



Productoverzicht

VEGA



Zeker en betrouwbaar

Niveau- en drukmeettechniek voor de procesindustrie

Productieprocessen worden steeds complexer. Des te begrijpelijker moet de meettechniek zijn, die wordt gebruikt voor de bediening en bewaking van de processen. VEGA zet zich in om innovatieve meettechnieken te ontwikkelen, die gemakkelijk te bedienen zijn en die een maximum aan zekerheid en betrouwbaarheid bieden.

Onder extreme omstandigheden zoals op booreilanden en in de mijnbouw. In de machinebouw en installatiebranch. In delicate sectoren zoals de farmaceutische industrie en voedingsmiddelenindustrie. Bij wisselende weersomstandigheden in water en afvalwatertoepassingen. In elke branche bewijst VEGA haar kennis en deskundigheid van toepassingen.

Met wereldwijd ongeveer 2000 medewerkers, waarvan ruim 900 op het hoofdkantoor in Schiltach in het Zwarte Woud, heeft VEGA dochterondernemingen en vestigingen in meer dan 80 landen. Een groot verkoop- en serviceteam biedt lokaal de beste adviezen en producten, die wereldwijd zijn goedgekeurd en zijn voorzien van alle benodigde certificaten en classificaties.

Productlijnen VEGA sensoren

PRO

Onbeperkte verscheidenheid in de hoogste kwaliteit en precisie

Dat betekent: alle integratiemogelijkheden, elke inbouwsituatie, alle procesaansluitingen, de hoogste drukken, de laagste temperaturen en alle denkbare media. Elke sensor van de **PRO-lijn** is geoptimaliseerd voor de individuele eisen van de branches en exact op maat voor de toepassing geproduceerd.

BASIC

Compacte en doelmatige allrounders.

Dat betekent: optimale meettechniek 'Made by VEGA' voor standaardprocessen en basistoepassingen. Niet in alle, maar in alle belangrijke, gestandaardiseerde uitvoeringen en met veel aansluitvarianten. Elke sensor van de **BASIC-lijn** is eenvoudig te integreren en snel bedrijfs gereed.

AIR

Betrouwbare meetgegevens, ook zonder kabels.

Sensoren van de **AIR-lijn** worden mobiel ingezet waar betrouwbare en nauwkeurige niveaumetingen een meerwaarde voor processen opleveren. De netwerkstandaarden LoRA, NB-IoT of LTE-M dragen hun gegevens beveiligd aan de VEGA Cloud-server over. Ideaal voor automatische nabestellingen of op tijd leggen – overal ter wereld.

Digitalisering

INDUSTRIE 4.0 – OP WEG NAAR EEN SLIM TIJDPERK

Vandaag de dag bieden intelligente oplossingen optimale analyse van sensorgegevens. Ze genereren op basis daarvan informatie voor de gebruiker. Dit maakt het werken gemakkelijker en geeft ons zekerheid. De belangrijkste voorwaarden: vertrouwen en stabiliteit. VEGA biedt toekomstbestendige toepassingen, optimale gegevensbeveiliging, maximale bescherming en betrouwbaarheid. Industrie 4.0 met VEGA – looking forward.

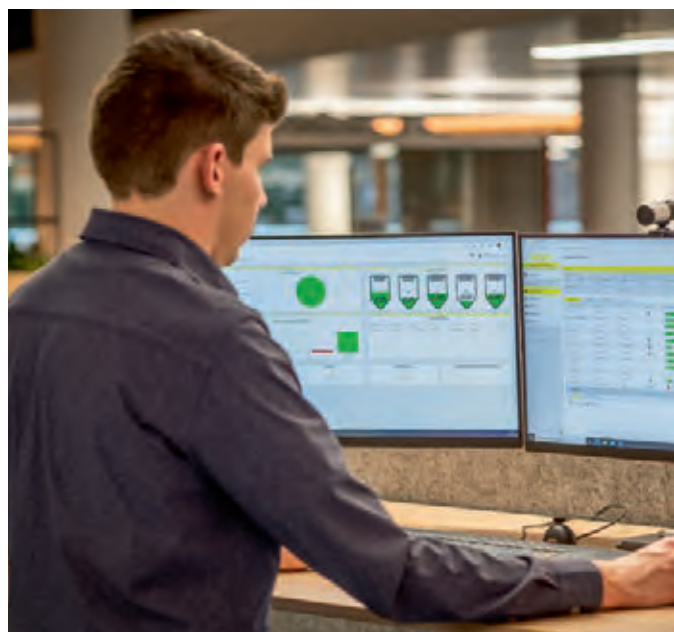


— Comfortabel en veilig: de **VEGA Tools-app**

Dankzij Bluetooth in de sensor is de inbedrijfstelling nog gemakkelijker, met name op moeilijk bereikbare plaatsen of in robuuste industriële omgevingen. Op het gebied van gegevensbescherming en -beveiliging hecht VEGA veel belang aan de hoogste normen – van toegangsbeheer tot veilige codering van gegevens.

— **VEGA Inventory System**

Het VEGA Inventory System geeft de leverancier betrouwbaar en op elk moment inzicht in de voorraden van zijn klanten. De actuele meetgegevens worden gecombineerd en vergeleken met de waarden uit de verbruiksgeschiedenis. Deze analyse optimaliseert de behoefte, de voorraad en de leveringsplanning. Dat scheelt grondstoffen en drukt de kosten.





myVEGA – voordelen in elke fase

In het myVEGA-klantportaal is uitgebreide informatie digitaal beschikbaar. Alle documenten van uw VEGA-producten worden compleet en permanent bewaard. Ontdek uw voordelen in elke afzonderlijke fase.

Planning

In uw persoonlijke klantportaal vindt u alles voor de planning van uw individuele meettechniek. Krijg toegang tot een uitgebreide configurator, maak projecten aan en genereer 2D- en 3D-tekeningen van de door u geconfigureerde instrumenten.

Inbedrijfstelling

In uw persoonlijke portal vindt u alle belangrijke documenten en testcertificaten voor de inbedrijfstelling van uw VEGA-sensoren. Beheer met 'Pins & codes' uw toegangsgegevens voor een contactloze inbedrijfstelling met de VEGA Tools-app.

Bestelling

Na de planning kunt u via myVEGA de prijzen en levertijden bekijken, de producten offertes aanvragen of direct online bestellen. Van uw individueel geconfigureerde meettechniek tot accessoires en onderdelen.

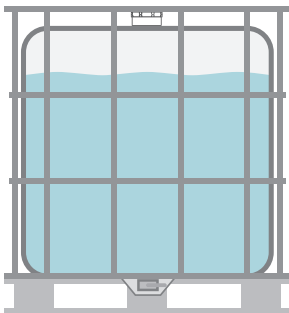
Historie

Houd uw processen in het oog. Via myVEGA kunt u uw volledige orderhistorie bekijken – ongeacht de datum van uw registratie. Volg de status van uw bestelling en wees volledig op de hoogte van het verloop van uw bestelling.



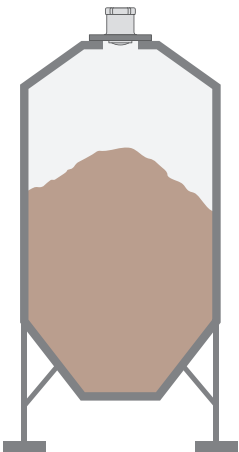
temperatuur			Procesdruk/meetbereik										Meetbereik					SIL	
tot +250 °C	tot +400 °C	tot +450 °C	Vacuum	tot 2 bar	tot 16 bar	tot 25 bar	tot 40 bar	tot 60 bar	tot 72 bar	tot 160 bar	tot 400 bar	tot 1.000 bar	tot 4 m	tot 10 m	tot 30 m	tot 75 m	tot 120 m		
			✓	✓									✓	✓	✓				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓		✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓			✓
				✓										✓	✓				✓
✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓				✓
			✓	✓	✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓		✓
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓		✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓					✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓
✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓						✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓						✓
✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓						✓
✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓			✓
✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓			✓
✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓						✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓
✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓						✓
✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓						✓
✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓						✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓						✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓						✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓						✓

IIoT | Niveau | VEGAPULS Air



Autonome, mobiele niveaumeting: VEGAPULS Air

Autonome radarsensoren van het type VEGAPULS Air meten het niveau in silo's, mobiele containers en tanks veilig en betrouwbaar op afgelegen of moeilijk toegankelijke plaatsen. De op batterij werkende IIoT-sensoren sturen hun meetwaarden draadloos naar de cloud en hebben daarvoor geen dure bekabeling en ook lokaal geen eigen internettoegang nodig.



Voordelen

- ✓ Eenvoudige montage dankzij autonome voeding en draadloze technologie
- ✓ Exacte meetresultaten onafhankelijk van medium, procescondities en omgevingsomstandigheden
- ✓ Voordelige IIoT-oplossingen om niveau-informatie in de cloud op te slaan

AIR

VEGAPULS Air 23

AIR

VEGAPULS Air 41

AIR

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	W-band (80 GHz)	W-band (80 GHz)	W-band (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/DTM, VEGA Inventory System	VEGA Tools-app, PACTware/DTM, VEGA Inventory System
Voeding	Geïntegreerd Batterij 2x 3,6 V (Lithium)	Geïntegreerd Batterij 5x 3,6 V (Lithium), verwisselbaar	Geïntegreerd Batterij 5x 3,6 V (Lithium), verwisselbaar
Classificaties	ATEX, UKEX, IECEx	–	–
Voordelen	✓ Eenvoudige montage vanaf "buitenaf", geoptimaliseerd voor meting door de tankdak	✓ Minimale installatiewerkzaamheden dankzij ingebouwde voeding en draadloze dataoverdracht	

IIoT | Niveau | VEGAPULS Air

LoRa Gateway (indoor)



LoRa Gateway (outdoor)



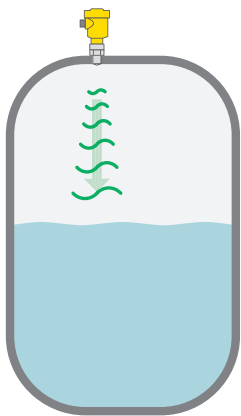
Toepassing	Gateway voor koppeling van LoRaWAN-sensoren op het VEGA-inventarisatiesysteem	Gateway voor koppeling van LoRaWAN-sensoren op het VEGA-inventarisatiesysteem
Ingang	LoRaWAN	LoRaWAN
Uitgang	GPRS/UMTS/LTE (2G, 3G, 4G)	GPRS/UMTS/LTE (2G, 3G, 4G)
Display	LED	LED
Montage	Wandmontage	Wand- of leidingmontage
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	✓ Eenvoudige installatie en inbedrijfstelling door voorgeconfigureerde instellingen	

VEGA Inventory System



Toepassing	Systeem voor gegevensverzameling en visualisering van meet- en locatiegegevens
Aanbevolen besturingssystemen	<ul style="list-style-type: none">▪ VEGA Hosting Service: Onafhankelijk van besturingssysteem▪ Lokale Server: MS-Windows-Server 2016 en 2019 en MS-SQL-Server van 2014 tot 2019
Bediening	Met standaard webbrowser
Versies	<ul style="list-style-type: none">▪ VEGA-Hosting-Service (VH)▪ Lokale Server (LS)
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 bevoorradingplanning✓ Meer transparantie door koppeling met de digitale toeleveringsketen

Niveau | Radar



Niveaumeting met radar

Bij een contactloze niveaumeting met radar stuurt het meetinstrument microgolven van bovenaf naar het product, dat deze terugkaatst. Aan de hand van de door het meetinstrument ontvangen microgolfsignalen wordt de afstand tot het productoppervlak bepaald en het niveau berekend. Met deze meetmethode worden vloeistoffen en vaste stoffen gemeten.

Voordelen

- ✓ Contactloze niveaumeting met radar onderscheidt zich door een bijzonder hoge meetnauwkeurigheid
- ✓ Meting wordt niet beïnvloed door het te meten medium en de procesomstandigheden
- ✓ Gebruiksvriendelijke inbedrijfname bespaart tijd

PRO

VEGAPULS 6X



Toepassing	Vloeistoffen en bulkgoederen voor alle procescondities
Meetbereik	Tot 120 m
Antenne	Geïntegreerde antenne, hoornantenne, lensantenne, parabolantenne
Procesaansluiting	Schroefdraad vanaf G $\frac{3}{4}$ ", Flens vanaf DN20/ $\frac{3}{4}$ ", Hygiënische aansluitingen
Procestemperatuur	-196 ... +450 °C
Procesdruk	-1 ... +160 bar (-100 ... +16000 kPa)
Meetnauwkeurigheid	± 1 mm
Frequentiebereik	W-band (80 GHz), C-band (6 GHz), K-band (26 GHz)
Signaaluitgang	4 ... 20 mA/HART, APL, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus
Display/bediening	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-app
Classificaties	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, NEPSI, EAC (GOST), INMETRO, TIIS, KOSHA/KTL, CCOE, UKR Sepro, Overvulbeveiliging, scheepsbouw, SIL2/3, voedingsmiddelen
Voordelen	✓ Universeel gebruik door verschillende antenneversies

Niveau I Radar

BASIC

VEGAPULS C 11



BASIC

VEGAPULS C 21/C 22



BASIC

VEGAPULS C 23



Toepassing	Vloeistoffen en stortgoederen bij eenvoudige procesomstandigheden	Vloeistoffen en stortgoederen bij eenvoudige procesomstandigheden	Vloeistoffen en stortgoederen bij eenvoudige procesomstandigheden
Meetbereik	8 m	15 m	30 m
Antenne	Geïntegreerde kunststof hoornantenne van PVDF	Geïntegreerde kunststof hoornantenne van PVDF	Geïntegreerde kunststof hoornantenne van PVDF
Procesaansluiting	Schroefdraad G1½, 1½ NPT	Schroefdraad G1½, 1½ NPT	–
Montageaansluiting	Schroefdraad G1, 1 NPT	VEGAPULS C 21: Schroefdraad G1, 1 NPT VEGAPULS C 22: Adapter voor plafondmontage	Schroefdraad G1, 1 NPT
Procestemperatuur	-40 ... +60 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C
Procesdruk	-1 ... +3 bar (-100 ... +300 kPa)	-1 ... +3 bar (-100 ... +300 kPa)	-1 ... +3 bar (-100 ... +300 kPa)
Meetnauwkeurigheid	± 5 mm	± 2 mm	± 2 mm
Frequentiebereik	W-band (80 GHz)	W-band (80 GHz)	W-band (80 GHz)
Signaaluitgang	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA/HART, SDI 12, Modbus	4 ... 20 mA/HART, SDI 12, Modbus
Display/bediening	VEGA Tools-app, PACTware/DTM	VEGA Tools-app, PACTware/DTM	VEGA Tools-app, PACTware/DTM
Classificaties	–	ATEX, UKEX, IECEx, cCSAus, cFMus, NEPSI, EAC, mcerts, INMETRO, KOSHA/KTL, CCOE, EG 1935/2004, FDA, NSF, KTW, WHG, VLAREM, scheepsbouw	ATEX, UKEX, IECEx, cCSAus, cFMus, NEPSI, EAC, INMETRO, KOSHA/KTL, CCOE, EG 1935/2004, FDA, NSF, KTW, WHG, VLAREM, scheepsbouw
Voordelen	✓ Gebruiksvriendelijke draadloze inbedrijfstelling en diagnose via bluetooth met smartphone, tablet of pc		✓ Ongevoelig voor ingebouwde onderdelen in de tank door zeer goede signaalfocusering

