PowerLogic™ HDPM6000S24

Guía de instalación

ZL0232-0A
04/2025



Schneider Electric

www.se.com

Información legal

La marca Schneider Electric y cualquier marca comercial registrada de Schneider Electric Industries SAS mencionada en esta guía son propiedad exclusiva de Schneider Electric SAS y sus filiales. Dichas marcas comerciales no podrán usarse con ningún fin sin la correspondiente autorización del propietario otorgada por escrito. Tanto el presente manual como sus contenidos están protegidos –con arreglo a la definición de “protección” del código de la propiedad intelectual francés (Code de la propriété intellectuelle, en lo sucesivo denominado el “Código”)– en virtud de la legislación en materia de copyright relativa a textos escritos, diagramas y modelos, así como en virtud de la legislación en materia de marcas registradas. El usuario acepta no reproducir, salvo para su uso personal y no comercial –según la definición que aparece en el Código–, el presente manual de manera íntegra ni parcial en ningún soporte sin la autorización por escrito de Schneider Electric. Asimismo, el usuario se compromete a no crear hipervínculos al presente manual ni a sus contenidos. Schneider Electric no otorga derecho o licencia alguna para el uso personal y no comercial del presente manual o sus contenidos, salvo una licencia no exclusiva para su consulta por parte del usuario en el estado en el que se ofrece y por la propia cuenta y riesgo de este. Reservados el resto de los derechos.

La instalación, el manejo, las revisiones y el mantenimiento de equipos eléctricos deben ser realizados únicamente por el personal cualificado. Schneider Electric no se hace responsable de ninguna de las consecuencias del uso de este material.

Debido a la evolución constante de las normas, las especificaciones técnicas y los diseños, se recomienda solicitar confirmación previa de las dimensiones y características proporcionadas en esta publicación.

© 2025 Schneider Electric, Todos los derechos reservados.

Información de seguridad

Información importante



Lea detenidamente las instrucciones y examine el equipo para familiarizarse con el dispositivo antes de intentar instalarlo, ponerlo en funcionamiento o realizar reparaciones o tareas de mantenimiento en el mismo. A lo largo de este boletín o en el equipo pueden aparecer los siguientes mensajes especiales para advertir de posibles peligros o llamar la atención sobre información que aclara o simplifica un procedimiento.

La adición de uno de estos dos símbolos a una etiqueta de seguridad del tipo “Peligro” o “Advertencia” indica que existe un peligro eléctrico que causará lesiones si no se siguen las instrucciones.

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

⚠ PELIGRO

PELIGRO indica una situación peligrosa que, si no se evita, **ocasionará la** muerte o lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA

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

⚠ PRECAUCIÓN

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

AVISO

Aviso sirve para indicar prácticas no relacionadas con lesiones físicas.

Tenga en cuenta lo siguiente:

La instalación, el manejo, las revisiones y el mantenimiento de equipos eléctricos deben ser realizados únicamente por el personal cualificado. Schneider Electric no se hace responsable de ninguna de las consecuencias del uso de este material.

Una persona cualificada es aquella que cuenta con la capacidad y los 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.

© 2025 Schneider Electric, Todos los derechos reservados.

