IDEAL NETWORKS

NaviTEK NT

ADVERTENCIA SOBRE EL COPYRIGHT

La información que figura en este documento es propiedad de IDEAL INDUSTRIES Ltd., quien no asume responsabilidad alguna sobre posibles errores u omisiones que puedan existir en este documento. Queda prohibida la reproducción parcial o total de este documento, así como darle un uso distinto al autorizado mediante contrato o autorización escrita por parte de IDEAL IDUSTRIES Ltd., independientemente del formato y soporte de los contenidos.

IDEAL INDUSTRIES Ltd. sigue una política de mejora continua del producto y nos reservamos el derecho de modificar sin previo aviso las especificaciones, diseño, precio o condiciones de suministro de cualquier producto o servicio.

© IDEAL INDUSTRIES LTD 2016

Todos los derechos reservados.
Ref. de la edición: 153803
Versión 1 - 06/16
(Aplicable a la revisión del software 1.0.10 y superiores.)

IDEAL INDUSTRIES LTD.
Stokenchurch House
Oxford Road
Stokenchurch
High Wycombe
Buckinghamshire
HP14 3SX UK

www.idealnetworks.net

ÍNDICE

Cuidados del NaviTEK NT 4
Eliminación 4
Información sobre seguridad 4
  Aspectos de seguridad de los conectores 4
Carga 5
  Gestión del módulo de alimentación 5
  Carga del módulo de alimentación 5
  Bloque de alimentación con pilas 5
  Encendido y apagado (ON/OFF) 6
  Ahorro de energía 6
  Reset 6
Sustitución del inserto de un conector hembra RJ45 7
Características técnicas 7
Mandos, indicadores y puertos del terminal 8
Menú de navegación 9
Teclas de función variable 9
Introducción de datos 9
Guía de inicio 10
Modos de funcionamiento 10
  Cable 10
  Ethernet 10
Configuración 11
Descripción del menú CONFIG 11
Tests 13
Descripción del menú Tests: modo cable 15
  MapHilos 15
  Tono 18
  Auto test 18
Descripción del menú Tests: modo Ethernet 19
  Parpadeo 19
  Ping4 y Ping6 19
  TRoute4 y TRoute6 20
Estadísticas 21
  Descripción del menú Estadist 21
Características técnicas del NaviTEK NT 22
Glosario, abreviaturas y acrónimos 29

Cuidados del NaviTEK NT

Aunque es ligero y portátil, el NaviTEK NT es robusto y ha sido diseñado para funcionar en entornos protegidos en el exterior.

Para asegurar un buen funcionamiento:

- Evite temperaturas extremas. El NaviTEK NT ha sido diseñado para funcionar a temperaturas entre 0 °C y +40 °C, pero debe cargar la batería solamente en ambientes entre +10 °C y +30 °C. La temperatura de almacenamiento seguro se sitúa entre -20 °C y +70 °C.
- A fin de evitar desperfectos, recomendamos que guarde el NaviTEK NT en su bolsa de transporte cuando no lo esté utilizando.
- No utilice disolventes, detergentes fuertes ni agentes abrasivos para limpiar el NaviTEK NT. Utilice únicamente productos indicados para la limpieza de plásticos ABS y de policarbonato.

Eliminación

Una vez su NaviTEK NT llegue al fin de su vida útil, debe eliminarse conforme a los reglamentos locales en materia de reciclaje.

Información sobre seguridad

Cuando esté manejando el NaviTEK NT respete en todo momento las medidas de seguridad básicas para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica o de sufrir daños personales. Medidas de seguridad a tener en cuenta:

- Cuando se conecte a una línea deben tomarse precauciones, pues las líneas pueden ser de alta tensión y existe riesgo de electrocutarse.
- Evite utilizar el comprobador si hay tormenta eléctrica, pues existe el riesgo, aunque sea bajo, de sufrir una descarga eléctrica a consecuencia de un rayo.
- Use exclusivamente el adaptador de alimentación suministrado junto con el NaviTEK NT.

Aspectos de seguridad de los conectores

Los siguientes conectores cumplen con las normas de seguridad EN60950 SELV:

- Puerto Ethernet RJ45.
- Puerto USB.
- Entrada DC.

NO CONECTE UNA RED DE TELECOMUNICACIONES A LOS PUERTOS DEL COMPROBADOR.

Carga

Todos los modelos de NaviTEK NT funcionan con:

- Un módulo de alimentación recargable.
- Tomando corriente directamente, utilizando la entrada DC integrada en el módulo de alimentación.
- Un bloque de alimentación con pilas alcalinas.

El tipo de módulo o bloque de alimentación estándar suministrado depende del modelo que haya adquirido.

Gestión del módulo de alimentación

Un módulo de alimentación con carga completa permite trabajar de manera intensiva y continuada durante 5 horas. Para alargar la vida del módulo de alimentación se recomienda agotar la carga al menos una vez al mes y posteriormente realizar una carga completa.

El módulo de alimentación no puede ser reparado por el usuario. Agotada su vida útil, contacte con el representante de IDEAL para su zona.

Carga del módulo de alimentación

Una carga completa del módulo de alimentación lleva tres horas, independientemente de que el NaviTEK NT esté encendido o apagado. Para cargar el módulo de alimentación introduzca el adaptador en la entrada DC. Para su comodidad, para realizar la carga, puede extraer el módulo de alimentación del comprobador o dejarlo montado. El LED de carga situado junto a la entrada DC se ilumina en verde para indicar que está cargando la batería o parpadea si no está cargando. Puede saber el nivel de carga del módulo de alimentación (completa, 2/3, 1/3, sin carga) consultando la representación gráfica en la barra de información en la parte superior de la pantalla.

Fig 1 Indicaciones relativas a la carga

Bloque de alimentación con pilas

El bloque de alimentación es para cuatro pilas alcalinas AA desechables. Estas pilas no son recargables.

Encendido y apagado (ON/OFF)

Para encender el comprobador pulse sobre el botón de encendido y manténgalo pulsado, hasta que aparezca en la pantalla la ventana de inicio. Ahora puede utilizar el comprobador.

Para apagar el comprobador, pulse el botón de encendido y manténgalo pulsado durante aprox. 1/2 segundo. Aparecerá en la pantalla un mensaje indicando que se va a apagar. Se guarda la configuración actual. En caso de que el comprobador no se apague transcurridos cinco segundos, véase *Reset*.