BASIC

VEGAPULS 11



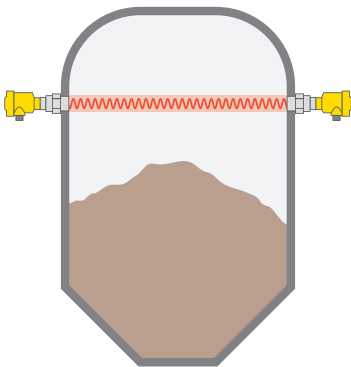
BASIC

VEGAPULS 21/31



Toepassing	Vloeistoffen en stortgoederen bij eenvoudige procesomstandigheden	Vloeistoffen en stortgoederen bij eenvoudige procesomstandigheden
Meetbereik	8 m	15 m
Antenne	Geïntegreerde kunststof hoornantenne van PVDF	Geïntegreerde kunststof hoornantenne van PVDF
Procesaansluiting	Schroefdraad G1½, 1½ NPT	Schroefdraad G1½, 1½ NPT
Procestemperatuur	-40 ... +60 °C	-40 ... +80 °C
Procesdruk	-1 ... +3 bar (-100 ... +300 kPa)	-1 ... +3 bar (-100 ... +300 kPa)
Meetnauwkeurigheid	± 5 mm	± 2 mm
Frequentiebereik	W-band (80 GHz)	W-band (80 GHz)
Signaaluitgang	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA/HART
Display/bediening	VEGA Tools-app, PACTware/DTM	VEGAPULS 21: VEGA Tools-app, PACTware/DTM VEGAPULS 31: geïntegreerd display en bediening met 3 toetsen, VEGA Tools-app, PACTware/DTM
Classificaties	-	ATEX, UKEX, IECEx, cCSAus, cFMus, NEPSI, EAC, mcerts, INMETRO, KOSHA/KTL, CCOE, EG 1935/2004, FDA, NSF, KTW, WHG, VLAREM, scheepsbouw
Voordelen	✓ Voordelige sensor voor eenvoudige meetapplicaties	

Schakelniveau | Radar



Niveaudetectie met microgolfschakelaar

De microgolfschakelaar werkt als een fotocel: onderbreekt het product de microgolfsstraal tussen zender en ontvanger, dan wordt het signaal gedempt. Deze verandering wordt door de ontvanger gedetecteerd en omgezet in een schakelsignaal.

De microgolfschakelaar is geschikt voor niveaudetectie van vloeistoffen en vaste stoffen. Een ander toepassingsgebied is de detectie van blokkades op transportbanden.

Voordelen

- ✓ Niveaudetectie van ultrapure vloeistoffen door de tankwand heen, geen openingen nodig
- ✓ Microgolfschakelaar heeft geen contact met het product, dus sensor kan niet vuil worden
- ✓ Slijtage- en onderhoudsvrij continubedrijf is mogelijk

PRO

VEGAMIP T61



PRO

VEGAMIP R61



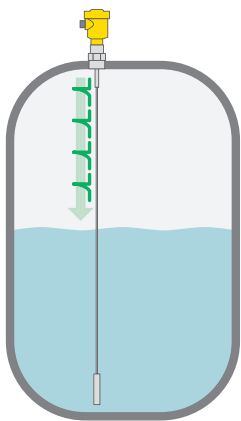
PRO

VEGAMIP R62



Toepassing	Stortgoederen, vloeistoffen	Stortgoederen, vloeistoffen	Stortgoederen, vloeistoffen op slecht toegankelijke of gevaarlijke montagelocaties
Uitvoering	Zender	Ontvanger	Ontvanger met gescheiden uitvoering
Meetbereik	Tot 100 m	Tot 100 m	Tot 100 m
Antenne	Inwendige hoornantenne met PTFE-afdekking, kunststof hoornantenne met PP-afdekking	Inwendige hoornantenne met PTFE-afdekking, kunststof hoornantenne met PP-afdekking	Inwendige hoornantenne met PTFE-afdekking, kunststof hoornantenne met PP-afdekking
Procesaansluiting	Schroefdraad G1½, 1½ NPT, flens, tri-clamp, montagebeugel	Schroefdraad G1½, 1½ NPT, flens, tri-clamp, montagebeugel	Schroefdraad G1½, 1½ NPT, flens, tri-clamp, montagebeugel
Procestemperatuur	-40 ... +80 °C +450 °C met montageadapter	-40 ... +80 °C +450 °C met montageadapter	-40 ... +80 °C +450 °C met montageadapter
Procesdruk	-1 ... +4 bar (-100 ... +400 kPa)	-1 ... +4 bar (-100 ... +400 kPa)	-1 ... +4 bar (-100 ... +400 kPa)
Frequentiebereik	K-band (24 GHz)	K-band (24 GHz)	K-band (24 GHz)
Signaaluitgang	-	Relais, transistor	Relais, transistor
Display	-	Controlelamp (LED) of inplugbare displaymodule PLICSLED	Controlelamp (LED) of inplugbare displaymodule PLICSLED
Classificaties	ATEX, UKEX, IECEx, NEPSI, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro	ATEX, UKEX, IECEx, NEPSI, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro	ATEX, UKEX, IECEx, NEPSI, CSA, EAC (GOST)
Voordelen	✓ Eenvoudige installatie en montage, omdat er op de zender geen parameters hoeven te worden ingesteld	✓ Compact apparaat bespaart kosten en tijd bij de montage en bekabeling, omdat er geen afzonderlijke regelaar nodig is	✓ Gescheiden uitvoering maakt montage mogelijk op moeilijk toegankelijke of gevaarlijke inbouwlocaties

Niveau | Geleide radar



Meting van niveau en interface met geleide radar

Voor de niveaumeting met geleide radar worden radarimpulsen langs een kabelsensor of staafelektrode geleid en door het productoppervlak weerkaatst. De meetsonde van de TDR-sensor zorgt ervoor dat het signaal ongestoord het product bereikt. Met deze meetmethode worden vloeistoffen, vaste stoffen en interfaces in vloeistoffen gemeten.

Voordelen

- ✓ Meting is onafhankelijk van lawaai, druk- en/of temperatuurschommelingen en wordt niet beïnvloed door veranderingen in soortelijke massa, schuimvorming, stoom of stof
- ✓ Aangroei op de sonde of tegen de tank-/silowand beïnvloedt de meting nauwelijks
- ✓ Inbedrijfname-assistent maakt een eenvoudige, tijdbesparende en betrouwbare inbedrijfstelling mogelijk

PRO

VEGAFLEX 81



PRO

VEGAFLEX 82



Toepassing	Alle soorten vloeistoffen, toepassingen met stoom, aangroei, schuimvorming, condens en ammoniak
Meetbereik	Kabel tot 75 m van 316 of Alloy C22 of Duplex Staaft tot 6 m van 316L, Alloy C22, Alloy C276, Duplex, 304L of Alloy 400 Coax tot 6 m van 316L, Alloy C22 of 304L
Uitvoering	Verwisselbare kabel (ø 2 mm., ø 4 mm.) Verwisselbare staaft (ø 8 mm., ø 12 mm.) Coaxiaalsonde (ø 21,3 mm., ø 42,2 mm.)
Procesaansluiting	Schroefdraad vanaf G $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$ NPT, flens vanaf DN 25, 1"
Procestemperatuur	-60 ... +200 °C
Procesdruk	-1 ... +40 bar (-100 ... +4000 kPa)
Meetnauwkeurigheid	± 2 mm
Signaaluitgang	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus
Display/bediening	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-app
Classificaties	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Overvulbeveiliging, scheepsbouw, SIL2, FDA, INMETRO, NEPSI, KOSHA, CCOE
Voordelen	✓ Niet beïnvloed door temperatuur, druk en stofontwikkeling

Toepassing	Alle soorten lichte en zware stortgoederen, toepassingen met sterke stofontwikkeling, condensvorming of aangroei
Meetbereik	Kabel tot 75 m van 316 of met 316 PA-coating Staaft tot 6 m van 316L of Alloy C22
Uitvoering	Verwisselbare kabel (ø 4 mm, ø 6 mm., ø 11 mm.) Verwisselbare staaft (ø 16 mm.)
Procesaansluiting	Schroefdraad vanaf G $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$ NPT, flens vanaf DN 25, 1"
Procestemperatuur	-40 ... +200 °C
Procesdruk	-1 ... +40 bar (-100 ... +4000 kPa)
Meetnauwkeurigheid	± 2 mm
Signaaluitgang	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus
Display/bediening	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-app
Classificaties	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Overvulbeveiliging, scheepsbouw, SIL2, INMETRO, NEPSI, KOSHA, CCOE

Niveau I Geleide radar

PRO

VEGAFLEX 83



PRO

VEGAFLEX 86



Toepassing	Agressieve vloeistoffen of vloeibare media met de hoogste eisen op het gebied van hygiëne, toepassingen met stoom, aangroei, schuimvorming of condensaat	Vrijwel alle vloeistoffen onder extreme druk- en temperaturomstandigheden, toepassingen met aangroei, schuimvorming of condens
Meetbereik	Kabel tot 32 m van PFA Staaftot 4 m van PFA of 1.4435 (BN)	Kabel tot 75 m van 316 of Alloy C22 Staaftot 6 m van 316L of Alloy C22 Coax tot 6 m van 316L, Alloy C22, Alloy C276 of Duplex
Uitvoering	Kabel (ø 4 mm) Staaft (ø 8 mm., ø 10 mm)	Verwisselbare kabel (ø 2 mm, ø 4 mm) Verwisselbare staaft (ø 8 mm, ø 16 mm) Coaxiaalsonde (ø 21,3 mm, ø 42,2 mm)
Procesaansluiting	Flens vanaf DN 25, 1", hygiënische aansluitingen, tri-clamp, schroefverbinding voor buis	Schroefdraad vanaf G $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$ NPT, flens vanaf DN 25, 1"
Procestemperatuur	-40 ... +150 °C	-196 ... +450 °C
Procesdruk	-1 ... +16 bar (-100 ... +1600 kPa)	-1 ... +400 bar (-100 ... +40000 kPa)
Meetnauwkeurigheid	± 2 mm	± 2 mm
Signaaluitgang	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus
Display/bediening	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-app	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-app
Classificaties	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Overvulbeveiliging, scheepsbouw, SIL2, EHEDG, 3-A, FDA, INMETRO, NEPSI, KOSHA, CCOE	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Dampkessel, Overvulbeveiliging, scheepsbouw, SIL2, INMETRO, NEPSI, KOSHA, CCOE
Voordelen	✓ Hygiënische vormgeving zonder uitsparing waarborgt dat er zeer eenvoudig en betrouwbaar kan worden gereinigd	✓ Uitgebreide diagnosemogelijkheden maken een onderhoudsvriendelijke werking mogelijk en daarmee een hoge beschikbaarheid van de installatie



Niveau I MLI/Bridle I bypass

Bypass-niveauweergave zonder energievoorziening

De bypass-magneetindicator VEGAMAG 81 signaleert het niveau in een tank zonder dat daarvoor externe energie nodig is. Het meetsysteem is bijzonder geschikt voor het meten van vloeistoffen, agressieve vloeibare media of voor interfacedetectie, bijvoorbeeld in opslagtanks waar geen toegang is tot stroombronnen.

Het meetsysteem bestaat uit een bypass, die als een communicerende buis aan de zijkant tegen de tank is gemonteerd. Een geïntegreerde vlotter met permanente magneet geeft het niveau contactloos door aan de extern gemonteerde magneetindicator. De kleur van de display-schaal verandert daarbij al naar gelang de vulhoogte.

Voordelen

- ✓ Niveauweergave ter plaatse werkt zonder stroom (geen externe energie nodig)
- ✓ De weergave van het niveau door middel van magneetrolbusjes kan niet vervuild raken, aangezien het mechanisme het medium niet raakt
- ✓ Gemakkelijk onderhoud, aangezien de bypasskamer via kleppen kan worden ontkoppeld (afgesloten)

VEGAMAG 81



Toepassing	Bypass voor vloeistoftanks voor het meten en weergeven van niveau zonder externe voeding (direct communicerende tanks)
Meetbereik	Tot 4 m
Uitvoering	ASME B31.3 PED 2014/68/EU EAC 032/2013
Procesaansluiting tank	Flens vanaf ½"/DN15 Koppelingen vanaf ½" Lassokken vanaf ½"
Procestemperatuur	-196 °C ... +450 °C
Procesdruk	0 ... +100 bar (0 ... +10000 kPa)
Meetnauwkeurigheid	± 5 mm
Classificaties	ASME 31.3 PED 2014/68/EU EAC 032/2013
Voordelen	✓ Meting en display ter plaatse zonder externe voeding

Bypass voor continue vloeistofmeting

In combinatie met een niveausensor of niveau-schakelaar maakt de bypass VEGAPASS 81 een continue niveaumeting buiten een tank mogelijk. Afhankelijk van het gecombineerde meetinstrument is dit bijzonder geschikt voor metingen in omgevingen met hoge temperaturen of druk, of voor agressieve media.

De bypass bestaat uit een standpijp die als een communicerend vat via twee procesaansluitingen aan de zijkant van de tank wordt bevestigd. Deze montage zorgt ervoor dat de niveaus in de standpijp en de tank exact overeenkomen. Desgewenst worden de VEGAPASS en het erbij bestelde meetinstrument af fabriek voorgemonteerd.

Voordelen

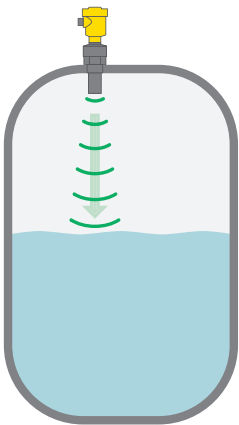
- ✓ Optimaal op elkaar afgestemde totaaloplossing, bestaande uit bypasskamer en bijpassende meettechniek
- ✓ Onderhoudsvrij, want geen mechanisch bewegende delen
- ✓ Op maat: klantspecifiek maatwerk voor uw proces

VEGAPASS 81



Toepassing	Bypass voor vloeistoftanks voor het opnemen van niveau-, schakelniveau- of interface-sensoren (direct communicerende tanks)
Meetbereik	Tot 4 m
Uitvoering	ASME B31.3 PED 2014/68/EU EAC 032/2013
Procesaansluiting tank	Flens vanaf ½"/DN15 Koppelingen vanaf ½" Lassokken vanaf ½"
Procestemperatuur	-196 °C ... +450 °C
Procesdruk	0 ... +205 bar (0 ... +20500 kPa) Afhankelijk van de ingebouwde sensor
Meetnauwkeurigheid	Afhankelijk van de ingebouwde sensor
Classificaties	ASME 31.3 PED 2014/68/EU EAC 032/2013 Afhankelijk van de ingebouwde sensor
Voordelen	✓ Complete oplossing van bypasstank en meettechniek

Niveau | Ultrasoon



Niveaumeting met ultrasoon

Bij de contactloze ultrasone niveaumeting geeft de sensor ultrasone impulsen af in de richting van het product, dat deze weerkaatst.

De tijd van het verzenden tot het ontvangen van de signalen is recht evenredig aan het niveau in de tank. De ultrasone sensoren zijn ideaal voor eenvoudige standaardtoepassingen, zowel bij vloeistoffen als bij vaste stoffen.

