

Ermenrich NetGeeks NP40 Digital Cable Tracker

EN User Manual

ES Guía del usuario

PT Manual do usuário

BG Ръководство за потребителя

HU Használati útmutató

RU Инструкция по эксплуатации

CZ Návod k použití

IT Guida all'utilizzo

TR Kullanım kılavuzu

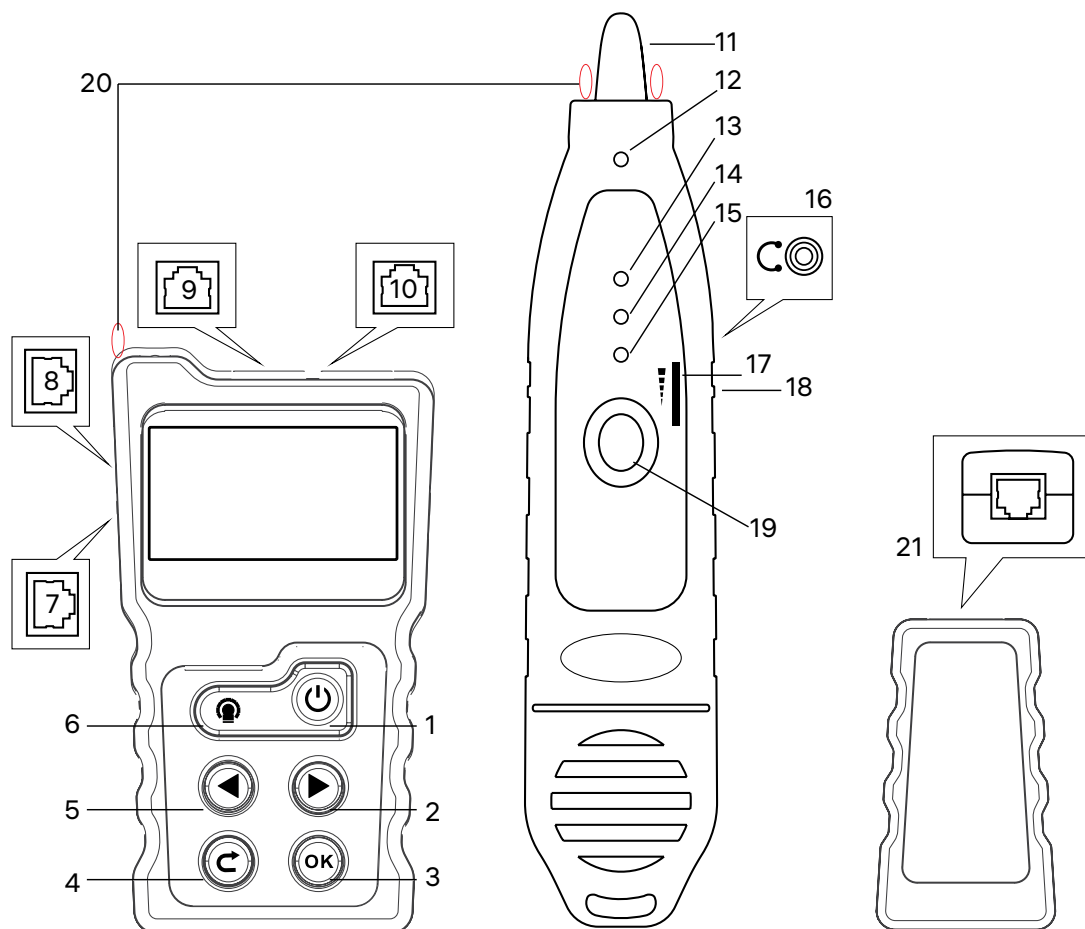
DE Bedienungsanleitung

PL Instrukcja obsługi



 **ERMENRICH**

Levenhuk Optics s.r.o. (Europe): V Chotejně 700/7, 102 00 Prague 102,
Czech Republic, +420 737-004-919, sales-info@levenhuk.cz
Levenhuk (USA): 928 E 124th Ave. Ste D, Tampa, FL 33612, USA,
+1 813 468-3001, contact_us@levenhuk.com
Levenhuk®, Ermenrich® are registered trademarks of Levenhuk Optics s.r.o. (Europe).
2006–2025 Levenhuk, Inc. All rights reserved.
ermenrich.com
20250120



EN	BG	CZ	DE	ES
Transmitter	Предавател	Vysílač	Sender	Transmisor
1. Power button	Захранващ бутон	Tlačítko napájení	Netzschalter	Botón de encendido
2. Right button	Бутон Надясно	Tlačítko Doprava	Rechts-Taste	Botón Derecha
3. OK button	Бутон ОК	Tlačítko OK	OK-Taste	Botón OK
4. Back button	Бутон за нулиране	Tlačítko Zpět	Zurück-Taste	Botón Atrás
5. Left button	Бутон Наляво	Tlačítko Vlevo	Links-Taste	Botón Izquierda
6. Flashlight button	Бутон Фенерче	Tlačítko Svítlna	Taschenlampe-Taste	Botón Linterna
7. RJ45 SCAN port	Порт RJ45 SCAN	Port RJ45 SCAN	RJ45 SCAN-Anschluss	Puerto RJ45 SCAN
8. RJ45 CONT port	Порт RJ45 CONT	Port RJ45 SCAN	RJ45 CONT-Anschluss	Puerto RJ45 CONT
9. PoE port	Порт PoE	Port PoE	PoE-Anschluss	Puerto PoE
10. Length/Flash port	Порт Length/Flash	Port Length/Flash	Length/Flash-Anschluss	Puerto Length/Flash
Receiver	Приемник	Přijímač	Empfänger	Receptor
11. Sensor	Сензор	Snímač	Sensor	Sensor
12. Power indicator	Индикатор за състоянието на работа	Indikátor provozního stavu	Betriebsstatusanzeige	Indicador de estado de funcionamiento
13. NCV indicator	Индикатор за NCV	Indikátor NCV	NCV-Anzeige	Indicador de NCV
14. Analog mode indicator	Индикатор за аналоговия режим	Indikátor analogového režimu	Analogmodus-Anzeige	Indicador de modo analógico
15. Digital mode indicator	Индикатор за цифровия режим	Indikátor digitálního režimu	Digitalmodus-Anzeige	Indicador de modo digital

16.	Earphones jack	Гнездо за включване на слушалки	Konektor sluchátek	Ohrhöreranschluss	Conector de auriculares
17.	Sensitivity adjustment slider	Плъзгач за регулиране на чувствителността	Posuvník pro nastavení citlivosti	Einstellschieber für die Empfindlichkeit	Control de ajuste de la sensibilidad
18.	Flashlight on/off	Вкл./изкл. на фенерчето	Záblesk zap/vyp	Taschenlampe ein/aus	Linterna encendida/apagada
19.	Power/Setup button	Бутон Захранване/Настройка	Tlačítko napájení/nastavení	Netzschalter/Einrichtung-Taste	Botón de encendido/configuración
20.	Flashlight	Фенерче	Záblesk	Taschenlampe	Linterna
	Remote unit	Дистанционно устройство	Vzdálená jednotka	Ferneinheit	Unidad remota
21.	RJ45 CONT port	Порт RJ45 CONT	Port RJ45 CONT	RJ45 CONT-Anschluss	Puerto RJ45 CONT

HU	IT	PL	PT	RU	TR
Adóegység	Trasmettitore	Nadajnik	Transmissor	Передатчик	Verici
1. Főkapcsoló gomb	Pulsante di alimentazione	Przycisk zasilania	Botão de ligar/desligar	Кнопка включения	Güç düğmesi
2. Jobb gomb	Pulsante Destra	Przycisk W prawo	Botão Para a direita	Кнопка «Вправо»	Sağ düğmesi
3. OK gomb	Pulsante OK	Przycisk OK	Botão OK	Кнопка OK	OK düğmesi
4. Vissza gomb	Pulsante Indietro	Przycisk Wstecz	Botão Voltar	Кнопка «Назад»	Geri düğmesi
5. Bal gomb	Pulsante Sinistra	Przycisk W lewo	Botão Para a esquerda	Кнопка «Влево»	Sol düğmesi
6. Zseblámpa gomb	Pulsante Torcia	Przycisk Latarka	Botão Lanterna	Кнопка «Фонарик»	Fener düğmesi
7. RJ45 SCAN port	Porta RJ45 SCAN	Gniazdo RJ45 SCAN	Porta RJ45 SCAN	Разъем RJ45 SCAN	RJ45 SCAN bağlantı noktası
8. RJ45 CONT port	Porta RJ45 CONT	Gniazdo RJ45 CONT	Porta RJ45 CONT	Разъем RJ45 CONT	RJ45 CONT bağlantı noktası
9. PoE port	Porta PoE	Gniazdo PoE	Porta PoE	Разъем PoE	PoE bağlantı noktası
10. Length/Flash port	Porta Length/Flash	Gniazdo Length/Flash	Porta Length/Flash	Разъем Length/Flash	Length/Flash bağlantı noktası
Vevőegység	Ricevitore	Odbiornik	Recetor	Приемник	Alıcı
11. Érzékelő	Sensore	Czujnik	Sensor	Датчик	Sensör
12. Működési állapotjelző	Indicatore di stato operativo	Wskaźnik stanu operacji	Indicador de estado de funcionamiento	Индикатор работы прибора	Çalışma durumu göstergesi
13. NCV jelzőlámpa	Indicatore NCV	Wskaźnik NCV	Indicador de NCV	Индикатор NCV	NCV göstergesi
14. Analóg üzemmódjelző	Indicatore modalità analogica	Wskaźnik trybu analogowego	Indicador do modo analógico	Индикатор аналогового режима	Analog mod göstergesi
15. Digitális üzemmódjelző	Indicatore modalità digitale	Wskaźnik trybu cyfrowego	Indicador do modo digital	Индикатор цифрового режима	Dijital mod göstergesi
16. Fülhallgató-csatlakozó	Jack per auricolari	Gniazdo słuchawkowe jack	Conector de auriculares	Разъем для подключения наушников	Kulaklık jakı
17. Érzékenységállító csúszka	Slider di regolazione della sensibilità	Suwak regulacji czułości	Deslizador de ajuste de sensibilidad	Слайдер регулировки чувствительности	Hassasiyet ayar kaydırıcısı
18. Zseblámpa bekapcsolva/kikapcsolva	Torcia on/off	Przełącznik latarki	Ligar/desligar lanterna	Кнопка вкл./выкл. фонарика	Fener açma/kapama
19. Főkapcsoló/Beállítások gomb	Pulsante di alimentazione/setup	Przycisk zasilania/konfiguracji	Botão de ligar/desligar/configurar	Кнопка включения/настройки	Güç/Kurulum düğmesi
20. Zseblámpa	Torcia	Latarka	Lanterna	Фонарик	Fener
Távírányító egység	Unità remote	Jednostka zdalna	Unidade remota	Дистанционный модуль	Uzak ünite
21. RJ45 CONT port	Porta RJ45 CONT	Gniazdo RJ45 CONT	Porta RJ45 CONT	Разъем RJ45 CONT	RJ45 CONT bağlantı noktası

EN Ermenrich NetGeeks NP40

Digital Cable Tracker

Please carefully read the safety instructions and the user manual before using this product. **Keep away from children.** Use the device only as specified in the user manual.

The kit includes: transmitter, receiver, remote unit, RJ11 patch cord, RJ45 patch cord, wire with alligator clips, Type-C USB cable, DC cable, earbuds, carry bag, user manual, and warranty.

Install batteries

Open the battery compartment cover and insert the batteries according to the correct polarity. Close the cover.

The transmitter allows for using rechargeable batteries. Connect the Type-C USB cable to the device and the DC adapter via a USB plug and connect it to the AC power supply to charge the device.

Getting started

Press and hold the Power button (1) for 3 seconds to turn the transmitter on/off.

Press and hold the Power/Setup button (19) for 3 seconds to turn the receiver on/off. The NCV indicator (13) shall light up.

Wire mapping

This function is used to check if the wires within the cable are connected correctly.

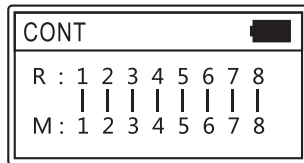
To test a network cable, plug one end of the cable into the RJ45 CONT port (8) on the transmitter and the other end into the RJ45 CONT port (21) on the remote unit.

To test a common cable, plug the wire with alligator clips into the RJ45 CONT port (8) on the transmitter and clamp the alligator clips on the testing cable correspondingly.

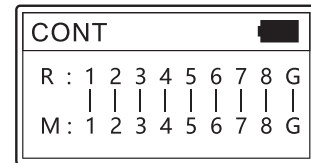
Select **CONT** (Wire mapping) in the main menu and press the **OK** button (3).

Possible outcomes are shown below:

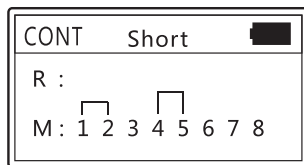
Normal (UTP LAN cable)



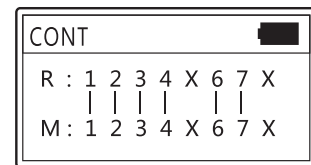
Normal (STP LAN cable)



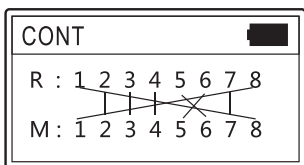
Short



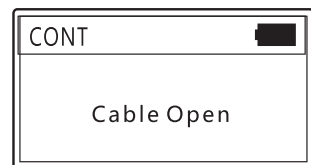
Open connection or damaged pins



Cross



Cable disconnected from the device or not connected well

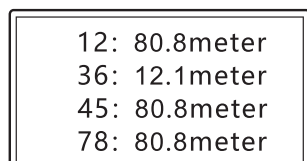


Cable length measurement

This function is used to measure the length of a cable.

