

# Flexim PIOX R532/R500

## Refractómetro para procesos



### Refractómetro de luz transmitida para procesos - Diseño químico

#### Características

- Refractómetro de luz transmitida para el análisis de procesos
- Alta exactitud y libre de deriva gracias a la medición diferencial
- Medición de la temperatura del fluido integrada
- Autodiagnóstico interno y detección de malfunciones
- Sensores en acero inoxidable y de PTFE reforzados con fibra de carbono disponibles
- Uso en procesos químicos para determinar la concentración y la densidad de mezclas líquidas
- Biblioteca para aprox. 50 aplicaciones de análisis típicas disponible, también es posible proporcionar conjuntos de datos del fluido personalizados
- Salidas de análisis típicas como % m, % vol, g/l, densidad de servicio, densidad de laboratorio seleccionables

**Principio de medición** ..... 3  
 Índice de refracción ..... 3  
 Medición con el refractómetro PIOX R..... 3

**Configuración de la medición** ..... 5

**Transmisor** ..... 6  
 Datos técnicos ..... 6  
 Dimensiones ..... 8  
 Juego de montaje en tubos de 2" (opción)..... 8  
 Almacenamiento..... 8  
 Asignación de bornes ..... 9

**Sensor** ..... 10  
 Datos técnicos ..... 10  
 Dimensiones ..... 11  
 Posiciones de instalación del sensor ..... 12  
 Conexión ..... 13  
 Código de pedido ..... 14

**Conexión de proceso** ..... 15  
 Brida directa para PIOX R500-LCS4KR-\*\*\*\*-P\*\*D..... 15  
 Conexión de proceso para PIOX R500-MCS4KR-\*\*\*\*-P\*\*F..... 15  
 Brida directa para PIOX R500-LCTFKR-\*\*\*\*-P\*\*D..... 17  
 Conexión de proceso para PIOX R500-MCTFKR-\*\*\*\*-P\*\*D ..... 17  
 Accesorios ..... 18

## Principio de medición

### Índice de refracción

El índice de refracción  $n$  de una solución es determinado mediante la refractometría por luz transmitida. Un rayo de luz atraviesa la solución y es refractado en la interfaz de un prisma. El ángulo de refracción es medido por un detector. El índice de refracción  $n$  de la solución es calculado usando la ley de Snell:

$$n_i \cdot \sin\theta_i = n_t \cdot \sin\theta_t$$

donde

- $n_i$  - índice de refracción del fluido
- $\theta_i$  - ángulo de incidencia
- $n_t$  - índice de refracción del prisma
- $\theta_t$  - ángulo de refracción

### Medición con el refractómetro PIOX R

#### Sensor

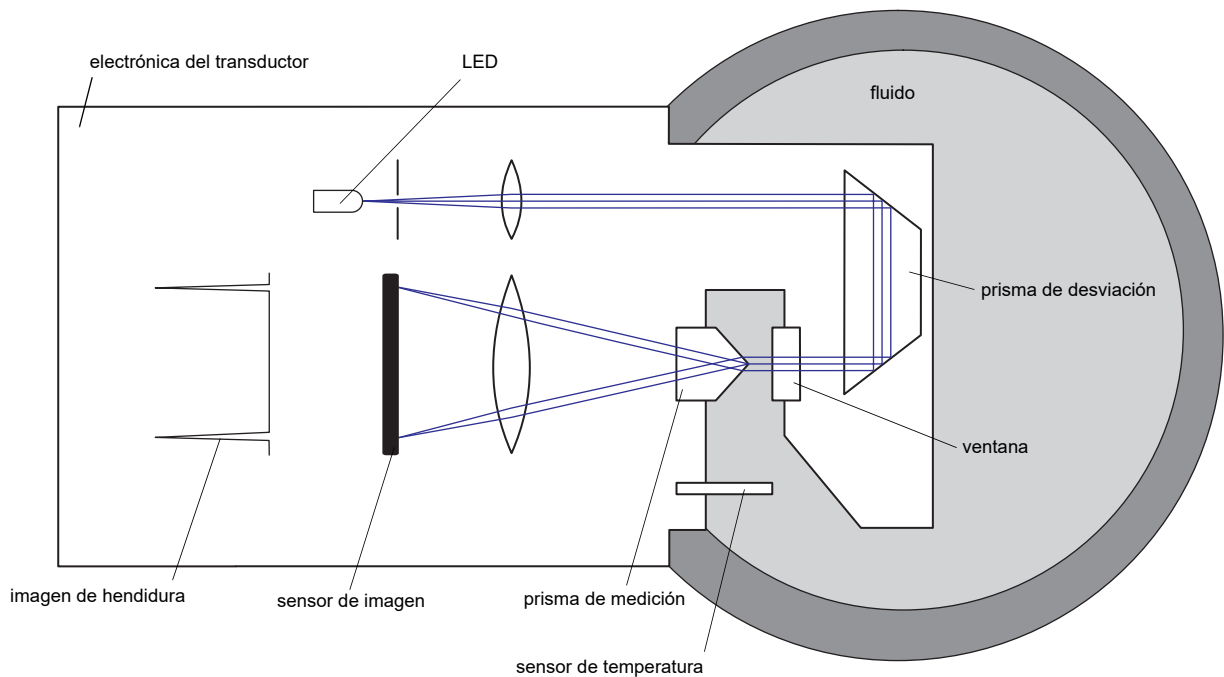
Un led especial con una longitud de onda de  $\lambda = 590$  nm (línea espectral D) sirve como iluminación. La luz entra por un corte, es paralelizada en un lente y desviada en un prisma de desviación. A continuación pasa una ventana en la cabeza del sensor y penetra el fluido. Cuando el rayo de luz vuelve a entrar al sensor es partido en el vértice de un prisma de medición y refractado en sus superficies laterales.

Los dos haces de medición resultantes son enfocados por un lente generando imágenes nítidas en el sensor de imagen.

