

---

---

**PON multipuerto de alta potencia de 1550 nm EYDFA (2RU)**

---

---

*Manual del usuario*

*Serie V8816W*

## **I .Descripciones de productos**

El amplificador de fibra de alta potencia de 1550 nm de la serie V8816W adopta una amplificación de dos etapas, La primera etapa adopta EDFA de bajo ruido, la segunda etapa adopta EYDFA de alta potencia, el total La potencia óptica de salida puede alcanzar los 41 dBm. Puede reemplazar varios o docenas de EDFA, lo que Puede reducir en gran medida el costo de construcción y mantenimiento de la red y reducir el espacio de Cabecera. Cada puerto de salida está integrado con CWDM para multiplexar la señal CATV y OLT PON. Flujo de datos. El dispositivo desempeñará un papel cada vez más importante en el proceso de Extensión y expansión de la red de fibra óptica. Proporciona una alta estabilidad a un bajo costo. Solución para el triple play y cobertura de gran área de FTTH.

Entradas de fibra dual opcionales, de hecho, integradas con un conjunto de sistema de conmutación óptica completo. que se puede utilizar como respaldo de la ruta óptica A y B. Cuando falla la línea óptica principal o inferior al valor umbral, el dispositivo pasará automáticamente al modo de espera. Línea óptica para garantizar el funcionamiento continuo del dispositivo. El producto se utiliza principalmente en Red de anillo de fibra óptica o red de respaldo redundante, se caracteriza por su conmutación corta tiempo (< 8 ms), baja pérdida (< 0,8 dbm),y se puede cambiar manualmente a la fuerza.

Los componentes principales adoptan el láser de bombeo de marca superior y fibra activa de doble revestimiento. El diseño optimizado del circuito óptico y el proceso de fabricación garantizan la mejor calidad óptica. Rendimiento. El APC (control automático de potencia) controlado electrónicamente perfecto, ACC (control automático de corriente) y ATC (control automático de temperatura) se adoptan para Garantizar una alta estabilidad y fiabilidad de la potencia de salida, así como una excelente calidad óptica. actuación.

El sistema adopta un MPU (microprocesador) con alta estabilidad y precisión. Diseño de estructura térmica optimizado, buena ventilación y diseño de disipación de calor garantizan La larga vida útil y la alta confiabilidad del dispositivo. Basado en la potente gestión de red Función del protocolo TCP/IP, monitorización de red y gestión de cabecera. Se realiza para el estado de equipos de múltiples nodos a través de la gestión de red RJ45 Interfaz que admite múltiples configuraciones de redundancia de suministro de energía, lo que mejoró La viabilidad y fiabilidad del dispositivo.

## Notas especiales

En consideración a la solicitud de inserción y conexión del cable de conexión en estado de funcionamiento del dispositivo, se agrega una función de mantenimiento con una caída rápida de 6dB para proteger el núcleo de fibra.

La potencia de salida se reduce en 6dB en lugar de apagar la fuente de alimentación. No se apagará. causa una gran área fuera de servicio, pero solo una disminución de la señal durante un corto tiempo.

La función se presenta en:

A. Después de reducir 6dBm, la potencia de salida por puerto es  $\leq 18\text{dBm}$ , el valor lo hace Disponible para conectar y desconectar el cable de conexión sin dañar ni quemar el núcleo de fibra del cable de conexión. cable.

B. Puede volver al estado de funcionamiento original rápidamente después del mantenimiento.

## Características

1.1 Adopta el láser de bombeo de marca superior y fibra activa de doble revestimiento.

1.2 Cada puerto de salida está integrado con CWDM.

1.3 Compatible con cualquier PON FTTx:EPON、 GPON、 10GPON.

1.4 El diseño perfecto del circuito óptico APC, ACC y ATC garantiza un bajo nivel de ruido y una alta Salida y alta confiabilidad del dispositivo en toda la banda operativa (1545 ~ 1565nm).