1. Plug one end of the testing cable into the Length/Flash port (10) on the transmitter and leave the other cable end disconnected. Use the wire with alligator clips if required.
2. Select **Length** (Cable length measurement) in the main menu and press the **OK** button (3).
3. Choose the required unit of measurement (meter, yard, feet).
4. Select **Start** and press the **OK** button (3).

Possible outcome is shown below:



Cable tracing

This function is used to locate the target cable in a cable bundle.

1. Plug the loose end of the cable into the RJ45 SCAN port (7) on the transmitter. Use the wire with alligator clips, if required.
2. Select **SCAN** (Cable tracing) in the main menu and press the **OK** button (3).
3. Choose the required mode (Digital, Analog, or PoE mode) on the transmitter.
4. Set the required mode on the receiver (Digital mode to match Digital and PoE modes on the transmitter; and Analog mode to match the Analog mode on the transmitter).
5. Place the receiver near the cable bundle and move the receiver along the cable to trace it. When the sensor is in the close proximity to the target cable, the receiver will emit a beeping sound. To detect the cable more accurately, lower the sensitivity. The closer the device is to the object, the louder the signal will be.

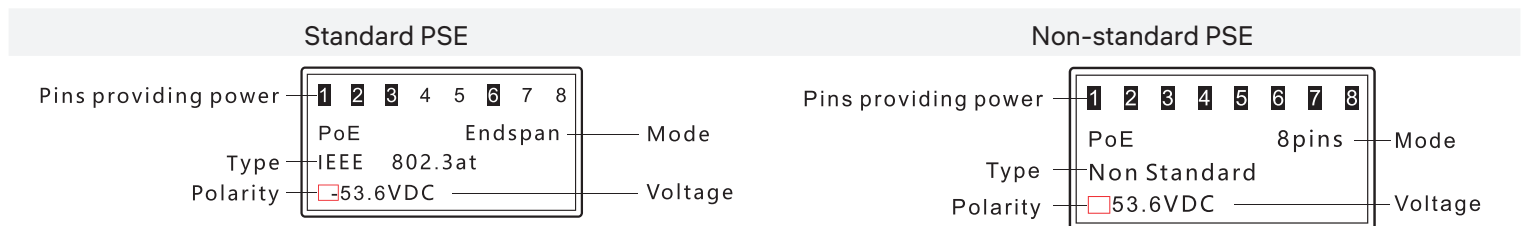
! If the modes of the transmitter and of the receiver do not match, the receiver will not emit a sound, even if it touches the target cable.

PoE test

This function is mainly used to define the power consumption by a PoE powered device. It also helps to identify the pins that provide PoE, the PSE type (standard or non-standard), polarity, mode, and voltage.

1. Plug one end of the PoE cable into the PoE port (9) on the transmitter and the other end into a port of the PoE source equipment (such as a network switch, router, etc.).
2. Select **PoE** (PoE test) in the main menu and then press the **OK** button (3).

Possible outcomes are shown below:



! If all 8 pins provide power, the voltage polarity is not displayed.

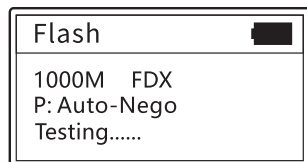
Port Flash function

This function is used to locate an exact port on a network switch or on a router to which the tested cable is connected.

1. Plug the loose end of the network cable into the Length/Flash port (10) of the transmitter while; the other cable end is connected to a PoE source equipment (such as a network switch, router, etc.).
2. Select **Flash** (Port Flash function) and press the **OK** button (3).
3. Select the required frequency for the indicators to flash. The circle on the display and LEDs under the Length/Flash port (10) will flash with the same frequency as the LED of the target port, and different from the other LEDs.

The corresponding specification will be displayed on the screen: data exchange speed (10Mbit/s, 100Mbit/s, or 1000Mbit/s), transmission mode (full duplex or half duplex), and data protocol (Auto-Negotiation or Non-Auto-Negotiation).

Possible outcome is shown below:



Specifications

Tracing cable types	STP/UTP (CAT5E, CAT6, CAT6A) network cable, telephone cable, common wires	
Testing cable types	STP/UTP (CAT5E, CAT6, CAT6A) network cable	
Cable length measurement range	2.5–200m	
Max. distance of cable tracing	600m	
PoE test	PSE type test	standard (IEEE 802.3at/af) / non-standard
	Midspan/endspan identification	+
	DC voltage measurement range	5–60V
	Voltage polarity detection	+
Wire mapping	+	
Port Flash function	+	

Backlight	15 s, 30 s, 1 min, off
Auto-off	15 min, 30 min, 1 hour, off
Operating temperature range	-10... +60°C (+14... 140°F)
Power supply	transmitter: 3pcs alkaline AAA batteries receiver: 1pc 9V battery

The manufacturer reserves the right to make changes to the product range and specifications without prior notice.

Care and maintenance

Do not use the device in a high voltage environment (e.g. 220V AC electric power supply). Do not use the device if it is not working properly. Protect the device from sudden impact and excessive mechanical force. Store the device in a dry cool place. Please note that the parameters of the power supply must comply with the technical characteristics of the device. Do not touch any bare conductor with your hand or skin. Do not try to disassemble the device on your own for any reason. For repairs and cleaning of any kind, please contact your local specialized service center. Only use accessories and spare parts for this device that comply with the technical specifications. Never attempt to operate a damaged device or a device with damaged electrical parts! If a part of the device or battery is swallowed, seek medical attention immediately.

Battery safety instructions

Always purchase the correct size and grade of battery most suitable for the intended use. Always replace the whole set of batteries at one time; taking care not to mix old and new ones, or batteries of different types. Clean the battery contacts and also those of the device prior to battery installation. Make sure the batteries are installed correctly with regard to polarity (+ and -). Remove batteries from equipment that is not to be used for an extended period of time. Remove used batteries promptly. Never short-circuit batteries as this may lead to high temperatures, leakage, or explosion. Never heat batteries in order to revive them. Do not disassemble batteries. Remember to switch off devices after use. Keep batteries out of the reach of children, to avoid risk of ingestion, suffocation, or poisoning. Utilize used batteries as prescribed by your country's laws.

Ermenrich Warranty

Ermenrich products, except for their accessories, carry a **5-year warranty** against defects in materials and workmanship. All Ermenrich accessories are warranted to be free of defects in materials and workmanship for **six months** from the purchase date. The warranty entitles you to the free repair or replacement of the Ermenrich product in any country where a Levenhuk office is located if all the warranty conditions are met.

For further details, please visit: ermenrich.com

If warranty problems arise, or if you need assistance in using your product, contact the local Levenhuk branch.

BG Цифров търсач за кабели Ermenrich NetGeeks NP40

Моля, прочетете внимателно инструкциите за безопасност и ръководството за потребителя, преди да използвате този продукт. Да се съхранява далеч от деца. Използвайте устройството само по посочения в ръководството за потребителя начин.

Комплектът включва: предавател, приемник, дистанционно устройство, RJ11 пач кабел, RJ45 пач кабел, проводник с щипки тип "крокодил", Type-C USB кабел, DC кабел, слушалки, торбичка за носене, ръководство за потребителя и гаранция.

Монтиране на батериите

Отворете капака на отделението за батериите и поставете батерии, като спазвате знаците за поляритета. Затворете капака. Предавателят позволява използването на акумулаторни батерии. Свържете Type-C USB кабел към устройството и постояннотоковия адаптер чрез USB конектор, след което свържете към променливотоковото захранване за зареждане на устройството.

Да започнем

Натиснете и задръжте захранващия бутон (1) за 3 секунди за включване/изключване на предавател. Натиснете и задръжте бутона Захранване/Настройка (19) за 3 секунди за включване/изключване на приемник. Индикаторът за NCV (13) ще се включи.

Картографиране на проводниците

Тази функция се използва, за да се провери дали проводниците в кабела са свързани правилно.

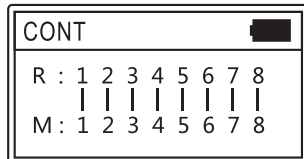
За да проверите мрежовия кабел, включете единия край на кабела в порта RJ45 CONT (8) на предавателя, а другия край в порта RJ45 CONT (21) на дистанционното устройство.

За да проверите общ кабел, вкарайте проводника с щипки тип "крокодил" в порта RJ45 CONT (8) на предавателя и защитете щипките тип "крокодил" съответно на проверявания кабел.

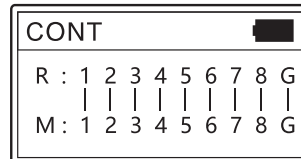
Изберете CONT (Картографиране на проводниците) в главното меню и натиснете бутона OK (3).

По-долу са показани възможните резултати:

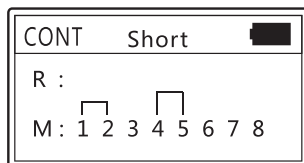
Нормално (кабел UTP LAN)



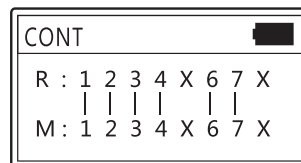
Нормално (кабел STP LAN)



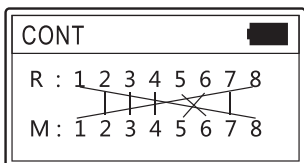
Късо съединение



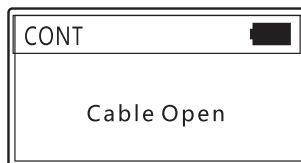
Прекъсване или повредени щифтове



Кръстосване



Кабелът не е свързан към уреда или не е свързан добре



Измервания за дължина на кабелите

Тази функция се използва за измерване на дължината на кабели.

1. Включете единия край на проверявания кабел в порта Length/Flash (10) на предавателя и оставете другия край свободен. Ако е необходимо, използвайте проводника с щипки тип "крокодил".
2. Изберете Length (Измервания за дължина на кабелите) в главното меню и натиснете бутона OK (3).
3. Изберете необходимата мерна единица (метър, ярд, фут).
4. Изберете Start (Стартиране) и натиснете бутона OK (3).

По-долу е показан възможният резултат:

12: 80.8meter
36: 12.1meter
45: 80.8meter
78: 80.8meter

Проследяване на кабели

Тази функция се използва за намиране на целевия кабел в кабелен сноп.

1. Включете свободната част на кабела в порта RJ45 SCAN (7) на предавателя. Ако е необходимо, използвайте проводника с щипки тип "крокодил".
2. В главното меню изберете SCAN (Проследяване на кабели) и натиснете бутона ОК (3).
3. Изберете необходимия режим (цифров режим, аналогов режим или режим PoE) на предавателя.
4. Задайте необходимия режим на приемника (цифров режим, за да съответства на цифровия и PoE режим на предавателя, както и аналогов режим, за да съответства на аналоговия режим на предавателя).
5. Поставете приемника до кабелния сноп и местете приемника по дължината на кабела, за да го проследите. Когато датчикът е в непосредствена близост до целевия кабел, приемникът ще издава звуков сигнал. За да регистрирате кабела по-точно, намалете чувствителността. Колкото по-близо е устройството до обекта, толкова по-силен ще бъде сигналът.

! Ако режимите на предавателя и на приемника не съвпадат, приемникът няма да издаде звук, дори при докосване на целевия кабел.

PoE тест

Тази функция се използва главно за определяне на потребяваната от захранването от PoE устройство мощност. Тази функция помага също за идентифициране на щифтовете, които осигуряват PoE, типа PSE (стандартен или нестандартен), полярността, режима и напрежението.

1. Включете единия край на кабела PoE в PoE порта (9) на предавателя, а другия край в PoE порта на изходното оборудване (като мрежов комутатор, маршрутизатор и др.).
2. В главното меню изберете PoE (PoE тест) и натиснете бутона ОК (3).

По-долу са показани възможните резултати:

Стандартен PSE		Нестандартен PSE	
Щифтове, осигуряващи захранване	1 2 3 4 5 6 7 8	Щифтове, осигуряващи захранване	1 2 3 4 5 6 7 8
Тип	PoE Endspan	Тип	PoE 8pins
Полярност	IEEE 802.3at	Полярност	Non Standard
	Режим		Режим
	Напрежение		Напрежение
	53.6VDC		53.6VDC

! Ако всичките 8 щифта осигуряват захранване, тогава не се показва полярността на напрежението.

Функция за флаш на порт (Port Flash)

Тази функция се използва за бързо локализиране на точния порт на мрежовия комутатор или маршрутизатор, към който е свързан проверяваният кабел.

1. Включете свободния край на мрежовия кабела в порта Length/Flash (10) на предавателя; другият край на кабела вече е свързан към PoE оборудването (мрежов комутатор, маршрутизатор и др.).
2. Изберете Flash (Функция за флаш на порт) и натиснете бутона ОК (3).
3. Изберете необходимата честота на мигане на индикаторите. К кръгчето на дисплея и светодиодите под порта Length/Flash (10) ще мигат със същата честота, като тази на светодиода на целевия порт, и различно от другите светодиоди.

На екрана ще се покаже съответната спецификация: скорост на обмен на данните (10 Mbit/s, 100 Mbit/s и 1000 Mbit/s), режим на предаване (пълен дуплекс или полу-дуплекс) и протокол с данни (протокол за автоматично съгласуване или протокол без автоматично съгласуване).

По-долу е показан възможният резултат:

Flash	■
1000M FDX	
P: Auto-Nego	
Testing.....	

