

## VEGAPULS Air 42

Samostatný radarový snímač k přenosu naměřených hodnot

Průběžné měření hladiny pro sypké materiály



### Oblast použití

Přístroj VEGAPULS Air 42 je ideálním snímačem pro všechny autarkní použití u sypkých materiálů a kapalin. Je vhodný obzvláště k měření hladiny u mobilních sil na sypké materiály pro suchou maltu, beton a omítky a pro nádrže kapalin všeho druhu.

Přístroj VEGAPULS Air 42 nabízí hospodárné řešení díky jednoduché a bezpečné montáži bez dodatečných elektrických napájení.

### Vaše výhody

- Jednoduchá montáž díky autarknímu elektrickému napájení a rádiové technologii.
- Přesné výsledky měření nezávisle na médiu, procesních a okolních podmínkách
- Bezúdržbový provoz díky bezkontaktné 80 GHz-radarové technologii

### Funkce

Přístroj vysílá radarový signál prostřednictvím své antény. Vyslaný signál se odráží médiem a je přijímán anténou jako ozvěna.

Z toho stanovená úroveň se převede na odpovídající výstupní signál a bezdrátově se vysílá.

### Přenos naměřených hodnot

V závislosti na dostupnosti rádiové sítě vysílá zařízení naměřené hodnoty bezdrátově k LTE-M (LTE-CAT-M1)- nebo NB-IoT (LTE-CAT-NB1)-mobilnímu přijímači - resp. síť LoRaWAN na straně zařízení.

Přenos nebo vyhodnocení probíhá prostřednictvím systému Asset-Management-System, např. systém VEGA Inventory System.

### Technické údaje

Měřicí rozsah	až 30 m (98.43 ft)
Měřicí chyba	≤ 2 mm
Procesní připojení	Přítlačná příruba DN 80, 3", přírubový adaptér od DN 100, 4"
procesní tlak	-1 ... 2 bar (-100 ... 200 kPa/-14.5 ... 29.01 psig)
Procesní teplota	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
Teplota okolí, skladování a přepravy	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
Rádiová technologie	NB-IoT (LTE-Cat-NB1), LTE-M (LTE-CAT-M1), LoRa WAN
Druh krytí	IP66/IP68 (0,2 bar) podle IEC 60529, typ 6x podle NEMA

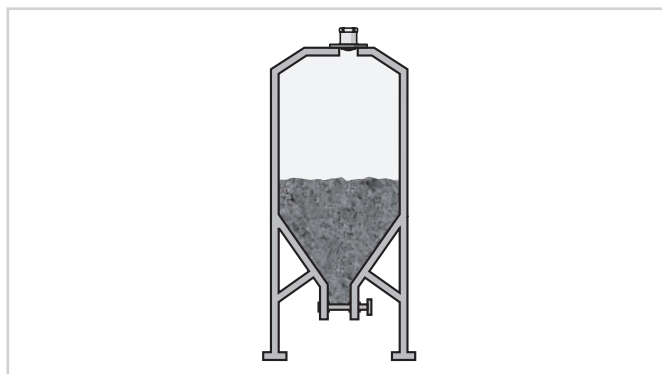
### Materiály

Nesmáčené díly přístroje jsou vyrobené z PVDF.

### Provedení pouzdra

Pouzdro snímače s vysokým stupněm krytí IP66/IP68 (0,2 bar) umožňuje bezúdržbový nepřetržitý provoz venku.

### Příklady použití



Měření hladiny v silu na stavební materiály

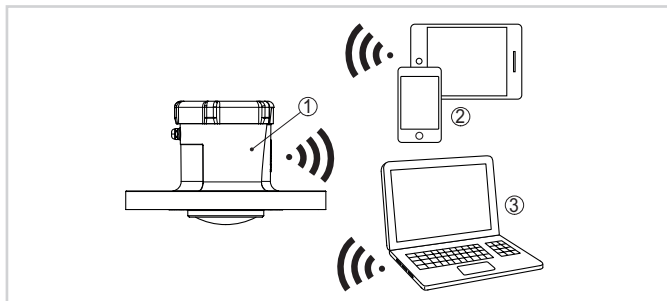


Měření hladiny v nádrži na kapaliny

## Obsluha

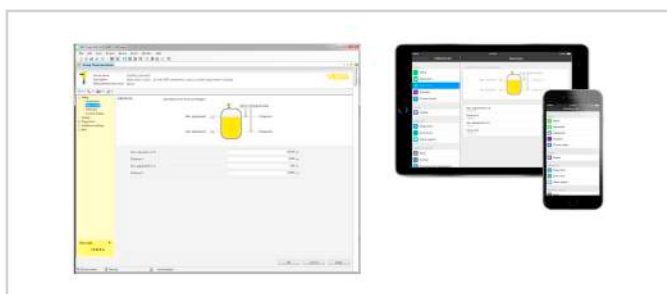
Přístroj s integrovaným bluetooth-modulem lze bezdrátově ovládat přes standardní ovládací přístroje:

