

HEM09

Driver de emergencia Máx.30w | Corriente constante | Cabezales de sensor acoplables

HYTRONIK[®]
SENSORS & LIGHTING CONTROL



Ventajas

Compacto: driver de emergencia con autocomprobación remota opcional

3 en 1: Driver LED + Mando de emergencia + Cabezales sensores

Flexible: ajuste de corriente y energía de emergencia por DIP switches

Aplicaciones

Luminaria Integración de emergencia

Utilidad / Parte trasera de la casa (mamparo)

Oficinas, aulas



Consulte la solución de sistema completa en el sitio web:
<https://www.hytronik.com/es/product/HEM09>

Descripción del producto

HEM09 es un driver LED y de emergencia autónomo, con una potencia máxima de 30 W en modo normal y una salida de emergencia (EM) máxima de 6 W. Es compatible con control 1-10 V y Switch-Dim, y cuando se conecta a un cabezal de sensor, permite la detección de luz natural y de movimiento.

Funciones principales

Consulte los detalles adicionales al final de la hoja de datos



Regulación 1-10
V



Corriente
múltiple



Protección contra
sobrecalentamiento



Protección contra
sobrecargas



Protección contra
cortocircuitos



Control de
sincronización



Gestión térmica

HEM09

Driver de emergencia Máx.30w | Corriente constante | Cabezales de sensor acoplables

Propiedades

- Propiedades: combinación de controladores LED y sistema de emergencia autónomo
- Selección de salida en red y emergencia (6W/4W/3W) mediante interruptor DIP
- Regulable mediante switch-dim
- Clasificado como SELV (indicador LED, paquete de baterías, interruptor de prueba)
- Interruptor de prueba manual personalizado (pulsación corta, pulsación larga)

Especificaciones

Capacidades principales

Interfaz de regulación	1-10V, Switch-Dim
------------------------	-------------------

Datos eléctricos

Voltaje de operación	220-240 VAC 50/60 Hz
Corriente de entrada	0.2~0.15A
Max. Corriente de salida	62V
Factor de potencia (máx.)	0.95
Corriente de irrupción	16.6 A
Tiempo de corriente de irrupción	119.0 µs
Potencia de red (máx.)	37W
Potencia EM (Máx.)	6 W

HEM09

Driver de emergencia Máx.30w | Corriente constante | Cabezales de sensor acoplables

Especificaciones

Técnicas

Peso del producto	134.0 g
Altura del producto	23.0 mm
Longitud del producto	140.6 mm
Anchura del producto	79.2 mm
Distancia entre orificios de montaje	4.1 mm
Max. Temperatura de almacenaje	-20 ~ +70 °C
Humedad máx	10 ~ 90%
Max. temperatura de la carcasa	80.0 °C
Protección IP	IP20

Normas

EMC	EN 55015, EN 61000-3-2, EN6100-3-3, EN 61547
LVD	EN 61347-1, EN 61347-2-7, EN 62493

Configuración de salida

Selección de corriente LED

900mA	● ● ●	
750mA	○ ● ●	
700mA	● ● ○	
550mA	○ ● ○	
500mA	● ○ ○	
350mA	○ ○ ○	
	1 2 3	

Selección de corriente LED

Potencia de salida	18W	26W	28W	30W	30W	23W
Corriente de salida	350mA	500mA	550mA	700mA	750mA	900mA
Voltaje de salida	10-52V	10-52V	10-52V	10-43V	10-40V	10-25V

Selección de alimentación de emergencia

6W	● ○	
4W	○ ●	
3W	○ ○	

Parámetros típicos correspondientes para la selección de potencia de emergencia

Potencia de salida	6W	4W	3W
Corriente de salida	100mA	70mA	50mA
Voltaje de salida	10-52V	10-52V	10-52V

Advertencia: ¡Asegúrese de que la corriente y la potencia correctas estén seleccionadas antes de poner en marcha el controlador de emergencia!

Información del interruptor automático

Tipo de interruptor automático	10A	13A	16A	20A	25A
MCB Tipo B	32	41	51	63	79
MCB Tipo C	53	68	87	106	132

Los factores ambientales (como la temperatura) también influirán en el número máximo de controladores. Consulte la hoja de datos del fabricante del MCB para conocer los factores de carga y de desclasificación.

