

# INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

ba75798s04 12/2017



## KLE 325

CÉLULA CONDUCTÍMETRA ESTÁNDAR



a xylem brand



## Indice

<b>1</b>	<b>Sumario</b> .....	<b>4</b>
1.1	Diseño y funcionamiento .....	4
1.2	Campos de aplicación recomendados .....	4
<b>2</b>	<b>Limpieza</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Diagnóstico y corrección de fallas</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Especificaciones técnicas</b> .....	<b>7</b>

# 1 Sumario

## 1.1 Diseño y funcionamiento

Diseño



1	Electrodo de medición
2	Sensor térmico externo en la carcasa de grafito
3	Vástago
4	Cabezal tapón

## 1.2 Campos de aplicación recomendados

- Mediciones sobre terreno en ríos, lagos y aguas residuales
- Piscicultura
- Mediciones de aguas subterráneas
- Aplicaciones en laboratorios de investigación de aguas

## 2 Limpieza



### ATENCIÓN

Para limpiar el instrumento, quitar primero el sensor.

#### Limpieza exterior

Recomendamos limpiar a fondo el instrumento, especialmente antes de medir valores bajos de la conductibilidad.

Impurezas/contaminación	Procedimientos de limpieza
Concreción calcárea	sumergir las partes afectadas durante 5 minutos en ácido acético (solución de partes en volumen = 10 %)
Grasas/aceites	enjuagar con agua tibia y detergente de tipo comercial

Después de la limpieza, enjuagar a fondo con agua desionizada y en caso dado, volver a calibrar.

#### Envejecimiento de la célula conductímetra

Por lo general la célula conductímetra no envejece. Sin embargo, bajo ciertas condiciones específicas con determinados medios de medición (por ejemplo ácidos y lejías fuertes, disolventes orgánicos) o bien, altas temperaturas, se reduce considerablemente la vida útil, o bien, el material se deteriora. Si por trabajar bajo estas condiciones los instrumentos no funcionan correctamente o el material es afectado mecánicamente, la garantía sobre las piezas pierde su validez.

#### Eliminación de materiales residuales

Recomendamos eliminar adecuadamente la chatarra electrónica.

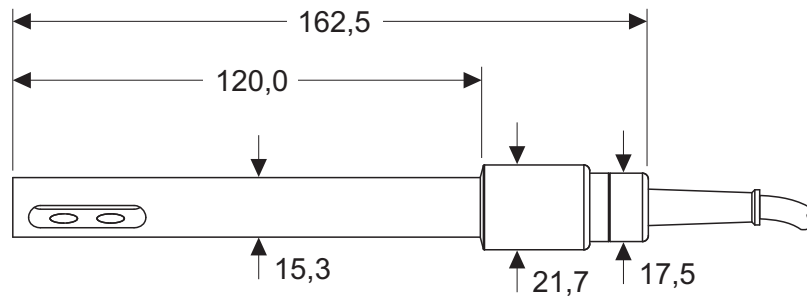
### 3 Diagnóstico y corrección de fallas

Síntoma de la falla	Causa probable	Solución del problema
El instrumento no indica la temperatura, o bien, la conductibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>– falla la conexión entre el instrumento de medición y la célula conductímetro</li> <li>– el cable está defectuoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– conexión entre el instrumento de medición y la célula conductímetro</li> </ul>
El instrumento registra valores poco plausibles de la conductibilidad durante la medición	<ul style="list-style-type: none"> <li>– se ha ajustado una constante celular incorrecta en el instrumento medidor</li> <li>– excedido el rango de medición</li> <li>– hay contaminaciones en la zona de los electrodos</li> <li>– los electrodos están deteriorados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– verificar / corregir la Constante celular</li> <li>– observar el rango de aplicación adecuado a la medición</li> <li>– limpiar la célula conductímetro (vea el capítulo 2).</li> <li>– enviar el sensor a la reparación</li> </ul>
La indicación de la temperatura no es correcta	<ul style="list-style-type: none"> <li>– el sensor térmico del módulo básico de la conductibilidad no está suficientemente sumergido en la solución de medición</li> <li>– sensor térmico defectuoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– observar que la profundidad de inmersión mínima sea correcta</li> <li>– enviar la célula conductímetro al centro de servicio</li> </ul>

## 4 Especificaciones técnicas

<b>Características generales</b>	Principio de medición	Medición con dos electrodos
	Constante celular	$0,84 \text{ cm}^{-1} \pm 1,5 \%$
	Sensor térmico	NTC 30 integrado (30 k $\Omega$ a 25 °C / 77 °F)

