PowerLogic

Sensor inalámbrico HeatTag para la detección temprana de sobrecalentamiento de cables

Guía del usuario

PowerLogic ofrece calidad de la energía, tiempo de actividad y eficiencia.

DOCA0171ES-00
01/2021



www.se.com

Información legal

La marca Schneider Electric y cualquier otra marca comercial de Schneider Electric SE y sus filiales mencionadas en esta guía son propiedad de Schneider Electric SE o sus filiales. Todas las otras marcas pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios. Esta guía y su contenido están protegidos por las leyes de copyright aplicables, y se proporcionan exclusivamente a título informativo. Ninguna parte de este manual puede ser reproducida o transmitida de cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otro), para ningún propósito, sin el permiso previo por escrito de Schneider Electric.

Schneider Electric no concede ningún derecho o licencia para el uso comercial de la guía o su contenido, excepto por una licencia no exclusiva y personal para consultarla "tal cual".

La instalación, utilización, mantenimiento y reparación de los productos y equipos de Schneider Electric la debe realizar solo personal cualificado.

Debido a la evolución de las normativas, especificaciones y diseños con el tiempo, la información contenida en esta guía puede estar sujeta a cambios sin previo aviso.

En la medida permitida por la ley aplicable, Schneider Electric y sus filiales no asumen ninguna responsabilidad u obligación por cualquier error u omisión en el contenido informativo de este material o por las consecuencias derivadas o resultantes del uso de la información contenida en el presente documento.

Tabla de contenido

Advertencias de seguridad 5
Acerca de este libro 7
Presentación 8
- Serie maestra PowerLogic 8
- Descripción de HeatTag 9
- Descripción del hardware 11
- Características técnicas 13
- Etiqueta ecológica Green Premium™ de Schneider Electric 15

Uso 17
- Puesta en servicio 17
- Emparejamiento manual del sensor HeatTag con una pasarela o Panel Server 17
- Desemparejamiento del sensor HeatTag 17
- Confirmación de una alerta 18
- Restablecimiento de los ajustes predeterminados del sensor HeatTag 18
- Prueba con el comprobador HeatTag 19
- Uso remoto de datos 23
- Solución de problemas 24

Apéndices 25
- Líquido del comprobador HeatTag - Ficha de datos de seguridad 26

Advertencias de seguridad

Información importante

Lea atentamente estas instrucciones y observe el equipo para familiarizarse con el aparato antes de instalarlo, utilizarlo o realizar su mantenimiento. Los mensajes especiales que se ofrecen a continuación pueden aparecer a lo largo de la documentación o en el equipo para advertir de peligros potenciales o para ofrecer información que aclara o simplifica los distintos procedimientos.



La inclusión de este símbolo en una mensaje de seguridad de “Peligro” o “Advertencia” indica que existe un riesgo eléctrico que provocará lesiones graves o muertes si no se siguen las instrucciones.



Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para alertarle sobre posibles peligros de lesiones personales. Obedezca todos los mensajes de seguridad con este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.

⚠PELIGRO

PELIGRO indica una situación de peligro que, si no se evita, **provocará** lesiones graves o incluso la muerte.

Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o la muerte.

⚠ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación de peligro que, si no se evita, **podría provocar** lesiones graves o incluso la muerte.

Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves, muerte o daños en el equipo.

⚠ATENCIÓN

PRECAUCIÓN indica una situación peligrosa que, si no se evita, **podría provocar** lesiones leves o moderadas.

Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones o daños en el equipo.

AVISO

AVISO indica prácticas no relacionadas con lesiones. El símbolo de alerta de seguridad no se utilizará con esta palabra indicadora.

Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse daños en el equipo.

Tenga en cuenta

La instalación, el manejo y el mantenimiento de los equipos eléctricos deberán ser realizados solo por personal cualificado. Schneider Electric no asume ninguna

responsabilidad por las consecuencias que se deriven de la utilización de este material.

Una persona cualificada es aquella que cuenta con capacidades y conocimientos relativos a la construcción, el funcionamiento y la instalación de equipos eléctricos, y que ha sido formada en materia de seguridad para reconocer y evitar los riesgos que conllevan tales equipos.

Acerca de este libro

Presentación

Este documento proporciona a los usuarios la información técnica necesaria para utilizar los sensores inalámbricos PowerLogic™ HeatTag™ para la detección temprana de sobrecalentamiento de cables.

Campo de aplicación

Este documento se aplica a los sensores HeatTag con la versión de firmware 002.002.005 o superior.

Información en línea

La información incluida en esta guía está sujeta a actualizaciones en cualquier momento. Schneider Electric recomienda encarecidamente tener la versión más reciente y actualizada que está disponible en www.se.com/ww/en/download.

Las características técnicas de los dispositivos que se describen en este documento también se encuentran online. Para acceder a la información online, vaya a la página de inicio de Schneider Electric en www.se.com.

Documentos relacionados

Título de la documentación	Número de referencia
PowerLogic™ HeatTag - Hoja de instrucciones	MFR51738

Puede descargar estas publicaciones técnicas y otra información técnica de nuestro sitio www.se.com/web/en/download.

Presentación

Serie maestra PowerLogic

PowerLogic suaviza la fuente de alimentación y protege la red, la instalación y a los operadores al mejorar el factor de potencia y, por lo tanto, la calidad de la energía. Además, permite el control remoto de los equipos y la supervisión del rendimiento y la condición en tiempo real.

Descripción de HeatTag

Descripción general

HeatTag es un sensor inalámbrico para la detección temprana de sobrecalentamiento de cables o conexiones por cable.
El sensor HeatTag contribuye a evitar que los cuadros eléctricos de distribución eléctrica se dañen analizando el gas y las micropartículas del aire del cuadro eléctrico y enviando alertas antes de que haya humo o se oscurezca el aislante.