El ángulo de refracción es determinado de la diferencia de dos imágenes de hendidura. El punto cero es calculado continuamente de manera que las influencias de la presión y la temperatura del proceso son compensadas.

El índice de refracción  $n_D$  es calculado del ángulo de refracción entre el prisma de medición y el fluido. Además se miden los siguientes valores:

- temperatura del fluido, medido por el sensor de temperatura Pt1000 integrado
- valores diagnósticos (como p.ej. amplificación, amplitud, calidad y simetría) obtenidos del procesamiento de señales extendido
- humedad y temperatura del sensor



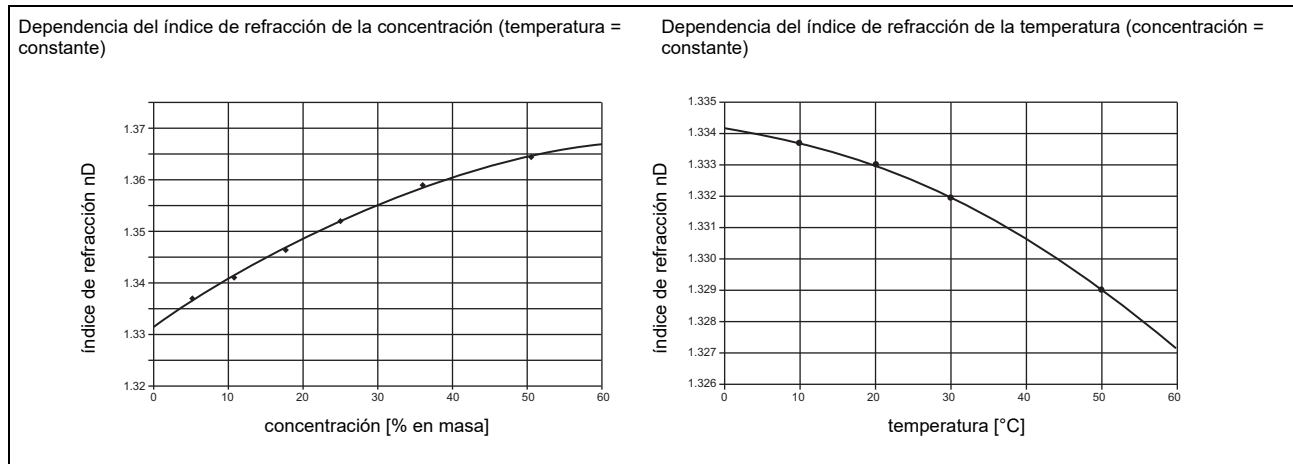
### Procesamiento en el transmisor

El transmisor calcula magnitudes medidas para el análisis específicas a la aplicación como p.ej. % m, % vol, g/l, nDT (índice de refracción termocompensado), densidad de servicio, densidad del laboratorio, valor Brix o con conjuntos de datos del fluido estandarizados de la librería o con estos personalizados.

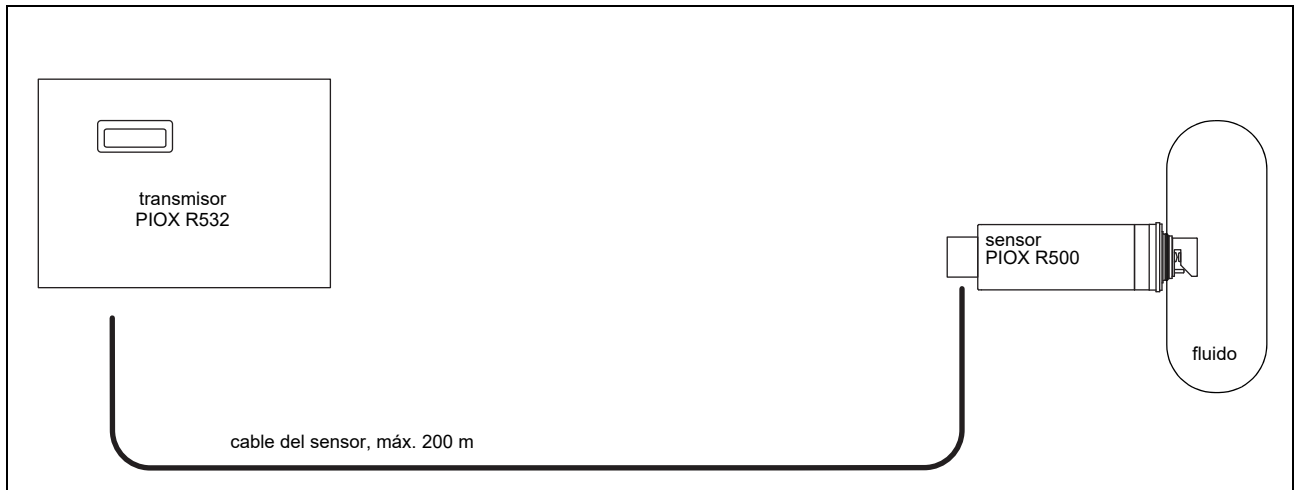
El transmisor puede ser equipado con entradas eléctricas permitiendo introducir otras magnitudes del fluido disponibles, p.ej. la velocidad del sonido, densidad o conductancia, y utilizarlas para la medición de mezclas ternarias.

### Dependencia de la temperatura y de la concentración

Igual que la densidad, el índice de refracción depende de la temperatura y la concentración. En la mayoría de las soluciones acuosas el índice de refracción aumenta a medida que sube la concentración (temperatura = constante) y disminuye a medida que sube la temperatura (concentración = constante).




