

Přehled trhu Vodivostní hladinoměry









Dodavatel/výrobce	Dinel, s. r. o.	Dinel, s. r. o.	Endress+Hauser Czech s. r. o. / Endress+Hauser GmbH+Co.	Endress+Hauser Czech s. r. o. / Endress+Hauser GmbH+Co.	Endress+Hauser Czech s. r. o. / Endress+Hauser GmbH+Co.
e-mailová adresa	obchod@dinel.cz	obchod@dinel.cz	info@cz.endress.com	info@cz.endress.com	info@cz.endress.com
webová stránka	www.dinel.cz	www.dinel.cz	www.cz.endress.com	www.cz.endress.com	www.cz.endress.com
Typ snímače	CNP-18 s CDSU-522	CNP-18 s CDSU-522-W	FTW33	FTW3x	FTW325
Funkce	dopouštění, vypouštění	dopouštění, vypouštění	hlídání limitní hladiny, ochrana čerpadla	hlídání limitní hladiny, regulace hladiny	převodník k vodivostním sondám bez elektroniky
Počet hladin	2	2	1	max. 5	2
Napájecí napětí/příkon	230 V/4 W	230 V/4 W	10 až 30 V DC/825 mW (se zátěží)	DC, AC, NAMUR (podle elektroniky)/<2 W	85 až 253 V AC/4,5 V-A, 20 až 30 V AC/20 až 60 V DC/1,2 V-A
Zatížení kontaktů relé	250 V/2 A	250 V/2 A	DC PNP	DC PNP, relé DPDT, NAMUR	2 přepínací kontakty relé
Časová odezva	1 s	0,5 až 10 s	volitelná 0,3 až 5 s	max. 500 ms	volitelná 0,5 až 6 s
Výstup	2× přepínací kontaktní relé	2× přepínací kontaktní relé	200 mA, zkratzuvzdorné není potřeba	200 mA/4 A (podle elektroniky)	500 V-A AC, 80 W DC, max. 2 A
Kalibrace/citlivost	10 až 250 kΩ	10 až 250 kΩ		od 10 μS/cm	0,1 až 200 kΩ
Materiál obalu/krytí	plast/IP20	plast/IP65	316L/IP65/ IP66/68/69K	IP66	plast/IP20
Signalizace	LED	LED	LED	LED	LED
Rozměry	90 × 35 × 58 mm	80 × 107 × 67 mm	Ø 30 × 120 mm (podle připojení)	Ø 85 × 145 mm + sním. elektrody	110 × 23 × 112 mm
Typ doporučené sondy	CNP-18N-10	CNP-18N-30	kompaktní spínač	spínač FEW5x	vodivostní sondy bez elektroniky
Měřené médium	vodivá kapalina	vodivá kapalina	kapaliny, pasty	vodivá kapalina	vodivá kapalina
Způsob měření	vodivostní/limitní	vodivostní/limitní	vodivostní/kapacitní limitní	vodivostní/limitní	vodivostní/limitní
Napětí/proud na sondě	5 V/0,2 mA	5 V/0,2 mA	neudáno	neudáno	12 V AC/0,6 mA
Max.délka/dosah sondy	-	3 m	kompaktní spínač	tyčové 4 m, lanové 15 m	bez sondy, oddělená montáž
Materiál aktivní části sondy	ocel AISI 303	ocel AISI 303	316L, PEEK	316L, vodivý uhlíkový kompozit	bez sondy, oddělená montáž
Materiál pouzdra sondy	ocel AISI 303	ocel AISI 303	316L	PBT/PPS	plast
Připojení sondy	kabel	kabel	hygienická mechanická připojení	závit G 1 ½	převodník na lištu DIN
Kompenzace elektrolyzy na sondě	-	-	napájení AC	napájení AC	napájení AC
Rozsah teplot	max. 95 °C	max. 95 °C	-20 až +100 °C (150 °C: 1 h)	-40 až +100 °C	110/200 °C (voda/pára)
Dostupnost/servis v ČR	ano/ano	ano/ano	ano/ano	ano/ano	ano/ano
Hygienické a sterilní prostředí	bez certifikace	bez certifikace	shoda s 3A, EHEDG, FDA	bez certifikace	bez certifikace