Precauciones de seguridad

⚠ ⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O ARCO ELÉCTRICO

- El equipo de submedición no debe montarse a menos de 50,8 mm (2 in) de cualquier parte energizada, incluidos los conductores primarios, los terminales primarios y las zapatas primarias. Este requisito excluye los cables aislados.
- Los submedidores unidos al alojamiento no deberán entrar en contacto con el aislamiento interior del panel.
- Las disposiciones de montaje no se fijarán a ninguna parte activada.
- Las conexiones de detección de tensión y de suministro de energía a la tensión primaria contarán con una protección frente a sobreintensidad.
- No instale el equipo de submedición en ninguna área donde los gases de escape de venteo de arco del interruptor puedan redirigirse como resultado de la instalación del equipo de submedición.
- Este producto debe instalarse en una caja de protección eléctrica y contra incendios adecuada.
- Siga las prácticas de seguridad de trabajo eléctrico. Consulte la normativa NFPA 70E para los EE. UU. o la legislación local aplicable.
- La instalación y el mantenimiento de este equipo solo deberá realizarlos personal eléctrico cualificado.
- No utilice este dispositivo en aplicaciones de control o protección en las que la seguridad de las personas o de los equipos dependa del funcionamiento del circuito de control.
- No instale este producto en lugares peligrosos o clasificados.
- Lea, comprenda y siga las instrucciones antes de instalar este producto.
- Apague todas las fuentes de alimentación del equipo antes de iniciar el trabajo, ya sea dentro o fuera del equipo.
- El producto podría utilizar diferentes fuentes de tensión/alimentación. Desconecte todas las fuentes antes de realizar tareas de mantenimiento o reparación en él.
- Utilice un voltímetro de rango adecuado para confirmar que el equipo esté apagado.
- No se apoye en los datos del dispositivo para confirmar que la alimentación está desconectada.
- Sustituya todas las puertas, cubiertas o dispositivos de protección y conexión antes de encender el equipo.
- No sobrepase los límites máximos o los valores nominales del producto.
- Considere que las comunicaciones y el cableado de E/S conectados a varios dispositivos son peligrosos debido a la presencia de tensión hasta que determine lo contrario.

El incumplimiento de estas instrucciones causará la muerte o lesiones graves.

Si este producto se utiliza de una manera no especificada por el fabricante, la protección proporcionada por el producto puede verse afectada.

Es responsabilidad del instalador cumplir toda la legislación aplicable.

La seguridad de cualquier sistema que incorpore este equipo es responsabilidad del ensamblador/instalador del sistema.

Nota: Consulte el Anexo W de IEC 60950-1:2005 para obtener más información sobre las comunicaciones y el cableado de E/S conectado a múltiples dispositivos.

Conexión de protección: conexión eléctrica de piezas conductivas accesibles o pantalla de protección para proporcionar continuidad eléctrica a los medios de conexión de un conductor de protección externo.

© 2025 Schneider Electric, Todos los derechos reservados.

Precauciones de seguridad (continuación)



ATENCIÓN

TENGA EN CUENTA LAS PRECAUCIONES PARA EL MANEJO DE DISPOSITIVOS SENSIBLES ELECTROSTÁTICOS

⚠ PRECAUCIÓN

DAÑOS EN EL PRODUCTO DEBIDO A DESCARGAS ELECTROESTÁTICAS

La electricidad estática o las descargas electroestáticas (ESD) pueden provocar daños en las placas y los componentes del circuito. Tenga en cuenta las siguientes precauciones electrostáticas al manipular el producto, así como los cables y componentes conectados al producto:

- Mantenga el material que genere electricidad estática, como el plástico, la tapicería, las alfombras, etc., fuera del área de trabajo inmediata.
- Guarde el producto en un embalaje protector frente a ESD cuando no esté instalado en el panel.
- Al manipular el producto, o un cable conductor / un componente sensible a ESD conectado al producto, utilice una muñequera conductiva conectada tierra mediante una resistencia mínima de 1 MΩ.
- Evite tocar los conductores expuestos y los conductores de componentes con la piel o la ropa.

El incumplimiento de estas instrucciones podría provocar daños en el equipo.

Aviso sobre la FCC

INFORMACIÓN SOBRE LA SECCIÓN 15 DE LA NORMATIVA DE LA FCC

Este equipo ha sido probado y se ha determinado que se encuentra dentro de los límites establecidos para dispositivos digitales de Clase A, de acuerdo con la Parte 15 de las reglas de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC, por sus siglas en inglés) de EE. UU. Estos límites proporcionan una protección razonable contra toda interferencia perjudicial cuando se opera en un entorno comercial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y usa de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Es posible que el funcionamiento de este equipo en zonas residenciales provoque interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregir las interferencias por su cuenta.

Se advierte al usuario de que cualquier cambio o modificación no aprobados de manera expresa por Schneider Electric podría anular su facultad para operar el equipo.

Este aparato digital cumple con CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A).

Cet appareil numérique de la classe [*] est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

© 2025 Schneider Electric, Todos los derechos reservados.