Características

El sensor HeatTag incluye las siguientes características:

- 3 niveles de alerta en función de la gravedad de la situación detectada
- 11 niveles de índice de calidad del aire (de 0 a 10)
- Análisis del gas y las micropartículas que emiten las fundas de los cables cuando se sobrecalientan
- Medición de la temperatura y la humedad en el cuadro eléctrico
- Diagnóstico automático
- Comunicación con pasarelas o instancias de Panel Server Schneider Electric EcoStruxure™
- Integración en soluciones EcoStruxure™

Índice de calidad del aire

El sensor HeatTag ofrece un índice de calidad del aire que va de 0 (bueno) a 10 y muestra la tendencia de la evolución de la calidad del aire en una tabla.
Se ofrece el índice de calidad del aire de 0 a 9 como información.

Se desencadena una alerta cuando el índice de calidad del aire es igual a 10.

Detección de sobrecalentamiento

El sensor HeatTag no sustituye los dispositivos de protección contra incendios del edificio.

⚠ADVERTENCIA

PELIGRO DE INCENDIO

- No utilice el sensor HeatTag como dispositivo de seguridad.
- No deshabilite los demás dispositivos de monitorización y seguridad del equipo.

Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves, muerte o daños en el equipo.

Cuando el sensor HeatTag ha detectado un sobrecalentamiento anómalo de la funda del cable en el cuadro eléctrico (índice de calidad igual a 10), desencadena una alerta. El sobrecalentamiento puede deberse a:

- Una o varias conexiones flojas (resistencia de contacto demasiado alta).
- Un cable de tamaño incorrecto para la corriente nominal.
- Sobrecarga no detectada por el equipo de protección.

Las alertas se desencadenan con tres niveles de gravedad:

- Nivel bajo: un cable se está sobrecalentando lentamente en la instalación. Debe planificar una visita de mantenimiento de la instalación.
- Nivel medio: un cable se está sobrecalentando en la instalación. Debe revisar rápidamente la instalación.

- Nivel alto: un cable se está sobrecalentando en muy poco tiempo. Debe revisar la instalación inmediatamente.

El indicador LED de funcionamiento parpadea lentamente en naranja cuando el sensor HeatTag desencadena una alerta para la pasarela o Panel Server.

NOTA: Las funciones de detección y comunicación del sensor HeatTag pueden alterarse en función de su instalación y uso en el equipo.

Temperatura y humedad

El sensor HeatTag mide la humedad y la temperatura ambiente. Estos valores se actualizan cada 60 s.

El período de transmisión es 60 s y el sistema puede aumentarlo si el tráfico de datos inalámbrico es intenso.

Diagnóstico automático

El sensor HeatTag realiza dos tipos de diagnóstico:

- Se desencadena una alerta cuando el sensor HeatTag está fuera de servicio. En este caso, no comunica ninguna medición. La alerta mantiene su enclavamiento hasta que se restablece.
- Se desencadena una alerta cuando el ventilador se está atascando (consulte Solución de problemas, página 24). En este caso, el sensor HeatTag continúa analizando el gas y las micropartículas, desencadenando alertas sobre el aire y notificando mediciones.

Modo de funcionamiento

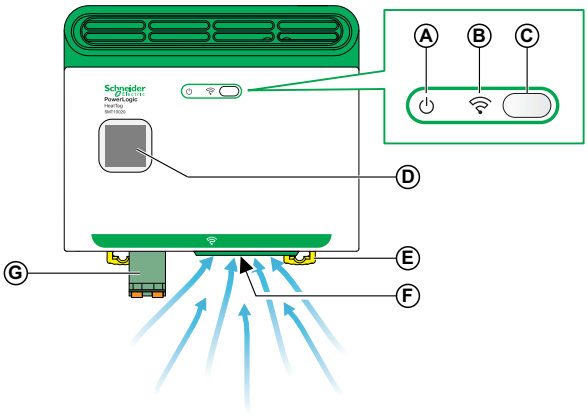
Tras activar la alimentación eléctrica del HeatTag:

- El sensor HeatTag funciona en modo de prueba durante 30 minutos. Puede probarse con el comprobador HeatTag (consulte Prueba con el comprobador HeatTag, página 19).
- Después de 30 minutos, el sensor HeatTag entra en modo de aprendizaje automático. Puede desencadenar la primera alerta. No se permite probar el sensor HeatTag con el comprobador HeatTag durante el período de aprendizaje del entorno HeatTag (8 horas) para evitar perturbaciones.
- Después de 8 horas, el sensor HeatTag ha aprendido su entorno de fondo. Es decir, el sensor HeatTag entra en el funcionamiento normal después de 8 h 30 min en total.

Cada vez que se activa el sensor HeatTag, se repiten secuencias de 30 minutos y 8 horas.

Descripción del hardware

Descripción

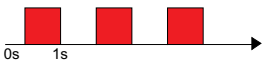


A. Indicador LED de funcionamiento
B. Indicador LED de estado de la red
C. Botón de funcionamiento
D. Código QR para acceder a información sobre el dispositivo
E. Clip DIN
F. Entrada de aire
G. Conector de fuente de alimentación

Para obtener información sobre la instalación, consulte la hoja de instrucciones disponible en el sitio web de Schneider Electric: MFR51738.

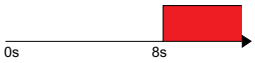
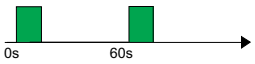
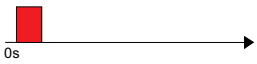
Indicador LED de funcionamiento

El LED indica el modo de funcionamiento y el estado de alerta del sensor HeatTag.

Indicación de LED	Descripción	Acción
	Sensor HeatTag desactivado.	Ninguna
	Sensor HeatTag en modo de prueba.	Ninguna
	Sensor HeatTag en funcionamiento normal.	Ninguna
	El sensor HeatTag ha desencadenado una alerta.	Investigue la causa del calentamiento en el cuadro eléctrico.
	Se ha detectado un fallo de funcionamiento leve.	Realice operaciones de mantenimiento en el sensor HeatTag (consulte Solución de problemas, página 24).
	Se ha detectado un fallo de funcionamiento grave.	Sustituya el sensor HeatTag.