## Configuración de la medición



# Transmisor

## Datos técnicos

		<b>PIOX R532</b>
		
diseño		instrumento de campo con 1 canal de medición
<b>transmisor</b>		
fuentes de alimentación		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 90...250 V/50...60 Hz o</li> <li>• 11...32 V DC</li> </ul>
consumo de potencia	W	< 10
cantidad de los canales de medición		1
atenuación	s	0...100 (ajustable)
tiempo de respuesta	s	1
material de la carcasa		aluminio, recubrimiento de polvo
grado de protección		IP66
dimensiones	mm	véase dibujo acotado
peso	kg	2.25
fijación		montaje en muro, opción: montaje en tubos de 2"
temperatura ambiente	°C	-20...+60
display		128 x 64 pixeles, iluminación de fondo
idioma para el menú		inglés, alemán, francés, español, holandés, ruso, polaco, turco, italiano, chino
<b>funciones de medición</b>		
magnitudes físicas		véase tabla más abajo
funciones diagnósticas		amplitud de la señal, humedad del sensor, temperatura del sensor
<b>interfaces de comunicación</b>		
interfaces de servicio		transmisión de valores de medición, parametrización del transmisor: <ul style="list-style-type: none"> <li>• USB</li> <li>• LAN</li> </ul>
interfaces de proceso		máx. 1 opción: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modbus RTU</li> <li>• HART</li> </ul>
<b>accesorios</b>		
kit para la transmisión de datos		cable USB
software		<ul style="list-style-type: none"> <li>• FluxDiagReader: descarga de valores de medición y de parámetros, presentación gráfica</li> <li>• FluxDiag (opción): descarga de datos de medición, presentación gráfica, generación de informes, parametrización del transmisor</li> </ul>
<b>memoria de valores de medición</b>		
valores registrables		todas las magnitudes físicas y los totalizadores
capacidad		máx. 800 000 valores de medición

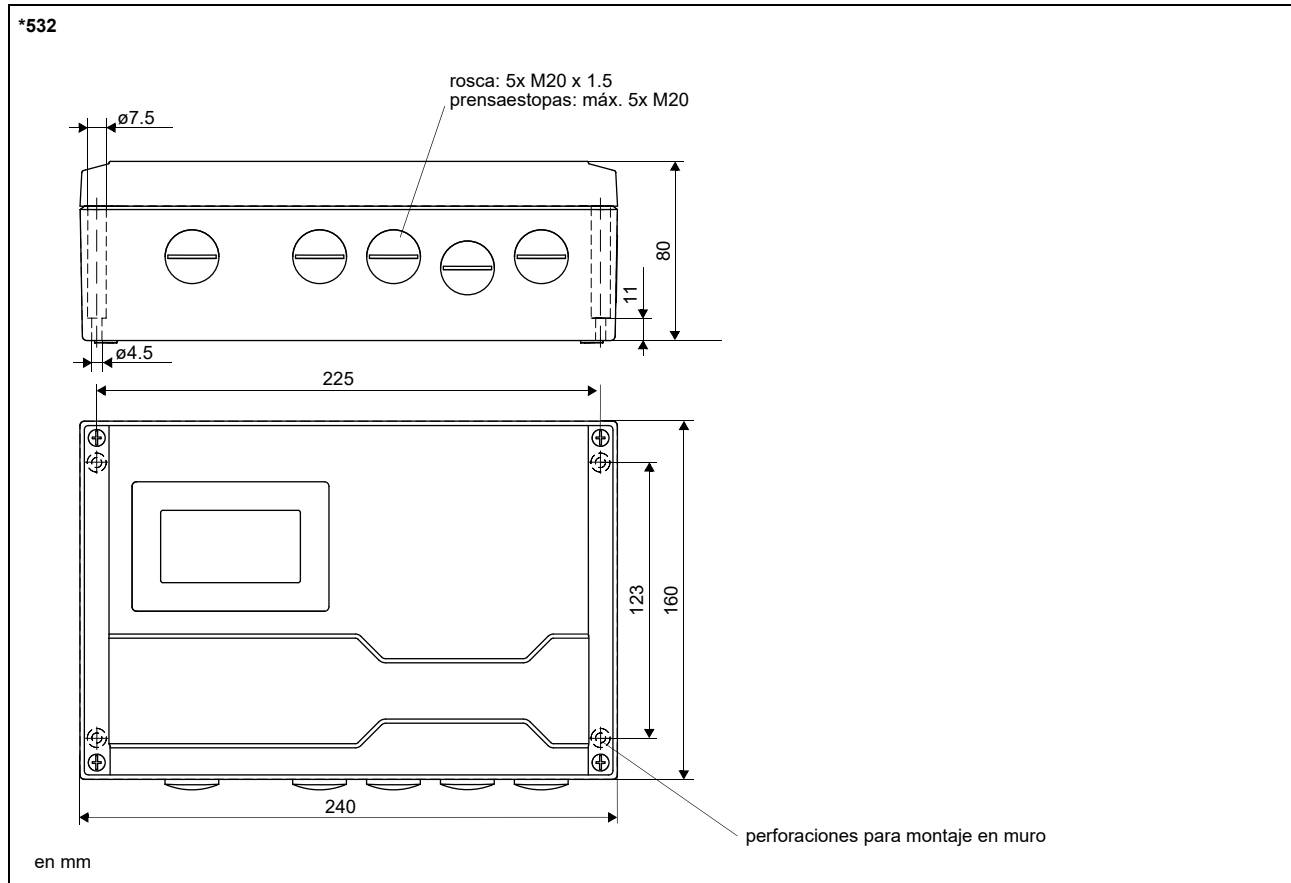
		PIOX R532
<b>salidas</b>		
Las salidas están galvánicamente aisladas del transmisor.		
<b>• salida de corriente conmutable</b>		
configurable según NAMUR NE 43		
cantidad		1 y opción: 1 (HART)
rango	mA	4...20 (corriente de alarma: 3.2...3.99, 20.01...24, corriente de error del hardware: 3.2)
incertidumbre		0.04 % del valor de salida $\pm 3 \mu\text{A}$
salida activa		$R_{\text{ext}} = 250...530 \Omega$ , $U_{\text{opencircuit}} = 28 \text{ V DC}$
salida pasiva		$U_{\text{ext}} = 9...30 \text{ V DC}$ , dependiendo de $R_{\text{ext}}$ ( $R_{\text{ext}} < 458 \Omega$ a 20 V)
salida de corriente en modo HART		
• rango	mA	4...20 (corriente de alarma: 3.5...3.99, 20.01...22, corriente de error del hardware: 3.2)
• salida activa		$R_{\text{ext}} = 250...530 \Omega$ , $U_{\text{opencircuit}} = 28 \text{ V DC}$
• salida pasiva		$U_{\text{ext}} = 9...30 \text{ V DC}$ , dependiendo de $R_{\text{ext}}$ ( $R_{\text{ext}} = 250...458 \Omega$ a 20 V)
<b>• salida digital</b>		
cantidad		2
funciones		<ul style="list-style-type: none"> <li>• salida de frecuencia</li> <li>• salida binaria</li> <li>• salida de pulsos</li> </ul>
tipo		open collector (pasivo)
parámetros de servicio		5...30 V, $I_{\text{max}} = 20 \text{ mA}$ , $R_{\text{int}} = 1020 \Omega$
<b>salida de frecuencia</b>		
• rango	kHz	0.002...10
• atenuación	s	0...999.9 (ajustable)
• relación impulso/pausa		1:1
<b>salida binaria</b>		
• salida binaria como salida de alarma		valor límite, cambio de la dirección de flujo o error
<b>salida de pulsos</b>		
• valor pulso	unidades	0.01...1000
• ancho de pulso	ms	0.05...1000
• frecuencia de impulsos		máx. 10 000 impulsos

