



## Características técnicas del SignalTEK NT

### Unidad principal

#### Conectores

##### *Puertos para realización de los test*

###### **RJ45**

*Uso:* - Tests de cable (acompañado de una unidad remota)  
- Test de red (conectado a una red activa)

*Tipo de conector:* - Samtec Lifejack con contactos reemplazables por el usuario

*Ciclos de inserción:* - 500 min

*Ubicación:* - Lado izquierdo

###### **Óptico**

*Uso:* - Tests de cable (acompañado de una unidad remota)  
- Test de red (conectado a una red activa)

*Tipo de conector:* - SFP tipo zócalo

*Ubicación:* - Lado izquierdo

##### *Puertos del sistema*

###### **USB**

*Uso:* - Actualizaciones de software  
- Transferencia de resultados a un dispositivo de memoria o mediante un adaptador Wi-Fi

*Clase:* - Host

*Tipo de conector:* - A

*Tipo de USB:* - 1.1

*Ubicación:* - Parte superior

###### **Alimentación**

*Uso:* - Carga de la batería

- Alimentación eléctrica a través de un adaptador

*Tipo de conector:* - Conector de alimentación de clavija de 2,5 mm.

*Polaridad:* - Pin central positivo

*Voltaje:* - 12 v

*Intensidad:* - 2 A

*Ubicación:* - Parte inferior del módulo de alimentación

#### Teclas y botones

##### *Botón ON/OFF*

###### **Botón pulsable**

*Uso:* - Botón de encendido y apagado

*Ubicación:* - Parte delantera

##### *Teclas de funciones*

###### **F1 a F3**

*Uso:* - Funciones establecidas para las pantallas

*Ubicación:* - Parte delantera

##### *Teclas de navegación*

###### **Cursor y tecla ENTER**

*Uso:* - Navegación por la interfaz de usuario

*Ubicación:* - Parte delantera

#### Teclas y botones (continuación)



## ***Teclas de navegación***

### **Escape**

*Uso:* - Regreso al menú anterior

*Ubicación:* - Parte delantera

### **Autotest**

*Uso:* - Ejecución de las secuencias de test automáticas

*Ubicación:* - Parte delantera

## ***Reset***

### **Botón pulsable**

*Uso:* - Salida de situaciones excepcionales de bloqueo

*Ubicación:* - Accesible a través de un orificio en el interior del compartimento de la batería utilizando un clip de papel

## **Pantallas**

### ***Pantalla***

#### **LCD**

*Uso:* - Mostrar funciones de configuración y resultados

*Ubicación:* - Parte delantera

*Tamaño:* - 2,8 pulgadas en diagonal

*Tipo:* - Color, QVGA.

*Píxeles:* - 240 x 320

### ***Indicadores LED***

#### ***LED del cargador***

*Uso:* - Indica el estado de la carga...

*Verde* - Se está cargando la batería

*Apagado (con el cargador enchufado)* - Se está cargando la batería

*Verde parpadeando* - No se está cargando la batería

*Color:* - Verde

*Ubicación:* - Parte inferior del módulo de alimentación

#### **LED del enlace RJ45**

*Uso:* - ON indica que el enlace óptico es ascendente

*Ubicación:* - Adyacente al conector RJ45, parte superior del comprobador

*Color:* - Verde

#### **LED de actividad RJ45**

*Uso:* - Si es intermitente indica actividad en el enlace

*Ubicación:* - Adyacente al conector RJ45, parte inferior del comprobador

*Color:* - Verde

#### **LED del enlace óptico**

*Uso:* - ON indica que el enlace óptico es ascendente

*Ubicación:* - Adyacente al conector SFP, parte frontal del comprobador

*Color:* - Verde

#### **LED de actividad en el puerto óptico**

*Uso:* - Si es intermitente, indica actividad en el enlace óptico

*Ubicación:* - Adyacente al conector SFP, parte posterior del comprobador

*Color:* - Verde

## **Puertos**

### ***RJ45***

#### **Configuración Fija**

*Velocidad:* - Autonegociada

*Duplex:* - Autonegociado

*MAC:* - Ajustes de fábrica

#### **Tests**



*Selección del modo automático dependiendo de si se detecta una red/unidad remota:*