Indicador LED de estado de la red

El LED indica el estado de comunicación con la pasarela o Panel Server.

Indicación de LED	Descripción
	El sensor HeatTag está desemparejado con los ajustes de fábrica.
	Restablecimiento de los ajustes de fábrica en curso.
	El sensor HeatTag está buscando una pasarela o Panel Server.
	Sensor HeatTag en modo de identificación.
	El sensor HeatTag está en la red. Comunicación normal con la pasarela o Panel Server.
	Pérdida ocasional de comunicación.
	Pérdida de comunicación con la pasarela o Panel Server.
	Error interno detectado.

Código QR

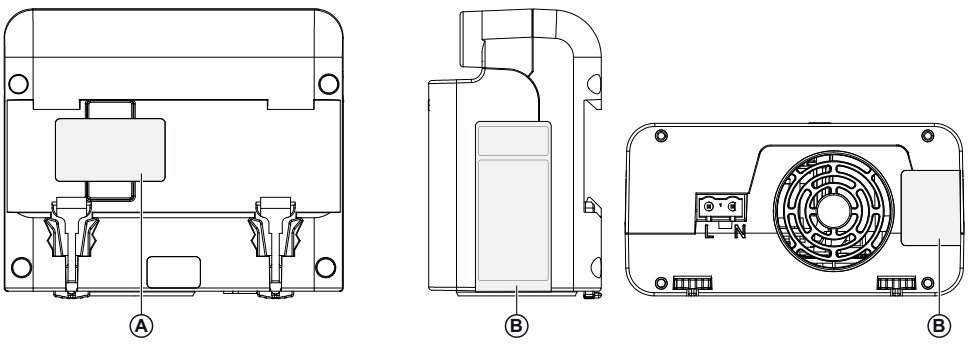
Al escanear el código QR de la parte frontal de un sensor HeatTag con un smartphone que disponga de un lector de códigos QR y de conexión a Internet, se muestra la página de inicio de Go2SE. En la página de inicio está disponible la siguiente información:

- Referencia comercial y número de serie de HeatTag
- Dirección MAC de la red IEEE 802.15.4 de HeatTag
- Código de instalación IEEE 802.15.4
- Características técnicas de HeatTag
- Publicaciones técnicas de HeatTag

Cintas de seguridad

Las cintas de seguridad ayudan a detectar el acceso no autorizado al dispositivo.

Las siguientes figuras muestran la posición de las dos cintas de seguridad fijadas en el sensor HeatTag:



A. En la parte trasera
B. Doblada en el lado derecho y la parte inferior

Características técnicas

Características eléctricas

Característica	Valor
Conforme a los estándares	• IEC 61010-1:2017 UL/CSA/EU con desviaciones CENELEC • IEC 61010-2-201 • IEC/EN 61326-1 • FCC Partes 15B y 15C • ETSI/EN 300328 • ETSI/EN 301489-1 • ETSI/EN 301489-17 • IEEE 802.15.4
Tensión de alimentación	110-277 V CA ± 15 %
Protección de la fuente de alimentación de HeatTag	Interruptor automático de 2 A, curva C
Frecuencia	50-60 Hz
Consumo máximo	0,1 A
Grado de contaminación (IEC 60664-1)	3
Categoría de sobretensión	III
Frecuencia de funcionamiento	2405-2480 MHz
Potencia máxima de radiofrecuencia transmitida	<10 mW

Características físicas

Características		Valor
Temperatura ambiente	Durante el almacenamiento	De -20 °C a +85 °C (de -4 °F a 185 °F)
	En funcionamiento	De -15 °C a +70 °C (de 5 °F a 158 °F)
Humedad relativa	Durante el almacenamiento	5-95 %
	En funcionamiento	15-90%
Altitud de uso		0-2000 m (0-6500 ft)
Dimensiones (ancho × largo × profundidad)		108 × 107 × 55 mm (4,25 × 4,21 × 2,16 in)
Peso		270 g (2,5 oz)
Grado de protección (IEC/EN 60529)		IP20

Características de los sensores

Características		Valor
Medición de la temperatura	Intervalo de la medición	De -15 °C a +70 °C (de 5 °F a 158 °F)
	Precisión de la medición	±1,1 °C
	Período de transmisión predeterminado	30 s (mayor si el tráfico de datos inalámbrico es intenso)
Medición de la humedad	Intervalo de la medición	15-90%
	Precisión de la medición	±9 RH%
	Período de transmisión predeterminado	30 s (mayor si el tráfico de datos inalámbrico es intenso)
Calidad del aire		Índice (de 0 a 10). Alerta desencadenada cuando el índice es igual a 10.

Características	Valor
Probar alerta tras activación	Durante los primeros 30 minutos
Probar alerta tras emparejamiento	Alerta solicitada por pasarela o Panel Server de forma remota
Fase de aprendizaje automático de entorno de fondo	8 horas tras los primeros 30 minutos

Declaración UE de conformidad

Por la presente, Schneider Electric Industries SAS declara que el sensor HeatTag cumple los requisitos esenciales y otras disposiciones pertinentes de la directiva 2014/53/UEde equipos radioeléctricos. La declaración de conformidad BE20042401 se puede descargar de www.se.com/docs.

Etiqueta ecológica Green Premium™ de Schneider Electric

Descripción

Green Premium de Schneider Electric es una etiqueta que le permite fomentar y desarrollar una política medioambiental sin sacrificar la eficiencia empresarial. Esta etiqueta ecológica cumple con las normativas medioambientales actualizadas.