Спецификации

Типове кабели за проследяване	мрежов кабел STP/UTP (CAT5E, CAT6, CAT6A), телефонен кабел, стандартни проводници	
Типове кабели за тестване	мрежов кабел STP/UTP (CAT5E, CAT6, CAT6A)	
Измервателен диапазон за дължина на кабелите	2,5–200 m	
Макс. разстояние на проследяване на кабелите	600 m	
PoE тест	Тип тест за източник на захранване на оборудване (PSE)	стандартен (IEEE 802.3at/af) / нестандартен
	Midspan/Endspan идентификация	+
	Диапазон на измерване на DC напрежение	5–60 V
	Откриване на поляритет на волтажа	+
Картографиране на проводниците	+	
Функция за флаш на порт (Port Flash)	+	
Фоново осветление	15 сек., 30 сек., 1 мин., изкл.	
Автоматично изключване	15 мин., 30 мин., 1 час, изкл.	
Диапазон на работната температура	–10... +60 °C	
Захранване	предавател: предавател: 3 бр. алкални батерии размер AAA приемник: 1 бр. батерия 9 V	

Производителят си запазва правото да прави промени на гамата продукти и спецификациите им без предварително уведомление.

Грижи и поддръжка

Не използвайте устройството в среда с високо напрежение (например електрозахранване от 220 V AC). Не използвайте уреда, ако не работи нормално. Предпазвайте устройството от внезапни удари и прекомерна механична сила. Съхранявайте устройството на сухо и хладно място. Моля, имайте предвид, че параметрите на захранването трябва да бъдат съобразени с техническите характеристики на уреда. Не докосвайте оголени проводници с ръка или с кожата си. Не се опитвайте да разглобявате устройството сами по никаква причина. За ремонти и почистване, моля, обръщайте се към местния специализиран сервизен център. Използвайте само принадлежности и резервни части за устройството, които отговарят на техническите спецификации. Никога не правете опит да използвате повредено устройство или устройство с повредени електрически части! Ако някоя част от устройството или батерията бъдат погълнати, незабавно потърсете медицинска помощ.

Инструкции за безопасност на батериите

Винаги купувайте батерии с правилния размер и характеристики, които са най-подходящи за предвидената употреба. Винаги сменяйте всички батерии едновременно, като внимавате да не смесите стари и нови или батерии от различен тип. Почистете контактите на батериите, както и тези на устройството, преди да поставите батериите. Уверете се, че батериите са поставени правилно по отношение на поляриността (+ и –). Извадете батериите от оборудването, ако то няма да бъде използвано продължителен период от време. Извадете използваните батерии незабавно. Никога не свързвайте батерии нахъсо, тъй като това може да доведе до високи температури, теч или експлозия. Никога не загрявайте батерии, опитвайки се да ги използвате допълнително време. Не разглобявайте батериите. Не забравяйте да изключите устройствата след употреба. Дръжте батериите далеч от достъпа на деца, за да избегнете риск от поглъщане, задушаване или отравяне. Изхвърляйте използваните батерии съгласно правилата в държавата Ви.

Гаранция на Ermenrich

Продуктите Ermenrich, с изключение на аксесоарите, имат **5-годишна гаранция** срещу дефекти в материалите и изработката. За всички принадлежности на Ermenrich се предоставя гаранция за липса на дефекти на материалите и изработката за период от **2 години** от датата на покупката на дребно. Гаранцията Ви дава право на безплатен ремонт или замяна на продукта на Ermenrich във всяка държава, в която има офис на Levenhuk, ако са изпълнени всички условия за гаранцията.

За допълнителна информация посетете нашия уебсайт: ermenrich.com

Ако възникнат проблеми с гаранцията или ако се нуждаете от помощ за използването на Вашия продукт, свържете се с местния представител на Levenhuk.

Digitální přístroj pro sledování kabelů

Ermenrich NetGeeks NP40

Před použitím tohoto výrobku si pečlivě přečtěte bezpečnostní pokyny a návod k použití. Uchovávejte mimo dosah dětí. Přístroj používejte pouze v souladu s pokyny uvedenými v návodu k použití.

Obsah sady: vysílač, přijímač, vzdálená jednotka, propojovací kabel RJ11, propojovací kabel RJ45, vodič s krokosvorkami, kabel Type-C USB, kabel stejnosměrného proudu, sluchátka do uší, přepravní taška, návod k použití a záruka.

Instalace baterií

Otevřete kryt prostoru pro baterie a vložte baterie podle správné polariry. Zavřete kryt.

Vysílač umožňuje používat dobíjecí baterie. Připojte kabel Type-C USB k zařízení a adaptér stejnosměrného proudu pomocí zástrčky USB a připojte jej ke zdroji střídavého proudu pro nabíjení zařízení.

Začínáme

Pro zapnutí nebo vypnutí vysílače stiskněte a podržte tlačítko napájení (1) po dobu 3 sekund.

Pro zapnutí nebo vypnutí přijímače stiskněte a podržte tlačítko napájení/nastavení (19) po dobu 3 sekund. Indikátor NCV (13) se rozsvítí.

Mapování vodičů

Tato funkce slouží ke kontrole správného zapojení vodičů v kabelu.

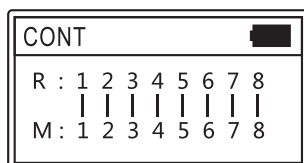
Slouží k testování síťového kabelu, zapojte jeden konec kabelu do portu RJ45 CONT (8) na vysílači a druhý konec do portu RJ45 CONT (21) na vzdálené jednotce.

Pokud chcete otestovat běžný kabel, zapojte vodič s krokosvorkami do portu RJ45 CONT (8) na vysílači a odpovídajícím způsobem sevrňte krokosvorky na testovaném kabelu.

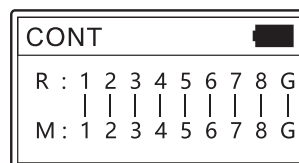
V hlavní nabídce vyberte **CONT** (Mapování vodičů) a stiskněte tlačítko **OK** (3).

Možné výsledky jsou uvedeny níže:

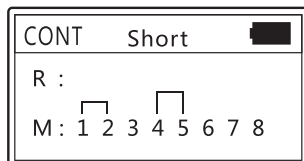
Normální (UTP LAN kabel)



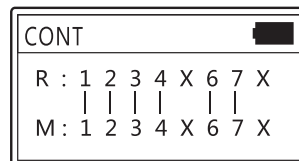
Normální (STP LAN kabel)



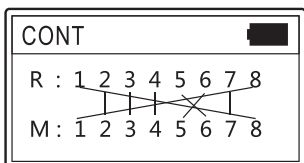
Zkratovaný



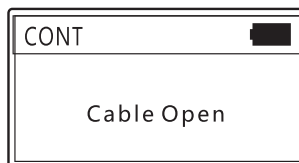
Otevřený spoj nebo poškozené kolíky



Křížený



Kabel je odpojen od zařízení nebo není dobře připojen



Měření délky kabelu

Tato funkce slouží k měření délky kabelu.

- Připojte jeden konec testovaného kabelu do portu Length/Flash (10) na vysílači a druhý konec kabelu nechte odpojený. V případě potřeby použijte vodič s krokosvorkami.
- V hlavní nabídce vyberte **Length** (Měření délky kabelu) a stiskněte tlačítko **OK** (3).
- Vyberte požadovanou jednotku měření (metr, yard, stopa).
- Vyberte **Start** (Spustit) a stiskněte tlačítko **OK** (3).

Možný výsledek je uveden níže:

12: 80.8meter
36: 12.1meter
45: 80.8meter
78: 80.8meter

Vyhledávání kabelů

Tato funkce slouží k vyhledání cílového kabelu ve svazku kabelů.

1. Zapojte volný konec kabelu do portu RJ45 SCAN (7) na vysílači. V případě potřeby použijte vodič s krokosvorkami.
2. V hlavní nabídce vyberte **SCAN** (Vyhledávání kabelů) a stiskněte tlačítko **OK** (3).
3. Na vysílači zvolte požadovaný režim (digitální režim, analogový režim nebo režim PoE).
4. Nastavte požadovaný režim na přijímači (digitální režim musí odpovídat digitálnímu resp. PoE režimu na vysílači a analogový režim musí odpovídat analogovému režimu na vysílači).
5. Umístěte přijímač do blízkosti svazku kabelů a sledujte přijímač podél kabelu. Když se snímač přiblíží k cílovému kabelu, přijímač vydá zvukový signál. Chcete-li kabel detekovat přesněji, snižte citlivost. Čím blíže je přístroj k předmětu, tím bude signál silnější.

! Pokud se režimy vysílače a přijímače neshodují, přijímač nevydá zvuk ani v případě, když se dotkne cílového kabelu.

Test PoE

Tato funkce slouží především k definování spotřeby elektrické energie zařízení s napájením PoE. Pomáhá také definovat piny, které poskytují PoE, typ PSE (standardní nebo nestandardní), polaritu, režim a napětí.

1. Zapojte jeden konec kabelu PoE do portu PoE (9) na vysílači a druhý konec do portu zdrojového zařízení PoE (např. síťového přepínače, směrovače atd.).
2. V hlavní nabídce vyberte **PoE** (Test PoE) a stiskněte tlačítko **OK** (3).

Možné výsledky jsou uvedeny níže:

	Standardní PSE	Nestandardní PSE
Napájecí kolíky	1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8
Typ	PoE Endspan IEEE 802.3at	PoE 8pins
Polarita	53.6VDC	Non Standard 53.6VDC
Režim		
Napětí		

! Pokud je napájeno všech 8 kolíků, polarita napětí se nezobrazuje.

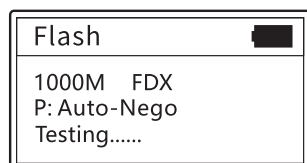
Funkce Port Flash

Tato funkce slouží k přesnému vyhledání portu na síťovém přepínači nebo na směrovači, ke kterému je připojen testovaný kabel.

1. Volný konec síťového kabelu zapojte do portu Length/Flash (10) vysílače, druhý konec kabelu připojte ke zdrojovému zařízení PoE (např. síťového přepínače, směrovače atd.).
2. Vyberte **Flash** (Funkce Port Flash) a stiskněte tlačítko **OK** (3).
3. Zvolte požadovanou frekvenci blikání indikátorů. Kruh na displeji a LED diody pod portem Length/Flash (10) budou blikat se stejnou frekvencí jako LED dioda cílového portu a odlišnou od ostatních LED diod.

Na displeji se zobrazí odpovídající specifikace: rychlost výměny dat (10 Mbit/s, 100 Mbit/s nebo Mbit/s), režim přenosu (plný duplex nebo poloduplex) a datový protokol (protokol Auto-Negotiation nebo protokol Non-Auto-Negotiation).

Možný výsledek je uveden níže:



Technické údaje

Vyhledávání kabelů typu	síťový kabel STP/UTP (CAT5E, CAT6, CAT6A), telefonní kabel, běžné vodiče	
Testování kabelů typu	síťový kabel STP/UTP (CAT5E, CAT6, CAT6A)	
Rozsah měření délky kabelu	2,5–200 m	
Max. vzdálenost trasování kabelů	600 m	
Test PoE	Typová zkouška zařízení zdroje energie (PSE – Power Source Equipment)	standardní (IEEE 802.3at/af) / nestandardní
	Identifikace středního/koncového rozpětí	+
	Rozsah měření stejnosměrného napětí	5–60 V
	Detekce polaritě napětí	+
Mapování vodičů	+	
Funkce Port Flash	+	
Podsvícení	15 s., 30 s., 1 min., vyp.	
Automatické vypnutí	15 min., 30 min., 1 hod., vyp.	
Rozsah provozní teploty	–10... +60 °C	
Napájení	vysílač: 3 ks alkalických baterií AAA přijímač: 1 ks 9 V baterie	

Výrobce si vyhrazuje právo bez předchozího upozornění měnit sortiment a specifikace výrobků.

Péče a údržba

Zařízení nepoužívejte v prostředí s vysokým napětím (např. střídavý elektrický proud 220 V). Pokud zařízení nefunguje správně, nepoužívejte jej. Přístroj chraňte před prudkými nárazy a nadměrným mechanickým namáháním. Přístroj ukládejte na suchém, chladném místě. Upozorňujeme, že parametry napájecího zdroje musí odpovídat technickým vlastnostem zařízení. Nedotýkejte rukou nebo pokožkou žádného holého vodiče. Z žádného důvodu se nepokoušejte přístroj rozebírat. S opravami veškerého druhu se obraťte na své místní specializované servisní středisko. Pro toto zařízení používejte pouze příslušenství a náhradní díly, které splňují technické specifikace. Nikdy se nepokoušejte provozovat poškozené zařízení nebo zařízení s poškozenými elektrickými díly! Pokud dojde k požití části zařízení nebo baterie, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

Bezpečnostní pokyny týkající se baterií

Vždy nakupujte baterie správné velikosti a typu, které jsou nejvhodnější pro zamýšlený účel. Při výměně vždy nahrazujte celou sadu baterií a dbejte na to, abyste nemíchali staré a nové baterie, případně baterie různých typů. Před instalací baterií vyčistěte kontakty na baterii i na přístroji. Ujistěte se, zda jsou baterie instalovány ve správné polaritě (+ resp. –). V případě, že zařízení nebudete delší dobu používat, vyjměte z něj baterie. Použité baterie včas vyměňujte. Baterie nikdy nezkratujte, mohlo by to vést ke zvýšení teploty, úniku obsahu baterie nebo k explozi. Baterie se nikdy nepokoušejte oživit zahříváním. Nepokoušejte se rozebírat baterie. Po použití nezapomeňte přístroj vypnout. Baterie uchovávejte mimo dosah dětí, abyste předešli riziku spolknutí, vdechnutí nebo otravy. S použitými bateriemi nakládejte v souladu s vašimi vnitrostátními předpisy.