Voordelen

- ✓ Contactloze niveaumeting voor de meest uiteenlopende media
- ✓ Geschikt voor stortgoederen en vloeistoffen
- ✓ Inregelen zonder medium of vulling

PRO

VEGASON 61



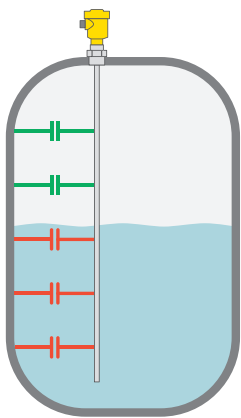
PRO

VEGASON 62



Toepassing	Vloeistoffen en stortgoederen in kleine tanks/silo's	Vloeistoffen en stortgoederen in kleine tanks/silo's
Meetbereik	Vloeistoffen: 0,25 ... 5 m Stortgoederen: 0,25 ... 2 m	Vloeistoffen: 0,4 ... 8 m Stortgoederen: 0,4 ... 3,5 m
Geluidsomzetter	PVDF	PVDF
Procesaansluiting	Schroefdraad G1½, 1½ NPT	Schroefdraad G2, 2 NPT
Procestemperatuur	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C
Procesdruk	-0,2 ... +2 bar (-20 ... +200 kPa)	-0,2 ... +2 bar (-20 ... +200 kPa)
Meetnauwkeurigheid	± 10 mm	± 10 mm
Signaaluitgang	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus
Display/bediening	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82
Classificaties	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, scheepsbouw	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, scheepsbouw
Voordelen	✓ Onderhoudsvrije werking door contactloze meetmethode	

Niveau | Capacitief



Capacitieve niveaumeting

Bij capacitieve niveaumeting vormen de capacitieve sensor en de tank de twee elektroden van een condensator. Een door een niveauverandering teweeggebrachte capaciteitsverandering wordt omgezet in een niveausignaal.

Dankzij inkortbare kabel- en staafuitvoeringen dekken de capacitieve niveausensoren een verscheidenheid aan toepassingen af.

Voordelen

- ✓ Capacitieve niveaumeting maakt meting zonder dode hoek over de gehele sensorenlengte mogelijk
- ✓ Volledig geïsoleerde capacitieve sensoren meten ook agressieve vloeistoffen
- ✓ Goedkope meting voor een storings- en onderhoudsvrije werking

PRO

VEGACAL 62

PRO

VEGACAL 63

PRO

VEGACAL 64

Toepassing	Stortgoederen, niet-geleidende vloeistoffen	Vloeistoffen	Kleverige vloeistoffen
Meetbereik	Tot 6 m	Tot 6 m	Tot 4 m
Uitvoering	Deels geïsoleerde staaf van staal, 316L, Alloy, PTFE, PEEK	Volledig geïsoleerde staaf van staal, 316L, Alloy, PTFE, PE	Volledig geïsoleerde staaf van staal, 316L, Alloy, FEP
Procesaansluiting	Schroefdraad vanaf G $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$ NPT, flens vanaf DN 25, 1"	Schroefdraad vanaf G $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$ NPT, flens vanaf DN 25, 1"	Schroefdraad vanaf G $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$ NPT, flens vanaf DN 25, 1"
Procestemperatuur	-50 ... +200 °C	-50 ... +200 °C	-50 ... +150 °C
Procesdruk	-1 ... +64 bar (-100 ... +6400 kPa)	-1 ... +64 bar (-100 ... +6400 kPa)	-1 ... +64 bar (-100 ... +6400 kPa)
Signaaluitgang	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus
Display/bediening	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-app	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-app	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-app
Classificaties	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Overvulbeveiliging, scheepsbouw, SIL2, NEPSI, KOSHA	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Overvulbeveiliging, scheepsbouw, SIL2, NEPSI, KOSHA	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Overvulbeveiliging, scheepsbouw, SIL2, NEPSI, KOSHA
Voordelen	✓ Maximale benutting van de tank, want meting over volledige staaf lengte		

Niveau I Capacitief

PRO

VEGACAL 65



PRO

VEGACAL 66



Toepassing	Stortgoederen, niet-geleidende vloeistoffen	Vloeistoffen en Stortgoederen, niet abrasief
Meetbereik	Tot 32 m	Tot 32 m
Uitvoering	Deels geïsoleerde kabel van staal, 316L, Alloy, PTFE, PEEK, PA	Volledig geïsoleerde kabel van staal, 316L, PTFE
Procesaansluiting	Schroefdraad vanaf G1, 1 NPT, flens vanaf DN 50, 2"	Schroefdraad vanaf G1, 1 NPT, flens vanaf DN 50, 2"
Procestemperatuur	-50 ... +200 °C	-50 ... +150 °C
Procesdruk	-1 ... +64 bar (-100 ... +6400 kPa)	-1 ... +40 bar (-100 ... +4000 kPa)
Signaaluitgang	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus
Display/bediening	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-app	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-app
Classificaties	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Overvulbeveiliging, scheepsbouw, SIL2, NEPSI, KOSHA	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Overvulbeveiliging, scheepsbouw, SIL2, NEPSI, KOSHA
Voordelen	✓ Maximale benutting van de tank, want meting over volledige kabellengte	✓ Kostenbesparing door eenvoudige montage en inbedrijfstelling

PRO

VEGACAL 67



Stortgoederen bij hoge procestemperaturen

Kabel tot 6 m. en touw tot 40 m

Staaft of kabel van staal,
316L, keramiek

Schroefdraad vanaf G1½, 1½ NPT,
flens vanaf DN 50, 2"

-50 ... +400 °C

-1 ... +16 bar
(-100 ... +1600 kPa)

4 ... 20 mA/HART, Profibus PA,
Foundation Fieldbus

PLICSCOM, PACTware/DTM,
VEGADIS 81, VEGADIS 82,
VEGA Tools-app

-

✓ Exacte meetresultaten in vrijwel alle stort-
goederen en hoge temperatuurbereiken

PRO

VEGACAL 69



Vloeistoffen in niet-geleidende tanks

Tot 4 m

Volledig geïsoleerde dubbele staaft van
PTFE, PP, FEP

Flens vanaf DN 50, 2"

-50 ... +100 °C

-1 ... +2 bar
(-100 ... +200 kPa)

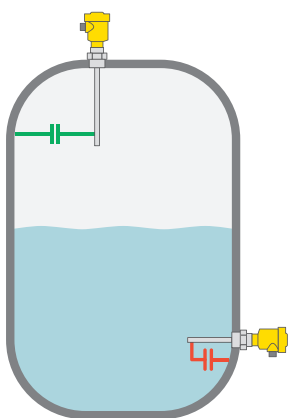
4 ... 20 mA/HART, Profibus PA,
Foundation Fieldbus

PLICSCOM, PACTware/DTM,
VEGADIS 81, VEGADIS 82,
VEGA Tools-app

ATEX, UKEX, IECEx, EAC (GOST), UKR Sepro

✓ Geringe installatiekosten door compacte
constructie met dubbele staaft

Schakelniveau | Capacitief



Niveaudetectie met capacitieve niveauschakelaar

Bij capacitieve niveaudetectie vormen de capacitieve sensor en de tank de twee elektroden van een condensator. Een door een niveauverandering teweeggebrachte capaciteitsverandering wordt omgezet in een schakelsignaal. Dankzij inkortbare kabel- en staafuitvoeringen kunnen de niveauschakelaars aan elke toepassing worden aangepast. Ze dienen vaak als overvulbeveiliging, droogloopbeveiliging, voor olie-/waterdetectie en schuimdetectie.

Voordelen

- ✓ Installatie van de niveauschakelaars in elke willekeurige inbouwpositie mogelijk
- ✓ Volledig geïsoleerde uitvoeringen meten ook agressieve vloeistoffen
- ✓ Goedkope niveaudetectie voor een onderhoudsvrije werking

BASIC

VEGAPOINT 11



BASIC

VEGAPOINT 21/31



Toepassing	Vloeistoffen op waterbasis
Uitvoering	Compacte uitvoering van 316L, PEEK
Procesaansluiting	Schroefdraad vanaf G½, ½ NPT, universele aansluiting voor hygiënisch adaptersysteem
Procestemperatuur	-20 °C ... +100 °C/ 1 h @ +135 °C
Procesdruk	-1 ... +25 bar (-100 ... +2500 kPa)
Signaaluitgang	Driedraads: PNP/NPN, IO-Link
Display	LED
Classificaties	EG 1935/2004, FDA, ADI
Voordelen	✓ Eenvoudige inbedrijfstelling, want afregelvrij

VEGAPOINT 21: Vloeistoffen VEGAPOINT 31: Stortgoederen
Compacte uitvoering van 316L, PEEK
Schroefdraad vanaf G½, ½ NPT, universele aansluiting voor hygiënisch adaptersysteem
-40 °C ... +115 °C/ 1 h @ +135 °C
-1 ... +64 bar (-100 ... +6400 kPa)
Driedraads: PNP/NPN, IO-Link, Bluetooth
Gekleurd 360° statusdisplay
ATEX, UKEX, IECEx, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, ASME BPE, USP Class VI, ADI, China FDA, WHG, VLAREM, SVTI, scheepsbouw
✓ Goed zichtbare 360° indicatie van de schakelstatus, in kleur, instelbaar

Schakelniveau I Capacitief

BASIC

VEGAPOINT 23



BASIC

VEGAPOINT 24



Toepassing	Vloeistoffen en stortgoederen	Sterk aanhechtende media of vlakke montage
Uitvoering	Compacte uitvoering van 316L, PEEK met buisverlenging tot 1 m	Compacte uitvoering van 316L, PEEK
Procesaansluiting	Schroefdraad vanaf G½, ½ NPT, universele aansluiting voor hygiënisch adaptersysteem	Schroefdraad vanaf G½, ½ NPT, universele aansluiting voor hygiënisch adaptersysteem
Procestemperatuur	Buisverlenging ≤ 250 mm: -40 °C ... +115 °C/1 h @ +135 °C Buisverlenging > 250 mm: -40 °C ... +80 °C/1 h @ +135 °C	-40 °C ... +115 °C/1 h @ +135 °C
Procesdruk	-1 ... +64 bar (-100 ... +6400 kPa)	-1 ... +64 bar (-100 ... +6400 kPa)
Signaaluitgang	Driedraads: PNP/NPN, IO-Link, Bluetooth	Driedraads: PNP/NPN, IO-Link, Bluetooth
Display	Gekleurd 360° statusdisplay	Gekleurd 360° statusdisplay
Classificaties	ATEX, UKEX, IECEx, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, ASME BPE, USP Class VI, ADI, China FDA, WHG, VLAREM, SVTI, scheepsbouw	ATEX, UKEX, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, USP Class VI, ADI, China FDA, WHG, VLAREM, SVTI
Voordelen	✓ Voordelige niveauschakelaar met selecteerbare schakelpuntpositie/ buisverlenging	✓ Geoptimaliseerd voor tot aangroei neigende media dankzij frontbondige installatie

PRO

VEGACAP 62



PRO

VEGACAP 63



PRO

VEGACAP 64

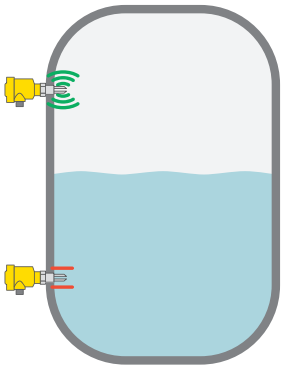


Toepassing	Vloeistoffen en stortgoederen	Vloeistoffen en stortgoederen, niet abrasief	Vloeistoffen met neiging tot aangroei en lichte stortgoederen, niet abrasief
Uitvoering	Deels geïsoleerde staaf van staal, 316L, PTFE Tot 6 m	Volledig geïsoleerde staaf van staal, 316L, PTFE, PE, Alloy Tot 6 m	Volledig geïsoleerde staaf van staal, 316L, PTFE, Alloy Tot 4 m
Procesaansluiting	Schroefdraad vanaf G½, ½ NPT, flens vanaf DN 25, 1"	Schroefdraad vanaf G½, ½ NPT, flens vanaf DN 25, 1"	Schroefdraad vanaf G¾, ¾ NPT, flens vanaf DN 25, 1"
Procestemperatuur	-50 ... +200 °C	-50 ... +200 °C	-50 ... +200 °C
Procesdruk	-1 ... +64 bar (-100 ... +6400 kPa)	-1 ... +64 bar (-100 ... +6400 kPa)	-1 ... +64 bar (-100 ... +6400 kPa)
Signaaluitgang	Relaisuitgang, transistoruitgang, tweedraads uitgang, contactloze schakelaar	Relaisuitgang, transistoruitgang, tweedraads uitgang, contactloze schakelaar	Relaisuitgang, transistoruitgang, tweedraads uitgang, contactloze schakelaar
Display	Controlelamp (LED) of inplugbare displaymodule PLICSLED	Controlelamp (LED) of inplugbare displaymodule PLICSLED	Controlelamp (LED) of inplugbare displaymodule PLICSLED
Classificaties	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Overvulbeveiliging, scheepsbouw, SIL2, NEPSI	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Overvulbeveiliging, scheepsbouw, SIL2, NEPSI	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Overvulbeveiliging, scheepsbouw, SIL2, NEPSI
Voordelen	✓ Robuust en bestendig ontwerp		

Schakelniveau | Capacitief

	PRO VEGACAP 65	PRO VEGACAP 66	PRO VEGACAP 67
			
Toepassing	Vloeistoffen en stortgoederen	Vloeistoffen en stortgoederen, niet abrasief	Stortgoederen bij hoge procestemperaturen
Uitvoering	Deels geïsoleerde kabel van staal, 316L, PTFE, PE Tot 32 m	Volledig geïsoleerde kabel van staal, 316L, PTFE Tot 32 m	Deels geïsoleerde staaf of kabel van staal, 316L, keramiek Tot 6 m (staaf) Tot 40 m (kabel)
Procesaansluiting	Schroefdraad vanaf G1, 1 NPT, Flens vanaf DN 50, 2"	Schroefdraad vanaf G1, 1 NPT, Flens vanaf DN 50, 2"	Schroefdraad vanaf G1½, 1½ NPT, Flens vanaf DN 50, 2"
Procestemperatuur	-50 ... +200 °C	-50 ... +150 °C	-50 ... +400 °C
Procesdruk	-1 ... +64 bar (-100 ... +6400 kPa)	-1 ... +40 bar (-100 ... +4000 kPa)	-1 ... +16 bar (-100 ... +1600 kPa)
Signaaluitgang	Relaisuitgang, transistoruitgang, tweedraads uitgang, contactloze schakelaar	Relaisuitgang, transistoruitgang, tweedraads uitgang, contactloze schakelaar	Relaisuitgang, transistoruitgang, tweedraads uitgang, contactloze schakelaar
Display	Controlelamp (LED) of inplugbare displaymodule PLICSLED	Controlelamp (LED) of inplugbare displaymodule PLICSLED	Controlelamp (LED) of inplugbare displaymodule PLICSLED
Classificaties	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Overvulbeveiliging, scheepsbouw, SIL2, NEPSI	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Overvulbeveiliging, scheepsbouw, SIL2, NEPSI	-
Voordelen	✓ Robuust en bestendig design		✓ Universeel gebruik in stortgoederen door groot temperatuurbereik

PRO	PRO	PRO	PRO
VEGACAP 69	VEGACAP 27	VEGACAP 35	VEGACAP 98
			
Vloeistoffen, ook in niet-geleidende tanks	Geleidende vloeistoffen met neiging tot aangroei	Stortgoederen	Vloeistoffen en stortgoederen
Volledig geïsoleerde dubbele staaf van PTFE, PP, FEP Tot 4 m	Volledig geïsoleerde staaf van staal, 316Ti, PTFE, PFA Tot 4 m	Geïsoleerde kabel van staal, 316Ti, PE, PA12 Tot 20 m	Volledig geïsoleerde staaf van PP Tot 2 m
Flens vanaf DN 50, 2"	Schroefdraad vanaf G1, 1 NPT, tri-clamp 1½"	Schroefdraad G1½, 1½ NPT	Schroefdraad G1½
-50 ... +100 °C	-50 ... +200 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C
-1 ... +2 bar (-100 ... +200 kPa)	-1 ... +63 bar (-100 ... +6300 kPa)	-1 ... +16 bar (-100 ... +1600 kPa)	drukloze werking
Relaisuitgang, transistoruitgang, tweedraads uitgang, contactloze schakelaar	Relaisuitgang	Relaisuitgang	Relaisuitgang
Controlelamp (LED) of inplugbare displaymodule PLICSLED	Controlelamp (LED)	Controlelamp (LED)	Controlelamp (LED)
ATEX, UKEX, EAC (GOST), UKR Sepro	Overvulbeveiliging	Overvulbeveiliging	Overvulbeveiliging
✓ Geringe installatiekosten door compacte constructie met dubbele staaf	✓ Minimale tijdsinvestering en kosten door eenvoudige inbedrijfstelling zonder medium		



Vibratieniveauschakelaars voor alle vloeistoffen

Niveauschakelaars van het type VEGASWING detecteren betrouwbaar en op de millimeter nauwkeurig de schakelniveaus van vloeistoffen, onafhankelijk van hun montagepositie. Ze kunnen universeel worden gebruikt voor het melden van volle of lege tanks, om te beschermen tegen overvulling of drooglopen, of als pompbeveiliging in tanks en leidingen. Tegelijkertijd zijn ze ongevoelig voor turbulentie, schuim, trillingen of aangroei op de trilvorken.