- Chytrý telefon/tablet (operační systém iOS nebo Android)
- PC/notebook s Bluetooth-USB-adaptérem (operační systém Windows)



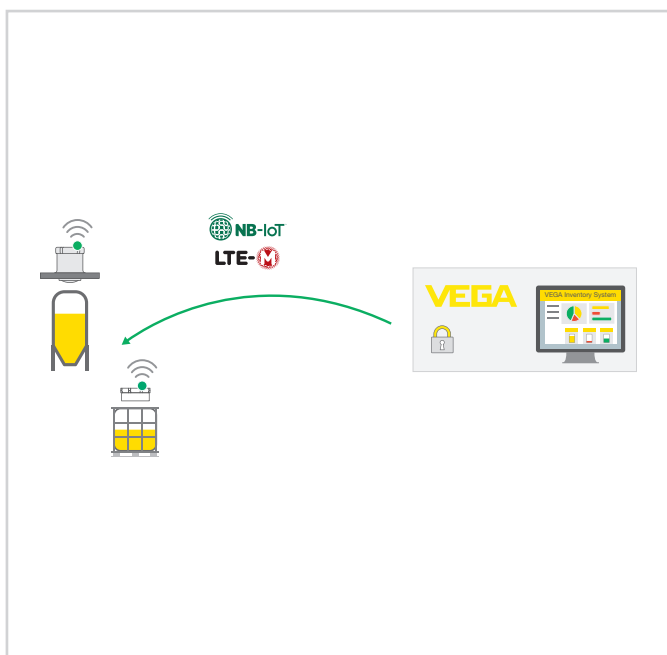
Bezdrátové připojení ke standardním ovládacím přístrojům přes bluetooth

Obsluha se provádí před bezplatnou aplikací z "Apple App Store", "Google Play Store" nebo "Baidu Store". Alternativně lze provádět obsluhu také přes PACTware/DTM a počítač Windows.



Ovládání přes PACTware nebo App

VEGA Inventory System nabízí možnost – v závislosti na stavu softwaru – dálkovým ovládáním přes bezdrátovou síť změnit parametry ve snímači (zpětný kanál).

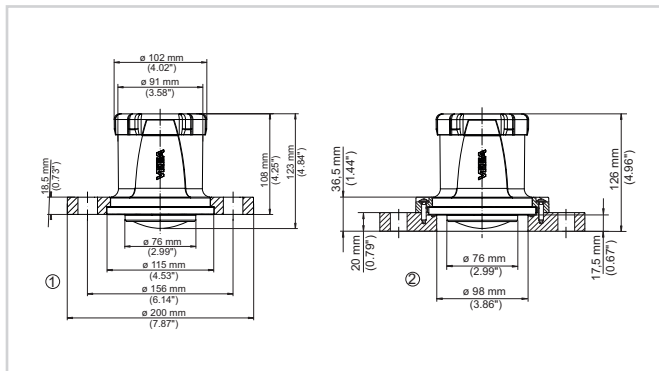


Dálkový přístup z VEGA Inventory System přes NB-IoT nebo LTE-M ke snímači

## Elektrické napájení

Přístroj je napájen integrovanými vyměnitelnými primárními články. Použitý lithiový článek je kompaktní akumulátor s vysokým napětím a kapacitou článku pro dlouhou životnost.