## Magnitudes físicas

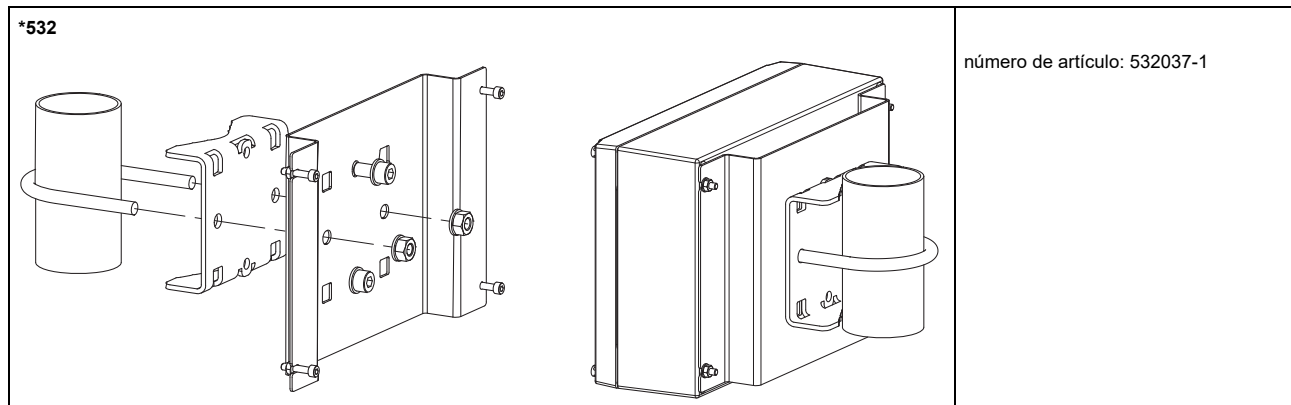
Las magnitudes medidas disponibles dependen del conjunto de datos del fluido en el transmisor.

	conjunto de datos del fluido	magnitudes físicas	nota
	ningún conjunto de datos del fluido	índice de refracción, temperatura del fluido, °Brix	
SSF	conjunto de datos del fluido estándar	índice de refracción, temperatura del fluido, °Brix, concentración	conjunto de datos del fluido especificado a la aplicación proveniente de la base de datos FLEXIM
SCF	conjunto de datos del fluido personalizado	índice de refracción, temperatura del fluido, °Brix, otras magnitudes físicas personalizadas	conjunto de datos del fluido desarrollado por FLEXIM en cooperación con el cliente

