



smartzone[™] G5

Manual del usuario de la PDU G5

Contenido

Sección 1 – Información general del sistema.....	7
Controlador de red inteligente	7
Conexión de la PDU a un puerto Ethernet LAN.....	7
Conexión de la PDU a un puerto serie de la computadora.....	8
Configuración de la comunicación en serie.....	9
Sección 2 – Configuración Web de la Interfaz Gráfica de Usuario (GUI).....	12
Dirección de Protocolo de Internet (IP).....	12
Configuración web	12
Exploradores web compatibles	12
Inicio de sesión en la interfaz web	12
Introducción a la GUI web	13
Cambio del tamaño de la pantalla debido a múltiples configuraciones de la PDU	15
Listas desplegadas del menú.....	16
Introducción al tablero	17
Sección 3 – Protocolo Simple de Administración de Redes (SNMP).....	19
Configuración de administración de SNMP	19
Configuración de usuarios para comunicaciones SNMP v3.....	23
Cómo configurar capturas SNMP	25
Sección 4 – Conectarse a la conexión CLI.....	28
Comandos compatibles.....	28
Conexión a la CLI por medio de la interfaz en serie	29
Sección 5 – Pantalla Local	31
Pantalla integrada y controlador de red inteligente (iNC)	31
Botones de control	32
Estructura del menú iNC.....	33
Selecciones del menú principal.....	33

Menú Configuración	34
Menú Sensores	47
Sección 6 – Acceso del Usuario.....	48
Tipos de acceso	50
Cómo configurar el sistema para la autenticación de radio	51
Configurar el sistema con la configuración del servidor LDAP	53
Sección 7 – Configuración de conexión en cadena	57
Información general de la conexión en cadena	57
Configuración de la conexión en cadena.....	57
Funcionalidad RNA (acceso de red redundante).....	57
Configuración RNA.....	58
Sección 8– Configuración de la GUI Web	60
Información de administración del sistema	60
Configurar hora y fecha en la PDU	63
Configuración de la secuencia de salida de potencia G5 iPDU	66
Administración de la potencia de salida.....	69
Configurar umbrales de medición.....	70
Configuración de correo electrónico.....	82
Registro de datos	85
Sección 9 – Conexión y Configuración de Hardware Opcional	87
Información general de hardware adicional	87
Configuración de sensores ambientales.....	90
Sección 10 – Control de acceso al estante	91
Cómo configurar el control de acceso al estante	92
Cómo configurar el usuario para acceso al estante local	95
Tipos de manijas y tarjetas compatibles	97
Información sobre regulaciones y garantías.....	98
Información sobre garantías	98
Información sobre regulaciones.....	98

Soporte y otros recursos	99
Acceder al soporte de Panduit.....	99
Acrónimos y abreviaturas.....	100
Comentarios sobre la documentación	103
Apéndice A: Comandos CLI	104
Apéndice B: Configuración del sensor	113
Apéndice C: Procedimiento de actualización de firmware.....	117
Método por USB	117
Método por interfaz web	117
Método FTP	119
Modo gestor de arranque	120
Recuperación de firmware con modo gestor de arranque	120
APÉNDICE D: Recuperación del sistema o contraseña.....	121
Configuración de actualización en el modo Gestor de arranque	121
Apéndice E: Alarmas PDU	122
Códigos trampa asignados a la lista de alarmas	125
Apéndice F: Reemplazo del controlador de red inteligente horizontal	130
Apéndice G: Reemplazo o rotación en 180° del controlador de red inteligente vertical.....	133
Apéndice H: Cambiar la dirección IP de su computadora	135

Figuras

Figura 1: Puerto Ethernet para conexión de red	8
Figura 2: Botón de estado	9
Figura 3: Ajustes de configuración de puerto	10
Figura 4: Página de inicio de sesión.....	13
Figura 5: Página de inicio/Tablero.....	14
Figura 6: Pantalla del tablero con tamaño modificado.....	16
Figura 7: Página de resumen de potencia.....	17
Figura 8: Página de monitoreo de salida.....	17
Figura 9: Página de entorno	18
Figura 10: Página de seguridad	18
Figura 11: Administración de SNMP	19
Figura 12: Generalidad de SNMP	20
Figura 13: Puerto SNMP	20
Figura 14: Configuración de puerto SNMP y puerto trampa.....	21
Figura 15: Definir usuario de SNMP V1/V2c	21
Figura 16: Editar administrador de V1/2c.....	22
Figura 17: Administrador de SNMP V3	23
Figura 18: Editar SNMP V3	24
Figura 19: Información sobre la configuración de SNMPv2	25
Figura 20: Información sobre el servidor de capturas SNMPv3.	26
Figura 21: Conecte el extremo RJ-45 del cable al conector de entrada/serie de la PDU.....	29
Figura 22: Pinout del cable serie	30
Figura 23: Pantalla iNC	31
Figura 24: Estructura del menú iNC	33
Figura 25: Selecciones del menú principal.....	33
Figura 26: Menú Configuración	34
Figura 27: Submenú Red	35
Figura 28: Submenú Dispositivo	36
Figura 29: Submenú Pantalla.....	37
Figura 30: Submenú Idioma	38
Figura 31: Submenú USB	39
Figura 32: Submenú Unidades.....	40
Figura 33: Menú Alarmas	41
Figura 34: Menú Potencia	42
Figura 35: Submenú Dispositivo	43

Figura 36: Submenú Fase.....	44
Figura 37: Submenú Interruptor	45
Figura 38: Submenú Salida.....	46
Figura 39: Sensores	47
Figura 40: Cambiar su contraseña	48
Figura 41: Después del inicio de sesión.....	48
Figura 42: Cambiar Contraseña de Usuario.....	49
Figura 43: Cambiar Contraseña	49
Figura 44: Configuración de usuario	52
Figura 45: Configuración de radio	52
Figura 46: Configuración de LDAP.....	54
Figura 47: Activar los privilegios por rol.....	55
Figura 48: Probar configuración de LDAP.....	56
Figura 49: Administración del sistema.....	60
Figura 50: Configuración de administración de sistema.....	61
Figura 51: Configuración de ubicación del estante	62
Figura 52: Ubicación del panel de alimentación eléctrica y núcleo	63
Figura 53: Configuración de NTP	64
Figura 54: Configuración de hora de verano	65
Figura 55: Control y Gestión de la PDU	66
Figura 56: Control de Salida Activado	67
Figura 57: Editar salidas.....	67
Figura 58: Tiempo de retraso de encendido.....	68
Figura 59: Secuencia guardada	69
Figura 60: Umbral de alimentación eléctrica	71
Figura 61: Umbral de energía	73
Figura 62: Alarma de tensión de fase.....	74
Figura 63: Alarma de tensión de fase.....	76
Figura 64: Cargar el interruptor de segmento	78
Figura 65: Información sobre el Umbral de detección de dispositivos	79
Figura 66: Información de salida	80
Figura 67: Configuración de correo electrónico.....	82
Figura 68: Configuración de cuenta SMTP	83
Figura 69: Destinatarios de correo electrónico	84
Figura 70: Registro de datos	85
Figura 71: Configuración del registro de datos.....	86
Figura 72: Puertos sensores para PDU vertical	89
Figura 73: Puertos sensores para PDU horizontal	90

Figura 74: Control de acceso al estante.....	91
Figura 75: Control de acceso al estante.....	92
Figura 76: Acciones.....	93
Figura 77: Estante inteligente.....	93
Figura 78: Control remoto	94
Figura 79: Cierre automático.....	94
Figura 80: Acceso al estante local	96
Figura 81: Configuración del sensor de conmutador de puerta.....	113
Figura 82: Cable de contacto seco.....	114
Figura 83: Sensor de agua tipo cuerda	114
Figura 84: Sensor de agua tipo punto	115
Figura 85: Sensores de temperatura y humedad	116
Figura 86: Cargar firmware	118
Figura 87: Carga del firmware.....	119
Figura 88: Desatornillar el controlador de red inteligente.....	130
Figura 89: Retirar el controlador de red inteligente de la PDU	131
Figura 90: Insertar el nuevo controlador de red inteligente	132
Figura 91: Remover los tornillos superiores e inferiores del controlador de red inteligente	133
Figura 92: Desconexión y reconexión del controlador de red inteligente	134
Figura 93: Panel de control	135
Figura 94: Estado y tareas de red	136
Figura 95: Cambiar configuración del adaptador	137
Figura 96: Propiedades.....	137
Figura 97: Propiedades de Ethernet	138
Figura 98: Protocolo de internet versión 4.....	139
Figura 99: Servidor DNS	140
Figura 100: Confirmación.....	141

Sección 1 – Información general del sistema

Controlador de red inteligente

Las PDU inteligentes de Panduit tienen un controlador de red inteligente integral de intercambio directo. El controlador de red inteligente contiene la interfaz OLED, los botones de control, la interfaz USB, puertos de serie y sensores, y el botón de Reinicio empotrado.

Botón de Reinicio

Al presionar el botón de Reinicio, se reinicia el controlador de red inteligente. No cambia el valor de energía (kWh) y no afecta la tensión de salida. **Tampoco** reinicia el controlador de red inteligente a la configuración predeterminada de fábrica.

Uso del botón de Reinicio

Mantenga presionado el botón de Reinicio durante 8 segundos para recuperarse de una falla de comunicación del controlador de red inteligente.

Conexión de la PDU a un puerto Ethernet LAN

La PDU está predeterminada al DHCP. Si está conectado a una red con un servidor DHCP, la PDU obtendrá automáticamente una dirección IP y la mostrará en la pantalla LCD. Si no hay un servidor DHCP, la dirección IP predeterminada será 192.168.0.1, que se mostrará en la PDU.

La conexión de la PDU a una LAN proporciona comunicación a través de una conexión de internet o intranet. Usted puede monitorear la PDU desde cualquier computadora conectada a la misma red.

1. Ubique un cable Ethernet.
2. Conecte un extremo del cable al puerto Ethernet en la PDU (consulte la Figura 1). Conecte el otro extremo del cable al puerto Ethernet del enrutador (u otro dispositivo LAN).



Figura 1: Puerto Ethernet para conexión de red

Conexión de la PDU a un puerto serie de la computadora

Si no puede conectarse a la red, puede cambiar la configuración de red utilizando la interfaz en serie.

Para ajustar la configuración de red, realice los siguientes pasos:

1. Conecte en serie, la PDU al puerto serie de la computadora. Establezca la velocidad en baudios para un programa de emulación de terminal.
2. Use un comando de la CLI para activar el DHCP o establecer una IP estática.
3. Verifique el acceso a la interfaz web. El LED de Ethernet en el panel frontal de la PDU indica el estado de comunicación por color y actividad de visualización.

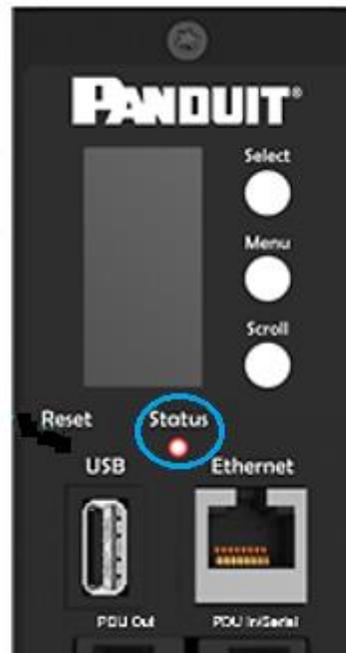


Figura 2: Botón de estado

Configuración de la comunicación en serie

Puede ajustar la configuración de red utilizando la interfaz de la línea de comando (CLI) con una conexión en serie. Los usuarios pueden conectarse en serie utilizando el cable opcional RJ45-DB9 de Panduit p/n: MA001 (o crear su propio cable creando un pinout único, como se describe a continuación en "Pinout del cable serie para crear su propio cable" en la Sección 4).

1. Verifique que la computadora tenga un puerto serie. Si su computadora no tiene un conector serie DB9, pero tiene un conector USB, consiga un adaptador USB-a-DB9 para convertir el puerto USB a un puerto serie DB9.
2. Utilizando el cable opcional RJ45-DB9 (Panduit p/n: MA001), conecte el extremo del cable RJ-45 al puerto con la etiqueta "PDU In/Serial" en el panel frontal de su modelo de PDU (consulte la Figura 1). Conecte el extremo DB9 del cable a la computadora.
3. Abra el programa de emulación de terminal (HyperTerminal o PuTTY) en la computadora y seleccione la conexión del puerto serie (por ejemplo, COM1).
4. Configure el puerto de comunicaciones de la siguiente manera:
 - Bits por segundo: 115200

- Bits de datos: 8
- Paridad: Ninguna
- Bits de parada: 1
- Control de flujo: Ninguno

(Consulte el ejemplo de **configuración de puerto** a continuación).

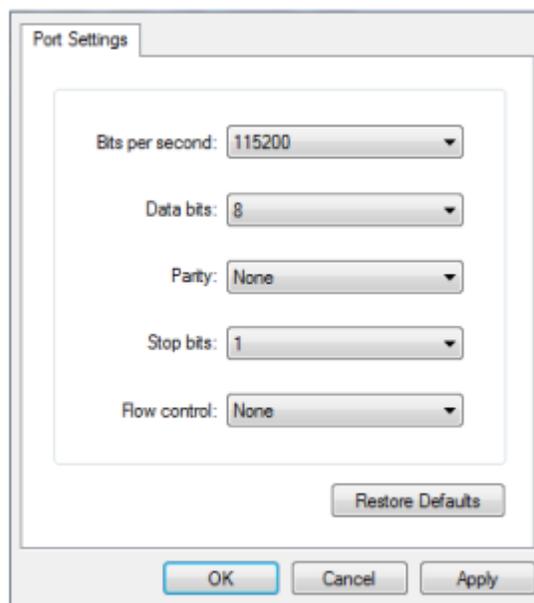


Figura 3: Ajustes de configuración de puerto

5. Use el inicio de sesión inicial predeterminado que se indica a continuación. Tenga en cuenta que el nombre de usuario y la contraseña distinguen mayúsculas de minúsculas:
 - Nombre de usuario: admin
 - Contraseña: 12345678 (o su nueva contraseña)
6. La solicitud "Panduit>" aparece después de iniciar sesión, lista para ingresar el comando CLI.
7. Para ajustar la configuración de red, ingrese el comando apropiado de "red" y presione Enter. Todos los comandos distinguen mayúsculas de minúsculas. Puede escribir ? para acceder a los comandos.

8. Para activar el DHCP IPv4 de forma predeterminada, ejecute:

- `net tcpip dhcp`
- Ingrese **Y** para confirmar, y el controlador de red inteligente de la PDU se reiniciará.

9. Para establecer una configuración estática de IPv4, ejecute:

- `net tcpip static x.x.x.x (dirección IP) x.x.x.x (máscara de red) x.x.x.x (puerta de enlace)`
- Ejemplo: `net tcpip static 192.168.1.100 255.255.255.0 192.168.1.1`
- Ingrese **Y** para confirmar, y el controlador de red inteligente de la PDU se reiniciará.

Sección 2 – Configuración Web de la Interfaz Gráfica de Usuario (GUI)

Dirección de Protocolo de Internet (IP)

La PDU está configurada de manera predeterminada como protocolo de configuración dinámica de host (DHCP). La PDU obtiene automáticamente una dirección IP a través de un servidor DHCP cuando está conectada a una red. La dirección IP que recibió la PDU se muestra en la pantalla OLED. Luego de que la PDU reciba la dirección, inicie sesión en la interfaz web para configurar la PDU y asigne una dirección IP estática (si lo desea). Si no hay un servidor DHCP, la dirección IP predeterminada será 192.168.0.1, que se mostrará en la PDU.

Si la red no utiliza un servidor DHCP, consulte la sección [Conexión de la PDU a un puerto serie de la computadora](#) para configurar una dirección IP estática.

1. Conecte un cable de conexión Ethernet estándar al puerto Ethernet de la PDU.
2. Conecte el otro extremo del cable Ethernet a la LAN.
3. Asegúrese de que el puerto Ethernet en la PDU muestre una luz verde sólida a la izquierda y una luz amarilla intermitente a la derecha, indicando una conexión correcta a la red.
4. Utilice los botones de menú para buscar la dirección IP del dispositivo en la pantalla OLED, seleccionando Configuración > Red > IPv4 o IPv6 según corresponda.
5. En un explorador web estándar, ingrese la dirección IP de la PDU y configure la PDU como se muestra en la sección Configuración Web.

Configuración web

Exploradores web compatibles

Los exploradores web compatibles son Mozilla Firefox, Windows Internet Explorer Versión 11, Microsoft Edge y Google Chrome para dispositivos móviles y de escritorio, y Apple Safari para dispositivos móviles y de escritorio.

Inicio de sesión en la interfaz web

Inicio de sesión

- Abra un explorador web compatible e ingrese la dirección IP de la PDU.
 - Si el nombre de usuario y la contraseña se establecieron en los ajustes de la configuración de red: ingrese el nombre de usuario y la contraseña en los campos correspondientes. Presione **Inicio de Sesión** o **Enter**.

- Si el nombre de usuario y la contraseña NO se establecieron en los ajustes de la configuración de red, use el nombre de usuario predeterminado: **admin** y la contraseña: **12345678**. Por razones de seguridad, cambie la contraseña al iniciar sesión.

Introducción a la GUI web

Página de inicio de sesión

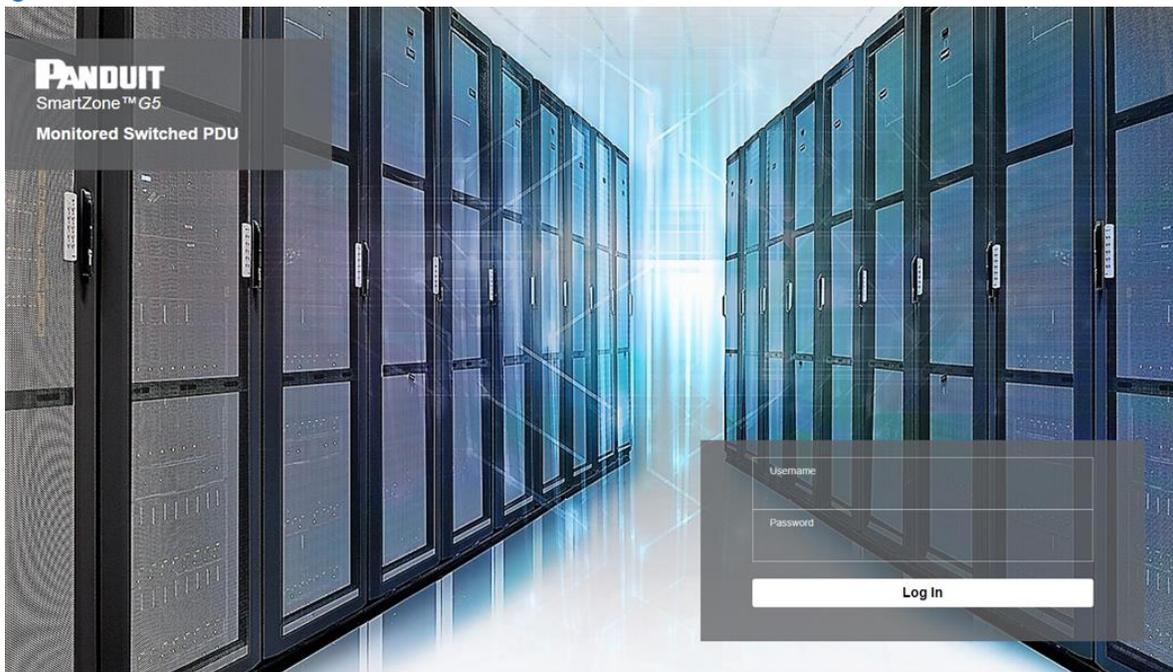


Figura 4: Página de inicio de sesión

Página de inicio/Tablero

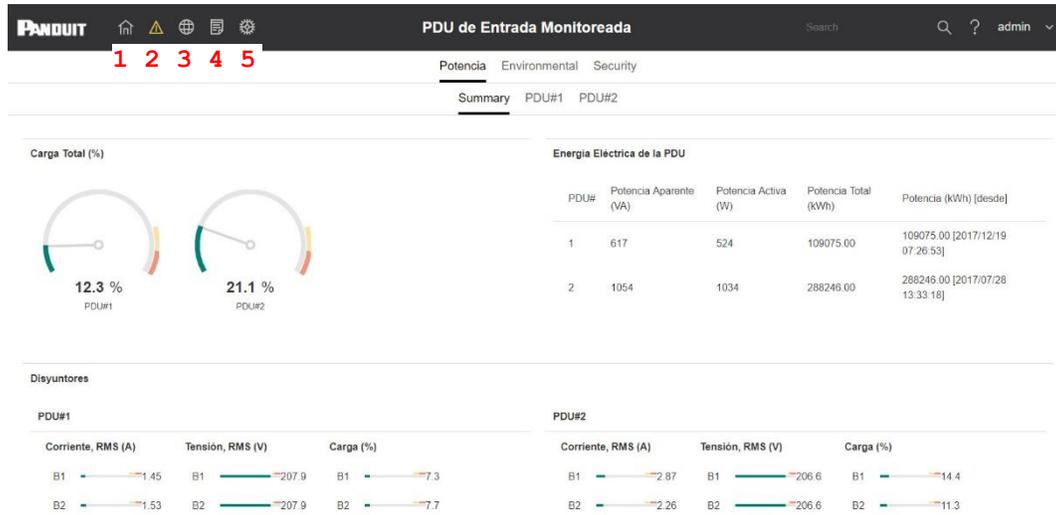


Figura 5: Página de inicio/Tablero

Número	Ícono	Descripción
1		El ícono de inicio presenta información general de la PDU con acceso al Tablero, Identificación, y Control y Gestión.
2		El ícono de Alarma presenta información sobre las alarmas críticas activas y las alarmas de advertencia activas.
3		Este ícono le permite seleccionar un idioma. Hay siete idiomas disponibles para elegir: inglés, chino, francés, italiano, alemán, español, coreano y japonés.
4		Este ícono presenta los registros de la PDU que se pueden ver y descargar.

Número	Ícono	Descripción
		<ul style="list-style-type: none"> El registro de datos es un registro de los valores de energía, entorno y seguridad.
5		El ícono de configuración le permite al usuario configurar los ajustes de red, administración del sistema, administrador de SNMP, configuración de correo electrónico, notificaciones de eventos, receptor de capturas y umbrales, y control de acceso al estante.
6		El ícono de búsqueda le permite ingresar palabras clave y buscar los resultados relacionados.
7		Por medio de este ícono se puede acceder a la información sobre la PDU. También puede hacer clic en la guía del usuario y la licencia para solicitar ayuda.
8		Este ícono muestra quién está conectado (usuario o admin). Las contraseñas de las cuentas se pueden cambiar y las cuentas de los usuarios se pueden administrar desde esta página.

Cambio del tamaño de la pantalla debido a múltiples configuraciones de la PDU

Cambiar el tamaño de pantalla

Ahora, con múltiples PDU, es posible que el usuario cambie el tamaño de la pantalla para ajustar la información en el tablero gracias a la actualización.



Figura 6: Pantalla del tablero con tamaño modificado

Listas desplegables del menú



Introducción al tablero

Página de resumen de potencia

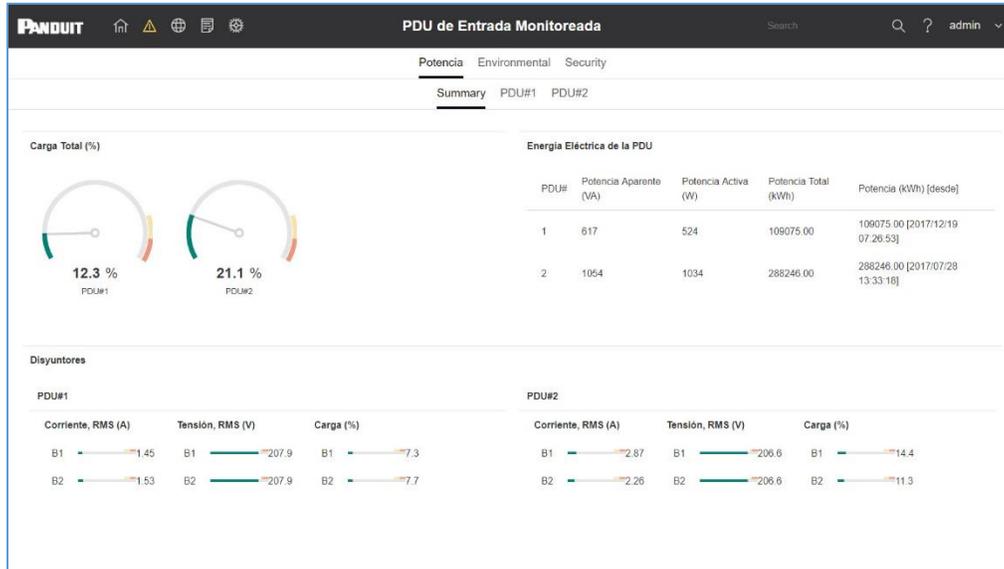


Figura 7: Página de resumen de potencia

Página de monitoreo de salida



Figura 8: Página de monitoreo de salida

Página de entorno

The screenshot shows the 'Monitored Switched' page with the 'Environmental' tab selected. It displays a table of external sensors with the following data:

External Sensors, Type	Sensor Name	Sensor ID	PDU Name	Location	Value	Status
Humidity	RH	1	pdu#1		43	🔴
Humidity	RH	2	pdu#1		44	🟢
Temperature	T	3	pdu#1		24.0	🟢
Temperature	T	4	pdu#1		24.0	🟢
Temperature	T	1	pdu#2		27.0	🟡
Temperature	T3	1	pdu#3		27.0	🟡
Temperature	T1	2	pdu#3		27.0	🟡
Temperature	T2	3	pdu#3		26.0	🟡
Humidity	RH	4	pdu#3		41	🟢
Dry	DOOR SWITCH	1	pdu#4		Off	🟢
Temperature	T2	3	pdu#4		23.0	🟢
Temperature	T3	4	pdu#4		24.0	🟢
Temperature	T1	5	pdu#4		24.0	🟢

Figura 9: Página de entorno

Página de seguridad

The screenshot shows the 'PDU Conmutada Monitoreada' page with the 'Security' tab selected. It displays a table of security sensors with the following data:

Sensores de Seguridad				
Tipo de Sensores	Nombre de Sensor	Nombre de PDU	Ubicación	Estado

Figura 10: Página de seguridad

Sección 3 – Protocolo Simple de Administración de Redes (SNMP)

Configuración de administración de SNMP

Configuración de SNMP

1. Acceda a la interfaz web e inicie sesión.
2. En Administradores de SNMP, seleccione Generalidad de SNMP (o escriba SNMP en el cuadro de búsqueda). Se visualizará la página Generalidad de SNMP.