Záruka Ermenrich

Na výrobky značky Ermenrich, s výjimkou příslušenství, je poskytována **5letá záruka** na vady materiálu a zpracování. Na veškeré příslušenství značky Ermenrich se poskytuje záruka, že po dobu **2 let** od data zakoupení v maloobchodní prodejně bude bez vad materiálu a provedení. Tato záruka vám v případě splnění všech záručních podmínek dává nárok na bezplatnou opravu nebo výměnu výrobku značky Ermenrich v libovolné zemi, v níž se nachází pobočka společnosti Levenhuk.

Další informace – navštivte naše webové stránky: ermenrich.com

V případě problémů s uplatněním záruky, nebo pokud budete potřebovat pomoc při používání svého výrobku, obraťte se na místní pobočku společnosti Levenhuk.

DE Ermenrich NetGeeks NP40

Digitaler Kabelverfolger

Lesen Sie bitte die Sicherheitsanleitungen und die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie dieses Gerät verwenden. Halten Sie es von Kindern fern. Verwenden Sie das Gerät nur wie in der Bedienungsanleitung beschrieben.

Das Set enthält: Sender, Empfänger, Ferneinheit, RJ11-Patchkabel, RJ45-Patchkabel, Krokodilklemmenkabel, Type-C USB-Kabel, DC-Kabel, Ohrhörer, Tragetasche, Bedienungsanleitung und Garantie.

Batterien einlegen

Öffnen Sie den Batteriefachdeckel und legen Sie die Batterien entsprechend der Polaritätsmarkierung ein. Schließen Sie den Deckel.

Mit dem Sender ermöglicht es Ihnen Akkus zu verwenden. Verbinden Sie das Type-C USB-Kabel mit dem Gerät und dem Gleichstromadapter über einen USB-Stecker und schließen Sie es zum Aufladen des Geräts an das Wechselstromnetz an.

Erste Schritte

Halten Sie den Netzschalter (1) 3 Sekunden lang gedrückt, um das Sender ein-/auszuschalten.

Halten Sie den Netzschalter/Einrichtung (19) 3 Sekunden lang gedrückt, um den Empfänger ein-/auszuschalten. Die NCV-Anzeige (13) wird eingeschaltet.

Kabelbelegung

Mit dieser Funktion können Sie überprüfen, ob die Drähte im Kabel richtig angeschlossen sind.

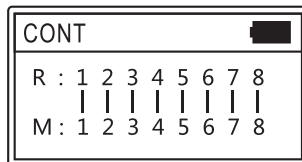
Um das Netzkabel zu testen, stecken Sie ein Ende des Kabels in den RJ45 CONT-Anschluss (8) am Sender und das andere Ende in den RJ45 CONT-Anschluss (21) an der Ferneinheit.

Um das gemeinsame Kabel zu testen, stecken Sie das Krokodilklemmenkabel in den RJ45 CONT-Anschluss (8) am Sender und klemmen Sie die Krokodilklemmen am Testkabel entsprechend an.

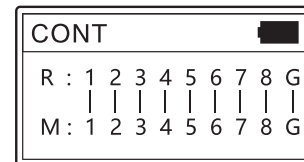
Wählen Sie CONT (Kabelbelegung) im Hauptmenü und drücken Sie zum Testen die OK-Taste (3).

Die möglichen Ergebnisse sind unten aufgeführt:

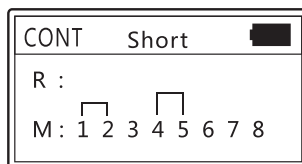
Normal (UTP LAN-Kabel)



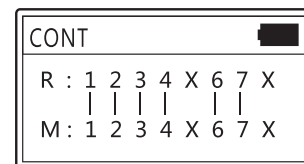
Normal (STP LAN-Kabel)



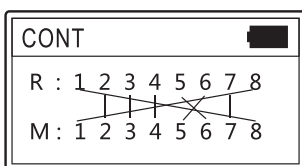
Kurz



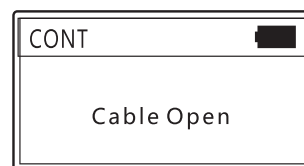
Offene Verbindung oder beschädigte Pins



Gekreuzt



Kabel vom Gerät getrennt oder nicht richtig angeschlossen



Kabellängenmessung

Diese Funktion dient zur Messung der Kabellänge.

1. Stecken Sie ein Ende des Testkabels in den Length/Flash-Anschluss (10) des Senders und lassen Sie das andere Kabelende ausgesteckt. Verwenden Sie das Krokodilklemmenkabel, falls erforderlich.
2. Wählen Sie **Length** (Kabellängenmessung) im Hauptmenü und drücken Sie die OK-Taste (3).
3. Wählen Sie die gewünschte Maßeinheit (Meter, Yard, Fuß).
4. Wählen Sie **Start** (Start) und drücken Sie die OK-Taste (3).

Das mögliche Ergebnis est unten aufgeführt:

12: 80.8meter
36: 12.1meter
45: 80.8meter
78: 80.8meter

Kabelverfolgung

Diese Funktion dient zum Auffinden des Zielkabels in einem Kabelbündel.

1. Stecken Sie das lose Ende des Kabels in den RJ45 SCAN-Anschluss (7) des Senders. Verwenden Sie das Krokodil-klemmenkabel, falls erforderlich.
2. Wählen Sie **SCAN** (Kabelverfolgung) im Hauptmenü und drücken Sie die **OK**-Taste (3).
3. Wählen Sie am Sender den gewünschten Modus (Digitalmodus, Analogmodus oder PoE-Modus).
4. Stellen Sie den gewünschten Modus am Empfänger ein (Digitalmodus, um mit dem Digital- und PoE-Modus des Senders übereinzustimmen, sowie Analogmodus, um mit dem Analogmodus des Senders übereinzustimmen).
5. Platzieren Sie den Empfänger in der Nähe des Kabelbündels und bewegen Sie ihn entlang des Kabels, um es zu verfolgen. Wenn sich der Sensor in der Nähe des Zielkabels befindet, gibt der Empfänger einen Signalton ab. Um das Kabel präziser zu erkennen, senken Sie die Empfindlichkeit. Je näher das Gerät am Objekt ist, desto stärker ist das Signal.

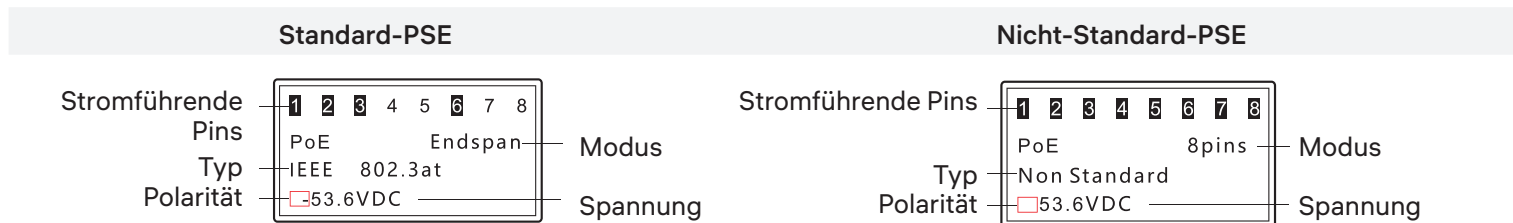
! Wenn die Modi des Senders und des Empfängers nicht übereinstimmen, gibt der Empfänger keinen Ton ab, auch wenn er das Zielkabel berührt.

PoE-Test

Diese Funktion wird hauptsächlich verwendet, um die Leistungsaufnahme eines über PoE betriebenen Geräts zu bestimmen. Sie dient zudem dazu, die Pins, die PoE bereitstellen, den PSE-Typ (Standard oder Nicht-Standard), die Polarität, den Modus und die Spannung zu identifizieren.

1. Stecken Sie ein Ende des PoE-Kabels in den PoE-Anschluss (9) des Senders und das andere Ende in einen Anschluss der PoE-Quelle (z. B. Netzwerk-Switch, Router usw.).
2. Wählen Sie **PoE** (PoE-Test) im Hauptmenü und drücken Sie die **OK**-Taste (3).

Die möglichen Ergebnisse sind unten aufgeführt:



! Wenn alle 8 Pins Strom liefern, wird die Spannungspolarität nicht angezeigt.

Port-Flash-Funktion

Mit dieser Funktion können Sie den genauen Anschluss an einem Netzwerk-Switch oder einem Router ausfindig machen, an den das getestete Kabel angeschlossen ist.

1. Stecken Sie das lose Ende des Netzkabels in den Length/Flash-Anschluss (10) des Senders und das andere Ende in einen Anschluss der PoE-Quelle (z. B. Netzwerk-Switch, Router usw.).
2. Wählen Sie **Flash** (Port-Flash-Funktion) und drücken Sie die **OK**-Taste (3).
3. Wählen Sie die gewünschte Frequenz für das Blinken der Anzeigen. Der Kreis auf dem Display und die LED unter dem Length/Flash-Anschluss (10) blinken mit der gleichen Frequenz wie die LED des Zielanschlusses und anders als die anderen LED.

Die entsprechende Spezifikation wird auf dem Bildschirm angezeigt: Datenaustauschgeschwindigkeit (10 Mbit/s, 100 Mbit/s oder 1000 Mbit/s), Übertragungsmodus (Vollduplex oder Halbduplex) und Datenprotokoll (Auto-Negotiation-Protokoll oder Non-Auto-Negotiation-Protokoll).

Das mögliche Ergebnis est unten aufgeführt:

Flash	■
1000M FDX	
P: Auto-Nego	
Testing.....	

Technische Daten

Kabeltypen zum Verfolgen	STP/UTP (CAT5E, CAT6, CAT6A) Netzkabel, Telefonkabel, herkömmliche Drähte	
Unterstützte Kabeltypen	STP/UTP (CAT5E, CAT6, CAT6A) Netzkabel	
Kabelmessbereich	2,5–200 m	
Maximale Kabelverfolgungsdistanz	600 m	
PoE-Test	Test des Stromquellentyps (PSE)	Standard (IEEE 802.3at/af) / Nicht-Standard
	Midspan/Endspan-Erkennung	+
	DC-Spannungsmessbereich	5–60 V
	Erkennung der Spannungspolarität	+
Kabelbelegung	+	
Port-Flash-Funktion	+	
Hintergrundbeleuchtung	15 Sek., 30 Sek., 1 Min., aus.	
Automatische Abschaltung	15 Min., 30 Min., 1 Std., aus.	
Betriebstemperaturbereich	–10... +60 °C	
Stromversorgung	Sender: 3 Stk. AAA-Alkalibatterien Empfänger: 1 Stk. 9 V Batterie	

Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen an der Produktpalette und den technischen Daten vorzunehmen.

Pflege und Wartung

Benutzen Sie das Gerät nicht in einer Hochspannungsumgebung (z. B. 220 V AC-Stromnetz). Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es nicht ordnungsgemäß funktioniert. Schützen Sie das Instrument vor plötzlichen Stößen und übermäßiger mechanischer Krafteinwirkung. Lagern Sie das Instrument an einem trockenen, kühlen Ort. Bitte beachten Sie, dass die Parameter der Stromversorgung mit den technischen Eigenschaften des Geräts übereinstimmen müssen. Berühren Sie keine blanken Leiter mit Ihrer Hand oder Ihrer Haut. Versuchen Sie nicht, das Instrument aus irgendwelchem Grund selbst zu zerlegen. Wenden Sie sich für Reparaturen oder zur Reinigung an ein spezialisiertes Servicecenter vor Ort. Verwenden Sie nur Zubehör und Ersatzteile für dieses Gerät, die den technischen Spezifikationen entsprechen. Versuchen Sie niemals, ein beschädigtes Gerät oder ein Gerät mit beschädigten elektrischen Teilen in Betrieb zu nehmen! Wenn ein Teil des Geräts oder des Akkus verschluckt wird, suchen Sie sofort einen Arzt auf.

Sicherheitshinweise zum Umgang mit Batterien

Immer die richtige, für den beabsichtigten Einsatz am besten geeignete Batteriegröße und -art erwerben. Stets alle Batterien gleichzeitig ersetzen. Alte und neue Batterien oder Batterien verschiedenen Typs nicht mischen. Batteriekontakte und Kontakte am Instrument vor Installation der Batterien reinigen. Beim Einlegen der Batterien auf korrekte Polung (+ und –) achten. Batterien entnehmen, wenn das Instrument für einen längeren Zeitraum nicht benutzt werden soll. Verbrauchte Batterien umgehend entnehmen. Batterien nicht kurzschließen, um Hitzeentwicklung, Auslaufen oder Explosionen zu vermeiden. Batterien dürfen nicht zum Wiederbeleben erwärmt werden. Batterien nicht öffnen. Instrumente nach Verwendung ausschalten. Batterien für Kinder unzugänglich aufbewahren, um Verschlucken, Ersticken und Vergiftungen zu vermeiden. Entsorgen Sie leere Batterien gemäß den einschlägigen Vorschriften.