## Rozměry



Rozměry VEGAPULS Air 42

- 1 Verze s přitlačnou přírubou
- 2 Verze s přírubovým adaptérem

# TECHNICKÁ SPECIFIKACE

	VEGAPULS Air 23	VEGAPULS Air 41	VEGAPULS Air 42
<b>Aplikace:</b>	Kapaliny a sypké materiály do 3 m	Kapaliny a sypké materiály do 15 m	Kapaliny a sypké materiály do 30 m
<b>Měřicí rozsah:</b>	—	—	—
<b>Procesní připojení:</b>	—	Závit: G1½, 1½ NPT, R1½	Přítlačné příruby od DN 80, 3" Přírubový adaptér od DN 100, 4"
<b>Montážní připojení:</b>	Montáž na strop pomocí 3M lepicí pásky, nebo upínacích pásek	Montážní držák	—
<b>Provozní teplota:</b>	-20 ... +60 °C	-20 ... +60 °C	-20 ... +60 °C
<b>Procesní tlak:</b>	—	- 1 ... +2 bar (100 ... +200 kPa)	- 1 ... +2 bar (100 ... +200 kPa)
<b>Přesnost:</b>	±5 mm	±2 mm	±2 mm
<b>Frekvence:</b>	80 GHz	80 GHz	80 GHz
<b>Komunikační rozhraní:</b>	NFC	NFC/Bluetooth	NFC/Bluetooth
<b>Výstup signálu</b>	NB IoT (LTECATNB1), LTEM (LTE-CATM1), LoRa WAN	NB IoT (LTECATNB1), LTEM (LTE-CATM1), LoRa WAN	NB IoT (LTECATNB1), LTEM (LTE-CATM1), LoRa WAN
<b>Napájení:</b>	Integrovaná baterie 2x 3,6 V (Lithium)	Integrovaná baterie 2x 3,6 V (Lithium)	Integrovaná baterie 2x 3,6 V (Lithium)
<b>Krytí:</b>	IP69	IP66/IP67	IP66/IP67

## LoRa Gateway



**Aplikace:** Brána pro připojení snímačů LoRa WAN k inventárnímu systému VEGA

**Vstup:** LoRa WAN

**Výstup:** GPRS/UMTS/LTE (2G, 3G, 4G)

**Sinalizace:** LED

**Montáž:** Nástěnná / i na trubku (outdoor)

**Teplotní rozsah:** -20 ... +55 °C / -40 ... +60 °C

**Napájení:** 100 ... 230 V AC, 50/60 Hz, PoEAdapter

**Výhody:** Připojení více senzorů LoRaWAN až do vzdálenosti 15 km. Inteligentní řešení v situacích s chybějícím nebo špatným pokrytím sítě NB IoT/LTEM v měřicích bodech.

## VEGA Inventory System

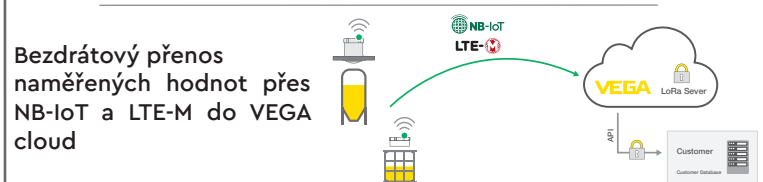
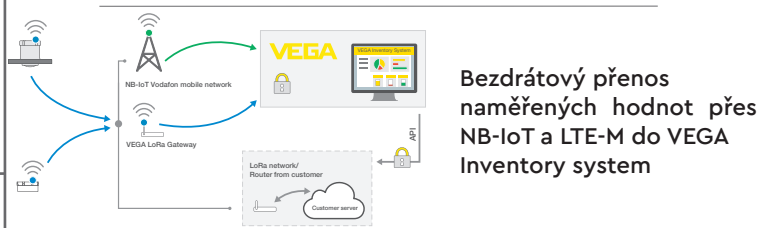
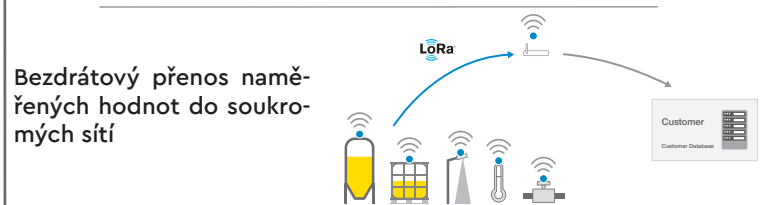
Systém pro monitorování zásob, vzdálenou správu a vizualizaci naměřených dat a dat o poloze.

**Výhody:**

- Jednoduché centralizované monitorování a správa zásob
- Zamezení výpadku výroby
- Snížení přepravních nákladů díky optimalizovanému plánování doplňování zásob
- Nastavení a ovládání pomocí standardního web prohlížeče



## Možnosti komunikace



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

e-mail: [slecka@mahrlo.sk](mailto:slecka@mahrlo.sk)

e-shop: [www.marweb.sk](http://www.marweb.sk)