1.5 Tiene la función de protección automática de entrada baja o nula. Cuando la entrada Si la potencia óptica es inferior al valor establecido, el láser se apagará automáticamente para protegerlo. la seguridad de funcionamiento del dispositivo.

1.6 Salida ajustable, rango de ajuste: 0~-4dBm.

1.7 Prueba de RF en el panel frontal (opcional).

1.8 El tiempo de conmutación del interruptor óptico es corto y la pérdida es pequeña. las funciones de conmutación automática y conmutación manual forzada.

1.9 Fuente de alimentación dual incorporada, conmutada automáticamente y conexión en caliente apoyado.

1.10 Los parámetros de funcionamiento de toda la máquina están controlados por

microprocesador, y la pantalla de estado LCD en el panel frontal tiene muchas funciones como como monitorización del estado del láser, visualización de parámetros, alarma de fallos, gestión de red, etc.; una vez que los parámetros de funcionamiento del láser se desvían del rango permitido establecido por el software, el sistema emitirá una alarma de inmediato.

1.11 Se proporciona una interfaz RJ45 estándar, compatible con SNMP y control remoto WEB.

Gestión de red.

## **II. Instalación**

### **2.1 Preparación antes de la instalación**

2.1.1 Examine la máquina para ver si hay señales distintivas

2.1.2 Por favor, compruebe que los accesorios estén completos y que las tarjetas de calidad estén aquí. Si

No, por favor contacte con el departamento de ventas o con el distribuidor.

### **2.2 Instalación**

2.2.1 Mantenga un espacio de aproximadamente 4,5 cm entre las máquinas para ventilación.

2.2.2 Asegúrese de que: el enchufe funciona muy bien y está bien conectado a tierra;

Impedancia  $\leq 4\Omega$ ; Alimentación 220 V con tres cables, El del medio debe estar conectado a

El suelo. Una conexión a tierra incorrecta puede dañar el dispositivo o influir en la calidad de la señal.

2.2.3 Asegúrese de que el botón de suministro de energía en el panel trasero esté APAGADO antes de conectar el cable de alimentación.

2.2.4 Mantenga limpia la interfaz de la fibra antes de conectarla.

### III. Funcionamiento

#### 3.1 Diagram

Modelo de entrada única

Modelo de entradas duales

### 3. 2 Parámetros técnicos principales

Categoría	Elementos	Unidad	Índice			Observaciones
			Mín.	Típico.	Máx.	
Óptico Índice	Operación de CATV Longitud de onda	Nuevo Méjico	1545		1565	
	Pase OLT PON Longitud de onda	Nuevo Méjico	XPON:1310/1490 PON de 10G:1270/1577			CWDM
	Rango de entrada óptica	dBm	- 8		+ 10	
	Potencia de salida	dBm			41	Intervalo de 1dBm
	Ajuste de salida Rango	dB	- 4		0	Ajustable, cada uno paso 0,1dB
	Salida ATT	dB		- 6		Salida ATT a la vez a mí Y recuperarse
	Puertos de salida Uniformidad	dB			0,7	
	Potencia de salida Estabilidad	dB			0.3	
	Número de OLT PON Puertos				32	SC/APC
					64	LC/APC
	Número de puertos COM				32	SC/APC
					64	LC/APC
	Pérdida de pase de CATV	dB			0,8	
	Pérdida de pases de OLT	dB			0,8	
	Aislamiento entre CATV y OLT	dB	40			
	Tiempo de conmutación de Interruptor óptico	EM			8.0	Opcional
	Pérdida de inserción de Interruptor óptico	dB			0,8	Opcional
	Figura de ruido	dB			6.0	Alfiler:0 dBm
	PDL	dB			0.3	
	PDG	dB			0,4	
Doctor en Medicina Física y Rehabilitación	PD			0.3		
Bomba remanente Fuerza	dBm			- 30		
Pérdida de retorno óptico	dB	45				
Conector de fibra			SC/APC			FC/APC LC/APC
General Índice	Prueba de RF	dBµV	78		82	Opcional
	Red Gestión Interfaz		SNMP, WEB apoyado			

