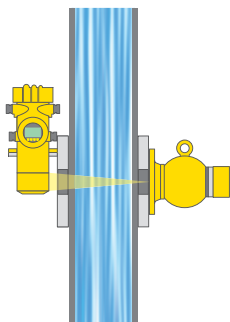
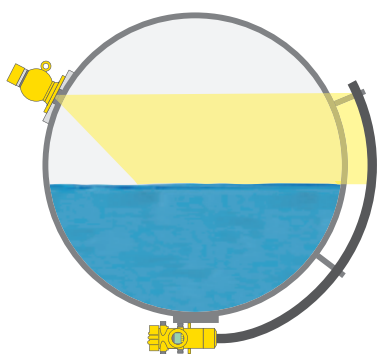




Radioactivos



Campo de aplicación

Los sensores radiométricos de la serie PROTRAC posibilitan la medición precisa en líquidos y sólidos bajo condiciones de proceso extremas tales como temperaturas y presiones elevadas o productos agresivos. Con ello se puede detectar nivel, nivel límite, capa de separación, densidad o caudal másico sin contacto y de forma fiable sin intervención en el proceso. La medición radiométrica es la solución, cuando los otros principios de medición llegan a sus límites.

Principio de medición

Un isótopo ligeramente radioactivo emite radiaciones gamma concentradas. El sensor situado en el lado opuesto del depósito, recibe esa radiación. Basado en la atenuación de la radiación gamma al penetrar la materia, el sensor puede calcular el nivel, el nivel límite, la densidad o el caudal a partir de la intensidad de la radiación entrante.

Ventajas

El principio de medición radiométrico brinda la mayor seguridad operacional y facilidad incluso en las condiciones más duras de aplicación. La medición se realiza independientemente de la presión, la temperatura y la agresividad del producto. El montaje del dispositivo de medición se puede realizar en el exterior con la producción en marcha, sin intervenir en el proceso. Esto permite reducir los costes de la puesta en marcha y ahorra tiempo.

	FIBERTRAC 31	FIBERTRAC 32	SOLITRAC 31
			
Aplicación	Medición de nivel e interfase de líquidos y sólidos	Medición de nivel e interfase de líquidos y sólidos	Medición de nivel e interfase de líquidos y sólidos
Rango de medición	hasta 7 m	hasta 7 m	hasta 3 m
Versión	Sensor con detector flexible de plástico ø 42 mm	Sensor con detector flexible de plástico ø 60 mm	Sensor con detector rígido de PVT, ø 77 mm
Presión de proceso	Sin influencia	Sin influencia	Sin influencia
Temperatura de proceso	Sin influencia	Sin influencia	Sin influencia
Precisión	±0,5 %	±0.5 %	±0,5 %
Montaje	Desde el exterior del depósito	Desde el exterior del depósito	Desde el exterior del depósito
Salida de señal	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus
Indicación/ajuste	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82, aplicación VEGA Tools	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82, aplicación VEGA Tools	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82, aplicación VEGA Tools
Homologaciones	ATEX, IEC, NEPSI, FM, CSA, EAC (GOST), INMETRO, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, Protección contra sobrellenado, SIL2	ATEX, IEC, NEPSI, FM, CSA, EAC (GOST), INMETRO, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SIL2	ATEX, IEC, NEPSI, FM, CSA, EAC (GOST), INMETRO, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, Protección contra sobrellenado, SIL2
Beneficios	- Montaje sencillo en depósitos esféricos y cónicos gracias a la flexibilidad del detector - Reducción de costes mediante el uso de un único sensor para un rango de medición de hasta 7 m	- Montaje sencillo en depósitos esféricos y cónicos gracias a la flexibilidad del detector - Reducción de costes mediante un único sensor para medición hasta 7 m y reducción de la actividad de la fuente	- Máxima precisión de medición gracias al detector de PVT - Fácil montaje mediante los accesorios suministrados

Radioactivos

	POINTRAC 31	MINITRAC 31	WEIGHTRAC 31
			
Aplicación	Detección de nivel de líquidos y sólidos	Medición de densidad en líquidos y sólidos	Caudal másico de sólidos en cintas transportadoras
Rango de medición	–	–	hasta 2800 mm (ancho del transportador)
Versión	Sensor con detector rígido de PVT	Sensor con detector NaI integrado	Sensor con detector rígido de PVT
Presión de proceso	Sin influencia	Sin influencia	Sin influencia
Temperatura de proceso	Sin influencia	Sin influencia	Sin influencia
Precisión	–	±0,1 %	±1 % del rango final de medida
Montaje	Desde el exterior del depósito o tubería	Desde el exterior del depósito o tubería	Montaje mediante marco
Salida de señal	8/16 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus
Indicación/ajuste	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82, aplicación VEGA Tools	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82, aplicación VEGA Tools	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82, aplicación VEGA Tools
Homologaciones	ATEX, IEC, NEPSI, FM, CSA, EAC (GOST), INMETRO, CCOE, TIIS, Protección contra sobrellenado, SIL2	ATEX, IEC, NEPSI, FM, CSA, EAC (GOST), INMETRO, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, Protección contra sobrellenado	ATEX, IEC, NEPSI, FM, CSA, EAC (GOST), INMETRO, CCOE, TIIS
Beneficios	• Elevada fiabilidad del proceso gracias a la detección de adherencias • Fácil montaje mediante los accesorios suministrados	• Montaje posterior sencillo durante el proceso de producción • Resultados de medición exactos sin verse afectados por las condiciones de proceso	• No sufre desgaste gracias a la medición sin contacto

	VEGASOURCE 31	VEGASOURCE 35	SHLD1
			
Aplicación	Contenedor de fuente para isótopo radioactivo	Contenedor de fuente para isótopo radioactivo	Contenedor de fuente para isótopo radioactivo
Rango de medición	–	–	–
Actividad	Cs-137: hasta 18,5 GBq (500 mCi) Co-60: hasta 0,74 GBq (20 mCi)	Cs-137: hasta 111 GBq (3000 mCi) Co-60: hasta 3,7 GBq (100 mCi)	Cs-137: hasta 3,7 GBq (100 mCi)
Presión de proceso	Sin influencia	Sin influencia	Sin influencia
Temperatura de proceso	Sin influencia	Sin influencia	Sin influencia
Precisión	–	–	–
Montaje	Brida DN 100 PN 16, 4" 150 lbs	Brida DN 100 PN 16, 4" 150 lbs	Placa de montaje y perfil en L 152 mm (6")
Salida de señal	–	–	–
Indicación/ajuste	–	–	–
Homologaciones	–	–	–
Beneficios	• Un apantallamiento fiable permite su aplicación sin área controlada • Fiabilidad en el funcionamiento mediante conexión y desconexión neumática opcionales		• Ideal para detección de flujo de masa mediante ángulo de apertura de 45° y 60° • Fácil montaje gracias a su diseño compacto y ligero