

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

Od října 2009 je k dispozici zařízení pro detekci polohy hladiny, které pracuje na novém měřicím principu. 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 vyzářuje mikrovlnný signál s frekvencí 24 GHz prostřednictvím antény k přijímači Vegamip R61 na druhé straně zásobníku. Je-li médium v dráze mezi vysílačem a přijímačem, mikrovlnný signál je utlumen. Tato změna je detekována přijímačem a převedena na spínací signál. Pří-
způsobení podmínkám a měřenému médium je

snadné pomocí nastavení citlivosti. Vzhledem k tomu, že mikrovlny jsou schopné pronikat nevodivými produkty, je možné např. měřit skrz stěnu plastové nádrže. U kovových nádrží je instalace možná prostřednictvím ná-
varků nebo přes průhledítka z vhodného materiálu, např. z plastu, skla nebo keramiky.

Použití

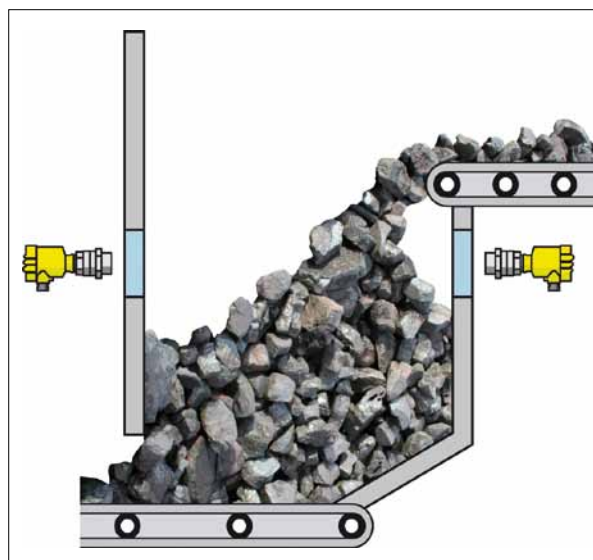
Popisované snímače jsou vhodné pro detekci hladiny kapalin např. v plastových nebo skleněných nádržích vzhledem k tomu, že není nutné narušit stěnu nádrží a měří se přímo skrz ni. Měření není ovlivněno tlakem ani teplotou v nádrži.

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 uhlých bunkrech apod. (obr. 2).

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.

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.



Obr. 2. Příklad použití při měření množství kameniva

Závěr

Tyto nové mikrovlnné bariéry 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.)

► Alstom a Schneider Electric společně usilují o koupi Arevy T&D

Společnosti Schneider Electric a Alstom se shodly na společné nabídce na koupi firmy Areva Transmission and Distribution (T&D), prodávané její mateřskou firmou Areva.

Oblast přenosů velmi vysokého napětí (*transmission*) je velmi blízká vlastním aktivitám společnosti Alstom. Alstom tak může této části firmy Areva T&D poskytnout obchodní a technické zkušenosti s řízením velkých projektů v oblasti výroby a přenosu energie.

Distribuce vysokého napětí (*distribution*) je zase oblastí, kde je silná společnost

Schneider Electric. Technické a provozní zkušenosti s řízením distribučních sítí, celosvětová prodejní síť a synergie s oblastmi průmyslové automatizace, řízení technického vybavení budov a infrastruktury, to jsou hlavní výhody, které by tato divize společnosti Areva T&D pod hlavičkou Schneider Electric mohla využívat.

(Bk)