Ahorro de energía

Para realizar ajustes en el ahorro de energía vaya a CONFIG>SISTEMA>PREF. Puede desactivarse la función de AutoApag o apagado automático (el comprobador permanece siempre encendido) o establecer que se apague transcurridos 3, 10 o 30 min sin actividad. La retro iluminación puede establecerse para que esté siempre encendida o que baje al 50% después de 3 min sin actividad. Tenga en cuenta que si el comprobador está conectado a la red eléctrica la pantalla siempre estará a luminosidad máxima y no se apaga nunca.

Reset

En caso de que se origine un bloqueo del sistema y no se pueda apagar el comprobador, es posible que tenga que resetear el aparato. Con ello en ningún caso se perderán los datos guardados.

- Extraiga el modulo de alimentación o el bloque de pilas para acceder a un pequeño orificio en el NaviTEK NT (Fig 2).
- Introduzca un clip en el orificio y pulse el botón de reset alojado en él.

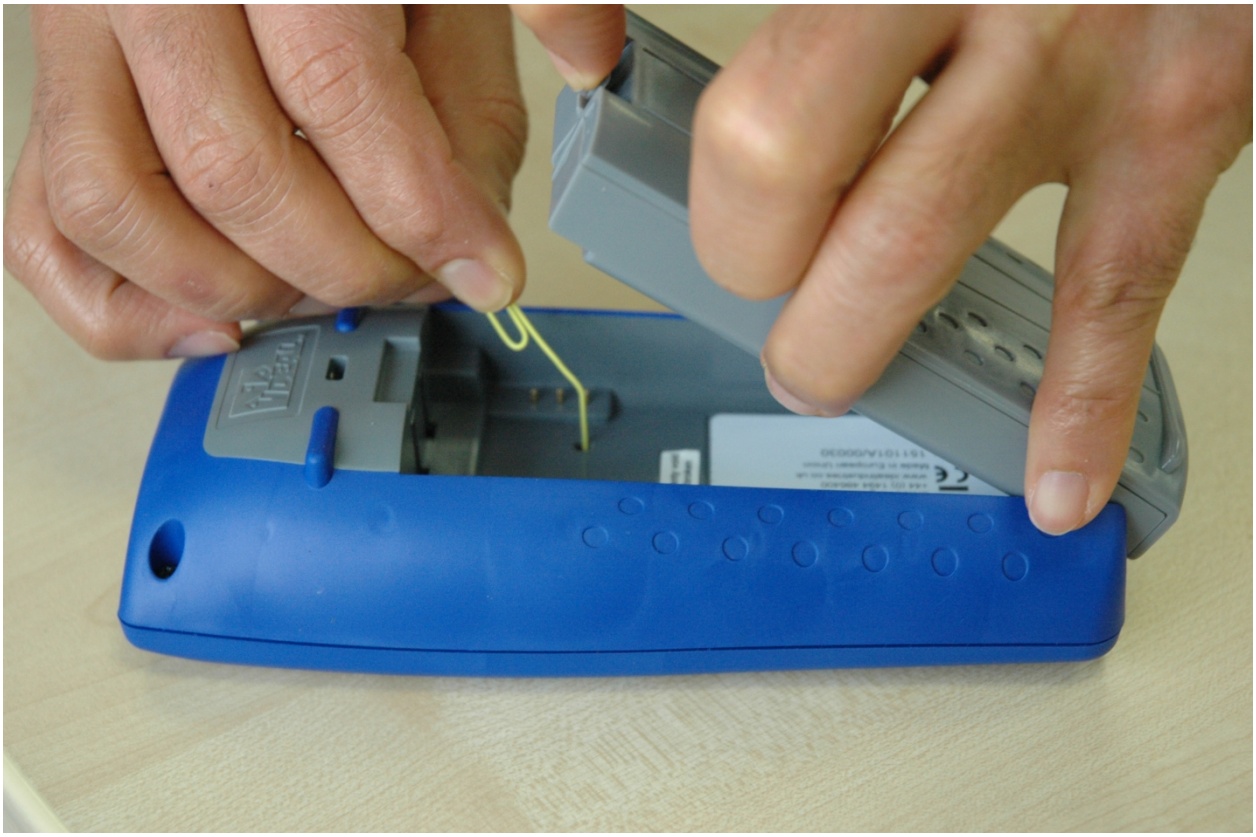


Fig 2

- Vuelva a colocar el módulo de alimentación o el bloque de pilas.

Sustitución del inserto de un conector hembra RJ45

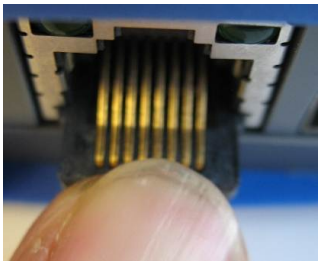
Para sustituir el inserto de un conector hembra RJ45 estropeado o desgastado proceda de la siguiente manera:

Herramientas necesarias: Kit, referencia IDEAL 150058: incluye 1 herramienta y 10 insertos.

1. Apague la NaviTEK NT.
2. Retire los cables.
3. Empuje con cuidado la herramienta DIRECTAMENTE en el zócalo. TENGA CUIDADO - NO MUEVA LA HERRAMIENTA VERTICAL!
4. Mantener la herramienta DIRECTAMENTE tire firmemente de la inserción de la toma.
5. Usando los dedos reemplazar un inserto de nuevo DIRECTAMENTE a la toma de corriente y asegurarla en su lugar con firmeza empujando.

3.

4.



5.

Características técnicas

Funciones	NaviTEK NT
Comprobación de la LAN a través del hilo de cobre	✓
IPv4	✓
IPv6	✓
MapHilos avanzado	✓
Detección PoE	✓
Emisión de tono	✓
Test Ping	✓
Test de ruta	✓
Parpadeo del hub	✓