- Sin enlace (No se ha detectado ninguna red ni unidad remota)
- Enlace (Se ha detectado una red activa pero ninguna unidad remota)
- Enlace remoto (Se ha detectado una unidad remota mediante un dispositivo de red)
- Remoto (Se ha detectado una unidad remota pero ninguna red)
- Remoto activo (Remoto activo detectado del n.º 1 al 12)

*Tests en modo Enlace (Se ha detectado una red activa pero ninguna unidad remota)*

- Ping IPv4
- Ping IPv6
- T\_Ruta v4
- T\_Ruta v6
- Netscan
- Carga PoE / PoE+
- Parpadeo del hub
- Auto
  - Ping IPv4
  - Ping IPv6
  - T\_Ruta v4
  - T\_Ruta v6
  - Netscan
  - Carga PoE / PoE+

*Tests en modo Remoto (Se ha detectado una unidad remota pero ninguna red)*

- Mapa de hilos doble
- Rendimiento del cable
- Auto
  - Mapa de hilos doble
  - Rendimiento del cable

*Tests de modo Enlace remoto (Se ha detectado una unidad remota mediante un dispositivo de red)*

- Rendimiento VoIP
- Rendimiento Web
- Rendimiento Vídeo
- Rendimiento CCTV
- Ping IPv4
- Ping IPv6
- T\_Ruta v4
- T\_Ruta v6
- Netscan
- Carga PoE / PoE+
- Parpadeo del hub

## **Comprobaciones**

- Auto
  - Rendimiento VoIP
  - Rendimiento Web
  - Rendimiento Vídeo
  - Rendimiento CCTV
  - Ping IPv4
  - Ping IPv6
  - T\_Ruta v4
  - T\_Ruta v6
  - Netscan
  - Carga PoE / PoE+

12)

*Comprobaciones de modo Remoto (Remoto activo detectado del n.º 1 al*

- Mapa de hilos doble



- Emisor de tono
- Auto
- Mapa de hilos doble

*Comprobaciones de modo Sin enlace (No se ha detectado ninguna red ni unidad remota)*

- Emisor de tono
- Auto

## Identificación del servicio

- Servicios detectados:*
- PoE / PoE+ (802.3af/at. No Cisco preestándar).
  - ISDN
  - PBX
  - Desconocido

## Óptico

### SFP soportados

*Compatibilidad con los tipos de SFP enumerados más adelante. Se puede utilizar otro tipo de SFP, pero no garantizamos que sean totalmente compatibles.*

#### SFP Tipo SX

- N.º parte del fabricante: Avago AFBR-5705PZ / Apac LM28-C3S-TI-N-DD  
*Velocidad:* - 1 Gb/s  
*Tipo de fibra:* - Multimodo  
*Longitud de onda:* - 850 nm  
*Tipo de conector:* - LC Duplex

#### SFP Tipo LX

- N.º parte del fabricante: Avago AFCT-5705PZ / Apac LS38-C3S-TC-N-DD  
*Velocidad:* - 1 Gb/s  
*Tipo de fibra:* - Monomodo  
*Longitud de onda:* - 1310 nm  
*Tipo de conector:* - LC Duplex

#### SFP Tipo ZX

- N.º parte del fabricante: Apac LS48-C3U-TC-N-DD  
*Velocidad:* - 1 Gb/s  
*Tipo de fibra:* - Monomodo  
*Longitud de onda:* - 1550 nm  
*Tipo de conector:* - LC Duplex

## Configuración

- Velocidad:* - 1 Gb/s  
*MAC:* - Ajustes de fábrica

## Indicación

Carga óptica indicada en la pantalla de inicio si es compatible con el SFP instalado

### Tests

*Selección del modo Automático dependiendo de si se detecta una red/unidad remota:*