	Fuente de alimentación	V	90 - 72	265 - 36	C.A. corriente continua
	Consumo de energía	Yo		100	Doble fuente de alimentación, 1+1 En espera, 40dBm
	Temperatura de funcionamiento	°C	- 5	+ 65	
	Temperatura de almacenamiento	°C	- 40	+ 85	
	Relativo operativo Humedad	%	5	95	
	Dimensión	mm	370×483×88		D, Yo, yo
	Peso	kilogramo	7.5		

### 3.3 Instrucciones del panel frontal

Entrada única

Entradas duales

Número de serie	Identificación	Nombre	Observaciones
1	Pantalla LCD	Pantalla LCD	Para visualizar los parámetros del dispositivo
2	ESTADO	Estado del dispositivo	LED verde, dispositivo funcionando
			LED rojo, Dispositivo alarmante o defectuoso
3	APORTE	Entrada de fibra	LED verde, entrada dentro del rango solicitado
			LED rojo, Sin entrada o fuera del rango solicitado o solo una entrada conectada en el modelo de entradas duales
4	PRODUCCIÓN	Salida de fibra	LED verde, La producción de fibra está dentro del rango normal.
			LED rojo, La salida de fibra está fuera del rango normal
5	FUERZA	Fuente de alimentación	LED verde, Funcionamiento de fuente de alimentación dual
			LED amarillo, Fuente de alimentación única funcionando
6	Entrada de CATV	Entrada CATV	Entrada de fibra de 1550 nm Entrada única

7	Entrada de televisión por cable 1	Entrada CATV 1	Entrada de fibra de 1550 nm 1	Entradas duales
8	Entrada de televisión por cable 2	Entrada CATV 2	Entrada de fibra de 1550 nm 2	Entradas duales
9	OLT EN	Entrada OLT	Entrada OLT	CWDM
10	AFUERA	Salida de fibra	Salida de fibra	
11		Botones	Menú de inicio, cambio de página y configuración del dispositivo	
12	Otorrinolaringología	Ingresar	Confirmación después de pasar la página del menú y configurar el dispositivo	
13	APAGADO/ENCENDIDO	Llave	Encienda el láser de la bomba, Bomba láser apagada	
14	PRUEBA DE RF	Punto de prueba de RF	Nivel de salida 78~82 dBμV	Opcional
15	RS232	Puerto RS232	Programación local	
16	RJ45	Puerto RJ45	Compatible con SNMP y WEB remotos	

### 3.4 Instrucciones del panel trasero

Número de serie	Identificación	Elementos	Observaciones
1	Admirador	Admirador	Para la refrigeración del dispositivo
2		Puerto de puesta a tierra	Para puesta a tierra
3	Poder1	Toma de corriente 1	Admite conexión y desconexión en caliente
4	Poder2	Toma de corriente 2	Admite conexión y desconexión en caliente

### **3.5 Funcionamiento del panel frontal**

Presione el [ ] para visualizar los siguientes menús uno por uno y presione la tecla [ ]

Para revertir el ciclo [ ]



## V. Notas

5.1 En el EYDFA se aplica un láser de bombeo sensible a la estática; tenga en cuenta que la electricidad estática. Se debe aplicar protección en el almacenamiento del EYDFA y no debe almacenarse con material corrosivo y la temperatura de almacenamiento debe estar entre  $-40^{\circ}\text{C}$  y  $+85^{\circ}\text{C}$ .

5.2 Como la potencia de salida de EYDFA es alta, no encienda la fuente de alimentación. antes de que el EYDFA esté conectado al sistema o los puertos de salida no estén equipados con Fundas de protección. No conecte ni desconecte el cable de conexión cuando el dispositivo esté en funcionamiento. De lo contrario, podría quemar la interfaz de salida, lo que provocaría una disminución de la potencia de salida.

