



## Livello I Radar guidato



### Campo di applicazione



I sensori TDR della serie VEGAFLEX sono ideati per la misura di livello su liquidi e solidi. Nei liquidi possono anche rilevare l'interfaccia tra due prodotti. Misurano in maniera affidabile i liquidi anche a pressione elevata o temperature estreme. Sono quindi ideati all'impiego su liquidi semplici ma anche aggressivi e sono particolarmente ideati alle applicazioni con elevati requisiti igienici. I sensori misurano solidi in pezzatura sia leggeri che pesanti in modo assolutamente sicuro, anche in presenza di forti formazioni di polvere e rumore.

### Principio di misura



Impulsi radar ad alta frequenza guidati da una fune o una barra scorrono lungo questa sonda. L'impulso è riflesso dalla superficie del prodotto. Lo strumento di misura calcola il livello in base al tempo di andata e ritorno degli impulsi radar e all'altezza del serbatoio impostata.

### Vantaggi

I sensori TDR funzionano indipendentemente da rumore, oscillazioni di pressione o termiche e la misura non è influenzata neppure da variazioni di densità, formazione di schiuma, vapore e polvere. Anche le adesioni sulla sonda o sulla parete del serbatoio non influenzano quasi mai la misura. Questo consente di semplificare la pianificazione e la progettazione dell'impianto. La calibrazione guidata assicura una messa in servizio semplice, rapida e sicura.

	VEGAFLEX 81	VEGAFLEX 82
		
Applicazioni	Liquidi di ogni tipo, applicazioni con vapore, adesioni, formazioni di schiuma o condensa nonché ammoniacca	Solidi leggeri e pesanti di ogni tipo, applicazioni con forti formazioni di polvere, condensa o adesioni
Campo di misura	Sonda a fune fino a 75 m di 316 o Lega C22 Sonda a barra fino a 6 m di 316L, Lega C22, Lega C276, Duplex, 304L oder Lega 400 Sonda coassiale fino a 6 m di 316L, Lega C22 o 304L	Sonda a fune fino a 75 m di 316 o 316 rivestito PA Sonda a barra fino a 6 m di 316L o Lega C22
Esecuzione	Fune sostituibile (ø 2 mm, ø 4 mm) Barra sostituibile (ø 8 mm, ø 12 mm) Sonda coassiale (ø 21,3 mm, ø 42,2 mm)	Fune sostituibile (ø 4 mm, ø 6 mm, ø 11 mm) Barra sostituibile (ø 16 mm)
Attacco di processo	Filettatura da G $\frac{3}{4}$ , $\frac{1}{4}$ NPT, Flangia da DN 25, 1"	Filettatura da G $\frac{3}{4}$ , $\frac{1}{4}$ NPT, Flangia da DN 25, 1"
Temperatura di processo	-60 ... +200 °C	-40 ... +200 °C
Pressione di processo	-1 ... +40 bar (-100 ... +4000 kPa)	-1 ... +40 bar (-100 ... +4000 kPa)
Precisione di misura	±2 mm	±2 mm
Uscita segnale	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus
Indicazione/Calibrazione	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82, app VEGA Tools	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82, app VEGA Tools
Omologazione	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Sicurezza di sovrappieno, Navale, SIL2, FDA, INMETRO, NEPSI, KOSHA, CCOE	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Sicurezza di sovrappieno, Navale, SIL2, INMETRO, NEPSI, KOSHA, CCOE
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampie possibilità diagnostiche assicurano un ridotto fabbisogno di manutenzione e quindi un'elevata disponibilità dell'impianto</li> <li>• Le sonde accorciabili consentono una semplice standardizzazione e massima flessibilità di pianificazione</li> <li>• La taratura di laboratorio semplifica considerevolmente la messa in servizio</li> </ul>	

# Livello I Radar guidato

	VEGAFLEX 83	VEGAFLEX 86
		
Applicazioni	Liquidi aggressivi o prodotti liquidi che richiedono elevati standard igienici, applicazioni con vapore, adesioni, formazioni di schiuma o condensa	Quasi tutti i liquidi in condizioni estreme di pressione e temperatura, applicazioni con adesioni, formazioni di schiuma o condensa
Campo di misura	Sonda a fune fino a 32 m di PFA Sonda a barra fino a 4 m di PFA o 1.4435 (BN)	Sonda a fune fino a 75 m di 316 o Lega C22 Sonda a barra fino a 6 m di 316L; Lega C22, Duplex o Lega C276 Sonda coassiale fino a 6 m di 316L o Lega C22
Esecuzione	Fune (ø 4 mm) Barra (ø 8 mm, ø 10 mm)	Fune sostituibile (ø 2 mm, ø 4 mm) Barra sostituibile (ø 8 mm, ø 16 mm) Sonda coassiale (ø 21,3 mm, ø 42,2 mm)
Attacco di processo	Flangia da DN 25, 1", Attacchi igienici, Clamp, Girella	Filettatura da G $\frac{3}{4}$ , $\frac{3}{4}$ NPT, Flangia da DN 25, 1"
Temperatura di processo	-40 ... +150 °C	-196 ... +450 °C
Pressione di processo	-1 ... +16 bar (-100 ... +1600 kPa)	-1 ... +400 bar (-100 ... +40000 kPa)
Precisione di misura	±2 mm	±2 mm
Uscita segnale	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus
Indicazione/Calibrazione	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82, app VEGA Tools	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82, app VEGA Tools
Omologazione	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Sicurezza di sovrappieno, Navale, SIL2, EHEDG/3-A, FDA, INMETRO, NEPSI, KOSHA, CCOE	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Caldaia a vapore, Sicurezza di sovrappieno, Navale, SIL2, INMETRO, NEPSI, KOSHA, CCOE
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il design igienico privo di interstizi garantisce una pulizia semplice e affidabile</li> <li>• L'esercizio che non richiede manutenzione aumenta l'economicità dell'impianto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampie possibilità diagnostiche consentono un ridotto fabbisogno di manutenzione e quindi un'elevata disponibilità dell'impianto</li> <li>• Le sonde accorciabili consentono una semplice standardizzazione e massima flessibilità di pianificazione</li> </ul>