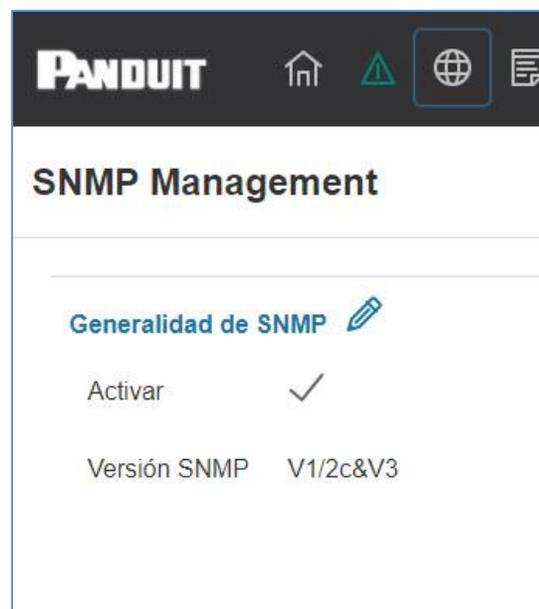


Figura 11: Administración de SNMP

3. Generalidad de SNMP incluye el acceso y la versión de SNMP.

Generalidad de SNMP

Activar

Versión SNMP
V1/2c&V3

Guardar

Figura 12: Generalidad de SNMP

Configuración de puerto SNMP

1. Acceda a la interfaz web e inicie sesión.
2. En Administradores de SNMP, seleccione **Puerto SNMP**. Se visualizará la página del Puerto SNMP.



Figura 13: Puerto SNMP

3. Configure el puerto SNMP y el puerto trampa SNMP.

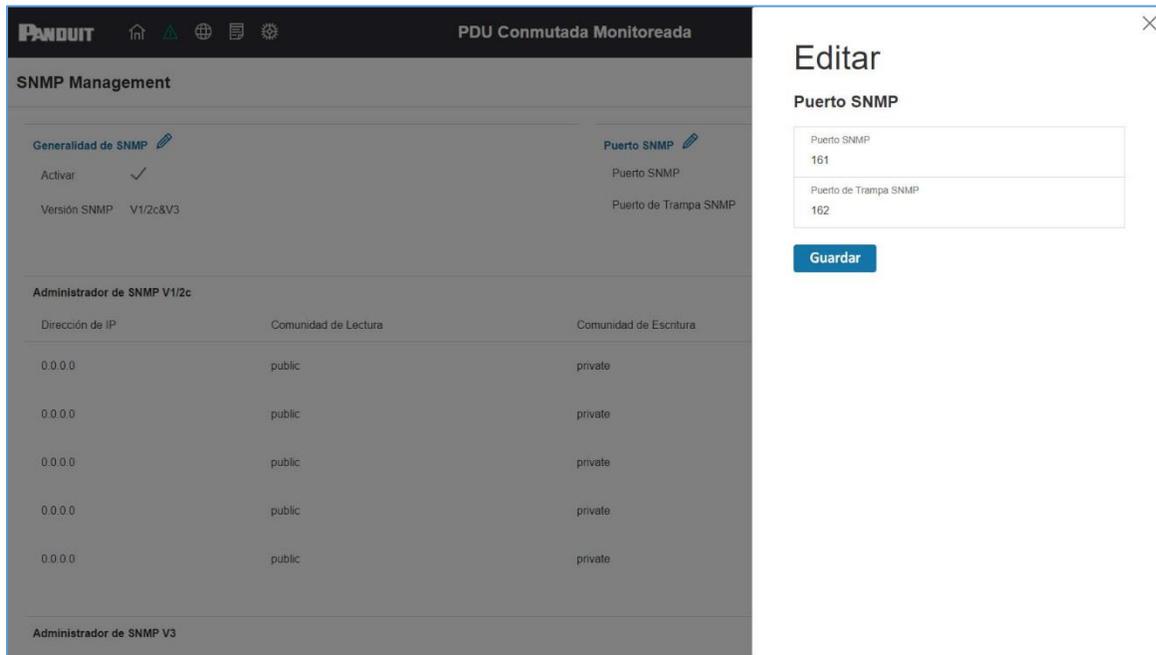


Figura 14: Configuración de puerto SNMP y puerto trampa

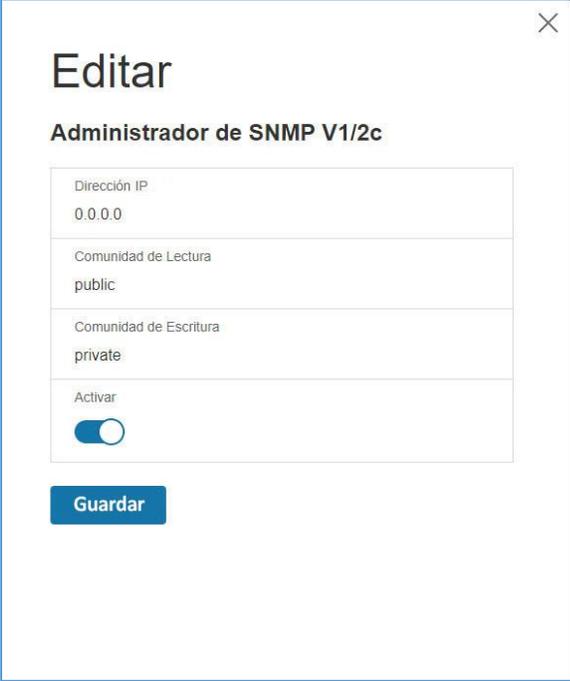
Definir usuario de SNMP V1/V2c

1. Acceda a la interfaz web e inicie sesión.
2. En Administrador de SNMP, seleccione **SNMP V1/V2c**.
3. En el panel SNMP V1/V2c, seleccione el administrador de SNMP V1/V2c a configurar. Seleccione el ícono de **lápiz**.



Figura 15: Definir usuario de SNMP V1/V2c

4. Se muestra el panel emergente Editar.



Editar

Administrador de SNMP V1/2c

Dirección IP
0.0.0.0

Comunidad de Lectura
public

Comunidad de Escritura
private

Activar

Guardar

Figura 16: Editar administrador de V1/2c

5. Configure las siguientes opciones:

- Dirección IP: la dirección IP del host para este administrador de SNMP V1/V2. Solo se procesarán las solicitudes de esta dirección.

Nota: una dirección IP configurada en 0.0.0.0 actuará como un carácter comodín y todas las solicitudes serán procesadas.

- Comunidad de lectura: la cadena de comunidad de solo lectura permite que un administrador de SNMP V1/V2c lea un objeto SNMMP.
- Comunidad de escritura: la cadena de comunidad de solo escritura permite que un administrador de SNMP V1/V2c escriba un objeto SNMMP.

6. Haga clic en **Activar** y **Guardar**.

Configuración de usuarios para comunicaciones SNMP v3

1. Acceda a la interfaz web e inicie sesión.
2. En Administradores de SNMP, seleccione **SNMP V3**.
3. En el panel SNMP V3, seleccione el administrador de **SNMP V3** por configurar. Seleccione el ícono de **lápiz** en la última columna.

Administrador de SNMP V3						
Nombre de usuario	Nivel de Seguridad	Contraseña de Autenticación	Algoritmo de Autenticación	Clave de Privacidad	Algoritmo de Privacidad	Activar
NoAuthNoPriv		*****	MD5	*****	DES	✕ 
NoAuthNoPriv		*****	MD5	*****	DES	✕ 
NoAuthNoPriv		*****	MD5	*****	DES	✕ 
NoAuthNoPriv		*****	MD5	*****	DES	✕ 
NoAuthNoPriv		*****	MD5	*****	DES	✕ 

Figura 17: Administrador de SNMP V3

4. Se muestra el panel emergente Editar, con las opciones configurables.

Editar

Administrador de SNMP V3

Nombre de usuario

Nivel de Seguridad
No Auth No Priv

Contraseña de Autenticación

Algoritmo de Autenticación
MD5

Clave de Privacidad

Algoritmo de Privacidad
DES

Activar

Guardar

Figura 18: Editar SNMP V3

5. Configurar el nombre de usuario de SNMP
6. Elija un nivel de seguridad en el menú desplegable
 - No Auth No Priv: sin autenticación y sin privacidad. Predeterminado.
 - Auth No Priv: con autenticación y sin privacidad.
 - Auth Priv: con autenticación y privacidad.
7. Ingrese una nueva contraseña única a utilizar para autenticación
8. Seleccione el algoritmo de autenticación deseado.
 - MD5
 - SHA

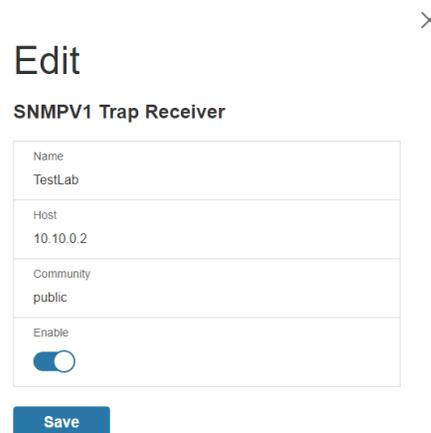
9. Ingrese una nueva clave única para el algoritmo de privacidad
10. Seleccione el algoritmo de privacidad deseado
 - AES-128
 - AES-192
 - AES-256
11. Haga clic en **Activar** y **Guardar**.

Cómo configurar capturas SNMP

La PDU de la serie M mantiene un registro interno de todos los eventos. Estos eventos se pueden usar para enviar capturas SNMP a un administrador externo. Para configurar la PDU para enviar capturas SNMP, siga este procedimiento:

Cómo configurar parámetros de capturas SNMP v1

1. Vaya a Configuración del dispositivo > Servicios de red > SNMP.
2. Haga clic en el ícono de lápiz junto al receptor de capturas SNMPV1 que desee actualizar.



×

Edit

SNMPV1 Trap Receiver

Name	TestLab
Host	10.10.0.2
Community	public
Enable	<input checked="" type="checkbox"/>

Save

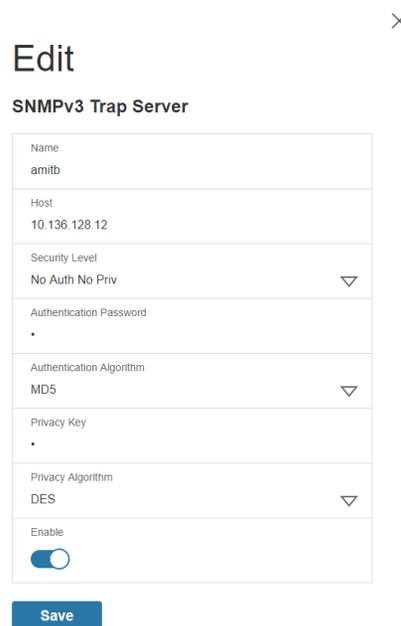
Figura 19: Información sobre la configuración de SNMPv2

3. Ingrese el **Nombre**, **Host** y un **nombre de comunidad** en los campos provistos.
 - a. El nombre es asignado por el usuario, lo que ayuda a distinguir los distintos receptores.

- b. El nombre de host es la dirección IP a la que se envían las capturas mediante el agente del sistema de SNMP.
 - c. El nombre de comunidad es la contraseña en las estaciones de administración de SNMP.
4. Seleccione **Activar** para activar el receptor.
 5. Seleccione **Guardar** para guardar y salir.

Cómo configurar parámetros de capturas SNMP v3

1. Vaya a Configuración del dispositivo > Servicios de red > SNMP.
2. Haga clic en el ícono de lápiz junto al receptor de capturas SNMPV3 que desee actualizar.



×

Edit

SNMPv3 Trap Server

Name	amitb
Host	10.136.128.12
Security Level	No Auth No Priv ▾
Authentication Password	•
Authentication Algorithm	MD5 ▾
Privacy Key	•
Privacy Algorithm	DES ▾
Enable	<input checked="" type="checkbox"/>

Save

Figura 20: Información sobre el servidor de capturas SNMPv3.

3. Ingrese el **Nombre**, **Host** y un **nombre de comunidad** en los campos provistos.
 - a. El nombre es asignado por el usuario, lo que ayuda a distinguir los distintos receptores.
 - b. El nombre de host es la dirección IP a la que se envían las capturas mediante el agente del sistema de SNMP.

4. Elija un nivel de seguridad en el menú desplegable
 - No Auth No Priv: sin autenticación y sin privacidad. Predeterminado.
 - Auth No Priv: con autenticación y sin privacidad.
 - Auth Priv: con autenticación y privacidad.
5. Ingrese la contraseña del servidor SNMP que se usará como autenticación.
6. Seleccione el algoritmo de autenticación deseado.
 - MD5
 - SHA
7. Ingrese la clave del servidor SNMP para el algoritmo de privacidad
8. Seleccione el algoritmo de privacidad deseado
 - AES-128
 - AES-192
 - AES-256
9. Seleccione **Activar** para activar el receptor.
10. Seleccione **Guardar** para guardar y salir.

Sección 4 – Conectarse a la conexión CLI

La interfaz de línea de comando (CLI) es un método alternativo que se usa para administrar y controlar el estado y los parámetros de la PDU, así como las funciones básicas de administrador. Mediante la CLI, un usuario puede:

- Reiniciar la PDU
- Visualizar la PDU y las propiedades de red
- Configurar la PDU y la configuración de red
- Salidas de interruptor encendido/apagado
- Ver la información de usuario

La conexión a la CLI requiere un programa de emulación de terminal como HyperTerminal o PuTTY

Comandos compatibles

El comando de la CLI de PDU configurado para administrar y monitorear la PDU incluye los siguientes comandos:

- comando ?: solicitud de ayuda de PDU
- comando sys: ajuste y configuración del sistema PDU
- comando net: ajuste y configuración de la aplicación de red PDU
- comando usr: operación del usuario de PDU
- comando dev: configuración del dispositivo PDU
- comando pwr: configuración de potencia de PDU

NOTA: las variables de comando se representan en la sintaxis de entrada del comando encerradas por paréntesis angulares (< >). Los parámetros opcionales se representan en la sintaxis de entrada del comando encerrados por corchetes ([]). Para los datos de tipo matriz, el carácter 'x' como índice de matriz en la sintaxis de entrada del comando significa todos los índices. Debe iniciar sesión en la PDU antes de poder enviar los comandos. Consulte el Apéndice A para obtener una lista de todos los comandos CLI.

Conexión a la CLI por medio de la interfaz en serie

La comunicación por medio del puerto serie requiere un cable opcional RJ45-DB9 especializado, o puede crear su propio cable como se describe en la sección "Pinout del cable serie para crear su propio cable".



Figura 21: Conecte el extremo RJ-45 del cable al conector de entrada/serie de la PDU

Para conectar la PDU a una computadora:

Usando el cable RJ45-DB9 opcional, conecte el extremo RJ-45 al puerto con la etiqueta "PDU In/Serial" en el panel frontal de su modelo de PDU. Conecte el extremo DB9 del cable al conector serie de la computadora.

Inicio de sesión en HyperTerminal

Para iniciar sesión por medio de HyperTerminal, ajuste la configuración COM a los siguientes parámetros:

- Bits por segundo: 115200
- Bits de datos: 8

- Paridad: Ninguna
- Bits de parada: 1
- Control de flujo: Ninguno

Pinout del cable serie para crear su propio cable

Para crear su propio cable serie RJ45 a DB9, las conexiones están cableadas como se muestra a continuación:



Figura 22: Pinout del cable serie

Inicio de sesión con SSH a través de PuTTY

1. Asegúrese de que SSH esté activo: En la GUI, vaya a Configuración del dispositivo > Servicio de red > SSH. Seleccione la casilla de verificación **Activar acceso SSH**. Seleccione **Aceptar**.
2. Abra un cliente SSH (PuTTY).
3. Ingrese la dirección IP en el campo Nombre de Host. Seleccione el tipo de conexión: SSH
 - Para SSH, ingrese 22 en el campo Puerto.
4. Seleccione **Abrir**.
5. Ingrese su nombre de usuario. Presione **Enter**.
6. Ingrese su contraseña. Presione **Enter**.
7. Ya inició sesión en SSH. Consulte la tabla de Comandos CLI a continuación para ver los comandos disponibles.

NOTA: la conexión SSH no está disponible cuando la conexión en serie está activada.

Sección 5 – Pantalla Local

Pantalla integrada y controlador de red inteligente (iNC)

La pantalla integrada proporciona información sobre la PDU y los dispositivos conectados. La PDU tiene un panel iNC gráfico de tres botones (consulte la Figura 23). Use los botones para cambiar la visualización de pantalla y recuperar datos específicos.



Figura 23: Pantalla iNC

La pantalla iNC tiene tres modos:

1. **Modo menú** (menú principal de la pantalla iNC): cuando la PDU está encendida o cuando se presiona un botón en el modo en espera o ahorro de energía.
2. **Modo en espera**: esto sucede cuando una PDU está inactiva (no se presiona ningún botón) durante 30 segundos mientras está en el modo menú.
 - En modo en espera, la PDU muestra los principales valores de energía (frecuencia, amperios, voltios, vatios y kilovatios) y las direcciones IP (para IPv4 e IPv6).
3. **Modo ahorro de energía**: la PDU entra en modo ahorro de energía cuando ha estado en espera por una hora. Para salir del modo ahorro de energía, presione cualquier botón en la pantalla.

Botones de control

La tabla a continuación describe cómo usar los botones de control en la pantalla iNC.

Botón	En modo menú	En modo protector de pantalla
Menú	Selecciona entre los cuatro menús principales.	Regresa a la pantalla de visualización anterior antes de ingresar al modo protector de pantalla.
Desplazar	Se desplaza hacia abajo por la lista de elementos del menú. NOTA: un elemento del menú resaltado está listo para ser seleccionado.	Regresa a la pantalla de visualización anterior antes de ingresar al modo protector de pantalla.
Seleccionar	Abre el menú seleccionado.	Regresa a la pantalla de visualización anterior antes de ingresar al modo protector de pantalla.

Estado de la unidad LED

El LED cambiará de color dependiendo del estado de la PDU.

Indicador LED	Descripción
Verde sólido	Operación normal
Rojo sólido	Alarma crítica o de advertencia
Naranja intermitente	Sin conexión de red

Estructura del menú iNC

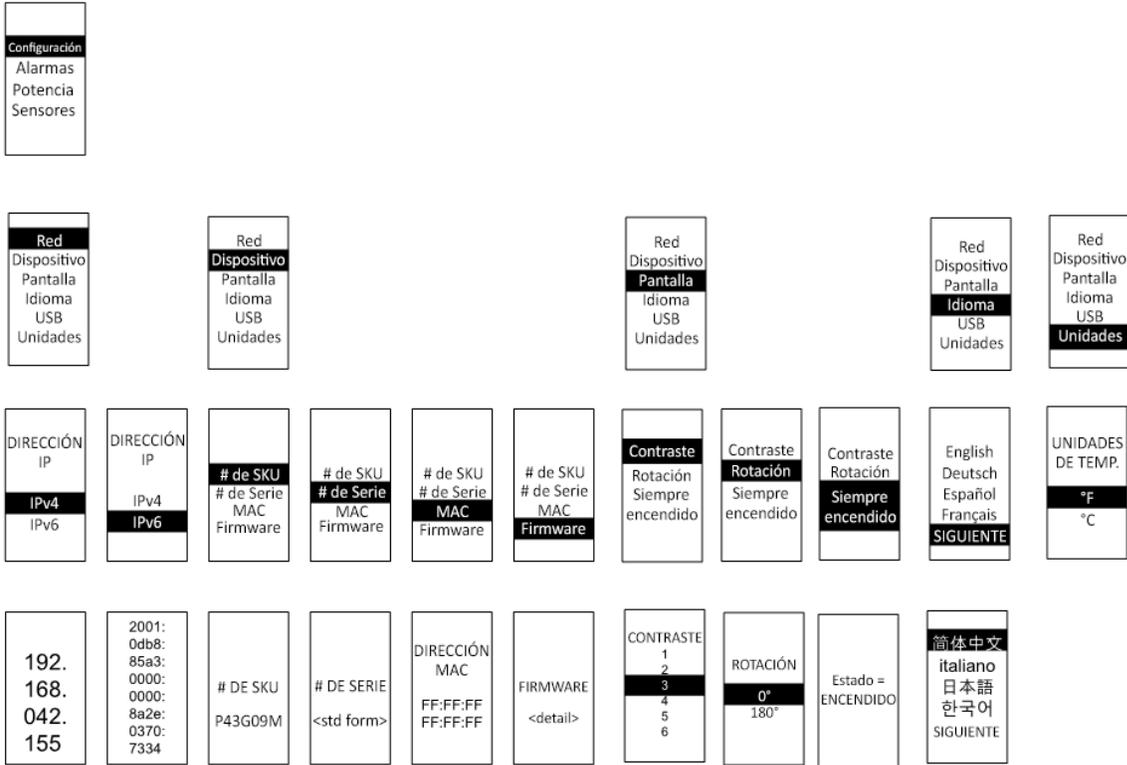


Figura 24: Estructura del menú iNC

Selecciones del menú principal

La jerarquía del menú de selección de la PDU incluye Configuración, Alarmas, Potencia y Sensores. En el menú principal, desplácese hacia abajo hasta resaltar Configuración. Presione **Seleccionar**. Desplácese hacia abajo para seleccionar un submenú y presione **Seleccionar** para visualizar las opciones del submenú. Presione **Menú** para regresar al menú anterior.

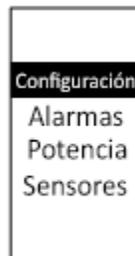


Figura 25: Selecciones del menú principal

Menú Configuración

El menú Configuración proporciona opciones de configuración como Red, Dispositivo, Pantalla, Idioma, USB y Unidades.

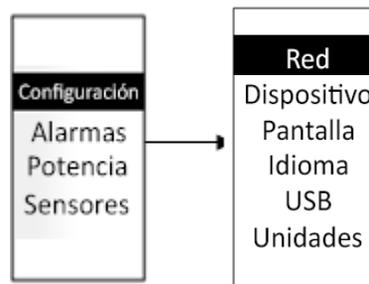


Figura 26: Menú Configuración

Submenú Red

El submenú Red le permite visualizar la dirección IP, IPv4 o IPv6. En el menú Configuración, desplácese hacia abajo hasta Red. Presione **Seleccionar** para ingresar al submenú Red. Desplácese hacia abajo hasta resaltar la opción seleccionada del menú. Presione **Seleccionar** para visualizar las pantallas que muestran la dirección IP. Presione **Menú** para regresar al menú anterior.

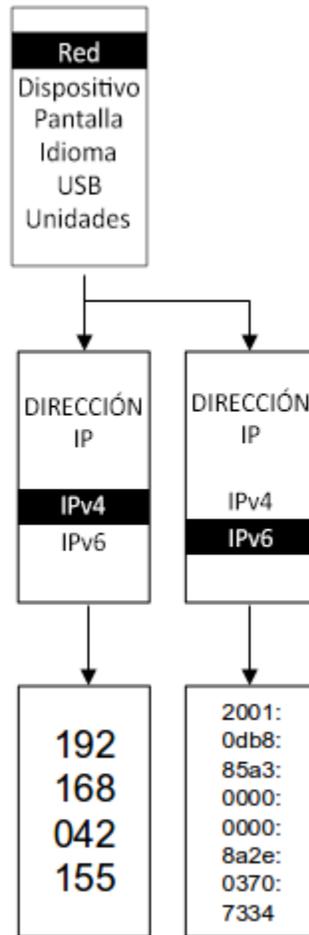


Figura 27: Submenú Red

Submenú Dispositivo

El submenú Dispositivo proporciona el número de SKU, el número de serie, la dirección MAC y la versión de firmware. En el menú Configuración, desplácese hacia abajo hasta resaltar el submenú Dispositivo. Presione **Seleccionar** para ingresar al submenú Dispositivo. Desplácese hacia abajo hasta el elemento que desea visualizar y presione **Seleccionar**. Presione **Menú** para regresar al menú anterior.

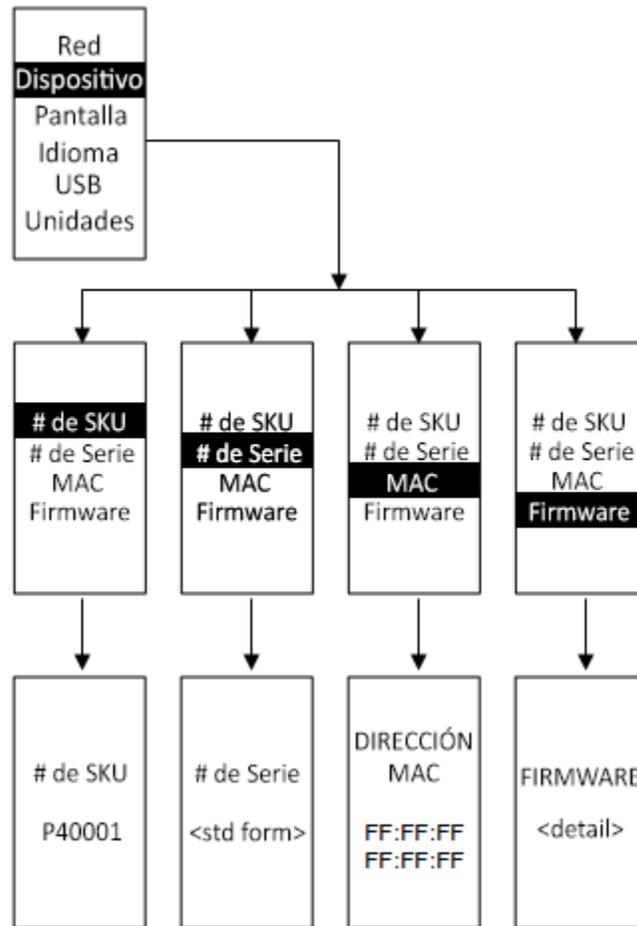


Figura 28: Submenú Dispositivo

Submenú Pantalla

El submenú Pantalla le permite personalizar la configuración de Contraste, Rotación y Siempre encendido. En el menú Configuración, desplácese hacia abajo hasta resaltar Pantalla. Presione **Seleccionar** para seleccionar el submenú. Presione **Menú** para regresar al menú anterior.