- Sin enlace (No se ha detectado ninguna red ni unidad remota)  
Enlace (Se ha detectado una red activa pero ninguna unidad remota)  
Enlace remoto (Se ha detectado una unidad remota mediante un dispositivo de red)  
Remoto (Se ha detectado una unidad remota pero ninguna red)  
Remoto activo (Remoto activo detectado del n.º 1 al 12)

*Tests en modo Enlace (Se ha detectado una red activa pero ninguna unidad remota)*

- Ping IPv4
- Ping IPv6
- T\_Ruta v4
- T\_Ruta v6
- Netscan
- Parpadeo del hub
- Auto
  - Ping IPv4
  - Ping IPv6
  - T\_Ruta v4
  - T\_Ruta v6



- Netscan

*Tests en modo Remoto (Se ha detectado una unidad remota pero ninguna red)*

- Rendimiento del cable

- Auto

- Rendimiento del cable

*Tests de modo Enlace remoto (Se ha detectado una unidad remota mediante un dispositivo de red)*

- Rendimiento VoIP

- Rendimiento Web

- Rendimiento Vídeo

- Rendimiento CCTV

- Ping IPv4

- Ping IPv6

- T\_Ruta v4

- T\_Ruta v6

- Netscan

- Parpadeo del hub

- Auto

- Rendimiento VoIP

- Rendimiento Web

- Rendimiento Vídeo

- Rendimiento CCTV

- Ping IPv4

- Ping IPv6

- T\_Ruta v4

- T\_Ruta v6

- Netscan

## Tests de Cable

### *Mapa de hilos*

#### **Configuración**

*Tipos de cable:*

- Cat3 UTP
- Cat3 STP
- Cat5 UTP
- Cat5 STP
- Cat5e UTP
- Cat5e STP
- Cat6 UTP
- Cat6 STP
- Cat7
- USOC
- ETH S1236
- ETH S1278
- ETH U1236
- ETH U1278
- IND. M12
- COAX RG59

*Esquema de colores:*

- Ninguno
- 568A
- 568B
- USOC
- TERA

*Cruzado habilitado:* - Si  
- No

*NVP - Fijo 72%*

- A medida, desde el 59% al 89%



Tipos de terminación compatibles e identificados por icono

*Remoto activo* - N.º 1 a 12

*Unidad remota*

### Tests de Mapa de hilos simple

*Errores:* - Circuito abierto, por pines

- Cortocircuito por pin

*Longitud del par:* - Metros / pies

(establecido en la configuración del sistema)

- Rango: 100 m / 330 pies

### Tests de Mapa de hilos doble

*ID:* - N.º remoto activo / Icono remoto

*Indicaciones en el remoto activo:* - Avisos sobre el voltaje (>±10 voltios en cualquiera de los pines)

- Pasa/fallo

*Indicaciones en la unidad remota* - Véase a continuación

*Errores:* - Circuito abierto, por pines

- Cortocircuito por pin

- Pares cruzados

- Pares abiertos

- Cortocircuitos

- Cortocircuitos remotos

*Longitud del par:* - Metros / pies (establecido en la configuración del sistema)

- Rango: 100 m / 330 pies

*Retardo diferencial* - Por par (ns)

### Emisión de tono

#### Configuración

*Tonos:* - 3

*ID Cable:* - El tono emitido a uno de los 8 pines relativo a los otros 7

- El tono se emite a través de uno de los 4 pares

#### Test

*Detección de tono audible utilizando una sonda de tono compatible*

### Test de Rendimiento de cable

#### Configuración

*IEEE802.3*

Casilla

Seleccionada

Fija el Umbral de error en 0

Fija la Duración en 10 s.

Deseleccionada

Permite editar el Umbral y la Duración

*Tamaño de la trama*

Fijo a 1518 bytes

*Relleno de la trama*

Fijo

*Duración*

*Definido por el usuario (hh:mm:ss hasta 24 horas. Valor predeterminado en 10 s.)*

*Umbral de fallo*

*Número de tramas (0 a 9999. Valor predeterminado en 0)*

#### Test

- Tramas *back-to-back* transmitidas al elemento remoto con una duración específica.