Vibratieniveauschakelaars werken met een trilvork, die trilt met zijn resonantiefrequentie. Zodra het niveau in de tank verandert en de vork wordt bedekt of juist vrijkomt, verandert de trillingsfrequentie. Deze wordt dienovereenkomstig verwerkt.

Voordelen

- ✓ Eenvoudige inbedrijfstelling zonder inregelen bespaart tijd en kosten
- ✓ Betrouwbare niveaudetectie niet beïnvloed door inbouwpositie, druk, temperatuur, schuim en viscositeit
- ✓ Lage bedrijfskosten, zelfcontrolerend en onderhoudsvrij

BASIC

VEGASWING 51/53



PRO

VEGASWING 61/63



PRO

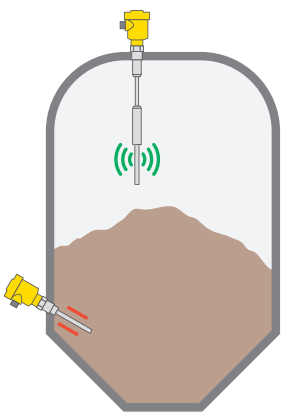
VEGASWING 66



Toepassing	Vloeistoffen	Vloeistoffen	Vloeistoffen bij lage en hoge temperaturen
Uitvoering	VEGASWING 51: Compacte uitvoering VEGASWING 53: buisverlenging tot 1 m	VEGASWING 61: Compacte uitvoering VEGASWING 63: buisverlenging tot 6 m	Compacte uitvoering of met buisverlenging tot 3 m
Materiaal	316L	316L, ECTFE, PFA, Email, Alloy 400, Duplex, Alloy C22	Inconel 718 (trilstaaf), 316L, Alloy C22
Procesaansluiting	Schroefdraad vanaf G $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$ NPT, hygiënische aansluitingen	Schroefdraad vanaf G $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$ NPT, flens vanaf DN 25, 1", hygiënische aansluitingen	Schroefdraad vanaf G1, 1 NPT, flens vanaf DN 50, 2"
Procestemperatuur	-40 ... +150 °C	-50 ... +250 °C	-196 ... +450 °C
Procesdruk	-1 ... +64 bar (-100 ... +6400 kPa)	-1 ... +64 bar (-100 ... +6400 kPa)	-1 ... +160 bar (-100 ... +16000 kPa)
Signaaluitgang	Transistoruitgang, contactloze schakelaar, IO-Link	Relaisuitgang, transistoruitgang, tweedraads uitgang, NAMUR-uitgang contactloze schakelaar	Relaisuitgang, transistoruitgang, tweedraads uitgang
Display	Controlelamp (LED)	Controlelamp (LED) of inplugbare displaymodule PLICSLED	Controlelamp (LED) of inplugbare displaymodule PLICSLED
Classificaties	VEGASWING 51: Overvulbeveiliging, scheepsbouw, CSA-OL, EHEDG, FDA, EG 1935/2004, EAC (GOST) VEGASWING 53: Overvulbeveiliging, CSA-OL, EHEDG, FDA, EG 1935/2004	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Overvulbeveiliging, scheepsbouw, SIL2, KOSHA, NEPSI, INMETRO	ATEX, UKEX, IECEx, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Overvulbeveiliging, stoomketel, scheepsbouw, SIL2, KOSHA, NEPSI, INMETRO, VdTÜV 100
Voordelen	✓ Minimale tijdsinvestering en kosten door eenvoudige inbedrijfstelling zonder medium		

Regelaars zie pagina 64 – 69

Schakelniveau | Vibratie | Gegranuleerd stortgoed



Vibratieniveauschakelaars voor gegrannuleerd stortgoed

De VEGAVIB is een niveauschakelaar voor gegrannuleerde en grofkorrelige stortgoederen. Betrouwbaar en precies meldt de VEGAVIB het minimale of maximale schakelniveau. Het gladde oppervlak van de trilstaaf, zonder hoeken en randen, voorkomt vastplakken of vastklemmen van het stortgoed en kan optimaal worden gereinigd.

Als de VEGAVIB in stortgoed terechtkomt, wordt zijn trilling gedempt. De sensorelektronica zet dit gedempte signaal om in een schakelopdracht, die bijvoorbeeld kan worden gebruikt ter beveiliging tegen overvulling of leegstand.

Voordelen

- ✓ Eenvoudige inbedrijfstelling zonder inregelen
- ✓ Betrouwbare niveaudetectie niet beïnvloed door druk, temperatuur of stofontwikkeling
- ✓ Onderhoudsvrije werking

BASIC

VEGAVIB S61



PRO

VEGAVIB 61/63



PRO

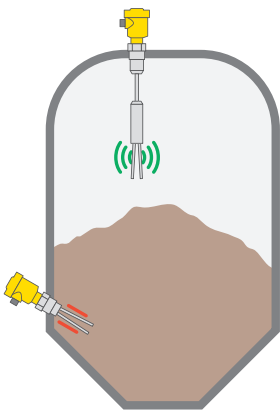
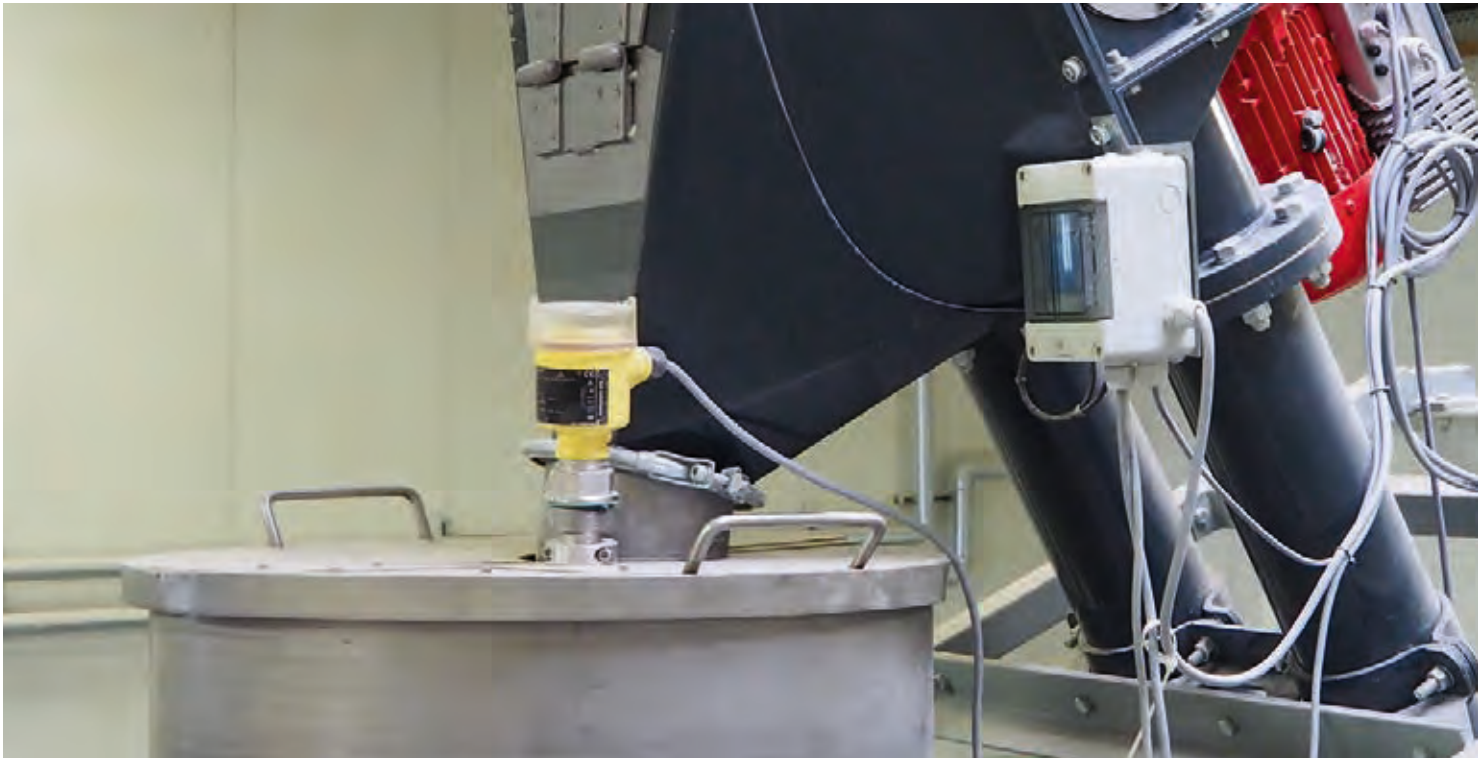
VEGAVIB 62



Toepassing	Gegranuleerde en grofkorrelige stortgoederen	Gegranuleerde en grofkorrelige stortgoederen	Gegranuleerde en grofkorrelige stortgoederen
Uitvoering	Compacte uitvoering en buisverlenging tot 6 m	VEGAVIB 61: Compacte uitvoering VEGAVIB 63: buisverlenging tot 6 m	Draagkabeluitvoering tot 80 m
Meetbereik	Stortgoederen vanaf 100 g/l	Stortgoederen vanaf 20 g/l	Stortgoederen vanaf 20 g/l
Materiaal	316L	316L, Carbocer-coating	316L en PUR of FEP, Carbocer-coating
Procesaansluiting	Schroefdraad vanaf G1, 1 NPT	Schroefdraad vanaf G1, 1 NPT, flens vanaf DN 32, 1½", hygiënische aansluitingen	Schroefdraad vanaf G1, 1 NPT, flens vanaf DN 32, 1½", hygiënische aansluitingen
Procestemperatuur	-50 ... +150 °C	-50 ... +250 °C	-40 ... +150 °C
Procesdruk	-1 ... +16 bar (-100 ... +1600 kPa)	-1 ... +16 bar (-100 ... +1600 kPa)	-1 ... +6 bar (-100 ... +600 kPa)
Signaaluitgang	Relaisuitgang, transistoruitgang	Relaisuitgang, transistoruitgang, tweedraads uitgang, NAMUR-uitgang contactloze schakelaar	Relaisuitgang, transistoruitgang, tweedraads uitgang, NAMUR-uitgang contactloze schakelaar
Display	Controlelamp (LED)	Controlelamp (LED) of inplugbare displaymodule PLICSLED	Controlelamp (LED) of inplugbare displaymodule PLICSLED
Classificaties	ATEX, UKEX	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, SIL2, NEPSI, INMETRO, KOSHA/KTL, CCOE	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, SIL2, NEPSI, INMETRO, KOSHA/KTL, CCOE
Voordelen	✓ Minimale tijdsinvestering en kosten door eenvoudige inbedrijfstelling zonder medium		

Regelaars zie pagina 64–69

Schakelniveau | Vibratie | Poedervormig stortgoed



Vibratieniveauschakelaars voor poedervormig stortgoed

De VEGAWAVE detecteert betrouwbaar zowel minimale als maximale schakelniveaus voor poedervormige en fijnkorrelige stortgoederen tot een granulaatgrootte van 10 mm. De trilvork is evenzeer geschikt voor tot aangroei neigende en abrasieve media als voor stortgoederen met een zeer lage soortelijke massa. De sensor is dankzij zijn constructie bijzonder ongevoelig voor aangroei.

Wanneer de VEGAWAVE in stortgoed terechtkomt, wordt zijn trilling gedempt. De sensorelektronica zet dit signaal om in een bijbehorende schakelopdracht, die bijvoorbeeld kan worden gebruikt ter beveiliging tegen overvulling of leegstand.

Voordelen

- ✓ Eenvoudige inbedrijfstelling zonder inregelen
- ✓ Betrouwbare niveaudetectie niet beïnvloed door druk, temperatuur of stofontwikkeling
- ✓ Onderhoudsvrije werking

BASIC

VEGAWAVE S61



PRO

VEGAWAVE 61/63



PRO

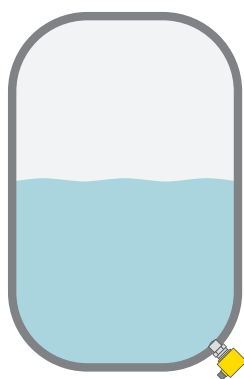
VEGAWAVE 62



Toepassing	Poedervormige en fijnkorrelige stortgoederen	Poedervormige en fijnkorrelige stortgoederen	Poedervormige en fijnkorrelige stortgoederen
Uitvoering	Compacte uitvoering en buisverlenging tot 1,5 m	VEGAWAVE 61: Compacte uitvoering VEGAWAVE 63: Buisverlenging tot 6 m	Draagkabeluitvoering tot 80 m
Meetbereik	Stortgoederen vanaf 100 g/l	Stortgoederen vanaf 8 g/l	Stortgoederen vanaf 8 g/l
Materiaal	316L	316L, Carbocer-coating	316L en PUR of FEP, Carbocer-coating
Procesaansluiting	Schroefdraad G1½	Schroefdraad G1½, 1½ NPT, flens vanaf DN 50, 2", hygiënische aansluitingen	Schroefdraad G1½, 1½ NPT, flens vanaf DN 50, 2", hygiënische aansluitingen
Procestemperatuur	-50 ... +150 °C	-50 ... +250 °C	-40 ... +150 °C
Procesdruk	-1 ... +25 bar (-100 ... +2500 kPa)	-1 ... +25 bar (-100 ... +2500 kPa)	-1 ... +6 bar (-100 ... +600 kPa)
Signaaluitgang	Relaisuitgang, transistoruitgang	Relaisuitgang, transistoruitgang, tweedraads uitgang, NAMUR-uitgang contactloze schakelaar	Relaisuitgang, transistoruitgang, tweedraads uitgang, NAMUR-uitgang contactloze schakelaar
Display	Controlelamp (LED)	Controlelamp (LED) of inplugbare displaymodule PLICSLED	Controlelamp (LED) of inplugbare displaymodule PLICSLED
Classificaties	ATEX, UKEX	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, SIL2, NEPSI, KOSHA/KTL, CCOE	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, SIL2, NEPSI, KOSHA/KTL, CCOE
Voordelen	✓ Minimale tijdsinvestering en kosten door eenvoudige inbedrijfstelling zonder medium		

Regelaars zie pagina 64–69

Schakelniveau | Conductief



Niveaudetectie met conductieve niveauschakelaar

Wanneer de elektroden van de conductieve niveauschakelaar met een geleidende vloeistof in contact komen, gaat er een kleine wisselstroom lopen. De elektronica activeert vervolgens een schakelopdracht. Conductieve niveauschakelaars worden op alle terreinen van de industriële meettechniek ingezet, bijv. als overloopbeveiliging, pompbesturing of droogloopbeveiliging.