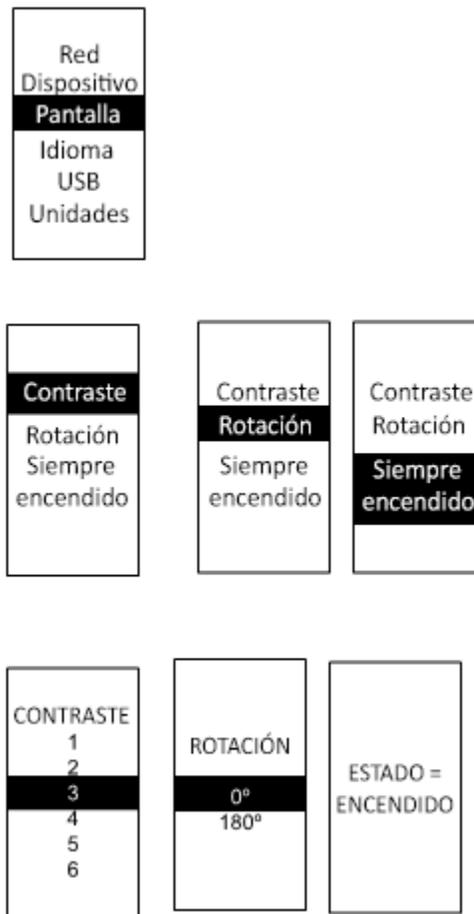


Figura 29: Submenú Pantalla

Submenú Idioma

El submenú Idioma le permite seleccionar el idioma que necesita usar. En el menú Configuración, desplácese hacia abajo hasta resaltar Idioma. Presione **Seleccionar** para visualizar las pantallas y seleccionar el submenú. Después de seleccionar los valores, presione **Seleccionar** para establecer los valores tal como se muestran en la pantalla. Presione **Menú** para regresar al menú anterior.

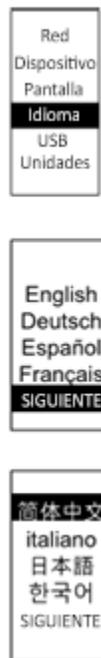


Figura 30: Submenú Idioma

Submenú USB

El submenú USB le permite cargar el archivo de firmware y descargar el registro de eventos o de datos. En el menú Configuración, desplácese hacia abajo hasta resaltar USB. Presione **Seleccionar** para ingresar al submenú USB. Se le pedirá al usuario que verifique la necesidad de ingresar la operación USB y el modo Configuración. Después de seleccionar Sí, el sistema se reiniciará en la operación USB y en el modo Configuración, o en el modo Gestor de Arranque.

Nota: si no hay una unidad USB en la ranura USB, la PDU entrará en operación normal después del reinicio.

Nota: si está en el modo USB y desea salir del mismo, debe extraer la unidad USB antes de salir del modo USB. De lo contrario, la PDU se reiniciará y volverá a ingresar al modo USB.

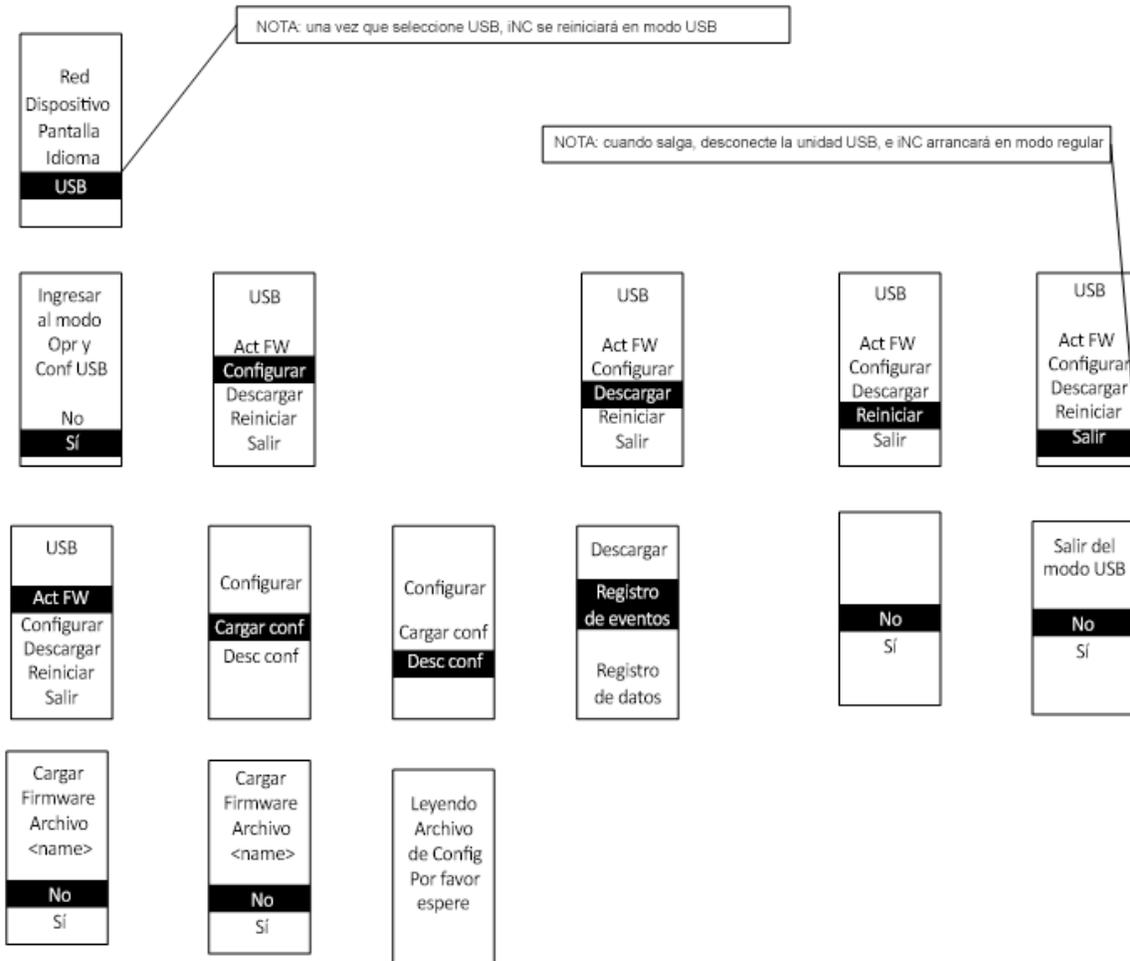


Figura 31: Submenú USB

Submenú Unidades

El submenú Unidades muestra las unidades de temperatura. En el menú Configuración, desplácese hacia abajo hasta resaltar Unidades. Presione **Seleccionar** para ingresar al submenú Unidades. Después de seleccionar los valores, presione **Seleccionar** para establecer los valores tal como se muestran en la pantalla. Presione **Menú** para regresar al menú anterior.

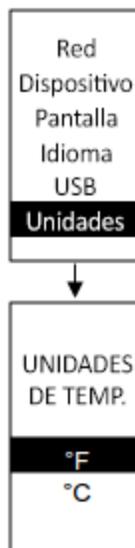


Figura 32: Submenú Unidades

Menú Alarmas

El menú Alarmas muestra las alarmas activas para la PDU. En el menú principal, desplácese hacia abajo hasta resaltar Alarmas. Presione **Seleccionar** para mostrar la pantalla Alarma. Cuando termine su revisión, presione **Menú** para regresar al menú principal.



Figura 33: Menú Alarmas

Menú Potencia

El menú Potencia administra el dispositivo, la fase, el interruptor y la salida. En el menú principal, desplácese hacia abajo hasta resaltar Potencia. Presione **Seleccionar**. Desplácese hacia abajo para seleccionar un submenú y presione **Seleccionar** para visualizar las opciones del submenú. Presione **Menú** para regresar al menú anterior.

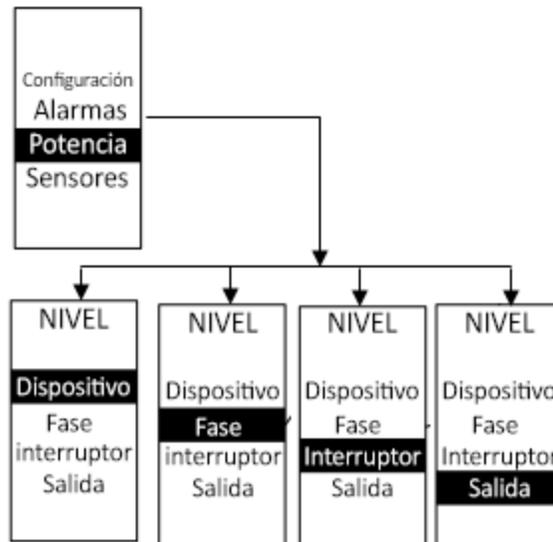


Figura 34: Menú Potencia

Submenú Dispositivo

El submenú Dispositivo muestra corriente, tensión y potencia. En el menú Potencia, desplácese hacia abajo hasta resaltar Dispositivo. Presione **Seleccionar** para visualizar los valores de potencia para toda la PDU. Presione **Menú** para regresar al menú anterior.

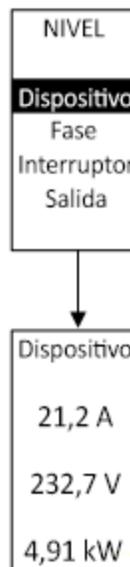


Figura 35: Submenú Dispositivo

Submenú Fase

El submenú Fase muestra el estado de las 3 fases. En el menú Potencia, desplácese hacia abajo hasta resaltar Fase. Presione **Seleccionar** para visualizar las pantallas y establecer los valores para el submenú. Después de que seleccione la fase, presione **Seleccionar** para mostrar los valores de esa fase en la pantalla. Presione **Menú** para regresar al menú anterior.

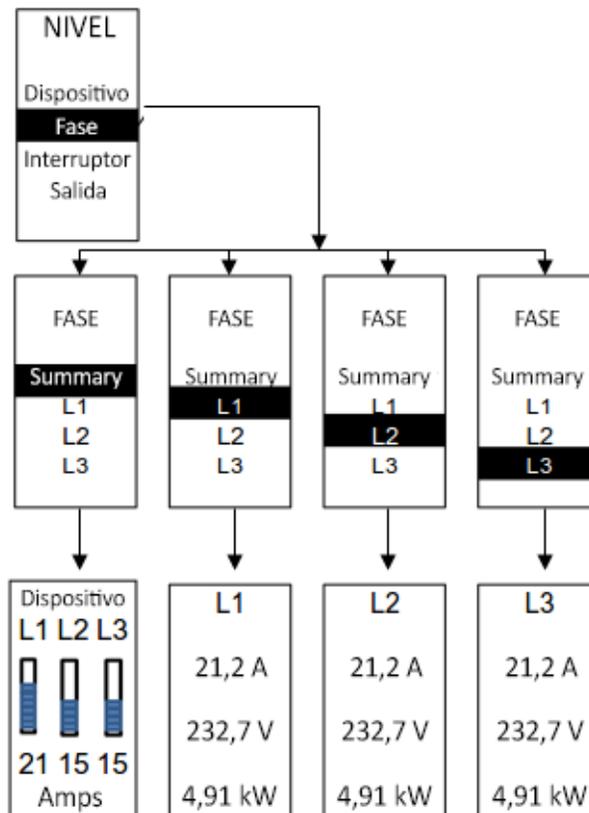


Figura 36: Submenú Fase

Submenú Interruptor

El submenú Interruptor muestra los valores de potencia para los interruptores. Presione **Seleccionar** para visualizar los valores del primer interruptor. Para desplazarse al siguiente interruptor, presione **Seleccionar** en Siguiente. Presione **Menú** para regresar al menú anterior.

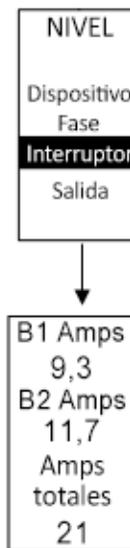


Figura 37: Submenú Interruptor

Submenú Salida

El submenú Salida muestra la tensión, la corriente y la potencia desde la salida número 1 hasta la salida número n. En el menú Potencia, desplácese hacia abajo hasta resaltar Salida. Presione **Seleccionar** para mostrar los valores de la primera salida. Para desplazarse a la siguiente salida, presione **Seleccionar** en Siguiente. Presione **Menú** para regresar al menú anterior.

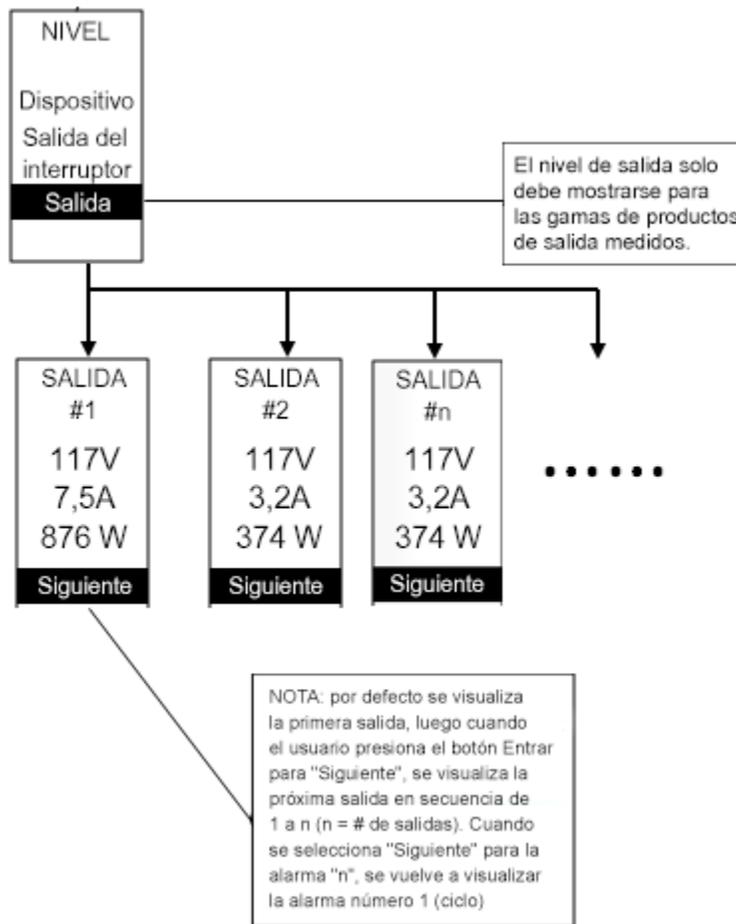


Figura 38: Submenú Salida

Menú Sensores

El menú Sensores muestra la temperatura, la humedad, el interruptor de la puerta, las fugas de fluido, etc. En el menú Principal, desplácese hacia abajo hasta resaltar Sensor. Presione **Seleccionar**. Esto mostrará la información del primer sensor. Para desplazarse al siguiente sensor, presione **Seleccionar** en Siguiente. Presione **Menú** para regresar al menú anterior.

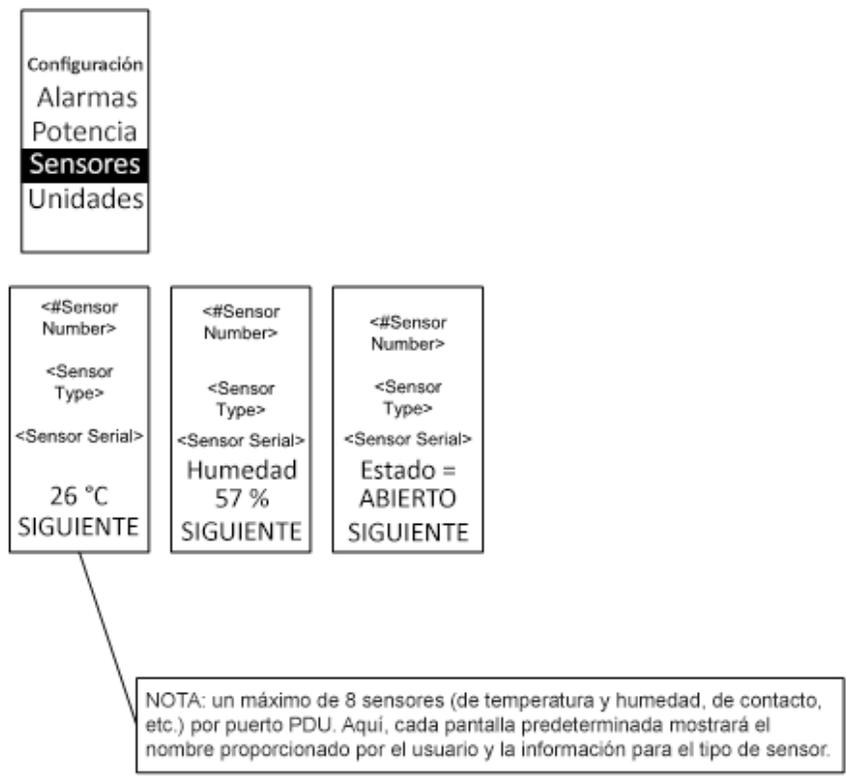


Figura 39: Sensores

NOTA: un máximo de 8 sensores se configuran por PDU.

Sección 6 – Acceso del Usuario

Cambiar su contraseña

La primera vez que inicie sesión se le pedirá que cambie la contraseña predeterminada:

1. Ingrese la contraseña actual e ingrese dos veces la nueva contraseña para confirmarla. Por defecto, las contraseñas deben tener entre 8 y 32 caracteres.

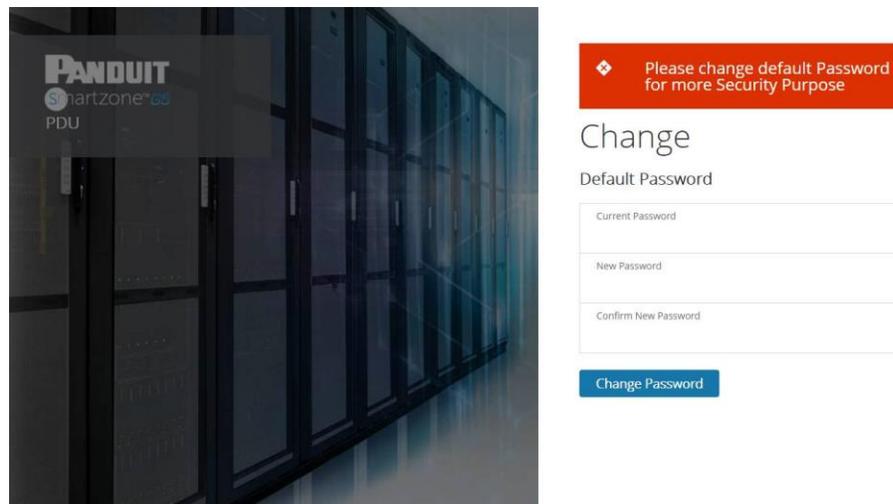


Figura 40: Cambiar su contraseña

2. Haga clic en **Cambiar contraseña** para completar el cambio de contraseña.

Después del primer inicio de sesión, cambie la contraseña siguiendo estos pasos:

1. Vaya a **Nombre de usuario** y seleccione **Cambiar contraseña**.

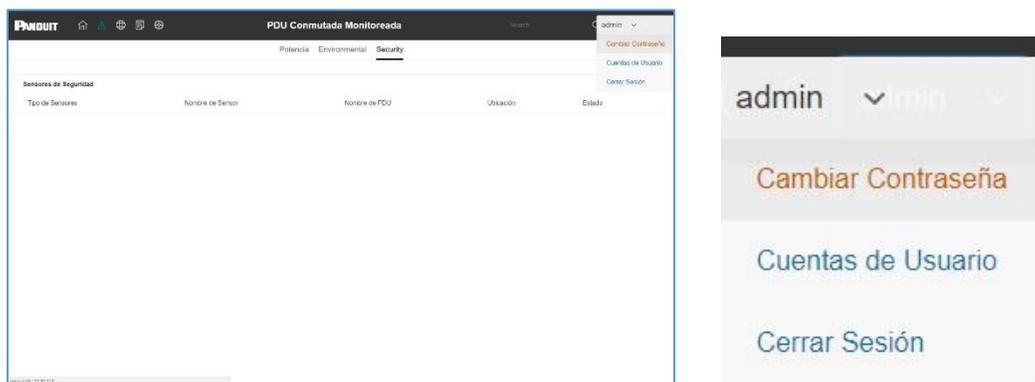


Figura 41: Después del inicio de sesión

2. Se abre la ventana Cambiar Contraseña de Usuario.

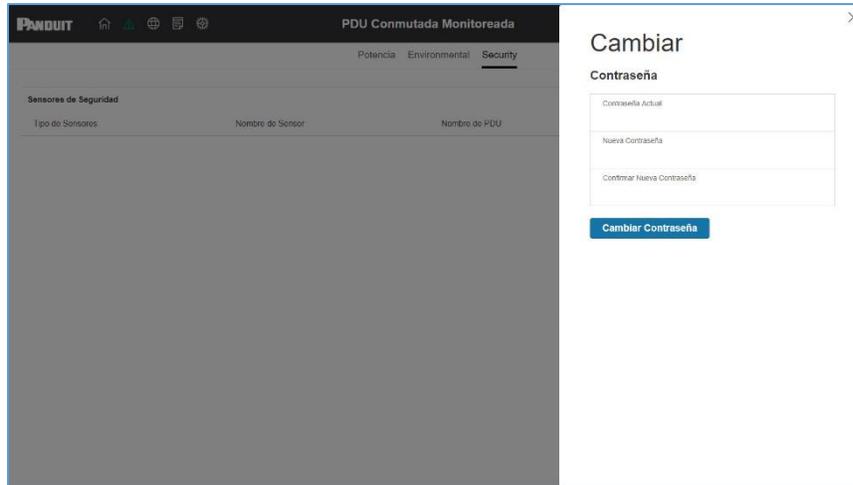


Figura 42: Cambiar Contraseña de Usuario

3. Ingrese dos veces la contraseña anterior y la nueva contraseña para confirmar. Por defecto, las contraseñas deben tener entre 8 y 32 caracteres.



Figura 43: Cambiar Contraseña

4. Haga clic en **Cambiar Contraseña** para completar el cambio de contraseña.

Cerrar sesión

Los usuarios deben cerrar sesión después de cada ingreso para evitar cambios no autorizados en el sistema.

1. Haga clic en el **ícono de nombre de usuario** en la esquina superior derecha de la pantalla (consulte Introducción al menú web).

- Haga clic en **Cerrar Sesión** en el menú desplegable.

Tipos de acceso

Existen dos niveles de privilegios de acceso:

- Privilegios de administrador
- Solo lectura

La PDU de Panduit integra un perfil estándar de **Privilegios de administrador** y un perfil estándar de **Solo lectura**. El "rol de administrador" suele ser el administrador del sistema y cuenta con privilegios de administrador con permisos operativos totales. Por defecto, el rol de usuario es un perfil de solo lectura. Todos los demás usuarios deben ser agregados por un usuario con privilegios de administrador. Los usuarios se definen por sus credenciales exclusivas de inicio de sesión y por su rol de usuario. El nivel de privilegios de acceso determina lo que verá el usuario y las acciones que puede realizar. El nivel de privilegios de acceso determina los elementos del menú a los que puede acceder el usuario, o los campos que se muestran en los cuadros de diálogo de configuración y configuración individual. Antes de configurar los usuarios, determine los roles que se requerirán. Se debe asignar un rol a cada usuario. Estos roles definen los permisos otorgados al usuario.

Rol	Permisos predeterminados
admin	Permisos totales que no pueden ser modificados o eliminados.
usuario	Permisos de solo lectura. Puede monitorear el sistema, pero no puede cambiar ninguna configuración
gerente	Permisos totales que pueden ser modificados o eliminados

Cuentas de usuario

Agregue un usuario siguiendo estos pasos:

- Vaya a **Administración de usuario** y seleccione **Cuentas de usuario**.
- Seleccione **Agregar usuario** para crear un nuevo perfil de usuario.
- En la pestaña Configuración ingrese la siguiente información:
 - Nombre de usuario (requerido)
 - Contraseña (requerida)

- Confirmar contraseña (requerido)

NOTA: configure los requisitos de contraseña en el campo requerido.

Por defecto, las contraseñas deben tener entre 8 y 32 caracteres de longitud, y contener al menos un carácter numérico y al menos un carácter especial.

4. Use la pestaña **Roles** para establecer privilegios completos o de solo lectura.
5. Seleccione **Agregar usuario** para guardar el nuevo perfil de usuario.

Cómo modificar perfil de usuario:

1. Vaya a **Administración de usuario** y seleccione **usuario**.
2. Seleccione el **Nombre de usuario**.
3. Seleccione **Editar**. Realice los cambios al perfil de usuario.
4. Seleccione **Actualizar**.

Elimine el perfil de usuario siguiendo estos pasos:

1. Vaya a **Administración de usuario** y seleccione **usuario**.
2. Seleccione la **X** roja que está al lado del nombre de usuario.

Cómo configurar el sistema para la autenticación de radio

1. Vaya a **Configuración de usuario** en el menú de administrador.



Figura 44: Configuración de usuario

2. Vaya a **Configuración de radio** y haga clic en el lápiz de edición.



Figura 45: Configuración de radio

3. Seleccione el botón **Activar**.
4. Complete el campo Dirección IP del servidor, el campo Número de puerto y el campo Secreto.
5. Haga clic en Guardar y su autenticación de radio estará completa.

Configurar el sistema con la configuración del servidor LDAP

Para configurar LDAP para acceder a Active Directory (AD) y proporcionar la autenticación al iniciar sesión en la PDU a través de la interfaz web:

1. Vaya a Configuración de Usuario (debajo del menú ADMIN) > Configuración de LDAP.
2. Seleccione la casilla Activar LDAP.
3. Use el menú desplegable para elegir el tipo de servidor LDAP. Escoja Microsoft Active Directory.
4. Ingrese una dirección IP del controlador de dominio/servidor de Active Directory (AD).
Por ejemplo: 192.168.1.101 (ejemplo)
5. Ingrese un puerto.
Nota: para Microsoft, generalmente es 389.
6. En el campo Base DN, ingrese la cuenta que se utilizará para acceder a AD.
Por ejemplo CN=myuser, CN=Users, DC=EMEA, DC=mydomain, DC=com
7. Ingrese la contraseña en los campos Vincular Contraseña y Confirmar Contraseña.
8. En el campo Buscar DN de usuario.
DC=subdomain
DC=mydomain
DC=com 10
9. En el campo Atributos del nombre de inicio de sesión, ingrese **sAMAccountName** (por lo general).
10. En el campo Clase del objeto de entrada de usuario, ingrese persona.

Una vez se configuren los ajustes de LDAP, el vínculo estará completo.