Přehled trhu Vodivostní hladinoměry



Dodavatel/výrobce	LEVEL INSTRUMENTS CZ - LEVEL EXPERT s. r. o./VEGA	MAVE a spol./ČR	MAVE a spol./ČR	MAVE a spol./ČR	Nivelco
e-mailová adresa	info@levelexpert.cz	info@mave-nymburk.cz	info@mave-nymburk.cz	info@mave-nymburk.cz	bohemia@nivelco.com
webová stránka	www.levelexpert.cz	www.mave-nymburk.cz	www.mave-nymburk.cz	www.mave-nymburk.cz	www.nivelco.com
Typ snímače	EL1 - EL8	S2 DIN	HH-3	S5 - DIN	KSH-200/300
Funkce	limitní měření polohy hladiny, ochrana proti chodu naprázdno	dopouštění, vypouštění	ochrana třířázového čerpadla	dopouštění, vypouštění, havárie	sledování limitních poloh hladiny kapalin
Počet hladin	max. 5	2	2	max. 5	4
Napájecí napětí/příkon	20 až 250 V AC, 50/60 Hz	230 V AC/3 W	230 V AC/9 W	230 V AC/3 W	24 až 240 V AC/DC
Zatížení kontaktů relé	1 A	250 V/5 A	400 V/4 kW	250 V/5 A	24 V DC/8 A, 250 V AC/8 A
Časová odezva	max. 500 ms	max. 500 ms	max. 500 ms	max. 500 ms	max. 400 ms
Výstup	SPDT	přepínací kontaktní relé	třířázový stykač	4× přepínací kontaktní relé	2× přepínací kontaktní relé
Kalibrace/citlivost	1 až 200 kΩ (nastavitelné)	5 až 100 kΩ	asi 35 kΩ	5 až 100 kΩ	5 až 100 kΩ
Materiál obalu/krytí	plast/IP66/67	plast/IP20	plast/IP55	plast/IP20	plast/IP20
Signalizace	LED	LED	LED	LED	LED
Rozměry	podle provedení	53 × 90 × 58 mm (3M)	164 × 119 × 77 mm	105 × 90 × 60 mm (6M)	52 × 90 × 65 mm
Typ doporučené sondy	kompaktní snímač	PS-3	PSV-2	TVS	KLN-2_-0
Měřené médium	vodivá kapalina	vodivá kapalina	vodivá kapalina	vodivá kapalina	vodivá kapalina
Způsob měření	vodivostní/limitní	vodivostní/limitní	vodivostní/limitní	vodivostní/limitní	vodivostní/limitní
Napětí/proud na sondě	12 V/1 mA	12 V AC/0,6 mA	12 V AC/0,6 mA	12 V AC/0,6 mA	3,5 V AC/0,2 mA
Max.délka/dosah sondy	50 m	100 m	100 m	100 m	max. 3 m
Materiál aktivní části sondy	316L, PTFE, Hasteloy C4	AISI 316L H9	AISI 316L H9	korozivzdorná ocel	DIN 1.4571
Materiál pouzdra sondy	316Ti, PBT, NBR	PEHD	TABOREN	ocel/mosaz	plast, hliník/IP65
Připojení sondy	kabel	kabel pro pitnou vodu	kabel pro pitnou vodu	kabel	kabel
Kompenzace elektrolyzy na sondě	napájení AC	napájení 12 V AC	napájení 12 V AC	-	napájení AC
Rozsah teplot	max. 130 °C	max. 60 °C	max. 60 °C	110/200 °C (voda/pára)	max. 200 °C
Dostupnost/servis v ČR	ano/ano	ano/ano	ano/ano	ano/ano	ano/ano
Hygienické a sterilní prostředí	bez certifikace	certifikace pro pitnou vodu	certifikace pro pitnou vodu	bez certifikace	ne

					
KOBOLD Messring GmbH	KOBOLD Messring GmbH	KROHNE CZ, spol. s r. o.	KROHNE CZ, spol. s r. o.	KROHNE CZ, spol. s r. o.	LEVEL INSTRUMENTS CZ - LEVEL EXPERT s. r. o./VEGA
info.cz@kobold.com	info.cz@kobold.com	brno@krohne.cz	brno@krohne.cz	brno@krohne.cz	info@levelexpert.cz
www.kobold.com	www.kobold.com	www.cz.krohne.com	www.cz.krohne.com	www.cz.krohne.com	www.levelexpert.cz
NEK	NES	LS 7000/7201	LS 7210/7220	LS 7230/7240	VEGAKON 61
dopouštění, vypouštění	dopouštění, vypouštění	detekce hladiny, ochrana proti chodu naprázdno	detekce hladiny, ochrana proti chodu naprázdno	detekce hladiny, ochrana proti chodu naprázdno	detektor zaplnění potrubí
1	max. 5	1	1	1	1
18 až 29 V DC / -20 mA	230 V AC / 2 V-A	18 až 36 V DC, max. 10 mA	18 až 36 V DC, max. 10 mA	18 až 36 V DC, max. 10 mA	24 V DC / 230 V AC
-	250 V AC / 5 A	-	-	-	3 A
0,5 s	1 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	-
PNP, NPN, relé	relé	tranzistorový, $I_{\text{max}} 50 \text{ mA}$	tranzistorový, $I_{\text{max}} 50 \text{ mA}$	tranzistorový, $I_{\text{max}} 50 \text{ mA}$	DPDT/NPN/PNP
50 k Ω	0 až 50 k Ω	nastav. 1, 2; 2; 20 k Ω	nastav. 1, 2; 2; 20 k Ω	nastav. 1, 2; 2; 20 k Ω	-
PPS nebo PP/IP68	polyolefine/PTFE	korozivzdorná ocel + PEEK/IP67	korozivzdorná ocel + PEEK/IP67	korozivzdorná ocel + PEEK/IP67	plast PBT/IP66
bez	LED	LED	LED	LED	LED
$\varnothing 32 \times 57 \text{ mm}$	$\varnothing 70 \times 91 \text{ mm}$	55 x 55 x 124 mm	55 x 55 x 119 mm + délka tyče	55 x 55 x 119 mm + délka tyče	75 x 80 x 110 mm
		bodová	tyčová	násobná tyčová	
vodivá kapalina	vodivá kapalina	vodivá kapalina	vodivá kapalina	vodivá kapalina	vodivá kapalina
vodivostní/limitní	vodivostní/limitní	vodivostní/limitní	vodivostní/limitní	vodivostní/limitní	vodivostní/limitní
-	-	24 V AC / 4 mA	24 V AC / 4 mA	24 V AC / 4 mA	24 V DC / <math>< 1 \text{ mA}</math>
-	-	1 m	1 m	1 m	-
korozivzdorná ocel	korozivzdorná ocel, titan, hasteloy	korozivzdorná ocel 316L	korozivzdorná ocel 316L	korozivzdorná ocel 316L	316Ti/ PTFE
PPS nebo PP	polyolefine/PTFE	-	na přání povlak PTFE	na přání povlak PTFE	PBT
kabel	svorkovnice	vývodka M16 nebo konektor M12	vývodka M16 nebo konektor M12	vývodka M16 nebo konektor M12	kabel
-	-	-	-	-	-
85 °C	150 °C	-20 až +140 °C	-20 až +140 °C	-20 až +140 °C	max. 150 °C
ne	ne	ano/ano	ano/ano	ano/ano	ano/ano
bez certifikace	bez certifikace	certifikát 3A	certifikát 3A	certifikát 3A	bez certifikace

