

## VEGASON:

### Bezkontaktní měření kapalin a sypkých materiálů pomocí ultrazvuku

#### Měřicí princip

Ze snímače jsou k hladině měřeného média vysílány ultrazvukové impulsy s frekvencí od 10 do 70 kHz. Impulsy se šíří rychlostí zvuku, která je závislá na parametrech prostředí nad hladinou, na hladině se odrážejí a stejnou rychlostí putují zpět. Odražená vlna je následně přijata sondou. Měří se doba průchodu ultrazvukové vlny od vysílače přes odraz od hladiny zpět k přijímači a z naměřené doby a rychlosti zvuku se vypočítává vzdálenost od snímače k hladině.

Spolehlivost a přesnost měření zajišťuje mikroprocesorem řízená elektronika a software Echofox, který zpracovává odražené signály, potlačuje falešné odrazy a vypočítává přesnou vzdálenost k hladině měřeného média.

#### Měření hladiny kapalin

Pro aplikace měření hladin kapalin slouží hladinoměry s frekvencí mezi 30 a 70 kHz. Tyto snímače jsou nezávislé na vlastnostech média a jsou ideální pro použití v aplikacích ve vodním hospodářství a pro měření kyselin. Snímače jsou rovněž schváleny pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu plynu.



#### Měření hladiny sypkých materiálů

Pro aplikace měření hladin sypkých materiálů slouží hladinoměry s frekvencí mezi 10 a 30 kHz. Nižší spínací frekvence dovoluje značně lepší průchod signálu prашným prostředím. Snímače jsou rovněž schváleny pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu prachu.



Distributor Slovakia: Mahrlo [www.marweb.sk](http://www.marweb.sk)

**MAHRLO s.r.o.**  
Ľudmily Podjavorinskej 535/11  
916 01 Stará Turá

mob.: +421 908 170 313  
tel.: +421 32 776 03 62  
fax: +421 32 776 21 56

web: [www.mahrlo.sk](http://www.mahrlo.sk)  
e-mail: [slecka@mahrlo.sk](mailto:slecka@mahrlo.sk)  
e-shop: [www.marweb.sk](http://www.marweb.sk)

## Přehled

**VEGASON 61**



**VEGASON 62**



**VEGASON 63**



Aplikace:	Kapaliny a sypké materiály, zvláště vhodný pro vodní hospodářství	Kapaliny a sypké materiály, zvláště vhodný pro vodní hospodářství	Kapaliny a sypké materiály všech průmyslů
Měřicí rozsah:	Kapaliny: 0,25 ... 5 m Sypké materiály: 0,25 ... 2 m	Kapaliny: 0,4 ... 8 m Sypké materiály: 0,4 ... 3,5 m	Kapaliny: 0,6 ... 15 m Sypké materiály: 0,6 ... 7 m
Procesní připojení:	G1½ A PVDF	G2 A PVDF	Přítlačná příruba nebo montážní držák
Procesní teplota:	-40 ... 80 °C	-40 ... 80 °C	-40 ... 80 °C
Procesní tlak:	-0,2 ... 2 bar (-20 ... 200 kPa)	-0,2 ... 2 bar (-20 ... 200 kPa)	-0,2 ... 1 bar (-20 ... 100 kPa)

**VEGASON 64**



**VEGASON 65**



Aplikace:	Sypké materiály	Sypké materiály
Měřicí rozsah:	Kapaliny: 1 ... 25 m Sypké materiály: 1 ... 15 m	Kapaliny: 0,8 ... 45 m Sypké materiály: 0,8 ... 25 m
Procesní připojení:	příruba s volitelným otočným směrovým kloubem	příruba s volitelným otočným směrovým kloubem
Procesní teplota:	-40 ... 80 °C	-40 ... 80 °C
Procesní tlak:	-0,2 ... 0,5 bar (-20 ... 50 kPa)	-0,2 ... 0,5 bar (-20 ... 50 kPa)

Distributor Slovakia: Mahrlo [www.marweb.sk](http://www.marweb.sk)

**MAHRLO s.r.o.**  
Ludmily Podjavorinskej 535/11  
916 01 Stará Turá

mob.: **+421 908 170 313**  
tel.: +421 32 776 03 62  
fax: +421 32 776 21 56

web: [www.mahrlo.sk](http://www.mahrlo.sk)  
e-mail: [slecka@mahrlo.sk](mailto:slecka@mahrlo.sk)  
e-shop: [www.marweb.sk](http://www.marweb.sk)

## VEGASON 61

### Kompaktní ultrazvuková sonda pro kontinuální měření výšky hladin

Zvláště vhodný pro měření kapalin a sypkých materiálů v nejrůznějších průmyslových odvětvích, zejména ve vodním hospodářství

- bezkontaktní měření
- snímač z PVDF
- přesnost +/- 10mm
- zpracování signálu ECHOFOX využívající Fuzzy-Logiku
- nastavení pomocí modulu PLICSCOM nebo PC
- člen rodiny plics®



#### Měřicí rozsah:

- Kapaliny : 0.25...5 m
- Sypké materiály : 0.25...2 m



#### Schválení

- XX** bez .....
- XM** Lodní průmysl .....
- CX** ATEX II 1G, 1/2G, 2G EEx ia IIC T6 .....
- CM** ATEX II 1G, 1/2G, 2G EEx ia IIC T6 + Lodní průmysl .....

#### Verze / Procesní teplota

- A** Těsnění EPDM / -40...80°C .....

#### Procesní připojení / Materiál

- G** Závit G1½A / PVDF .....
- N** Závit 1½"NPT / PVDF .....

#### Elektronika

- H** Dvou vodič 4...20mA/HART® .....
- V** Čtyř vodič 4...20mA/HART®<sup>1)</sup> .....
- P** Profibus PA .....
- F** Foundation Fieldbus .....

#### Pouzdro / Krytí

- K** Plastové / IP66/IP67 .....
- A** Hliníkové / IP66/IP68 (0.2 bar) .....
- D** Dvoukomorové hliníkové / IP66/IP68 (0.2 bar) .....
- 8** Nerez ocelové (elektroleštěné) 316L / IP66/IP68 (0.2bar) .....

#### Kabelový vstup / Konektor

- M** M20x1,5 / bez .....
- N** ½"NPT / bez .....

#### Zobrazovací/nastavovací modul (PLICSCOM)

- X** bez .....
- A** S modulem PLICSCOM .....

#### Další vybavení

- X** bez .....

SN61.

<sup>1)</sup> Pouze ve spojení s variantou Pouzdro / Krytí "D"

- Ostatní procesní připojení a další doplňky na vyžádání

Distributor Slovakia: Mahrlo [www.marweb.sk](http://www.marweb.sk)

**MAHRLO s.r.o.**  
 Ľudmily Podjavorinskej 535/11  
 916 01 Stará Turá

mob.: +421 908 170 313  
 tel.: +421 32 776 03 62  
 fax: +421 32 776 21 56

web: [www.mahrlo.sk](http://www.mahrlo.sk)  
 e-mail: [slecka@mahrlo.sk](mailto:slecka@mahrlo.sk)  
 e-shop: [www.marweb.sk](http://www.marweb.sk)