



## Niveau | Geleide radar



### Toepassingsgebied



De TDR-sensoren van de serie VEGAFLEX zijn geschikt voor de niveaumeting in vloeistoffen en stortgoederen. In vloeistoffen kunnen zij bovendien de interface tussen twee media meten. Zij meten betrouwbaar vloeistoffen, ook onder hoge druk of bij extreme temperaturen. Daarbij kunnen ze zowel worden ingezet in eenvoudige als in agressieve vloeistoffen en zijn ze geschikt voor toepassingen met de hoogste eisen op het gebied van hygiëne. De sensoren meten lichte en zware stortgoederen absoluut betrouwbaar, ook bij sterke stofontwikkeling.

### Meetprincipe



Hoogfrequente radarimpulsen worden gekoppeld op een kabel of een staaf en langs deze sonde geleid. De impuls wordt door het mediumoppervlak gereflecteerd. Uit de benodigde looptijd van de radarimpulsen en de ingevoerde silohoogte berekent het meetinstrument het niveau.

### Voordelen

TDR-sensoren werken onafhankelijk van lawaai, druk- of temperatuurschommelingen en worden niet beïnvloed door veranderingen in soortelijke massa, schuimvorming, stoom of stof. Aangroei op de sonde of op de containerwand beïnvloedt de meting nauwelijks. Dit maakt een ongecompliceerde installatie en projectplanning mogelijk. De bediening met assistent maakt een eenvoudige, tijdbesparende en betrouwbare inbedrijfstelling mogelijk.

	VEGAFLEX 81	VEGAFLEX 82
		
Toepassing	Alle soorten vloeistoffen, toepassingen met stoom, aangroei, schuimvorming, condensaat en ammoniak	Alle soorten lichte en zware stortgoederen, toepassingen met sterke stofontwikkeling, condensaatvorming of aangroei
Meetbereik	Kabel tot 75 m van 316 of Alloy C22 Staaftot 6 m van 316L, Alloy C22, Alloy C276, Duplex, 304L of Alloy 400 Coax tot 6 m van 316L, Alloy C22 of 304L	Kabel tot 75 m van 316 of met 316 PA-coating Staaftot 6 m van 316L of Alloy C22
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)	Verwisselbare kabel (ø 4 mm, ø 6 mm, ø 11 mm) Verwisselbare staaft (ø 16 mm)
Procesaansluiting	Schroefdraad vanaf G $\frac{3}{4}$ , $\frac{1}{2}$ NPT, flens vanaf DN 25, 1"	Schroefdraad vanaf G $\frac{3}{4}$ , $\frac{1}{2}$ NPT, flens vanaf DN 25, 1"
Procestemperatuur	-60 ... +200 °C	-40 ... +200 °C
Procesdruk	-1 ... +40 bar (-100 ... +4000 kPa)	-1 ... +40 bar (-100 ... +4000 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, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-app	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-app
Classificaties	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Overvulbeveiliging, VLAREM, scheepsbouw, SIL2, FDA, INMETRO, NEPSI, KOSHA, CCOE	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Overvulbeveiliging, VLAREM, scheepsbouw, SIL2, INMETRO, NEPSI, KOSHA, CCOE
Voordelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitgebreide diagnosemogelijkheden waarborgen een onderhoudsvriendelijke werking en daarmee een hoge beschikbaarheid van de installatie</li> <li>• Inkortbare kabels en staven bieden eenvoudige standaardisering en maximale flexibiliteit bij de planning</li> <li>• Fabrieksafregeling vereenvoudigt de inbedrijfstelling aanzienlijk</li> </ul>	

# Niveau I Geleide radar

	VEGAFLEX 83	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 condensaat
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 G¾, ¾ 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, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-app	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-app
Classificaties	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Overvulbeveiliging, VLAREM, scheepsbouw, SIL2, EHEDG/3-A, FDA, INMETRO, NEPSI, KOSHA, CCOE	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, stoomketel, Overvulbeveiliging, VLAREM, scheepsbouw, SIL2, INMETRO, NEPSI, KOSHA, CCOE
Voordelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hygiënische vormgeving zonder uitsparing waarborgt dat er zeer eenvoudig en betrouwbaar kan worden gereinigd</li> <li>Onderhoudsvrije werking verhoogt de doelmatigheid van de installatie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitgebreide diagnosemogelijkheden maken een onderhoudsvriendelijke werking mogelijk en daarmee een hoge beschikbaarheid van de installatie</li> <li>Inkortbare Kabels en staven bieden eenvoudige standaardisering en maximale flexibiliteit bij de planning</li> </ul>