Mandos, indicadores y puertos del terminal

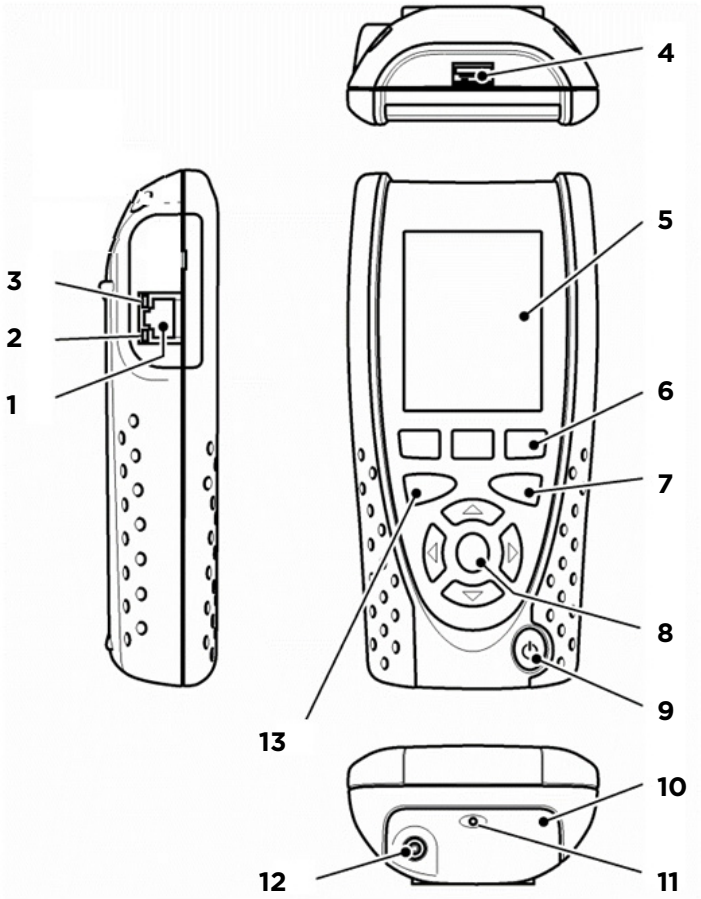


Fig 3

1	Puerto RJ45	7	Tecla Escape
2	LED de actividad RJ45	8	Cursor y tecla ENTER
3	LED de enlace RJ45	9	Botón de ON/OFF
4	Puerto USB	10	Módulo de alimentación (opcional)
5	Pantalla LCD en color	11	LED del cargador (sólo en Módulo de alimentación)
6	Teclas de funciones F1 a F3	12	Conector entrada DC (sólo en Módulo de alimentación)
		13	Botón Autotest

Menú de navegación

Teclas de navegación y tecla ENTER. Las teclas del cursor con flechas permiten desplazarse de manera intuitiva por el menú y seleccionar los iconos del menú, los campos con ajustes o los menús desplegables1 que aparezcan en pantalla. Para seleccionar el valor de un campo en una lista de valores, utilice las teclas de navegación IZQUIERDA y DERECHA. Para desplazarse dentro de una misma pantalla al campo anterior o siguiente, utilice las teclas de navegación ARRIBA o ABAJO. Pulse ENTER para seleccionar la opción iluminada.

Tecla Escape. Para regresar a la pantalla anterior u ocultar las opciones de un menú desplegable. Tenga en cuenta que si modifica un campo de configuración y pulsa la tecla Escape antes de pulsar la tecla de función variable "APLICAR", esto valores no se guardan.

Tecla Autotest. Ejecuta inmediatamente los test establecidos. Un comprobador nuevo tendrá definidos en memoria los test establecidos de fábrica. Puede modificarlos fácilmente utilizando el menú de configuración.

Teclas de funciones Pulse de F1 a F3 para seleccionar la tecla de función variable correspondiente en la parte inferior de la pantalla.

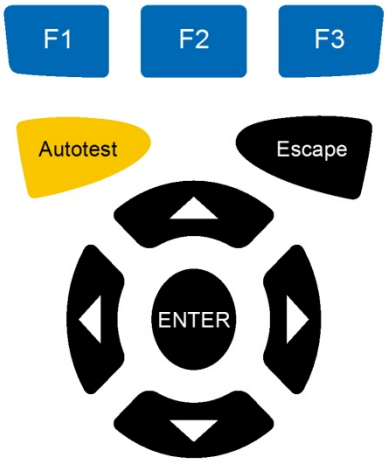


Fig 4

Teclas de función variable

Las teclas de función variable están situadas en la parte inferior de la pantalla. Su función varía y depende de la pantalla que se muestre en ese momento.

Introducción de datos

Fig 5

Cuando selecciona o pasa por un campo que requiere un valor o un texto, tales como el nombre del cliente o una URL, aparece en la pantalla un teclado en formato QWERTY (Fig 5). Los datos se introducen utilizando este teclado QWERTY. Desplace la tecla iluminada utilizando para ello las teclas de cursor del comprobador. Pulse ENTER para seleccionar la tecla resaltada. Esta aparecerá ahora en la ventana de texto situada justo encima del teclado. Para corregir utilice la tecla de retroceso (<–). Pulse la tecla de navegación con la flecha hacia arriba para que el cursor salte a la ventana de texto para poder editarlo.

Pulse la tecla SHIFT en el teclado QWERTY para cambiar en la pantalla de minúsculas a mayúsculas. Pulse SHIFT una segunda vez para mostrar los símbolos y los signos de puntuación.

Una vez introducido el texto o el valor, pulse la tecla de función variable OK (F1). Regresará a la pantalla anterior, que ahora mostrará los datos solicitados. Pulse la tecla de función variable APLICAR para salvar los cambios.

Guía de inicio

Pulse la tecla de función variable DETECTAR (F1) y el comprobador establecerá el modo de funcionamiento en función de los servicios detectados.

Existen los siguientes modos de funcionamiento:

Modos de funcionamiento

El NaviTEK NT dispone básicamente de dos modos de funcionamiento:

Cable

Si el comprobador está conectado a un cable de cobre, ya sea con o sin un elemento remoto activo, pulse la tecla de función variable DETECTAR (F1) para mostrar todas las opciones disponibles en la pantalla del modo cable (Fig 6). Si está conectado un elemento remoto activo, este aparece en la pantalla y se muestra su número de identificación. Para ver una descripción completa de esta función, véase *Descripción del menú Tests: modo* cable.

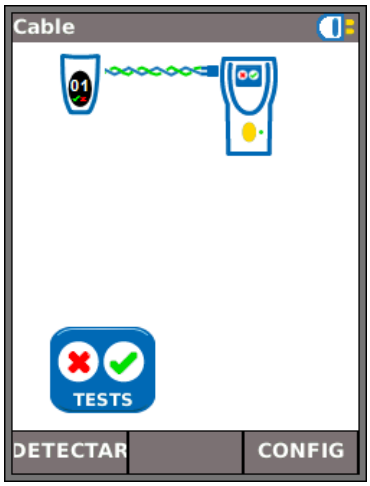


Fig 6

Ethernet

Fig 7

Si el comprobador está conectado a una red/un equipo, ya sea mediante un cable de cobre o de fibra óptica, pulse la tecla de función variable DETECTAR (F1) para mostrar todas las opciones disponibles en la pantalla del modo Ethernet (Fig 7). Para ver una descripción completa de estas opciones, véase *Descripción del menú Tests: modo* Ethernet.

Los servicios detectados son PoE (802.3af/at no Cisco pre estándar), ISDNS, PBX y desconocido. Las direcciones IPv4 e IPv6 asignadas al comprobador también se muestran (si están disponibles).