### Dimensiones (en mm)



**Peso** aprox. 135 g

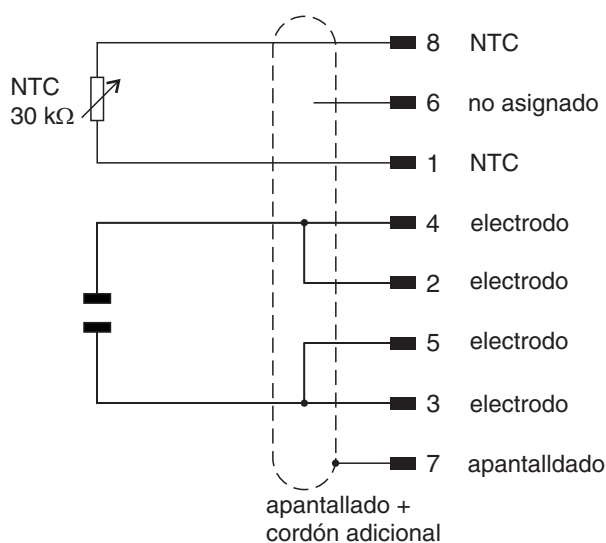
<b>Materiales</b>	Vástago	Epoxy
	Cabezal de conexión	POM
	Electrodos de conductibilidad	Grafito
	Carcasa del termistor	Grafito

<b>Cable de conexión</b>	Longitud	1,5 m
	Diámetro	6 mm
	Radio mínimo de flexión admisible	Tendido fijo: 50 mm Libre: 80 mm
	Tipo de enchufe	Buje, 8 polos

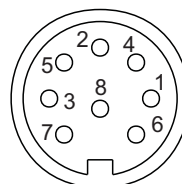
<b>Resistencia a la presión</b>	Sensor con cable de conexión	IP 68 ( $2 \times 10^5$ Pa, o bien 2 bar)
	Enchufe del cable	IP 67 (enchufado)

La KLE 325 cumple con los requerimientos según el artículo 3(3) de la normativa 97/23/EG ("Normativa de instrumentos de presión").

<b>Condiciones de medición</b>	Rango de medición de la conductibilidad	10 $\mu$ S/cm ... 20 mS/cm
	Rango de temperatura	0 ... 80 °C (32 ... 176 °F)
	Presión máxima admisible	2 x 10 <sup>5</sup> Pa (2 bar)
	Profundidad mínima de inmersión	36 mm
	Profundidad máxima de inmersión	Sensor completo + cable
	Posición de trabajo	cualquiera
<b>Condiciones de almacenamiento</b>	Almacenamiento recomendado	al aire
	Temperatura de almacenamiento	0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)
<b>Datos característicos en el momento de la entrega</b>	Característica de respuesta a la temperatura	t <sub>99</sub> (99 % de la temperatura final después de) < 20 s
	Exactitud de medición del sensor térmico	± 0,2 K

**Ocupación / asignación de las conexiones**

enchufe, vista delantera:







# ¿Qué puede hacer Xylem por Usted?

Somos un equipo global unido por un propósito común: crear soluciones innovadoras para satisfacer las necesidades de agua de nuestro mundo. Desarrollar nuevas tecnologías que mejorarán la manera en que se usa, se conserva y se reutiliza el agua en el futuro es un aspecto crucial de nuestra labor. Transportamos, tratamos, analizamos y retornamos el agua al medio ambiente, y ayudamos a las personas a usar el agua de manera eficiente, en sus casas, edificios, fábricas y campos. Desde hace mucho tiempo y en más de 150 países, tenemos relaciones sólidas con clientes que nos conocen por nuestra potente combinación de marcas de producto líderes y conocimientos de aplicación, con el respaldo de nuestro legado de innovación.

**Para obtener más información, visite [xylem.com](http://xylem.com).**



## **Dirección de la asistencia técnica:**

Xylem Analytics Germany  
Sales GmbH & Co. KG  
WTW  
Dr.-Karl-Slevogt-Str. 1  
82362 Weilheim  
Germany

Tel.: +49 881 183-325  
Fax: +49 881 183-414  
E-Mail [wtw.rma@xylem.com](mailto:wtw.rma@xylem.com)  
Internet: [www.WTW.com](http://www.WTW.com)



Xylem Analytics Germany GmbH  
Dr.-Karl-Slevogt-Str. 1  
82362 Weilheim  
Germany