Acceso a Green Premium

Se puede acceder online a los datos de Green Premium sobre los productos etiquetados de cualquiera de las siguientes maneras:

- Visitando la página Green Premium en el sitio web de Schneider Electric.
- Capturando el código QR mostrado en la imagen siguiente:

Comprobación de los productos desde el sitio web de Schneider Electric

Para comprobar los criterios medioambientales de un producto con un PC o un smartphone, siga estos pasos:

1. En www.se.com, seleccione **Support > Green Premium: RoHS, REACH**.
2. Busque **Check a Product** y haga clic en **Launch now** para abrir la página web de la herramienta de búsqueda.
3. Introduzca la referencia comercial o la gama de productos que se deba buscar.
4. Para buscar varios productos simultáneamente, haga clic en el botón **Add** y después rellene el campo.
5. Haga clic en **Check product(s)** para generar un informe de los criterios medioambientales disponibles para los productos que tienen las referencias comerciales introducidas.

Criterios medioambientales

La etiqueta ecológica Green Premium proporciona documentación sobre los criterios siguientes sobre el impacto medioambiental de los productos:

- RoHs: normativa de restricción de sustancias peligrosas de la Unión Europea (RoHS, del inglés Restriction of Hazardous Substances).
- REACh: normativa de registro, evaluación, autorización y restricción de productos químicos de la Unión Europea (REACh, del inglés Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals).
- PEP: del inglés Product Environmental Profile, perfil medioambiental del producto.
- EoLI: del inglés End of Life Instructions, instrucciones para el final de la vida útil.

RoHs

Los productos de Schneider Electric están sujetos a requisitos de RoHs a escala mundial, incluso para los numerosos productos que no están obligados a cumplir

las condiciones de la normativa. Hay certificados de conformidad disponibles para los productos que cumplen los criterios de esta iniciativa europea, cuyo objetivo es eliminar sustancias peligrosas.

REACh

Schneider Electric aplica la estricta normativa REACh en sus productos a nivel mundial, y revela amplia información relacionada con la presencia de SVHC (del inglés Substances of Very High Concern, sustancias extremadamente preocupantes) en todos esos productos.

PEP

Schneider Electric publica un conjunto completo de datos medioambientales, que incluyen datos de emisiones de CO2 y consumo de energía para cada una de las fases del ciclo de vida en todos sus productos, conforme al programa de pasaporte ecológico PEP de ISO 14025. PEP es especialmente útil para supervisar, controlar y ahorrar energía, así como para reducir las emisiones de carbono.

EoLI

Estas instrucciones proporcionan:

- Índices de reciclabilidad de productos de Schneider Electric.
- Asesoramiento para reducir los peligros para el personal durante el desmontaje de los productos y antes de las operaciones de reciclaje.
- Identificación de las piezas para el reciclaje o el tratamiento selectivo con el fin de reducir riesgos medioambientales o incompatibilidad con los procesos de reciclaje estándar.

Uso

Puesta en servicio

Tras ponerlo en servicio, el sensor HeatTag debe emparejarse con pasarelas o instancias de Panel Server Schneider Electric EcoStruxure. Si desea información detallada sobre el emparejamiento de los dispositivos, consulte la guía del usuario de la pasarela o Panel Server correspondientes:

- DOCA0172EN *EcoStruxure Panel Server - Guía del usuario*
- DOCA0197EN *PrismaSeT Wireless Panel Server - Guía del usuario*
- DOCA0157EN *PowerLogic PowerTag Link - Guía del usuario*

Durante los primeros 30 minutos después de activar el sensor HeatTag, el dispositivo está en modo de prueba, es decir, el indicador LED de funcionamiento parpadea lentamente en verde y el sensor HeatTag puede desencadenar una alerta de sobrecalentamiento de prueba utilizando el comprobador HeatTag o cualquier otra alerta solicitada por la pasarela o Panel Server de forma remota. El sensor HeatTag tarda otras 8 horas en definir su entorno nominal y en estar totalmente operativo.
Cada vez que se activa el sensor HeatTag, se repiten secuencias de 30 minutos y 8 horas.

Emparejamiento manual del sensor HeatTag con una pasarela o Panel Server

El sensor HeatTag no está emparejado y se puede emparejar manualmente con una pasarela o Panel Server cuando:

- El indicador LED de funcionamiento está en verde (parpadeando o fijo).
- El indicador LED de estado de la red está encendido fijo en naranja.

Para emparejar manualmente el sensor HeatTag 3 minutos después de activarlo:

1. Mantenga pulsado el botón de funcionamiento durante menos de 2 s.

   Resultado: el sensor HeatTag desencadena la función de detección automática de la pasarela o Panel Server.
2. La pasarela o Panel Server detectan los dispositivos inalámbricos y se emparejan con el sensor HeatTag.

   Resultado:
   - El indicador LED de funcionamiento está en verde (parpadeando o fijo).
   - El indicador LED de estado de la red parpadea en verde.

Desemparejamiento del sensor HeatTag

El sensor HeatTag ha perdido la comunicación con la pasarela o Panel Server desde hace más de 15 minutos cuando:

- El indicador LED de funcionamiento está en verde (parpadeando o fijo).
- El indicador LED de estado de la red parpadea en rojo.

Para desemparejar manualmente el sensor HeatTag:

1. Mantenga pulsado el botón de funcionamiento durante más de 8 s.
2. Cuando el indicador LED de estado de la red se encienda fijo en naranja, suelte el botón.

Si tiene que emparejar manualmente el sensor HeatTag con una pasarela o Panel Server , consulte el procedimiento correspondiente, página 17.

Confirmación de una alerta

El sensor HeatTag ha desencadenado una alerta cuando:

- El indicador LED de funcionamiento parpadea en naranja.
- El indicador LED de estado de la red parpadea en verde.

Si el sensor HeatTag ha desencadenado una alerta:

1. Investigue la causa del calentamiento en el cuadro eléctrico.
2. Confirme la alerta manteniendo pulsado el botón de funcionamiento durante menos de 2 s.

   Resultado: el sensor HeatTag vuelve al modo de funcionamiento normal cuando se cumplen las dos condiciones siguientes:

   - El indicador LED de funcionamiento se enciende fijo en verde.
   - El indicador LED de estado de la red parpadea en verde.