OBSERVACIONES

Si el NaviTEK NT está conectado a una red activa cuando se enciende, este detecta automáticamente la red y muestra su dirección IP en la pantalla de inicio.

Si el NaviTEK NT no está conectado a una red activa cuando se enciende, este arranca automáticamente en el modo cable y ejecuta el test de mapa de hilos.

Si el NaviTEK NT ya está encendido y se conecta a una red activa, pulse la tecla de función variable DETECTAR (F1) para encontrar la red.

Configuración

Los ajustes y las preferencias definidas por el usuario del NaviTEK NT se introducen desde el menú CONFIG.

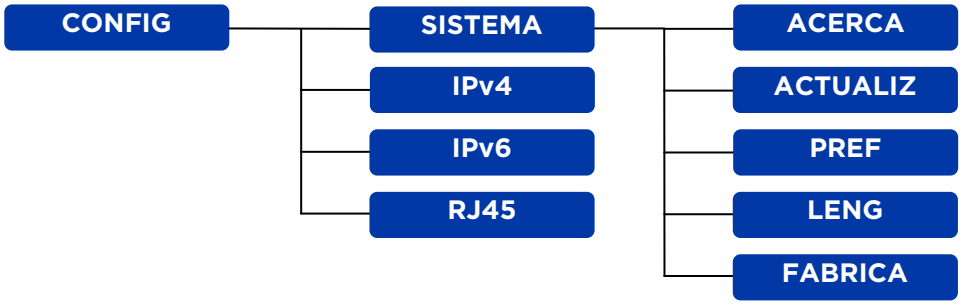


Fig 8

Descripción del menú CONFIG

Sitúese en la pantalla de inicio del modo cable o Ethernet y pulse la tecla de función variable CONFIG (F3) para ver el menú de configuración.

Seleccione uno de los ocho iconos y acceda a las opciones enumeradas a continuación:

Fig 9

Seleccione el icono Sistema y pulse ENTER para acceder a los ajustes y las preferencias que figuran a continuación:

Establecer el idioma del comprobador. Las distintas ventanas en pantalla, los resultados exportados y los informes estarán en ese idioma.

Ajustar las opciones de ahorro de energía, y preferencias en cuanto a unidades de longitud.

En este objeto se ubican las actualizaciones de software descargadas de la página web de IDEAL y que se hayan guardado en una memoria USB. Seleccione el icono ACTUALIZAR y sigua las instrucciones que aparezcan en la pantalla. Aparecerá en la pantalla un cuadro de diálogo que indica que la actualización del software está en proceso.

Aquí encontrará información sobre el modelo, software, hardware y firmware.

Desde aquí se pueden restablecer los valores de fábrica.

Activar/desactivar direcciones IPv4 y establecer direcciones IP como estáticas o dinámicas (DHCP), en función del tipo que admita su red. Si opta por las estáticas, introduzca: dirección IP, máscara de red, gateway, DNS1 y DNS2.

Activar/desactivar direcciones IPv6 y seleccionar el tipo de dirección: estática, sin estado, con estado (DHCP), en función del tipo que admita su red. Si opta por las estáticas, introduzca: dirección IP, prefijo (64 o 128), gateway, DNS1 y DNS2.

Active la función Auto Negociación para permitir que el NaviTEK NT modifique los ajustes automáticamente para adaptarse a la red a la que está conectado.

Desactive la función Auto Negociación para fijar los ajustes, establecer la velocidad (10 Mb/s, 100 Mb/s o 1 Gb/s) y decida si el modo es Full o Half Duplex.

Ajuste del tamaño mínimo de las Rx (de 19 a 99), usado para detectar tramas demasiado pequeñas en las estadísticas del enlace.

Ponga la MDI en Auto para compensar automáticamente las conexiones directas /cruzadas.

Establezca la MDI como MDI o MDIX para fijar el tipo de MDI para la detección de fallos en la red.

OBSERVACIONES

1) La dirección MAC establecida de fábrica en el comprobador se muestra

únicamente a modo de información y no puede ser modificada.

Tests

Ya sea en el modo cable o en el modo Ethernet, si selecciona el icono TESTS puede ver todos los test disponibles.

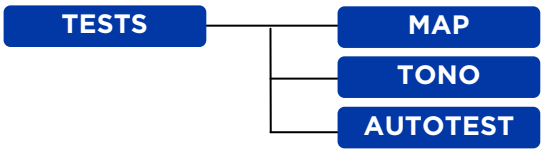


Fig 10 Menú TESTS: modo cable

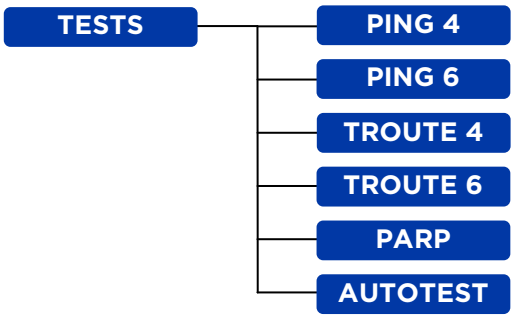


Fig 11 Menú TESTS: modo Ethernet

Para seleccionar un test posiciónese en él y pulse ENTER. Cada uno de los test dispone de su propia pantalla de resultados. Cada pantalla lleva el nombre del test en cuestión en la barra de información. Pulse la tecla de función variable RUN (F1) para arrancar el test. El test utilizará los criterios de configuración guardados para ese test en concreto. La tecla de función variable F1 cambia a STOP y le la oportunidad de cancelar el test.

Si quiere modificar los criterios de configuración antes de ejecutar un test, pulse la tecla de función variable CONFIG (F3). Aparecerá una pantalla en la que puede modificar todas las variables del test. Pulse la tecla de función variable APLICAR (F2) para salvar los cambios y regresar a la pantalla de resultados

Seleccione el icono TESTS y pulse ENTER para acceder a los ajustes y las preferencias que figuran a continuación:

Seleccione el tipo de cable y el orden de colores del cable que va a comprobar, cruzado habilitado sí/no y el NVP. El NVP, fijado por defecto en el 72%, puede ajustarse según sea necesario entre el 59% y el 89%, en función del cable que se va a comprobar.

Seleccione uno de los tres tonos. Así evitar confusiones, si se está utilizando un segundo o tercer comprobador en la misma instalación. Decida en que pin o par de pines quiere utilizar el tono para obtener un mejor resultado.

Seleccione la URL de destino/dirección IP (elija entre los 10 destinos almacenados en la tabla de consulta OBJETIVOS v4 o edite la URL mostrada actualmente. Conteo (número de veces que se repite el ping: de 1 a 999999). Pausa (intervalo entre pings sucesivos: de 1 a 5 segundos). Longitud (tamaño en bytes del payload del ping: de 8 a 1000 bytes).