► Siemens rozšiřuje nabídku automatů pro zpracovatelský průmysl

Společnost Siemens dále rozšiřuje svou nabídku automatů pro zpracovatelský průmysl.

Automat Simatic S7-410 je nyní k dispozici ve standardním provedení i ve verzi s vysokou dostupností a v bezpečnostním provedení. Přístroj tak splňuje veškeré požadavky podniků zpracovatelského průmyslu, ať už jde o společnosti chemického, petrochemického, sklářského, kovozpracujícího, potravinářského či farmaceutického průmyslu, vodoohospodářství, firmy zabývající se distribucí ropy a zemního plynu nebo zpracováním odpadní vody.



Prvním krokem bylo vybavit tento automat povrchovou ochranou pro provoz v toxických prostředích a dále zvýšit odolnost proti selhání redundancí systému. Rozšířen byl také rozsah provozních teplot do +70 °C.

Mezi další kroky patří rozšiřování možností komunikace prostřednictvím sítě Profinet.

Automat Simatic S7-410 je nedílnou součástí distribuovaného řídicího systému Simatic PCS 7 od společnosti Siemens a v současné době představuje její nejvýkonnější řídicí modul pro použití ve zpracovatelském průmyslu. Pozoruhodná je také jeho škálovatelnost: nyní je možné použít jednotný hardware i software jak pro zařízení se 100 I/O, tak i pro velké systémy s více než 100 000 I/O.

Siemens, s. r. o., tel.: 800 122 552,
e-mail: iadtprodej.cz@siemens.com, www.siemens.cz

► Doplnění sortimentu svorek na desky plošných spojů o variantu THR

Společnost Wago doplnila k deskám plošných spojů SMD řady 2061 také variantu vhodnou k instalaci do průchozích otvorů s pájecími kontakty dvou různých délek. Provedení s pájecími kontakty o délce 1,5 mm je optimalizováno pro metodu THR (*Through-Hole Reflow*) a v kombinaci s deskou plošných spojů o tloušťce 1,6 mm umožňuje oboustranné osazení; provedení s pájecími kontakty o délce 2,4 mm lze díky přesahu kontaktů na spodní straně desky zpracovávat jak metodou THR, tak pájením vlnou a ručním pájením.



Vzhledem k malé konstrukční výšce 5,6 mm jsou svorky řady 2061 THR vhodné zejména tam, kde je třeba šetřit místem, např. pro síťové

připojení v síťových zdrojích a ovládacích modulech svítidel s LED, osazené na zadní straně nebo na obou stranách desek plošných spojů. Svorky dostupné v bílé a černé barvě lze použít pro vodiče o průřezu 0,5 až 1,5 mm² (AWG 20 až 16). Jsou dimenzovány na jmenovitý proud až 17,5 A a jmenovité napětí 320 V.

Varianty THR jsou stejné jako svorky na desky plošných spojů SMD dodávány v balení Tape-and-Reel, díky čemuž je lze plně integrovat do automatizovaného výrobního procesu. Připojovací technika Cage Clamp® S umožňuje přímo zapojit jak plně vodiče, tak jemně slané vodiče s dutinkou; jemně slané vodiče se připojují pomocí integrovaných ovládacích tlačítek.

WAGO-Elektro, spol. s r. o., tel.: 261 090 143,
e-mail: automatizace@wago.com, www.wago.cz