Restablecimiento de los ajustes predeterminados del sensor HeatTag

El sensor HeatTag ha perdido la comunicación con la pasarela o Panel Server desde hace más de 15 minutos cuando:

- El indicador LED de funcionamiento está en verde (parpadeando o fijo).
- El indicador LED de estado de la red parpadea en rojo.

Para restablecer los ajustes predeterminados del sensor HeatTag:

1. Mantenga pulsado el botón de funcionamiento durante más de 8 s, hasta que el indicador LED de estado de la red se encienda fijo en rojo.
2. Suelte el botón.

   Resultado: el indicador LED de estado de la red se enciende fijo en naranja (sensor HeatTag desemparejado, con ajustes predeterminados).

Si tiene que emparejar manualmente el sensor HeatTag con una pasarela o Panel Server , consulte el procedimiento correspondiente, página 17.

Prueba con el comprobador HeatTag

Introducción

El sensor HeatTag puede probarse con el comprobador HeatTag durante la puesta en servicio, durante los 30 primeros minutos después de la activación y siempre que sea necesario después del período de aprendizaje del entorno de 8 horas.

Utilice solo el comprobador y el líquido del comprobador HeatTag facilitados por Schneider Electric para probar el sensor HeatTag.

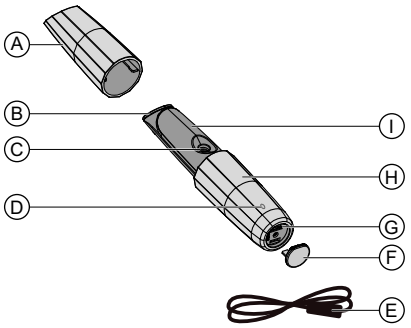
Contenido del paquete

El paquete para probar los sensores HeatTag contiene los siguientes elementos:

- Un comprobador con cable de carga USB
- Una botella de líquido del comprobador HeatTag (140 ml [4,7 fl.oz.])

Póngase en contacto con su representante local de Schneider Electric para pedir un nuevo paquete.

Descripción del comprobador



A. Capuchón
B. Tapa superior resistente al agua
C. Boquilla de pulverización
D. Indicador LED de funcionamiento
E. Cable de carga USB
F. Tapa inferior resistente al agua
G. Conector de carga USB
H. Cuerpo del comprobador
I. Depósito de líquido

Carga del comprobador

Cargue completamente el comprobador HeatTag antes del primer uso. Lleva unas 2 horas.

Para cargar el comprobador HeatTag, haga lo siguiente:

1. Quite la tapa inferior resistente al agua.
2. Conecte el cable de carga USB al conector de carga USB de la parte inferior del comprobador y a un conector USB. El indicador LED de funcionamiento parpadea lentamente mientras se carga el comprobador.
3. Desconecte el comprobador cuando esté cargado (indicador LED de funcionamiento en rojo).
4. Coloque la tapa inferior resistente al agua.

Llenado del comprobador

⚠ADVERTENCIA

FUNCIONAMIENTO IMPREVISTO DEL EQUIPO

- Para probar el sensor HeatTag, llene el comprobador de HeatTag solo con el líquido de prueba de HeatTag proporcionado por Schneider Electric.
- Antes de usar el líquido comprobador HeatTag, compruebe la fecha de validez impresa en la botella.

Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves, muerte o daños en el equipo.

Para llenar el comprobador con el líquido del comprobador HeatTag, haga lo siguiente:

1. Quite el capuchón del comprobador del cuerpo del comprobador tirando de él con una fuerza razonable.
2. Quite la tapa superior resistente al agua.
3. Llene el depósito con el líquido hasta el límite máximo indicado.
4. Coloque la tapa superior resistente al agua.
5. Coloque de nuevo el capuchón del comprobador.

Si desea más información sobre el líquido del comprobador HeatTag, consulte la hoja de datos, página 26.

Prueba del sensor HeatTag

AVISO

EQUIPO NO OPERATIVO

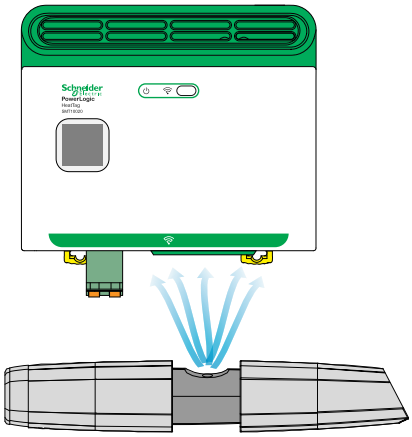
Al probar el sensor HeatTag:

- Coloque el comprobador HeatTag con la boquilla de pulverización a 10 cm (3,93 in) de la entrada de aire del sensor HeatTag.
- Pulverice el líquido de 30 s (mínimo) a 45 s (máximo) hacia la entrada de aire del sensor HeatTag.

Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse daños en el equipo.

Para probar un sensor HeatTag, haga lo siguiente:

1. Antes de probar un sensor HeatTag, desactive toda la alimentación eléctrica del equipo, excepto la del sensor HeatTag y la pasarela emparejada con él.
2. Compruebe que el comprobador esté cargado y lleno de líquido del comprobador HeatTag.
3. Coloque el comprobador con la boquilla de pulverización a 10 cm (3,93 in) de la entrada de aire del sensor HeatTag que se va a probar.
4. Deslice el capuchón del comprobador hasta el límite. El comprobador emite inmediatamente partículas finas del líquido.
5. Mantenga el comprobador en posición y pulverice el líquido de 30 s (mínimo) a 45 s (máximo) hacia la entrada de aire del sensor HeatTag.



6. Deslice el capuchón del comprobador para cerrar el comprobador y detener la pulverización.
7. Compruebe el resultado de la prueba:

Si...	Entonces...
El indicador LED de funcionamiento parpadea en naranja en el sensor HeatTag y el sensor HeatTag transmite una alerta a la pasarela.	La prueba se ha superado con éxito. Compruebe la alerta en la interfaz utilizada en el sistema (por ejemplo, la aplicación EcoStruxure Facility Expert (EFE)).
El indicador LED de funcionamiento parpadea en naranja en el sensor HeatTag, pero no se transmite ninguna alerta a la pasarela.	El sensor HeatTag ha desencadenado una alerta. Compruebe la configuración y el emparejamiento de la pasarela y, a continuación, pruebe el sensor HeatTag con el comprobador de nuevo.
El indicador LED de funcionamiento del sensor HeatTag está apagado.	El sensor HeatTag no ha desencadenado una alerta. Póngase en contacto con su representante local de Schneider Electric.