5.3 No intente mirar los conectores ópticos cuando esté encendido.

Podrían producirse daños en los ojos.

5.4 No bloquee los orificios de refrigeración del dispositivo y manténgalo bien ventilado.

5.5 Utilice alcohol industrial anhidro en lugar de alcohol medicinal para lavar el Conector de fibra si es necesario después de apagar el dispositivo.

5.6 Para EYDFA de alta potencia, es fácil quemar la interfaz de salida de fibra y Disminuya la potencia de salida, por lo que el mejor valor recomendado en cada puerto es inferior a 19 dBm.

5.7 No pruebe el EYDFA repetidamente, de lo contrario la interfaz del conector de fibra Puede resultar dañado y la potencia de salida disminuirá.

5.7 El cambio de potencia óptica de entrada tiene una gran influencia en la CNR. Cuanto mayor sea la potencia de entrada, potencia, cuanto mayor sea el CNR, menor será la potencia de entrada y peor será el CNR, como se muestra en la siguiente figura:

**Valor de pérdida de CNR/Potencia de entrada**

## VI. Solución a algunos problemas cotidianos

Número de serie	Fenómeno de falla	Razón defectuosa	Solución	Observaciones
1	Amarillo Poderoso	Soltero fuerza suministrar laboral	Conectar otro fuente de alimentación	
2	ESTATUS Verde ENTRADA Amarillo SALIDA Verde	Entrada óptica única	Conectar otro aporte	Dual Modelo
3	ESTADO Rojo ENTRADA Amarillo SALIDA Rojo	No hay entrada o la entrada es demasiado baja	Ajustar el valor de potencia de entrada	
4	ESTADO Rojo ENTRADA Verde SALIDA Rojo Pantalla LCD "LLAVE APAGADO"	La llave girada a OFF	Gire la llave a EN	
5	Producción LCD de potencia muestra normal Valor, pero valor bajo según el medidor de potencia	Fibra interfaz herir causado por equivocado La operación, como enchufar y desenchufar un cable de conexión cuando la fuente de alimentación está encendida, hará que la salida sea inferior a la que se muestra en la pantalla LCD.	Reemplazar la fibra conector	El aconsejado óptico potencia por puerto $\leq 19dBm$
		Producción interfaz de EYDFA o el cable de conexión está sucio.	Limpiar la salida interfaz con industrial anhidro alcohol o papel libre de polvo	
		Error del medidor de potencia	Cambiar fuerza metro	Marca superior fuerza metro es aconsejado
		La desviación de la longitud de onda de la señal óptica de entrada está lejos de los 1550 nm.	Ajustar el longitud de onda de óptico transmisor	

6	La pantalla LCD muestra La salida es aproximadamente 0~ 4dB más bajo que valor especificado	Comprobando si la atenuación ATT en configuración "info" está habilitado	Desactivar "ATT" función	
7	La pantalla LCD muestra La salida es de aproximadamente 6dB	Comprobando si la opción "Mantener - Función "6dB" en "Información de configuración" habilitada	Desactivar "-6dB" función	
8	La potencia óptica del extremo de salida del óptico amplificador es normal, pero el El índice del usuario final está deteriorado	La potencia óptica de la fibra es alta	Disminuir el poder para fibra por debajo de 19dBm	

## VII. Condiciones de garantía

La serie V8816W EYDFA está cubierta por la GARANTÍA LIMITADA SEGÚN SE NEGOCIÓ, que comienza a partir de la fecha inicial de su compra. Brindamos a sus clientes una garantía de por vida. Soporte técnico. Si la garantía ha expirado, el servicio de reparación solo cobra las piezas (si son necesarias). En el caso de que sea necesario devolver una unidad para su reparación, antes de devolverla, tenga en cuenta lo siguiente: Se informó que:

7.1 La marca de garantía pegada en la carcasa de la unidad debe estar en buenas condiciones.

7.2 Un material claro y legible describe el número de modelo, el número de serie y

Se deben ofrecer problemas.