### Dimensiones



### Juego de montaje en tubos de 2" (opción)

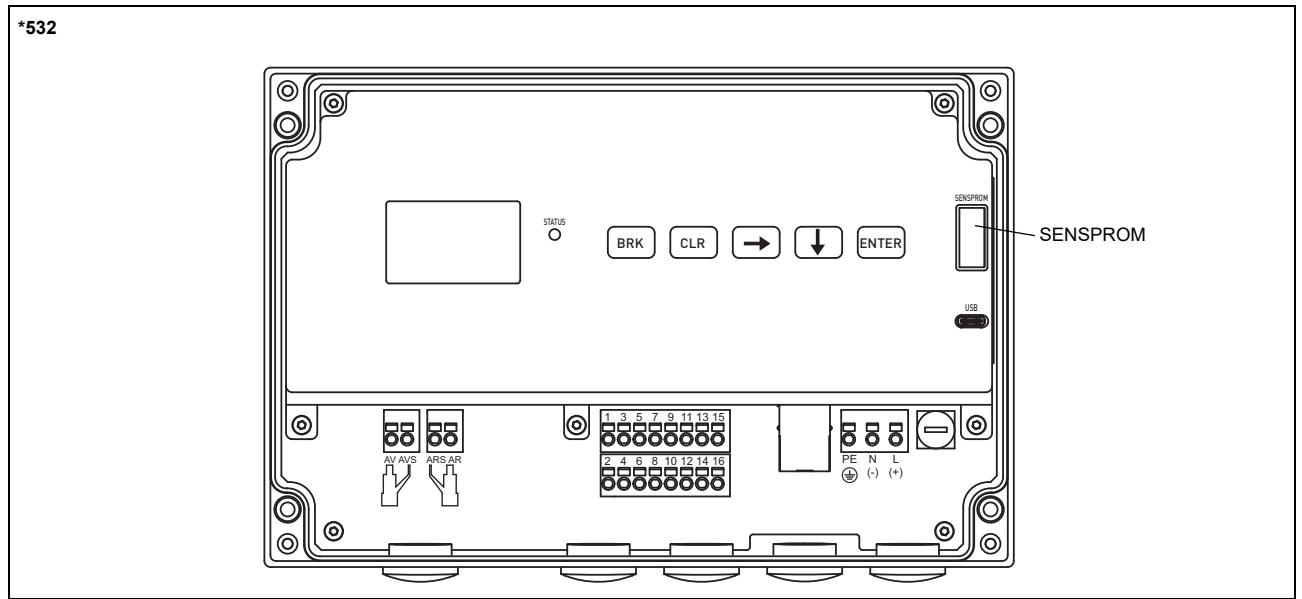


### Almacenamiento

- no almacenar en el exterior
- almacenar en el embalaje original
- almacenar en un lugar seco y libre de polvo
- proteger contra la radiación solar
- mantener todas la aberturas cerradas
- temperatura de almacenamiento: -20...+60 °C



## Asignación de bornes



fuente de alimentación <sup>1</sup>			
borne	conexión (AC)	borne	conexión (DC)
PE	conductor de toma de tierra	PE	conductor de toma de tierra
N	conductor neutro	(-)	-
L	conductor de fase	(+)	+

transductores	
borne	cable del transductor
4	amarillo
3	verde
1	marrón
2	blanco

salidas <sup>1, 2</sup>	
borne	conexión
13+, 14-	salida de corriente pasiva
13-, 14+	salida de corriente activa
9+, 10-	salida digital
11+, 12-	
15+, 16-	salida de corriente pasiva /HART
15-, 16+	salida de corriente activa/HART

interfaces de comunicación		
borne	conexión	interfaz de comunicación
15	señal +	Modbus RTU <sup>1</sup>
16	señal -	
USB	tipo C Hi-Speed USB 2.0 Device	servicio (FluxDiag/FluxDiagReader)
LAN	RJ45 10/100 Mbps Ethernet	servicio (FluxDiag/FluxDiagReader)

<sup>1</sup> cable (por el cliente): p.ej. conductores flexibles, con punteras aisladas, section transversal del conductor: 0.25...2.5 mm<sup>2</sup>

<sup>2</sup> El número, el tipo y la asignación de los bornes son específicos para el pedido.

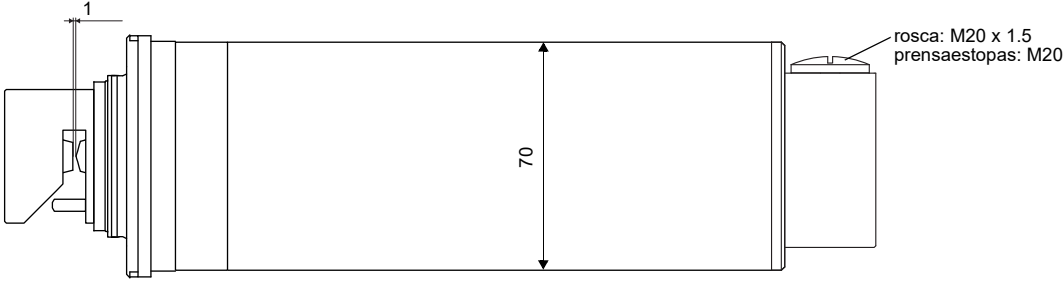
## Sensor

### Datos técnicos

	R500	R500
código de pedido	RS1-R500-*CS4KR-NN	RS1-R500-*CTFKR-NN
<b>parámetros de proceso</b>		
fluido	todos los líquidos con turbiedad < 10 000 FAU	todos los líquidos con turbiedad < 10 000 FAU
temperatura del fluido (dependiendo de la temperatura ambiente)	°C -20...+150 (150 °C a una temperatura ambiente de 20 °C)	-20...+120
presión del fluido	PN 10, PN 16, PN 40 (a petición, dependiendo de la conexión de proceso)	PN 10
<b>medición</b>		
principio de medición	refractometría de la luz transmitida	refractometría de la luz transmitida
rango de medición	nD: 1.3... 1.7	nD: 1.3... 1.7
exactitud (absoluta)	nD: 0.000 2 (típicamente 0.1 % en masa)	nD: 0.000 2 (típicamente 0.1 % en masa) <sup>1</sup>
repetibilidad	nD: 0.000 02 (típicamente 0.01 % en masa)	nD: 0.000 02 (típicamente 0.01 % en masa)
resolución (display)	nD: 0.000 001	nD: 0.000 001
<b>material</b>		
carcasa	acero inoxidable 304 (1.4301)	acero inoxidable 304 (1.4301), recubrimiento de polvo epóxido
partes en contacto con el fluido	acero inoxidable 316Ti (1.4571) (otros a petición)	PTFE/carbón 25 %
juntas	FFKM	FFKM
prisma	zafiro, nD ≈ 1.76	zafiro, nD ≈ 1.76
grado de protección	IP54, partes en contacto con el fluido: IP67	IP54, partes en contacto con el fluido: IP67
brida	dependiendo del modo de construcción (véase código de pedido)	dependiendo del modo de construcción (véase código de pedido)
dimensiones	véase dibujo acotado	véase dibujo acotado
peso	kg min. 2	véase dibujo acotado
temperatura ambiente	°C -40...+70	-40...+70
<b>sensor de temperatura</b>		
tipo	Pt1000	Pt1000
resolución	K 0.01	0.01
exactitud a 20 °C	K 0.15	0.15
tiempo de respuesta	s 5	20