8. Vacíe el depósito del comprobador después de poner en servicio un sensor HeatTag o varios sensores si se prueban todos a la vez.

Limpieza del comprobador

AVISO

DAÑOS DEL DIAFRAGMA DE MALLA

Cuando quite el capuchón del comprobador HeatTag, no toque la zona central en la que está el diafragma de malla.

Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse daños en el equipo.

Limpie el comprobador antes de añadir el líquido del comprobador HeatTag.

Para limpiar el comprobador , haga lo siguiente:

1. Quite el capuchón del comprobador del cuerpo del comprobador tirando de él con una fuerza razonable.
2. Quite la tapa superior resistente al agua.
3. Limpie el depósito con agua limpia (50 °C [122 °F] como máximo).
4. Coloque la tapa superior resistente al agua.
5. Coloque de nuevo el capuchón del comprobador.

Características técnicas del comprobador

Características	Valor
Fuente de alimentación	3,7 V CC o 5,0 V CC con adaptador CA
Tamaño de las partículas	Mediana del diámetro aerodinámico de la masa (MMAD) <4 µm (<13,2 µft)
Capacidad del depósito	5 ml (0,17 fl.oz.)
Dimensiones	Ø = 27,5 mm (1,06 in), L = 134 mm (5,28 in)
Peso	62 g (2,2 oz)

Solución de problemas

Descripción del problema	Posible causa	Soluciones
El indicador LED de funcionamiento del comprobador está encendido en azul, pero no se produce pulverización al utilizar el comprobador.	Batería baja.	Cargue el comprobador.
	La boquilla de pulverización salpica.	Utilice un pañuelo de papel limpio para absorber el líquido. No toque la zona central en la que está el diafragma de malla.
	Líquido incorrecto.	Vacíe el líquido restante, limpie el depósito con agua limpia y llénelo con el líquido correcto.
El indicador LED de funcionamiento del comprobador está apagado y no se produce pulverización al utilizar el comprobador.	Comprobador no operativo.	Póngase en contacto con su representante local de Schneider Electric.
El comprobador no se puede cargar.	Cable de carga USB dañado.	Utilice otro cable USB.
	Fuente de alimentación USB dañada.	Utilice otra fuente de alimentación USB.
	El comprobador lleva mucho tiempo sin utilizarse: batería baja.	Cargue el comprobador durante más de 2,5 horas. Si el comprobador sigue sin funcionar, póngase en contacto con su representante local de Schneider Electric.
	Puerto de carga envejecido o comprobador dañado.	Póngase en contacto con su representante local de Schneider Electric.

Uso remoto de datos

Emparejado con pasarelas o instancias de Panel Server Schneider Electric EcoStruxure, el sensor HeatTag notifica:

- Alertas tras detección de sobrecalentamiento (3 niveles)
- Índice de calidad del aire
- Medición de la humedad y la temperatura
- Alertas de diagnóstico automático

Están disponibles las siguientes herramientas para acceder de forma remota a los datos del sensor HeatTag:

- Software y aplicación EcoStruxure Facility Expert (EFE)
- Software EcoStruxure Power Monitoring Expert (PME)
- Controladores remotos

Software y aplicación EcoStruxure Facility Expert

La aplicación móvil EcoStruxure Facility Expert puede descargarse en smartphones Android y iOS. Para conocer la compatibilidad de los smartphones, compruébela en la tienda de aplicaciones.
EcoStruxure Facility Expert optimiza las operaciones y el mantenimiento, lo que ayuda a garantizar la continuidad del negocio, y proporciona información a los proveedores de servicio o los directores de la instalación.
EcoStruxure Facility Expert es una tecnología de colaboración en tiempo real disponible en dispositivos móviles y PC que permite a los directores y al personal de mantenimiento conectarse a instalaciones y equipos. El intercambio de información entre usuarios es sencillo y rápido.

Desde el controlador remoto

Consulte la tabla Modbus en la guía del usuario de la pasarela o Panel Server correspondientes (se hace referencia a ella en Puesta en servicio, página 17) para ver qué datos están disponibles mediante la pasarela.

Solución de problemas

Descripción del problema	Posible causa	Soluciones
El indicador LED de funcionamiento parpadea rápidamente en rojo después de un diagnóstico automático de HeatTag.	Atasco de ventilador detectado en el sensor HeatTag.	Limpie la entrada de aire del ventilador (consulte el procedimiento detallado, página 24).
El indicador LED de funcionamiento se enciende en rojo después de un diagnóstico automático de HeatTag.	Sensor HeatTag no operativo.	Sustituya el sensor HeatTag.

Limpieza de la entrada de aire del ventilador del HeatTag

⚠⚠PELIGRO

RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O ARCO ELÉCTRICO

Antes de mantener el sensor HeatTag:

- Compruebe que el sensor HeatTag no reciba alimentación eléctrica.
- Utilice siempre un dispositivo de detección de tensión de capacidad adecuada para confirmar la ausencia de alimentación eléctrica en el sensor HeatTag.

Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o la muerte.

AVISO

EQUIPO NO OPERATIVO

- No utilice productos químicos de limpieza ni productos que contengan disolventes.
- Utilice solo un pulverizador de aire seco.
- Siga las instrucciones para colocar y utilizar el pulverizador de aire seco.

Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse daños en el equipo.