Ermenrich Garantie

Produkte von Ermenrich mit Ausnahme von Zubehör haben eine **5-jährige Garantie** auf Material- und Verarbeitungsfehler. Für sämtliches Ermenrich-Zubehör gilt eine **2-jährige Garantie** ab Kaufdatum im Einzelhandel auf Material- und Verarbeitungsfehler. Die Garantie berechtigt in Ländern, in denen Levenhuk mit einer Niederlassung vertreten ist, zu Reparatur oder Austausch von Ermenrich-Produkten, sofern alle Garantiebedingungen erfüllt sind.

Für weitere Einzelheiten besuchen Sie bitte unsere Website: ermenrich.com

Bei Problemen mit der Garantie, oder wenn Sie Unterstützung bei der Verwendung Ihres Produkts benötigen, wenden Sie sich an die lokale Levenhuk-Niederlassung.

ES Rastreador digital de cables

Ermenrich NetGeeks NP40

Lea atentamente las instrucciones de seguridad y la guía del usuario antes de utilizar este producto. **Mantener fuera del alcance de los niños.** Use el dispositivo solo como se especifica en la guía del usuario.

El kit incluye: transmisor, receptor, unidad remota, latiguillo RJ11, latiguillo RJ45, cable con pinzas dentadas, cable Type-C USB, cable de CC, auriculares, bolsa de transporte, guía del usuario y garantía.

Instale las pilas

Abra la tapa del compartimento de la pila (8) e inserte las pilas en el sentido de polaridad correcto. Cierre la tapa. El transmisor le permite utilizar pilas recargables. Conecte el cable de Type-C USB al dispositivo y el adaptador de CC a través de un enchufe USB y conéctelo a la fuente de alimentación de CA para cargar el dispositivo.

Primeros pasos

Presione y mantenga presionado el botón de encendido (1) durante 3 segundos para encender/apagar el transmisor. Presione el botón de encendido/configuración (19) durante 3 segundos para encender/apagar el receptor. El indicador de NCV (13) se encenderá.

Mapa de cableado

Esta función se utiliza para comprobar si los hilos del cable están conectados correctamente.

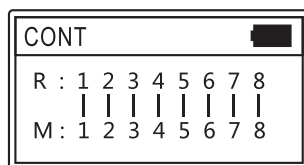
Para probar el cable de red, enchufe un extremo del cable en el puerto RJ45 CONT (8) del transmisor y el otro extremo en el puerto RJ45 CONT (21) de la unidad remota.

Para probar el cable de común, conecte el cable con pinzas dentadas al puerto RJ45 CONT (8) del transmisor y conecte las pinzas dentadas al cable de prueba.

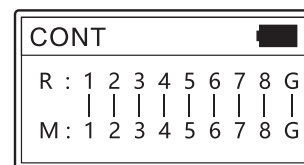
Seleccionar **CONT** (Mapa de cableado) en el menú principal y presione el botón **OK** (3) para probar.

Los posibles resultados se muestran a continuación:

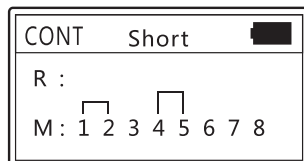
Normal (cable LAN UTP)



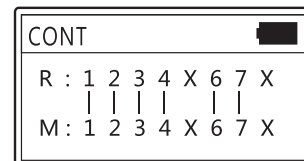
Normal (cable LAN STP)



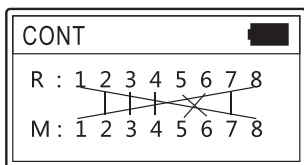
Cortocircuito



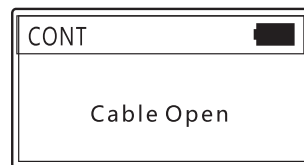
Conexión abierta o pines dañados



Par cruzado



Cable desconectado del dispositivo o no bien conectado



Medición de longitud de cable

Esta función se utiliza para medir longitudes de cable.

1. Conecte un extremo del cable de prueba al puerto Length/Flash (10) del transmisor y deje desconectado el otro extremo del cable. Utilice el cable con pinzas dentadas si es necesario.
2. Seleccionar **Length** (Medición de longitud de cable) en el menú principal y presione el botón **OK** (3) para probar.
3. Elija la unidad de medida necesaria (metro, yarda, pies).
4. Seleccionar **Start** (Inicio) y pulse el botón **OK** (3).

El resultado posible se muestra a continuación

Diagrama de pantalla para Medición de longitud de cable. Muestra un cuadro con el siguiente texto:
12: 80.8meter
36: 12.1meter
45: 80.8meter
78: 80.8meter

Localización de cables

Esta función se utiliza para localizar el cable de destino en un haz de cables.

1. Enchufe el extremo suelto del cable en el puerto de RJ45 SCAN (7) del transmisor. Utilice el cable con pinzas dentadas si es necesario.
2. Seleccionar **SCAN** (Localización de cables) en el menú principal y presione el botón **OK** (3) para probar.
3. Elija el modo de operación necesario en el transmisor (modo digital, analógico o PoE).
4. Establezca el modo de operación necesario en el receptor (modo digital para asociarlo con los modos digital y PoE del transmisor, así como modo analógico para asociarlo con el modo analógico del transmisor).
5. Coloque el receptor cerca del haz de cables y desplácelo a lo largo del cable para trazarlo. Cuando el sensor está cerca del cable objetivo, el receptor emite un pitido. Para localizar el cable con mayor precisión, reduzca la sensibilidad. Cuanto más cerca esté el instrumento respecto del objeto, más intensa será la señal.

! Si los modos de operación del transmisor y el receptor no concuerdan, el receptor no emitirá ningún sonido, incluso si el receptor toca el cable sometido a prueba.

Prueba PoE

Esta función se utiliza principalmente para definir el consumo de energía de un dispositivo alimentado por PoE. También ayuda a identificar las patillas que proporcionan PoE, el tipo de PSE (estándar o no estándar), la polaridad, el modo y el voltaje.

1. Enchufe un extremo del cable en el puerto PoE (9) del transmisor y el otro extremo en el equipo PoE (por ejemplo en el conmutador de red, enrutador, etc.).
2. Seleccionar **PoE** (Prueba PoE) en el menú principal y pulse el botón **OK** (3).

Los posibles resultados se muestran a continuación:

PSE estándar	PSE no estándar
<p>Pines que proporcionan corriente eléctrica: 1 2 3 4 5 6 7 8</p> <p>Polaridad: <input type="checkbox"/> 53.6VDC</p> <p>Tipo: IEEE 802.3at</p> <p>Modo: Endspan</p> <p>Voltaje: 53.6VDC</p>	<p>Pines que proporcionan corriente eléctrica: 1 2 3 4 5 6 7 8</p> <p>Polaridad: <input type="checkbox"/> 53.6VDC</p> <p>Tipo: Non Standard</p> <p>Modo: 8pins</p> <p>Voltaje: 53.6VDC</p>

! Si todos los 8 pines proporcionan corriente eléctrica, la polaridad del voltaje no se muestra.

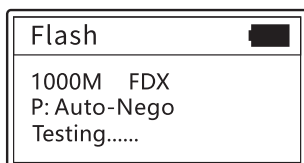
Función de flash de puerto (Port Flash)

Esta función se utiliza para localizar un puerto exacto en un conmutador de red o en un router al que está conectado el cable comprobado.

1. Enchufe un extremo suelto del cable de red en el puerto Length/Flash (10) del transmisor y el otro extremo en el equipo PoE (por ejemplo en el conmutador de red, enrutador, etc.).
2. Seleccionar **Flash** (Función de flash de puerto) y presione el botón **OK** (3).
3. Seleccionar la frecuencia necesaria para que los indicadores parpadeen. El círculo de la pantalla y los LED situados bajo el puerto Length/Flash (10) parpadearán con la misma frecuencia que el LED del puerto de destino, y diferente de los demás LED.

La especificación correspondiente se mostrará en la pantalla: velocidad de intercambio de datos (10 Mbit/s, 100 Mbit/s o 1000 Mbit/s), modo de transmisión (dúplex completo o semidúplex) y protocolo de datos (protocolo de negociación automática o protocolo de negociación no automática).

El resultado posible se muestra a continuación:



Especificaciones

Tipos de cables rastreados	cable de red STP/UTP (CAT5E, CAT6, CAT6A), cable telefónico, cables comunes	
Tipos de cables probados	cable de red STP/UTP (CAT5E, CAT6, CAT6A)	
Rango de medición de longitud de cable	2,5–200 m	
Distancia máxima de rastreo de cable	600 m	
Prueba PoE	Prueba de tipo de fuente de alimentación (PSE)	estándar (IEEE 802.3at/af) / no estándar
	Identificación de midspan/endspan	+
	Rango de medición de voltaje CC	5–60 V
	Detección de polaridad de voltaje	+
Mapa de cableado	+	
Función de flash de puerto	+	
Iluminación de fondo	15 s, 30 s, 1 min, apagado	
Apagado automático	15 min, 30 min, 1 h, apagado	
Intervalo de temperatura de funcionamiento	–10... +60 °C	
Fuente de alimentación	transmisor: 3 pilas alcalinas AAA receptor: 1 batería de 9 V	

El fabricante se reserva el derecho de realizar cambios en la gama de productos y en las especificaciones sin previo aviso.

Cuidado y mantenimiento

No confíe exclusivamente en el detector para localizar elementos detrás de las superficies exploradas. No asuma que no hay cableado vivo dentro de una pared. Desconecte siempre la electricidad, el gas y el agua antes de explorar. Calibre el dispositivo con regularidad. No intente desmontar el instrumento usted mismo bajo ningún concepto. Si necesita repararlo o limpiarlo, contacte con el servicio técnico especializado que corresponda a su zona. Proteja el instrumento de impactos súbitos y de fuerza mecánica excesiva. Guarde el instrumento en un lugar seco y fresco. Utilice únicamente accesorios y repuestos para este dispositivo que cumplan con las especificaciones técnicas. ¡No intente nunca utilizar un dispositivo dañado o un dispositivo con componentes eléctricos dañados! En caso de ingestión de componentes del dispositivo o de la pila, busque asistencia médica de inmediato.

Instrucciones de seguridad para las pilas

Compre siempre las pilas del tamaño y grado indicado para el uso previsto. Reemplace siempre todas las pilas al mismo tiempo. No mezcle pilas viejas y nuevas, ni pilas de diferentes tipos. Limpie los contactos de las pilas y del instrumento antes de instalarlas. Asegúrese de instalar las pilas correctamente según su polaridad (+ y –). Quite las pilas si no va a utilizar el instrumento durante un periodo largo de tiempo. Retire lo antes posible las pilas agotadas. No cortocircuite nunca las pilas ya que podría aumentar su temperatura y podría provocar fugas o una explosión. Nunca caliente las pilas para intentar reavivarlas. No intente desmontar las pilas. Recuerde apagar el instrumento después de usarlo. Mantenga las pilas fuera del alcance de los niños para eliminar el riesgo de ingestión, asfixia o envenenamiento. Deseche las pilas usadas tal como lo indiquen las leyes de su país.

Garantía Ermenrich

Los productos de Ermenrich, excepto los accesorios, tienen una **garantía de 5 años** contra defectos en materiales y mano de obra. Todos los accesorios Ermenrich están garantizados contra defectos de materiales y de mano de obra durante **2 años** a partir de la fecha de compra. La garantía incluye la reparación o sustitución gratuita del producto Ermenrich en cualquier país en el que haya una oficina Levenhuk si se reúnen todas las condiciones de la garantía.

Para más detalles visite nuestra página web: ermenrich.com

En caso de problemas con la garantía o si necesita ayuda en el uso de su producto, contacte con su oficina de Levenhuk más cercana.

Ermenrich NetGeeks NP40 digitális kábelkövető

A termék használata előtt figyelmesen olvassa végig a biztonsági utasításokat, valamint a használati útmutatót. **Tartsa gyermekektől elzárva.** Kizárólag a használati útmutatóban leírtak szerint használja az eszközt.

A készlet tartalma: adóegység, vevőegység, távoli egység, RJ11 patchkábel, RJ45 patchkábel, krokodilcsipeszes vezeték, Type-C USB kábel, DC kábel, fülhallgató, hordtáska, használati útmutató és jótállás.

Az elemek behelyezése

Nyissa fel az elemtartó rekesz fedelét, azután – ügyelve a polaritási jelzésekre – helyezze be az elemeket. Zárja le a fedelet. Az adóegység újratölthető elemeket is használhat. Csatlakoztassa a Type-C USB kábelt az eszközhöz és a DC adaptert az USB-aljzat segítségével és csatlakoztassa az AC tápellátást a készülék feltöltéséhez.

Első lépések

Az adóegység be- és kikapcsolásához tartsa nyomva 3 másodpercig a Főkapcsoló gombot (1).

A vevőegység be- és kikapcsolásához nyomja le 3 másodpercig a Főkapcsoló/Beállítások gombot (19). Az NCV jelzőlámpának (13) ekkor be kell kapcsolnia.

Kábel ér-térképezés

A funkció annak ellenőrzésére szolgál, hogy a kábelben belüli vezetékek megfelelően vannak-e csatlakoztatva.

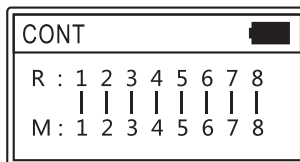
A teszteléshez a hálózati kábel, csatlakoztassa a kábel egyik végét az adókészülék RJ45 CONT portjához (8), a másik végét pedig a távoli egység RJ45 CONT portjához (21).

Egy közös kábel teszteléséhez, csatlakoztassa a krokodilcsipeszes vezetékét az adóegység RJ45 CONT portjához (8), majd csíptesse a krokodilcsipeszeket ennek megfelelően a tesztelőkábelhez.