Seleccione la URL de destino/dirección IP .

Umbral (tiempo de espera transcurrido el cual se abortan los saltos: de 2 a 30 s). Utilice un umbral corto para reducir el tiempo de duración del test o uno largo para llegar a sitios distantes en internet.

Protocol (ICMP o UDP según necesidades de la red).

Seleccione búsqueda de nombres si lo admite su red. Si no fuese necesario, deseleccione la búsqueda de nombre para reducir el tiempo del test.

Seleccione la URL de destino/dirección IP (elija entre los 10 destinos almacenados en la tabla de consulta OBJETIVOS v4 o edite la URL mostrada actualmente. Conteo (número de veces que se repite el ping: de 1 a 999999). Pausa (intervalo entre pings sucesivos: de 1 a 5 segundos). Longitud (tamaño en bytes del payload del ping: de 8 a 1000 bytes).

Seleccione la URL de destino/dirección IP .

Umbral (tiempo de espera transcurrido el cual se abortan los saltos: de 2 a 30 s). Utilice un umbral corto para reducir el tiempo de duración del test o uno largo para llegar a sitios distantes en internet.

Protocol (ICMP o UDP según necesidades de la red).

Seleccione búsqueda de nombres si lo admite su red. Si no fuese necesario, deseleccione la búsqueda de nombre para reducir el tiempo del test.

Seleccione los test que se van a ejecutar en modo cable o modo Ethernet cuando se pulse el botón Autotest del NaviTEK NT. Escoja entre: MapHilos, Ping4, Ping6, T_Ruta4, T_Ruta6.

La realización de un test se indica mediante un símbolo situado en la esquina superior derecha de la pantalla, debajo de la barra de información.

Indica que el test aún no se ha ejecutado y que el comprobador está preparado.

Inca que el test está en progreso. Este símbolo también se muestra cuando el comprobador está buscando un puerto.

Se muestra cuando se ha abortado un test o cuando se ha ejecutado el test y se ha detectado un fallo, o si una red es desconocida o inalcanzable.

Indica que durante el test no se han detectado fallos.

Descripción del menú Tests: modo cable

Cuando se selecciona en la pantalla de inicio del modo cable el icono TESTS (Fig 12), se mostrarán los test disponibles, (Fig 13).

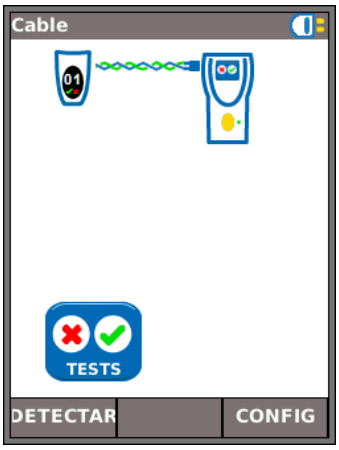


Fig 12

Fig 13

Seleccione cualquiera de los test disponibles en el menú, aparecerá la tecla de función variable EJECUTAR y CONFIG:

MapHilos

Si pulsa la tecla de función variable EJECUTAR (F1), se ejecuta el test de mapa de hilos en el cable que esté conectado al puerto RJ45 del comprobador. En el test se utilizarán los ajustes que se hayan establecido previamente en el menú de configuración: CONFIG>TESTS>TEST CABLE>MAPHILOS.

Una vez ejecutado el test, se verá en la pantalla una representación gráfica de los resultados (Fig 14) e información sobre la distancia al fallo o sobre la longitud del cable. Seleccione F2 (FALLO) y la pantalla mostrará un listado con los fallos detectados Fig 15.

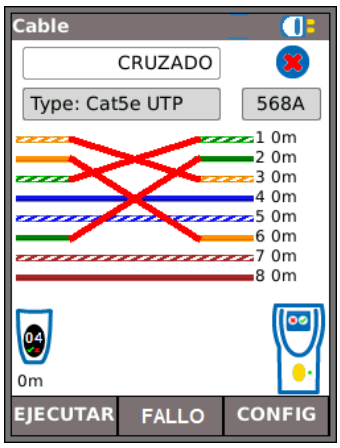


Fig 14

Fig 15

Tenga en cuenta que en el caso del ejemplo del Test MapHilos que acabamos de ver, si hemos seleccionado la opción "Hilos cruzados" en las opciones de configuración del MapHilos, los resultados se mostrarán como en Fig 16 y la Fig 17.

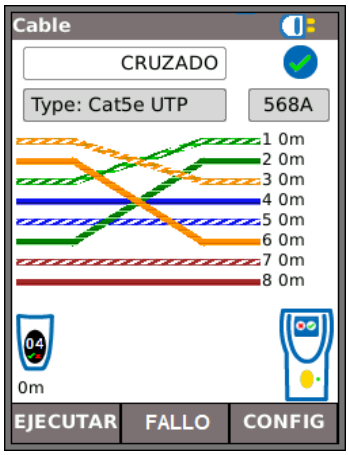


Fig 16

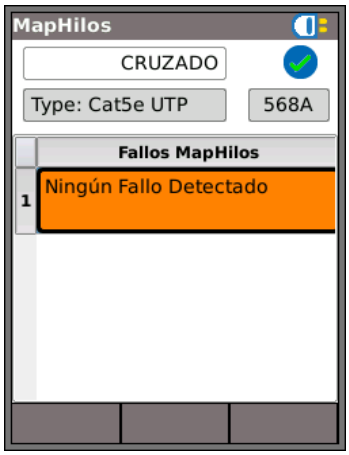


Fig 17

El test del mapa de hilos puede ejecutarse sin terminación, es decir, abierto, o con una terminación remota activa. Si está conectado, se mostrará en la pantalla la imagen de una terminación remota activa y se identificará por tipo. Una vez ejecutado el test, se muestra la longitud del cable (en un rango de hasta 100 m).

