



Sensor de nivel de aceite HYDACLab®

Descripción

El HYDACLab® es un sensor multifuncional para el registro de nivel online de aceites. El usuario es informado casi en el momento sobre las modificaciones del fluido, pudiendo actuar inmediatamente frente a las condiciones de servicio inadmisibles.

De los valores de medición sobre la modificación de viscosidad relativa, temperatura, humedad relativa y cambio relativo de la constante dieléctrica se puede deducir el estado de un aceite, por ejemplo, envejecimiento o mezcla con fluidos ajenos.

En la salida eléctrica del HYDACLab® están disponibles los valores de medición como señal analógica o de conexión (por ejemplo, aviso, alarma).

Características especiales

- Registro online de aceites
- Salida analógica para:
 - temperatura
 - humedad relativa
 - cambio rel. de viscosidad
 - cambio rel. de dielectricidad
- Salida de conexión
- Forma compacta
- Montaje cartucho simple
- Compatibilidad de medios: Aceites minerales HLP (HLP-D sobre consulta), ester HEES, HETG

Datos técnicos

Características de entrada

Humedad relativa	0 .. 100 % Saturación
Temperatura	-25 .. +100 °C
Viscosidad	1 .. 1000 cst
Constante de dielectricidad	1,5 .. 10
Presión de servicio	< 50 bar
Resistencia a la presión	< 600 bar
Velocidad de caudal	< 5 m/s

Dimensiones de salida medición humedad rel.

Señal de salida	4 .. 20 mA (0 .. 100 %)
Precisión de calibrado	≤ ± 2 % FS max.
Precisión de medición en medios*	≤ ± 3 % FS typ.

Dimensiones de salida medición temperatura

Señal de salida	4 .. 20 mA (-25 .. +100 °C)
Precisión	≤ ± 3 % FS max.

Dimensiones de salida cambio rel. de viscosidad y cambio rel. de dielectricidad (εR)

Señal de salida	12 mA ± 8 mA (± 30 % v. AW)
Precisión	**

Salida de conexión

Señal 1 (contacto de reposo)	Salida de conexión PNP 0,5 A max. Pic de conmutación U_B - 4 V
------------------------------	---

Preajuste aviso SP1 humedad	≥ 85 %
Preajuste aviso SP1 temperatura	≥ 80 °C
Preajuste aviso SP1 viscosidad	± 10 % (compensado en temperatura)
Preajuste aviso SP1 constante dieléctrica	± 15 % (compensado en temperatura)

Condiciones ambientales

Rango de temperatura nominal	+20 .. +80 °C
Rango de temperatura ambiente	-25 .. +85 °C
Rango de temperatura del fluido	-40 .. +100 °C
Temperatura de almacenado	-40 .. +90 °C

Símbolo	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
Tipo de protección según DIN 40050	IP 67

Otros tamaños

Tensión de alimentación U_B	10 .. 36 V DC
Ondulación remanente tensión de alimentación	≤ 5 %
Conexión mecánica	G 3/4 DIN 3852 E
Par de apriete	30 Nm
Conexión eléctrica	M12x1, 5-póles
Protección contra inversión polar y cortocircuito	existe
Carcasa	Acero inoxidable
Material de junta	FPM
Peso	Aprox. 205 g

FS (Full Scale) (Full Scale) = referido a todo el rango de medición AW (valor inicial)

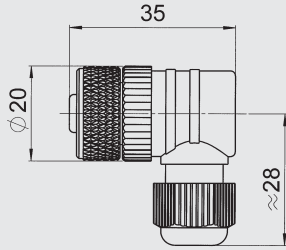
* La máxima precisión de la medición de humedad depende en gran medida de los tipos de aceite y el aditivo. Para datos más precisos, por favor consulte.

** La precisión de medición en la medición del cambio de viscosidad y la dielectricidad depende de la aplicación, los tipos de aceite y el calibrado propio del sensor. Informaciones detalladas al respecto, sobre consulta.

Accesorios eléctricos

ZBE 08 (5-pol.)

