



Mikrovlnné bariéry VEGAMIP pro detekci výšky hladiny

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. Tento článek představuje novinku v sortimentu společnosti. Jde o mikrovlnnou bariéru pro bezkontaktní detekci hladiny kapalin, sypkých materiálů nebo např. pro detekci polohy pevných předmětů. Zařízení vyrábí německá firma Vega Grieshaber.

Zařízení pro detekci polohy hladiny je k dispozici od října 2009. Jde o mikrovlnnou bariéru s označením VEGAMIP 61. Bariéra se skládá z vysílače VEGAMIP T61 a přijímače VEGAMIP R61 (obr. 1).



Obr.1 Bariéra VEGAMIP 61 se skládá z vysílače a přijímače VEGAMIP T61 a VEGAMIP R61

Princip měření

Vysílač VEGAMIP T61 vyzařuje mikrovlnný signál s frekvencí 24 GHz prostřednictvím antény k přijímači VEGAMIP R61 na druhé straně zábrani. Je-li médium v dráze mezi vysílačem a přijímačem, mikrovlnný signál je utlučen. Tato změna je detekována přijímačem a převedena na spínací signál. Přizpůsobení podmínkám a měřenému mediu je snadné pomocí nastavení citlivosti. Vzhledem k tomu, že mikrovlny jsou schopné pronikat nevodivými produkty, je možné např. měřit přes stěnu plastové nádrže. U kovových nádrží je instalace možná prostřednictvím návarků nebo přes průhledítka z vhodného materiálu, např. z plastu, skla nebo keramiky.

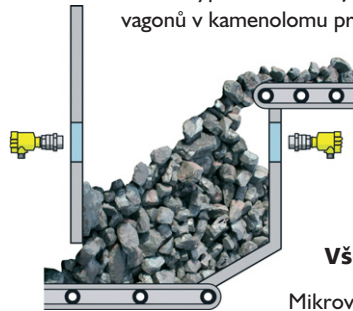
Použití

Popisované snímače jsou vhodné pro detekci hladiny kapalin např. v plastových nebo skleněných nádržích vzhledem k tomu, že není nutné narušit stěnu nádrže a měří se přímo skrz ni. Měření není ovlivněno tlakem ani teplotou v nádrži.



Tyto snímače jsou rovněž vhodné pro detekci sypkých materiálů. Lze říci, že jde o hlavní oblast použití. Bezkontaktní měřicí princip je ideální pro náročná měření např. v uhelných bunkrech apod.

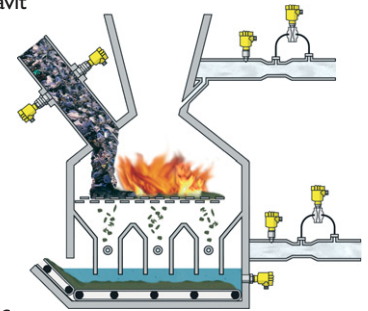
Podobně jako světelné bariéry, je možné i mikrovlnné bariéry použít k monitorování přítomnosti a polohy předmětů. Tyto snímače nejsou ovlivňovány prašností, deštěm, mlhou ani možným zašpiněním, a jsou proto ideální do náročných podmínek. Typickou úlohou je hlídání cisteren nebo nákladních vagonů v kamenolomu pro zabránění možné kolizi.



Vzhledem k velké citlivosti přijímače je možné snímač umístit do vzdálenosti více než 100 m. Prodleva spínání může být nastavena v rozmezí 0,1 až 20 s.

Všeobecné informace

Mikrovlnné bariéry se dodávají jako kompaktní přístroj nebo jako vysílač a přijímač v kombinaci s vyhodnocovací jednotkou. VEGAMIP 61 je kompaktní přístroj. Hlavní výhodou tohoto řešení jsou nízké náklady na montáž a na kabeláž. Nastavit a uvést je do provozu je velmi snadné. Tyto snímače jsou rovněž začleněny do konceptu plics. Zákazník má možnost vybírat z nejrůznějších typů pouzder a antén.



Závěr

Tyto nové mikrovlnné 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.

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