



Spolehlivé převodníky tlaku a radarové hladinoměry

Společnost Level Instruments CZ – Level Expert s. r. o. nabízí kompletní sortiment přístrojů pro provozní měření v rozsáhlém spektru průmyslových odvětví. Je schopna vyhovět veškerým požadavkům zákazníků na nejrůznější způsoby měření výšky hladiny kapalín i sypkých materiálů, měření průtoku a také měření tlaku. V článku je představena inovovaná a upravená řada snímačů tlaku, hydrostatického tlaku a rozdílu tlaků. Společnost Level Instruments CZ – Level Expert na českém a slovenském trhu výhradně zastupuje německou firmu VEGA Grieshaber KG a poskytuje zákazníkům kompletní služby v oblasti měření a regulace včetně bezplatného technického poradenství, vypracování návrhu řešení, zapůjčení snímačů a jejich vyzkoušení u zákazníka.

Převodníky tlaku Vega vynikají kvalitou a mohou být použity ve standardních i v těch nejnáročnějších měřicích úlohách v průmyslu. Převodníky jsou neustále zdokonalovány a vyvíjeny; před časem byly upraveny technické parametry převodníků tlaku Vegabar 50 a 60. Pro celkové zjednodušení a univerzálnost byl sjednocen také název některých snímačů tlaku.

Snímače tlaku Vegabar využívají čtyři různé druhy čidel tlaku založených na různých měřicích principech. Díky široké nabídce tlakoměrných membrán z nejrůznějších materiálů je možné převodníky tlaku Vegabar použít téměř v jakémkoliv procesu: v potravinářském, farmaceutickém a chemickém průmyslu, ve vodohospodářství, v papírenském

průmyslu, v elektrárnách, teplárnách atd. Převodníky tlaku a rozdílu tlaků jsou k dispozici v mnoha stupních přesnosti (od 0,075 % z měřicího rozsahu) a používají se k měření a regulaci tlaku, hladiny a průtoku kapalin a plynů. Uplatní se při běžném měření, ale i v těch nejnáročnějších úlohách v průmyslu, takže vyhoví všem požadavkům zákazníků. Na přání je možné dodat snímače

s přednastaveným (nestandardním) měřicím rozsahem podle zadané specifikace. Snímače jsou k dispozici také v provedení do prostředí s nebezpečím výbuchu s certifikátem Atex.

Tlakoměrná buňka Certec

Jádem převodníků tlaku Vegabar je keramická kapacitní tlakoměrná buňka, která má obchodní označení Certec® a je určena k měření relativního nebo absolutního tlaku. Podle požadovaného měřicího rozsahu je možné pro čidlo zvolit jednu ze sedmi tloušťek keramické membrány od 0,21 do 1,8 mm.

Vzhledem ke speciální konstrukci měřicí buňky typu Certec lze čistit membrány metodami SIP a CIP. Ideálně se buňky uplatní v potravinářském a farmaceutickém průmyslu. Mezi další přednosti snímačů tlaku Vegabar s keramickou měřicí buňkou Certec patří:

- povrchová drsnost smáčených částí Ra lepší než 0,5 μm ,
- splněný hygienický standard (EHEDG, 3A),
- vynikající odolnost proti teplotním rázům.



Speciální safírový keramický materiál s drsností povrchu $0,5 \mu\text{m}$ firmy Vega je chráněn patentem. Keramické měřicí čidlo propůjčuje snímačům cenné vlastnosti: robustnost, chemickou odolnost a velkou přetížitelnost (až 150-krát). Keramická membrána je umístěna na samém čele snímače (provedení front-flush), což zabraňuje tvorbě možných usazenin v místě připojení k procesu.

Výstupní signál

Elektronika převodníků je založena na modulárním konceptu plics® a je řešena jednotně ve všech převodnicích řad Vegabar 50 a Vegadif 65. Díky zobrazovacímu a nastavovacímu modulu Plicscom je možné převodníky velmi snadno uvést do provozu. Pro komunikaci snímače standardně využívají signál 4 až 20 mA nebo protokoly HART, Profibus-PA nebo Foundation Fieldbus.

Univerzální přístroje

Převodníky tlaku Vegabar usnadňují měření tlaku, hydrostatického tlaku a rozdílu tlaků plynů, par či kapalin. Snímače jsou vyráběny tak, aby splňovaly nejnáročnější požadavky celosvětových standardů nebo konkrétní požadavky jednotlivých uživatelů. Podle typu použití se zvolí vhodné procesní připojení: manometrické šroubení pro standardní procesy, připojení triclamp pro měření v potravinářství, převlečné matice Varivent, SMS, Neumo, příruba nebo speciální připojení na kulovém ventilu pro použití v papírenském průmyslu.

Široká nabídka radarových hladinoměřů

Společnost Level Instruments CZ – Level Expert, s. r. o., dodává široký sortiment kontaktních i bezkontaktních hladinoměřů, limitních spínačů a převodníků tlaku pro měření v různých průmyslových odvětvích. Článek je zaměřen na absolutní novinky a vývoj radarových hladinoměřů firmy Vega Grieshaber KG, které jsou v jejím sortimentu již mnoho let.

Radarové hladinoměry Vegapuls jsou považovány za nejmodernější snímače na trhu. Více než stovky tisíc instalovaných a provozovaných hladinoměřů řadí tyto přístroje mezi nejprodávanější snímače na světě. Nová generace těchto hladinoměřů s osvědčenou pulzní radarovou metodou měření je označena plicsplus

Provozní rozsah teplot byl rozšířen do $+450 \text{ }^\circ\text{C}$. Větší chemická odolnost antén umožňuje snímače použít v širším spektru úloh.

Nové verze krytů elektronických modulů, optimalizovaný koncept snímačů, zjednodušený provoz i nastavení jsou další přednosti nových snímačů. Díky zdatelně výkonnější elektronice se tyto radarové snímače lépe přizpůsobí požadavkům nejrůznějších průmyslových odvětví.

Nové ultrarychlé mikroprocesorové jednotky rychleji zpracují i náročné měřicí algoritmy. Moderní elektronické komponenty umožňují vyhodnocovat signál dříve nerealizovatelnými metodami a dosáhnout lepšího rozlišení mezi výškou měřené hladiny a překážkami v nádrži. Díky značně rychlejšímu zpracování signálu jsou tyto hladinoměry schopny zaznamenat velmi rychlé změny polohy hladiny, a proto mohou být použity i v menších nádržích s kratšími cykly plnění a vyprazdňování.

Během vývoje byl kladen důraz na zajištění kompletní kompatibility mezi již existujícími a novými přístroji. Vše je mezi sebou kompatibilní: nové snímače a dosavadní nastavovací software, nová elektronika a dosavadní pouzdro elektroniky a současný anténní systém.

Závěr

Radarové hladinoměry Vegapuls, převodníky tlaku Vegabar 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. Rychlá reakce na poptávku, kvalitní zboží, nejmodernější technika, široký sortiment nabízených produktů, 24-hodinový servis po sedm dní v týdnu – to vše vede ke spokojenosti zákazníků společnosti.



LEVEL INSTRUMENTS CZ – LEVEL EXPERT s.r.o.

Příbramská 1337/9, 710 00 Ostrava, ČR
 Tel.: +420 599 526 776
 Fax: +420 599 526 777
 Hot-Line: +420 774 464 120
 info@levelexpert.cz
 www.levelexpert.cz; www.levelexpert.sk