívodičové	dvou- nebo třívodičové	dvou- nebo třívodičové	dvou vodičové	dvou vodičové
Výstupní signál	4 až 20 mA, RS-485 (další na kartě)	4 až 20 mA, RS-485 (další na kartě)	4 až 20 mA, RS-232	ne	ne
Elektronická jednotka	oddělená	oddělená	oddělená	oddělená	oddělená
Počet reléových výstupů	6	5	3	0	0
Samočistící schopnost membrány	ano	ano	ano	ano	ano
Eliminace rušivých falešných odrazů	ano	ano	ano	ne	ne
DD/EDDL nebo FDT/DTM	DD	ne	ne	ne	ne
Certifikace ATEX	ano	ne	ne	ano	ano