Voordelen

- ✓ Eenvoudige, robuuste en goedkope niveaudetectie
- ✓ Installatie van de niveauschakelaars in willekeurige inbouwpositie mogelijk
- ✓ Detectie van meer schakelpunten binnen een tank

PRO

VEGAKON 61



PRO

VEGAKON 66





Toepassing	Geleidende vloeistoffen
Uitvoering	Compacte niveauschakelaar met frontbondige, deels geïsoleerde elektrode en een schakelpunt
Sondelengte	-
Materiaal	316L, PTFE
Procesaansluiting	Schroefdraad G1, conus DN 25, Varivent
Procestemperatuur	-40 ... +150 °C
Procesdruk	-1 ... +25 bar (-100 ... +2500 kPa)
Signaaluitgang	Relaisuitgang, transistoruitgang
Display	Controlelamp (LED)
Classificaties	-
Voordelen	✓ Optimaal te reinigen door frontbondige inbouw

Toepassing	Geleidende vloeistoffen
Uitvoering	Compacte niveauschakelaar met deels geïsoleerde staafelektroden en max. twee schakelpunten
Sondelengte	0,12 ... 4 m
Materiaal	316Ti, PP
Procesaansluiting	Schroefdraad G1½
Procestemperatuur	-40 ... +100 °C
Procesdruk	-1 ... +6 bar (-100 ... +600 kPa)
Signaaluitgang	Relaisuitgang, transistoruitgang
Display	Controlelamp (LED)
Classificaties	-
Voordelen	✓ Hoge flexibiliteit in het gebruik door inkortbare staven

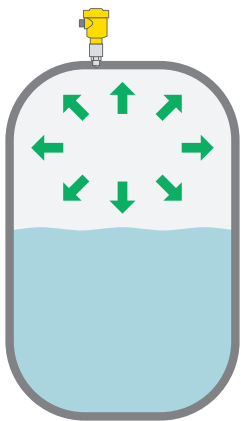
Schakelniveau | Conductief

	PRO EL 1	PRO EL 3	PRO EL 4
			
Toepassing	Geleidende vloeistoffen	Geleidende vloeistoffen	Geleidende vloeistoffen
Sondelengte	Tot 4 m	Tot 6 m	Tot 4 m
Uitvoering	Deels geïsoleerde staaf met één schakelpunt	Deels geïsoleerde staaf met max. vier schakelpunten	Deels geïsoleerde staaf met max. vier schakelpunten
Materiaal	316Ti, PTFE	316Ti, PTFE	316Ti, PP
Procesaansluiting	Schroefdraad G1/2	Schroefdraad G1 1/2	Schroefdraad G1 1/2
Procestemperatuur	-50 ... +130 °C	-50 ... +130 °C	-20 ... +100 °C
Procesdruk	-1 ... +63 bar (-100 ... +6300 kPa)	-1 ... +63 bar (-100 ... +6300 kPa)	-1 ... +6 bar (-100 ... +600 kPa)
Signaaluitgang	VEGATOR 131, VEGATOR 132	VEGATOR 131, VEGATOR 132	VEGATOR 131, VEGATOR 132
Display	-	-	-
Classificaties	ATEX, UKEX, Overvulbeveiliging	ATEX, UKEX, Overvulbeveiliging	-
Voordelen	✓ Eenvoudige installatie in beperkte ruimten door kleine sensorafmetingen	✓ Hoge flexibiliteit in het gebruik door inkortbare staven	

Regelaars zie pagina 64 – 69

PRO	PRO
EL 6	EL 8
	
Geleidende vloeistoffen	Geleidende vloeistoffen
Tot 50 m	Tot 3 m
Deels geïsoleerde kabel met max. vier schakelpunten	Deels geïsoleerde staaf met één schakelpunt
316Ti, PP/FEP	316Ti, PE
Schroefdraad G1½	Schroefdraad G½
-20 ... +100 °C	-10 ... +60 °C
-1 ... +6 bar (-100 ... +600 kPa)	-1 ... +6 bar (-100 ... +600 kPa)
VEGATOR 131, VEGATOR 132	VEGATOR 131, VEGATOR 132
-	-
-	-
✓ Hoge flexibiliteit in het gebruik door inkortbare kabels	✓ Eenvoudige installatie in beperkte ruimten door kleine sensorafmetingen

Procesdruk



Meting van procesdruk

Druktransmitters meten in leidingen of gesloten vaten de druk van vloeistoffen, gassen en dampen. De druk van medium werkt op een drukmeetcel, die deze in een elektronisch signaal omzet. De procesdruktransmitters zijn ideaal voor het meten van de relatieve of absolute druk in toepassingen met condensaatvorming of snelle temperatuurwisselingen.

Voordelen

- ✓ Druktransmitters kunnen een groot meetbereik aan: van vacuüm tot zeer hoge drukwaarden
- ✓ Hoge bedrijfszekerheid door geïntegreerde zelfbewakingsfunctie
- ✓ Hoge bestendigheid tegen overbelasting, hoge langetermijnstabiliteit en hoge thermische schokcompensatie van de droge, keramisch, capacitieve meetcel

BASIC

VEGABAR 18






BASIC





VEGABAR 19



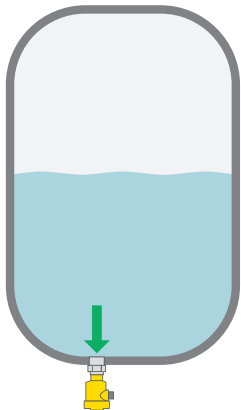
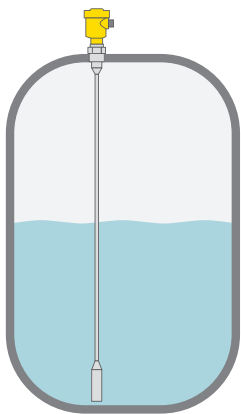
Toepassing	Vloeistoffen en gassen	Vloeistoffen en gassen ook bij hoge drukwaarden
Meetafwijking	0,5 %	0,5 %
Meetcel Meetcelafdichting	Keramische meetcel FKM	Metallische meetcel -
Procesaansluiting	½" standaardschroefdraad; 316L	½", 1", standaardschroefdraad, optioneel frontbondig; 316L
Procestemperatuur	-40 ... +100 °C	-40 ... +100 °C
Meetbereik	Relatief 0 ... +25 bar (0 ... +2500 kPa)	Relatief 0 ... +100 bar (0 ... +10000 kPa)
Bestendigheid tegen overbelasting	Tot 150 keer het meetbereik	Tot 4 keer het meetbereik
Signaaluitgang	Tweedraads: 4 ... 20 mA	Tweedraads: 4 ... 20 mA
Classificaties	-	-
Voordelen	✓ Voordelige uitvoering met zeer kleine inbouwmaten	✓ Universeel toepasbaar dankzij volledig gelaste metalen meetcel

Procesdruk

	BASIC	BASIC	BASIC
	VEGABAR 28	VEGABAR 29	VEGABAR 38
			
Toepassing	Vloeistoffen en gassen	Vloeistoffen en gassen ook bij hoge drukwaarden	Vloeistoffen en gassen
Meetafwijking	0,3 %	0,3 %	0,3 %
Meetcel	Keramische meetcel	Metallische meetcel	Keramische meetcel
Meetcelafdichting	FKM, EPDM, FFKM	–	FKM, EPDM, FFKM
Procesaansluiting	Schroefdraad optioneel frontbondig en hygiënische aansluitingen, universele aansluiting voor hygiënische adapter; 316L, Duplex, PEEK	Schroefdraad optioneel frontbondig en hygiënische aansluitingen, universele aansluiting voor hygiënische adapter; 316L	Schroefdraad optioneel frontbondig en hygiënische aansluitingen, universele aansluiting voor hygiënische adapter; 316L, Duplex, PEEK
Procestemperatuur	-40 ... +130 °C/ 1 h @ +135 °C stoom	-40 ... +130 °C/ 1 h @ +135 °C stoom	-40 ... +130 °C/ 1 h @ +135 °C stoom
Meetbereik	Absoluut en relatief -1 ... +60 bar (-100 ... +6000 kPa)	Absoluut en relatief -1 ... +1000 bar (-100 ... +100000 kPa)	Absoluut en relatief -1 ... +60 bar (-100 ... +6000 kPa)
Bestendigheid tegen overbelasting	Tot 150 keer het meetbereik	Tot 4 keer het meetbereik	Tot 150 keer het meetbereik
Signaaluitgang	Tweedraads: 4 ... 20 mA Driedraads: PNP/NPN, 4 ... 20 mA, IO-Link	Tweedraads: 4 ... 20 mA Driedraads: PNP/NPN, 4 ... 20 mA, IO-Link	Tweedraads: 4 ... 20 mA Driedraads: PNP/NPN, 4 ... 20 mA, IO-Link
Display/bediening	PACTware/DTM, VEGA Tools-app, IODD, Bluetooth, Gekleurd 360° statusdisplay	PACTware/DTM, VEGA Tools-app, IODD, Bluetooth, Gekleurd 360° statusdisplay	Geïntegreerd display en bediening met 3 toetsen, PACTware/DTM, VEGA Tools-app, IODD, Bluetooth, Gekleurd 360° statusdisplay
Classificaties	ATEX, UKEX, IECEx, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SEPRO, EG 1935/2004, FDA, China FDA, scheepsbouw	ATEX, UKEX, IECEx, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SEPRO, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, China FDA, scheepsbouw	ATEX, UKEX, IECEx, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SEPRO, EG 1935/2004, FDA, China FDA, scheepsbouw
Voordelen	✓ instelbare full-colour multidirectionele (360°) statusindicatie van de schakelaar	✓ Gemakkelijke integratie in besturingen door middel van IO-Link-communicatie	✓ Gemakkelijke inbedrijfstelling dankzij groot geïntegreerd display met VDMA-bediening en extra teksten

BASIC VEGABAR 39	PRO VEGABAR 81	PRO VEGABAR 82	PRO VEGABAR 83
			
Vloeistoffen en gaspen ook bij hoge drukwaarden	Vloeistoffen en gaspen bij hoge temperaturen	Vloeistoffen en gaspen	Vloeistoffen en gaspen ook bij hoge drukwaarden
0,3 %	0,1 %	0,2 %; 0,1 %; 0,05 %	0,2 %; 0,1 %; 0,075 %
Metallische meetcel –	Chemical-sealsysteem –	CERTEC®, MINI-CERTEC® FKM, EPDM, FFKM	Piëzoresistief/dunnefilm-DMS/ METEC® –
Schroefdraad optioneel frontbondig en hygiënische aansluitingen, universele aansluiting voor hygiënische adapter; 316L	Schroefdraad vanaf G½, ½ NPT, flens vanaf DN 25, 1", hygiënische aansluitingen; 316L, Alloy, Duplex, tantaal, goud	Schroefdraad vanaf G½, ½ NPT, flens vanaf DN 15, ½", hygiënische aansluitingen; 316L, Alloy, Duplex, PVDF, PEEK	Schroefdraad vanaf G½, ½ NPT, flens vanaf DN 25, 1", hygiënische aansluitingen; 316L, Alloy
-40 ... +130 °C/ 1 h @ +135 °C stoom	-90 ... +400 °C	-40 ... +150 °C	-40 ... +200 °C
Absoluut en relatief -1 ... +1000 bar (-100 ... +100000 kPa)	Absoluut en relatief -1 ... +1000 bar (-100 ... +100000 kPa)	Absoluut en relatief -1 ... +100 bar (-100 ... +10000 kPa)	Absoluut en relatief -1 ... +1000 bar (-100 ... +100000 kPa)
Tot 4 keer het meetbereik	Afhankelijk van het chemical-sealsysteem	Tot 200 keer het meetbereik	Tot 150 keer het meetbereik
Tweedraads: 4 ... 20 mA Driedraads: PNP/NPN, 4 ... 20 mA, IO-Link	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus
Geïntegreerd display en bediening met 3 toetsen, PACTware/DTM, VEGA Tools-app, IO-Link, Bluetooth, Gekleurd 360° statusdisplay	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-app	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-app	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-app
ATEX, UKEX, IECEx, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SEPRO, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, China FDA, scheepsbouw	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, NEPSI, EAC (GOST), INMETRO, CCOE, SEPRO, Overvulbeveiliging, scheepsbouw, SIL2/3, EG 1935/2004, FDA	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, NEPSI, EAC (GOST), INMETRO, CCOE, SEPRO, Overvulbeveiliging, scheepsbouw, SIL2/3, EG 1935/2004, FDA, 3-A	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, NEPSI, EAC (GOST), INMETRO, CCOE, SEPRO, Overvulbeveiliging, scheepsbouw, SIL2/3, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG
✓ Gemakkelijke inbedrijfstelling dankzij groot geïntegreerd display met VDMA-bediening en extra teksten	✓ Optimale procesaanpassing door keuze van diverse met het medium in aanraking komende materialen, vulmedia en temperatuurontkoppelaars	✓ Bestand tegen abrasieve slijtage en corrosie door hoogwaardige Saphir-Keramik®	✓ Betrouwbare meting ook bij hoge drukwaarden

Hydrostatisch



Hydrostatische drukmeting

De meetcel van de druktransmitter detecteert zelfs de kleinste veranderingen in de hydrostatische druk, die afhankelijk van het niveau toe- of afneemt. De aanwezige druk wordt door de geïntegreerde elektronica in een uitgangssignaal omgezet. Bij de drukmeting met behulp van hydrostatica wordt gebruik gemaakt van keramisch, capacitieve en metallische meetcellen.