Con una terminación abierta, los fallos que se pueden detectar son:

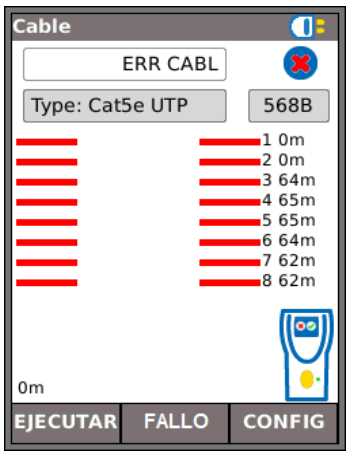


Fig 18 Circuito abierto por par

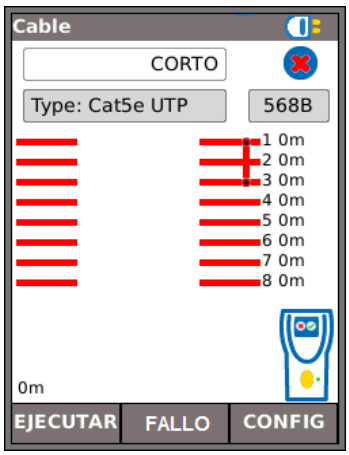


Fig 19 Cortocircuito por pin

Con una terminación remota activa, los fallos que se pueden detectar son:

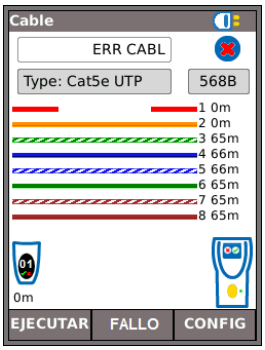


Fig 20 Circuito abierto por pin

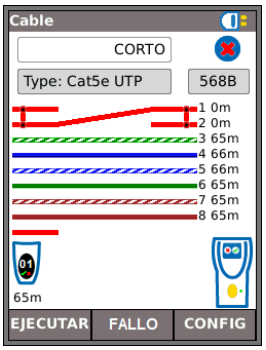


Fig 21 Cortocircuito por pin

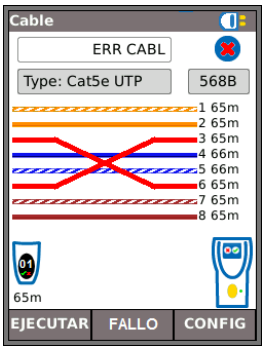


Fig 22 Pares cruzados

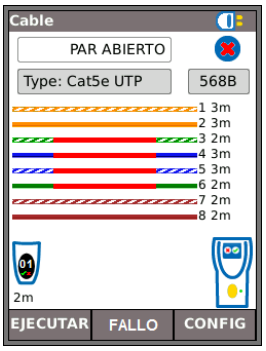


Fig 23 Pares abiertos

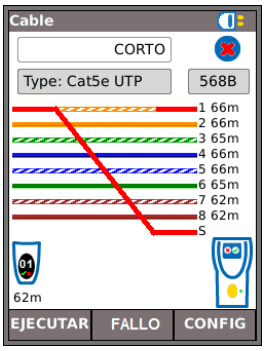


Fig 24 Cortocircuitos

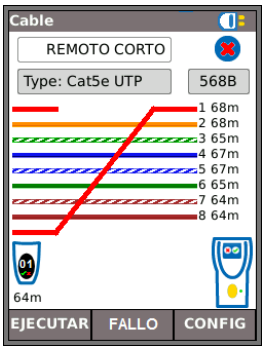


Fig 25 Cortocircuitos remotos

Aparecen los siguientes mensajes en el dispositivo remoto activo:

- LED verde intermitente: Pasa test.
- LED rojo intermitente: Falla test.
- LED ámbar: Se ha detectado DC superior a 12 voltios, no se puede ejecutar el test.

Tono

Fig 26

El NaviTEK NT puede emitir un tono (Fig 27). Utilizando una sonda de tono compatible se puede obtener la traza de la ruta de un cable. Hay tres tonos para escoger. Para obtener un buen resultado, el tono debe emitirse en uno de los ocho pines relativo a los otros siete, o en uno de los cuatro pares. El tono se arranca y se para con la tecla de función variable que aparece como EJECUTAR o STOP, según corresponda.

Pulse la tecla de función variable CONFIG (F3) para modificar el tono y el pin, o el par de pines a través del que se emite el tono. Pulse la tecla de función variable APLICAR (F2) para guardar los cambios.

Auto test

El NaviTEK NT puede ejecutar una conjunto de tests predefinidos, si se pulsa el botón amarillo Autotest del terminal. MapHilos, Ping4, Ping6, T_Ruta4, T_Ruta6 y Netscan.

En CONFIG>TESTS>AUTOTEST puede escoger entre los test ofrecidos y activar aquellos que le interesen (Fig 27). Pulse la tecla de función variable APLICAR (F2) para guardar los cambios.

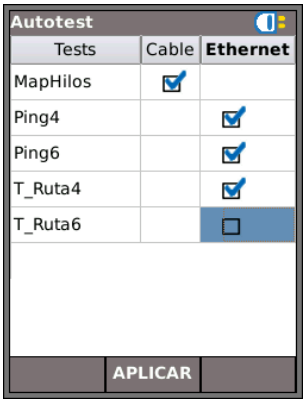


Fig 27

Cuando se ejecuta un Autotest (Fig 28), se muestra en la pantalla una relación de los test seleccionados y el estado de cada uno de ellos. Una vez terminado el Autotest, o si lo ha parado, puede seleccionar los test uno por uno y visualizar los detalles de los resultados de cada uno.

En el modo cable el Autotest solo incluye el mapa de hilos.

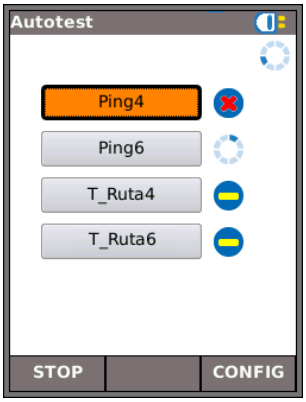


Fig 28

Descripción del menú Tests: modo Ethernet

Si se selecciona en la pantalla de inicio del modo Ethernet el icono TESTS (29), se mostrarán en la pantalla Tests los test disponibles para la comprobación de direcciones IP (Fig 30).

Fig 29

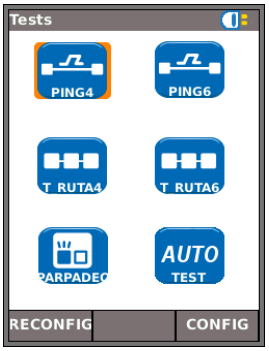


Fig 30

Parpadeo

El test de parpadeo del hub hace que el puerto conectado de un equipo de la red parpadee. El NaviTEK NT modifica la velocidad y por tanto también el color del LED (en aquellos equipos que lo incluyan), facilitando así la identificación del puerto correcto. Seleccione el icono PARPADEO en la pantalla Tests. El test se arranca y se para con la tecla de función variable F1 que aparece como EJECUTAR o STOP, según corresponda.

Ping4 y Ping6

Con la función Ping comprobará la disponibilidad y medirá el tiempo de respuesta de los equipos y las URL.

Los resultados de un test finalizado con éxito, ya sea cuando está en progreso o una vez finalizado, pueden verse. Se ofrece un listado de los resultados posibles junto a la ilustración.