- El elemento remoto realiza un bucle y reenvía las tramas

- Se comprueban y cuentan las tramas recibidas

### Resultados



## *Condiciones del test*

### *Velocidad de la línea*

10 Mb/s  
100 Mb/s  
1000 Mb/s

### *Duplex*

Full  
Half

### *Tamaño de la trama*

### *Relleno de la trama*

## *Resultado general*

Pasa (se ha transmitido el 100% de las tramas, se ha recibido el 100% de las tramas y no se ha superado el Umbral de fallo)

Fallo

## *Tramas transmitidas*

Conteo (0 a  $10^{12}$ )

Porcentaje (0 a 100% con barra indicador de color - verde si es el 100%, roja si es <100%)

Resultado

Pasa (100%)  
Falla (<100%)

## *Tramas recibidas*

Conteo (0 a  $10^{12}$ )

Porcentaje (0 a 100% con barra indicadora de color - verde si es el 100%, roja si es <100%)

Resultado

Pasa (100%)  
Falla (<100%)

## *Tramas con error*

Conteo (0 a  $10^{12}$ )

Porcentaje (0 a 100% con barra indicadora de color - verde si se encuentra por debajo del umbral, rojo si es  $\geq$  al umbral)

Resultado

Pasa (< umbral)  
Falla ( $\geq$  umbral)

## **Tests de Rendimiento de enlace remoto**

### **Test de Rendimiento de VoIP**

#### **Configuración fija**

##### *Tamaño de la trama*

Fijo a 218 bytes

##### *Relleno de la trama*

Aleatorio

#### **Configuración**

##### *Número de llamadas simultáneas*

Definido por el usuario. (Intervalo de 1 a 10.000. Valor predeterminado en 100)

Ratio de información equivalente calculado y mostrado

##### *Duración*

Definido por el usuario (hh:mm:ss hasta 24 horas. Valor predeterminado en 10 s.)

##### *Umbral de fallo*

Número de tramas (0 a 99. Valor predeterminado en 0)

#### **Test**

- Tramas transmitidas al remoto a una velocidad de trama calculada para una duración específica
- El remoto hace un bucle y reenvía las tramas
- Se comprueban y cuentan las tramas recibidas



## Resultados

### *Condiciones del test*

#### *Velocidad de la línea*

10 Mb/s

100 Mb/s

1000 Mb/s

Ratio de información en Mb/s

#### *Duplex*

Full

Half

#### *Tamaño de la trama*

#### *Relleno de la trama*

### *Resultado general*

Pasa (se ha transmitido el 100% de las tramas y no se ha superado el Umbral de fallo)

Fallo

### *Tramas transmitidas*

Conteo (0 a 10<sup>12</sup>)

Porcentaje (0 a 100% con barra indicadora de color - verde si es el 100%, roja si es <100%)

Resultado

Pasa (100%)

Falla (<100%)

### *Tramas recibidas*

Conteo (0 a 10<sup>12</sup>)

Porcentaje (0 a 100%)

### *Tramas con error*

Conteo (0 a 10<sup>12</sup>)

Porcentaje (0 a 100% con barra indicadora de color - verde si es el 100%, roja si es <100%)

Resultado

Pasa (100%)

Falla (>100%)

## ***Test de Rendimiento Web***

### **Configuración fija**

#### *Tamaño de la trama*

Fijo a 1518 bytes

#### *Relleno de la trama*

Aleatorio

### **Configuración**

#### *Número de sesiones simultáneas*

Definido por el usuario. (Intervalo de 1 a 500. Valor predeterminado en 10)

Ratio de la información equivalente calculado y mostrado

IR = 1,8 x N.<sup>o</sup> de sesiones (Mb/s)

Velocidad de trama equivalente calculada pero no mostrada

FR = IR / 1518 / 8 (fps)

#### *Duración*

Definido por el usuario (hh:mm:ss hasta 24 horas. Valor predeterminado en 10 s.)