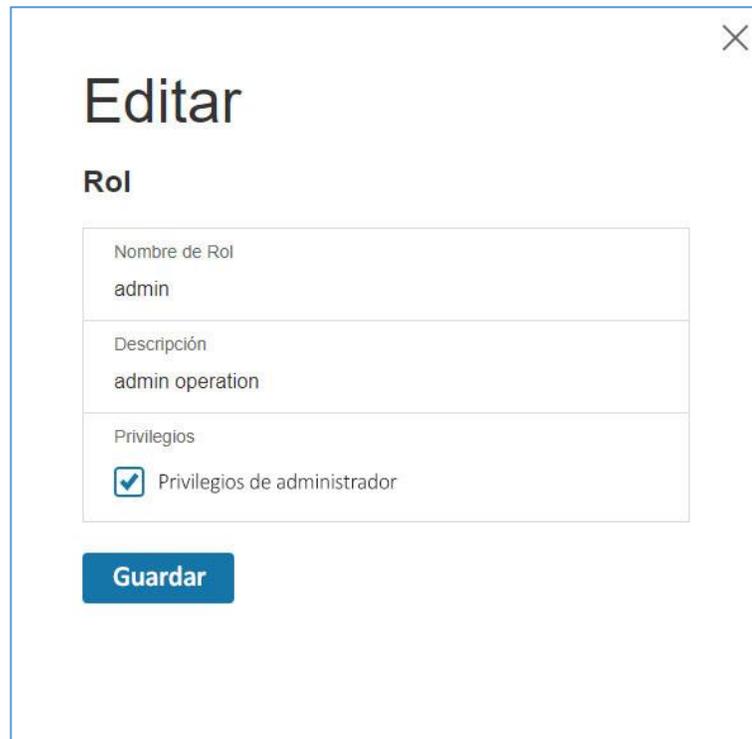
The screenshot shows a web interface for editing LDAP configuration. The title is 'Editar' and the subtitle is 'Configuración de LDAP'. The interface contains several fields:

- Activar:** A toggle switch that is currently turned off.
- Servidor LDAP:** A text input field.
- Puerto:** A text input field containing the value '389'.
- Tipo:** A dropdown menu with 'OpenLDAP' selected and a downward arrow.
- DN de la Base:** A text input field.
- Vincular Contraseña:** A text input field.
- Buscar DN del Usuario:** A text input field.
- Atributo de Nombre de Inicio de Sesión:** A text input field.
- Clase del Objeto de Entrada de Usuario:** A text input field.

Figura 46: Configuración de LDAP

Una vez se configura LDAP, la PDU identificará el grupo para el cual se produce la autenticación. Se debe crear un rol en la PDU para hacer referencia a un grupo dentro de Active Directory (AD).

1. En Active Directory, cree un grupo para los usuarios que usted desee que sean administradores de la PDU. *Por ejemplo, administradores*
2. Dentro de la interfaz web de la PDU G5, vaya a **Configuración de usuario** (debajo del menú Administrador) > **Roles**. Ingrese el **Nombre de rol** que creó en AD. *Por ejemplo, administradores*
3. Active los privilegios por rol según sea necesario (como se muestra abajo).



Editar

Rol

Nombre de Rol
admin

Descripción
admin operation

Privilegios
 Privilegios de administrador

Guardar

Figura 47: Activar los privilegios por rol

4. La autenticación LDAP está lista para usarse.
5. Haga clic en guardar para realizar una prueba y haga clic en **Configuración de LDAP** de nuevo.
6. Escriba el nombre de usuario/contraseña de Active Directory en el cuadro de texto.
7. Haga clic en **Probar configuración de LDAP**.
 - Si aparece un cuadro con el texto "**SUCCEEDED**" en color verde (sin X), significa que el LDAP se configuró correctamente.



The screenshot shows a web form titled "Probar Configuración de LDAP". It contains two input fields: "Nombre de Prueba" and "Contraseña de Prueba". Below the fields are two buttons: "Probar Configuración de LDAP" and "Guardar".

Probar Configuración de LDAP

Nombre de Prueba

Contraseña de Prueba

Probar Configuración de LDAP Guardar

Figura 48: Probar configuración de LDAP

Nota: asegúrese de iniciar sesión sin un nombre de dominio.

Sección 7 – Configuración de conexión en cadena

Información general de la conexión en cadena

En el modo de conexión en cadena se pueden conectar hasta cuatro PDU del mismo número de SKU a través de una dirección IP. Esto permite que los usuarios recopilen información y datos en todas las PDU conectadas en cadena desde la PDU maestra. La funcionalidad de la conexión en cadena reduce el costo de red para las PDU. Por ejemplo, un conmutador de red estándar utilizado en un centro de datos puede contener hasta 24 puertos. Si no se usa la función de conexión en cadena, cada puerto proporcionaría una conexión de red para una PDU. Sin embargo, si utiliza las características de la conexión en cadena, un conmutador de red común de 24 puertos puede suministrar conexiones de red para hasta 96 PDU.

Configuración de la conexión en cadena

1. Después de configurar la PDU inicial, conecte un cable Ethernet desde el puerto **de salida** de la PDU configurada al **puerto de entrada/serie** en la segunda PDU de la conexión en cadena.
2. Repita el paso 2, conectando las PDU del puerto **de salida de la PDU** al **puerto de entrada/serie de la PDU** para hasta 4 PDU.

Nota: la longitud total de los cables Ethernet que conectan las PDU debe ser inferior a 15 m (49 pies).

3. Use la interfaz web (o software de administración) para administrar y controlar las PDU en la conexión en cadena.

Funcionalidad RNA (acceso de red redundante)

El RNA permite el acceso seguro a los datos y estadísticas de la PDU en dos redes privadas separadas. El RNA se debe usar con un diseño de suministro de potencia redundante que incluya dos PDU de estante por cada estante de TI. Las PDU usadas en aplicaciones RNA deben ser del mismo SKU/Número de parte.

¿Cómo funciona?:

- Al usar RNA, las unidades principal y de expansión mantienen dos redes privadas separadas que no se superponen.

- RNA funciona utilizando un diseño de suministro de potencia redundante (dos PDU de estante por cada estante de TI).
- Cada PDU se conecta por separado a la red privada de comunicaciones de las unidades de expansión y principal.
- Las dos PDU están conectadas por medio de un bus de comunicaciones de datos que permite que las PDU compartan la información definida por el usuario.

Cada PDU actúa como una PDU principal que informa los datos de la PDU a ambas redes.

Configuración RNA

Para configurar el modo RNA en dos PDU, el usuario debe (1) configurar las PDU para el modo RNA (usando CLI), y (2) conectar los cables de red LAN y los cables Ethernet entre las PDU.

Para configurar el modo RNA en la CLI

1. Inicie sesión en la CLI e ingrese el comando 'dev daisy rna'.
2. Aparecerá el siguiente mensaje:
 - Reinicio requerido para que el cambio surta efecto.
 - Reiniciar sistema ahora, ¿está seguro? (Y/N).
3. Ingrese **Y** para confirmar el reinicio.
4. Después del reinicio, la PDU se configurará en Modo RNA.
5. Repita este proceso para la segunda PDU.

Conectar las PDU en una configuración RNA

Después de que las PDU estén configuradas para RNA:

1. Conecte un cable Ethernet de la red LAN del propietario al puerto Ethernet de la primera PDU. Este tendrá acceso/permisos limitados.
2. Conecte un cable Ethernet de la red LAN al puerto Ethernet de la segunda PDU. Esto dará un acceso completo a ambas PDU.

3. Conecte un cable Ethernet desde el puerto **de entrada/serie** de la primera PDU al puerto **de salida** de la segunda PDU.
4. Conecte otro cable Ethernet desde el puerto **de salida** de la primera PDU al puerto **de entrada/serie** de la segunda PDU.
5. En el modo RNA, el nombre de usuario predeterminado de la cuenta es 'landlord' y la contraseña es '12345678'. La cuenta está configurada para un acceso y control adecuados en modo RNA.
6. Para activar esta cuenta, inicie sesión en la CLI con credenciales de administrador.
7. Ingrese el comando '**dev daisy rna init**'.
8. El siguiente mensaje aparecerá para confirmar que la cuenta landlord está activada: SUCCESS.
9. RNA está configurado y activado.

Sección 8– Configuración de la GUI Web

Información de administración del sistema

La información de administración del sistema es una manera de distinguir el nombre del sistema de la PDU y su ubicación en el centro de datos.

Para configurar la información de administración del sistema, seleccione **Administración del sistema** en el ícono de engranaje.

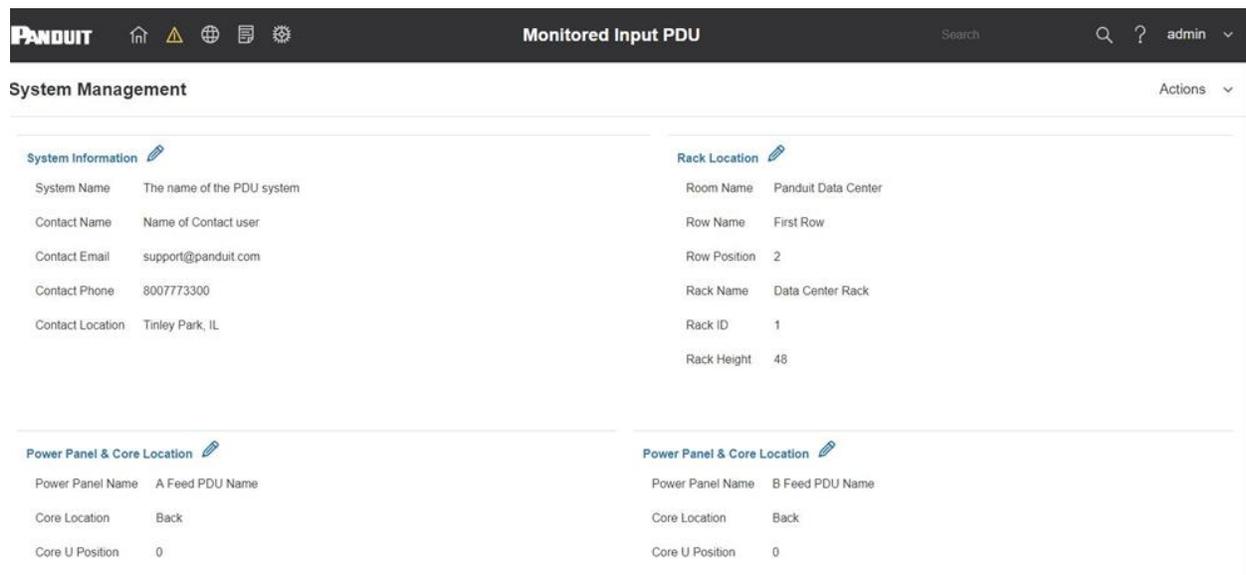
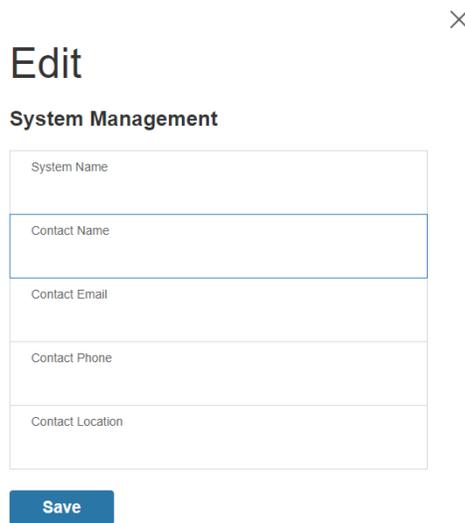


Figura 49: Administración del sistema

Información del sistema

La información del sistema incluye el nombre del sistema de la PDU y la información de la persona a la cual contactar en caso de que ocurra un problema. Siga estos pasos para configurar la información del sistema:

1. Seleccione el ícono de **lápiz** que está junto a **Administración del sistema**.



×

Edit

System Management

System Name
Contact Name
Contact Email
Contact Phone
Contact Location

Save

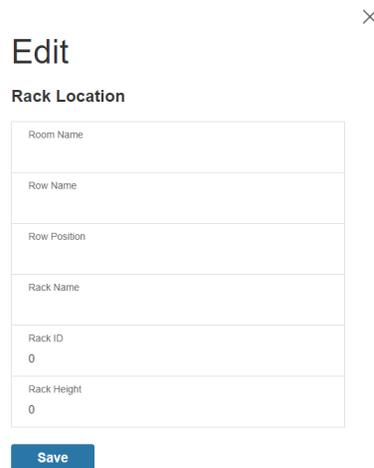
Figura 50: Configuración de administración de sistema

2. Ingrese el **Nombre del sistema**: El “sistema” es la PDU principal y todas las PDU conectadas en cadena. Un sistema puede tener 4 PDU.
3. Ingrese el nombre de la persona a la cual contactar en caso de que ocurra un problema con el sistema en la sección de **Nombre de contacto**.
4. Ingrese la dirección de correo electrónico de la persona de contacto en **Dirección de correo electrónico de contacto**.
5. Ingrese el número de teléfono de la persona de contacto en **Teléfono de contacto**.
6. Ingrese la ubicación de la persona de contacto en **Ubicación de contacto**.
7. Presione **Guardar**.

Ubicación del estante

La ubicación del estante describe la ubicación física del estante o gabinete en el que se aloja el sistema de PDU. Para configurar la información del sistema, siga estos pasos:

1. Seleccione el ícono de **lápiz** que está junto a **Ubicación del estante**.



×

Edit

Rack Location

Room Name
Row Name
Row Position
Rack Name
Rack ID 0
Rack Height 0

Save

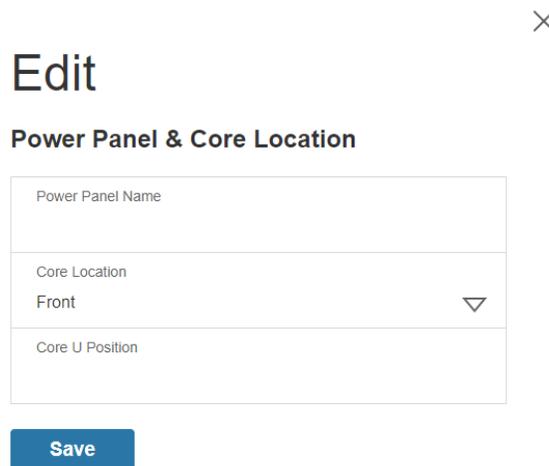
Figura 51: Configuración de ubicación del estante

2. Ingrese la sala donde está ubicado el estante o gabinete que contiene el sistema de PDU en **Nombre de la sala**.
3. Ingrese el nombre de la fila en la que está ubicada la PDU en **Nombre de fila**.
4. Ingrese la posición de la fila en la que está ubicada la PDU en **Posición de fila**.
5. Ingrese el ID del estante/gabinete en el que está ubicada la PDU en **ID de estante**.
6. Ingrese la altura del estante/gabinete en el que está ubicada la PDU en **Altura de estante**.
7. Presione **Guardar**.

Ubicación del panel de alimentación eléctrica y núcleo

La **ubicación del panel de alimentación eléctrica y núcleo** describe el nombre de cada PDU que haga parte del sistema PDU. También indica la ubicación de los PDU dentro del estante o gabinete. Para configurar, siga estos pasos:

1. Seleccione el ícono de **lápiz** que está junto a **Ubicación del panel de alimentación eléctrica y núcleo**.



The screenshot shows a web interface for editing power panel and core location settings. At the top right is a close button (X). The main heading is 'Edit'. Below it is the section title 'Power Panel & Core Location'. The form contains three input fields: 'Power Panel Name' (text input), 'Core Location' (dropdown menu with 'Front' selected), and 'Core U Position' (text input). A blue 'Save' button is located below the form.

Figura 52: Ubicación del panel de alimentación eléctrica y núcleo

2. Ingrese el nombre de la PDU en el **Nombre de panel de alimentación eléctrica**.
3. Seleccione **Frontal** o **Posterior** para la **Ubicación del núcleo**. La **Ubicación del núcleo** es la parte lateral del estante/gabinete donde están instaladas las PDU. Para PDU verticales, estas comúnmente están instaladas en la parte posterior.
4. Ingrese la ubicación de la unidad de estante (RU) en la **Posición de núcleo U**. Las PDU verticales se suelen instalar en el espacio 0 RU.
5. Presione **Guardar**.

Configurar hora y fecha en la PDU

Puede configurar manualmente el reloj interno o enlazarlo con un servidor de Protocolo de hora de red (NTP) y configurar la hora y fecha:

Configurar manualmente la hora y fecha

1. Diríjase a **configuración de red** y seleccione **Configuración de hora/fecha**.

Edit

Date/Time Settings

Date	2019/02/14	
Time	HH:MM:SS	
Date Format Supported format is [YYYY/MM/DD]		

Save

2. Ingrese la fecha usando el formato AAAA-MM-DD o use el ícono del calendario para seleccionar una fecha.
3. Ingrese la hora en los tres campos provistos: la hora en el primer campo, minutos en el siguiente y segundos en el tercero. La hora se mide en un formato de 24 horas. Ingrese 13 para 1:00 p. m., 14 para 2:00 p. m., etc.
4. Presione **Guardar**.

[Enlace a un Protocolo de hora de red \(NTP\)](#)

1. Diríjase a **configuración de red** y seleccione **Protocolo de hora de red (NTP)**.

×

Edit

Network Time Protocol(NTP)

Enable	<input type="checkbox"/>
Primary NTP Server	
Secondary NTP Server	
NTP GMT Offset	(UTC-06:00) Central Time (US & Canada) 

Test

Save

Figura 53: Configuración de NTP

2. Haga clic en **Activar** para activar el NTP.
3. Ingrese la dirección IP del servidor NTP primario en el campo **Servidor NTP primario**.
4. Ingrese la dirección IP del servidor NTP secundario en el campo **Servidor NTP secundario**.
5. Seleccione la zona horaria adecuada de la lista desplegable Zona horaria.
6. Presione **Guardar**.

Configurar hora de verano

1. Diríjase a **configuración de red** y seleccione **Hora de verano**.

Edit

Daylight Saving Time

Enable	<input type="checkbox"/>
Start Month	Select ▼
Select	▼
Select	▼
0:0:0	
End Month	Select ▼
End Month:Week:Day:Time	Select ▼
Select	▼
Select	▼
0:0:0	
Time Offset	Select ▼

Save

Figura 54: Configuración de hora de verano

2. Asegúrese de que esté seleccionada la opción **Activado**.
3. Seleccione los datos específicos del **Mes de inicio**:
 - Mes
 - Semana
 - Día
 - Hora

4. Seleccione los datos específicos del **Mes de finalización**:

- Mes
- Semana
- Día
- Hora

5. Configure la **Diferencia de tiempo**.

Configuración de la secuencia de salida de potencia G5 iPDU

1. Desde el menú Inicio de la GUI de la PDU, seleccione **Control y Gestión**.



Figura 55: Control y Gestión de la PDU

2. Seleccione **Control de Salida Activado**.

Control y Gestión

Actions ▾

Control de Salida Activado  

PDU#1						
B1 						
Nombre de Salida	Control de Potencia	Retraso de Encendido (0-7200s)	Retraso de Apagado (0-7200s)	Estado al Inicio	Duración de Rearranque (5-60s)	
OUTLET 1		0	0		5	
OUTLET 2		0	0		5	
OUTLET 3		0	0		5	
OUTLET 4		0	0		5	
OUTLET 5		0	0		5	
OUTLET 6		0	0		5	
OUTLET 7		0	0		5	
OUTLET 8		0	0		5	

Figura 56: Control de Salida Activado

3. Para cada salida, seleccione el lápiz **Editar**.

PANOUT      PDU Conmutada Monitoreada Search ? admin ▾

Control y Gestión Actions ▾

Control de Salida Activado 

PDU#1						
B1 						
Nombre de Salida	Control de Potencia	Retraso de Encendido (0-7200s)	Retraso de Apagado (0-7200s)	Estado al Inicio	Duración de Rearranque (5-60s)	
OUTLET 1		0	0		5	 
OUTLET 2		0	0		5	
OUTLET 3		0	0		5	
OUTLET 4		0	0		5	
OUTLET 5		0	0		5	
OUTLET 6		0	0		5	
OUTLET 7		0	0		5	
OUTLET 8		0	0		5	

Figura 57: Editar salidas

- En la ventana Editar Salida, ingrese el **tiempo de retraso** de encendido (0-7200 segundos) y luego seleccione **Guardar**.

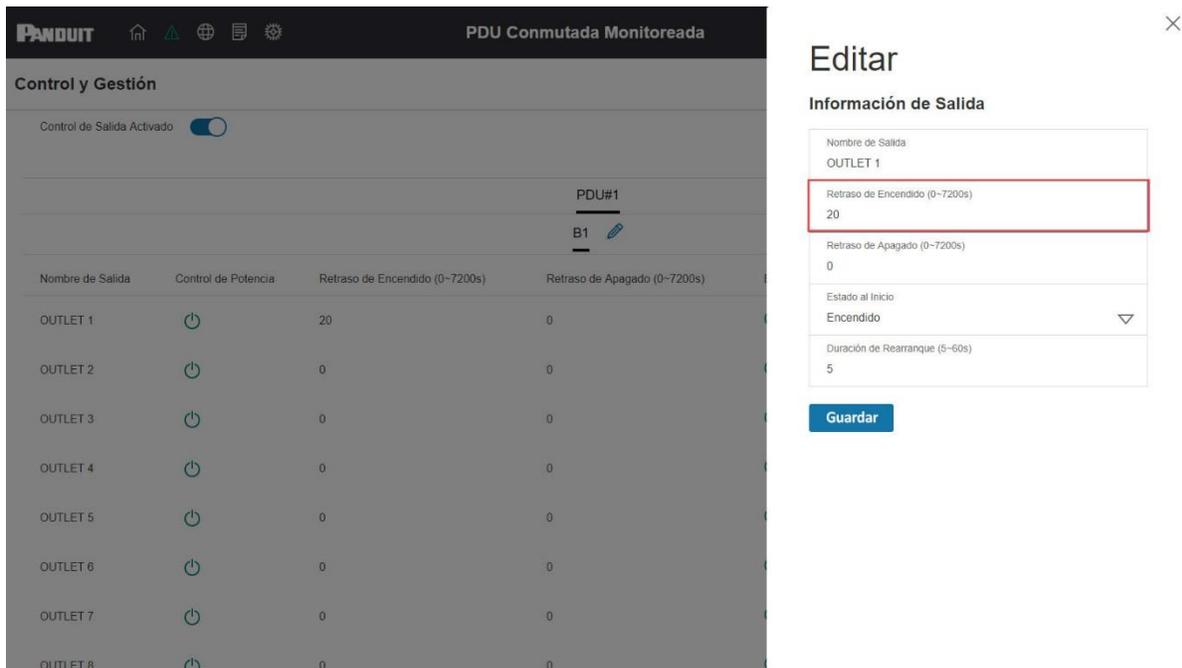


Figura 58: Tiempo de retraso de encendido

- Se configuró su secuencia de potencia de salida.

PDU#1						
B1						
Nombre de Salida	Control de Potencia	Retraso de Encendido (0-7200s)	Retraso de Apagado (0-7200s)	Estado al Inicio	Duración de Rearranque (5-60s)	
OUTLET 1	🔌	20	0	🔌	5	✎
OUTLET 2	🔌	0	0	🔌	5	✎
OUTLET 3	🔌	0	0	🔌	5	✎
OUTLET 4	🔌	0	0	🔌	5	✎
OUTLET 5	🔌	0	0	🔌	5	✎
OUTLET 6	🔌	0	0	🔌	5	✎
OUTLET 7	🔌	0	0	🔌	5	✎
OUTLET 8	🔌	0	0	🔌	5	✎

Figura 59: Secuencia guardada

Administración de la potencia de salida

Nombrar una salida

Para las iPDU G5 de Panduit con control o monitoreo del nivel de potencia de salida, puede personalizar cada salida y ver todas las asociaciones entre interruptores y las salidas mediante la GUI G5 serie M.

1. En la pestaña Control y Gestión, expanda la carpeta **Información de la salida** haciendo clic en el ícono de lápiz.
2. Seleccione la salida por nombrar. En los paneles de datos, seleccione el campo de valores para el Nombre de la salida.
3. Elimine el nombre predeterminado y escriba el nuevo nombre.
4. Presione **Enter**.

Configurar el estado predeterminado de la salida

La configuración del estado predeterminado de la salida en las iPDU G5 de Panduit con control del nivel de potencia de salida les permite a los usuarios determinar el estado inicial de alimentación eléctrica de una salida individual al momento de encender la PDU.

1. Expanda la carpeta de información de salida de la pestaña Control y Gestión.

2. En el cuadro de diálogo de configuraciones de PDU, escoja alguna de las opciones del Estado en el menú desplegable de Inicio.
 - **Encendido:** esta opción encenderá una salida al momento de iniciarse
 - **Apagado:** esta opción apagará una salida al momento de iniciarse
 - **Último conocido:** esta opción restablecerá las salidas al último estado de alimentación eléctrica conocido antes de que el dispositivo se haya apagado

Encender o apagar una salida

Esto solo aplica para PDU con salidas con conmutadores.

- Las salidas de los modelos PDU con conmutadores de las iPDU G5 de Panduit se pueden encender, apagar o reiniciar fácilmente. Esta acción requiere que el usuario tenga Privilegios de administrador.
1. Seleccione la carpeta Control y Gestión del ícono de Inicio.
 2. En el Panel de control de alimentación eléctrica, seleccione la salida que se debe encender, apagar o reiniciar.
 3. Seleccione el Control de alimentación eléctrica deseado del menú desplegable.
 4. Seleccione Aplicar.

Configurar el retraso de encendido/apagado de la alimentación eléctrica de la salida para las iPDU G5 de Panduit

Esto solo aplica para PDU con salidas con conmutadores. Cuando la PDU está encendida, las salidas se encenderán consecutivamente desde la Salida 1 hasta el número más alto de salida disponible.

1. Seleccione el **Ícono de inicio** y luego **Control y Gestión** del menú desplegable en la Web IU.
2. Seleccione la(s) salida(s) para las que se quiere configurar un retraso haciendo clic en el ícono de lápiz.
3. Configure la duración del retraso y/o de reinicio.
4. Seleccione **Guardar**.

Configurar umbrales de medición

Umbral de alimentación eléctrica

La iPDU G5 enviará notificaciones de alerta cuando la potencia en vatios supere o sea menor que el umbral de alimentación eléctrica que especifique en la configuración de Umbral de alimentación eléctrica.

1. Diríjase a la página **Umbrales > Entrada**.
2. Haga clic en el lápiz para actualizar el Umbral de alimentación eléctrica.

PDU Power Threshold (W)

High Critical	0
Enable High Critical	<input type="checkbox"/>
High Warning	0
Enable High Warning	<input type="checkbox"/>
Low Warning	0
Enable Low Warning	<input type="checkbox"/>
Low Critical	0
Enable Low Critical	<input type="checkbox"/>
Reset Threshold	0
Alarm State Change Delay (samples)	0

Save

Figura 60: Umbral de alimentación eléctrica

3. Seleccione e ingrese los umbrales adecuados en amperios y haga clic en **Guardar**.
 - Crítico inferior (W)
 - Advertencia inferior (W)
 - Advertencia superior (W)
 - Crítico superior (W)

- Umbral de reinicio (W)

El Umbral de reinicio es la cantidad de vatios necesarios en la lectura para que sea menor que la configuración del umbral para que la condición se resuelva.