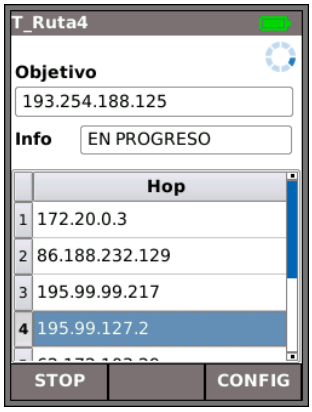
- Info: LISTO, EN PROGRESO, PASA, NO RESPONDE, HOST DESCONOC.
- Tx: Conteo de las tramas de ping transmitidas: de 1 a 999999.
- Rx: Conteo de las respuestas de Ping recibidas: de 1 a 999999.
- Retardo: Es el retardo de ida y vuelta (RTD) en ms, desde que se ha enviado el Ping hasta que se recibe. Valores mostrados: mínimo, promedio y máximo.

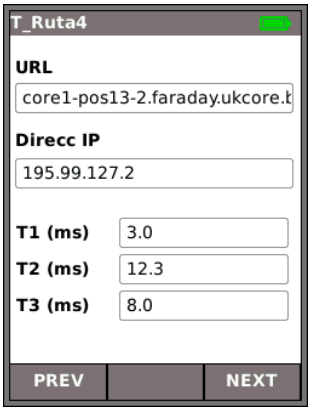
Fig 31

TRoute4 y TRoute6

La función Traza de ruta mostrará la ruta y medirá los retardos de transito de las tramas en una red IP.

Pulse la tecla de función variable CONFIG (F3) para introducir el objetivo o seleccionar uno de la tabla de consulta OBJETIVOS v4 o v6, y para ver o modificar los ajustes del test.





Seleccione uno de los saltos (hops) para ver sus estadísticas.

Las teclas de función variable ANT. (F1) y PROX. (F3) se utilizan para navegar por los saltos.

Para cada salto se hace tres trazas. El tiempo registrado entre cada traza se muestra en ms como T1, T2 y T3.

Fig 32

Estadísticas

Sitúese en la pantalla de inicio del modo Ethernet y seleccione el icono ESTADIST. Se mostrará la pantalla de estadísticas.

Descripción del menú Estadist

En los cinco botones situados debajo del gráfico encontrará la siguiente información:

IP La tecla de función variable F1 se utiliza para desplazarse entre los datos del IPv4 y el IPv6.

Datos IPv4 disponibles:

Info: IP Asignada, escuchando o fallo de DHCP.
Otros: Dirección IP, gateway, máscara de subred, DNS primario y secundario, servidor DHCP.

Datos IPv6 disponibles:

Info: IP Asignada, escuchando o fallo de DHCP.
Otros: Dirección IP, Prefijo 64 o 128 bit, dirección de enlace, gateway, DNS primario y secundario.

MAC

Datos Tx y Rx disponibles:

Total tramas, total bytes, tramas Unicast, tramas Broadcast, tramas Multicast, Tramas/segundo máx.; tasa en b/s actual, promedio y máxima; utilización actual y promedio en %, distribución del tamaño de la trama.

Datos de los protocolos de descubrimiento disponibles:

LLDP/CDP/EDP, protocolo, dirección MAC, nombre/dirección del host, nombre del puerto.

ENLACE

Datos del puerto disponibles:

Voltaje PoE: de 0 a 60 V, PoE del par: 12/36 o 45/78, velocidad, dúplex,.

Datos disponible del puerto pareja:

10M-HD, 10M-FD, 100M-HD, 100M-FD, 1000M-HD, 1000M-FD.

Características técnicas del NaviTEK NT

Conectores

Puertos para realización de los test

RJ45

Uso: – *Test* cable.
– Test de Ethernet.

Tipo de conector: – Lifejack con contactos reemplazables por el usuario.

Puertos del sistema

USB

Uso: – Actualización del software.
Clase: – Host
Tipo de conector: – A
Tipo de USB: – 1.1

Carga

Uso: – Carga de batería.
– Alimentación mediante adaptador conectado a la red eléctrica.

Tipo de conector: – Conector de carga de 2,5 mm.
Polaridad: – Pin central positivo.
Voltaje: – 12 v
Intensidad: – 2 A
Ubicación: – Parte de abajo del módulo de alimentación opcional.
(No está disponible en el bloque de alimentación con pilas alcalinas.)

Teclas y botones

Botón de ON/OFF

Botón pulsable

Uso: – Botón de ON/OFF.

Teclas de funciones

F1 a F3

Uso: – Funciones establecidas para las pantallas.

Teclas de navegación

Cursor y tecla ENTER

Uso: – Navegación por el interfaz de usuario.

Escape

Uso: – Regresar al menú anterior.

Autotest

Uso: – Lanzar las funciones de test automáticas.

Reset

Botón pulsable

Uso: – Salir de situaciones excepcionales de bloqueo.

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.
Color: – Verde.
Ubicación: – Parte de abajo del módulo de alimentación opcional. (No está disponible en el bloque de alimentación con pilas alcalinas.)

LED del enlace RJ45

Uso: – ON indica que el enlace óptico es ascendente.
Color: – Verde.

LED de actividad RJ45

Uso: – Si es intermitente indica actividad en el enlace.
Color: – Verde.

Puertos

RJ45

Configuración

Auto Negotiation: – Habilitado.
– Deshabilitado.
Velocidad: – 10 Mbps
– 100 Mbps
– 1 Gbps
Modo: – Full Duplex
– Half Duplex
MDI: – AUTO
– MDI
– MDIX
Tamaño Rx mín.: – 19-99 bytes
MAC: – Ajustes de fábrica.
VLAN: – Habilitado / deshabilitado.
– ID VLAN: de 0 a 4094.
– Prioridad de VLAN: de 0 a 7.

Tests

Modo Ethernet: – Ping4
– Ping6
– Traza de ruta4.
– Traza de ruta6.
– Parpadeo del hub.
– Netscan.
– Bucle de retroalimentación.
– Auto (Ping, Traza de ruta, Netscan).
Modo cable: – Mapa de hilos.
– Emisión de tono.
– Auto (Mapa de hilos).

Identificación del servicio

Servicios detectados: – PoE (802.3af/at no Cisco pre estándar).
– ISDN S
– PBX
– Desconocido

Tests del cable

MapHilos

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 RJ59

Esquema de colores:
– Ninguno
– 568A
– 568B
– USOC
– TERA

Cruzado habilitado:
– Sí.
– No.

NVP – Fijo 72%.
– A medida, desde el 59% al 89%.

