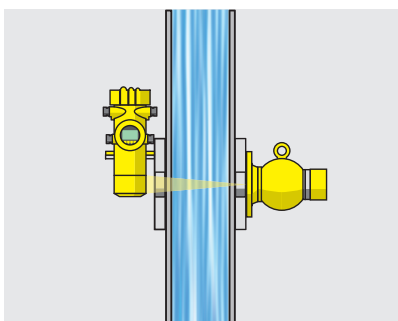
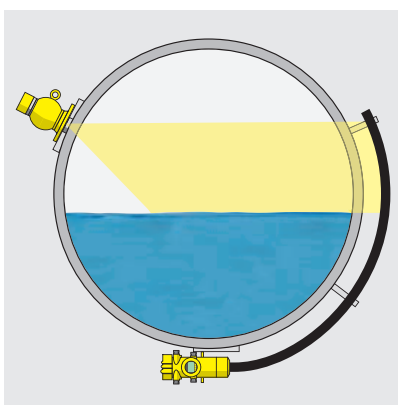




# Radiometrie



## Toepassingsgebied

De radiometrische sensoren van de serie PROTRAC maken nauwkeurig meten mogelijk in vloeistoffen en stortgoederen onder extreme procesomstandigheden zoals hoge temperaturen en druk of agressieve media. Met deze sensoren kunnen niveau, schakelniveau, interface, soortelijke massa en massastroom zonder ingrijpen in het proces contactloos en betrouwbaar worden gemeten. Radiometrie is de oplossing wanneer andere meetprincipes hun grenzen hebben bereikt.

## Meetprincipe

Een minimaal radioactieve isotoop zendt 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 het niveau, het schakelniveau, de soortelijke massa of de massastroom berekenen.

## Voordelen

Het radiometrische meetprincipe biedt maximale bedrijfszekerheid en betrouwbaarheid ook onder de zwaarste gebruiksomstandigheden. De meting vindt onafhankelijk van druk, temperatuur en agressiviteit van het medium plaats. Het meetsysteem kan tijdens het lopende productieproces van buitenaf worden geïnstalleerd, zonder ingrijpen in het proces. Dat bespaart inbedrijfstellingskosten en tijd.

	FIBERTRAC 31	FIBERTRAC 32	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 $\varnothing$ 77 mm
Procesdruk	willekeurig	willekeurig	willekeurig
Procestemperatuur	willekeurig	willekeurig	willekeurig
Reproduceerbaarheid	$\pm 0,5$ %	$\pm 0,5$ %	$\pm 0,5$ %
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, VEGADIS 81, VEGADIS 82	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82
Classificaties	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), Overvulbeveiliging, SIL2	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), SIL2	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), Overvulbeveiliging, SIL2
Voordelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eenvoudige montage op ronde en conische houders via flexibele detector</li> <li>Kostenbesparing door gebruik van slechts één sensor tot een meetbereik van 7 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eenvoudige montage op ronde en conische houders via flexibele detector</li> <li>Kostenbesparing door gebruik van slechts één sensor tot een meetbereik van 7 m en minder stralingsactiviteit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maximale meetnauwkeurigheid door middel van PVT-detector</li> <li>Eenvoudige montage met meegeleverde toebehoren</li> </ul>

# Radiometrie

	POINTRAC 31	MINITRAC 31	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 305 mm	–	tot 2800 mm
Uitvoering	Sensor met PVT-staafdetector	Sensor met geïntegreerde Nal-detector	Met PVT-staafdetector in beschermhuis van 316L
Procesdruk	willekeurig	willekeurig	willekeurig
Procestemperatuur	willekeurig	willekeurig	willekeurig
Reproduceerbaarheid	–	±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, Profibus PA, Foundation Fieldbus	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus
Display/bediening	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82
Classificaties	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), Overvulbeveiliging, SIL2	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), Overvulbeveiliging	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST)
Voordelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoge procesbetrouwbaarheid door detectie van aangroei</li> <li>• Eenvoudige montage met meegeleverde toebehoren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eenvoudige montage achteraf tijdens het lopende productieproces</li> <li>• Exacte meetresultaten onafhankelijk van procesomstandigheden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slijtagevrij, want contactloze meting</li> </ul>

	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	–	–	–
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
Reproduceerbaarheid	–	–	–
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	–	–	–
Display/bediening	–	–	–
Classificaties	–	–	–
Voordelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan dankzij betrouwbare afscherming ook worden gebruikt zonder controlegebieden</li> <li>• Operationele veiligheid door pneumatische in- en uitschakeling (optie)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ideaal voor massastroombepaling door openingshoek van 45° en 60°</li> <li>• Eenvoudige montage door compacte uitvoering en gering gewicht</li> </ul>