

Indicadores de nivel

con sensor o sonda de temperatura, tecnopolímero transparente

MATERIAL

Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Alta resistencia a impactos, disolventes, aceites con aditivos, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, bencinas, nafta, ésteres fosfóricos.
Evitar el contacto con alcohol o con detergentes que contengan alcohol.

TORNILLOS, TUERCAS Y ARANDELAS

Acero cincado brillante.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD

En escalón para el sellado en las paredes del depósito y junta tórica de caucho sintético NBR debajo de la cabeza del tornillo.
Rugosidad sugerida de la superficie de apoyo de la junta estanca Ra = 3 µm.

ESCUADRA CON CONECTOR MACHO

De perfecta retención estanca, con sensor de temperatura MÁX (80 °C) o sonda de temperatura.
- Conector DIN 43650 C de tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro.
- Conector M12x1, 4 polos con rosca de tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio certificado autoextinguible UL-94-V0, color negro, acabado mate.
Para un correcto montaje, véase Advertencias (en página -).

CONECTOR HEMBRA (DIN 43650 C)

- Con caja de cables integrada y portacontactos. La salida frontal o axial (alta o baja) garantiza protección contra aerosoles de agua (clase de protección IP 65 según la tabla EN 60529 en página -).

CHAPA DE CONTRASTE

Aluminio lacado blanco. El soporte, situado en la ranura trasera externa adecuada, garantiza la mejor protección contra el contacto directo con el fluido.
Se puede extraer antes del montaje para marcar líneas o inscripciones (por ejemplo, MÁX. y MÍN en las posiciones deseadas).

EJECUCIONES ESTÁNDAR

Consulte la tabla de configuración.

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO

90°C (con aceite).

DATOS TÉCNICOS

En pruebas de laboratorio efectuadas con aceite mineral del tipo CB68 (según ISO 3498) a 23° C y durante un período de tiempo limitado, la soldadura resistió hasta: 18 bares (HCV.76) 18 bares (HCV.127) 12 bares (HCV.254).
Para usos con otros fluidos y en condiciones diferentes de presión y temperatura, póngase en contacto con el Servicio técnico ELESA.
En todo caso, se recomienda verificar la idoneidad del producto con las condiciones de funcionamiento reales.



ELESA Original design

CARACTERÍSTICAS Y PRESTACIONES

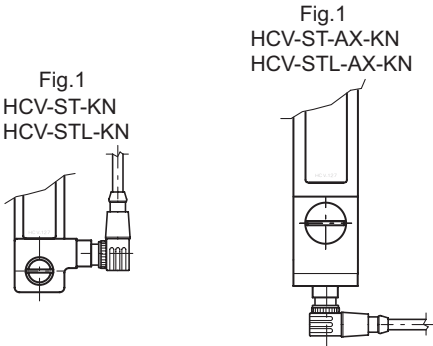
Los indicadores de nivel HCV-S permiten el control visual del nivel.
Los indicadores HCV-ST e proporcionan también una señal eléctrica al alcanzarse el valor máximo preestablecido de temperatura (80 °C).
Los indicadores HCV-STL e proporcionan una señal eléctrica analógica de la temperatura del aceite.
La salida lateral del conector permite reducir al mínimo el nivel de intervención del sensor.
Soldadura por ultrasonidos para garantizar un sellado perfecto. Máxima visibilidad del nivel del fluido incluso desde posiciones laterales.
Efecto de lente para una mejor visibilidad del nivel del fluido.
En caso de usar un alargador con un conector en ángulo, la dirección de salida del cable se muestra en la ilustración 1.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

- Indicadores de nivel con tornillos, tuercas y arandelas de acero inoxidable.
- Indicadores de nivel HCV.76 con tornillos M12.
- Indicadores de nivel para empleo con fluidos que contengan alcohol.
- Indicadores de nivel en tecnopolímero transparente resistente a los rayos UV.
- Sensor eléctrico de temperatura MÁX. con umbral de activación en 70°C o 90°C.

ACCESORIOS BAJO PEDIDO

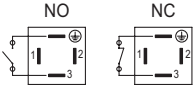
FC-M12x1: extensiones con conector axial hembra M12 de 4 polos.



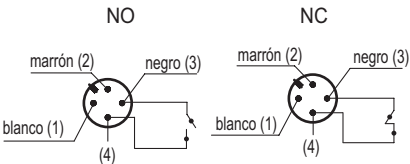
FUNCIONAMIENTO DE LOS SENSORES

- NO: El contacto eléctrico se cierra al alcanzarse la temperatura preestablecida de 80 °C.
- NC: El contacto eléctrico se abre al alcanzarse la temperatura preestablecida de 80 °C.