Por ejemplo, el umbral crítico de corriente para la fase de entrada está configurado en 19 vatios (W). El consumo de corriente se eleva a 20 W que disparan una alerta de Corriente Crítica. La corriente luego sigue fluctuando entre 18,1 W y 20 W. Con el umbral de reinicio configurado en 1 W, la PDU sigue indicando que la corriente que la corriente en la fase de entrada está por encima del valor crítico. Sin un umbral de reinicio (es decir, el umbral de reinicio configurado en cero), la PDU desactivará la condición cada vez que la corriente caiga a 18,9 W y la volverá a activar siempre que la corriente alcance 19 W o más. Con la corriente fluctuante, esto puede causar notificaciones de evento repetidas, como capturas SNMP, alertas SMTP o notificaciones Syslog.

- Retraso de cambio de estado de alarma (muestras)

Si se activa, la PDU activará cualquier advertencia o condición crítica solo después de que se genere una cantidad específica de muestras consecutivas que crucen un umbral. Esto evita que se generen muchas alertas de umbral si las mediciones vuelven a un nivel normal inmediatamente después de superar un umbral superior o de caer por debajo de un umbral inferior.

4. Repita los pasos del 1 al 3 para todas las PDU.

Umbral de energía

La iPDU G5 enviará notificaciones y alertas cuando la potencia en kilovatios supere o sea menor que los parámetros que especifique en la configuración de Umbral de energía.

1. Dirijase a la página **Umbrales > Energía**.
2. Haga clic en el lápiz para actualizar el Umbral de energía.

Edit

PDU Energy Threshold (kWh)

High Critical 2147483
Enable High Critical <input type="checkbox"/>
High Warning 2147483
Enable High Warning <input type="checkbox"/>
Reset Threshold 0
Alarm State Change Delay (samples) 0

Save

Figura 61: Umbral de energía

3. Seleccione e ingrese los umbrales adecuados en kilovatios y haga clic en **Guardar**.

- Crítico superior (kWh)
- Advertencia superior (kWh)
- Umbral de reinicio (kWh)
- Retraso de cambio de estado de alarma (muestras)

Si se activa, la PDU activará cualquier advertencia o condición crítica solo después de que se genere una cantidad específica de muestras consecutivas que crucen un umbral. Esto evita que se generen muchas alertas de umbral si las mediciones vuelven a un nivel normal inmediatamente después de superar un umbral superior o de caer por debajo de un umbral inferior.

4. Repita los pasos del 1 al 3 para todas las PDU.

Umbral de alarma de corriente de fase

La iPDU G5 enviará notificaciones de alerta cuando aparezca una corriente de fase supere o sea menor que los parámetros que especifique en la configuración de Alarma de corriente de fase.

1. Diríjase a la página **Umbrales > Fase**.
2. Haga clic en el lápiz para actualizar la Alarma de corriente de fase.

LUIL

Input phases current alarm setting

Low Critical (A)	0
Enable Low Critical	<input type="checkbox"/>
Low Warning (A)	0
Enable Low Warning	<input type="checkbox"/>
High Warning (A)	14
Enable High Warning	<input checked="" type="checkbox"/>
High Critical (A)	16
Enable High Critical	<input checked="" type="checkbox"/>
Reset Threshold (A)	1
Alarm State Change Delay	0

Save

Figura 62: Alarma de tensión de fase

3. Seleccione e ingrese los umbrales adecuados en amperios y haga clic en **Guardar**.
 - Crítico inferior (A)

- Advertencia inferior (A)
- Advertencia superior (A)
- Crítico superior (A)
- Umbral de reinicio (A)
- Retraso de cambio de estado de alarma (A)

El Umbral de reinicio es la cantidad de amperaje necesario en la lectura para que sea menor que la configuración del umbral para que la condición se resuelva.

Por ejemplo, el umbral crítico de corriente para la fase de entrada está configurado en 19 amperios (A). El consumo de corriente se eleva a 20 A que disparan una alerta de Corriente Crítica. La corriente luego sigue fluctuando entre 18,1 W y 20 W. Con el umbral de reinicio configurado en 1 A, la PDU sigue indicando que la corriente que la corriente en la fase de entrada está por encima del valor crítico. Sin un umbral de reinicio (es decir, el umbral de reinicio configurado en cero), la PDU desactivará la condición cada vez que la corriente caiga a 18,9 A y la volverá a activar siempre que la corriente alcance 19 A o más. Con la corriente fluctuante, esto puede causar notificaciones de evento repetidas, como capturas SNMP, alertas SMTP o notificaciones Syslog.

- Retraso de cambio de estado de alarma (muestras)

Si se activa, la PDU activará cualquier advertencia o condición crítica solo después de que se genere una cantidad específica de muestras consecutivas que crucen un umbral. Esto evita que se generen muchas alertas de umbral si las mediciones vuelven a un nivel normal inmediatamente después de superar un umbral superior o de caer por debajo de un umbral inferior.

4. Repita los pasos del 1 al 3 para todas las fases.

Alarma del umbral de tensión de fase

La iPDU G5 enviará notificaciones de alerta cuando aparezca una tensión de fase que supere o sea menor que los parámetros que especifique en la configuración de Alarma de tensión de fase.

1. Diríjase a la página **Umbrales > Fase**.
2. Haga clic en el lápiz para actualizar la tensión de fase.

LCITC

Input phases voltage alarm setting

Low Critical (V)	180
Enable Low Critical	<input checked="" type="checkbox"/>
Low Warning (V)	190
Enable Low Warning	<input checked="" type="checkbox"/>
High Warning (V)	250
Enable High Warning	<input checked="" type="checkbox"/>
High Critical (V)	260
Enable High Critical	<input checked="" type="checkbox"/>
Reset Threshold (V)	2
Alarm State Change Delay	0

Save

Figura 63: Alarma de tensión de fase

3. Seleccione e ingrese los umbrales adecuados en tensión y haga clic en **Guardar**.
 - Crítico inferior (V)
 - Advertencia inferior (V)
 - Advertencia superior (V)
 - Crítico superior (V)
 - Umbral de reinicio (V)

El Umbral de reinicio es la cantidad de amperios necesarios en la lectura para que sea menor que la configuración del umbral para que la condición se resuelva.

Por ejemplo, el umbral crítico de corriente para la fase de entrada está configurado en 19 voltios (V). El consumo de corriente se eleva a 20 V que disparan una alerta de Corriente Crítica. La corriente luego sigue fluctuando entre 18,1 V y 20 V. Con el umbral de reinicio configurado en 1 V, la PDU sigue indicando que la corriente que la corriente en la fase de entrada está por encima del valor crítico. Sin un umbral de reinicio (es decir, el umbral de reinicio configurado en cero), la PDU desactivará la condición cada vez que la corriente caiga a 18,9 V y la volverá a activar siempre que la corriente alcance 19 V o más. Con la corriente fluctuante, esto puede causar notificaciones de evento repetidas, como capturas SNMP, alertas SMTP o notificaciones Syslog.

- Retraso de cambio de estado de alarma (muestras)

Si se activa, la PDU activará cualquier advertencia o condición crítica solo después de que se genere una cantidad específica de muestras consecutivas que crucen un umbral. Esto evita que se generen muchas alertas de umbral si las mediciones vuelven a un nivel normal inmediatamente después de superar un umbral superior o de caer por debajo de un umbral inferior.

4. Repita los pasos del 1 al 3 para todas las fases.

Umbral de alarma de interruptor

La iPDU G5 enviará notificaciones de alerta cuando el amperaje de un interruptor supere o sea menor que los parámetros que especifique en la configuración de Alarma de interruptor.

1. Diríjase a la página **Umbrales > Interruptor**.
2. Haga clic en el lápiz para actualizar la interrupción.

Load Segment Breaker

Low Critical (A)	0
Enable Low Critical	<input type="checkbox"/>
Low Warning (A)	0
Enable Low Warning	<input type="checkbox"/>
High Warning (A)	14
Enable High Warning	<input checked="" type="checkbox"/>
High Critical (A)	16
Enable High Critical	<input checked="" type="checkbox"/>
Reset Threshold (A)	1
Alarm State Change Delay	0

Save

Figura 64: Cargar el interruptor de segmento

3. Seleccione e ingrese los umbrales adecuados en amperios y haga clic en **Guardar**.
 - Crítico inferior (A)
 - Advertencia inferior (A)
 - Advertencia superior (A)
 - Crítico superior (A)
 - Umbral de reinicio (A)

El Umbral de reinicio es la cantidad de amperios necesarios en la lectura para que sea menor que la configuración del umbral para que la condición se resuelva.

Por ejemplo, el umbral crítico de corriente para la fase de entrada está configurado en 19 amperios (A). El consumo de corriente se eleva a 20 A que disparan una alerta de Corriente Crítica. La corriente luego sigue fluctuando entre 18,1 A y 20 A. Con el umbral de reinicio configurado en 1 A, la PDU sigue indicando que la corriente que la corriente en la fase de entrada está por encima del valor crítico. Sin un umbral de reinicio (es decir, el umbral de reinicio configurado en cero), la PDU desactivará la condición cada vez que la corriente caiga a 18,9 A y la volverá a activar siempre que la corriente alcance 19 A o más. Con la corriente fluctuante, esto puede causar notificaciones de evento repetidas, como capturas SNMP, alertas SMTP o notificaciones Syslog.

- Retraso de cambio de estado de alarma (muestras)

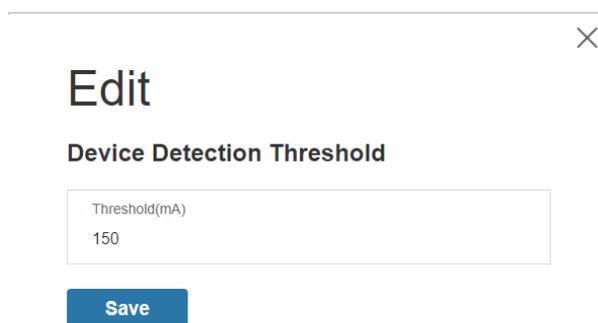
Si se activa, la PDU activará cualquier advertencia o condición crítica solo después de que se genere una cantidad específica de muestras consecutivas que crucen un umbral. Esto evita que se generen muchas alertas de umbral si las mediciones vuelven a un nivel normal inmediatamente después de superar un umbral superior o de caer por debajo de un umbral inferior.

Repita los pasos del 1 al 3 para todos los interruptores.

Umbral de detección de dispositivos

El umbral de detección de dispositivos es el umbral mínimo antes de que se informe la detección de corriente. Cualquier corriente detectada inferior al umbral, se informará como cero. Para cambiar el umbral, siga estos pasos:

1. Dirijase a la página **Umbrales > Salida**.
2. Haga clic en el lápiz que está junto a **Umbral de detección de dispositivos**.



×

Edit

Device Detection Threshold

Threshold(mA)
150

Save

Figura 65: Información sobre el Umbral de detección de dispositivos

3. Cambie el valor de número de miliamperios para configurar el umbral.

Umbral de alarma de salida

La iPDU G5 enviará notificaciones de alerta cuando el amperaje de una salida supere o sea menor que los parámetros que especifique en la configuración de Alarma de salida.

1. Diríjase a la página **Umbrales > Salida**.
2. Haga clic en el lápiz para actualizar la Salida.

Outlet Information

Low Critical (W)	0
Set Lower Critical	<input type="checkbox"/>
Low Warning (W)	0
Set Lower Warning	<input type="checkbox"/>
High Warning (W)	30
Set High Warning	<input checked="" type="checkbox"/>
High Critical (W)	45
Set High Critical	<input checked="" type="checkbox"/>
Reset Threshold (W)	0
Alarm State Change Delay	0

Save

Figura 66: Información de salida

3. Seleccione e ingrese los umbrales adecuados en amperios y haga clic en Guardar.

- Crítico inferior (W)
- Advertencia inferior (W)
- Advertencia superior (W)
- Crítico superior (W)
- Umbral de reinicio (W)

El Umbral de reinicio es la cantidad de amperios necesarios en la lectura para que sea menor que la configuración del umbral para que la condición se resuelva.

Por ejemplo, el umbral crítico de corriente para la fase de entrada está configurado en 19 vatios (W). El consumo de corriente se eleva a 20 W que disparan una alerta de Corriente Crítica. La corriente luego sigue fluctuando entre 18,1 W y 20 W. Con el umbral de reinicio configurado en 1 A, la PDU sigue indicando que la corriente que la corriente en la fase de entrada está por encima del valor crítico. Sin un umbral de reinicio (es decir, el umbral de reinicio configurado en cero), la PDU desactivará la condición cada vez que la corriente caiga a 18,9 W y la volverá a activar siempre que la corriente alcance 19 W o más. Con la corriente fluctuante, esto puede causar notificaciones de evento repetidas, como capturas SNMP, alertas SMTP o notificaciones Syslog.

- Retraso de cambio de estado de alarma (muestras)

Si se activa, la PDU activará cualquier advertencia o condición crítica solo después de que se genere una cantidad específica de muestras consecutivas que crucen un umbral. Esto evita que se generen muchas alertas de umbral si las mediciones vuelven a un nivel normal inmediatamente después de superar un umbral superior o de caer por debajo de un umbral inferior.

Repita los pasos del 1 al 3 para todas las salidas.

Configuración de correo electrónico

La iPDU G5 enviará notificaciones por correo electrónico (SMTP) cuando se crucen los umbrales.

1. Desde la cinta superior del tablero, diríjase al botón de configuraciones y seleccione **Configuración de correo electrónico**.

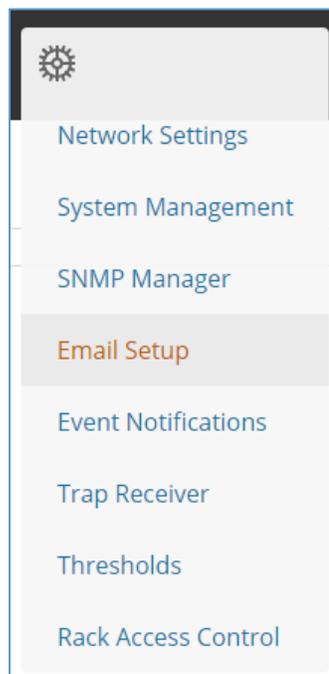
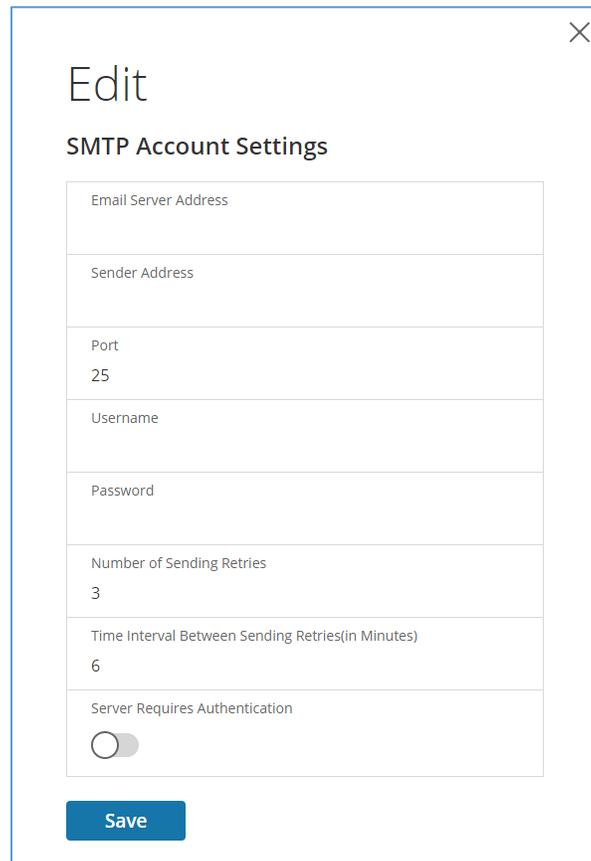


Figura 67: Configuración de correo electrónico

2. Seleccione el ícono de lápiz que está junto a Configuración de cuenta SMTP y empiece a diligenciar los datos de la pantalla **Editar**.



×

Edit

SMTP Account Settings

Email Server Address
Sender Address
Port 25
Username
Password
Number of Sending Retries 3
Time Interval Between Sending Retries(in Minutes) 6
Server Requires Authentication <input type="checkbox"/>

Save

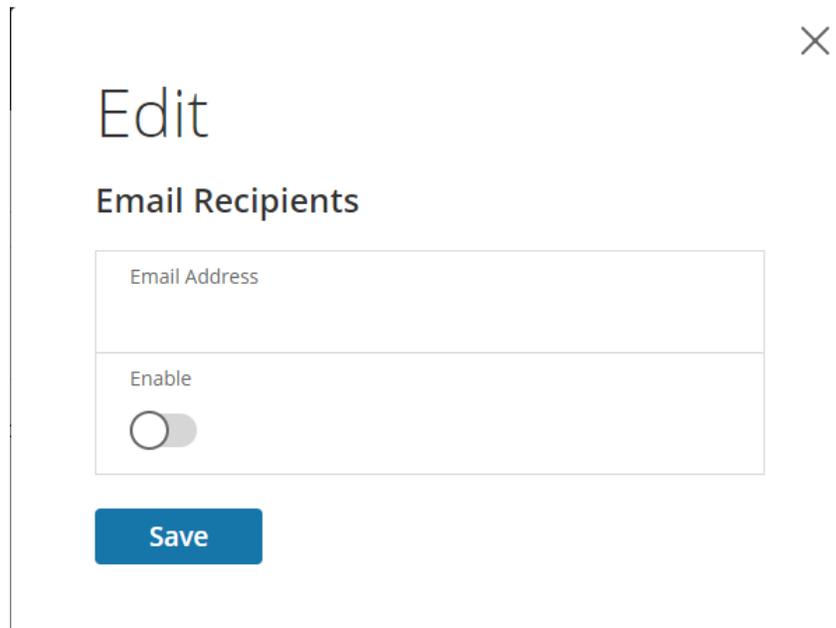
Figura 68: Configuración de cuenta SMTP

- Dirección del servidor de correo electrónico
- Dirección del remitente
- Puerto
- Nombre de usuario
- Contraseña
- Número de reintentos de envío
- Intervalo de tiempo entre reintentos de envío (en minutos)
- El servidor requiere autenticación de contraseña

3. Cuando termine, presione **Guardar**.

Ahora, se debe diligenciar la lista de destinatarios de correo electrónico.

1. Seleccione el ícono de lápiz para mostrar la pantalla Destinatarios de correo electrónico.



Dialog box titled "Edit" with a close button (X) in the top right corner. The main heading is "Email Recipients". Below this heading is a form with two sections: "Email Address" (a text input field) and "Enable" (a toggle switch). The "Enable" toggle is currently turned off. At the bottom of the dialog is a blue "Save" button.

Figura 69: Destinatarios de correo electrónico

2. Ingrese las direcciones de correo electrónico deseadas y presione **Activar**.
3. Presione **Guardar**.

Nota: Solo se admiten cinco usuarios para alertas por correo electrónico.

Registro de datos

La PDU G5 mantiene un registro de datos de unas 2.000 entradas.

El periodo visible en el registro de datos en cualquier momento depende del tiempo entre entradas del registro de datos. El lapso de cada registro se puede configurar entre 1 y 1.440 minutos (por ejemplo, si un registro de datos está un intervalo de 10 minutos, todo el registro de datos contendrá 2.000 registros con hasta 13,89 días de datos). Una vez que los registros de datos alcanzan el máximo de 2.000 registros, las entradas más antiguas se sobrescribirán con las entradas más recientes.

1. Diríjase a **Registros** y seleccione **Registro de datos**.

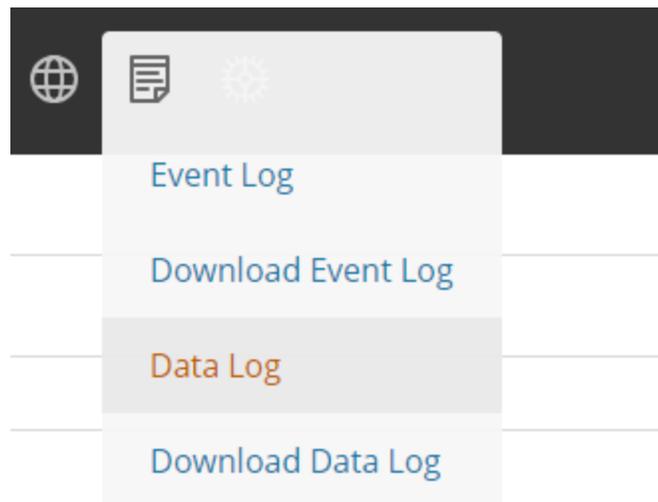


Figura 70: Registro de datos

2. Seleccione el menú desplegable **Acciones** y seleccione **Configuración del registro de datos**.

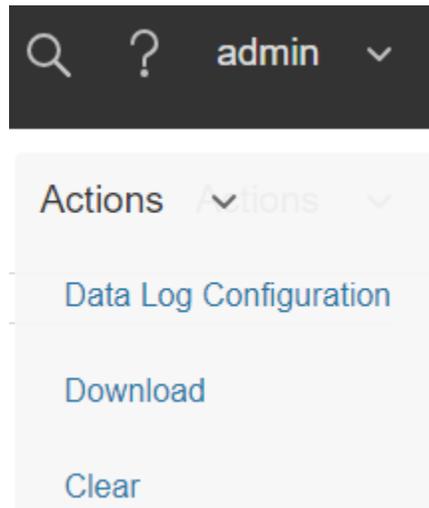


Figura 71: Configuración del registro de datos

3. Se debe seleccionar la opción **Activar** y luego se debe ingresar un número de intervalos en el campo **Intervalo de registros** (el lapso válido es de 1 a 1.440 minutos. El tiempo predeterminado es 10 minutos).
4. Seleccione **Guardar**.

Sección 9 – Conexión y Configuración de Hardware Opcional

Información general de hardware adicional

Todas las PDU inteligentes SmartZone G5 de Panduit pueden monitorear las condiciones del entorno de un estante, agregando sensores de entorno opcionales SmartZone G5. Gracias a los sensores se pueden monitorear condiciones tales como temperatura, humedad, detección de fugas e intrusión. Todos estos son aspectos fundamentales para mantener una atmósfera eficiente de trabajo en el centro de datos. Los usuarios y administradores pueden monitorear el estado, ver los informes y alarmas sobre condiciones específicas en y alrededor de una PDU y el estante de servidor.

Nota: solo los sensores tipo SmartZone G5 funcionan con el controlador SmartZone G5 iPDU.

Los siguientes sensores están disponibles:

- Sensor de temperatura SmartZone G5 (EA001)
- Sensor de temperatura y humedad SmartZone G5 (EB001)
- Sensor de temperatura y humedad SmartZone G5 Three (EC001)
- Sensor de puerta SmartZone G5 (ACA01)
- Sensor de agua tipo cuerda SmartZone G5 (ED001)
- Sensor de agua tipo punto SmartZone G5 (EE001)
- Sensor Hub SmartZone G5 (EF001)
- Extensión de sensor de agua tipo cuerda SmartZone G5 (EG001)

Sensor	Descripción	Medición del sensor
Sensor de temperatura	Monitorea la temperatura del estante.	1
Sensor de temperatura y humedad	Monitorea la temperatura y la humedad relativa del estante.	2

Sensor	Descripción	Medición del sensor
Sensor Three de temperatura y humedad	Monitorea la temperatura en tres áreas usando tres sondas separadas, así como la humedad relativa usando una sonda.	4
Sensor de puerta	Envía una alarma o notificación cuando una puerta con sensor instalado se ha abierto más de 10 mm.	1
Sensor de agua tipo cuerda	Monitorea para detectar con anticipación líquidos con una resistividad inferior a 2 megaohmios (incluida el agua destilada) en el área monitoreada. El kit incluye una cuerda de 6 m. Se pueden agregar cuerdas adicionales opcionales con una opción.	1
Sensor de agua tipo punto	Monitorea para detectar con anticipación líquidos con una resistividad inferior a 2 megaohmios (incluida el agua destilada) en el área monitoreada.	1
Sensor Hub de puerto	Permite conectar hasta tres sensores ambientales a la PDU.	N/D
Extensión del sensor de detección de fugas	El kit incluye una cuerda adicional de 6 m de longitud que complementa el sensor de detección de fugas. Se pueden agregar un total de cuatro extensiones al sensor de detección de fugas, alcanzando una longitud total de 30 m.	N/D

Los sensores ambientales opcionales se pueden instalar antes o después de completar la instalación e inicio de la PDU, y se pueden instalar sin desconectar la alimentación eléctrica de la PDU o los dispositivos conectados. La entrada monitoreada por Panduit G5, monitoreada y conmutada, monitoreada por salida, y monitoreada y conmutada por las PDU de salida están diseñadas para recopilar un máximo de ocho mediciones del sensor ambiental por PDU. Por ejemplo, el Sensor Three de temperatura y humedad ambiental recopila cuatro mediciones del sensor. Consulte la tabla anterior respecto a la medición del sensor recopilada de cada sensor ambiental.

Todas las PDU Panduit G5 tienen dos puertos de sensores físicos, y cada PDU puede recopilar un total de ocho mediciones (o lecturas) de los sensores. Por ejemplo, si una PDU tiene un sensor de puerta y un sensor ambiental Three de temperatura y humedad conectado, ambos puertos sensores físicos se utilizan para un total de cinco mediciones de sensor registradas. Cada PDU es compatible hasta con seis sensores físicos, además del sensor hub opcional.



Figura 72: Puertos sensores para PDU vertical



Figura 73: Puertos sensores para PDU horizontal

Configuración de sensores ambientales

Para configurar la ubicación del sensor, las alarmas, las notificaciones y la información, abra la interfaz WEB:

1. Abra la pestaña **Configuración**.
2. Revise la sección Umbral en la página de Configuración. Seleccione el **Umbral** para configurar los sensores.
3. Vaya a **Sensores externos**.
4. Seleccione el botón **Editar** para configurar los sensores deseados.
5. En el cuadro de diálogo **Editar**, escriba el valor crítico superior, valor de advertencia superior, valor de advertencia inferior y valor crítico inferior.
6. Seleccione **Guardar** para salir de la configuración del sensor. Repita este proceso con los demás sensores.

Sección 10 – Control de acceso al estante

Las iPDU G5 permiten que los usuarios aseguren y controlen de manera electrónica el acceso a los gabinetes. Consulte en la imagen a continuación el diagrama de configuración típica de un control de acceso al estante.