Haga lo siguiente para limpiar la entrada de aire del ventilador del HeatTag con el pulverizador de aire seco:

1. Compruebe que las cintas de seguridad no estén dañadas. Si las cintas de seguridad están dañadas o no están, póngase en contacto con su representante local de Schneider Electric.
2. Desmonte el sensor HeatTag del riel DIN.
3. Coloque la parte trasera del HeatTag sobre una superficie plana, con la entrada de aire del ventilador del HeatTag hacia usted.
4. Coloque el pulverizador de aire seco verticalmente (la boquilla de pulverización en la parte superior), a 5 cm (1,97 in) de la entrada de aire del ventilador, y pulverice aire seco durante 10 s sobre la entrada de aire del ventilador.
5. Instale de nuevo el sensor HeatTag.
6. Active el sensor HeatTag.
7. Compruebe que el sensor HeatTag esté en funcionamiento normal (indicador LED de funcionamiento encendido en verde).
8. Si el problema persiste, repita el procedimiento de limpieza.
9. Si el problema persiste, sustituya el sensor HeatTag.

Apéndices

Líquido del comprobador HeatTag - Ficha de datos de seguridad

SAFETY DATA SHEET

(REACH regulation (EC) n° 1907/2006 - n° 2015/830)

SECTION 1 : IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/MIXTURE AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

1.1. Product identifier

Product name : SOLUTION SCHNEIDER

Product code : SCHNEIDER.

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Registered company name : Bio Concept - Conceptarome.

Address : 1 bis rue des herbillaux.79000.NIORT.FRANCE.

Telephone : +33 (0)549262500. Fax : .

commercialbioconcept@gmail.com

1.4. Emergency telephone number : +33 (0)1 45 42 59 59.

Association/Organisation : INRS / ORFILA http://www.centres-antipoison.net.

SECTION 2 : HAZARDS IDENTIFICATION

2.1. Classification of the substance or mixture

In compliance with EC regulation No. 1272/2008 and its amendments.

This mixture does not present a physical hazard. Refer to the recommendations regarding the other products present on the site.

This mixture does not present a health hazard with the exception of possible occupational exposure thresholds (see paragraphs 3 and 8).

This mixture does not present an environmental hazard. No known or foreseeable environmental damage under standard conditions of use.

2.2. Label elements

In compliance with EC regulation No. 1272/2008 and its amendments.

No labelling requirements for this mixture.

2.3. Other hazards

The mixture does not contain substances classified as 'Substances of Very High Concern' (SVHC) >= 0.1% published by the European CHemicals Agency (ECHA) under article 57 of REACH: http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table

The mixture fulfils neither the PBT nor the vPvB criteria for mixtures in accordance with annexe XIII of the REACH regulations EC 1907/2006.

SECTION 3 : COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

3.2. Mixtures

Composition :

Identification	(EC) 1272/2008	Note	%
CAS: 56-81-5 EC: 200-289-5 GLYCEROL		[1]	2.5 <= x % < 10
CAS: 57-55-6 EC: 200-338-0 REACH: 01-21194568009-23 PROPYLENE GLYCOL		[1]	2.5 <= x % < 10

Information on ingredients :

[1] Substance for which maximum workplace exposure limits are available.

SECTION 4 : FIRST AID MEASURES

As a general rule, in case of doubt or if symptoms persist, always call a doctor.

NEVER induce swallowing by an unconscious person.

4.1. Description of first aid measures

In the event of splashes or contact with eyes :

Wash thoroughly with fresh, clean water for 15 minutes holding the eyelids open.

- Made under licence of European Label System® MSDS software from InfoDyne - http://www.infodyne.fr -

In the event of swallowing :

In the event of swallowing, if the quantity is small (no more than one mouthful), rinse the mouth with water and consult a doctor.

Keep the person exposed at rest. Do not force vomiting.

Seek medical attention, showing the label.

If swallowed accidentally, call a doctor to ascertain whether observation and hospital care will be necessary. Show the label.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

No data available.

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

No data available.

SECTION 5 : FIREFIGHTING MEASURES

Non-flammable.

5.1. Extinguishing media

Suitable methods of extinction

In the event of a fire, use :

- sprayed water or water mist
- foam
- multipurpose ABC powder
- BC powder
- carbon dioxide (CO2)

Unsuitable methods of extinction

In the event of a fire, do not use :

- water jet

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

A fire will often produce a thick black smoke. Exposure to decomposition products may be hazardous to health.

Do not breathe in smoke.

In the event of a fire, the following may be formed :

- carbon monoxide (CO)
- carbon dioxide (CO2)

5.3. Advice for firefighters

No data available.

SECTION 6 : ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Consult the safety measures listed under headings 7 and 8.

For first aid worker

First aid workers will be equipped with suitable personal protective equipment (See section 8).

6.2. Environmental precautions

Contain and control the leaks or spills with non-combustible absorbent materials such as sand, earth, vermiculite, diatomaceous earth in drums for waste disposal.

Prevent any material from entering drains or waterways.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

Clean preferably with a detergent, do not use solvents.

6.4. Reference to other sections

No data available.

SECTION 7 : HANDLING AND STORAGE

Requirements relating to storage premises apply to all facilities where the mixture is handled.

7.1. Precautions for safe handling

Always wash hands after handling.

Ensure that there is adequate ventilation, especially in confined areas.

Fire prevention :

Handle in well-ventilated areas.

Prevent access by unauthorised personnel.

- Made under licence of European Label System® MSDS software from InfoDyne - http://www.infodyne.fr -

Recommended equipment and procedures :

For personal protection, see section 8.

Observe precautions stated on label and also industrial safety regulations.

Packages which have been opened must be reclosed carefully and stored in an upright position.

Prohibited equipment and procedures :

No smoking, eating or drinking in areas where the mixture is used.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

No data available.

Storage

Keep the container tightly closed in a dry, well-ventilated place.

The floor must be impermeable and form a collecting basin so that, in the event of an accidental spillage, the liquid cannot spread beyond this area.

Packaging

Always keep in packaging made of an identical material to the original.

7.3. Specific end use(s)

No data available.