7.3 Empaquete la unidad en su embalaje original. Si el embalaje original ya no está disponible, empaque la unidad en al menos 3 pulgadas de material que absorba los impactos.

7.4 Las unidades devueltas deben estar prepagadas y aseguradas. No se aceptan pagos contra reembolso ni flete por cobrar.

aceptable.

**NOTA:** nosotros no asumir la responsabilidad por los daños causados por un embalaje inadecuado unidad(es) devueltas.

La siguiente situación no está cubierta por la garantía:

1. La unidad no funciona debido a errores de los operadores.
2. La marca de garantía está modificada, dañada y/o eliminada.
3. Daños causados por Fuerza Mayor.
4. La unidad ha sido alterada y/o reparada sin autorización.
5. Otros problemas ocasionados por fallas de los operadores.

## VIII. Servidor web

El servidor web está integrado en el módulo SNMP. Los usuarios pueden ver directamente el funcionamiento básico. parámetros y parámetros de red del dispositivo a través del navegador web. Web popular Los navegadores incluyen IE de Microsoft, Chrome de Google, Firefox de Mozilla, Opera de software. ASA, etc. El servidor web integrado de SNMP admite muy bien estos navegadores populares. Los siguientes diagramas están ilustrados por el navegador Opera.

8.1 En primer lugar, busque la dirección IP del dispositivo en el menú del panel LCD. La dirección IP predeterminada es 192.168.0.22. Establezca la dirección IP de la computadora en la misma Segmento de red como dispositivo, busque el ícono "red" en el escritorio del sistema Windows, Seleccione el icono, haga clic derecho con el ratón y seleccione "propiedades" en el menú emergente.

Haga clic en "Conexión de área local" en la versión emergente



En el menú "Estado de conexión de área local", seleccione "Propiedades" y luego haga doble clic en "Protocolo de Internet versión 4 (TCP / IPv4)".



Configure la dirección IP para que la dirección IP y el dispositivo estén en el mismo segmento de red, de modo que la computadora pueda acceder al dispositivo.



8.2 Abra el navegador web e ingrese la dirección IP del dispositivo en la barra de direcciones del navegador, como 192.168.0.22

El navegador mostrará un cuadro de inicio de sesión.

En el cuadro de nombre de usuario de inicio de sesión emergente, ingrese el nombre de usuario: "admin" (Nota: todas las letras en minúsculas), la contraseña: "123456" y luego ingrese.

8.3 El navegador muestra la página de estado del dispositivo de forma predeterminada

Página de estado del dispositivo en tiempo real (Para el modelo de entrada única)

Página de estado del dispositivo en tiempo real (Para modelo de entradas duales)

8.4 El lado izquierdo de la página es la barra de navegación del menú. Haga clic para ingresar a la página del menú correspondiente.

Barra de navegación de la página (Para el modelo de entrada única)

Barra de navegación de la página (Para modelo de entradas duales)

Página de configuración del dispositivo (Para el modelo de entrada única)

Página de configuración del dispositivo (Para modelo de entradas duales)

Página de estado de alarma (Para el modelo de entrada única)

