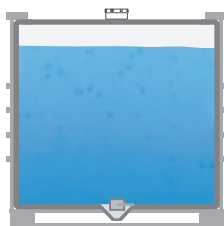




IloT | Niveau | VEGAPULS Air



Toepassingsgebied

Radarsensoren van de serie VEGAPULS Air worden gebruikt voor contactloze niveaumeting van vloeistoffen en stortgoederen. Zij werken volledig zelfstandig en hebben geen bedrading voor energietoevoer of meetwaarde-overdracht nodig. Ingebouwde batterijen maken een werking tot 10 jaar mogelijk. Geïntegreerde antennes zenden de gegevens van de sensor direct of via een router naar het VEGA Inventory System.



Meetprincipe

Via het in de behuizing geïntegreerde antennesysteem zendt het meetinstrument korte radarsignalen naar het medium. Het productoppervlak reflecteert de radargolven, die vervolgens door het antennesysteem worden ontvangen. Het instrument berekent het niveau uit de ontvangen radargolven en de ingevoerde tankhoogte. Het niveau wordt, samen met andere instrumentgegevens, draadloos naar het Industrial Internet of Things (IIoT) gestuurd.

Voordelen

De in de sensor geïntegreerde batterij en de overdracht van meetwaarden via een draadloos netwerk maken een snelle, kosteneffectieve installatie mogelijk voor afgelegen en mobiele meetpunten. De speciaal voor de toepassing vooraf ingestelde apparaatparameters en de draadloze parametrisering, lokaal via een App, maken een eenvoudige instelling en inbedrijfstelling mogelijk. De contactloze, 80-GHz radarniveaumeting kenmerkt zich vooral door de hoge meetzekerheid. Het meetresultaat wordt niet beïnvloed door veranderende temperaturen, schommelende drukken of wisselende producten.

	VEGAPULS Air 23	VEGAPULS Air 41	VEGAPULS Air 42
			
Toepassing	Vloeistoffen en stortgoederen in kunststof tanks zonder procesaansluiting	Vloeistoffen en stortgoederen bij eenvoudige procesomstandigheden	Vloeistoffen en stortgoederen bij eenvoudige procesomstandigheden
Meetbereik	3 m	15 m	30 m
Antenne	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
Procesaansluiting	–	Schroefdraad G1½, 1½ NPT, R1½	Losse flens vanaf DN 80, 3" Adapterflens vanaf DN 100, 4"
Montageaansluiting	Zelfklevende adapter, spanband, plafondmontage	Montagebeugel	–
Procestemperatuur	-20 ... +60 °C	-20 ... +60 °C	-20 ... +60 °C
Procesdruk	–	-1 ... +2 bar (-100 ... +200 kPa)	-1 ... +2 bar (-100 ... +200 kPa)
Meetnauwkeurigheid	±5 mm	±2 mm	±2 mm
Frequentiebereik	80 GHz	80 GHz	80 GHz
Signaaluitgang	NB-IoT (LTE-CAT-NB1), LTE-M (LTE-CAT-M1), LoRaWAN	NB-IoT (LTE-CAT-NB1), LTE-M (LTE-CAT-M1), LoRaWAN, Bluetooth	NB-IoT (LTE-CAT-NB1), LTE-M (LTE-CAT-M1), LoRaWAN, Bluetooth
Display/bediening	VEGA Inventory System	VEGA Tools-app, PACTware, VEGA Inventory System	VEGA Tools-app, PACTware, VEGA Inventory System
Voeding	Geïntegreerd Batterij 2x 3,6 V (Lithium)	Geïntegreerd Batterij 5x 3,6 V (Lithium)	Geïntegreerd Batterij 5x 3,6 V (Lithium)
Classificaties	–	–	–
Voordelen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eenvoudige montage vanaf “buitenaf”, geoptimaliseerd voor meting door de tankdak ▪ Minimale installatiewerkzaamheden dankzij ingebouwde voeding en draadloze dataoverdracht ▪ Exacte meetresultaten, ongeacht het medium en de omgevingsomstandigheden 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimale installatiewerkzaamheden dankzij ingebouwde voeding en draadloze dataoverdracht ▪ Exacte meetresultaten onafhankelijk van het medium, het proces en de omgevingscondities ▪ Eenvoudige verlenging van de bedrijfsduur door gebruik van verwisselbare batterijen 	

IIoT | Niveau | VEGAPULS Air

	LoRa Gateway (indoor)	LoRa Gateway (outdoor)
		
Toepassing	Gateway voor koppeling van LoRaWAN-sensoren op het VEGA-inventarisatiesysteem	Gateway voor koppeling van LoRaWAN-sensoren op het VEGA-inventarisatiesysteem
Ingang	LoRaWAN	LoRaWAN
Uitgang	GPRS/UMTS/LTE (2G, 3G, 4G)	GPRS/UMTS/LTE (2G, 3G, 4G)
Display	LED	LED
Montage	Wandmontage	Wand- of leidingmontage
Temperatuurbereik	-20 ... +55 °C	-40 ... +60 °C
Voeding	100 ... 230 V AC, 50/60 Hz	100 ... 230 V AC, 50/60 Hz, PoE-Adapter
Voordelen	<ul style="list-style-type: none"> • Eenvoudige installatie en inbedrijfstelling door voorgeconfigureerde instellingen • Koppeling van meerdere LoRaWan sensoren tot op 15 km afstand • Intelligente oplossing in situaties met ontbrekende of slechte NB-IoT/LTE-M netwerkdekking 	

VEGA Inventory System



Toepassing	System voor gegevensverzameling en visualisering van meet- en locatiegegevens
Aanbevolen besturingssystemen	<ul style="list-style-type: none">▪ VEGA Hosting Service: Onafhankelijk van besturingssysteem▪ Local Server: MS Windows Server 2012 of hoger en MS SQL Server 2012 of hoger
Bediening	Met standaard webbrowser
Versies	<ul style="list-style-type: none">▪ VEGA Hosting Service (VH)
Technologie	Op basis van internet
Voordelen	<ul style="list-style-type: none">▪ Eenvoudige gecentraliseerde voorraadbewaking en -beheer▪ Meer transparantie door gekoppelde bedrijfsmiddelen en faciliteiten▪ Verlaging van transportkosten door geoptimaliseerde bevoorradingsplanning▪ Meer transparantie door koppeling met de digitale toeleveringsketen