#### *Umbral de fallo*



Número de tramas (0 a 99. Valor predeterminado en 0)

**Test**

Véase *Test de Rendimiento de VoIP*

**Resultados**

Véase *Test de Rendimiento de VoIP*

**Test de Rendimiento de vídeo**

**Configuración fija**

*Tamaño de la trama*

Fijo a 1518 bytes

*Relleno de la trama*

Aleatorio

**Configuración**

*Definición*

SD

HD

*Número de secuencias de vídeo simultáneas*

Definido por el usuario. (Intervalo de 1 a 70. Valor predeterminado en 1)

Ratio de la información equivalente calculado y mostrado

*Duración*

Definido por el usuario (hh:mm:ss hasta 24 horas. Valor predeterminado en 10 s.)

*Umbral de fallo*

Número de tramas (0 a 99. Valor predeterminado en 0)

**Test**

Véase *Test de Rendimiento de VoIP*

**Resultados**

Véase *Test de Rendimiento de VoIP*

**Test de Rendimiento de CCTV**

**Configuración fija**

*Tamaño de la trama*

Fijo a 1518 bytes

*Relleno de la trama*

Aleatorio

**Configuración**

*Resolución*

VGA

720p

1080p

3MP

5MP

*CODEC*

H.264

MJPEG

*Número de cámaras*

Definido por el usuario. (Intervalo de 1 a 500. Valor predeterminado en 1)

Ratio de la información equivalente calculado y mostrado

*Duración*

Definido por el usuario (De 0 a 99 s. Valor predeterminado en 10 s.)

*Umbral de fallo*

Número de tramas (0 a 99. Valor predeterminado en 0)

**Test**



Véase Test de Rendimiento de VoIP

## Resultados

Véase Test de Rendimiento de VoIP

## Configuración de la red

### IPv4

#### Configuración

- Direccionamiento:* - DHCP  
- Estático
- Numérico:* - Dirección  
- Máscara de red  
- Gateway  
- DNS1  
- DNS2

### IPv6

#### Configuración

- Direccionamiento:* - Con estado (DHCPv6)  
- Sin estado  
- Estático
- Numérico:* - Dirección IP de 128 bit HEX
- Prefijo de la red:* - 64 bit  
- 128 bit

## Tests de Red

### Pingv4

#### Configuración

- Objetivo:* - Dirección IP  
- URL (memoriza hasta 10)
- Conteo:* - 1 a 999999
- Pausa:* - 1 a 5 s
- Longitud:* - 8 a 1000 bytes

#### Resultados

- Información:* - LISTO  
- EN PROGRESO  
- PASA  
- NO RESPONDE  
- HOST DESCONOCIDO
- Conteo Tx:* - 1 a 999999
- Conteo Rx:* - 1 a 999999
- Retardo (ms):* - Mínimo  
- Promedio  
- Máximo

### Pingv6

#### Configuración

- Objetivo:* - Dirección IPv6  
- URL (memoriza hasta 10)
- Conteo:* - 1 a 999999
- Pausa:* - 1 a 5 s
- Longitud:* - 8 a 1000 bytes

#### Resultados

- Información:* - LISTO  
- EN PROGRESO  
- PASA  
- NO RESPONDE  
- HOST DESCONOCIDO
- Conteo Tx:* - 1 a 999999



*Conteo Rx:* - 1 a 999999  
*Retardo (ms):* - Mínimo  
- Promedio  
- Máximo

*T\_Ruta v4*

**Configuración**

*Objetivo:* - Dirección IP  
- URL (memoriza hasta 10)  
*Hops Máx:* - 1 a 30  
*Umbral:* - 2 a 30 s.  
*Tipo:* - ICMP  
- UDP



Tests de Red (continuación)

**T\_Ruta v4**

**Resultados**

*Información:*

- LISTO
- EN PROGRESO
- PASA
- NO RESPONDE
- HOST DESCONOCIDO
- Dirección IP
- t1
- t2
- t3

*Salto (hop):*

*Retardo (ms):*

**T\_Ruta v6**

**Configuración**

*Objetivo:*

- Dirección IP
- URL (memoriza hasta 10)

*Hops Máx:*

- 1 a 30

*Umbral:*

- 2 a 30 s.