<sup>1</sup> R500-LCTF: dependiendo de la temperatura y de la velocidad del caudal:  
máx. 2.5 m/s a 20 °C  
máx. 1 m/s a 80 °C

**Dimensiones**

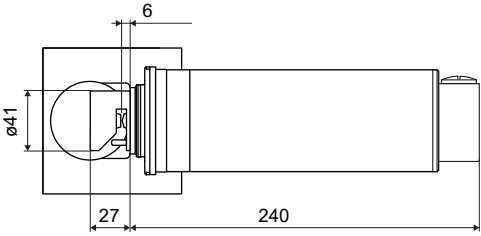


rosca: M20 x 1.5  
prensaestopas: M20

70

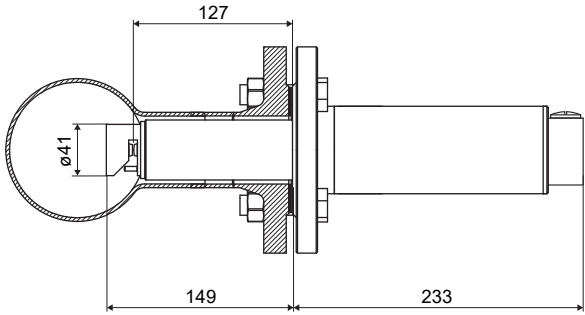
---

**R500-MCS4, brida FLEXIM**



6  
27  
240  
Ø41

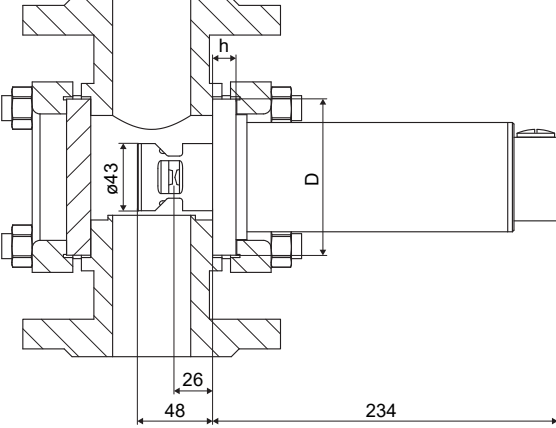
**R500-LCS4, brida directa**



127  
149  
233  
Ø41

---

**R500-MCTF**

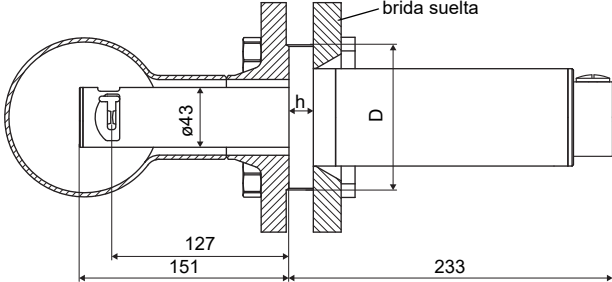


h  
26  
48  
234  
Ø43  
D

diámetro de la tubería	D mm	h mm	peso kg
DN 50, 2"	Ø100	15	1.84
DN 80, 3"	Ø122	20	2.04

---

**R500-LCTF**

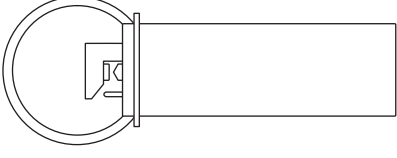
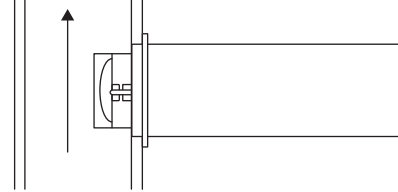
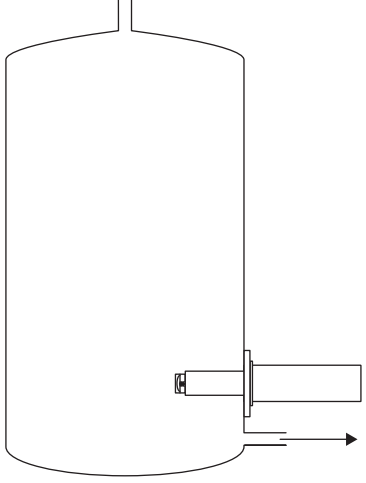
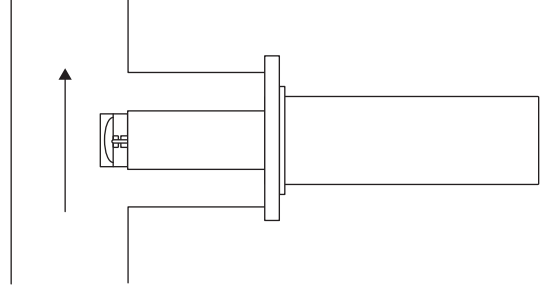


brida suelta  
h  
127  
151  
233  
Ø43  
D

diámetro de la tubería	D mm	h mm	peso kg	dimensiones de conexión según
DN 50	Ø102	17	2.19	ISO 7005 EN 1092
DN 80	Ø124	17	2.5	BS 4504 DIN 2501
2"	Ø102	17	2.19	ANSI/ASME B 16.5 class 150
3"	Ø124	17	2.5	ASTM D 4024 BS 1560 BS EN 1759

en mm

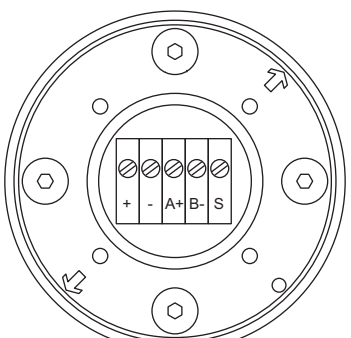
### Posiciones de instalación del sensor

<p><b>R500-M</b></p> <p>tubería horizontal</p> 	<p>tubería vertical<sup>1</sup></p> 
<p><b>R500-L</b></p> <p>recipiente</p>  <p>instalación cerca de la salida</p>	<p>pieza en T<sup>1</sup></p> 

<sup>1</sup> La tubería siempre debe estar completamente llena. La dirección de flujo es hacia arriba, en casos excepcionales hacia abajo.