Voordelen

- ✓ Extra meting van de mediumtemperatuur is mogelijk
- ✓ Hydrostatische drukmeting is onafhankelijk van schuimvorming of ingebouwde obstakels
- ✓ Exacte aanpassing aan het proces door keuze van geschikte meetcellen en behuizingsmaterialen

PRO

VEGAWELL 52

PRO

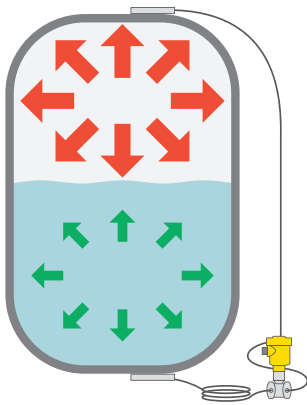
VEGABAR 86

PRO

VEGABAR 87

Toepassing	Vloeistoffen	Vloeistoffen	Vloeistoffen
Sensordiameter	22 mm of 32 mm	32 mm	40 mm
Meetafwijking	0,1 %; 0,2 %	0,1 %	0,1 %
Meetcel Meetcelafdichting	CERTEC®/MINI-CERTEC® FKM, EPDM, FFKM	CERTEC® FKM, EPDM, FFKM	METEC® –
Procesaansluiting	Afspanklem, schroefdraad, draagkabel, schroefverbinding van 316L, PVDF, Duplex, titaan	Afspanklem, draagkabel, schroefverbinding, schroefdraad vanaf G1½, 1½ NPT, flens vanaf DN 40, 2" van 316L, PVDF	Afspanklem, draagkabel, schroefverbinding, schroefdraad vanaf G1½, 1½ NPT, flens vanaf DN 50, 2" van 316L
Procestemperatuur	-20 ... +80 °C	-20 ... +100 °C	-12 ... +100 °C
Meetbereik	Absoluut en relatief 0 ... +60 bar (0 ... +6000 kPa)	Absoluut en relatief 0 ... +25 bar (0 ... +2500 kPa)	Absoluut en relatief 0 ... +25 bar (0 ... +2500 kPa)
Bestendigheid tegen overbelasting	Tot 150 keer het meetbereik	Tot 200 keer het meetbereik	Tot 150 keer het meetbereik
Signaaluitgang	4 ... 20 mA 4 ... 20 mA/HART + Pt100	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus
Display/bediening	PACTware/DTM, VEGADIS 82	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-app	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-app
Classificaties	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Overvulbeveiliging, scheepsbouw	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, NEPSI, EAC (GOST), UKR Sepro, INMETRO, CCOE, SEPRO, Overvulbeveiliging, scheepsbouw, SIL2/3	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, NEPSI, EAC (GOST), UKR Sepro, INMETRO, CCOE, SEPRO, Overvulbeveiliging, scheepsbouw, SIL2/3
Voordelen	✓ Veelzijdig inzetbaar door robuuste uitvoering van behuizing en kabel	✓ Hoge beschikbaarheid van de installatie door zeer hoge bestendigheid van de keramische meetcel tegen overbelasting en vacuüm	✓ Hoogste meetbetrouwbaarheid ook bij snel veranderende procestemperaturen

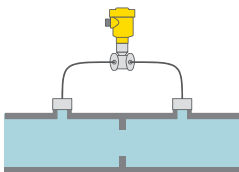
Verschildruk



Meting van verschildruk

Bij de verschildrukmeting werken verschillende drukken van twee kanten op een met olie gevulde verschildrukmeetcel. Deze zet de verschildruk om in een elektronisch signaal.

Met behulp van verschildrukmeting kunnen druk, niveau, soortelijke massa en debiet van vloeistoffen, suspensies, gassen en dampen worden gemeten.



Voordelen

- ✓ Breed toepassingspectrum door grote keuze aan meetbereiken en procesaansluitingen
- ✓ Verschildruktransmitters meten ook drukverschillen van slechts enkele mbar
- ✓ Door aanbouw van een chemical seal kunnen ook media met extreme temperaturen betrouwbaar worden gemeten

PRO

VEGADIF 85

PRO

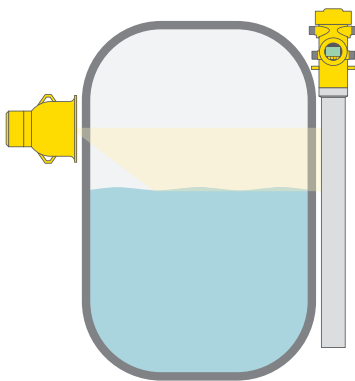
Chemical seal CSB/CSS

PRO

Elektronische verschildruk

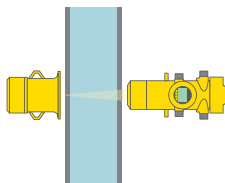
Toepassing	Vloeistoffen en gassen	Vloeistoffen en gassen	Vloeistoffen en gassen ook bij hoge drukwaarden en temperaturen
Meetafwijking	< ±0,065 %	–	0,2 %; 0,1 %; 0,05 %
Meetcel	Metallische meetcel	–	Afhankelijk van de sensorcombinatie van de VEGABAR serie 80
Procesaansluiting	¼-18 NPT, M10, als optie met chemical-sealkoppeling, metallisch van 316L, Alloy	Flens vanaf DN 40, 2" Cellen vanaf DN 50, 2" van 316L, Alloy, tantaal	Flens vanaf DN 25, 1", hygiënische aansluitingen, schroefdraad vanaf G½ van 316L, Duplex, PVDF, Alloy
Procestemperatuur	-40 ... +105 °C	-40 ... +400 °C	-40 ... +400 °C
Meetbereik	+0,01 ... +40 bar (+1 ... +4000 kPa)	-16 ... +16 bar (-1600 ... +1600 kPa)	± 0,025 ... ±1000 bar (± 2,5 ... ±100000 kPa)
Bestendigheid tegen overbelasting	Tot 400 bar	Tot 400 bar	Tot 200 keer het meetbereik
Signaaluitgang	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus	–	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus
Display/bediening	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-app	–	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-app
Classificaties	ATEX, UKEX, IECEx, CSA, EAC (GOST), INMETRO, Overvulbeveiliging, scheepsbouw, SIL2/3	In combinatie met VEGADIF 85	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, NEPSI, EAC (GOST), INMETRO, CCOE, SEPRO, Overvulbeveiliging, Scheepsbouw, SIL2/3
Voordelen	✓ Meting van de geringste drukverschillen door zeer nauwkeurige meetwaarderegistratie	✓ Hoge chemische resistentie door aangepaste membraanmaterialen	✓ Nauwkeurige verschildrukmeting zonder capillaire leidingen

Radiometrie



Contactloze meting met radiometrisch meetprincipe

Bij de radiometrische meting zendt een minimaal radioactieve isotoop gebundelde gammastralen uit. De sensor, die aan de tegenover liggende zijde van de tank is aangebracht, ontvangt deze straling. Omdat gammastralen bij het doordringen van materie worden afgezwakt, kan de sensor uit de intensiteit van de inkomende straling niveau, schakelniveau, soortelijke massa of massastroom berekenen.



Voordelen

- ✓ Maximale bedrijfszekerheid ook in de zwaarste gebruiksomstandigheden
- ✓ Meting vindt onafhankelijk van druk, temperatuur en productagressiviteit plaats
- ✓ Meetsysteem kan van buitenaf worden geïnstalleerd zonder het productieproces te onderbreken

PRO

FIBERTRAC 31



PRO

FIBERTRAC 32



PRO

SOLITRAC 31



Toepassing	Niveau- en interfacemeting van vloeistoffen en stortgoederen	Niveau- en interfacemeting van vloeistoffen en stortgoederen	Niveau- en interfacemeting van vloeistoffen en stortgoederen
Meetbereik	Tot 7 m	Tot 7 m	Tot 3 m
Uitvoering	Sensor met buigzame kunststof detector \varnothing 42 mm	Sensor met buigzame kunststof detector \varnothing 60 mm	Sensor met PVT-staafdetector
Procesdruk	Willekeurig	Willekeurig	Willekeurig
Procestemperatuur	Willekeurig	Willekeurig	Willekeurig
Niet-herhaalbaarheid	$\leq 0,5 \%$	$\leq 0,5 \%$	$\leq 0,5 \%$
Montage	Van buitenaf op de houder	Van buitenaf op de houder	Van buitenaf op de houder
Signaaluitgang	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus
Display/bediening	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-app	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-app	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-app
Classificaties	ATEX, UKEX, IECEx, NEPSI, FM, CSA, EAC (GOST), INMETRO, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SIL2	ATEX, UKEX, IECEx, NEPSI, FM, CSA, EAC (GOST), INMETRO, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SIL2	ATEX, UKEX, IECEx, NEPSI, FM, CSA, EAC (GOST), INMETRO, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SIL2
Voordelen	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Eenvoudige montage op ronde en conische houders via flexibele detector 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kostenbesparing door gebruik van slechts één sensor tot een meetbereik van 7 m en minder stralingsactiviteit 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Maximale meetnauwkeurigheid door middel van PVT-detector

Radiometrie

PRO

POINTRAC 31



PRO

MINITRAC 31



PRO

WEIGHTRAC 31



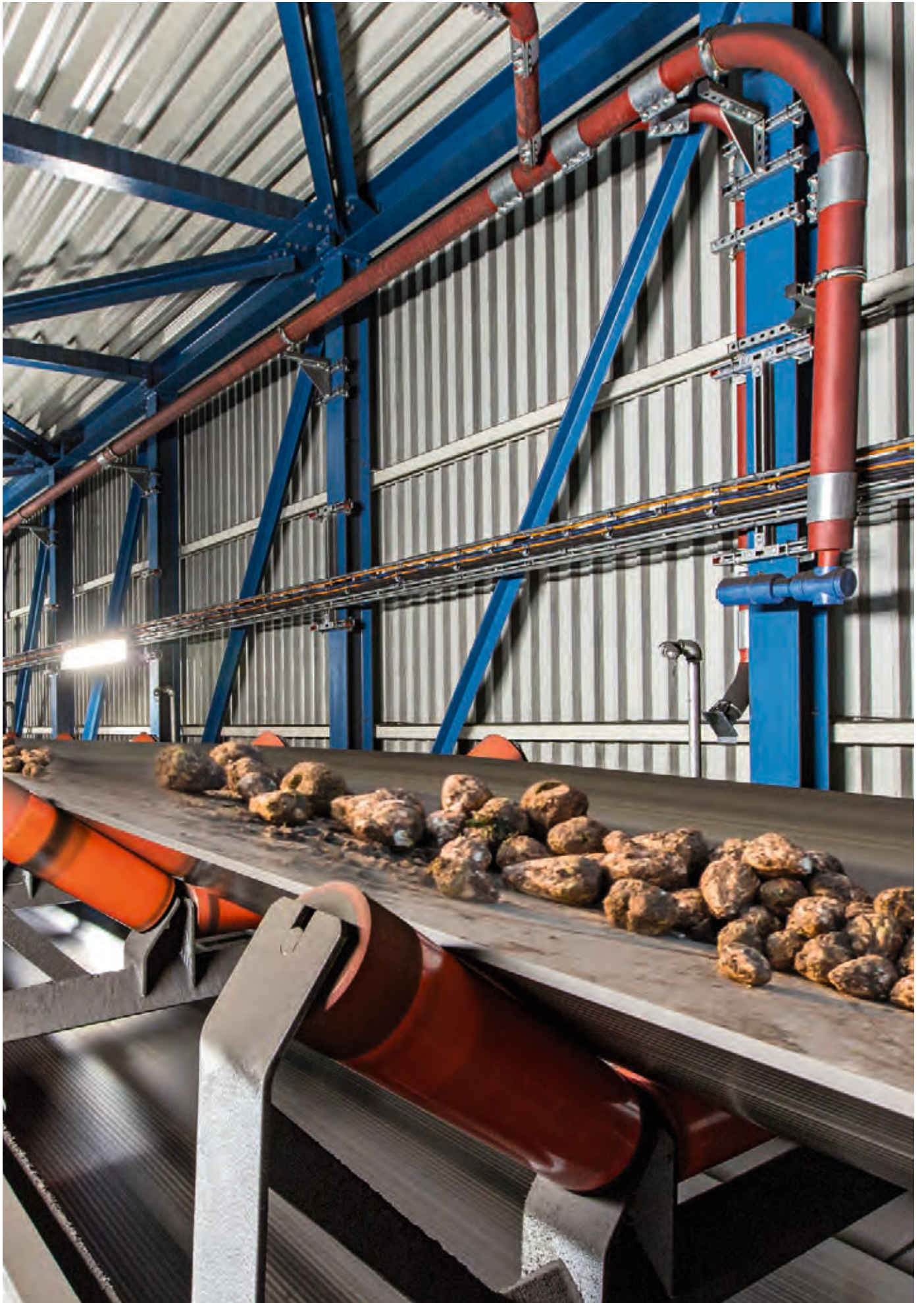
Toepassing	Niveaudetectie van vloeistoffen en vaste stoffen	Meting soortelijke massa van vloeistoffen en vaste stoffen	Massastroombepaling van stortgoederen op transportbanden en in schroeftransporteurs
Meetbereik	–	–	tot 2800 mm (transportbandbreedte)
Uitvoering	Sensor met PVT-staafdector	Sensor met geïntegreerde Nal-detector	Met PVT-staafdector in beschermhuis van 316L
Procesdruk	Willekeurig	Willekeurig	Willekeurig
Procestemperatuur	Willekeurig	Willekeurig	Willekeurig
Niet-herhaalbaarheid	≤0,5 %	≤0,1 %	1 % van eindwaarde meetbereik
Montage	Van buitenaf op een leiding of op de houder	Van buitenaf op een leiding of op de houder	via meegeleverd meetraam
Signaaluitgang	8/16 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus
Display/bediening	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-app	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-app	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-app
Classificaties	ATEX, UKEX, IECEx, NEPSI, FM, CSA, EAC (GOST), INMETRO, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SIL2	ATEX, UKEX, IECEx, NEPSI, FM, CSA, EAC (GOST), INMETRO, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SIL2	ATEX, UKEX, IECEx, NEPSI, FM, CSA, EAC (GOST), INMETRO, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL
Voordelen	✓ Betrouwbare niveaudetectie door PVT-scintillator bespaart vroegtijdige vervanging van de stralingsbron	✓ Eenvoudige montage achteraf dankzij compacte constructie, ook tijdens het productieproces, zelfs bij weinig ruimte	✓ Slijtagevrij, want contactloze meting

VEGASOURCE 31**VEGASOURCE 35****SHLD1**

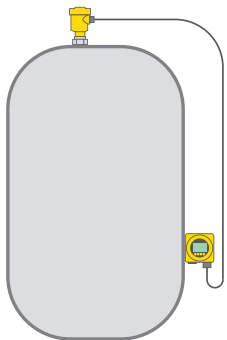
Toepassing	Houder met stralingsbescherming voor opname van de radioactieve isotoop	Houder met stralingsbescherming voor opname van de radioactieve isotoop	Houder met stralingsbescherming voor opname van de radioactieve isotoop
Meetbereik	5°, 20° (±10°), 40° (±20°)	5°, 20° (±10°), 40° (±20°)	0°, 15°, 30°, 45°, 60° (±30°)
Stralingsactiviteit	Cs-137: Voor activiteiten tot 18,5 GBq (500 mCi) Co-60: Voor activiteiten tot 0,74 GBq (20 mCi)	Cs-137: Voor activiteiten tot 111 GBq (3000 mCi) Co-60: Voor activiteiten tot 3,7 GBq (100 mCi)	Cs-137: Voor activiteiten tot 3,7 GBq (100 mCi)
Procesdruk	Willekeurig	Willekeurig	Willekeurig
Procestemperatuur	Willekeurig	Willekeurig	Willekeurig
Niet-herhaalbaarheid	–	–	–
Montage	Flens DN 100 PN 16, 4" 150 lbs	Flens DN 100 PN 16, 4" 150 lbs	Montageplaat of L-profiel 152 mm (6")
Signaaluitgang	Optioneel met ON/OFF positie-schakelaar	Optioneel met ON/OFF positie-schakelaar	Optioneel met ON/OFF positie-schakelaar
Display/bediening	Handmatig, pneumatisch	Handmatig, pneumatisch	Handmatig, pneumatisch
Classificaties	–	–	–
Voordelen	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kan dankzij betrouwbare afscherming ook worden gebruikt zonder controlegebieden 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ideaal voor massastroombepaling door openingshoek van 45° en 60°