Diagnóstico mediante LED y zumbador

Indicator Colour / Describe		Buzzer beep	Status
RED	Parpadea lentamente una vez cada 3 segundos	El zumbador suena 10 segundos cada hora	Voltaje de batería demasiado bajo
	Parpadea dos veces cada 3 segundos	El zumbador suena 10 segundos cada hora	Batería en circuito abierto
	Parpadea 3 veces cada 3 segundos	El zumbador suena 10 segundos cada hora	Batería en cortocircuito
	Parpadea 3 veces cada 3 segundos	El zumbador suena 10 segundos cada hora	Conexión inversa de la batería
	Parpadea 4 veces cada 3 segundos	El zumbador suena 10 segundos cada hora	Carga LED en circuito abierto
	Parpadea rápidamente 5 veces cada 3 segundos	El zumbador suena 10 segundos cada hora	Carga LED en cortocircuito
	Parpadea rápidamente 6 veces cada 3 segundos	El zumbador suena 10 segundos cada hora	Voltaje de batería demasiado alto
Green	Encendido constantemente	/	Condición saludable
	Parpadea lentamente una vez por segundo	/	Carga de batería
	Parpadea lentamente una vez cada 3 segundos	/	Prueba mensual
	Parpadea dos veces cada 3 segundos	/	Prueba de 6 meses
	Parpadea rápidamente 3 veces cada 3 segundos	/	Prueba de 12 meses
RED/GREEN OFF	/	/	Modo de emergencia

Si desea ver el informe de diagnóstico, vaya a la aplicación o a la plataforma web para ver el informe completo y el análisis.

Especificaciones de la batería - battery selection

Battery Selection		
Battery pack	Tipo de batería	Tamaño LxWxH(mm)
BPC30	SC NiCd	175x50x30
BPC31	SC NiMH	190x33x30

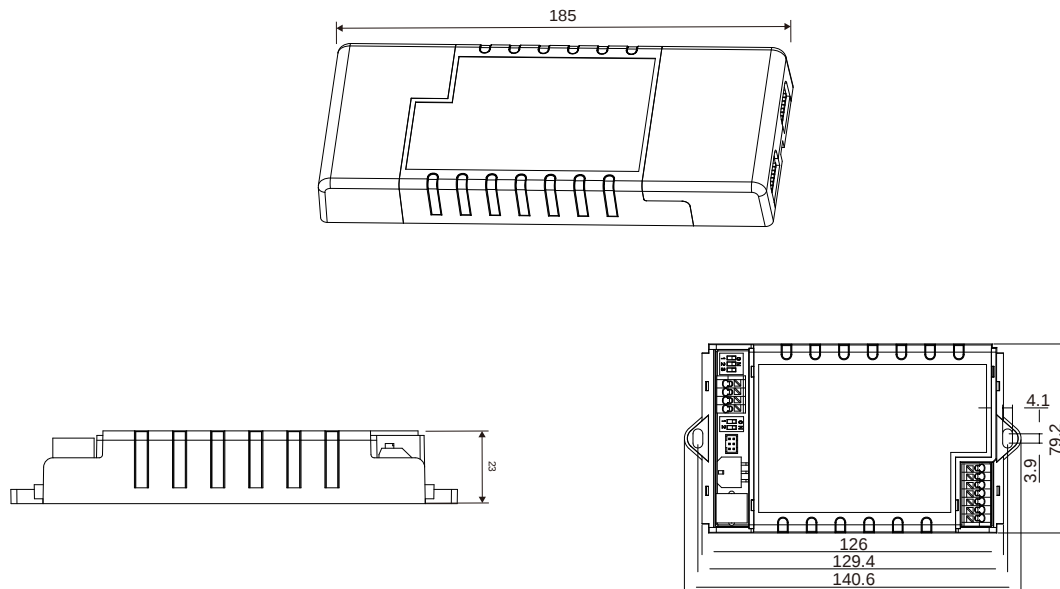
Datos de carga / descarga de la batería				
Paquete de batería	Carga máx. / tiempo de descarga	Corriente de descarga	Corriente de carga	Tiempo de recarga
BPC30	1A, 6W@10 - 52V / 3H	7.2V, 4AH	0 - 500mA	24H
	0.7A, 4W@10 - 52V / 3H	7.2V, 3AH		
	0.5A, 3W@3 - 8V / 3H	7.2V, 1.8AH o 2.5AH		
BPC31	1A, 6W@10 - 52V / 3H	7.2V, 4AH	0 - 500mA	24H
	0.7A, 4W@10 - 52V / 3H	7.2V, 3AH		
	0.5A, 3W@3 - 8V / 3H	7.2V, 1.8AH o 2.5AH		