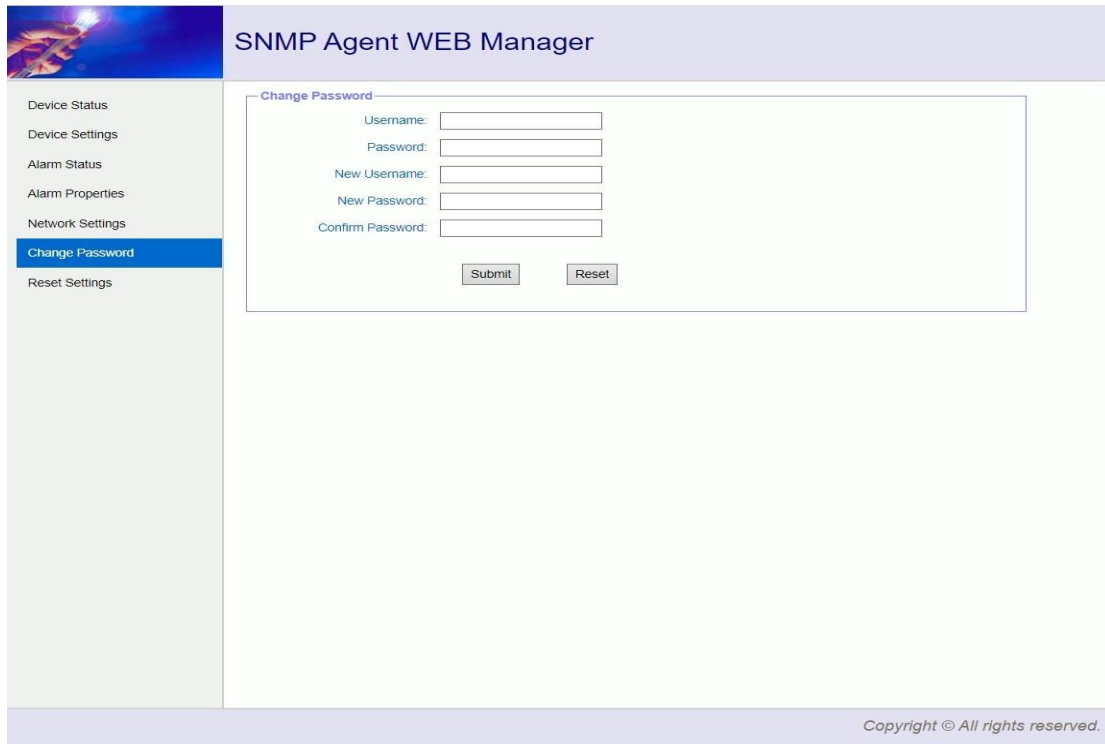
Página de estado de alarma (Para modelo de entradas duales)

Página de configuración de propiedades de alarma (Para el modelo de entrada única)

Página de configuración de propiedades de alarma (Para modelo de entradas duales)

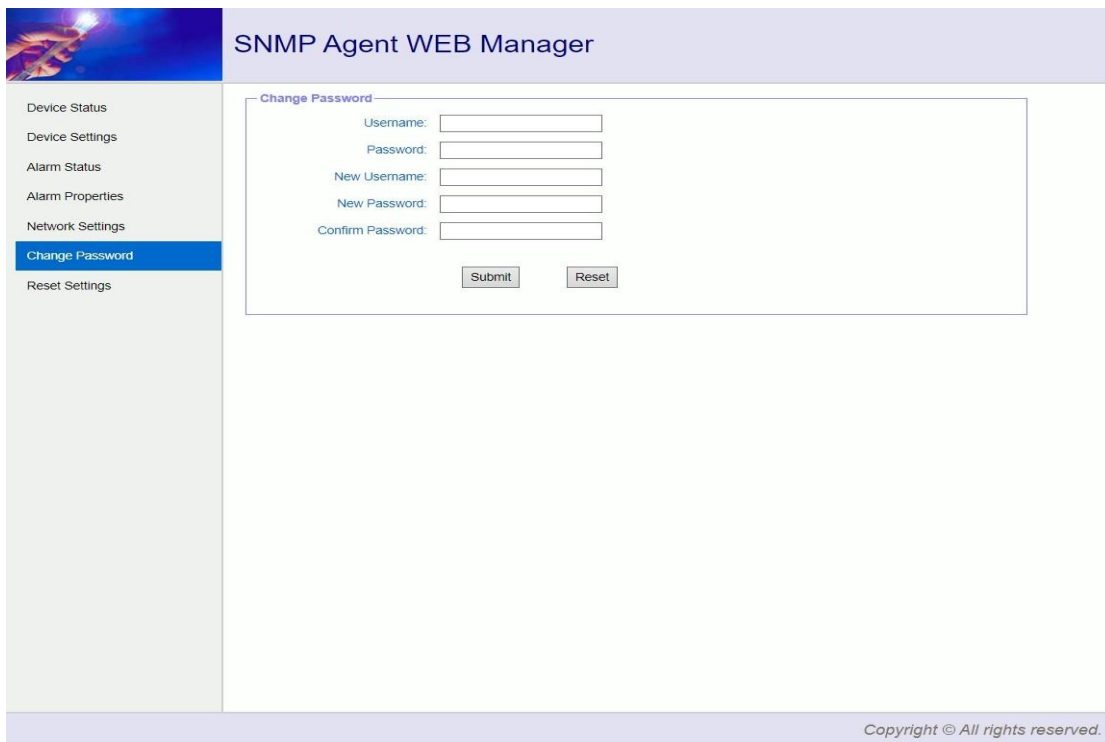
Página de configuración de red (Para el modelo de entrada única)