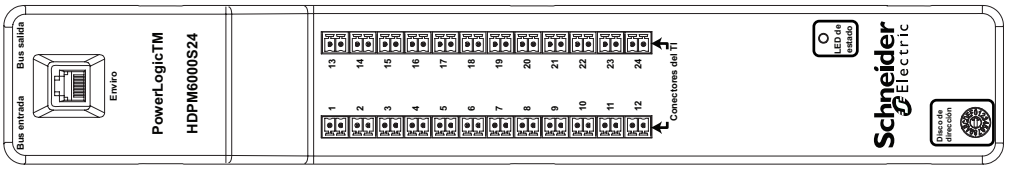
Descripción general

El sistema HDPM6000S24 consta de tres componentes:

1. Unidad principal HDPM6000
2. Módulos terminales HDPM6000S24
   - Se instala junto a los interruptores automáticos en el panel que supervisa el sistema
   - Diseñado para paneles con cualquier espaciado de interruptor automático
   - Cada módulo terminal admite 24 transformadores de intensidad
3. Transformadores de intensidad (TI)
   - Los TI se conectan a los módulos terminales HDPM6000S24

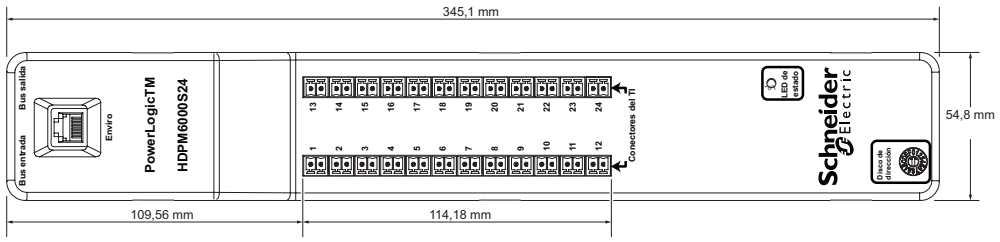
Nota: Es posible conectar en serie varios módulos terminales HDPM6000S24 mediante cables CAT 6 para supervisar hasta 192 circuitos. Consulte el apartado"Conexión al bus HDPM6000" en la página 4 para obtener más información.

Figura 1. Módulo terminal HDPM6000S24

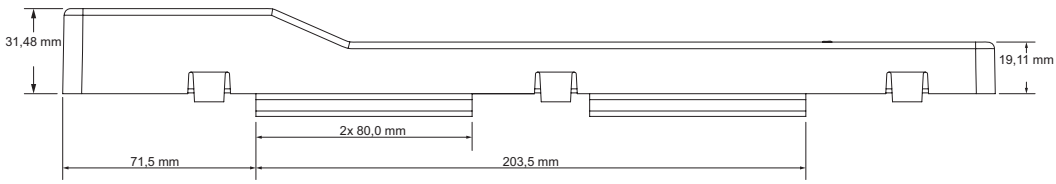


Dimensiones

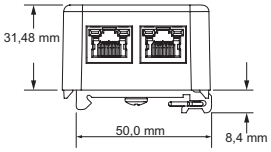
Vista superior



Vista delantera



Vista lateral



© 2025 Schneider Electric, Todos los derechos reservados.

Especificaciones

Características eléctricas		
Tensión de alimentación	24 V CC suministrados desde el HDPM6000 a través del puerto de bus CAT6	
Soporte del TI	UL 2808, 20-4000 A con resistencia de carga interna y señal de 250 mV (no se requieren bloques de cortocircuito)	
Características ambientales		
Temperatura de funcionamiento	-20 °C a 60 °C (-68 °F a 140 °F)	
Temperatura de almacenamiento	-40 °C a 85 °C (-40 °F a 185 °F)	
Humedad relativa	5 a 90% (sin condensación)	
Altitud máxima de funcionamiento	2000 m (6562 pies)	
Altitud no operativa	15 000 m (49 213 ft)	
Nivel de ruido	<65 dba a seis pies (72 pulg.) desde la HDMP6000	
Ubicación de montaje	No apto para ubicaciones húmedas. Solo para uso en interiores.	
Normas		
Descripción	**Estándar general**	**Estándar de referencia**
Emisiones radiadas	IEC/EN 61326-1 :2020 (Entorno Electromagnético Industrial)	CISPR 11 CA puerto inc A1
Emisiones conductivas, puerto de CA		
Emisiones conductivas, puerto de telecomunicaciones		
Descarga electrostática		IEC/EN 61000-4-2
Inmunidad RF de radiación		IEC/EN 61000-4-3
Ráfagas transitorias rápidas		IEC/EN 61000-4-4
Inmunidad por conducción		IEC/EN 61000-4-6
Campo magnético de frecuencia de potencia		IEC/EN 61000-4-8
Caídas e interrupciones de tensión		IEC/EN 61000-4-11