HCV-ST - HCV-ST-AX



HCV-ST-KN - HCV-ST-AX-KN

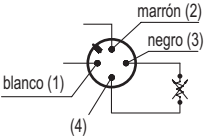


*Los colores se refieren al uso de la prolongación FC M12x1

HCV-STL
HCV-STL-AX



HCV-STL-KN
HCV-STL-AX-KN



*Los colores se refieren al uso de la prolongación FC M12x1

HCV-ST - HCV-ST-KN - HCV-ST-AX - HCV-ST-AX-KN		
Características eléctricas	MAX temperatura del sensor	
Suministro de energía	AC/DC	
Contactos eléctricos	NO normalmente abierto NC normalmente cerrado	
Voltaje / Corriente máxima	250 Vac - 2 A	(capacidades resistivas) DIN 43650 C
	115 Vac- 3A	
	24 Vdc - 3 A	
	12 Vdc - 4 A	
	30 Vac, 30 Vdc	KN
Rango de tensión (tipo KN)	<30 Vac, <30 Vdc	
Corriente mínima	500 mA	
Pasacables (solo HCV-ST - HCV-ST-AX)	Pg 7 (para cables protegidos con Ø 6 o 7 mm)	
Sección transversal de los conductores (solo HCV-ST - HCV-ST-AX)	Max. 1.5 mm²	
Conector (solo HCV-ST-KN - HCV- ST-AX-KN)	M12x1	
No instale este indicador próximo a campos magnéticos.		

HCV-STL - HCV-STL-KN - HCV-STL-AX - HCV-STL-AX-KN	
Características eléctricas	Sensor de temperatura
Suministro de energía	AC/DC
Corriente máxima	1mA
Pasacables (solo HCV-STL - HCV-STL-AX)	Pg 7 (para cables protegidos con Ø 6 o 7 mm)
Sección transversal de los conductores (solo HCV-STL - HCV-STL-AX)	Max. 1.5 mm²
Conector (solo HCV-STL-KN - HCV-STL-AX-KN)	M12x1
No instale este indicador próximo a campos magnéticos.	

TABLA DE CONFIGURACIÓN DE LAS VERSIONES ESTÁNDAR

HCV.	-	76	-	ST	-	AX	-	NO	-	M10	-	KN
		①		②		③		④		⑤		⑥
①	Distancia entre ejes (f)	76	76 mm									
		127	127 mm									
		254	254 mm									
②	Sensor/sonda de temperatura	ST	Sensor eléctrico de temperatura MÁX (80 °C).									
		STL	Sonda eléctrica de temperatura PT 100.									
③	Posición del sensor		Lateral									
		AX	Axial (para versión 127 del apartado 1).									
④	Contacto eléctrico*	NO	Contacto eléctrico normalmente abierto que se cierra al alcanzarse la temperatura preestablecida de 80 °C.									
		NC	Contacto eléctrico normalmente cerrado que se abre al alcanzarse la temperatura preestablecida de 80 °C.									
⑤	Rosca de los tornillos	M10	M10 (para versión 76 del apartado 1).									
		M12	M12									
⑥	Conector		DIN 43650 C, salida orientable delantera o lateral.									
		KN	Macho M12x1 de 4 polos.									

VITON® Marca registrada de DuPont Dow Elastomers.
*Solo para versión ST del apartado 2



FUNCIONAMIENTO DE LA Sonda ELÉCTRICA DE TEMPERATURA (STL)

El principio de funcionamiento del sensor de temperatura se basa en la variación del valor de resistencia de un elemento de platino: 100 ohm = 0 °C, 138,4 ohm = 100 °C.

La relación entre temperatura (T) y resistencia (R) es, en primer momento, lineal si se refiere a un intervalo limitado de temperatura. Por ejemplo, si se asume que en el intervalo entre 0° y 100°C la relación es lineal, el error de aproximación que se ve a 50°C es de 0,4°C.

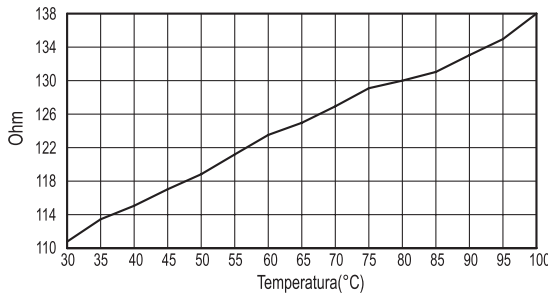
Para realizar una medida de precisión, es necesario linealizar la curva resistencia/temperatura. La definición más reciente de la relación entre resistencia y temperatura se encuentra en la International Temperature Standard 90 (norma ITS 90). En el gráfico se representa la relación entre la resistencia y la temperatura obtenida a través de pruebas de laboratorio que miden directamente el valor de resistencia en los contactos. De todos modos, recomendamos ajustar el sistema para compensar la disipación térmica y la resistencia del cable.