Batería protegida contra sobrecarga, descarga profunda y sobrecalentamiento
 Vida útil de diseño de 5 años para la batería (hasta 30 °C de temperatura ambiente)
 Garantía de 2 años (para la compatibilidad de la batería, consulte la hoja de datos de la batería)
 · NiCd: clasificada de forma continua a 55 °C para una vida útil de diseño de 4 años
 · NiMH: clasificada de forma continua a 40 °C para una vida útil de diseño de 4 años
 Cargar la batería nueva durante 24 horas antes de usarla.
 En cumplimiento con IEC61951-1 (tipo NiCd), IEC61951-2 (tipo NiMH).

HEM09

Driver de emergencia Máx.30w | Corriente constante | Cabezales de sensor acoplables

Plano y dimensiones



Nota: El terminal BAT NTC está reservado para una supervisión mejorada de la batería en la versión actualizada. La versión actual no admite esta función.

Imágenes ejemplo de aplicación



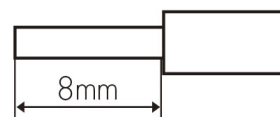
HEM09

Driver de emergencia Máx.30w | Corriente constante | Cabezales de sensor acoplables

Preparación del cableado

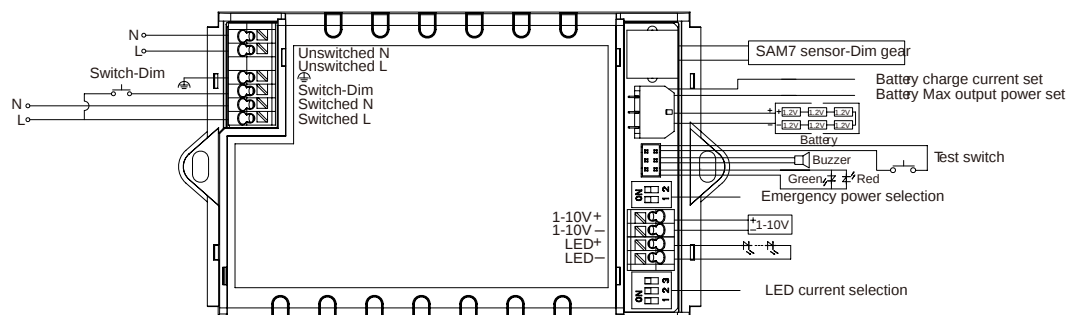


0.5 - 1.5mm²



Cable sólido o trenzado de 0.75 - 1.5 mm² Para insertar o liberar el cable del terminal, utilice un destornillador para presionar el botón.

Esquema eléctrico



Instrucciones y precauciones en la puesta en marcha

A. Preparativos de instalación

1. Este producto debe ser instalado por un electricista cualificado.
2. Seleccione la potencia y la corriente correctas antes de encender el dispositivo.

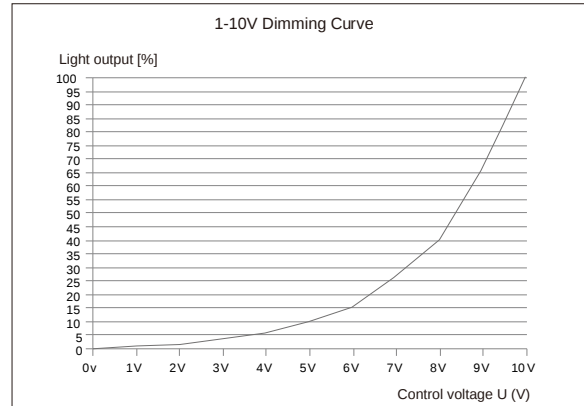
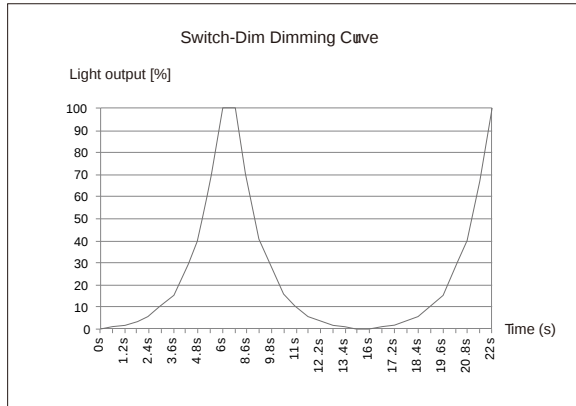
B. Evitar el resplandor residual del LED en modo de espera