Montaje



ATENCIÓN

TENGA EN CUENTA LAS PRECAUCIONES PARA EL MANEJO DE DISPOSITIVOS SENSIBLES ELECTROSTÁTICOS

⚠ PRECAUCIÓN

DAÑOS EN EL PRODUCTO DEBIDO A DESCARGAS ELECTROESTÁTICAS

La electricidad estática o las descargas electroestáticas (ESD) pueden provocar daños en las placas y los componentes del circuito. Tenga en cuenta las siguientes precauciones electrostáticas al manipular el producto, así como los cables y componentes conectados al producto:

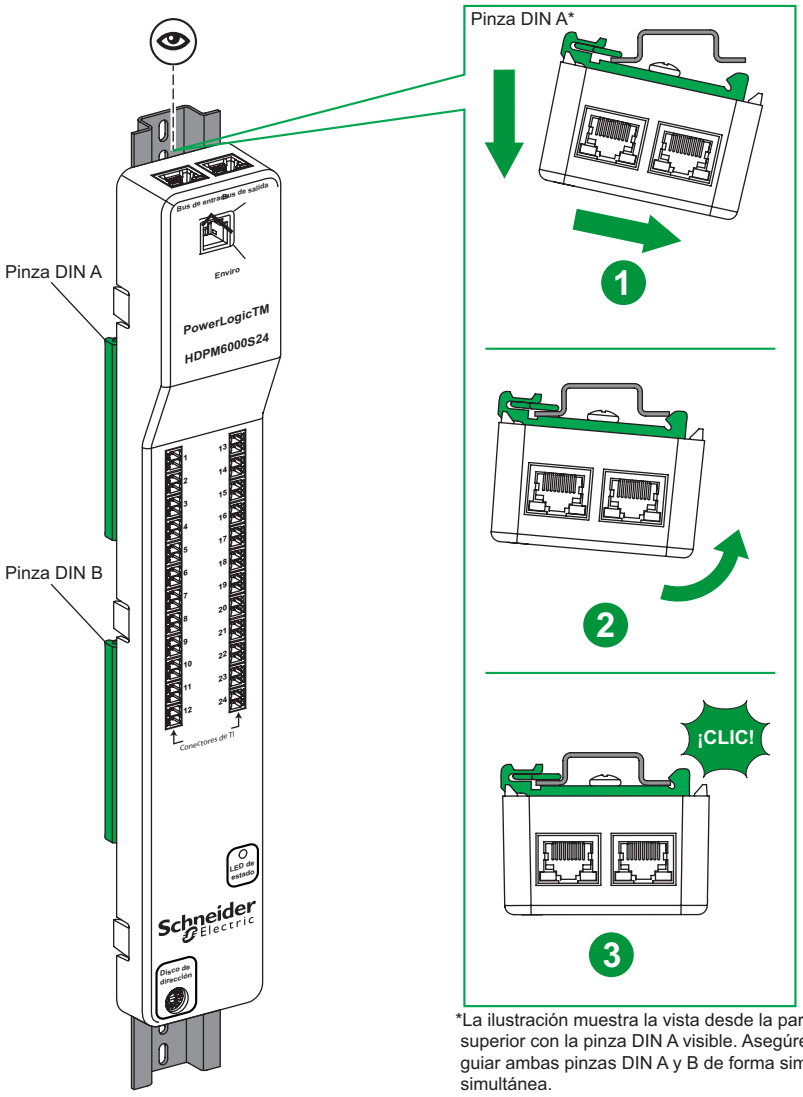
- Mantenga el material que genere electricidad estática, como el plástico, la tapicería, las alfombras, etc., fuera del área de trabajo inmediata.
- Guarde el producto en un embalaje protector frente a ESD cuando no esté instalado en el panel.
- Al manipular el producto, o un cable conductor / un componente sensible a ESD conectado al producto, utilice una muñequera conductiva conectada tierra mediante una resistencia mínima de 1 MΩ.
- Evite tocar los conductores expuestos y los conductores de componentes con la piel o la ropa.