Caja de acoplamiento M12x1, acodado
Código: 6006786



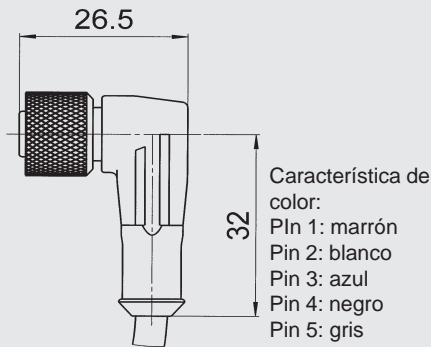
ZBE 08-02 (5 pol.) con 2 m de cable
Código: 6006792

ZBE 08-05 (5 pol.) con 5 m de cable
Código: 6006791

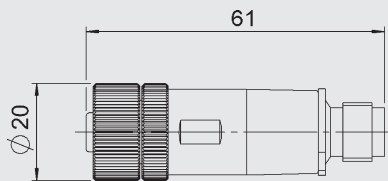
ZBE 08S-02 (5 pol.) con 2 m de cable
apantallado
Código: 6019455

ZBE 08S-05 (5 pol.) con 5 m de cable
apantallado
Código: 6019456

ZBE 08S-10 (5 pol.) con 10 m de cable
apantallado
Código: 6023102



ZBE 025 Adaptador reset
Código: 909695



HDA 5500-0-2-zC-005

Visualizador digital; el HDA 5500 visualiza en la pantalla la salida analógica secuencial del HYDACLab® y ofrece al usuario 4 salidas de conexión programables.

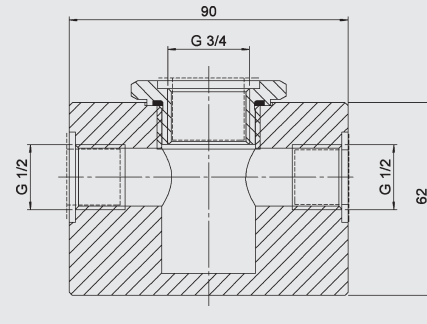
HDA 5500-0-2-AC-005(HLB1k)
Código: 909730

HDA 5500-0-2-DC-005(HLB1k)
Código: 909731

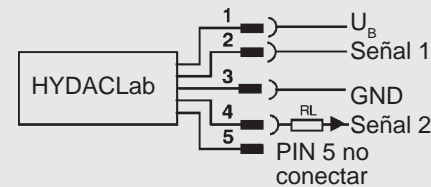
Accesorios mecánicos

ZBM 21

Adaptador para poner en un cable G 1/2"



Conexión eléctrica



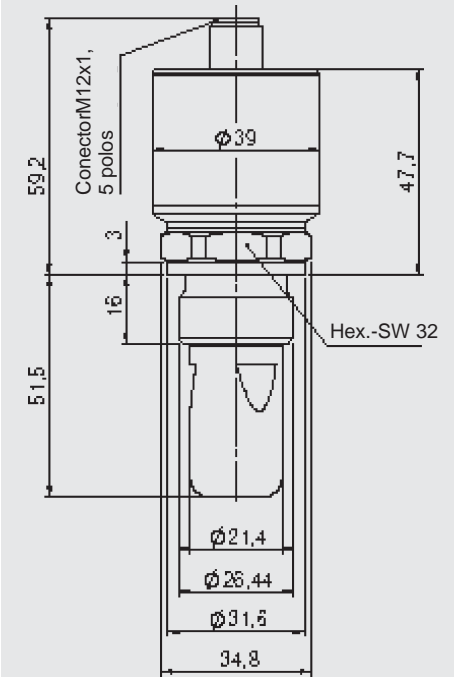
Señal 1: Salida de conexión PNP
Señal 2: Salida analógica secuencial (4.. 20 mA) para cambio relativo de viscosidad, constante de dielectricidad, valores de medición de humedad y temperatura

$$R_{Lmax} = (U_B - 5V) / 20 \text{ mA} \text{ [k}\Omega\text{]} \text{ y } R_L \leq 500\Omega$$

Nota:

La resistencia de carga R_L es la suma de la resistencia de medición que se encuentra internamente en el aparato medidor y la resistencia de cable del cable de conexión.

Dimensiones



Referencia

HLB 1 0 0 8 - 1 C - 000 - F 1

Tipo de conexión mecánico

4 = G3/4 A DIN 3852 (exterior)

Tipo de conexión eléctrico

8 = Conector M12x1, 5 pol.
(sin caja de acoplamiento)

Técnica de señal salida 1

1 = Salida de conexión / contacto de reposo

Técnica de señal salida 2

C = Salida analógica 4 .. 20 mA, 3 conductores

Número de modificación

000 = estándar (no modificable)
001 = programable

Material de junta (en contacto con fluido)

F = Junta FPM

Material de conexión (en contacto con fluido)

1 = Acero inoxidable

Nota

Los datos de este catálogo se refieren a las condiciones de servicio y casos de aplicación descritos. Para otras aplicaciones y/o condiciones, diríjase por favor al departamento técnico correspondiente. Sujeto a modificaciones técnicas.

HYDAC ELECTRONIC GMBH
Hauptstraße 27,
D-66128 Saarbrücken
Telefon +49 (0)681 7099-0,
Telefax +49 (0)681 7099-202
E-Mail: electronic@hydac.com,
Internet: www.hydac.com