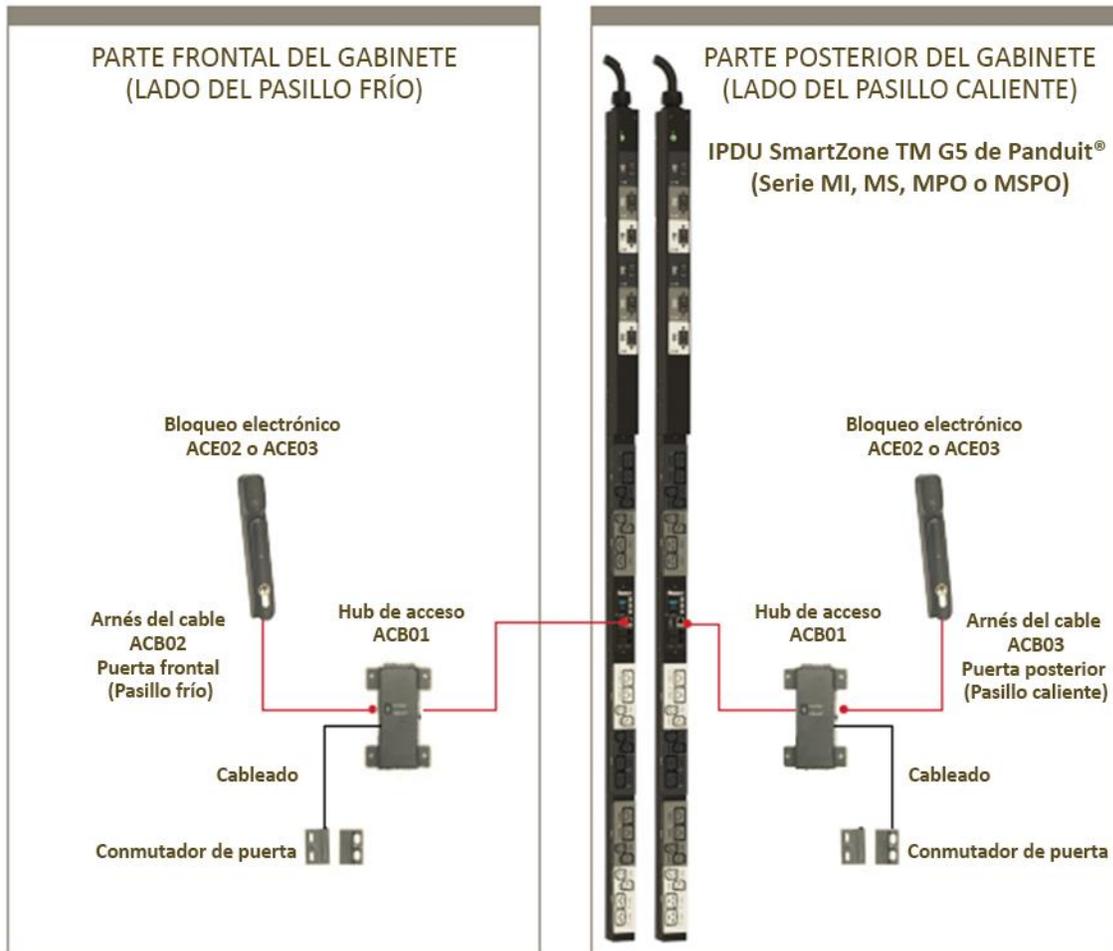


Figura 74: Control de acceso al estante

Nota: para obtener más detalles sobre las tarjetas RFID compatibles, consulte las fichas técnicas de las manijas oscilantes electrónicas G5 de Panduit.

Cómo configurar el control de acceso al estante

Todas las configuraciones de control de acceso al estante se pueden realizar mediante la página de control de acceso al estante de la GUI web. Para acceder a la página de control de acceso al estante de la GUI web, siga estos pasos:

Nota: se selecciona el pasillo caliente o el pasillo frío del Hub de acceso (ACB01) por medio de un conmutador DIP. No es un elemento de configuración en la Interfaz web.

1. Inicie sesión en la PDU.
2. Diríjase al ícono de **engranaje** > **Control de acceso al estante**.

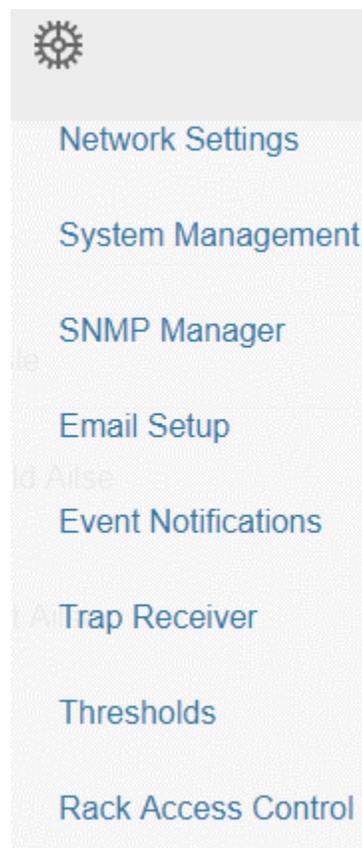


Figura 75: Control de acceso al estante

- Mediante el menú de acciones en la parte derecha de la página, el usuario podrá agregar una nueva manija electrónica, controlar de manera remota la manija o configurar el parámetro de cierre automático de la manija.

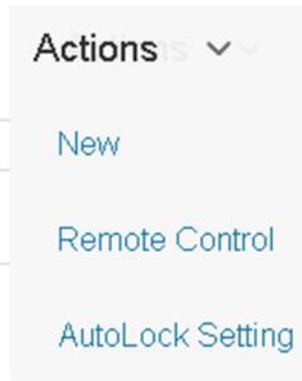


Figura 76: Acciones

- La opción **Nuevo** le permite agregar usuarios que tengan autorización para acceder al gabinete.

Consulte en la siguiente sección instrucciones sobre cómo agregar un usuario nuevo.

New

Smart Rack

PDU1	▼
Username	J. Smith
Card ID	289537
Aisle	Cold Aisle
	▼

Create

Figura 77: Estante inteligente

5. El control remoto le permite bloquear o desbloquear la manija electrónica.

Edit

Remote Control

PDU1	▼
Aisle	
Cold Aisle	▼

Lock **Unlock** **Close**

Figura 78: Control remoto

6. La configuración de cierre automático permite que el usuario configure un intervalo de tiempo predefinido (entre 1 y 30 minutos) después del cual la manija electrónica se bloqueará.

Edit

AutoLock Setting

PDU1	▼
Aisle	
Cold Aisle	▼
Interval(1-30 Minutes)	
1	

Save **Cancel**

Figura 79: Cierre automático

Cómo configurar el usuario para acceso al estante local

1. Haga clic en la opción **Acciones** del menú desplegable y seleccione **Nueva**.
2. Aquí debe ingresar un nombre de usuario, ID de tarjeta y pasillo que se mostrarán en la pantalla de Acceso al estante.

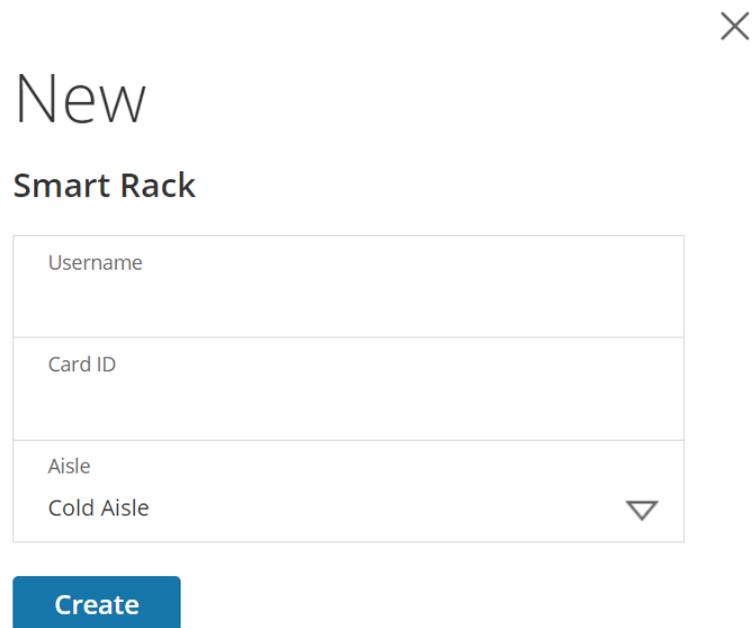
Nota: se pueden programar máximo 8 tarjetas HID por Hub de acceso.

- Un gabinete normalmente tiene dos manijas oscilantes electrónicas. Una para la parte frontal (pasillo frío) y uno para la parte posterior (pasillo caliente).
 - Si un usuario requiere acceder al pasillo caliente y al frío, debe agregar dos entradas en la tabla. Una para la puerta frontal y una para la puerta posterior.
3. Para determinar la ID de la tarjeta, siga estos pasos:
 - a. Ubique la tarjeta cerca del lector (la parte superior de la manija oscilante).
 - b. Diríjase a los registros de eventos de la PDU.
 - c. Busque un mensaje sobre una tarjeta no autorizada.

Ejemplo:

Smart Cabinet with PDU 1 Cold Aisle Lock is swiped by non-authorized card 258563

- d. El número en el mensaje es la ID de la tarjeta.
4. Seleccione **Nueva** en el menú de Acciones.



New

Smart Rack

Username

Card ID

Aisle
Cold Aisle

Create

Figura 80: Acceso al estante local

5. Ingrese un nombre para identificar al usuario, la ID de tarjeta determinada, la instancia de PDU y la ubicación en el pasillo.

Nota: en el anterior ejemplo, la ID de la tarjeta es 258563

6. La tarjeta ahora está autorizada para controlar la manija oscilante.
7. Seleccione **Crear**.

Tipos de manijas y tarjetas compatibles

La siguiente tabla enumera las tarjetas compatibles en las distintas manijas oscilantes.

	MIFARE® Classic 4k	MIFARE Plus® 2k	MIFARE® DESFire® 4k	HID® iCLASS	HID® 125 kHz Prox	EM 125 kHz Prox	Salida
ACE01	-	-	-	-	-	-	Weigand
ACE02	-	-	-	-	CSN	-	Weigand
ACE03	UID	UID	UID	UID	-	-	Weigand

CSN = número de serie de la tarjeta/**UID** = **identificador único**

Nota: solo se usan 26 de los 34 bits al utilizar el UID.

Información sobre regulaciones y garantías

Información sobre garantías

(<http://www.Panduit.com>)

Información sobre regulaciones

Seguridad y cumplimiento de las regulaciones

Para obtener información importante sobre regulaciones, medioambiente y seguridad, consulte *Safety and Compliance Information* en el sitio web de Panduit

(<http://www.Panduit.com>)

Soporte y otros recursos

Acceder al soporte de Panduit

- Para obtener asistencia en tiempo real, visite el sitio web de Panduit.com
- Para acceder a la documentación y los servicios de soporte, visite el sitio web de Panduit.

Acrónimos y abreviaturas

A

Amps/Amperios

CA

Corriente alterna

AES

Estándar de cifrado avanzado (Advanced Encryption Standard)

CLI

Interfaz de línea de comando

DHCP

Protocolo de configuración dinámica del host

Gb

Gigabyte

GUI

Interfaz gráfica de usuario

iNC

Controlador de red inteligente

IP

Protocolo de internet

iPDU

Unidad de distribución inteligente de potencia

kVA

Kilo-voltio-amperio

kW

Kilovatios

kWH

Kilovatios hora

LAN

Red de área local

LCD

Pantalla de cristal líquido

LDAP

Protocolo ligero de acceso a directorios

OLED

Diodo orgánico de emisión de luz

PDU

Unidad de distribución de potencia

QNA

Interfaz de red cuádruple

RNA

Interfaz de red redundante

SHA

Algoritmos de control seguro

SNMP

Protocolo simple de administración de redes

TCP/IP

Protocolo de control de transmisión/protocolo de internet

USB

Bus serie universal

V

Voltios

W

Vatios

Comentarios sobre la documentación

Panduit se esfuerza por proporcionar la documentación que satisfaga sus necesidades. Para ayudarnos a mejorar la documentación, envíe cualquier error, sugerencia o comentario a Comentarios sobre la documentación (CS@Panduit.com). Cuando envíe sus comentarios, incluya el título del documento, el número de referencia, la edición y la fecha de publicación que se encuentran en la portada del documento. Para obtener contenido de ayuda en línea, incluya el nombre del producto, la versión del producto, la edición de ayuda y la fecha de publicación que se encuentran en la página de avisos legales.

Apéndice A: Comandos CLI

Comandos de ayuda

Comando	Descripción	Ejemplo
Panduit>?	Enumera todos los comandos CLI de la PDU disponibles.	Panduit>? sys ajuste y configuración del sistema de PDU. net ajuste y configuración de la aplicación de red de PDU. usr operación del usuario de PDU. dev configuración del dispositivo de PDU. pwr configuración de potencia de PDU.

Comandos de sistema

Comando	Descripción	Ejemplo
sys date [año-mes-día]	Consulte o ajuste la fecha del sistema.	Panduit>sys date 2013-09-19 SUCCESS Panduit>sys date SUCCESS Fecha: 2013-09-19 Hora: 03:49:46
sys time [hh:mm:ss]	Consulte o configure la hora del sistema.	Panduit>sys time Panduit>sys time 14:35:34

Comando	Descripción	Ejemplo
sys ntp <IP Address>	Sincronice la fecha y hora del sistema con el servidor ntp que configuró.	>sys ntp 69.25.96.13 NOTA: la dirección IP debe contener un ntp válido; de lo contrario, la dirección del servidor se ejecuta con fallas
sys ver	La información de la versión del sistema de consulta incluye el firmware, el gestor de arranque y la web.	Panduit>sys ver SUCCESS Versión de firmware: 0.41 Versión de gestor de arranque: 2.10 Versión de IDIOMA: 3.01 Versión WEB: 6.30
sys def	Recupera la PDU a la configuración predeterminada.	Panduit>sys def SUCCESS Recuperar Presione cualquier tecla para cancelar
sys rst	Reinicio del sistema.	Panduit>sys rst Se requiere reiniciar para que el cambio surta efecto. Reiniciar sistema ahora, ¿está seguro? (Y/N):Y
sys upd all	Actualiza el firmware del sistema con el archivo existente pdu.bin.	Panduit>sys upd lan SUCCESS el sistema entrará al modo de actualización después del reinicio Reiniciar sistema ahora, ¿está seguro? (Y/N):Y NOTA 1: debe existir un archivo válido denominado Panduit.bin en el directorio/fw. NOTA 2: en una configuración de conexión en cadena, la unidad maestra también actualizará el firmware de todas las unidades esclavas.

Comando	Descripción	Ejemplo
sys upd boot	Actualizar el gestor de arranque del sistema.	Panduit>sys upd boot SUCCESS el sistema entrará al modo de actualización después del reinicio Reiniciar sistema ahora, ¿está seguro? (Y/N):Y NOTA 1: debe existir un archivo válido denominado boot.bin en el directorio/fw. NOTA 2: en una configuración de conexión en cadena, la unidad maestra también actualizará el gestor de arranque de todas las unidades esclavas.
sys upd conf	Actualizar la configuración del sistema.	Panduit>sys upd conf SUCCESS el sistema entrará al modo de actualización después del reinicio Reiniciar sistema ahora, ¿está seguro? (Y/N):Y NOTA: debe existir un archivo válido denominado conf.ini en el directorio/fw.
sys log del event	Elimina el archivo de registro de eventos.	Panduit>sys log del event, SUCCESS
sys log edit data [on <interval> off]	Configura los parámetros de recopilación del registro de datos	PANDUIT>sys log edit data on 1 SUCCESS PANDUIT>sys log edit data off SUCCESS
sys log del data	Elimina el archivo de registro de datos.	Panduit>sys log del data, SUCCESS Panduit>

Comandos de red

Comando	Descripción	Ejemplo
net ssh [on/off]	Consulta o apagado/encendido del SSH.	Panduit>net ssh SUCCESS, Puerto SSH: 22 Servidor SSH en ejecución Panduit>net ssh on SUCCESS Panduit>net ssh off SUCCESS
net ftps [on/off]	Consulta o apagado/encendido del SSH.	Net ftps SUCCESS Puerto FTPS: 21 El servicio se está ejecutando sys Ftps
net http [on/off]	Consulta o apagado/encendido del net http.	Panduit>net http SUCCESS, Puerto HTTP: 80 Puerto HTTP: 443 Protocolo WEB: HTTP Panduit>net http off E801 El protocolo web se modificó, reinicie para validar Reiniciar sistema ahora, ¿está seguro? (Y/N):Y
net mac	Consultar dirección MAC.	Panduit>net mac SUCCESS Dirección MAC: C8-45-44-66-2B-26
net tcpip	Consultar información de IP de la red.	Panduit>net tcpip SUCCESS Dirección IPv4: 192.168.30.39

Comando	Descripción	Ejemplo
net tcpip <dhcp>	Configure la red al modo dhcp.	Panduit>net tcpip dhcp SUCCESS La red se reconfiguró, reinicie para validar Reiniciar sistema ahora, ¿está seguro? (Y/N): Y
net tcpip <static ip, mask, gateway>	Configura la IP estática, máscara y puerta de enlace.	Panduit>net tcpip static 192.168.30.39 255.255.255.0 192.168.30.1 SUCCESS La red se reconfiguró, reinicie para validar Reiniciar sistema ahora, ¿está seguro? (Y/N): Y

Comandos de usuario

Comando	Descripción	Ejemplo
Lista de usuarios	Enumera todas las cuentas de usuarios existentes.	Panduit>usr list SUCCESS Usr Role ----- admin admin user user
Desbloqueo del usuario <nombre de usuario>	Desbloquear usuario especificado.	Panduit>usr unlock user SUCCESS Panduit>usr unlock admin SUCCESS NOTA: 1. La cuenta se bloqueará temporalmente si hay un exceso de errores de inicio de sesión "Número máximo de inicios de sesión fallidos". Use este comando para desbloquearlo.

Comandos del dispositivo

Comando	Descripción	Ejemplo
dev usb [on off]	Consulta o apagado/encendido de USB.	Panduit>dev usb Panduit>dev usb off Panduit>dev usb on
dev daisy [rna qna]	Consultar o establecer el modo de conexión en cadena.	Panduit>dev daisy SUCCESS número de unidad de conexión en cadena: 1 lista de direcciones de la conexión en cadena: 000 Modo conexión en cadena: RNA Panduit>dev daisy qna SUCCESS Reiniciar sistema ahora, ¿está seguro? (Y/N): N
dev daisy <rna qna> init	Iniciar conexión en cadena.	Panduit>dev daisy qna init SUCCESS Reiniciar sistema ahora, ¿está seguro? (Y/N): N
dev hid <PDUID> <hot cold> <lock unlock>	Bloqueo y desbloqueo remoto del gabinete.	PANDUIT>dev hid 1 cold unlock SUCCESS
dev outlet <PDUID> status	Consultar el estado de todas las salidas con el PDUID especificado.	Panduit>Dev outlet 1 status SUCCESS Estado del relé de salida Outlet#1: Close Outlet#2: Close Outlet#3: Close Outlet#4: Close Outlet#5: Close Outlet#6: Close Outlet#7: Close Outlet#8: Close Outlet#9: Close Outlet#10: Close Outlet#11: Close Outlet#12: Close

Comando	Descripción	Ejemplo
		<p>NOTA 1: para las PDU monitoreadas, este comando no es válido.</p> <p>NOTA 2: índice de PDUID desde 1; si está en una conexión en cadena, el PDUID maestro es 1, para los otros es, 2,3,</p>
dev outlet <PDUID> <outlet index> [on off]	Consultar o establecer el PDUID especificado y el estado de salida del índice de salida.	Panduit> dev outlet 1 1 off SUCCESS NOTA: para las PDU monitoreadas, este comando no es válido.
dev sensor	Enumera todos los sensores equipados.	Panduit> dev sensor SUCCESS Conteo de sensor 4 ----- Tipo de nombre, valor SN ----- T1,TEMP 012345678 27.5 T3,TEMP 012345678 27.2 T2,TEMP 012345678 27.3 RH HUMI 012345678 44
dev ver <slipaddr>	Consulte la versión del firmware del sensor/potencia/retraso	Panduit> dev ver 1 Panduit> dev ver 15 Panduit> dev ver 35 NOTA: relé: comienza desde 1 potencia: comienza desde 15 sensor: comienza desde 35

Comandos de potencia

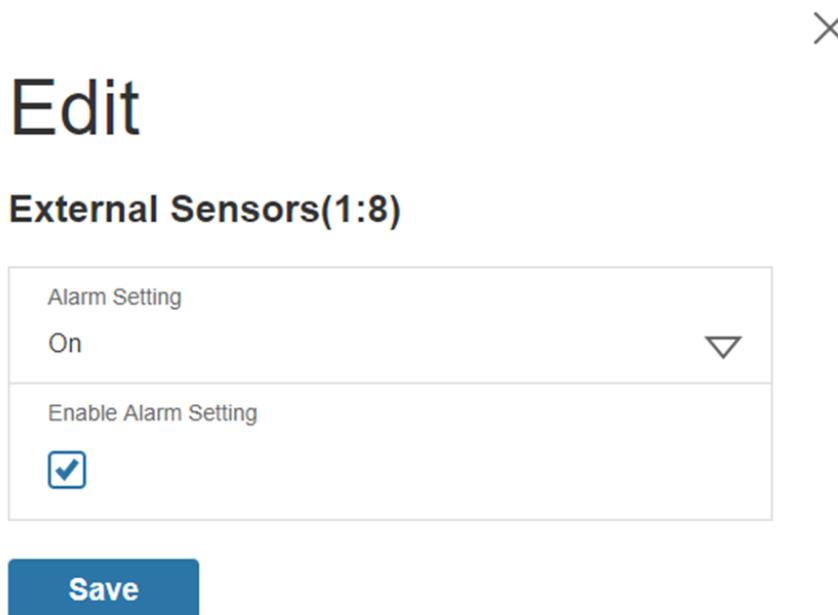
Comando	Descripción	Ejemplo
pwr unit [idx]	Consultar información de dispositivo, Consultar la información eléctrica de la unidad de índice especificada.	Panduit> pwr unit SKU: P9S20A , , , , Serial: , , , , , Tipo de función: PDU monitoreada Capacidad:220-240 V, 16 A, 3,5-3,8 kVA, 50/60 Hz Mac:C8:45:44:66:2B:26 Tcpiip:192:168:30:38 Panduit>pwr unit 1 SUCCESS UNIDAD PDU 1, característica de potencia tensión: 0 V corriente: 0,0 A potencia activa: 0 W potencia aparente: 0 W factor de potencia: 0.00 energía: 0,000 kWh
pwr phase <idx>	Consultar la información eléctrica de la fase especificada.	Panduit> pwr phase 1 SUCCESS FASE PDU 1, característica de potencia tensión: 0 V corriente: 0,0 A potencia activa: 0 W potencia aparente: 0 W factor de potencia: 0.00 energía: 0,000 kWh

Comando	Descripción	Ejemplo
pwr cb <idx>	Consultar interruptor especificado Información eléctrica.	Panduit> pwr cb 1 SUCCESS CB PDU 1, característica de potencia tensión: 0 V corriente: 0,0 A potencia activa: 0 W potencia aparente: 0 W factor de potencia: 0.00 energía: 0,000 kWh
pwr outlet <idx>	Consultar la información eléctrica de la salida especificada.	Panduit> pwr outlet 1 SUCCESS SALIDA PDU 1, característica de potencia tensión: 0 V corriente: 0,0 A potencia activa: 0 W potencia aparente: 0 W NOTA: para las PDU monitoreadas, este comando no es válido.

Apéndice B: Configuración del sensor

Sensor de conmutador de puerta

El sensor de conmutador de puerta está diseñado para enviar una señal de alarma o notificación cuando la puerta en la que está instalado se abre más de 10 mm. Esto proporciona seguridad adicional. El conmutador de puerta se puede configurar para alertar cuando se abra o se cierre la puerta, o se pueden desactivar las alertas.



×

Edit

External Sensors(1:8)

Alarm Setting
On ▽
Enable Alarm Setting
<input checked="" type="checkbox"/>

Save

Figura 81: Configuración del sensor de conmutador de puerta

Nota: el sensor de conmutador de puerta está diseñado para conectarse solo con una iPDU G5 de Panduit. Conectarlo a otro dispositivo puede causar daños.

Sensor de entrada de contacto seco

La entrada de contacto seco está diseñada para monitorear el estado de contacto de las condiciones del sensor tales como humedad, movimiento, estado de la puerta y acceso mediante sensores de contacto seco externos.

Esto le permite controlar los equipos importantes del centro de datos y TI con un esfuerzo mínimo. El cable de contacto seco se puede configurar para alertar cuando se abra o se cierre el contacto, o se pueden desactivar las alertas.

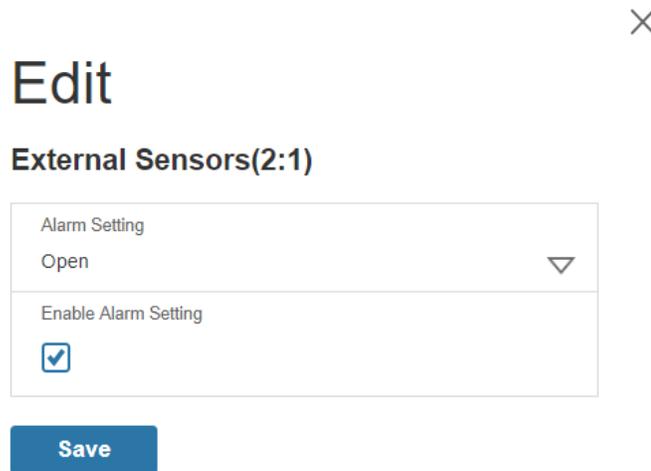


Figura 82: Cable de contacto seco

Nota: el cable de contacto seco está diseñado para conectarse solo con una iPDU G5 de Panduit. Conectarlo a otro dispositivo puede causar daños.

Sensor de agua tipo cuerda

El sensor de agua tipo cuerda está diseñado para detectar oportunamente fluidos presentes a lo largo de todo el cable del sensor. La alarma del sensor tipo cuerda se puede activar o desactivar.

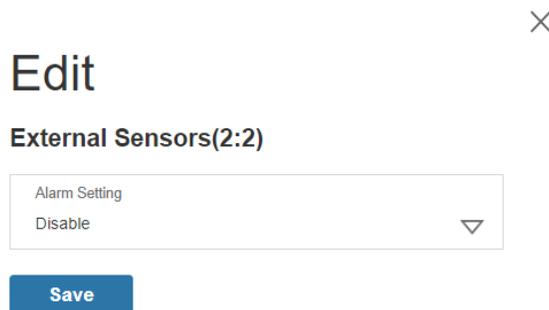


Figura 83: Sensor de agua tipo cuerda

Nota: el sensor de agua tipo cuerda está diseñado para conectarse solo con una iPDU G5 de Panduit. Conectarlo a otro dispositivo puede causar daños.