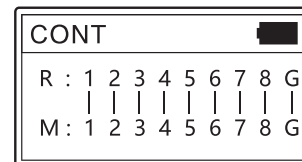
Válassza ki a **CONT** (Kábel ér-térképezés) lehetőséget a főmenüben, majd nyomja meg az **OK** gombot (3).

A lehetséges eredmények az alábbiakban láthatók:

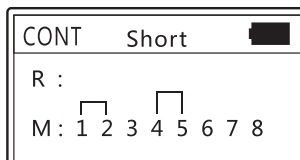
Normál UTP LAN kábel



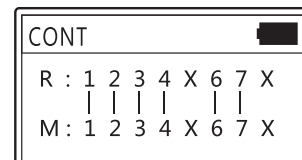
Normál STP LAN kábel



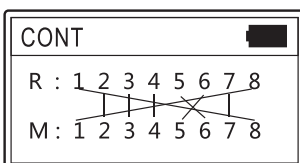
Rövid



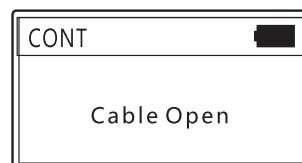
Nyitott csatlakozó vagy sérült tűk



Kereszt



A kábelt kihúzták az eszközből vagy nem csatlakozik megfelelően



Kábelhossz mérése

Ez a funkció egy kábel hosszának megmérésére szolgál.

- Csatlakoztassa a tesztelőkábel egyik végét az adóegység Length/Flash portjához (10), a kábel másik végét pedig hagyja kihúzva. Szükség esetén használja a krokodilcsipeszes vezetékét.
- Válassza ki a **Length** (Kábelhossz mérése) lehetőséget a főmenüben, majd nyomja meg az **OK** gombot (3).
- Válassza ki a kívánt mértékegységet (méter, yard, láb).
- Válassza ki a **Start** (Indítás), majd nyomja meg az **OK** gombot (3).

A lehetséges eredmény az alábbiakban látható:

12: 80.8meter
36: 12.1meter
45: 80.8meter
78: 80.8meter

Kábel nyomkövetés

Ez a funkció arra szolgál, hogy megállapítsa a célkábel helyét egy kábelkötegben.

1. Csatlakoztassa a kábel szabadon álló végét az adóegységen található RJ45 SCAN porthoz (7). Szükség esetén használja a krokodilcsipeszes vezetékét.
2. Válassza ki a **SCAN** (Kábel nyomkövetés) lehetőséget a főmenüben, majd nyomja meg az **OK** gombot (3).
3. Válassza ki a kívánt üzemmódot (a digitális, az analóg vagy a PoE üzemmódot) az adóegységen.
4. Állítsa be a vevőegység kívánt üzemmódját (a digitális üzemmódot a vevőegység digitális és a PoE üzemmódjai esetén, valamint az analóg üzemmódot az adóegység analóg módjához).
5. Helyezze a vevőt a kábelköteg közelébe, és mozgassa a kábel mentén, hogy azonosítsa a kábel helyét. Amikor az érzékelő a célkábel közelébe kerül, a vevő csipogó hangot ad ki. A kábelen pontosabb észleléséhez csökkentse az érzékenységet. Minél közelebb van a készülék az objektumhoz, annál hangosabb lesz a jel.

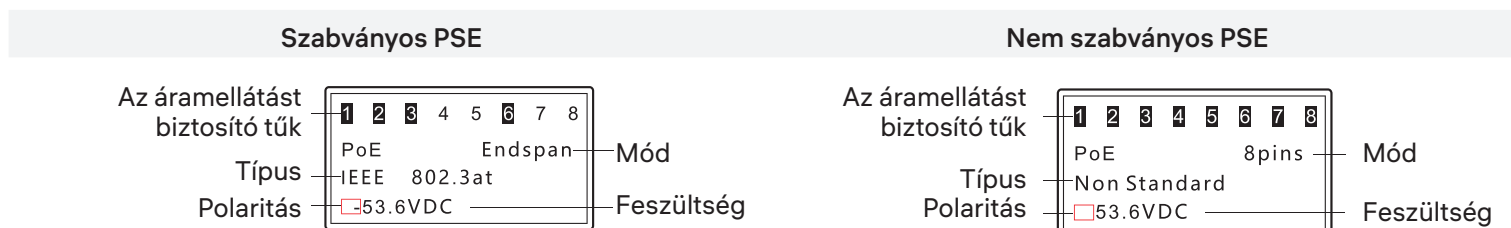
! Ha az adóegység és a vevőegység üzemmódjai nem egyeznek, a vevőegység akkor sem bocsát ki hangjelzést, ha a célkábelhez ér.

PoE teszt

Ez a funkció elsősorban a PoE tápellátású eszköz energiafogyasztásának meghatározására szolgál. Segíti a PoE-t biztosító érintkezőcsapok, a PSE-típus (szabványos vagy nem szabványos), a polaritás, az üzemmód és a feszültség azonosítását is.

1. Csatlakoztassa a PoE-kábel egyik végét az adó PoE-portjához (9), a másik végét pedig a PoE-forrás berendezés (például hálózati kapcsoló, router stb.).
2. Válassza ki a **PoE** (PoE teszt) lehetőséget a főmenüben, majd nyomja meg az **OK** gombot (3).

A lehetséges eredmények az alábbiakban láthatók:



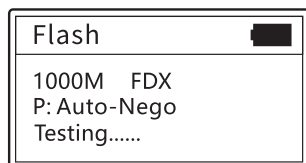
! Ha mind a 8 tű biztosít áramellátást, a feszültség polaritása nem jelenik meg.

Port Flash funkció

Ezzel a funkcióval lehet pontosan meghatározni a PoE kapcsoló vagy a router azon portját, ahová a kábel csatlakozik.

1. Csatlakoztassa a hálózati kábel szabad végét az adó Length/Flash portjához (10); a kábel másik vége egy PoE-forrás berendezéshez (például hálózati kapcsoló, router stb.).
2. Válassza ki a **Flash** (Port Flash funkció). Nyomja meg az **OK** gombot (3).
3. Válassza ki kívánt frekvenciát a megvilágítani kívánt visszajelzőkhöz. A kijelzőn megjelenő kör és a Length/Flash portjához (10) alatti LED-ek a célport LED-jeivel azonos frekvenciával fognak villogni, és eltérnek a többi LED-től. Megjelennek a képernyőn az azokhoz tartozó műszaki adatok: az adatátviteli sebesség (10 Mbit/s, 100 Mbit/s vagy 1000 Mbit/s), az adatátviteli üzemmód (teljes duplex vagy fél duplex), és az adatvédelmi protokoll (automatikus egyeztetési protokoll vagy nem automatikus egyeztetési protokoll).

A lehetséges eredmény az alábbiakban látható:



Műszaki adatok

Kábeltípusok nyomkövetése	STP/UTP (CAT5E, CAT6, CAT6A) hálózati kábel, telefonkábel, közösleges vezetékek	
Kábeltípusok tesztelése	STP/UTP (CAT5E, CAT6, CAT6A) hálózati kábel	
Kábelhossz mérési tartomány	2,5–200 m	
Kábel nyomkövetés max. távolsága	600 m	
PoE teszt	Áramforrás eszköz (PSE – Power source equipment) típusú teszt	szabványos (IEEE 802.3at/af) / nem szabványos
	Közép-/végfeszítáv azonosítás	+
	DC feszültség mérési tartomány	5–60 V
	Feszültségpolaritás észlelése	+
Kábel ér-térképezés	+	
Port Flash funkció	+	
Háttérvilágítás	15 másodperc, 30 másodperc, 1 perc, ki	
Automatikus kikapcsolás	15 perc, 30 perc, 1 óra, ki	
Üzemi hőmérséklet-tartomány	–10... +60 °C	
Tápellátás	adóegység: 3 db AAA alkáli elem vevőegység: 1 db 9 V akkumulátor	

A gyártó fenntartja magának a jogot a termékkínálat és a műszaki paraméterek előzetes értesítés nélkül történő módosítására.

Ápolás és karbantartás

Ne használja a készüléket magas feszültségű környezetben (pl. 220 V AC áramforrásnál). Ne használja a készüléket, ha az nem működik megfelelően. Óvja az eszközt a hirtelen behatásoktól és a hosszabb ideig tartó mechanikai erőktől. Száraz, hűvös helyen tárolja az eszközt. Kérjük, vegye figyelembe, hogy a tápellátás paramétereinek meg kell felelniük a készülék műszaki jellemzőinek. Semmilyen csupasz vezetőt ne érintse meg sem a kezével sem a bőrrel. Bármilyen legyen is az ok, semmiképpen ne kísérelje meg szétszerelni az eszközt. Ha az eszköz javításra vagy tisztításra szorul, akkor keresse fel vele a helyi szakszervizt. Kizárólag olyan tartozékokat vagy pótalkatrészeket alkalmazzon, amelyek a műszaki paramétereknek megfelelnek. A sérült, vagy sérült elektromos alkatrészű berendezést soha ne helyezze üzembe! Ha az eszköz valamely alkatrészét vagy az elemét lenyelik, akkor kérjen, azonnal orvosi segítséget.

Az elemekkel kapcsolatos biztonsági intézkedések

Mindig a felhasználásnak legmegfelelőbb méretű és fokozatú elemet vásárolja meg. Elemcsere során mindig az összes elemet egyszerre cserélje ki; ne keverje a régi elemeket a frissekkel, valamint a különböző típusú elemeket se keverje egymással össze. Az elemek behelyezése előtt tisztítsa meg az elemek és az eszköz egymással érintkező részeit. Győződjön meg róla, hogy az elemek a pólusokat tekintve is helyesen kerülnek az eszközbe (+ és –). Amennyiben az eszközt hosszabb ideig nem használja, akkor távolítsa el az elemeket. A lemerült elemeket azonnal távolítsa el. Soha ne zárja rövidre az elemeket, mivel így azok erősen felmelegedhetnek, szivárogni kezhetnek vagy felrobbanhatnak. Az elemek élettartamának megnöveléséhez soha ne kísérelje meg felmelegíteni azokat. Ne bontsa meg az akkumulátorokat. Használat után ne felejtse el kikapcsolni az eszközt. Az elemeket tartsa gyermekektől távol, megelőzve ezzel a lenyelés, fulladás és mérgezés veszélyét. A használt elemeket az Ön országában érvényben lévő jogszabályoknak megfelelően adhatja le.

Ermenrich szavatosság

Az Ermenrich termékekre, a hozzátartozó kiegészítők kivételével, **5 év szavatosságot** biztosítunk anyag- és/vagy gyártási hibákra. Az Ermenrich-kiegészítőkhöz a Levenhuk-vállalat a kiskereskedelmi vásárlás napjától számított **2 évig** érvényes szavatosságot nyújt az anyaghibák és/vagy a gyártási hibák vonatkozásában. Ha minden szavatossági feltétel teljesül, akkor a szavatosság értelmében bármely olyan országban kérheti az Ermenrich termék díjmentes javíttatását vagy cseréjét, ahol a Levenhuk vállalat fiókirodát üzemeltet.

További részletekért látogasson el weboldalunkra: ermenrich.com

Amennyiben garanciális probléma lépne fel vagy további segítségre van szüksége a termék használatát illetően, akkor vegye fel a kapcsolatot a helyi Levenhuk üzlettel.

IT Rilevatore di cavi digitale Ermenrich NetGeeks NP40

Leggere attentamente le istruzioni relative alla sicurezza e la guida all'utilizzo prima di usare questo prodotto. **Tenere lontano dai bambini.** Usare il dispositivo solamente per gli scopi specificati nella guida all'utilizzo.

Il kit comprende: trasmettitore, ricevitore, unità remota, cavo patch RJ11, cavo patch RJ45, cavo con morsetti a coccodrillo, cavo Type-C USB, cavo DC, tappi per le orecchie, astuccio, guida all'utilizzo e garanzia.

Inserimento delle batterie

Aprire lo sportello dello scomparto batterie e inserire le batterie come indicato dai simboli di polarità. Chiudere lo sportello. Il dispositivo consente di utilizzare batterie ricaricabili. Connettere il cavo Type-C USB al dispositivo e all'adattatore DC tramite la presa USB, quindi connettere il tutto alla rete elettrica AC.

Per cominciare

Tenere premuto il pulsante di alimentazione (1) per 3 secondi per accendere o spegnere il dispositivo.

Tenere premuto il pulsante di alimentazione/setup (19) per 3 secondi per accendere o spegnere il ricevitore. L'indicatore NCV si accenderà.

Mappatura dei cavi

Questa funzione si usa per controllare se i fili conduttori all'interno di un cavo sono connessi correttamente.

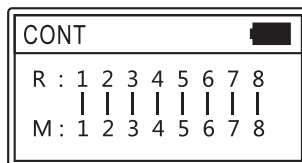
Per testare un cavo di rete, inserire un'estremità del cavo nella porta RJ45 CONT (8) sul trasmettitore e l'altra estremità nella porta RJ45 CONT (21) dell'unità remota.

Per testare un cavo comuni, inserire il cavo con morsetti a coccodrillo nella porta RJ45 CONT (8) del trasmettitore e attacca i morsetti a coccodrillo sul corrispondente cavo sottoposto a test.

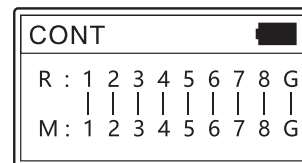
Selezionare **CONT** (Mappatura dei cavi) nel menù principale e premere il pulsante **OK** (3).