El incumplimiento de estas instrucciones podría provocar daños en el equipo.

Los módulos terminales HDPM6000S24 están montados dentro del panel que supervisa el sistema. Los módulos están diseñados para montarse dentro de un panel cerca de los terminales de salida de los interruptores. Los módulos incorporan dos pinzas de carril DIN compatibles con carriles DIN TS35 estándar. Para fijar al carril DIN, coloque el terminal en ángulo y deslice el reborde del carril DIN bajo los resortes de retención de las pinzas de carril DIN. Gire el terminal hasta que encaje en su lugar.

© 2025 Schneider Electric, Todos los derechos reservados.

Figura 2. Pasos de montaje



*La ilustración muestra la vista desde la parte superior con la pinza DIN A visible. Asegúrese de guiar ambas pinzas DIN A y B de forma similar y simultánea.

Los módulos HDPM6000S24 pueden montarse con los conectores RJ-45 de bus en la parte superior o inferior. Consulte el apartado "Configuración de la orientación del terminal" en la página 7 para obtener información sobre el ajuste de la numeración del TI para que coincida con la orientación en la que está instalado el terminal.

© 2025 Schneider Electric, Todos los derechos reservados.

Conexión de los transformadores de intensidad

⚠ ⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O ARCO ELÉCTRICO

- Utilice únicamente sensores de intensidad adecuadamente especificados que proporcionen un aislamiento reforzado para la tensión nominal del sistema que se vaya a medir y la categoría de medición CAT III o CAT IV.

El incumplimiento de estas instrucciones causará la muerte o lesiones graves.

AVISO

POLARIDAD INCORRECTA

Alinee la flecha TI para que apunte en la dirección del flujo de alimentación.

El incumplimiento esta instrucción podría generar lecturas incorrectas.

La orientación correcta del TI en relación con el conductor de intensidad es esencial para obtener valores de medición correctos. Cada TI está marcado con una flecha que indica el flujo correcto de intensidad a través de la ventana. Instale el TI alrededor del conductor de intensidad con la flecha apuntando hacia fuera del interruptor automático y hacia la carga.

Si se conectan menos de 24 TI al módulo HDPM6000S24, se recomienda desactivar los canales restantes. Los canales pueden desactivarse configurando su tipo de TI en "Unused" (No utilizado) en la ficha Channel Cfg de la interfaz web de HDPM6000. Consulte la *Guía de instalación de HDPM6000* para obtener más información sobre la ficha Channel Cfg.

Conexión al bus HDPM6000

AVISO

CABLE DE BUS HDPM6000 INCORRECTO

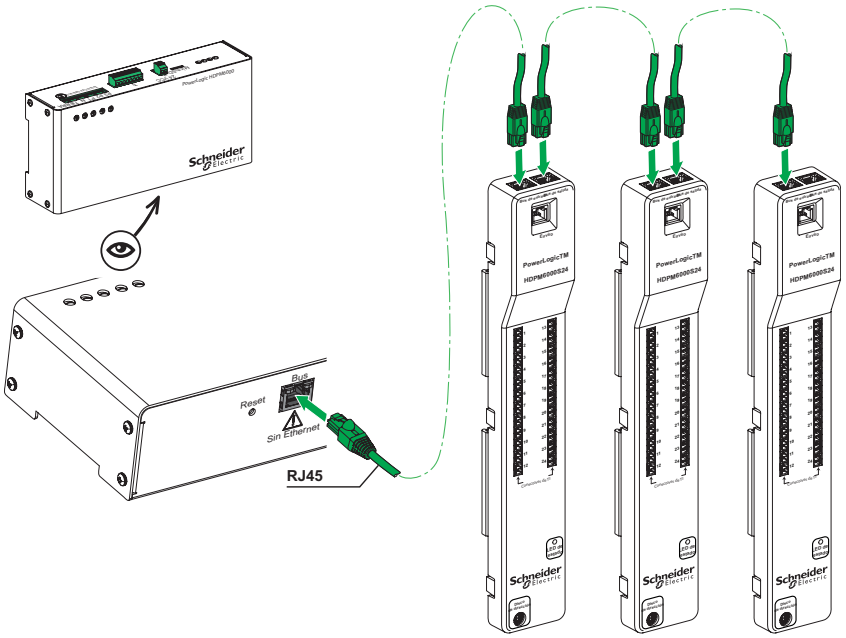
Utilice cables estándar CAT6 directos para conectar los módulos terminales.