*Tipo:*

- UDP

**Resultados**

*Información:*

- LISTO
- EN PROGRESO
- PASA
- NO RESPONDE
- HOST DESCONOCIDO
- Dirección IP
- t1
- t2
- t3

*Salto (hop):*

*Retardo (ms):*

**Netscan**

**Configuración**

*Tipo de dirección:*

- Local
- A medida
- Dirección IPv4

*Rango de escaneado:*

- 0 (clase C /24)
- 1 (clase C /20)
- 2 (clase B /16)

**Resultados**

- Número total de host IPv6
- Número total de host IPv4

**Parpadeo**

**Test**

*Secuencia:* - Off/10/Off/100/Off/1000 Mb/s (RJ-45)  
- Off/On (óptico)



## Almacenamiento

### *Configuraciones*

#### **Almacenamiento interno**

Número de configuraciones: 2 (configuración actual y ajuste de fábrica)

### *Resultados*

#### **Almacenamiento interno**

Número máx. de trabajos (proyectos): 50

Número máximo de conjuntos de resultados por trabajo: 5000 en función de las comprobaciones realizadas.

Número máximo de conjuntos de resultados: hasta 5000 en función de las comprobaciones realizadas.

#### **Resultados guardados**

*Sí están disponibles:*

- Mapa de hilos
- Rendimiento del cable
- Rendimiento VoIP
- Rendimiento Web
- Rendimiento Vídeo
- Netscan
- Carga PoE
- Información: escuchando, asignado, fallo de DHCP
- DHCP o estática
- Dirección IPv4
- Máscara de red IPv4
- Gateway IPv4
- DNS1 IPv4
- DNS2 IPv4
- Información: escuchando, asignado, fallo de DHCP
- Con estado (DHCPv6), sin estado o estática
- Dirección IPv6
- Prefijo de red de IPv6, 64 bit o 128 bit
- Dirección de enlace del IPv6
- DNS IPv6

#### **Exportar**

*Puerto:* USB

*Formato:* PDF

CSV

*Visor en PC:* - Cualquier explorador compatible con Internet Explorer

## Sistema

### *Configuración*

#### **Dueño**

- Datos:*
- Nombre
  - Compañía
  - Dirección
  - Número de teléfono

#### **Preferencias**

- Lenguaje:*
- Inglés
  - Francés
  - Alemán
  - Español
  - Italiano
  - Portugués
  - Chino

- Auto apagado:*
- Deshabilitado
  - 3 min.
  - 10 min.



	- 30 min.
<i>Retroiluminación:</i>	- Siempre encendido - Desciende al 50% transcurridos 3 min.
<i>Unidades de medida:</i>	- Metros - Pies
<i>Formato de la fecha:</i>	- dd/mm/aa - mm/dd/aa
<i>Formato de la hora:</i>	- 12 horas - 24 horas

<b>Actualización del software</b>	
<i>Actualización</i>	- Mediante USB

## Datos generales

### *Fecha/hora*

#### Reloj interno

<i>Uso:</i>	- Marcado de hora de los resultados
<i>Autonomía:</i>	- Hasta un día, sin conexión a la batería

### *Alimentación*

#### Batería

<i>Tipos admitidos:</i>	- Módulo de alimentación estándar (4 x AA NiMH)
<i>Autonomía:</i>	- Hasta 5 horas (con el módulo de alimentación únicamente)
<i>Tiempo de carga:</i>	- 3 horas (con el módulo de alimentación únicamente)
<i>Indicador de nivel de batería:</i>	- Completa - 2/3 - 1/3 - Descargada