Tipo de terminación

Ninguna: – Abierta.
Remoto activo – N.º 1 a 12

Tests (sin terminación)

Errores:
– Circuito abierto, por pares.
– Cortocircuito por pin.

Longitud del par:– Metros / pies (establecido en la config. del sistema).
– Rango: 100 m / 330 pies

Tests (con terminación remota activa)

ID – N.º del remoto.
Indicaciones en el remoto: – Avisos sobre el voltaje (>±10 voltios en cualquiera de los pines).
– Pasa/fallo.

Errores:
– Circuito abierto, por pines.
– Cortocircuito por pin.
– Pares cruzados.
– Pares abiertos.
– Cortocircuitos.
– Cortocircuitos remotos.

Longitud del par:– Metros / pies (establecido en la config. del sistema).
– Rango: 100 m / 330 pies.

Emisión de tono

Configuración

Tonos: – *3.*

ID del hilo: – *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.

Tests de Ethernet

IPv4

Configuración

Activar IPv4: – Habilitado.
– Deshabilitado.

Direccionamiento: – DHCP.
– Estático.

Numérico: – Dirección.
– Máscara de red.
– Gateway.
– DNS1.
– DNS2.

IPv6

Configuración

Activar IPv6: – Habilitado.
– Deshabilitado.

Direccionamiento: – Con estado (DHCPv6).
– Sin estado.
– Estático.

Numérico: – Dirección IP de 128 bit HEX.

Prefijo de la red: – 64 bit.
– 128 bit.

Pingv4

Configuración

Objetivo: – Dirección IP.
– URL

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

Conteo: – 1 a 999999.

Pausa: – 1 a 5 s.

Longitud: – 8 a 1000 bytes.

Pingv6

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.

Traza de Ruta4

Configuración

Objetivo: – Dirección IP.
– URL.

N.ª máx. de saltos (hops): – 1 a 100.

Umbral: – 2 a 30 s.

Tipo: – ICMP
– UDP.

Resultados

Información: – LISTO.
– EN PROGRESO.
– PASA.
– NO RESPONDE.
– HOST DESCONOCIDO.

Hop: – Dirección IP.

Retardo (ms): – t1
– t2
– t3

Traza de Ruta6

Configuración

Objetivo: – Dirección IP.
– URL.

N.ª máx. de saltos (hops): – 1 a 100.

Umbral: – 2 a 30 s.

Tipo: – UDP.

Resultados

Información: – LISTO.
– EN PROGRESO.
– PASA.
– NO RESPONDE.
– HOST DESCONOCIDO.

Salto (hop): – Dirección IP.

Retardo (ms): – t1
– t2
– t3

(continua)

Parpadeo

Test

Secuencia: – Off/10/Off/100/Off/1000 Mb/s (RJ45)

Estadísticas

IP

Resultados

IPv4

- Habilitado o deshabilitado.
- Información: Escuchando, asignado, fallo de DHCP.
- DHCP o estática.
- Dirección IPv4
- Máscara de red IPv4
- Gateway IPv4
- DNS1 IPv4
- DNS2 IPv4

IPv6

- Habilitado o deshabilitado.
- 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

MAC

Resultados (Tx & Rx)

- Tramas totales.
- Bytes totales.

ENLACE

Resultados

PUERTO

- Voltaje PoE 0 a 60 V.
- PoE del par 12/36 o 45/78.
- Velocidad, Duplex.
- MDI / MDIX.
- Nivel de la señal 1.
- Polaridad.

PUERTO PAREJA

- *10M-HD*
- *10M-FD*
- *100M-HD*
- *100M-FD*
- *1000M-HD*
- *1000M-FD*

Sistema

Configuración

Preferencias

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

Apagado automático:
- Deshabilitado.
- 3 min
- 10 min
- 30 min

Retroalimentación:
- Siempre encendido.
- Desciende al 50% transcurridos 3 min.

Unidades de longitud:
- Metros.
- Pies.

Actualización del software

Actualización: – Mediante USB.

Datos generales

Carga

Batería

Tipos de baterías:
- Módulo de alimentación estándar (4 x AA NiMH).
- Bloque de alimentación con 4 pilas alcalinas de tipo AA.

Autonomía: – Hasta 5 horas (con el módulo de alimentación).

Tiempo de carga: – 3 horas (módulo de alimentación).

Indicador de nivel de batería:
- Carga total.
- 2/3
- *1/3*
- *Vacía.*

Datos físicos

Dimensiones

Longitud: – 175 mm

Ancho: – 80 mm

Profundidad: – 40 mm

Peso

Cuerpo: – 0,22 kg

Batería: – 0,18 kg

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

Glosario, abreviaturas y acrónimos

Término	Descripción
10M-HD	10 Mb/s Half Duplex.
10M-FD	10 Mb/s Full Duplex.
100M-HD	100 Mb/s Half Duplex.
100M-FD	100 Mb/s Full Duplex.
1000M-HD	1000 Mb/s Half Duplex.
1000M-FD	1000 Mb/s Full Duplex.
IP	Internet Protocol (protocolo de internet).
IPv4	Internet Protocol versión 4 (protocolo de internet versión 6).
Estática	Dirección IP asignada por el operador.
Dinámica	Dirección IP asignada automáticamente utilizando un protocolo DHCP.
IPv6	Internet Protocol version 6 (protocolo de internet versión 6).
Con estado	Dirección IP asignada automáticamente utilizando un protocolo DHCPv6.
Estática	Dirección IP asignada por el operador.
Sin estado	Dirección IP asignada automáticamente utilizando un protocolo ICMPv6.
MAC	Media Access Control (control de acceso al medio).
MDI	Medium Dependent Interface (interfaz dependiente del medio).
NVP	Velocidad nominal de propagación de las señales a través del cable, expresado como el porcentaje de la velocidad de la luz en el vacío. Puede averiguarse utilizando los datos facilitados por el fabricante del cable o mediante pruebas físicas utilizado una longitud de cable determinada.
PoE	Power over Ethernet (alimentación a través de Ethernet).
RJ45	RJ es "registered jack". Conector patentado estándar para conectores modulares de 8 conductores.
Rx	Recepción.
STP	Par apantallado y trenzado.
Tx	Transmitir.
URL	Uniform Resource Locator (localizador uniforme de recursos).
USB	Universal Serial Bus (bus universal en serie).
UTP	Par trenzado sin apantallar.

IDEAL NETWORKS

IDEAL INDUSTRIES LIMITED
Stokenchurch House, Oxford Road, Stokenchurch,
High Wycombe, Bucks, HP14 3SX, UK.

www.idealnetworks.net

A subsidiary of IDEAL INDUSTRIES INC.

IDEAL INDUSTRIES, INC.