Los drivers LED de Hytronik están diseñados para luminarias de clase de protección II. Tenga en cuenta que, en caso de que estos drivers LED se utilicen en luminarias de clase de protección I, puede producirse un resplandor residual del LED durante el funcionamiento en modo de espera debido a corrientes de fuga capacitivas del módulo LED hacia partes de la luminaria conectadas a tierra, como el disipador de calor. Si el driver debe utilizarse en luminarias de clase I, el resplandor residual del LED puede minimizarse aplicando aislamiento entre la bandeja del equipo LED y la carcasa del driver.

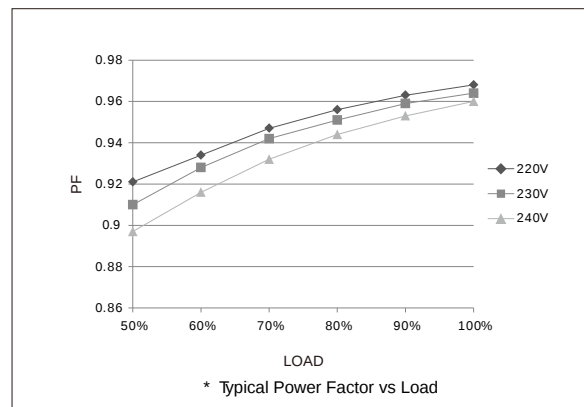
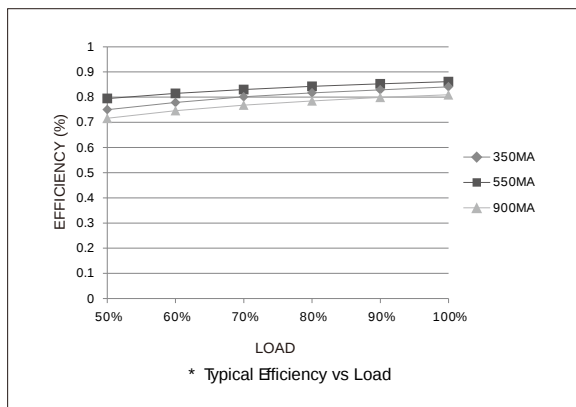
Advertencia: Para documentos importantes adicionales, incluidas precauciones de instalación, directrices del producto y condiciones de garantía, consulte las descargas oficiales.

<https://hytronik.com/service/downloads>

Características de rendimiento



Características de regulación



Notas sobre el funcionamiento de la interfaz de regulación

Switch-Dim

La interfaz Switch-Dim proporcionada permite un método de regulación sencillo mediante el uso de pulsadores murales no enclavables (momentáneos) disponibles comercialmente. Las configuraciones detalladas del pulsador Push pueden ajustarse a través de la aplicación Koolmesh.

Sincronización

Recomendamos que el número de controladores conectados a un interruptor no exceda de 25 unidades. La longitud máxima de los cables desde el pulsador hasta el controlador no debe superar los 20 metros.

1-10 V

Nota: En el caso poco probable de que el driver LED se haya utilizado con la interfaz Switch-Dim u otra interfaz antes de emplear la interfaz 1-10 V, puede ser necesario reiniciar la interfaz 1-10 V.

Esto se consigue colocando un cortocircuito entre los terminales de 1-10 V hasta que la luz vuelva a alcanzar el brillo máximo (aprox. 3-5 segundos).

Función de interruptor	Acción	Descripciones
1-10 V	Interruptores giratorios de pared 1-10 V / Controladores centrales de atenuación del sistema	Atenuación 1-10 V
Función del interruptor, Switch-Dim	Action	Descriptions
	Pulsación corta (0.1-0.4 s).	Encender / apagar la luz
	Pulsación larga (>0.4 s)	Atenuar la luz / aumentar el brillo
	Pulsación larga (>=1 s)	- Regulación - Ajuste de color - No hacer nada
Función del interruptor, Sincronización	Action	Descriptions
	Pulsación larga (>15s)	Atenuar la luz / aumentar el brillo

Funciones de auto-prueba de emergencia

Self-testing Feature

Realizar pruebas rutinarias en la iluminación de emergencia y mantener registros de los resultados de las pruebas es un requisito legal. (IEC62034, EN50172). El modelo avanzado de control LED de emergencia HEM09 de Hytronik tiene un reloj interno programado en intervalos predeterminados para realizar lo siguiente:

- La auto-prueba comienza después de que las luminarias estén conectadas a una fuente de alimentación ininterrumpida durante 24 horas.
- Supervisa permanentemente el estado de la batería y de la carga
- Doble indicación de fallos: los fallos se identifican claramente en la luminaria mediante LED rojo y zumbador.