Página de configuración de red (Para modelo de entradas duales)



The image shows a web interface for 'SNMP Agent WEB Manager'. On the left is a vertical navigation menu with the following items: Device Status, Device Settings, Alarm Status, Alarm Properties, Network Settings, Change Password (highlighted in blue), and Reset Settings. The main content area is titled 'Change Password' and contains a form with the following fields: Username, Password, New Username, New Password, and Confirm Password. Below the fields are two buttons: 'Submit' and 'Reset'. The footer of the page contains the text 'Copyright © All rights reserved.'

Página para cambiar usuario y contraseña (Para el modelo de entrada única)



The image shows a web interface for 'SNMP Agent WEB Manager', identical in layout to the first image. The left navigation menu is the same. The main content area is titled 'Change Password' and contains a form with the following fields: Username, Password, New Username, New Password, and Confirm Password. Below the fields are two buttons: 'Submit' and 'Reset'. The footer of the page contains the text 'Copyright © All rights reserved.'

Página para cambiar usuario y contraseña (Para modelo de entradas duales)

SNMP Agent WEB Manager

Device Status  
Device Settings  
Alarm Status  
Alarm Properties  
Network Settings  
Change Password  
**Reset Settings**

Restore settings and Reboot device

- Reboot device
- Restore alarm properties factory settings
 

**Warning!!**  
Click the restore button, all alarm properties will be restored to factory default.
- Restore Net parameters:
  - IP Address: 192.168.1.150
  - Subnet Mask: 255.255.255.0
  - Gateway Address: 192.168.1.1
  - TRAP Address 1: 0.0.0.0
  - TRAP Address 2: 0.0.0.0
- User parameters:
  - User name: admin
  - Password: 123456

*Copyright © All rights reserved.*

Restaurar página (Para el modelo de entrada única)

SNMP Agent WEB Manager

Device Status  
Device Settings  
Alarm Status  
Alarm Properties  
Network Settings  
Change Password  
**Reset Settings**

Restore settings and Reboot device

- Reboot device
- Restore factory settings
 

**Warning!!**  
Click the restore button, all parameters will be restored to factory default.
- Restore Net parameters:
  - IP Address: 192.168.1.8
  - Subnet Mask: 255.255.255.0
  - Gateway Address: 192.168.1.1
  - TRAP Address 1: 192.168.1.200
  - TRAP Address 2: 255.255.255.255
- User parameters:
  - User name: admin
  - Password: 123456

*Copyright © All rights reserved.*

Restaurar página (Para modelo de entradas duales)