Nota: si la extensión de cuerda no está conectada por completo al sensor de cuerda, el sensor no reportará fugas, incluso si hay alguna.

Sensor de agua tipo punto

El sensor de agua tipo punto está diseñado para detectar oportunamente fluidos presentes en el sensor. La alarma del sensor tipo punto se puede activar o desactivar.

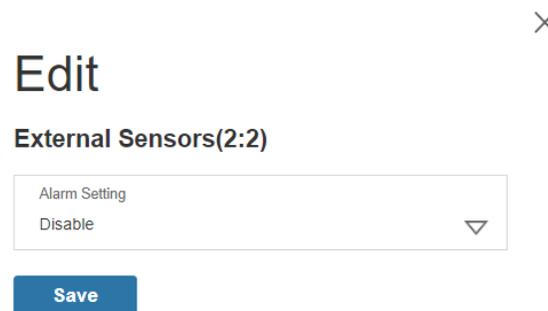


Figura 84: Sensor de agua tipo punto

Nota: el sensor de agua tipo punto está diseñado para conectarse solo con una iPDU G5 de Panduit. Conectarlo a otro dispositivo puede causar daños.

Sensores de temperatura y humedad

Los sensores de temperatura y humedad están diseñados para proporcionar un monitoreo integral del entorno a cualquier iPDU G5 de Panduit.

Este diseño inteligente también permite una instalación sencilla lista para usar y que se completa en solo un momento. La instalación de los sensores y el mantenimiento continuo del equipo son aún más sencillos usando el conjunto de acoplador y cable Ethernet de desconexión rápida, que permite la extensión conveniente de sensores, traslado de equipos y un método fácil de desconexión para remover las puertas de protección de un armario.

Los sensores de temperatura y humedad se pueden configurar con umbrales de nivel crítico superior, nivel de advertencia superior, nivel de advertencia inferior y nivel crítico inferior. También se puede desactivar cada una de las alarmas.



Edit

External Sensors(1:3)

High Critical 30
Enable High Critical <input checked="" type="checkbox"/>
High Warning 27
Enable High Warning <input checked="" type="checkbox"/>
Low Warning 24
Enable Low Warning <input checked="" type="checkbox"/>
Low Critical 15
Enable Low Critical <input checked="" type="checkbox"/>

Save

Figura 85: Sensores de temperatura y humedad

Nota: se recomienda no conectar el sensor de temperatura SmartZone G5 EA001 al Hub de acceso.

Nota: se recomienda conectar directamente el sensor de temperatura y humedad SmartZone G5 Three EC001 a la iPDU G5 de Panduit.

Nota: los sensores de temperatura y humedad están diseñados para conectarse a la iPDU G5 de Panduit. Conectarlo a otro dispositivo puede causar daños.

Apéndice C: Procedimiento de actualización de firmware

El procedimiento de actualización de firmware verifica la imagen validando la firma de las imágenes. Si no coinciden las firmas, el procedimiento de actualización de firmware ignorará la imagen y se mantendrá en la versión actual.

Método por USB

Nota: está verificado para funcionar con unidades USB Toshiba o Sandisk de hasta 16 GB. Otras unidades USB también *podrían* funcionar.

1. Visite **www.Panduit.com** y descargue la versión de firmware más reciente, 'Panduit.FW'. Guarde este archivo en una unidad USB.
2. Inserte la unidad USB en el puerto USB del controlador de red inteligente (iNC).
3. Ingrese al modo USB desde la PDU: Presione **Seleccionar**. Diríjase a **Configuración > USB > Sí**. Seleccione **Sí** para confirmar que ingresa al modo USB.
4. Seleccione **Act FW > Sí** para cargar el nuevo firmware.
5. La pantalla OLED mostrará el progreso de actualización del firmware.
6. Cuando se complete la actualización, extraiga la unidad USB.
7. Desde el menú USB, seleccione **Salir** para salir del modo USB. Seleccione **Sí** para salir.
8. La PDU se reiniciará automáticamente.
9. Para confirmar que el firmware se cargó correctamente, vaya a **Configuración > Dispositivo > Firmware**.

Método por interfaz web

1. Abra la interfaz de usuario en un explorador web ingresando la dirección IP de la PDU.
2. Inicie sesión con las credenciales de administrador.
3. Vaya a **Administración del sistema > Actualizar firmware**.
4. En el cuadro de diálogo Actualizar firmware, busque el archivo de firmware **Panduit.FW**.

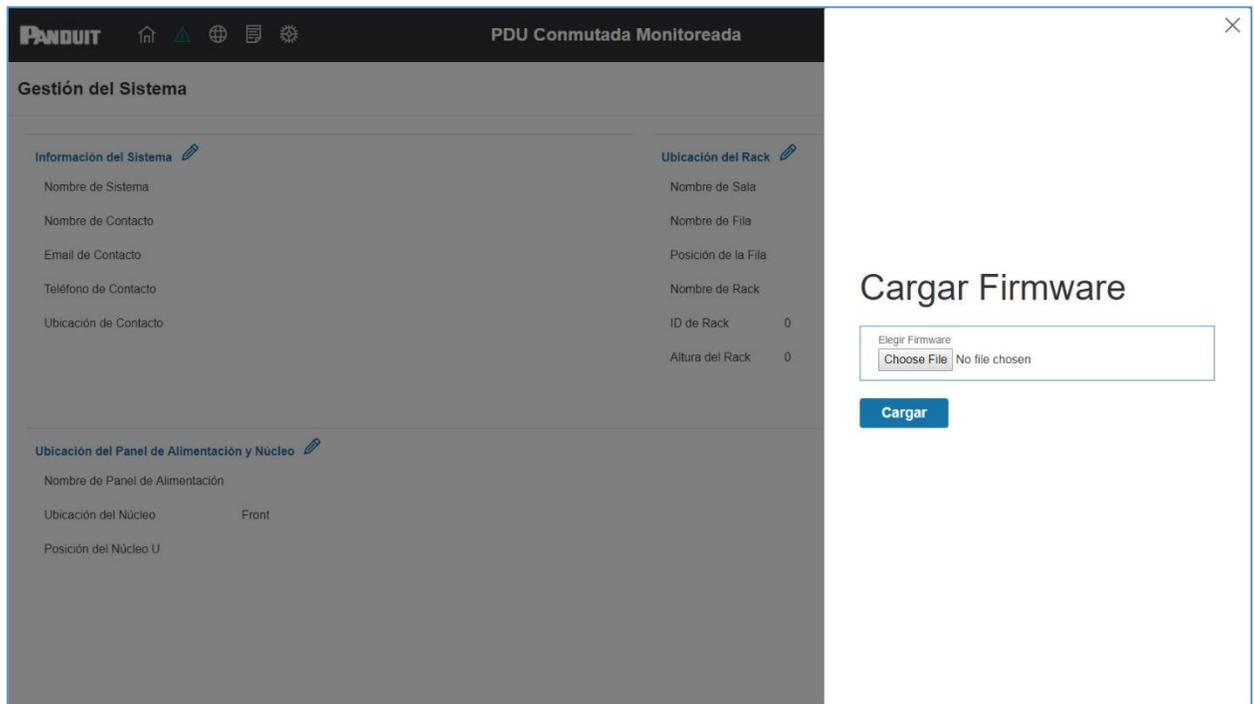


Figura 86: Cargar firmware

NOTA: el nombre del archivo de firmware debe ser Panduit.FW.

5. Seleccione Cargar. El sistema actualizará el nuevo firmware para el controlador de red inteligente.

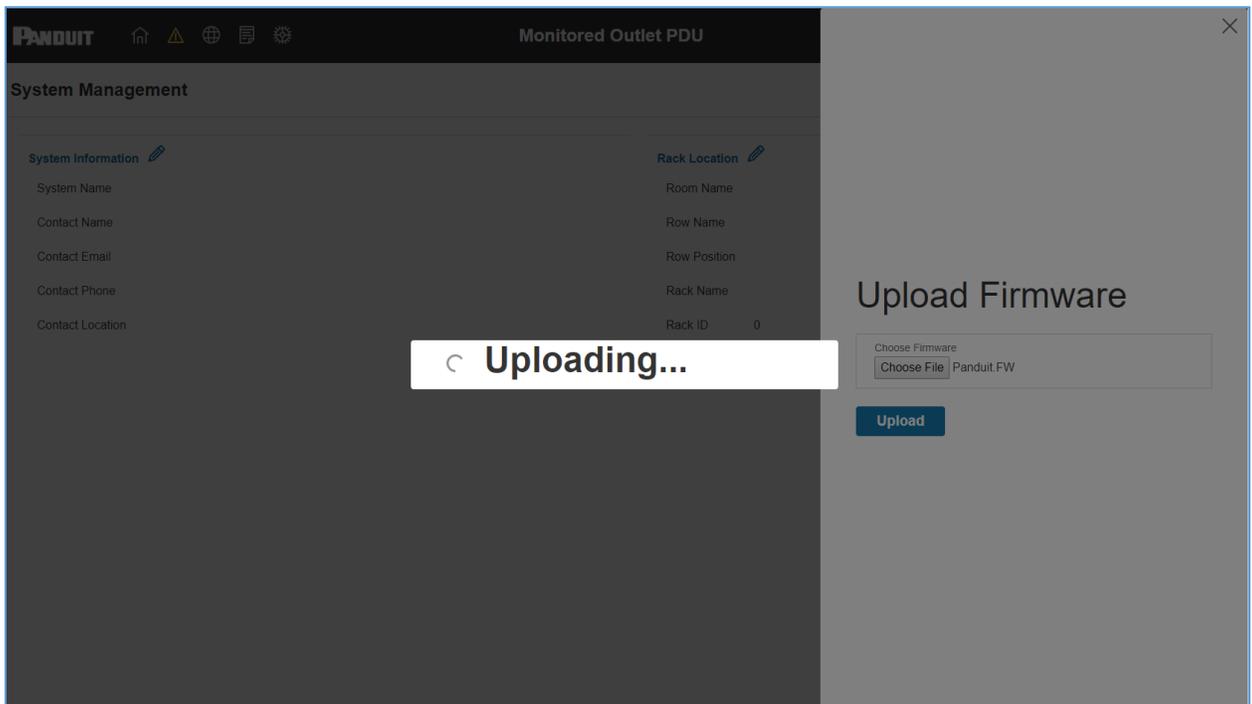


Figura 87: Carga del firmware

6. Cuando finalice la carga, el sistema se reiniciará automáticamente.

Método FTP

Para acceder a una PDU utilizando un programa de FTP, los FTP deben activarse a través de la interfaz web de la PDU o CLI. En la interfaz web, vaya a Configuración de Red > Configuración de SSH/FTP. Seleccione la casilla de verificación para activar el acceso FTP. En la CLI, inicie sesión como administrador y use el comando `net tcpip FTPs open`

1. Inicie sesión en un programa de FTP con un rol con privilegios de administrador.
2. Transfiera el archivo `Panduit.fw` actualizado a la carpeta de origen llamada `fw`. Cierre el FTP.
3. Conéctese a la PDU a través de SSH usando un programa como HyperTerm o PuTTY.
4. Inicie sesión usando un rol con privilegios de administrador.
5. Ingrese el comando **`sys upd all`**.
6. Se mostrará el mensaje: El sistema entrará al modo de actualización después del reinicio. Reiniciar sistema ahora, ¿está seguro? (Y/N).

7. Ingrese Y.
8. Cuando finalice la carga, el sistema se reiniciará automáticamente. No siempre se requiere actualizar los archivos web o del gestor de arranque cuando se actualiza el firmware. Sin embargo, un usuario puede cargar estos tipos de archivos en SSH:
 - a. Inicie sesión en un programa de FTP.
 - b. Sobrescriba los archivos obsoletos con los archivos web actualizados (que se encuentran al iniciar sesión de cliente en www.Panduit.com o desde su gerente regional de ventas).

Modo gestor de arranque

1. Visite www.Panduit.com y descargue la versión de firmware más reciente, 'Panduit.bin'. Guarde este archivo en una unidad USB.
2. Inserte la unidad USB en el puerto USB del controlador de red inteligente.
3. Ingrese al modo USB desde la PDU: Presione Seleccionar. Vaya a Configuración > USB > Sí. Seleccione Sí para confirmar que ingresa al modo USB.
4. Seleccione Act FW > Sí para cargar el nuevo firmware.
5. La pantalla OLED mostrará el progreso de actualización del firmware.
6. Cuando se complete la actualización, extraiga la unidad USB.
7. Desde el menú USB, seleccione Salir para salir del modo USB. Seleccione Sí para salir.
8. La PDU se reiniciará automáticamente.
9. Para confirmar que el firmware se cargó correctamente, vaya a Configuración > Dispositivo > Firmware.

Recuperación de firmware con modo gestor de arranque

El firmware, los archivos de configuración y los archivos del gestor de arranque se pueden actualizar siguiendo los pasos anteriores. Sin embargo, cada tipo de actualización debe realizarse por separado. Los archivos web se pueden actualizar simultáneamente con cualquiera de las otras actualizaciones. Por ejemplo, un usuario puede actualizar los archivos de firmware y web en un solo paso. Sin embargo, el firmware y los archivos de configuración deben actualizarse por separado.

APÉNDICE D: Recuperación del sistema o contraseña

Si se necesita devolver las configuraciones de la PDU (o la clave de la PDU) a sus parámetros de fábrica, se debe cargar el archivo conf.ini original a la PDU por medio del puerto USB. Para ubicar el archivo conf.ini original de esa PDU, envíe un correo electrónico de soporte a: systemsupport@panduit.com indicando el número de parte de la PDU en el asunto y cuerpo de ese correo electrónico.

Configuración de actualización en el modo Gestor de arranque

Para lograr tener acceso a la PDU a través del puerto USB de la unidad:

1. Vaya a Configuración del Dispositivo > Configuración de USB.
2. Seleccione la casilla de verificación Activar Acceso USB.

Para cargar la configuración:

1. Copie el archivo conf.ini a la unidad USB.
2. Inserte la unidad USB en la PDU.
3. Ingrese al modo USB en el dispositivo OLED.
4. Seleccione el comando **Conf up**.
5. Después de terminar la operación, extraiga la unidad USB y salga del modo USB.

Apéndice E: Alarmas PDU

Unidad PDU	Unidad PDU, potencia activa por encima de nivel advertencia crítico superior Unidad PDU, potencia activa por encima de nivel advertencia superior Unidad PDU, potencia activa por debajo de nivel advertencia inferior Unidad PDU, potencia activa por debajo de nivel de advertencia crítico inferior
Fase de salida	Fase de salida X, tensión por encima de nivel advertencia crítico superior Fase de salida X, tensión por encima de nivel advertencia superior Fase de salida X, tensión por debajo de nivel advertencia inferior Fase de salida X, tensión por debajo de nivel advertencia crítico inferior Fase de salida X, corriente por encima de nivel advertencia crítico superior Fase de salida X, corriente por encima de nivel advertencia superior Fase de salida X, corriente por debajo de nivel advertencia inferior Fase de salida X, corriente por debajo de nivel advertencia crítico inferior
Interruptor	Interruptor X, corriente por encima de nivel advertencia crítico superior Interruptor X, corriente por encima de nivel advertencia superior Interruptor X, corriente por debajo de nivel advertencia inferior Interruptor X, corriente por debajo de nivel advertencia crítico inferior Interruptor, estado de ENCENDIDO Interruptor, estado de APAGADO

Salida	Salida X, potencia activa por encima de nivel advertencia crítico superior Salida X, potencia activa por encima de nivel advertencia superior Salida X, potencia activa por debajo de nivel advertencia inferior Salida X, potencia activa por debajo de nivel de advertencia crítico inferior Salida X, ENCENDIDO inmediato Salida X, ENCENDIDO retrasado Salida X, APAGADO inmediato Salida X, APAGADO retrasado Salida X, REINICIO inmediato Salida X, REINICIO retrasado Salida X, cancelar comando pendiente
Sensor externo	Sensor externo X (numérico), por encima de nivel advertencia crítico superior Sensor externo X (numérico), por encima de nivel advertencia superior Sensor externo X (numérico), por debajo de nivel advertencia inferior Sensor externo X (numérico), por debajo de nivel advertencia crítico inferior Sensor externo X (estado), alarma Sensor externo X (estado), comunicación perdida
Sistema	Registro de eventos del sistema, borrado Registro de datos del sistema, borrado Archivo de configuración del sistema PDU, importado Archivo de configuración del sistema PDU, exportado Actualización del firmware del sistema, completada Actualización del firmware del sistema, fallida Actualización del firmware del sistema, iniciada Validación del firmware del sistema, fallida

	<p>Sistema, se produjo un error LDAP</p> <p>Sistema, el estado del enlace de la interfaz de red está activo</p> <p>Sistema, el mensaje SMTP de envío falló</p> <p>Sistema, reinicio del controlador de red inteligente</p> <p>Sistema, inicio del controlador de red inteligente</p> <p>Sistema, comunicación perdida</p> <p>Se cambió el estado de la conexión en cadena</p> <p>Puerto USB</p>
Usuario, actividad	<p>Usuario, actividad usuario X, falla de autenticación</p> <p>Usuario, actividad usuario X, inicio de sesión de usuario</p> <p>Usuario, actividad usuario X, tiempo de espera de la sesión</p> <p>Usuario, actividad usuario X, bloqueo de usuario</p>
Administración de usuario	<p>Administración de usuario, cambio de contraseña</p> <p>Administración de usuario, cambio de configuración de contraseña</p> <p>Administración de usuario, usuario agregado</p> <p>Administración de usuario, usuario eliminado</p> <p>Administración de usuario, usuario modificado</p>
Acceso de estante inteligente	<p>Acceso de estante inteligente, puerta abierta</p> <p>Acceso de estante inteligente, puerta cerrada</p> <p>Acceso de estante inteligente, tarjeta de usuario leída</p> <p>Acceso de estante inteligente, puerta con cierre automático</p>

Códigos trampa asignados a la lista de alarmas

Códigos trampa asignados para alarmas críticas:

Clase trampa	Código trampa	Descripción de trampa
Crítica	1	La potencia activa de la unidad PDU está POR ENCIMA del valor umbral crítico.
	2	La potencia activa de la unidad PDU está POR DEBAJO del valor umbral crítico.
	3	La alarma de energía crítica.
	4-6	La tensión de la fase (1-3) está POR ENCIMA del valor umbral crítico.
	7-9	La tensión de la fase (1-3) está POR DEBAJO del valor umbral crítico.
	10-12	La corriente de la fase (1-3) está POR ENCIMA del valor umbral crítico.
	13-15	La corriente de la fase (1-3) está POR DEBAJO del valor umbral crítico
	16-27	El interruptor (1-12) está POR ENCIMA del valor umbral crítico
	28-30	El interruptor (1-12) está POR DEBAJO del valor umbral crítico
	40-51	El interruptor (1-12) está en estado de APAGADO
	52-99	La potencia activa de la salida (1-48) está POR ENCIMA del valor umbral crítico
	100-147	La potencia activa de la salida (1-48) está POR DEBAJO del valor umbral crítico
	148-155	El sensor de temperatura/humedad (1-8) está POR ENCIMA del valor umbral crítico
	156-163	El sensor de temperatura/humedad (1-8) está POR DEBAJO

	del valor umbral crítico
164-171	El sensor de contacto (1-8) se encuentra en alarma.
172-179	Se perdió la comunicación con el sensor (1-8).
183	Autenticación de usuario fallida.
186	Se perdió la comunicación de potencia o relé en la placa principal
187-189	Frecuencia de la fase de entrada (1-3) activada por debajo del nivel crítico.
193	Actualización del firmware, fallida.
194	No se pudo enviar el mensaje SMTP.
195-197	Frecuencia de la fase de entrada (1-3) activada por encima del nivel crítico.

Códigos trampa asignados para alarmas de advertencia:

Clase trampa	Código trampa	Descripción de trampa
Advertencia	200	La potencia activa de la unidad PDU está POR ENCIMA del valor umbral de advertencia.
	201	La potencia activa de la unidad PDU está POR DEBAJO del valor umbral de advertencia.
	202	La alarma de advertencia de energía de la PDU.
	203-205	La tensión de la fase (1-3) está POR ENCIMA del valor umbral de advertencia.
	206-208	La tensión de la fase (1-3) está POR DEBAJO del valor umbral de advertencia.
	209-211	La corriente de la fase (1-3) está POR ENCIMA del valor umbral de advertencia.
	212-214	La corriente de la fase 1 está POR DEBAJO del valor umbral de advertencia.

215-226	La corriente del interruptor (1-12) está POR ENCIMA del valor umbral de advertencia.
227-238	La corriente del interruptor (1-12) está POR DEBAJO del valor umbral de advertencia.
239-250	El interruptor (1-12) está en estado de APAGADO.
251-298	La potencia activa de la salida (1-48) está POR ENCIMA del valor umbral de advertencia.
299-346	La potencia activa de la salida (1-48) está POR DEBAJO del valor umbral de advertencia.
347-354	El sensor de temperatura/humedad (1-8) está POR ENCIMA del valor umbral de advertencia.
355-362	El sensor de temperatura/humedad (1-8) está POR DEBAJO del valor umbral de advertencia.

Códigos trampa asignados para alarmas de información:

Clase trampa	Código trampa	Descripción de trampa
Informativo	380-391	El interruptor (1-12) está en estado de ENCENDIDO.
	392-439	Salida (1-48), se produjo un ENCENDIDO INMEDIATO.
	440-487	Salida (1-48), se produjo un ENCENDIDO RETRASADO.
	488-535	Salida (1-48), se produjo un APAGADO INMEDIATO.
	536-583	Salida (1-48), se produjo un APAGADO RETRASADO.
	584-631	Salida (1-48), se produjo un REINICIO INMEDIATO.
	632-679	Salida (1-48), se produjo un REINICIO RETRASADO.
	680-727	Salida (1-48), se produjo una terminación de los comandos pendientes.
	728-735	El sensor de contacto (1-8) se encuentra desactivado.
	740	Registro de eventos borrado.

741	Registro de datos borrado.
742	Archivo de configuración de PDU, importado.
743	Archivo de configuración de PDU, exportado.
744	Actualización del firmware, completada.
745	Actualización del firmware, iniciada.
746	Se produjo un error LDAP.
747	El estado del enlace de la interfaz de red está activo.
748	Reinicio del módulo de comunicaciones.
749	Inicio del módulo de comunicaciones.
750	Cambio de estado de la conexión en cadena.
752	Usuario xxx, inicio de sesión.
753	Usuario xxx, tiempo de espera de la sesión.
754	Usuario xxx, bloqueado.
755	Usuario xxx, cambio de contraseña.
756	Cambio de configuración de contraseña de usuario.
757	Usuario xxx, agregado.
758	Usuario xxx, eliminado.
759	Usuario xxx, modificado.
761	Acceso de estante inteligente, puerta abierta
762	Acceso de estante inteligente, puerta cerrada
763	Acceso de estante inteligente, tarjeta de usuario leída
764	Acceso de estante inteligente, puerta con cierre automático
765	Bloqueo mecánico de estante inteligente
766	Desbloqueo mecánico de estante inteligente

Códigos trampa asignados para alarmas de información:

Clase trampa	Código trampa	Descripción de trampa
Desbloqueo	770	Se desbloqueó la alarma de potencia activa de la unidad PDU.
	771	Se desbloqueó la alarma de energía de la PDU.
	772-774	Se desbloqueó la alarma de tensión de fase (1-3)
	775-777	Se desbloqueó la alarma de corriente de fase (1-3)
	778-789	Se desbloqueó la alarma de corriente de interruptor (1-12)
	790-837	Se desbloqueó la alarma de corriente y potencia activa de salida (1-48).
	838-845	Se desbloqueó la alarma de sensor de temperatura/humedad (1-8).
	846-853	Se desbloqueó la alarma de comunicación del sensor perdida (1-8).
	854-856	Frecuencia de la fase de entrada (1-3) desactivada por encima del nivel crítico.
	857-859	Frecuencia de la fase de entrada (1-3) desactivada por debajo del nivel crítico.

Apéndice F: Reemplazo del controlador de red inteligente horizontal

1. Desatornille las tuercas cautivas izquierda y derecha del controlador de red inteligente, girándolas en el sentido contrario a las agujas del reloj.