## Conexión

### Asignación de bornes

	<b>borne</b>	<b>conexión</b>
	+	amarillo
-	verde	
A+	marrón	
B-	blanco	
S	blindaje	
borne equipotencial sobre la tapa de la carcasa		

### Cable del sensor

		R500
número de artículo		TR10126
tipo		LIYCY 2 x 2 x 0.75 gris
longitud	m	máx. 200
peso	kg/ m	aprox. 0.106
temperatura ambiente	°C	-40...+80
propiedades		piro-retardante según IEC 60332-1-2
<b>cubierta del cable</b>		
material		PVC
diámetro exterior	mm	8.5
color		gris
blindaje		x

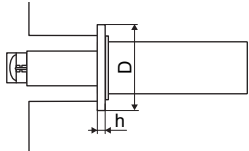
### Código de pedido

1, 2	3...5	6	7	8, 9	10, 11	12, 13	14, 15	16...18	19	20...22	n° del caracter
principio de medición	tipo	modo de construcción	diseño	material (partes en contacto con el fluido)	juntas	protección antideflagrante	certificación	presión de proceso	brida	tamaño de brida (brida = D)	descripción
R											refractómetro de luz transmitida
	500										sensor estándar
		M									sensor largo
		L									diseño químico
			C								acero inoxidable 316Ti (1.4571)
				S4							PTFE
				TF							FFKM (Kalrez)
					KR						sin protección antideflagrante
						NN					-
							NN				
								P10			PN 10
								A15			150 psi
								P16			PN 16
								A30			300 psi
								P40			PN 40 (a petición)
									F		brida FLEXIM (R500-MC)
									D		brida directa (R500-LCS4, R500-*CTF)
										050	DN 50 (R500-LCS4)
										080	DN 80 (R500-LCS4)
										002	2" (R500-LCS4)
										003	3" (R500-LCS4)
										H50	DN 50 (brida suelta (R500-LCTF) o mirilla (R500-MCTF))
										H80	DN 80 (brida suelta (R500-LCTF) o mirilla (R500-MCTF))
										H02	2" (brida suelta (R500-LCTF) o mirilla (R500-MCTF))
										H03	3" (brida suelta (R500-LCTF) o mirilla (R500-MCTF))

### Conexión de proceso

#### Brida directa para PIOX R500-LCS4KR-\*\*\*\*-P\*\*D

El sensor es soldado con la brida directa (EN 1092-1 tipo 05 o ASME B16.5 150/300 psi).

descripción	código de pedido	presión nominal (brida)	diámetro de la tubería	dimensiones [mm]		dibujo acotado	
				D	h		
brida directa	D050	R500-LCS4KR-****-P**D050	PN 16 opción: PN 40	DN 50	ø165	18	
	D080	R500-LCS4KR-****-P16D080	PN 16	DN 80	ø200	20	
	D002	R500-LCS4KR-****-P15D002 R500-LCS4KR-****-P30D002	150 psi 300 psi	2"	ø6"	19.1	
	D003	R500-LCS4KR-****-P15D003 R500-LCS4KR-****-P30D003		3"	ø7.5"	23.9	

materiales especiales a petición

### Conexión de proceso para PIOX R500-MCS4KR-\*\*\*\*-P\*\*F

#### Código de pedido

conexión de proceso	tipo de conexión	diámetro de la tubería	protección antideflagrante	material <sup>1</sup>	juntas	presión nominal (brida) <sup>1</sup>	opción	descripción
PCR								conexión de proceso
	FD							celda de flujo con bridas según EN 1092-1 tipo 11
	FA							celda de flujo con bridas según ASME B 16.5 150/300 psi
	FT							celda de flujo con conexión brida-tornillo
	FW							celda de flujo con unión soldada a la tubería de proceso
	WR							placa de soldadura redonda para la instalación en recipientes
	WS							placa de soldar cuadrada para la instalación en recipientes
		xxx						DN xxx (xxx = 015, 025, 050, 080) 1" (xxx = 001), 2" (xxx = 002), 3" (xxx = 003), 3/8" (xxx = G38), 1/2" (xxx = G12), 3/4" (xxx = G34) placa de soldadura (xxx = T00)
			NN					sin protección antideflagrante, zona 0/1
				S4				acero inoxidable 316Ti (1.4571)
					FE			FPM con revestimiento FEP
						Pyy		presión nominal PN yy en bar (yy = 10, 16, a petición: 40) 150 psi (yy = 15), 300 psi (yy = 30)
							HCL	tubería de enjuague (PCR-F*)

<sup>1</sup> selección de diámetros de la tubería/materiales/escalones de presión posibles de la tabla en la página 16. Respete los reglamentos nacionales al seleccionar el tamaño de la brida en función del escalón de presión.