El incumplimiento de esta instrucción puede provocar la pérdida de funcionalidad de la central de medida o daños en el equipo.

Los módulos terminales se conectan en serie usando cables estándar CAT6 directos (no suministrados). El primer módulo terminal de la serie se conecta al puerto Bus de la unidad principal HDPM6000. El orden en el que se conectan los módulos terminales HDPM6000S24 al bus HDPM6000 no afecta a la numeración de canales y no es necesario que coincida con la dirección asignada.

© 2025 Schneider Electric, Todos los derechos reservados.

Figura 3. Cables CAT6 de conexión en serie



Nota: El cable CAT6 debe tener una longitud inferior a 30 m (98 pies) entre la unidad principal HDPM6000 y el primer módulo de la conexión en bus de comunicaciones serie.

Conexión de los sensores de temperatura y humedad HDPM6000

Para supervisar la temperatura y humedad cerca de un módulo HDPM6000S24, puede conectar un sensor de temperatura HDPM6000 o un sensor de temperatura y humedad HDPM6000 al módulo HDPM6000S24. Inserte el conector RJ11 del extremo del cable del sensor en el puerto Enviro del módulo HDPM6000S24 (consulte la sección Descripción general en la página 1). Para obtener más información sobre los sensores de temperatura y humedad HDPM, incluido cómo montar el sensor, consulte la Guía de instalación del sensor de temperatura y humedad HDPM6000 (ZL0214).

Numeración del TI

La numeración de las 24 entradas del TI en un módulo terminal depende tanto de la dirección asignada al módulo como de la configuración de orientación.

Configuración de la dirección del módulo terminal

Cada módulo terminal HDPM6000S24 requiere la designación de una dirección en el bus, que determinará qué números de canal de derivación se le asignarán. Para direccionar el módulo, use el control de 10 posiciones del módulo terminal.

Cada módulo terminal debe configurarse en una dirección entre 1 y 8.

El direccionamiento debe comenzar en 1 y deben utilizarse los números secuenciales más bajos (por ejemplo, para cuatro módulos terminales HDPM6000S24, se deben utilizar las direcciones 1 a 4. El uso de números más altos, como 2 a 6, daría lugar a una configuración incorrecta).

Las direcciones también pueden configurarse a través de la interfaz web HDPM6000. Cuando utilice la interfaz web, registre el número de serie de HDPM6000S24 durante la instalación para su uso posterior durante la puesta en marcha. Consulte la *Guía de instalación del HDPM6000* para obtener más información.

© 2025 Schneider Electric, Todos los derechos reservados.

La siguiente matriz de direcciones enumera los números de canal ANSI e IEC que corresponden a cada dirección. Cuando la numeración de canales se establece en IEC, los números de canales asignados al terminal en cada dirección dependen del número total de módulos terminales conectados al bus HDPM. Consulte la columna de la tabla siguiente que corresponde al tamaño del sistema.

Ejemplo: Con la numeración de canales IEC, para un sistema con 5 terminales, el terminal 4 tendría asignados los números de canal 97-120. Para un sistema con 8 terminales, el terminal 4 tendría asignados los números de canal 121-144.