Una variación de 1 °C de la temperatura supone una variación de la resistencia de la sonda de 0,384 ohm. Así pues, incluso un pequeño error en la medición de la resistencia (si, por ejemplo, no se tuviese en cuenta la resistencia de los cables de conexión a la sonda) supondría un error considerable en la medición de la temperatura.

Debido a los bajos niveles de señal, es importante mantener todos los cables lejos de los cables eléctricos, motores, conmutadores y demás dispositivos que pudiesen emitir ruido magnético o eléctrico. El uso de cables blindados, con el blindaje haciendo tierra en un extremo, puede contribuir a reducir la interferencia.

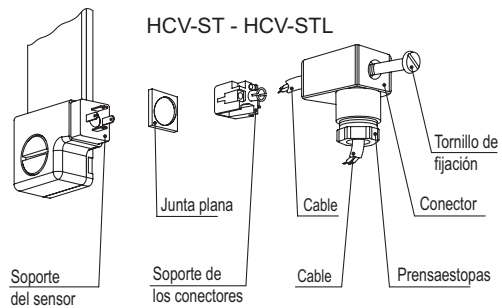
Asimismo, si se usan cables de conexión largos, es necesario asegurarse de que el dispositivo de medición y recepción de la señal esté preparado para compensar la resistencia de los propios cables.

Resistencia / gráfico de conversión de temperatura

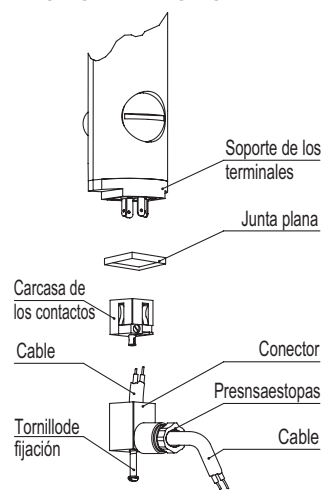


INSTRUCCIONES DE MONTAJE DEL CONECTOR HEMBRA

1. Separar el conector del indicador aflojando el tornillo de ajuste que se encuentra en el conector, extraer los portacontactos y aflojar la caja de cables.
2. Introducir el cable en el conector (conector estándar) y conector los hilos a las mordazas 3 y tierra (4) del portacontactos.
3. Montar el portacontactos en los terminales del conector y presionarlo hasta obtener la posición requerida.
4. Atornillar los conectores y apretar la caja de cables.



HCV-ST-AX - HCV-STL-AX



HCV-ST
HCV-STL

HCV-ST-KN
HCV-STL-KN

Plantilla de taladrado
Agujeros sin rebabas ni chaffán

HCV-ST - HCV-STL													
f	d	A	B	C	H	L	e	m	d'-0.2	f±0.2	C# [Nm]	Δ	⚖
76	M10	20	19.5	30.5	55	102	43.5	13	10.5	76	12	133	
127	M12	20	19.5	30.5	55	153	97	13	12.5	127	12	149	
254	M12	20	19.5	30.5	55	280	224	13	12.5	254	12	176	

HCV-ST-KN - HCV-STL-KN													
f	d	A	B	C	H	L	e	m	d'-0.2	f±0.2	C# [Nm]	Δ	⚖
76	M10	20	19.5	30.5	47	102	43.5	13	10.5	76	12	133	
127	M12	20	19.5	30.5	47	153	97	13	12.5	127	12	149	
254	M12	20	19.5	30.5	47	280	224	13	12.5	254	12	176	

HCV-ST-AX
HCV-STL-AX

HCV-ST-AX-KN
HCV-STL-AX-KN

Plantilla de taladrado
Agujeros sin rebabas ni chaffán

HCV-ST-AX - HCV-STL-AX													
f	d	A	B	C	H	L	e	l2	m	d'-0.2	f±0.2	C# [Nm]	Δ
127	M12	21.8	20	31	25.5	201.5	97	29	28	12.5	127	12	149

HCV-ST-AX-KN - HCV-STL-AX-KN													
f	d	A	B	C	L	e	l2	m	d'-0.2	f±0.2	C# [Nm]	Δ	⚖
127	M12	21.8	20	31	194.5	97	20	30	12.5	127	12	223	

Torsión máxima aplicable.

Modelos ELESA y GANTER, todos los derechos reservados según la ley.
Mencionar siempre la fuente cuando se reproduzcan nuestros dibujos.

12/2024

4