Qui sotto sono mostrati i possibili risultati:

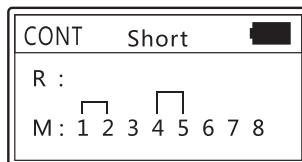
Normale (cavo UTP LAN)



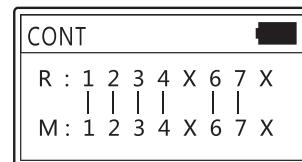
Normale (cavo STP LAN)



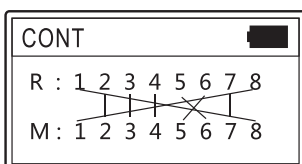
Cortocircuito



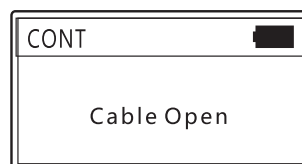
Connessione aperta o pin danneggiati



Incrociato



Cavo disconnesso dal dispositivo o non connesso correttamente



Misura della lunghezza dei cavi

Questa funzione è usata per misurare la lunghezza di un cavo.

1. Inserire un'estremità del cavo sottoposto a test nella porta Length/Flash (10) del trasmettitore e lasciare disconnessa l'altra estremità del cavo. Utilizzare il cavo con morsetti a coccodrillo, se necessario.
2. Selezionare **Length** (Misura della lunghezza dei cavi) nel menù principale e premere il pulsante **OK** (3).
3. Scegliere l'unità di misura richiesta (metri, iarde, piedi).
4. Selezionare **Start** (Avvio), premere il pulsante **OK** (3).

Qui è mostrato un possibile risultato del test:

12: 80.8meter
36: 12.1meter
45: 80.8meter
78: 80.8meter

Rilevamento dei cavi

Questa funzione permette di localizzare il cavo di interesse all'interno di un fascio di cavi.

1. Inserire l'estremità libera del cavo nella porta RJ45 SCAN (7) sul trasmettitore. Utilizzare il cavo con morsetti a coccodrillo, se necessario.
2. Selezionare **SCAN** (Rilevamento dei cavi) nel menù principale e premere il pulsante **OK** (3).
3. Sul trasmettitore, scegliere la modalità desiderata (modalità digitale, analogica o PoE).
4. Impostare la modalità desiderata sul ricevitore (modalità digitale da corrispondere alle modalità digitale e PoE sul trasmettitore, oppure analogica da corrispondere alla modalità analogica sul trasmettitore).
5. Posizionare il ricevitore accanto al fascio di cavi e muoverlo attorno al fascio per rilevare il cavo di interesse. Quando il sensore si trova in prossimità del cavo di interesse, il ricevitore emetterà un segnale acustico. Per rilevare il blocco con maggiore accuratezza, abbassare la sensibilità. Minore è la distanza dall'oggetto e più potente sarà il segnale.

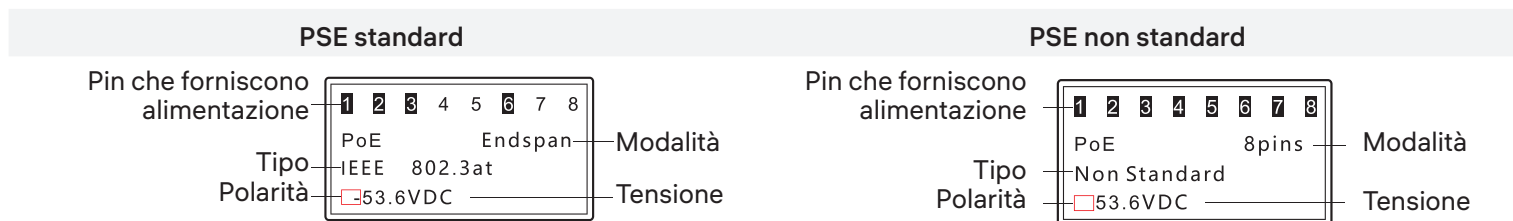
■ Se le modalità del trasmettitore e del ricevitore non corrispondono, il ricevitore non emetterà un segnale acustico, anche se tocca il cavo di destinazione.

Test PoE

Questa funzione è principalmente usata per definire il consumo energetico di un dispositivo alimentato tramite PoE. Inoltre, aiuta a identificare i pin che forniscono PoE, il tipo di PSE (standard o non standard), la polarità, la modalità e la tensione.

1. Inserire un'estremità del cavo PoE nella porta PoE (9) sul trasmettitore e l'altra estremità nel dispositivo PoE (come switch di rete, router, ecc.)
2. Selezionare **PoE** (Test PoE) nel menù principale e premere il pulsante **OK** (3).

Qui sotto sono mostrati i possibili risultati:



■ Se tutti gli 8 pin forniscono alimentazione, la polarità di voltaggio non sarà visualizzata.

Funzione porta lampeggiante (Port Flash)

Questa funzione serve a localizzare con esattezza la specifica porta di uno switch di rete o di un router a cui è collegato il cavo di test.

1. Inserire l'estremità libera del cavo di rete nella porta Length/Flash (10) sul trasmettitore (l'altra estremità del cavo è connessa a un'apparecchiatura di alimentazione PoE, detta anche PSE, come uno switch di rete, un router, ecc.).
2. Selezionare **Flash** (Funzione porta lampeggiante) e premere il pulsante **OK** (3).
3. Selezionare la frequenza desiderata affinché gli indicatori lampeggino. Il cerchio sul display e il LED posizionato sotto la porta Length/Flash (10) dello strumento lampeggeranno alla stessa frequenza del LED posto accanto alla porta di interesse e diversamente da tutti gli altri LED.

Sullo schermo sarà visualizzata la specifica corrispondente: velocità di scambio dati (10 Mbit/s, 100 Mbit/s o 1000 Mbit/s), modalità di trasmissione (full duplex o half duplex), e protocollo dati (protocollo Auto-Negotiation o Non-Auto-Negotiation).

Qui è mostrato un possibile risultato del test:

Flash	■
1000M FDX	
P: Auto-Nego	
Testing.....	

Specifiche

Tipi di cavi tracciabili	cavi di rete STP/UTP (CAT5E, CAT6, CAT6A), cavi telefonici, cavi comuni	
Tipi di cavi misurabili	cavi di rete STP/UTP (CAT5E, CAT6, CAT6A)	
Intervallo di misura della lunghezza dei cavi	2,5–200 m	
Max. distanza di tracciatura cavi	600 m	
Test PoE	Test sul tipo di alimentazione PoE (PSE)	standard (IEEE 802.3at/af) / non standard
	Identificazione midspan/endspan	+
	Intervallo di misura tensione continua (DC)	5–60 V
	Rilevazione polarità della tensione	+
Mappatura dei cavi	+	
Funzione porta lampeggiante (Port Flash)	+	
Retroilluminazione	15 secondi, 30 secondi, 1 minuto, spento	
Spegnimento automatico	15 minuti, 30 minuti, 1 minuto, spento	
Intervallo di temperature d'esercizio	–10... +60 °C	
Alimentazione	trasmettitore: 3 batterie alcaline AAA ricevitore: 1 batteria 9 V	

Il produttore si riserva il diritto di modificare senza preavviso le specifiche tecniche e la gamma dei prodotti.

Cura e manutenzione

Non usare il dispositivo in ambienti ad alta tensione (per es. con cavi alimentati a una tensione di 220 V AC). Non usare lo strumento se non funziona correttamente. Proteggere l'apparecchio da urti improvvisi ed evitare che sia sottoposto a eccessiva forza meccanica. Conservare l'apparecchio in un luogo fresco e asciutto. Attenzione, i parametri dell'alimentazione devono essere conformi alle caratteristiche tecniche dello strumento. Non toccare i conduttori nudi con la mano o la pelle. Non cercare per nessun motivo di smontare autonomamente l'apparecchio. Per qualsiasi intervento di riparazione e pulizia, contattare il centro di assistenza specializzato di zona. Usare solamente accessori e ricambi che corrispondono alle specifiche tecniche riportate per questo strumento. Non tentare mai di adoperare uno strumento danneggiato o con componenti elettriche danneggiate! In caso di ingestione di una parte dell'apparecchio o della batteria, consultare immediatamente un medico.

Istruzioni di sicurezza per le batterie

Acquistare batterie di dimensione e tipo adeguati per l'uso di destinazione. Sostituire sempre tutte le batterie contemporaneamente, evitando accuratamente di mischiare batterie vecchie con batterie nuove oppure batterie di tipo differente. Prima della sostituzione, pulire i contatti della batteria e quelli dell'apparecchio. Assicurarsi che le batterie siano state inserite con la corretta polarità (+ e –). Se non si intende utilizzare l'apparecchio per lungo periodo, rimuovere le batterie. Rimuovere subito le batterie esaurite. Non cortocircuitare le batterie, perché ciò potrebbe provocare forte riscaldamento, perdita di liquido o esplosione. Non tentare di riattivare le batterie riscaldandole. Non disassemblare le batterie. Dopo l'utilizzo, non dimenticare di spegnere l'apparecchio. Per evitare il rischio di ingestione, soffocamento o intossicazione, tenere le batterie fuori dalla portata dei bambini. Disporre delle batterie esaurite secondo le norme vigenti nel proprio paese.

Garanzia Ermenrich

I prodotti Ermenrich, ad eccezione degli accessori, sono coperti da **5 anni di garanzia** per quanto riguarda i difetti di fabbricazione e dei materiali. Tutti gli accessori Ermenrich godono di una garanzia di **2 anni** a partire dalla data di acquisto per quanto riguarda i difetti di fabbricazione e dei materiali. La garanzia conferisce il diritto alla riparazione o sostituzione gratuite del prodotto Ermenrich in tutti i paesi in cui è presente una sede Levenhuk, a patto che tutte le condizioni di garanzia siano rispettate.

Per maggiori dettagli, visitare il nostro sito web: ermenrich.com

Per qualsiasi problema di garanzia o necessità di assistenza per l'utilizzo del prodotto, contattare la filiale Levenhuk di zona.

PL Wykrywacz przewodów cyfrowych Ermenrich NetGeeks NP40

Przed użyciem tego produktu należy dokładnie zapoznać się z instrukcją bezpieczeństwa i instrukcją obsługi. **Przechowywać poza zasięgiem dzieci.** Używaj urządzenia tylko w sposób określony w instrukcji obsługi.

Zawartość zestawu: nadajnik, odbiornik, jednostka zdalna, przewód krosowy RJ11, przewód krosowy RJ45, przewód z zaciskami krokodylkowymi, przewód Type-C USB, przewód zasilający, słuchawki douszne, futerał do przenoszenia, instrukcja obsługi i karta gwarancyjna.

Instalowanie baterii

Otwórz pokrywę komory baterii i włóż baterię zgodnie z prawidłowymi oznaczeniami polaryzacji. Zamknij pokrywę. Nadajnik pozwala na korzystanie z akumulatorów. Podłącz przewód Type-C USB do urządzenia i zasilacza DC za pośrednictwem wtyku USB, a następnie podłącz do zasilacza AC.

Pierwsze kroki

Naciśnij przycisk zasilania (1) i przytrzymaj przez 3 sekundy, aby włączyć lub wyłączyć nadajnik.

Naciśnij przycisk zasilania/konfiguracji (19) i przytrzymaj przez 3 sekundy, aby włączyć lub wyłączyć odbiornik. Spowoduje to włączenie wskaźnika NCV (13).

Mapowanie żył w przewodach

Ta funkcja służy do sprawdzenia, czy żyły w przewodach są prawidłowo podłączone.

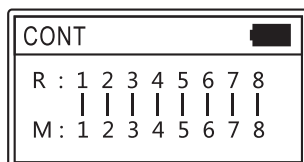
Aby przetestować przewód sieciowy, podłącz jeden koniec przewodu do gniazda RJ45 CONT (8) w nadajniku, a drugi do gniazda RJ45 CONT (21) w jednostce zdalnej.

Aby przetestować wspólny przewód, podłącz przewód z zaciskami krokodylkowymi do gniazda RJ45 CONT (8) nadajnika i odpowiednio zacisnij zaciski krokodylkowe na przewodzie testowym.

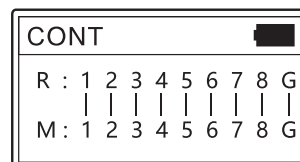
Wybierz opcję **CONT** (Mapowanie żył w przewodach) w menu głównym i naciśnij przycisk **OK** (3).

Potencjalne wyniki przedstawiono poniżej:

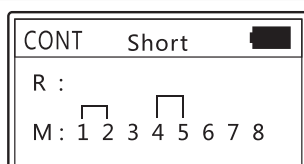
Prawidłowo (przewód LAN UTP)



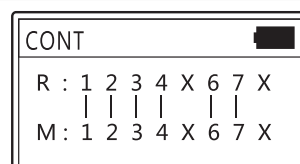
Prawidłowo (przewód LAN STP)



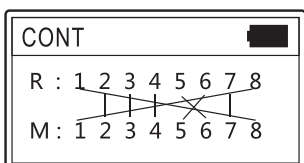
Zwarcie w obwodzie



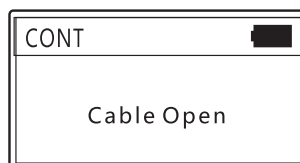
Przerwa w obwodzie lub uszkodzone styki



Żyły skrzyżowane



Przewód odłączony od urządzenia lub podłączony nieprawidłowo



Pomiar długości przewodu

Ta funkcja służy do pomiaru długości przewodu.