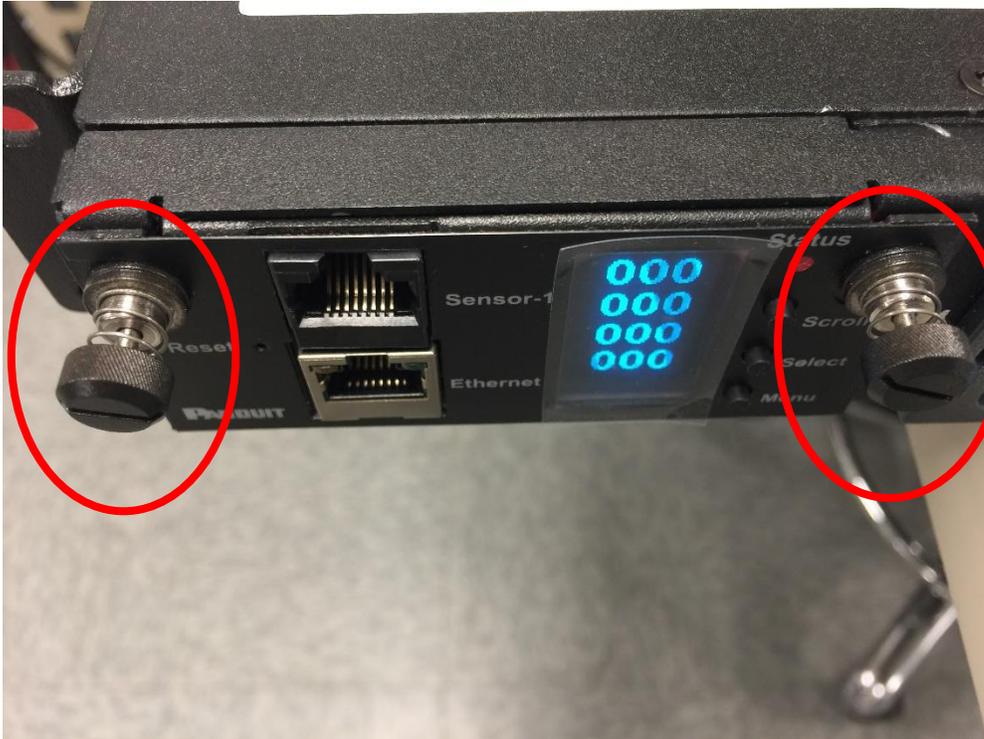


Figura 88: Desatornillar el controlador de red inteligente

2. Extraiga el controlador de red inteligente de la PDU.

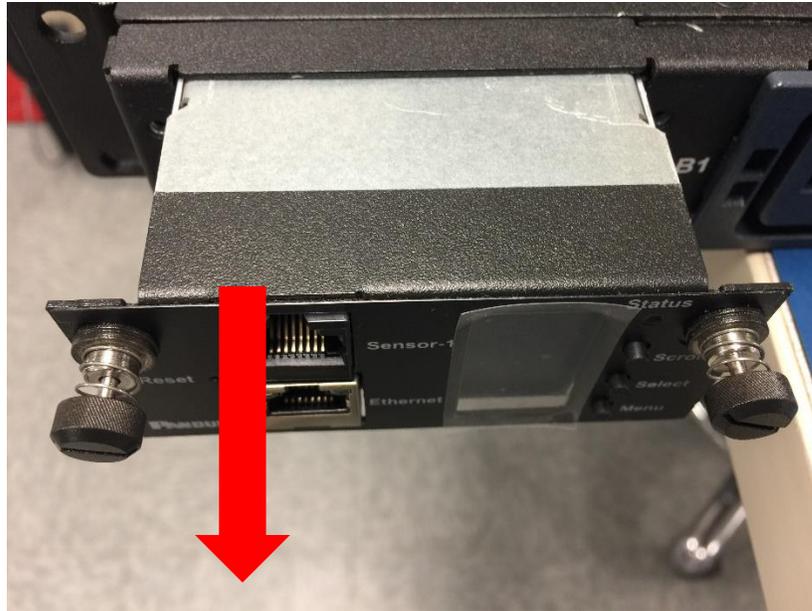


Figura 89: Retirar el controlador de red inteligente de la PDU

3. Inserte el nuevo controlador de red inteligente.

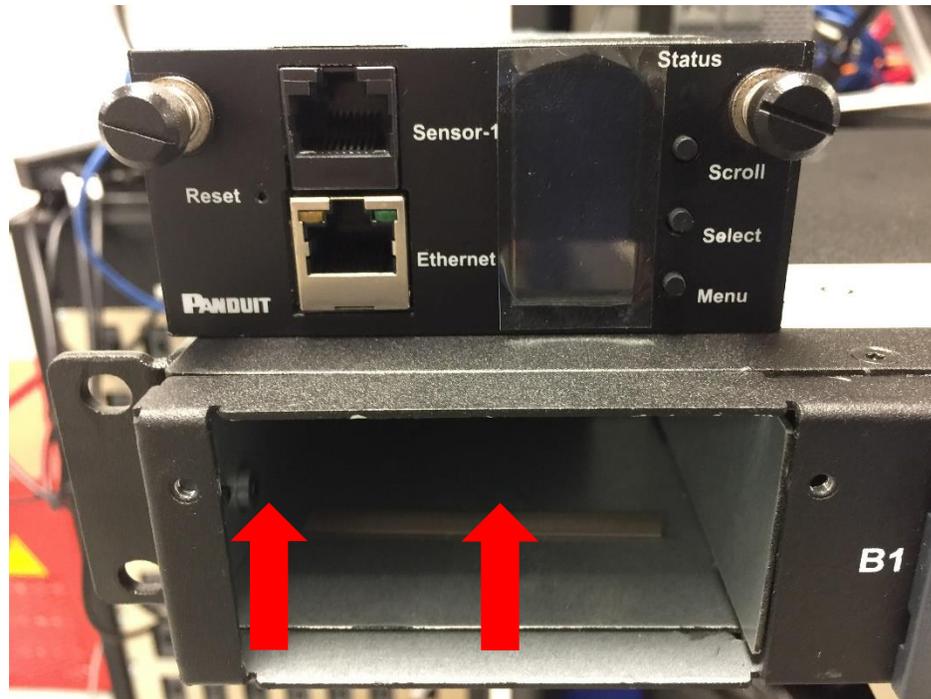


Figura 90: Insertar el nuevo controlador de red inteligente

4. Alinee el controlador de red inteligente y apriete las tuercas cautivas, girándolas en el sentido de las agujas del reloj.

Apéndice G: Reemplazo o rotación en 180° del controlador de red inteligente vertical

1. Use un destornillador Torx T10 para remover los dos tornillos del controlador de red inteligente.



Figura 91: Remover los tornillos superiores e inferiores del controlador de red inteligente

- a. El controlador se puede rotar para hacer espacio para una fuente de alimentación eléctrica que esté en el techo o en el suelo. No necesita desconectar el cable de cinta para rotar el controlador. Simplemente rótelo y vuélvalo a instalar.

2. Para reemplazar el controlador, desconecte el cable de cinta existente del controlador de red inteligente. Conecte el cable de cinta al nuevo controlador de red inteligente.

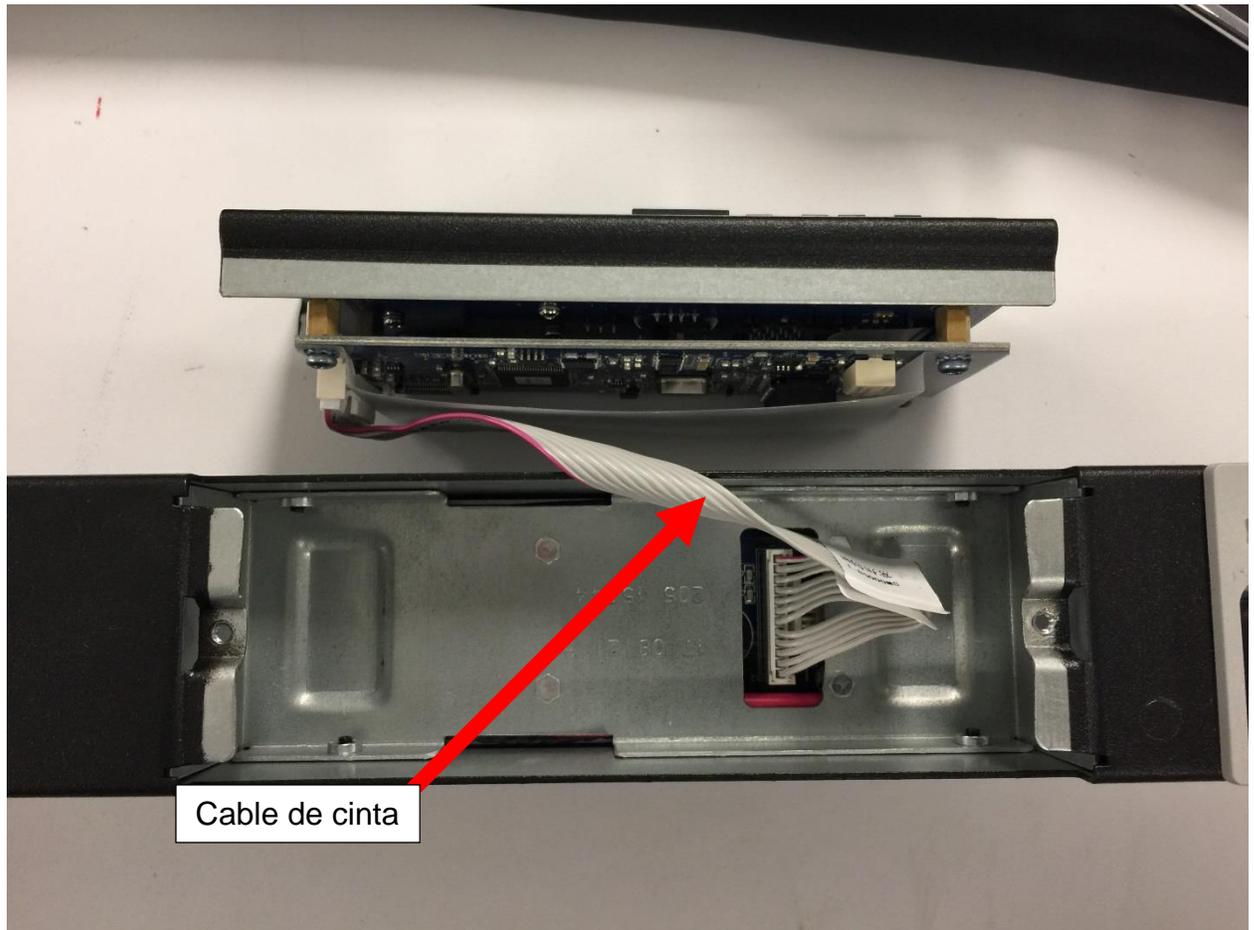


Figura 92: Desconexión y reconexión del controlador de red inteligente

3. Reemplace y ajuste los dos tornillos (T10) del controlador de red inteligente.

Apéndice H: Cambiar la dirección IP de su computadora

Nota: las instrucciones se refieren específicamente a Windows 10. Consulte la documentación de su sistema operativo si no está usando Windows 10.

1. Haga clic en el botón de **Windows** y seleccione **Panel de control**.

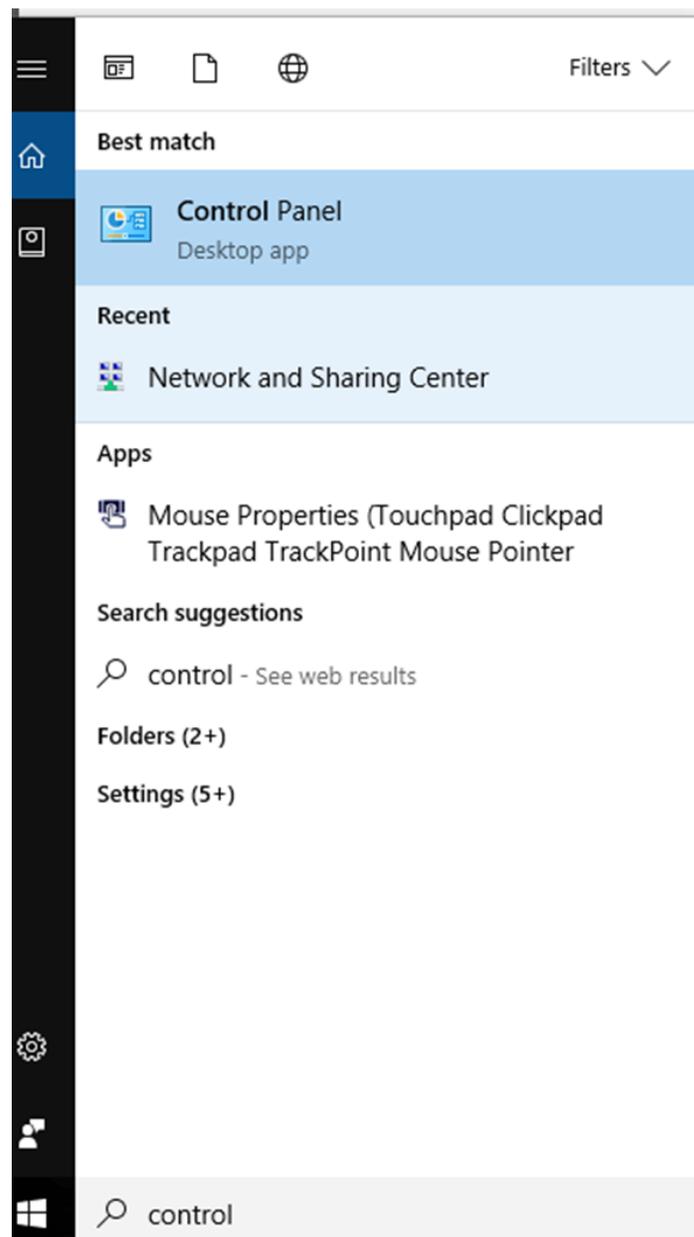


Figura 93: Panel de control

2. En la ventana de Panel de control, seleccione **Ver el estado y las tareas de red** en el encabezado Red e internet.

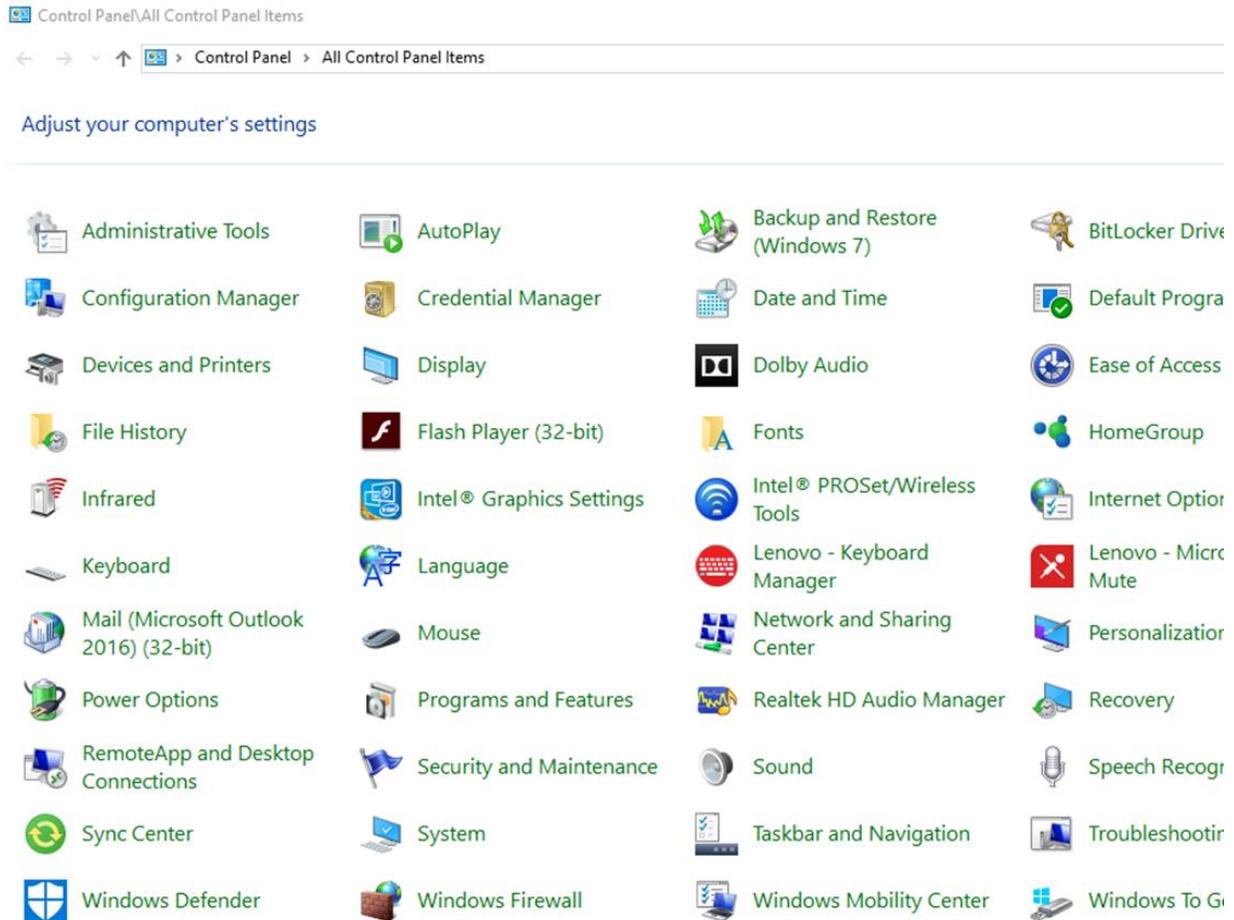


Figura 94: Estado y tareas de red

3. Seleccione **Cambiar configuración del adaptador** del menú que está en la izquierda.

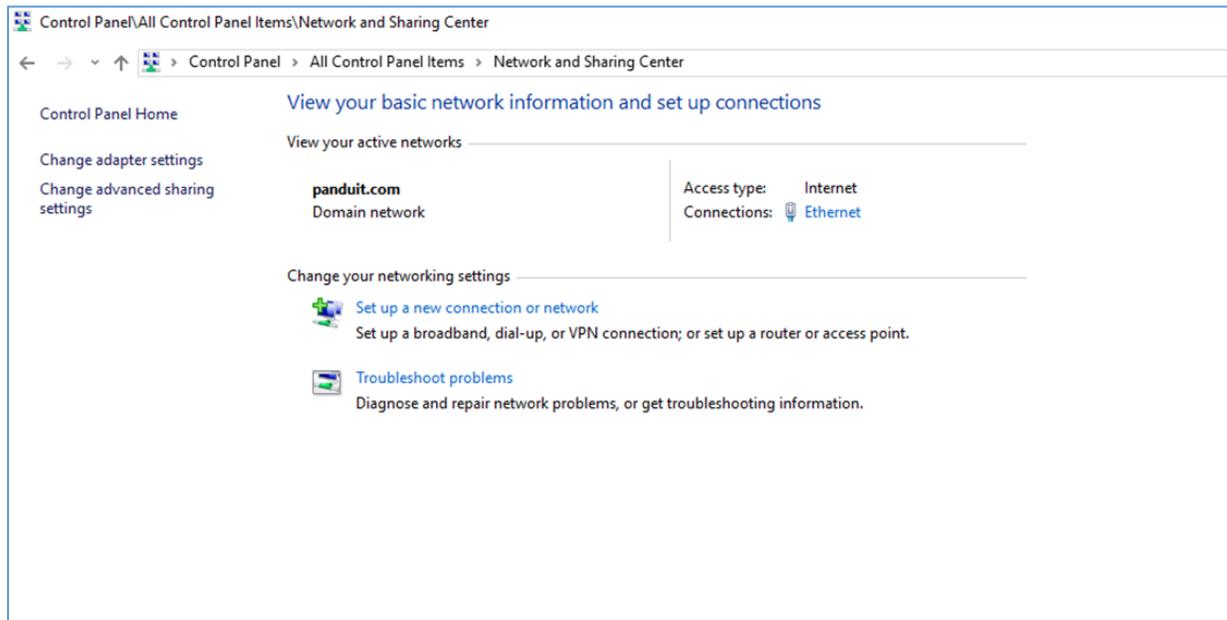


Figura 95: Cambiar configuración del adaptador

4. Haga clic con el botón secundario en **Ethernet** y seleccione **Propiedades**.

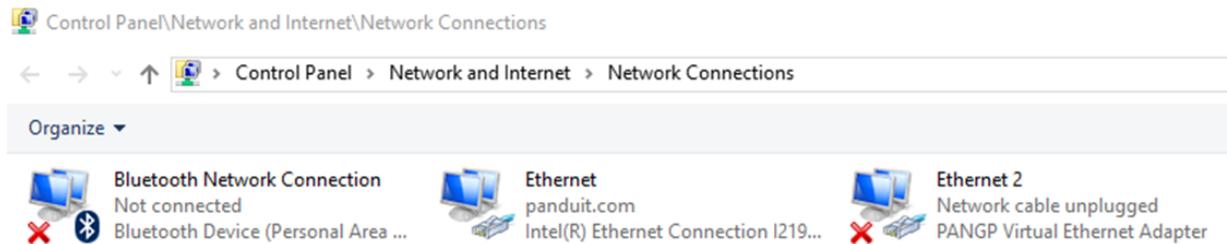


Figura 96: Propiedades

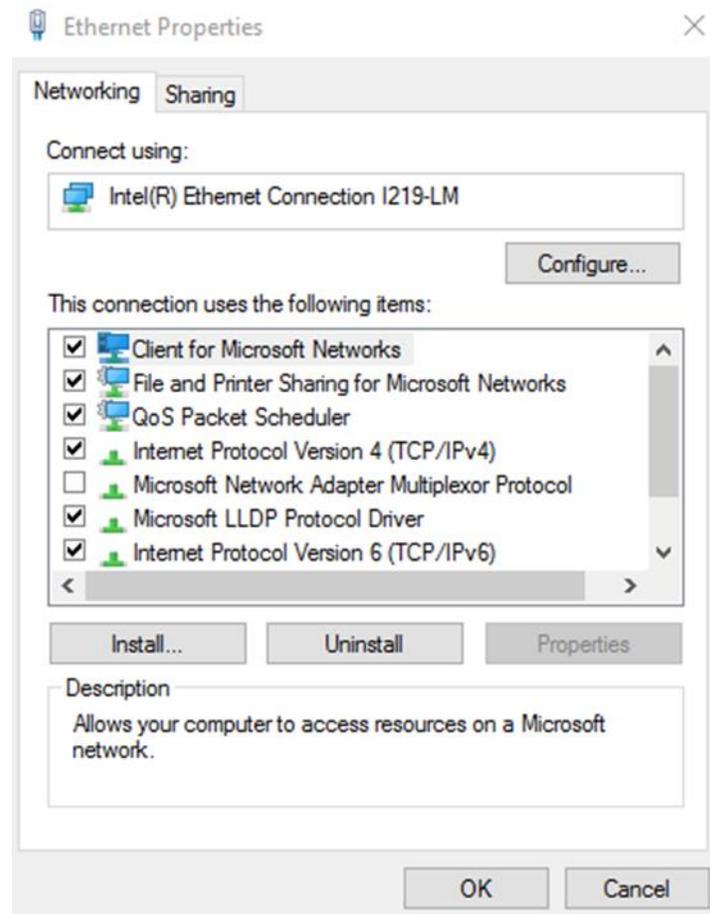


Figura 97: Propiedades de Ethernet

5. Seleccione **Protocolo de internet versión 4 (TCP/IP)** (puede que deba desplazarse hacia abajo). Haga clic en el botón **Propiedades**.

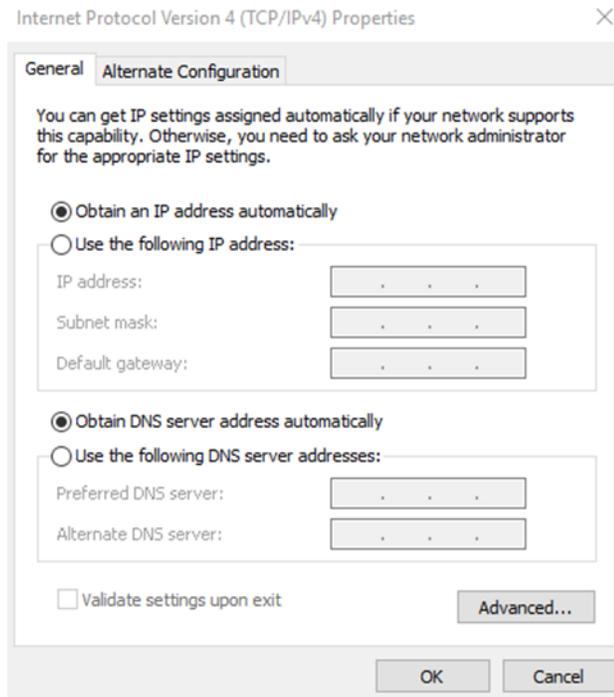


Figura 98: Protocolo de internet versión 4

6. Seleccione el botón de opción **Usar la siguiente dirección IP**. El botón de opción **Usar las siguientes direcciones de servidor DNS** se seleccionará automáticamente.

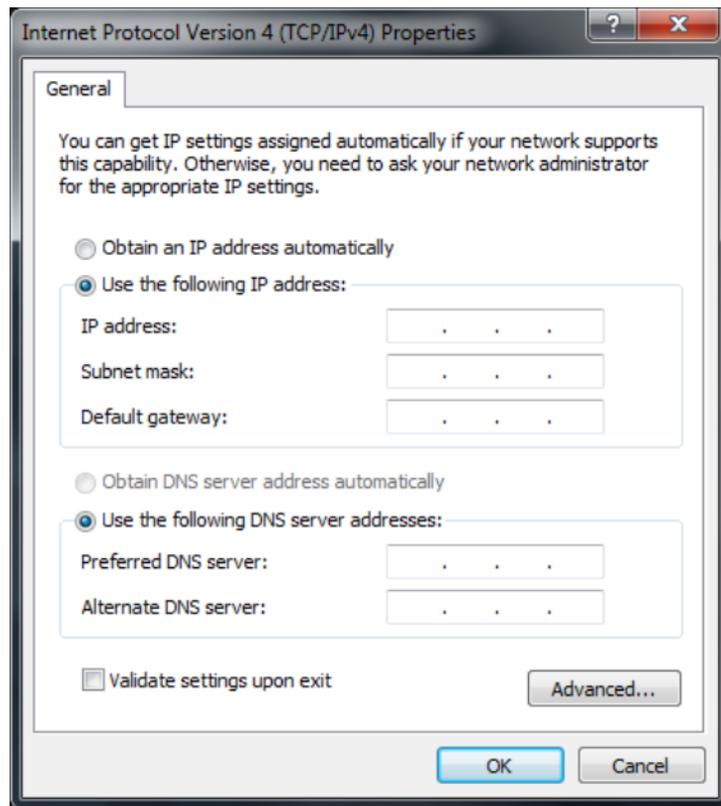


Figura 99: Servidor DNS

Ingrese la siguiente información en las casillas correspondientes:

- Dirección IP: 192.168.0.10
 - Máscara de subred: 255.255.255.0
 - Puerta de enlace predeterminada: 192.168.01
 - Servidor DNS preferido 192.168.0.1
7. Haga clic en **Aceptar** para aceptar las entradas.
 8. Conecte la conexión de red PDU directamente a la tarjeta de Ethernet de la computadora usando un cable de conexión.
 9. Encienda la unidad PDU.
 10. Abra un explorador web en la computadora.
 11. Ingrese **http://192.168.0.1** en la barra de direcciones de su explorador.

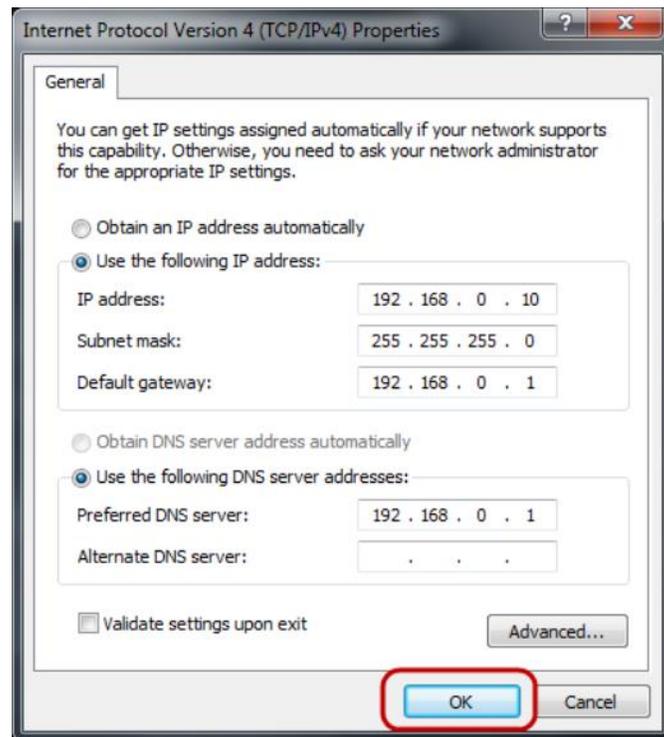


Figura 100: Confirmación

12. Presione **Aceptar**.