### *Datos físicos*

#### Dimensiones

<i>Longitud:</i>	- 175mm
<i>Ancho:</i>	- 80mm
<i>Profundidad:</i>	- 40mm

#### Peso

<i>Cuerpo:</i>	- 0,22kg
<i>Batería:</i>	- 0,18kg

### *Condiciones de trabajo y almacenamiento*

#### Temperatura

<i>Funcionamiento</i>	- De 0°C a 40°C
<i>Almacenamiento</i>	- De 20°C a 70°C

#### Humedad relativa

<i>Mín.</i>	- 5%
<i>Máx.</i>	- 90% sin condensación

### *Certificaciones*

#### CEM

EN 55022:2006 / A1:2007
EN55024:1998 / A1:2001 / A2:2003

#### Seguridad

IEC 60950-1:2005+A1:2009/EN 60950-1:2006+A1:2010
--

## **Unidad remota**

### Conectores

#### *Puertos para realización de los test*

##### RJ45

<i>Uso:</i>	- Test de Mapa de hilos (realizado con una unidad principal)
-------------	--



- Tests de Rendimiento (realizados con una unidad principal)

*Tipo de conector:* - Samtec Lifejack con contactos reemplazables por el usuario

*Ciclos de inserción:* - 500 min

*Ubicación:* - Lado izquierdo

## Óptico

*Uso:* - Tests de Rendimiento (realizados con una unidad principal)

*Tipo de conector:* - SFP tipo zócalo

*Ubicación:* - Lado izquierdo

## Puertos del sistema

### USB

*Uso:* - Actualizaciones de software

*Clase:* - Host

*Tipo de conector:* - A

*Tipo de USB:* - 1.1

*Ubicación:* - Parte superior

## Alimentación

*Uso:* - Carga de la batería

- Alimentación eléctrica a través de adaptador

*Tipo de conector:* - Conector de alimentación de clavija de 2,5 mm.

*Polaridad:* - Pin central positivo

*Voltaje:* - 12 v

*Intensidad:* - 2 A

*Ubicación:* - Parte inferior del módulo de alimentación

## Teclas y botones

### Botón ON/OFF

#### Botón pulsable

*Uso:* - Botón de encendido y apagado

*Ubicación:* - Parte delantera

### Autotest

#### Botón pulsable

*Uso:* - Ordena a la unidad local conectada que inicie el Autotest

*Ubicación:* - Parte delantera

## Pantallas

### Indicadores LED

#### LED del cargador

*Uso:* - Indica el estado de la carga...

*Verde* - Se está cargando la batería

*Apagado (con el cargador enchufado)* - Se está cargando la batería

*Verde parpadeando* - No se está cargando la batería

*Color:* - Verde

*Ubicación:* - Parte inferior del módulo de alimentación

#### LED de carga

*Uso:* - Indica el estado de la carga y de la batería...

*Verde* - Alimentación encendida. Nivel de batería suficiente para su uso.

*Rojo* - Alimentación encendida. Nivel de carga de batería bajo pero operativo.

*Off* - Alimentación apagada

*Color:* - Rojo / Verde

*Ubicación:* - Parte delantera

#### LED del enlace RJ45



*Uso:* - ON indica que el enlace óptico es ascendente  
*Ubicación:* - Adyacente al conector RJ45, parte superior del comprobador  
*Color:* - Verde

### **LED de actividad RJ45**

*Uso:* - Si es intermitente, indica actividad en el enlace.  
*Ubicación:* - Adyacente al conector RJ45, parte inferior del comprobador  
*Color:* - Verde

### **LED del enlace óptico**

*Uso:* - ON indica que el enlace óptico es ascendente  
*Ubicación:* - Adyacente al conector SFP, parte frontal del comprobador  
*Color:* - Verde

### **LED de actividad en el puerto óptico**

*Uso:* - Si es intermitente, indica actividad en el enlace óptico  
*Ubicación:* - Adyacente al conector SFP, parte posterior del comprobador  
*Color:* - Verde

### **LED del enlace**

*Uso:* - ON indica conexión establecida con la unidad principal  
*Ubicación:* - Parte delantera  
*Color:* - Verde