VEGASOURCE 81**VEGASOURCE 82****VEGASOURCE 83**

Toepassing	Houder met stralingsbescherming voor opname van de radioactieve isotoop	Houder met stralingsbescherming voor opname van de radioactieve isotoop	Houder met stralingsbescherming voor opname van de radioactieve isotoop
Meetbereik	5°, 30°, 40° (± 20°), 45°, 60° (± 30°)	5°, 30°, 40° (± 20°), 45°, 60° (± 30°)	5°, 30°, 40° (± 20°), 45°, 60° (± 30°)
Stralingsactiviteit	Cs-137: Voor activiteiten tot 740 MBq (20 mCi)	Cs-137: Voor activiteiten tot 11 GBq (300 mCi)	Cs-137: Voor activiteiten tot 185 GBq (5000 mCi)
Procesdruk	Willekeurig	Willekeurig	Willekeurig
Procestemperatuur	Willekeurig	Willekeurig	Willekeurig
Niet-herhaalbaarheid	–	–	–
Montage	Montageplaat 152 x 152 mm (6 x 6")	Montageplaat 216 x 216 mm (8,5 x 8,5")	Montageplaat 315 x 315 mm (12,4" x 12,4")
Signaaluitgang	Optioneel met ON/OFF positie-schakelaar	Optioneel met ON/OFF positie-schakelaar	Optioneel met ON/OFF positie-schakelaar
Display/bediening	Handmatig, pneumatisch	Handmatig, pneumatisch	Handmatig, pneumatisch
Classificaties	–	–	–
Voordelen	✓ Weinig ruimte nodig dankzij compacte constructie met een laag gewicht (11 kg)	✓ Kan dankzij betrouwbare afscherming ook worden gebruikt zonder controlegebieden (34 kg)	✓ Kan dankzij betrouwbare afscherming ook worden gebruikt zonder controlegebieden (82 kg)



Software en weergave-instrumenten

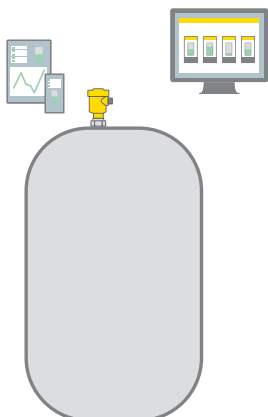


Meetwaarden weergeven, overdragen en verwerken

Met onze keuze aan weergave-instrumenten, bedieningsapparaten en software worden meetwaarden betrouwbaar overgedragen en elke toepassing optimaal geïntegreerd – ongeacht de afstand.

Aan u de keuze: moeten weergave en bediening direct ter plaatse bij de sensor plaatsvinden? Dan wordt u hierbij door de demonteerbare display- en bedieningsmodule PLICSCOM of de externe bedieningseenheid VEGADIS ondersteund. Voor het overbruggen van korte afstanden tot maximaal 50 m is Bluetooth beschikbaar. Voor het overbruggen van lange afstanden ontvangt u uw gegevens met de externe bedieningseenheid PLICSMOBILE via wereldwijde mobiele netwerken. U kunt uw voorraad ook overal betrouwbaar plannen en visualiseren met het VEGA Inventory System.

Afhankelijk van de eisen varieert het aanbod van eenvoudige bediening ter plaatse op het sensordisplay tot de laptop, tablet of smartphone.



DTM Collection



VEGA Inventory System




VEGA Tools-app



Toepassing	Bedieningssoftware voor de configuratie, parameterinstelling, documentatie en diagnose van veldinstrumenten	Systeem voor gegevensverzameling en visualisering van meet- en locatiegegevens	App voor draadloze configuratie, instellen van parameters en diagnose van veldinstrumenten
Aanbevolen besturingssystemen	Windows 8 Windows 10 Windows 11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ VEGA Hosting Service: Onafhankelijk van besturingssysteem ▪ Lokale Server: MS-Windows-Server 2016 en 2019 en MS-SQL-Server van 2014 tot 2019 	Van iOS 8 Van Android 5.1
Bediening	Via computer	Met standaard webbrowser	Via Smartphone Via Tablet
Versies	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Standaardversie ▪ Volledige versie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ VEGA-Hosting-Service (VH) ▪ Lokale Server (LS) 	–
Technologie	FDT/DTM	Op basis van internet	Bluetooth/App
Voordelen	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gebruiksvriendelijk, gestandaardiseerd bedieningsprogramma voor de PC ✓ Hoog bedieningscomfort door grafische gebruikersinterface, projectopslag en projectdocumentatie ✓ Uitgebreider functiepakket in de volledige versie met extra functies, bijvoorbeeld VEGA DataViewer, tankberekening, opslaan van echocurves en geavanceerde diagnose 	<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 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Eenvoudige, intuïtieve en uniforme bediening voor alle plics[®]-sensoren en sensoren met geïntegreerde Bluetooth ✓ Ook te gebruiken voor bestaande instrumenten vanaf 2002 door installatie achteraf van PLICSCOM met Bluetooth, zonder software-update van de sensor ✓ Betrouwbare verbinding door authenticatie en versleutelde communicatie

Software en weergave-instrumenten

	VEGACONNECT	PLICSCOM	PLICSLED
			
Toepassing	Interface-adapter tussen pc en VEGA-instrumenten	Meetwaardedisplay en bediening op plics®-sensoren	Indicatie schakeltoestand direct op de sensor
Sensoren	Alle VEGA-sensoren met communicatiefunctionaliteit	Alle plics®-sensoren	Alle plics®-sensoren met relaisuitgang
Montage	Direct in de sensor of in de schakelkast	Direct in de sensor of in de VEGADIS 81, 82	Direct in de sensor
Omgevingstemperatuur	-20 ... +60 °C	-20 ... +70 °C	-40 ... +80 °C
Signaal	Seriële interface of HART op het VEGA-instrument, USB-interface op pc	Seriële interface op de sensor Bluetooth (optie) Magneetpenbediening (optie)	-
Verlichting	-	Geïntegreerd	Rood-groen of geel-groen
Beschermingsgraad	IP40	IP66/IP67 in de Sensor	IP66/IP67 in de Sensor
Voeding	Via USB-interface op de pc	Via seriële interface op de sensor	20 ... 253 V AC/DC, 50/60 Hz
Spanningsverlies	-	-	-
Classificaties	ATEX, UKEX, IECEx, EAC (Gost), UKR Sepro	-	-
Voordelen	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Universeel inzetbaar, want compatibel met alle VEGA-instrumenten met communicatiefunctionaliteit ✓ Eenvoudige aansluitmogelijkheden door meegeleverde adapter ✓ Bevestiging door middel van haken of magneten 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Goede leesbaarheid door LCD-display met grafische functionaliteit en geïntegreerde verlichting ✓ Eenvoudig en betrouwbaar gebruik via 4-knops bediening en overzichtelijke menustructuur met tekst in gewone taal ✓ Universeel inzetbaar, want compatibel met alle plics®-sensoren, onafhankelijk van het meetprincipe 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Goed zichtbare weergave van de schakeltoestand, ook bij veel daglicht ✓ Omdat geen externe bekabeling nodig is, wordt de installatietijd tot het absolute minimum beperkt. ✓ Universeel inzetbaar ✓ Hoge beschermingsgraad door in de plics®-sensorbehuizing geïntegreerde module

VEGADIS 81

Extern meetwaardedisplay en bediening van plics®-sensoren

Alle plics®-sensoren

Leiding-, wandmontage of montagerail

-20 ... +70 °C

Seriële interface
Bluetooth (optie)
Magneetpenbediening (optie)

Geïntegreerd

IP66/IP67

Via seriële interface op de sensor

-

ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, NEPSI, INMETRO, KOSHA

✓ Meetwaardedisplay en sensorbediening op goed toegankelijke plaatsen (max. 50 m verwijderd van de sensor)

VEGADIS 82

Extern meetwaardedisplay en bediening van 4 ... 20 mA/HART-sensoren

4 ... 20 mA/HART-sensoren

Leiding-, schakelbord-, wandmontage of montagerail

-20 ... +70 °C

4 ... 20 mA
4 ... 20 mA/HART

Geïntegreerd

IP66/IP67

Via 4 ... 20 mA-meetkring

Standaard < 2,0 V,
met verlichting < 3,2 V

ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, NEPSI, INMETRO, KOSHA

✓ Meetwaardedisplay en sensorbediening op goed toegankelijke plaatsen (max. 1500 m verwijderd van de sensor)

VEGADIS 176

Schakelkastmeetwaardedisplay van 4 ... 20 mA/HART-sensoren

4 ... 20 mA/HART-sensoren

Schakelbordmontage

-10 ... +60 °C

4 ... 20 mA
4 ... 20 mA/HART

Geïntegreerd

IP65 voorzijde, IP20 achterzijde

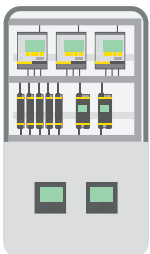
Via 4 ... 20 mA-meetkring

Standaard < 1 V,
met verlichting < 2,9 V

ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA

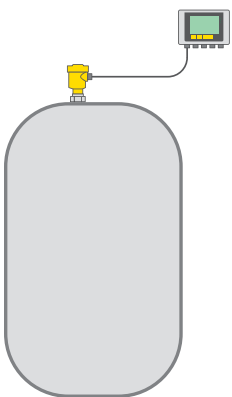
✓ Praktisch meetwaardedisplay op goed toegankelijke plaatsen (max. 1500 m verwijderd van de sensor)
✓ Goede leesbaarheid door groot display

Regelaars



Sensoren meten meetwaarden in een tank en sturen deze door naar de meetversterker. De meetwaarde kan door een aanpassing in de meetversterker aan de specifieke condities van het meetpunt worden aangepast.

De waarden verschijnen op het display en kunnen worden uitgestuurd via de geïntegreerde stroomuitgangen, die zijn bedoeld voor de aansturing van externe displays of hogere regelsystemen.



Voordelen

- ✓ Veelzijdig inzetbaar door schaalbare uitgangen
- ✓ Eenvoudige integratie in hogere systemen
- ✓ Ongecompliceerde montage door middel van draagrails

VEGAMET 841/842**VEGAMET 861/862**

Toepassing	Meetwaardevisualisering, grenswaarde-bewaking, pompregelingen, flowmeting in open goten	Meetwaardevisualisering, grenswaarde-bewaking, pompregelingen, flowmeting in open goten, datalogger
Ingang	1/2x 4 ... 20 mA-sensoringang	1/2x 4 ... 20 mA/HART-sensoringang 2/4x digitale ingang
Uitgang	1/2x 0/4 ... 20 mA-stroomuitgang 3x relais 1x fail-saferelais (in plaats van arbeidsrelais)	1/3x 0/4 ... 20 mA-stroomuitgang 4/6x relais 1x fail-saferelais (in plaats van arbeidsrelais)
Bedrijfsspanning	24 ... 65 V DC 100 ... 230 V AC, 50/60 Hz	24 ... 65 V DC 100 ... 230 V AC, 50/60 Hz
Montage	Wand-/pijpmontage in het veld	Wand-/pijpmontage in het veld
Display	LCD-matrixdisplay, zwart-witte achtergrondverlichting met kleurverandering volgens status, relais of gemeten waarde	LCD-matrixdisplay, zwart-witte achtergrondverlichting met kleurverandering volgens status, relais of gemeten waarde
Bediening	On-site inregeling met 4 toetsen, smartphone/tablet/PC via Bluetooth (PACTware/DTM o VEGA Tools-app)	On-site inregeling met 4 toetsen, smartphone/tablet/PC via Bluetooth (PACTware/DTM o VEGA Tools-app)
Classificaties	ATEX, UKEX, IECEx, cULus, NEPSI, EAC (GOST), INMETRO, TIIS, KOSHA/KTL, SEPRO, CCOE, IA, Overvulbeveiliging	ATEX, UKEX, IECEx, cULus, NEPSI, EAC (GOST), INMETRO, TIIS, KOSHA/KTL, SEPRO, CCOE, IA, Overvulbeveiliging, mcerts
Voordelen	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Overzichtelijk, van een afstand afleesbaar en individueel programmeerbaar display ✓ Snelle inbedrijfstelling door eenvoudige menubediening en toepassingsassistent ✓ Comfortabele en veilige draadloze bediening via bluetooth met smartphone, tablet of pc 	

Regelaars

VEGAMET 341/342



VEGAMET 391



Toepassing	Meetwaardevisualisering, grenswaardebewaking, pompsturing, debietmeting in open kanalen	Toepassing	Meetwaardedisplay, eenvoudige regel- en besturingsfuncties, op afstand uitlezen van meetgegevens, gegevensoverdracht naar keuze via Ethernet
Ingang	1/2x 4 ... 20 mA-sensingang	Ingang	1x 4 ... 20 mA/HART-sensingang
Uitgang	1/2x 0/4 ... 20 mA-stroomuitgang 2x arbeidsrelais 1x storingsmeldrelais (in plaats van arbeidsrelais)	Uitgang	1x 0/4 ... 20 mA-stroomuitgang 6 x arbeidsrelais 1x storingsmeldrelais (in plaats van arbeidsrelais) 1x Ethernet (optie) 1x RS232 (optie)
Bedrijfsspanning	24 ... 65 V DC 100 ... 230 V AC, 50/60 Hz	Bedrijfsspanning	24 ... 65 V DC 24 ... 230 V AC, 50/60 Hz
Montage	Paneelmontage	Montage	Schakelbord- of wandmontage Montagerail 35 x 7,5 mm cf. EN 50022
Display	LCD-matrixdisplay, zwart-witte achtergrondverlichting met kleurverandering volgens status, relais of gemeten waarde	Display	LCD-matrixdisplay, achtergrondverlichting
Bediening	Instelling lokaal met draaiknop/drukknop, smartphone/tablet/PC via Bluetooth (PACTware/DTM o VEGA Tools App)	Bediening	On-site inregeling met 4 toetsen, PACTware/DTM
Classificaties	ATEX, UKEX, IECEx, cULus, EAC (GOST), SEPRO, WHG, scheepsbouw	Classificaties	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, SIL2
Voordelen	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Overzichtelijk, van afstand afleesbaar display ✓ Snelle inbedrijfstelling door eenvoudige menubediening ✓ Comfortabele en veilige draadloze bediening via bluetooth met smartphone, tablet of pc 	Voordelen	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Eenvoudige aansluiting van de sensor door geïntegreerde voeding ✓ Goede leesbaarheid door groot display

VEGAMET 141/142

Meetwaardevisualisatie, grenswaardebewaking, pompsturing, debietmeting in open kanalen

1/2x 4 ... 20 mA-sensoringang

1/2x 0/4 ... 20 mA-stroomuitgang
2x arbeidsrelais
1x storingsmeldrelais (in plaats van arbeidsrelais)

24 ... 65 V DC
100 ... 230 V AC, 50/60 Hz

Montagerail 35 x 7,5 mm
cf. EN 50022

LCD-matrixdisplay, zwart-witte achtergrondverlichting met kleurverandering volgens status, relais of gemeten waarde

Instelling lokaal met draaiknop/drukknop, smartphone, tablet, PC via Bluetooth (PACTware/DTM o VEGA Tools App)