Figura 4. Matriz de direcciones de canal ANSI

Dirección	Números de canal ANSI
1	1-47 (Impar)
3	2-48 (Par)
2	49-95 (Impar)
4	50-96 (Par)
5	97-143 (Impar)
7	98-144 (Par)
6	145-191 (Impar)
8	146-192 (Par)

Figura 5. Matriz de direcciones del canal IEC

Dirección	Números de canal IEC							
	Sistema 1 módulo	Sistema 2 módulos	Sistema 3 módulos	Sistema 4 módulos	Sistema 5 módulos	Sistema 6 módulos	Sistema 7 módulos	Sistema 8 módulos
1	1-24	1-24	1-24	1-24	1-24	1-24	1-24	1-24
2		25-48	25-48	25-48	25-48	25-48	25-48	25-48
3			49-72	49-72	73-96	97-120	97-120	97-120
4				73-96	97-120	121-144	121-144	121-144
5					49-72	49-72	49-72	49-72
6						73-96	73-96	73-96
7							145-168	145-168
8								168-192

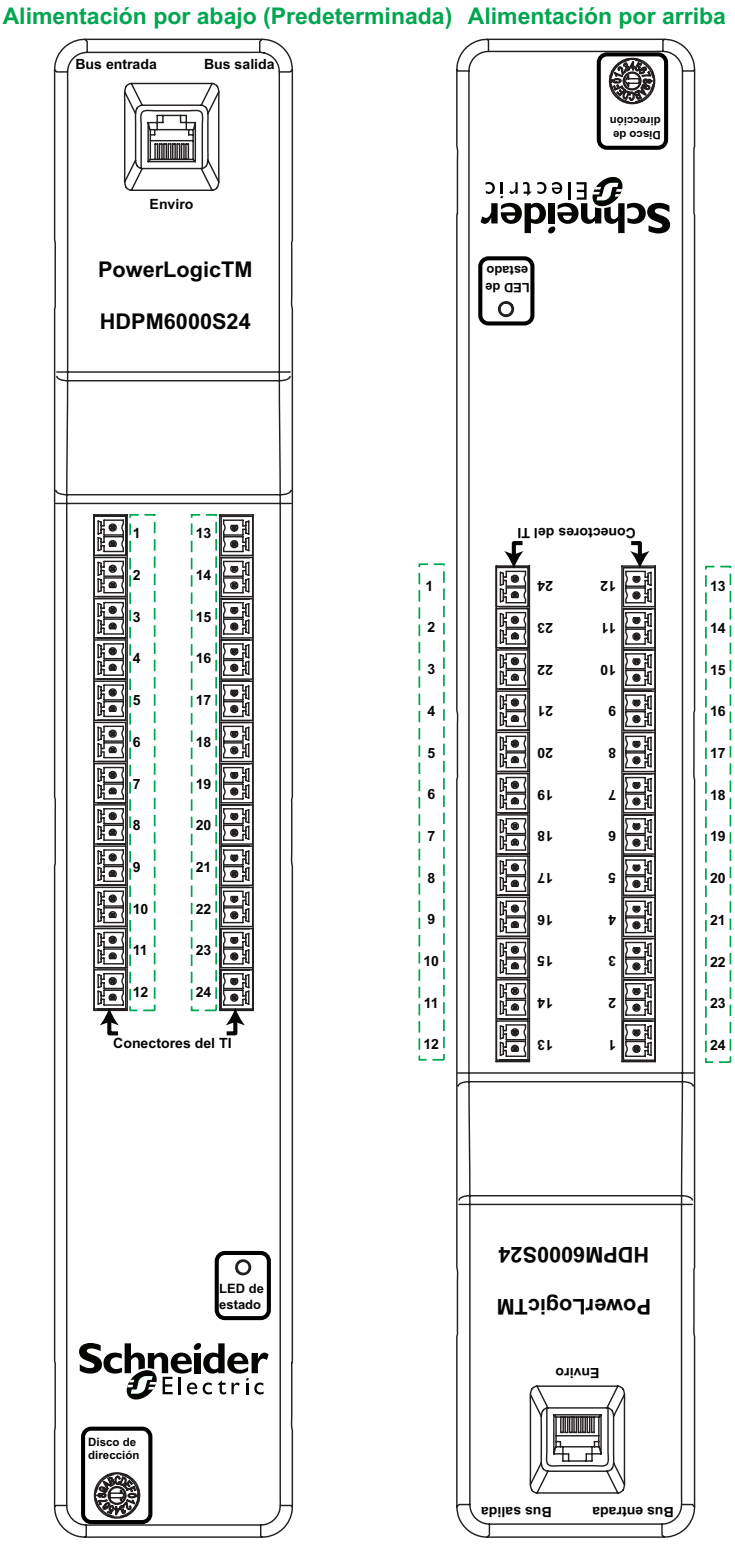
Configuración de la orientación del terminal

