

# Manual de instrucciones

Traducción del manual de instrucciones original



## Indicador de suciedad

HI-D-024-.../2

Para evitar lesiones y daños, lea detenidamente este manual de instrucciones y guárdelo para consultar posteriormente.

¡En [www.stauff.com/hi-d/manuals](http://www.stauff.com/hi-d/manuals) puede descargar este manual de instrucciones en otros idiomas!

**Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG**



Im Ehrenfeld 4

58791 Werdohl, Alemania



+49 2392 916-0



[sales@stauff.com](mailto:sales@stauff.com)



[www.stauff.com](http://www.stauff.com)

---

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
------------------	---------------

---

<b>1</b>	<b>Introducción .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Información de seguridad .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Uso previsto .....</b>	<b>3</b>
3.1	<b>Uso incorrecto .....</b>	<b>3</b>
3.2	<b>Personal técnico.....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Instalación .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Puesta a punto .....</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Eliminación de errores.....</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>Reparación, gestión de residuos.....</b>	<b>5</b>
<b>8</b>	<b>Declaración de conformidad CE .....</b>	<b>6</b>

# 1 Introducción

El indicador de suciedad HI-D 024 se emplea para supervisar la capacidad de filtrado en circuitos de aceite. Para ello, un sensor de presión controlado por microprocesador supervisa mediante un elemento filtrante la presión diferencial en ascenso debida al aumento de la suciedad del filtro. Para evitar alarmas erróneas por una viscosidad elevada durante la fase de inicio en frío, el indicador de suciedad está equipado con una supervisión de temperatura y un retardo temporal.

## 2 Información de seguridad

Lea y tenga en cuenta la información incluida en este manual de instrucciones antes de trabajar con el indicador de suciedad. El incumplimiento de las instrucciones, en especial de la información relativa a la seguridad, puede suponer un peligro para las personas, el medio ambiente y para otros equipos. El sensor responde a los últimos avances tecnológicos en lo que a precisión, funcionamiento y manejo fiable y seguro se refiere.

- ▲ ¡Compruebe que los datos técnicos se corresponden con los parámetros de aplicación!
- ▲ ¡Revise la integridad del paquete de entrega!
- ▲ ¡Durante el trabajo, tenga en cuenta las disposiciones nacionales vigentes en cuestión de prevención de accidentes y seguridad en el puesto de trabajo!
- ▲ ¡Al trabajar en entornos húmedos tenga en cuenta el grado de protección IP cuando utilice el indicador de suciedad!
- ▲ ¡Únicamente el personal técnico instruido podrá instalar el indicador de suciedad!
- ▲ ¡Tenga en cuenta los pares de apriete indicados!
- ▲ ¡No aplique fuerza sobre el indicador de suciedad!
- ▲ ¡No instale el indicador de suciedad mientras el sistema esté bajo presión!
- ▲ ¡No utilice nunca un indicador de suciedad defectuoso o dañado!

## 3 Uso previsto

El indicador de suciedad está dimensionado para supervisar la capacidad de filtrado en circuitos de aceite.

Cualquier otro uso que difiera del indicado anteriormente está prohibido. Además, puede provocar accidentes o destruir el indicador de suciedad y anulará inmediatamente cualquier derecho de garantía frente al fabricante.

### 3.1 Uso incorrecto

El indicador de suciedad no cumple la directiva 2014/34/UE, por lo que no puede ser usado en atmósferas potencialmente explosivas.

### 3.2 Personal técnico

Este manual de instrucciones está destinado al personal técnico instruido y familiarizado con las disposiciones y normas vigentes en el área de aplicación. El personal técnico encargado de la puesta en marcha y el manejo del instrumento debe disponer de las cualificaciones correspondientes. Las cualificaciones se pueden obtener bien mediante cursillos o mediante formaciones adecuadas.

El personal técnico deberá estar familiarizado con el contenido de este manual de instrucciones, el cual deberá estar disponible en todo momento.

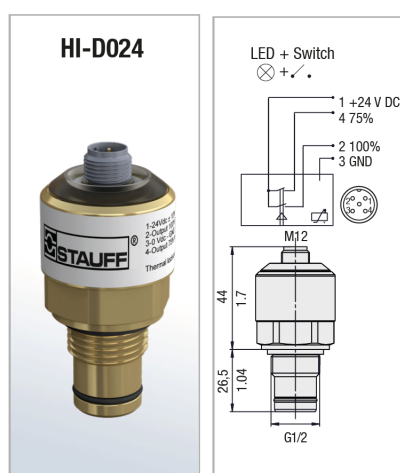
**Para realizar el servicio, la reparación y para otras consultas sobre el indicador de suciedad, póngase en contacto con su distribuidor oficial STAUFF.**

## 4 Instalación

- ▲ Únicamente el personal técnico familiarizado con los requisitos de seguridad y los riesgos asociados podrá instalar el indicador de suciedad.
- ▲ Asegúrese de que el instrumento está montado adecuadamente a fin de evitar un funcionamiento erróneo.
- ▲ ¡No instalar mientras el sistema esté bajo presión! ¡Antes del montaje, quite la presión del sistema!
- ▲ Tenga en cuenta los pares de apriete indicados al montar el indicador de suciedad

El indicador de suciedad se opera con una corriente continua de 24 V. El indicador de suciedad se conecta con un cable con conectores M12 de uso comercial. La asignación de conexiones se puede consultar en la siguiente imagen. La corriente de conexión de las salidas es de máx. 0,2 A con 24 V CC.