ATEX, UKEX, IECEx, cULus, EAC (GOST), INMETRO, TISS, SEPRO, CCOE, IA, Overvulbeveiliging, scheepsbouw

- ✓ Compacte constructie met geïntegreerd display
- ✓ Snelle instelling en inbedrijfstelling via eenvoudige menunavigatie en toepassingswizards
- ✓ Veilige, gebruiksvriendelijke draadloze bediening via Bluetooth met smartphone, tablet of PC

VEGAMET 624

Meetwaardedisplay, eenvoudige regel- en besturingsfuncties en op afstand uitlezen van meetgegevens voor een 4 ... 20 mA/HART-sensor, gegevensoverdracht via Ethernet

1x 4 ... 20 mA/HART-sensoringang

3x 0/4 ... 20 mA-stroomuitgang
3x arbeidsrelais
1x storingsmeldrelais
1x Ethernet (optie)
1x RS232 (optie)

24 ... 65 V DC
24 ... 230 V AC, 50/60 Hz

Montagerail 35 x 7,5 mm
cf. EN 50022

LCD-matrixdisplay, achtergrondverlichting

On-site inregeling met 4 toetsen, PACTware/DTM

ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, scheepsbouw

- ✓ Display voor controle ter plaatse
- ✓ Snelle installatie en inbedrijfstelling via eenvoudige menunavigatie

VEGAMET 625

Meetwaardedisplay, eenvoudige regel- en besturingsfuncties en op afstand uitlezen van meetgegevens voor twee HART-sensoren, gegevensoverdracht via Ethernet

2x HART-sensoringang

3x 0/4 ... 20 mA-stroomuitgang
3x arbeidsrelais
1x storingsmeldrelais
1x Ethernet (optie)
1x RS232 (optie)

24 ... 65 V DC
24 ... 230 V AC, 50/60 Hz

Montagerail 35 x 7,5 mm
cf. EN 50022

LCD-matrixdisplay, achtergrondverlichting

On-site inregeling met 4 toetsen, PACTware/DTM

ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, scheepsbouw

VEGASCAN 693

Meetwaardedisplay en op afstand uitlezen van meetgegevens voor max. 15 HART-sensoren, gegevensoverdracht via Ethernet

15x HART-sensoringang

1x storingsmeldrelais
1x Ethernet (optie)
1x RS232 (optie)

24 ... 65 V DC
24 ... 230 V AC, 50/60 Hz

Montagerail 35 x 7,5 mm
cf. EN 50022

LCD-matrixdisplay, achtergrondverlichting

On-site inregeling met 4 toetsen, PACTware/DTM

ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, scheepsbouw

Regelaars

VEGATOR 111/112



VEGATOR 121/122

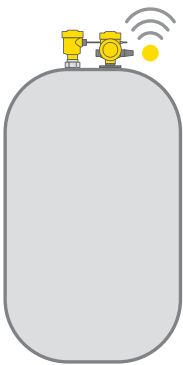


Toepassing	Overdracht van NAMUR-signalen voor schakelniveaumelding	Overdracht van 8/16 mA-signalen voor schakelniveaumelding
Ingang	1/2x NAMUR-sensingang	1/2x tweedraads 8/16 mA-sensingang
Uitgang	VEGATOR 111: 1x arbeidsrelais (SPDT), optie 1x storingsmeldrelais (SPDT) VEGATOR 112: 2x arbeidsrelais (SPDT)	VEGATOR 121: 1x arbeidsrelais (SPDT), optie 1x storingsmeld- of arbeidsrelais (SPDT) VEGATOR 122: 2x arbeidsrelais (SPDT)
Bedrijfsspanning	24 ... 65 V DC 24 ... 230 V AC, 50/60 Hz	24 ... 65 V DC 24 ... 230 V AC, 50/60 Hz
Montage	Montagerail 35 x 7,5 mm cf. EN 50022	Montagerail 35 x 7,5 mm cf. EN 50022
Display	1x LED-voeding 1x LED-schakelsignaal per kanaal 1x LED-storingssignaal per kanaal	1x LED-voeding 1x LED-schakelsignaal per kanaal 1x LED-storingssignaal per kanaal
Classificaties	ATEX, UKEX, IECEx, cULus, CSA, NEPSI, EAC (GOST), CCOE, Overvulbeveiliging, scheepsbouw, SIL2	ATEX, UKEX, IECEx, cULus, CSA, NEPSI, EAC (GOST), CCOE, Overvulbeveiliging, scheepsbouw, SIL2
Voordelen	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Snelle implementatie van eenvoudige regel- en besturingsfuncties ✓ Verhoogde bedrijfszekerheid door lijnbewaking en testknop ✓ Eenvoudige montage door middel van draagrail 	

VEGATOR 131/132**VEGATOR 141/142**

Toepassing	Regelaar voor conductieve meetsondes voor niveaudetectie	Regelaar voor 4 ... 20 mA-signalen voor niveaudetectie
Ingang	1/2x conductieve staafsonde	1/2x 4 ... 20 mA-sensoringang
Uitgang	VEGATOR 131: 1 x arbeidsrelais, optie 1 x uitgang voor storingsmeldrelais (SPDT) VEGATOR 132: 2 x arbeidsrelais (SPDT)	VEGATOR 141: 1 x arbeidsrelais (SPDT), optie 1 x uitgang voor storingsmeldrelais (SPDT) VEGATOR 142: 2 x arbeidsrelais (SPDT)
Bedrijfsspanning	24 ... 65 V DC 24 ... 230 V AC, 50/60 Hz	24 ... 65 V DC 24 ... 230 V AC, 50/60 Hz
Montage	Montagerail 35 x 7,5 mm cf. EN 50022	Montagerail 35 x 7,5 mm cf. EN 50022
Display	1x LED-voeding 1x LED-schakelsignaal per kanaal 1x LED-storingssignaal per kanaal	1x LED-voeding 1x LED-schakelsignaal per kanaal 1x LED-storingssignaal per kanaal
Classificaties	ATEX, UKEX, IECEx, EAC (GOST), Overvulbeveiliging	ATEX, UKEX, IECEx, cULus, CSA, NEPSI, EAC (GOST), CCOE, Overvulbeveiliging, scheepsbouw, SIL2
Voordelen	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Snelle implementatie van eenvoudige regel- en besturingsfuncties ✓ Verhoogde bedrijfszekerheid door lijnbewaking ✓ Eenvoudige montage door middel van draagrail 	

Draadloze communicatie



De apparatuur voor draadloze communicatie wordt gebruikt wanneer meetwaarden van afgelegen meetpunten of van mobiele tanks moeten worden overgedragen aan datacenters. Bovendien is met deze apparatuur draadloze diagnose op afstand en onderhoud op afstand van de aangesloten sensoren mogelijk.

Voordelen

- ✓ Autonome oplossing voor data-acquisitie en -transmissie voor IoT-projecten
- ✓ Eenvoudige inbedrijfstelling via app
- ✓ Geïntegreerd energimanagement
- ✓ Lange levensduur dankzij LTE-technologie
- ✓ Hoge beveiliging van gegevensoverdracht met TLS

PLICSMOBILE T81**PLICSMOBILE B81**

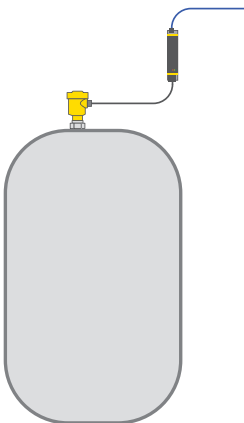
Toepassing	Op afstand uitlezen van meetgegevens en op afstand instellen van parameters voor maximaal 15 HART-sensoren	Batterij- of accu-unit voor PLICSMOBILE
Ingang	1-15 HART-sensoren	Optioneel 1 x zonnepaneel
Uitgang	VEGA Inventory System, e-mail, SMS	Voedingsspanning van PLICSMOBILE en de aangesloten sensoren
Display/bediening	PACTware/DTM / VEGA Tools-app	-
Technologie	2G-/3G-/4G-draadloos Bluetooth	-
Montage	Wand- of leidingmontage	Wand- of leidingmontage
Temperatuurbereik	-20 ... +65 °C	Batterij: -10 ... +50 °C, -40 ... +80 °C (Lithium) Accu: -20 ... +50 °C
Voeding	9,6 ... 32 V DC	Batterij: 4x 1,5 V 4x 3,6 V (Lithium) Accu: 4x 1,2 V
Classificaties	-	-
Voordelen	✓ Voordelige oplossing voor meerdere meetplaatsen	✓ Batterij/accu met lange levensduur, zonder netvoeding

Draadloze communicatie

	Mobiele-telefonierouter	SignalFire Ranger	PLICSMOBILE S81
			
Toepassing	Voor aansluiting op het Internet, voor controllers met Ethernet-interface	Ophalen van gegevens op afstand voor 4 ... 20 mA en digitale sensoren	Zonnepaneel voor het opladen van de PLICSMOBILE B81
Ingang	Regelaars met Ethernet-interface	1x analoog: 4 ... 20 mA oder 1 ... 5 V DC 2x digitaal: 2 kHz max.	–
Uitgang	VEGA Inventory System, e-mail	1x Relay: 2 A @ 30 V DC; 0,3 A @ 110 V AC; 0,5 A @ 125 V AC Sensor: 13/18 V; 60 mA max.	17,2 V ... 21,5 V DC max. 1,16 A/20 W
Display	6x led-statusindicatie	–	–
Technologie	2G-/3G-/4G-draadloos	LTE CAT M1/NB-IoT	–
Montage	Wandmontage, DIN-rail 35 x 7,5 mmcf. EN 50022	Leidingmontage ½" NPT	Masthouder met stelschroeven voor hellingshoek
Temperatuurbereik	-40 ... +75 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Voeding	9 ... 36 V DC	4x 3,6 V DC lithiumthionyl Chloride batterijen	–
Classificaties	–	cETLus	–
Voordelen	✓ Kostenbesparende oplossing voor de aansluiting van meerdere regelaars via LAN	✓ Autonome oplossing voor het op afstand uitlezen van meetgegevens van analoge of digitale sensoren	✓ Eenvoudige montagemogelijkheden doordat standaard zonnepanelen worden gebruikt



Scheidingsversterkers en beveiligingsapparatuur



Scheiders

Scheidingsschakelversterkers scheiden intrinsiek veilige circuits van niet-intrinsiek veilige circuits. Onderscheidende kenmerken zijn het type voeding en de grootte van de Ex-specifieke karakteristieke waarden.

Deze apparatuur wordt gebruikt in alle toepassingen waarin aan Ex-voorschriften moet worden voldaan. Naast de voeding van de sensoren in het veld zorgt deze apparatuur bovendien voor een galvanische scheiding van de aangesloten PLC of van het procesregelsysteem.

Voordelen

- ✓ Betrouwbare scheiding van intrinsiek en niet-intrinsiek veilige meetcircuits
- ✓ Eenvoudige installatie, want geen extra voeding vereist
- ✓ Eenvoudige inbouw door plaatsing op montagerail

VEGATRENN 141/142**VEGATRENN 151/152**

Toepassing	Scheidingsversterker voor 4 ... 20mA/HART-sensoren	Scheidingsversterker voor 4 ... 20mA/HART-sensoren
Sensoren	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA
Ingang en sensorvoeding	1/2x 4 ... 20 mA/HART-sensingang	1/2x 4 ... 20 mA/HART-sensingang
Uitgang	1/2x 4 ... 20 mA	1/2x 4 ... 20 mA
Bedrijfsspanning	VEGATRENN 141: 24 ... 65 V DC 24 ... 230 V AC, 50/60 Hz VEGATRENN 142: 24 ... 31 V DC	via 4 ... 20 mA-meetkring
Montage	Montagerail 35 x 7,5 mm cf. EN 50022	Montagerail 35 x 7,5 mm cf. EN 50022
Spanningsverlies	–	4 mA < 3 V 20 mA < 5 V
Classificaties	ATEX, UKEX, IECEx, cULus, EAC (GOST), UKR Sepro, NEPSI, scheepsbouw, SIL2	ATEX, UKEX, IECEx, cULus, EAC (GOST), UKR Sepro, NEPSI, scheepsbouw, SIL2
Voordelen	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Betrouwbare voedingsspanning en scheiding van intrinsiek en nietintrinsiek veilige meetcircuits ✓ Volledige HART-transparantie maakt ongehinderde toegang mogelijk tot sensorinstellingen 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Betrouwbare scheiding van intrinsiek en niet-intrinsiek veilige meetcircuits ✓ Eenvoudige installatie, want geen extra voeding vereist

Scheidingsversterkers en beveiligingsapparatuur

B53-19/B61-300/B61-300 FI



B62-36G/B62-30W



Toepassing	<p>B53-19: Overspanningsbeveiliging voor conductieve meetelektrode</p> <p>B61-300: Overspanningsbeveiliging van voedingskabels en stroomleidingen</p> <p>B61-300FI: Overspanningsbeveiliging van voedingskabels en stroomleidingen met aardlekschakelaar</p>	<p>B62-36G: Overspanningsbeveiliging voor tweedraads circuits</p> <p>B62-30W: Overspanningsbeveiliging voor Profibus PA- en Foundation Fieldbus-circuits</p>
Montage	Montagerail 35 x 7,5 cf. EN 50022 of op montagerail 32 mm cf. EN 50035	Montagerail 35 x 7,5 cf. EN 50022 of op montagerail 32 mm cf. EN 50035
Bedrijfsspanning	<p>B53-19: max. 19 V AC, 27 V DC</p> <p>B61-300/B61-300 FI: 100 ... 300 V AC/DC, max. 16 A</p>	<p>B62-36G: 9,6 ... 36 V DC, max. 450 mA</p> <p>B62-30W: 9 ... 32 V DC, max. 450 mA</p>
Nominale lekstroom	< 10 kA	< 10 kA
Beschermingsgraad	IP20	IP20
Temperatuurbereik	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C
Classificaties	-	ATEX, UKEX
Voordelen	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hoge bedrijfszekerheid, ook bij ontoelaatbare spanningspieken ✓ Eenvoudige inbouw door plaatsing op montagerail 	

B63-48/B63-32



B63-48: Overspanningsbeveiliging voor tweedraads circuits

B63-32: Overspanningsbeveiliging voor Profibus PA- en Foundation Fieldbus-circuits

Directe montage in de kabelinvoer van het veldinstrument

B63-48: 9 ... 48 V DC
B63-32: max. 32 V DC

< 10 kA

IP66

-40 ... +85 °C

ATEX, UKEX

- ✓ Hoge bedrijfszekerheid, ook bij ontoelaatbare spanningspieken
- ✓ Eenvoudige installatie in de kabelwartel van het veldinstrument
- ✓ Geen extra, afzonderlijke montage ter plaatse

B81-35



Overspanningsbeveiliging voor bescherming van voeding- en signaalkabel

Te plaatsen in plics hoofdelektronica van de VEGAPULS 60-serie, VEGAFLEX 80-serie, VEGABAR 80-serie en de VEGADIS 82

max. 35 V DC

< 10 kA

-

-40 ... +85 °C

ATEX, UKEX, IECEx, EAC

- ✓ Hoge bedrijfszekerheid van het meetpunt door bescherming tegen piekspanningen
- ✓ Eenvoudige montage in het klemmencompartiment van het veldinstrument dankzij kleine uitvoering
- ✓ Gemakkelijk inbouw achteraf in al geïnstalleerde sensoren