SECTION 8 : EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8.1. Control parameters

Occupational exposure limits :

- Belgium (Arrêté du 09/03/2014, 2014) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definition :	Criteria :
56-81-5	10 mg/m³				

- France (INRS - ED984 / 2019-1487) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m3 :	VLE-ppm :	VLE-mg/m3 :	Notes :	TMP No :
56-81-5	-	10	-	-	-	-

- UK / WEL (Workplace exposure limits, EH40/2005, 2011) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definition :	Criteria :
56-81-5	- ppm 10 mg/m³	- ppm - mg/m³			
57-55-6	150 ppm 474 mg/m³	- ppm - mg/m³			

8.2. Exposure controls

Personal protection measures, such as personal protective equipment

Pictogram(s) indicating the obligation of wearing personal protective equipment (PPE) :



Use personal protective equipment that is clean and has been properly maintained.

Store personal protective equipment in a clean place, away from the work area.

Never eat, drink or smoke during use. Remove and wash contaminated clothing before re-using. Ensure that there is adequate ventilation, especially in confined areas.

- Eye / face protection

Avoid contact with eyes.

Use eye protectors designed to protect against liquid splashes

Before handling, wear safety goggles in accordance with standard EN166.

- Hand protection

Wear suitable protective gloves in the event of prolonged or repeated skin contact.

Type of gloves recommended :

- Nitrile rubber (butadiene-acrylonitrile copolymer rubber (NBR))

- Body protection

Work clothing worn by personnel shall be laundered regularly.

After contact with the product, all parts of the body that have been soiled must be washed.

- Made under licence of European Label System® MSDS software from InfoDyne - http://www.infodyne.fr -

SECTION 9 : PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.1. Information on basic physical and chemical properties

General information :

Physical state :	Fluid liquid.

Important health, safety and environmental information

pH :	Not stated. Neutral.
Boiling point/boiling range :	Not relevant.
Flash point interval :	Not relevant.
Vapour pressure (50°C) :	Below 110 kPa (1.10 bar).
Density :	> 1
Water solubility :	Dilutable.
Viscosity:	v < 7 mm2/s (40°C)
Melting point/melting range :	Not relevant.
Self-ignition temperature :	Not relevant.
Decomposition point/decomposition range :	Not relevant.

9.2. Other information

No data available.

SECTION 10 : STABILITY AND REACTIVITY

10.1. Reactivity

No data available.

10.2. Chemical stability

This mixture is stable under the recommended handling and storage conditions in section 7.

10.3. Possibility of hazardous reactions

When exposed to high temperatures, the mixture can release hazardous decomposition products, such as carbon monoxide and dioxide, fumes and nitrogen oxide.

10.4. Conditions to avoid

No data available.

10.5. Incompatible materials

No data available.

10.6. Hazardous decomposition products

The thermal decomposition may release/form :

- carbon monoxide (CO)
- carbon dioxide (CO2)

SECTION 11 : TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.1. Information on toxicological effects

Splashes in the eyes may cause irritation and reversible damage

11.1.1. Substances

No toxicological data available for the substances.

11.1.2. Mixture

No toxicological data available for the mixture.

SECTION 12 : ECOLOGICAL INFORMATION

12.1. Toxicity

12.1.2. Mixtures

No aquatic toxicity data available for the mixture.

12.2. Persistence and degradability

No data available.

12.3. Bioaccumulative potential

No data available.

12.4. Mobility in soil

- Made under licence of European Label System® MSDS software from InfoDyne - http://www.infodyne.fr -

No data available.

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

No data available.

12.6. Other adverse effects

No data available.

SECTION 13 : DISPOSAL CONSIDERATIONS

Proper waste management of the mixture and/or its container must be determined in accordance with Directive 2008/98/EC.

13.1. Waste treatment methods

Do not pour into drains or waterways.

Waste :

Waste management is carried out without endangering human health, without harming the environment and, in particular without risk to water, air, soil, plants or animals.

Recycle or dispose of waste in compliance with current legislation, preferably via a certified collector or company.

Do not contaminate the ground or water with waste, do not dispose of waste into the environment.

Soiled packaging :

Empty container completely. Keep label(s) on container.

Give to a certified disposal contractor.

SECTION 14 : TRANSPORT INFORMATION

Exempt from transport classification and labelling.

14.1. UN number

-

14.2. UN proper shipping name

-

14.3. Transport hazard class(es)

-

14.4. Packing group

-

14.5. Environmental hazards

-

14.6. Special precautions for user

-

SECTION 15 : REGULATORY INFORMATION

15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

- Classification and labelling information included in section 2:

The following regulations have been used:

- EU Regulation No. 1272/2008 amended by EU Regulation No. 2020/217 (ATP 14)

- Container information:

No data available.

- Particular provisions :

No data available.

15.2. Chemical safety assessment

No data available.

SECTION 16 : OTHER INFORMATION

Since the user's working conditions are not known by us, the information supplied on this safety data sheet is based on our current level of knowledge and on national and community regulations.

The mixture must not be used for other uses than those specified in section 1 without having first obtained written handling instructions.

It is at all times the responsibility of the user to take all necessary measures to comply with legal requirements and local regulations.

The information in this safety data sheet must be regarded as a description of the safety requirements relating to the mixture and not as a guarantee of the properties thereof.

- Made under licence of European Label System® MSDS software from InfoDyne - http://www.infodyne.fr -

Abbreviations :

ADR : European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by Road.
IMDG : International Maritime Dangerous Goods.
IATA : International Air Transport Association.
ICAO : International Civil Aviation Organisation
RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.
WGK : Wassergefahrdungsklasse (Water Hazard Class).
PBT: Persistent, bioaccumulable and toxic.
vPvB : Very persistent, very bioaccumulable.
SVHC : Substances of very high concern.

- Made under licence of European Label System® MSDS software from InfoDyne - http://www.infodyne.fr -

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

www.se.com

Debido a que las normas, especificaciones y diseños cambian periódicamente, solicite la confirmación de la información dada en esta publicación.

© 2021 – Schneider Electric. Reservados todos los derechos

DOCA0171ES-00