Manual Testing

El HEM09 está equipado con un interruptor de prueba que realiza las siguientes funciones:

Test mensual / Restablecimiento de fallos

- Pulsación corta (<5s): El LED verde parpadea una vez y luego pasa al modo de prueba mensual de 3 minutos. Siempre que la batería tenga suficiente carga, cualquier indicación de fallo corregida será borrada.

6-month test initiation

- Pulsación larga (>5s <10s): El zumbador emite dos pitidos y la batería comenzará a cargarse durante 24 h. Después del período de recarga se realizará una prueba de duración de 6 meses. El LED verde parpadeará 2 veces cada 3 segundos durante este periodo de descarga.

Full duration test initiation

- Pulsación larga (>10s): El zumbador emite tres pitidos y se inicia una descarga de duración completa. El LED verde parpadeará 3 veces cada 3 segundos

HEM09

Driver de emergencia Máx.30w | Corriente constante | Cabezales de sensor acoplables

Opciones

Accesorios incluidos



Indicador LED | Se utiliza para mostrar el estado del producto



Interruptor de Test | Para comprobar el funcionamiento del dispositivo

Productos compatibles (para una funcionalidad total)



BPC30

Batería | NiCd tipo SC | 7,2 V | 1800 mAh
www.hytronik.com/es/product/BPC30



SAM7

HF Lowbay | Regulación de tres niveles | Conector RJ12 al cuerpo de control
www.hytronik.com/es/product/SAM7



BPC31

Batería | SC NiMH con 7,2 V | 1800 mAh | Iluminación de emergencia
www.hytronik.com/es/product/BPC31



SAM7/FM

HF Lowbay | Regulación de tres niveles | Conector RJ12 al cuerpo de control
www.hytronik.com/es/product/SAM7-FM

Funciones principales



Regulación 1–10 V

El producto proporciona una salida de regulación analógica de 1–10 V, lo que permite que las luminarias se atenúen de forma suave hasta su nivel mínimo de brillo nominal. A 1 V, la luminaria permanece encendida en su nivel de luz más bajo, ya que la interfaz 1–10 V no admite el apagado mediante la señal de control. Esta interfaz analógica estándar garantiza un rendimiento de regulación estable con drivers LED compatibles.



Corriente múltiple

El producto admite múltiples niveles de corriente de salida seleccionables, que pueden ajustarse mediante interruptores DIP o la aplicación Koolmesh para adaptarse a los requisitos de diferentes luminarias. Esta flexibilidad simplifica el diseño del sistema y garantiza un rendimiento óptimo y fiable en diversas condiciones de carga.



Protección contra sobrecalentamiento

El producto incorpora un interruptor térmico interno que protege los componentes críticos frente a temperaturas excesivas. Cuando la temperatura interna alcanza el umbral definido, el controlador se apaga automáticamente para evitar daños. El funcionamiento normal se reanuda una vez que la temperatura vuelve a situarse dentro del rango seguro, garantizando un rendimiento fiable y protegido.



Protección contra sobrecarga

Este producto incorpora protección contra sobrecarga que limita o desactiva la salida cuando la carga conectada supera la capacidad nominal. Esta protección ayuda a evitar el sobrecalentamiento, el esfuerzo excesivo de los componentes y el funcionamiento inestable, garantizando un rendimiento seguro y fiable del sistema.



Protección contra cortocircuitos

Este producto incorpora protección contra cortocircuitos, que desactiva automáticamente la salida en caso de producirse un cortocircuito. El funcionamiento normal se restablece automáticamente una vez eliminada la condición de fallo, protegiendo el dispositivo y los componentes conectados frente a posibles daños.



Gestión térmica

Este producto incorpora una gestión térmica inteligente que supervisa continuamente la temperatura interna del controlador. Cuando se detecta un aumento anormal de la temperatura, el controlador reduce automáticamente la salida o entra en un estado de protección para evitar el sobrecalentamiento, proteger los componentes electrónicos y garantizar un funcionamiento fiable tanto en modo de red como en modo de emergencia.

Compruebe para más explicación de características

<https://hytronik.com/solutions/lighting-control-features>