### Datos técnicos y funciones



#### Salidas para alarma (ópticas)

Margen (%FS)	Color	T>T* (Thermostop)
0-50	verde	
50-75	amarillo	
75-100	naranja	
100	rojo (intermitente)	
		T>T* (Thermostop)
0-100	azul	

T= Temperatura  
T\*= 20 °C / 68 °F

Todas las dimensiones en mm/pulgadas

<b>Rosca de conexión</b>	G1/2
<b>Par de apriete</b>	50-70 Nm
<b>Presión de servicio</b>	Máx. 420 bar / 6000 PSI
<b>Presión diferencial</b>	Máx. 200 bar / 2900 PSI
<b>Margen de temperaturas</b>	-20 °C...+80 °C / -4 °F...+176 °F Listo para operar >20 °C / 68 °F
<b>Grado de protección</b>	IP 67
<b>Potencia de conexión</b>	Máx. 0,2A, 24 V CC
<b>Tensión de conexión</b>	24 V CC
<b>Salidas para alarma (eléctricas)</b>	$\Delta p = 75 \%$ (Pin 4) = 3,8 bar / 55,1 PSI $\Delta p = 100 \%$ (Pin 2) = 5 bar / 72,5 PSI
<b>Salidas para alarma (ópticas)</b>	¡Véase tabla arriba!
<b>Tiempo de activación</b>	3 s
<b>Tiempo de reacción</b>	máx. 0,4 s
<b>Precisión a 25 °C/77 °F</b>	máx. $\pm 5 \%$ FS
<b>Diferencia de temperatura (Margen 20 °C-70 °C/68 °F-158 °F)</b>	$\pm 6 \%$ FS (después del tiempo de reacción)
<b>Materiales</b>	Cuerpo = Latón Junta = NBR (Buna-N®)

## 5 Puesta a punto

El indicador de suciedad no requiere mantenimiento y no puede ser reparado por el usuario. Si aparece un defecto, se debe reenviar el indicador de suciedad al servicio de reparación del fabricante.

## 6 Eliminación de errores

Problema	Posible causa	Solución
El led azul permanece iluminado	- La temperatura de aceite está por debajo de 20 °C/68 °F	- Calentar el aceite por encima de 20 °C/68 °F
La salida de alarma 2 está activada y los ledes rojos parpadean	- El elemento filtrante está sucio	- Reemplazar el elemento filtrante
Se ilumina una luz de un color diferente al que se muestra en el punto 4	- El sensor está cableado incorrectamente	- Comprobar el cableado

## 7 Reparación, gestión de residuos

Para todos los errores que aparezcan lea el punto 7 de este manual para la eliminación de errores. Si necesita más información, póngase en contacto con Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG, con su oficina local de STAUFF o con su distribuidor local.

### Reciclaje conforme a la directiva WEEE

Al adquirir nuestro producto tiene la opción de reenviar el equipo a la empresa Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG cuando finalice su ciclo de vida.



La directiva WEEE (directiva UE 2002/96/CE) regula la recuperación y el reciclaje de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. En el sector de B2B (de empresa a empresa) los fabricantes de aparatos eléctricos y electrónicos están obligados a partir del 13 de agosto de 2005 a recoger y reciclar sin coste adicional para el cliente los aparatos eléctricos y electrónicos vendidos después de esta fecha. Los aparatos eléctricos y electrónicos no pueden llevarse a los flujos “normales” de residuos. Los aparatos eléctricos y electrónicos se deben reciclar y eliminar por separado. Todos los aparatos incluidos en esta directiva están marcados con este logotipo.

## 8 Declaración de conformidad CE

### EU-Konformitätserklärung EU-Declaration of Conformity



im Sinne der EU-Richtlinie elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU  
Following the EU directive the electromagnetic compatibility 2014/30/EU

#### Hersteller / Manufacturer

Walter Stauffenberg GmbH & Co.KG

Im Ehrenfeld 4

DE - 58791 Werdohl

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

#### Beschreibung und Identifizierung des Produkts / Product description and identification

Produkt / product Verschmutzungsanzeiger / Clogging Indicator

Typ / type HI-D-024-.../2

Es wird ausdrücklich erklärt, dass das Produkt allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden EU-Richtlinien bzw. Verordnungen entspricht / It is expressly stated that the product complies with all the relevant requirements of the following EU directives:

2014/30/EU (EMV/EMC) Elektromagnetische Verträglichkeit / Electromagnetic Compatibility

2011/65/EU (RoHS II) in Verbindung mit / in conjunction with (EU) 2015/863 Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten / Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment

#### Fundstelle der angewandten harmonisierten Normen / References to the applied harmonised standards:

EN 61326-1 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV- Anforderungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen / Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements – Part 1: General requirements

EN 61326-2-3:2013 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen – Teil 2-3: Besondere Anforderungen - Prüfanforderung, Betriebsbedingungen und Leistungsmerkmale für Messgrößenumformer mit integrierter oder abgesetzter Signalaufbereitung / Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements – Part 2-3: Particular requirements – Test configuration, operational conditions and performance criteria for transducers with integrated or remote signal conditioning

EN 50581:2012 Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe / Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

Waldo, 27.6.2020

Ort, Datum / place, date



Unterschrift / signature (Carsten Krenz (Geschäftsführer/General Manager))