Mientras que la dirección del terminal determina qué intervalo de números de canal se asignan a un módulo terminal, la configuración de la orientación determina la asignación de estos canales a los conectores de TI físicos. La orientación puede ser "alimentación por arriba" o "alimentación por abajo". Cada una puede ser más adecuada para el enrutamiento de los cables del TI en función de la orientación del montaje del terminal en el panel. Consulte los siguientes diagramas para obtener la numeración en los modos de alimentación por arriba y por abajo. Tenga en cuenta que esta numeración indica el orden en el que se numeran los conectores, y no indica necesariamente la numeración de canal real, ya que esta numeración combina la dirección y la orientación del módulo terminal.

Por ejemplo, el terminal 3 en modo ANSI tendría asignados canales numerados impares en el intervalo de 49 a 95. El conector marcado como "1" en el diagrama es el primer canal del intervalo, por lo que se le asigna el canal 49 en este caso. El conector marcado como "2" en el diagrama corresponderá al segundo número del intervalo de números impares, por lo que se le asigna el canal 51. El conector marcado con 24 sería el último del intervalo, se le asignaría el canal 95 en este caso.

© 2025 Schneider Electric, Todos los derechos reservados.

Figura 6. Orden de numeración de canales



Nota: El producto se envía en una configuración de alimentación por abajo de forma predeterminada. Los números de conector del TI marcados en el alojamiento del producto se corresponden con la alimentación por abajo. La numeración del conector del TI de alimentación por arriba difiere del marcado real del producto. Los números que se muestran en los rectángulos punteados verdes son los números de TI que se aplican a la configuración correspondiente.

© 2025 Schneider Electric, Todos los derechos reservados.

Configuración de la dirección del módulo terminal

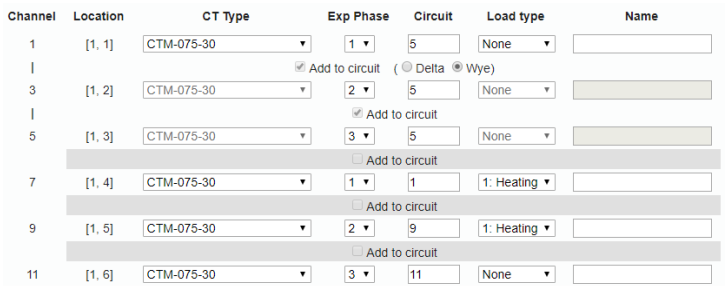
Cada módulo terminal HDPM6000S24 cuenta con una serie de fases esperadas (designadas Exp Phase en la captura de pantalla siguiente).

Para ajustar el selector de fases:

1. Inicie sesión en la interfaz web del HDPM6000.
2. En la ficha **Channel Cfg**, seleccione las fases adecuadas que coincidan con la ubicación de los TI instalados ajustando la configuración de **Exp Phase**.

La colocación correcta del TI asegura que los módulos terminales puedan recopilar los datos adecuados. La Figura 7 muestra una captura de pantalla de los ajustes de Exp Phase en la interfaz web.

Figura 7. Interfaz web HDPM6000 y ajustes de fase esperada



© 2025 Schneider Electric, Todos los derechos reservados.

Schneider Electric
12345 SW Leveton Drive
Tualatin, OR 97062 Estados Unidos de América
+1-503-598-4564
www.se.com

Schneider Electric Limited
Stafford Park 5
Telford TF3 3BL
United Kingdom

© 2025 Schneider Electric. Todos los derechos reservados.

PowerLogic y Schneider Electric son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Schneider Electric en Francia, los EE. UU. y otros países. Las marcas comerciales de otras empresas son propiedad de sus respectivos propietarios.

Debido a la evolución constante de las normas, las especificaciones y los diseños, es recomendable solicitar la confirmación de la información proporcionada en esta publicación.

ZL0232-0A 04/2025