### **LED de estado**

*Uso:* - La luz verde parpadeante indica que se está realizando un test con la unidad principal  
- Verde indica que se ha realizado y pasado el test  
- Rojo indica que se ha realizado y fallado el test  
*Ubicación:* - Parte delantera  
*Color:* - Rojo / Verde

### **LED de 10M**

*Uso:* - ON indica una velocidad de línea de 10Mb/s  
*Ubicación:* - Parte delantera  
*Color:* - Verde

### **LED de 100M**

*Uso:* - ON indica una velocidad de línea de 100Mb/s  
*Ubicación:* - Parte delantera  
*Color:* - Verde

### **LED de 1000M**

*Uso:* - ON indica una velocidad de línea de 1000Mb/s  
*Ubicación:* - Parte delantera  
*Color:* - Verde

## **Puertos**

### **RJ45**

#### **Configuración Fija**

*Velocidad:* - Autonegociada  
*Duplex:* - Autonegociado  
*MAC:* - Ajustes de fábrica

#### **Funciones**

*Controlado automáticamente por la unidad principal conectada*  
*Test de Rendimiento con la unidad principal conectada*  
- Regeneración de todo el tráfico dirigido a la dirección MAC de esta unidad  
- Alternancia de MAC de origen/destino  
*Test de Mapa de hilos con la unidad principal conectada*



- Funcionamiento idéntico al remoto activo

## Óptico

### SFP soportados

*Compatibilidad con los tipos de SFP enumerados más adelante. Se puede utilizar otro tipo de SFP, pero no garantizamos que sean completamente compatibles.*

#### SFP Tipo SX

N.º parte del fabricante: Avago AFBR-5705PZ / Apac LM28-C3S-TI-N-DD

Velocidad - 1 Gb/s

Tipo de fibra: - Multimodo

Longitud de onda: - 850 nm

Tipo de conector: - LC Dúplex

#### SFP Tipo LX

N.º parte del fabricante: Avago AFCT-5705PZ / Apac LS38-C3S-TC-N-DD

Velocidad - 1 GB/s

Tipo de fibra: - Monomodo

Longitud de onda: - 1310 nm

Tipo de conector: - LC Dúplex

#### SFP Tipo ZX

No. Parte del fabricante: Apac LS48-C3U-TC-N-DD

Velocidad - 1 Gb/s

Tipo de fibra: - Monomodo

Longitud de onda: - 1550 nm

Tipo de conector: - LC Dúplex

### Configuración Fija

Velocidad: - 1 Gb/s

MAC: - Ajustes de fábrica

### Funciones

*Test de Rendimiento con la unidad principal conectada*

- Regeneración de todo el tráfico dirigido a la dirección MAC de

esta

unidad

- Alternancia de MAC de origen/destino

### Actualizaciones de software

*Actualizaciones: a través de dispositivo USB*

## Datos generales

### Alimentación

#### Batería

*Tipos admitidos:* - Módulo de alimentación estándar (4 x AA NiMH)

*Autonomía:* - Hasta 5 horas (con el módulo de alimentación únicamente)

*Tiempo de carga:* - 3 horas (con el módulo de alimentación únicamente)



**Datos generales** (continuación)

**Datos físicos**

**Dimensiones**

*Longitud:* - 175mm  
*Ancho:* - 80mm  
*Profundidad:* - 40mm

**Peso**

*Cuerpo:* - 0,22kg  
*Batería:* - 0,18kg

**Condiciones de trabajo y almacenamiento**

**Temperatura**

Temperatura de trabajo: - 0°C a 40°C  
Temperatura de almacenamiento: - -20°C a 70°C

**Humedad relativa**

Mín. 5%  
Máx. 90% sin condensación

**Certificaciones**

**CEM**

EN 55022:2006 / A1:2007  
EN55024:1998 / A1:2001 / A2:2003

**Seguridad**

IEC 60950-1:2005+A1:2009/EN 60950-1:2006+A1:2010