Datos técnicos

descripción	código de pedido	presión nominal (brida) Pyy	diámetro de la tubería xxx	dimensiones [mm]			peso [kg]	dibujo acotado
				l	b	h		
celda de flujo con bridas accesorios: obturador, juego de montaje del sensor opción: tubería de enjuague <sup>1</sup>	PCR-FDxxx**-S4FE-P16	PN 16	DN 15	170	ø95	58	4.3	
			DN 25	176	ø115	58	5	
			DN 50	190	ø165	80	8.3	
			DN 80	200	ø200	107	11.9	
	PCR-FAxxx**-S4FE-Pyy	150 psi 300 psi	ANSI 1"	8.32"	ø4.25"	2.3"	5.1	
			ANSI 2"	8.94"	ø6"	3.15"	8.8	
			ANSI 3"	9.69"	ø7.48"	4.21"	13.4	
celda de flujo con conexión brida-tornillo accesorios: obturador, juego de montaje del sensor opción: tubería de enjuague <sup>1</sup>	PCR-FTxxx**-S4FE-Pyy		G 3/8"	100	100	100	3.3	
			G 1/2"				3.2	
			G 3/4"				3.2	
celda de flujo con unión soldada a la tubería de proceso accesorios: obturador, juego de montaje del sensor opción: tubería de enjuague <sup>1</sup>	PCR-FWxxx**-S4FE-Pyy		DN 15	100	100	58	2.8	
			DN 25	100	100	58	2.7	
			DN 50	100	100	80	4.2	
			DN 80	100	100	107	3.1	
			1"	3.94"	3.94"	2.3"	2.7	
			2"	3.94"	3.94"	3.15"	4.2	
			3"	3.94"	3.94"	4.21"	3.1	
placa de soldadura redonda para la instalación en recipientes accesorios: obturador, juego de montaje del sensor	PCR-WRT00**-S4FE-Pyy				ø100	20		
placa de soldar cuadrada para la instalación en recipientes accesorios: obturador, juego de montaje del sensor	PCR-WST00**-S4FE-Pyy			100	100	20		

xxx, yy - véase código de pedido  
 PN 40 a petición

- <sup>1</sup> conexión de enjuague:
- rosca: G1/4"
  - prensaestopas
  - tubería de acero inoxidable 6 x 1 mm, longitud: 150 mm



**Accesorios**

**juego de montaje del sensor**

anillo con ranura con juego de tornillos      anillo tórico

obturador      conexión de proceso (ejemplo)

juego de montaje del sensor	número de artículo
anillo con ranura	TR4492-SP
juego de tornillos	8x TR4214-SP
anillo tórico	TR2661-SP
obturador	TR4494-SP

incluido en el volumen de entrega

**Brida directa para PIOX R500-LCTFKR-\*\*\*\*-P\*\*D**

El sensor es conectado con la brida directa. Es fijado con la brida suelta.

descripción	código de pedido	presión nominal (brida)	diámetro de la tubería	dimensiones [mm]		dibujo acotado
				D	h	
brida suelta	DH50	R500-LCTFKR-****-P10DH50	PN 10	DN 50	165	20
	DH80	R500-LCTFKR-****-P10DH80		DN 80	200	20
	DH02	R500-LCTFKR-****-P15DH02	150 psi	2"	165	24
	DH03	R500-LCTFKR-****-P15DH03		3"	200	27

incluido en el volumen de entrega

**Conexión de proceso para PIOX R500-MCTFKR-\*\*\*\*-P\*\*D**

**Código de pedido**

conexión de proceso	tipo de conexión	diámetro de la tubería	protección antideflagrante	material (partes en contacto con el fluido)	juntas	presión nominal (brida)	descripción
PCR							conexión de proceso
	FH						mirilla
	PH						celda de flujo PVDF
		xxx					DN xxx (xxx = 025, 050, 080) 1" (xxx = 001), 2" (xxx = 002), 3" (xxx = 003), 4" (xxx = 004) 3/8" (xxx = G38), 1/2" (xxx = G12), 3/4" (xxx = G34)
			NN				sin protección antideflagrante, zona 0/1
				PF			mirilla con revestimiento PFA
				PV			PVDF
				FE			FPM con revestimiento FEP
				NN			sin junta (auto-hermetizante)
						yy	presión nominal PN yy en bar (yy = 10) 150 psi (yy = 15)

descripción	código de pedido	presión nominal (brida)	diámetro de la tubería	dimensiones [mm]				dibujo acotado
				l	b	g	h	
mirilla con revestimiento PFA (auto-hermetizante) • sensor: PIOX R500-MCTFKR-****-P10DH** (el diámetro de la tubería de la armadura de mirilla y el tamaño de la brida del sensor deben concordar)	PCR-FH050-**-PFNN-P10	PN 10	DN 50	230	120	ø80	185	
	PCR-FH080-**-PFNN-P10		DN 80	310	ø190	ø100	246	
	PCR-FH002-**-PFNN-P15	150 psi	2"	230	120	ø80	185	
	PCR-FH003-**-PFNN-P15		3"	310	ø190	ø100	246	
celda de flujo con bridas (PVDF) • sensor: PIOX R500-MCTFKR-****-P10DH50 • junta: TR2644-SP <sup>1</sup>	PCR-PH025-**-PVFE-P10	PN 10	DN 25	200				
	PCR-PH001-**-PVFE-P15	150 psi	1"	200				
celda de flujo con conexión brida-tornillo (PVDF) • sensor: PIOX R500-MCTFKR-****-P10DH50 • junta: TR2644-SP <sup>1</sup>	PCR-PHG38-**-PVFE-P15	150 psi	NPT 3/8"	100	100		68	
	PCR-PHG12-**-PVFE-P15		NPT 1/2"					
	PCR-PHG34-**-PVFE-P15		NPT 3/4"					

<sup>1</sup> junta TR2644-SP: 63.17 x 2.62 FEP (FPM), incluido en el volumen de entrega

### Accesorios

**juego de montaje del sensor**

juego de montaje del sensor	número de artículo
chapa de soporte	TR2013-SP
chapa de apoyo	4x TR2014-SP
tornillo	4x TR9180-SP
tuerca	4x TR4294-SP
resorte de disco	4x TR4209-SP
anillo tórico	TR2644-SP
obturador	TR3922-SP
anillo tórico	TR2646-SP

incluido en el volumen de entrega

Para obtener más información: **Emerson.com**

© 2024 Emerson. Reservados todos los derechos.

Los términos y condiciones de venta de Emerson están disponibles a pedido. El logotipo de Emerson es una marca comercial y de servicio de Emerson Electric Co. Flexim es una marca de una de las empresas de la familia de Emerson. Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos propietarios.