

# Ponorný snímač tlaku Vegawell 51

Společnost Level Instruments CZ – Level Expert s. r. o., která dodává přístroje pro měření hladiny, průtoku, tlaku a teploty, představuje nyní ponorný hydrostatický převodník tlaku s čelní keramickou membránou a integrovaným snímačem teploty pro měření rozdílu tlaku a hladiny.

Nová generace ponorných převodníků tlaku Vegawell 51 je určena pro vodní hospodářství, např. k hydrostatickému měření hladiny v nádržích nebo také k měření hladiny v hlubokých studnách a vrtech. Převodník lze připnout upínací svorkou nebo použitím závitového připojení G1A.

Snímač Vegawell 51 je vybaven malým keramickým čidlem Certec s robustní keramickou membránou. Čelní provedení membrány zabraňuje tvorbě nánosů na snímači, a proto je tento přístroj vhodný pro měření látek s obsahem nečistot. Vzhledem k úzkému tvaru sondy (průměr pouhých 22 mm) ji lze použít např. v potrubí průměru 1".

Přístroje jsou dodávány s měřicími rozsahy mezi 0,01 a 1 MPa (0 až 100 % m H<sub>2</sub>O).



Obr. 1. Vegawell 51 – ponorný snímač tlaku s čelní keramickou membránou a integrovaným snímačem teploty

Teplotní rozsah snímače je –40 až 80 °C. Výstupní signál sondy je standardně 4 až 20 mA

při napájení 9,6 až 36 V DC. K dispozici je rovněž digitální výstupní signál HART. Snímač je možné kalibrovat prostřednictvím PC a nastavovacího programu PACTware nebo s využitím standardního ručního operačního panelu s rozhraním HART. Snímače v provedení s výstupem 4 až 20 mA/HART jsou charakteristické tím, že také měří teplotu média integrovaným snímačem Pt100. Snímače Vegawell 51 jsou standardně vybaveny integrovanou přepětovou ochranou a sonda je rovněž schválena pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu podle ATEX II 2G EExia IIC T6. Samonosný kabel je k dispozici vyrobený z materiálu PE, PUR nebo FEP.

Ponorné hydrostatické sondy Vegawell 51 a další produkty ze sortimentu německé společnosti Vega Grieshaber KG dodává na český a slovenský trh její výhradní zástupce pro Českou republiku a Slovensko, společnost Level Instruments CZ – Level Expert s. r. o.

(Level Instruments CZ – Level Expert s. r. o.)

## Radarové hladinoměry – pohled do historie

Společnost Level Instruments CZ – Level Expert s. r. o. dodává široký sortiment kontaktních i bezkontaktních hladinoměrů, limitních spínačů a převodníků tlaku pro měření v různých průmyslových odvětvích. V článku je přiblížen vývoj a historie radarových hladinoměrů firmy Vega Grieshaber KG (dále jen Vega), které jsou již mnoho let v nabídce společnosti.

### Začátky radarového měření hladiny

V roce 1997 firma Vega zavedla nový standard v měření hladiny vyvinutím prvního dvou vodičového radarového hladinoměru na světě. Tato měřicí technika se ve velmi krátké době rozšířila do celého světa, a společnost se takto stala předním výrobcem v uvedeném oboru. V posledních deseti letech nevěnovala vývoji žádné jiné měřicí techniky tolik času jako právě vývoji radarových hladinoměrů, a udržela si tudíž své dobré postavení mezi jejich výrobci.

Společnost Vega velmi brzy rozpoznala výhody a možnosti radarového měření hladiny v procesním průmyslu. První radarový snímač, založený na pulzním principu 5,8 GHz byl zájemcům představen již v ro-



Obr. 1. Nová generace radarových snímačů pro měření hladiny – snímače Vega jsou stále menší a výkonnější

ce 1991. Společnost ve vývoji těchto snímačů systematicky pokračovala. Převrat-

nou novinkou v té době byly přístroje řady Vegapuls 50, první jiskrově bezpečné, dvou vodičové radarové hladinoměry. Jejich velká spolehlivost a kompaktní rozměry jim otevřely cestu do všech průmyslových odvětví. V roce 1999 byla společnost označena za předního světového výrobce radarových hladinoměrů.

### Úspěšný vývoj

Když byla v roce 2003 představena nová řada hladinoměrů Vegapuls 60, šlo již o čtvrtou generaci přístrojů založených na ověřené pulzní technice Vega. Hladký a zdařilý start této řady byl založen na desetiletých zkušenostech s radarovým měřením hladiny a na úspěších více než 60 000 v té době instalovaných hladinoměrů.

V roce 2004 společnost Vega Grieshaber KG představila přístroj Vegapuls 68, první radarový hladinoměr speciálně vyvinutý pro měření hladiny sypaných materiálů. Měřicí rozsah do 70 m a široký rozsah provozních teplot do 200 °C – to jsou nové parametry důležité pro měření hladiny sypaných materiálů a znamenají nový trend v tomto oboru.