1. Podłącz jeden koniec przewodu testowego do gniazda Length/Flash (10), a drugi koniec pozostaw odłączony. W razie potrzeby użyj przewodu z zaciskami krokodylkowymi.
2. Wybierz opcję **Length** (Pomiar długości przewodu) w menu głównym i naciśnij przycisk **OK** (3).
3. Wybierz żądaną jednostkę miary (metr, jard, stopa).
4. Wybierz **Start** (Rozpocznij) i naciśnij przycisk **OK** (3).

Potencjalny wynik przedstawiono poniżej:

12: 80.8meter
36: 12.1meter
45: 80.8meter
78: 80.8meter

Wykrywanie przewodów

Ta funkcja służy do lokalizowania określonego przewodu w wiązce przewodów.

1. Podłącz luźny koniec przewodu do gniazda RJ45 SCAN (7) w nadajniku. W razie potrzeby użyj przewodu z zaciskami krokodylkowymi.
2. Wybierz opcję **SCAN** (Wykrywanie przewodów) w menu głównym i naciśnij przycisk **OK** (3).
3. Wybierz żądany tryb (cyfrowy, analogowy lub PoE) na nadajniku.
4. Ustaw żądany tryb na odbiorniku (cyfrowy, aby dopasować do trybów cyfrowych i PoE w nadajniku, a także analogowy, aby dopasować do trybu analogowego w nadajniku).
5. Umieść odbiornik w pobliżu wiązki przewodów i przesuń odbiornik wzdłuż przewodu, aby go wykryć. Gdy czujnik jest w pobliżu docelowego przewodu, odbiornik wyemituje sygnał dźwiękowy. Aby wykrywanie przewodu było dokładniejsze, obniż poziom czułości. Im bliżej obiektu jest urządzenie, tym silniejszy jest sygnał dźwiękowy.

! Jeśli tryby nadajnika i odbiornika nie są zgodne, odbiornik nie wyemituje dźwięku, nawet jeśli dotknie przewodu docelowego.

Test PoE

Ta funkcja służy głównie do określania poboru mocy przez urządzenia z zasilaniem PoE. Pomaga również w identyfikacji styków zasilania PoE, typu urządzenia zasilającego (standardowe lub niestandardowe), polaryzacji, trybu i napięcia.

1. Podłącz jeden koniec przewodu PoE do gniazda PoE (9) w nadajniku, a drugi koniec do urządzenia PoE (np. przełącznik sieciowy, router itp.).
2. Wybierz opcję **PoE** (Test PoE) w menu głównym i naciśnij przycisk **OK** (3).

Potencjalne wyniki przedstawiono poniżej:

	Standardowe urządzenie zasilające	Niestandardowe urządzenie zasilające
Styki zasilające	1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8
Typ	PoE	PoE
Polaryzacja	IEEE 802.3at	Non Standard
Napięcie	53.6VDC	53.6VDC
Tryb	Endspan	8pins

! Jeśli wszystkie 8 styków dostarcza zasilanie, polaryzacja napięcia nie jest wyświetlana.

Funkcja włączenia diody gniazda (Port Flash)

Ta funkcja służy do lokalizacji konkretnego gniazda w przełączniku sieciowym lub w routerze, do którego jest podłączony testowany przewód.

1. Podłącz jeden koniec przewodu sieciowego do gniazda Length/Flash (10) w nadajniku, a drugi koniec do urządzenia PoE (np. przełącznik sieciowy, router itp.).
2. Wybierz opcję **Flash** (Funkcja włączenia diody gniazda) i naciśnij przycisk **OK** (8).
3. Wybierz żądaną częstotliwość błyskania wskaźników. Okrąg na wyświetlaczu i diody LED pod gniazdem Length/Flash (10) będą migać z taką samą częstotliwością, jak diody LED docelowego gniazda i z inną częstotliwością niż pozostałe diody LED. Na ekranie zostanie wyświetlona odpowiednia specyfikacja: szybkość wymiany danych (10 Mbit/s, 100 Mbit/s lub 1000 Mbit/s), tryb transmisji (pełny duplex lub półduplex) oraz protokół danych (protokół automatycznej negocjacji lub protokół bez automatycznej negocjacji).

Potencjalny wynik przedstawiono poniżej:

Flash
1000M FDX
P: Auto-Nego
Testing.....

Dane techniczne

Typy ślędzonych przewodów	przewód sieciowy STP/UTP (CAT5E, CAT6, CAT6A), przewód telefoniczny, zwykłe przewody	
Typy testowanych przewodów	przewód sieciowy STP/UTP (CAT5E, CAT6, CAT6A)	
Zakres pomiaru długości przewodu	2,5–200 m	
Maks. odległość wykrywania przewodów	600 m	
Test PoE	Test urządzeń zasilających (PSE)	standardowy (IEEE 802.3at/af) / niestandardowy
	Identyfikacja urządzeń pośrednich/końcowych	+
	Zakres pomiaru napięcia prądu stałego	5–60 V
	Wykrywanie polaryzacji napięcia	+
Mapowanie żył w przewodach	+	
Funkcja włączenia diody gniazda (Port Flash)	+	
Podświetlenie	15 sek., 30 sek., 1 min., wył.	
Automatyczne wyłączenie	15 min., 30 min., 1 godz., wył.	
Zakres temperatury pracy	–10... +60 °C	
Zasilanie	nadajnik: 3 szt. baterii alkalicznych AAA odbiornik: 1 bateria 9 V	

Producent zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian w ofercie produktów i specyfikacjach bez uprzedniego powiadomienia.

Konserwacja i pielęgnacja

Nie należy używać przyrządu w środowisku o wysokim napięciu (np. przy zasilaniu prądem zmiennym o napięciu 220 V). Nie wolno używać urządzenia, jeśli nie działa ono prawidłowo. Chronić urządzenie przed upadkami z wysokości i działaniem nadmiernej siły mechanicznej. Przyrząd powinien być przechowywany w suchym, chłodnym miejscu. Należy pamiętać, że parametry zasilania muszą być zgodne ze specyfikacją techniczną urządzenia. Nie dotykaj przewodnika bez izolacji dłonią ani żadną inną częścią ciała. Nie podejmuj prób samodzielnego demontażu urządzenia. W celu wszelkich napraw i czyszczenia skontaktuj się z punktem serwisowym. Należy używać wyłącznie akcesoriów i części zamiennych zgodnych ze specyfikacjami technicznymi tego urządzenia. Nie wolno używać uszkodzonego urządzenia ani urządzenia z uszkodzonymi elementami elektrycznymi! W razie pošknięcia jakiegokolwiek części lub baterii należy natychmiast skontaktować się z lekarzem.

Instrukcje dotyczące bezpiecznego obchodzenia się z bateriami

Należy używać baterii odpowiedniego typu i w odpowiednim rozmiarze. Należy wymieniać wszystkie baterie jednocześnie; nie należy łączyć starych i nowych baterii ani baterii różnych typów. Przed włożeniem baterii należy wyczyścić styki baterii i urządzenia. Podczas wkładania baterii należy zwracać uwagę na ich bieguny (znaki + i –). Jeśli sprzęt nie będzie używany przez dłuższy czas, należy wyjąć baterie. Zużyte baterie należy natychmiast wyjąć. Nie doprowadzać do zwarcia baterii, ponieważ wiąże się to z ryzykiem powstania wysokich temperatur, wycieku lub wybuchu. Nie ogrzewać baterii w celu przedłużenia czasu ich działania. Nie demontuj baterii. Należy pamiętać o wyłączeniu urządzenia po zakończeniu użytkowania. Baterie przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci, aby uniknąć ryzyka pošknięcia, uduszenia lub zatrucia. Zużyte baterie należy utylizować zgodnie z obowiązującymi lokalnie przepisami.

Gwarancja Ermenrich

Produkty Ermenrich, z wyjątkiem dedykowanych do nich akcesoriów, mają **5-letnią gwarancję** na wady materiałowe i wykonawcze. Wszystkie akcesoria Ermenrich są wolne od wad materiałowych oraz wykonawczych i pozostaną takie przez **2 lata** od daty zakupu detalicznego. Levenhuk naprawi lub wymieni produkt w dowolnym kraju, w którym Levenhuk posiada swój oddział, o ile spełnione będą warunki gwarancji.

Więcej informacji na ten temat podano na stronie: ermenrich.com

W przypadku wątpliwości związanych z gwarancją lub korzystaniem z produktu, proszę skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Levenhuk.

PT Localizador de cabos digital

Ermenrich NetGeeks NP40

Leia atentamente as instruções de segurança e o manual do usuário antes de utilizar este produto. **Mantenha-se afastado de crianças.** Utilize o dispositivo apenas conforme especificado no manual do usuário.

O kit inclui: transmissor, recetor, unidade remota, cabo de ligação RJ11, cabo de ligação RJ45, fio de clipe de jacaré, cabo Type-C USB, cabo de CC, auriculares, saco de transporte, manual do usuário e garantia.

Colocar pilhas

Abra a tampa do compartimento das pilhas e coloque as pilhas de acordo com as marcas de polaridade corretas. Feche a tampa.

O transmissor permite-lhe utilizar baterias recarregáveis. Ligue o cabo Type-C USB ao dispositivo e ao adaptador CC através de uma ficha USB e depois ligue-o à fonte de alimentação CA para carregar o dispositivo.

Introdução

Prima sem soltar o botão de ligar/desligar (1) durante 3 segundos para ligar/desligar o dispositivo.

Prima sem soltar o botão de ligar/desligar/configurar (19) durante 3 segundos para ligar/desligar o recetor. O indicador de NCV (13) acende-se.

Mapeamento de fios

Esta função é utilizada para verificar se os fios no cabo estão ligados corretamente.

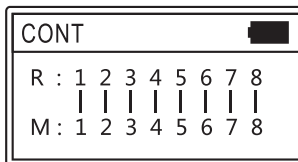
Para testar o cabo de rede, ligue uma extremidade do cabo à porta RJ45 CONT (8) no transmissor e a outra extremidade à porta RJ45 CONT (21) na unidade remota.

Para testar o cabo de comum, ligue o fio de cliques de jacaré na porta RJ45 CONT (8) do transmissor e prenda os cliques de jacaré no cabo de teste correspondentemente.

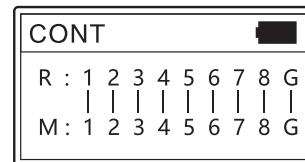
Selecione **CONT** (Mapeamento de fios) no menu principal e prima o botão **OK** (3).

Os resultados possíveis são apresentados abaixo:

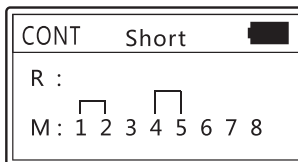
Normal (cabo UTP LAN)



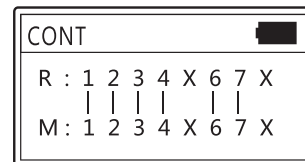
Normal (cabo STP LAN)



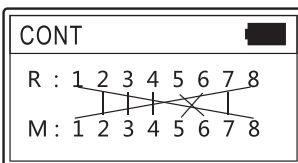
Curto



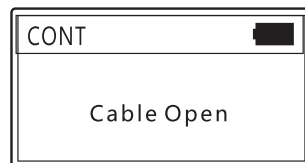
Ligação aberta ou pinos danificados



Cruzado



Cabo desligado ou que não foi ligado corretamente



Medição de comprimento de cabo

Esta função é utilizada para medir o comprimento de um cabo.

1. Ligue uma extremidade do cabo de teste à porta Length/Flash (10) do transmissor e deixe a outra extremidade do cabo desligada. Se necessário, utilize o fio de cliques de jacaré.
2. Selecione **Length** (Medição de comprimento de cabo) no menu principal e prima o botão **OK** (3).
3. Escolha a unidade de medida necessária (metro, jarda, pé).
4. Selecione **Start** (Iniciar) e pressione o botão **OK** (3).

O resultado possível é apresentado abaixo:

12:	80.8meter
36:	12.1meter
45:	80.8meter
78:	80.8meter

Detecção de cabo

Esta função é utilizada para localizar o cabo de destino em um feixe de cabos.

1. Conecte a parte solta do cabo na porta RJ45 SCAN (7) do transmissor. Se necessário, utilize o fio de clipes de jacaré.
2. Selecione **SCAN** (Detecção de cabo) no menu principal e prima o botão **OK** (3).
3. Escolha o modo necessário (modo digital, analógico ou PoE) no transmissor.
4. Defina o modo necessário no recetor (modo digital para corresponder aos modos digital e PoE no transmissor, e modo analógico para corresponder ao modo analógico no transmissor).
5. Coloque o receptor próximo ao feixe de cabos e mova o receptor ao longo do cabo para localizar-lo. Quando o sensor estiver muito próximo do cabo de destino, o receptor emitirá um sinal sonoro. Para detetar do cabo com mais precisão, diminua a sensibilidade. Quanto mais próximo o dispositivo estiver do objeto, mais forte será o sinal.

! Se os modos do transmissor e do recetor não corresponderem, o recetor não emitirá som, mesmo que toque no cabo-alvo.

Teste de PoE

Esta função é utilizada principalmente para definir o consumo de energia de um dispositivo PoE alimentado. Ela também ajuda a identificar os pinos que fornecem PoE, o tipo de PSE (padrão ou não padrão), a polaridade, o modo e a tensão.

1. Ligue uma extremidade do cabo de PoE à porta PoE (9) no transmissor e a outra extremidade ao equipamento PoE (como comutador de rede, router, etc.).
2. Selecione **PoE** (Teste de PoE) no menu principal e prima o botão **OK** (3).

Os resultados possíveis são apresentados abaixo:

	PSE padrão	PSE não padrão
Pinos que fornecem energia	1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8
Tipo	IEEE 802.3at	Non Standard
Polaridade	53.6VDC	53.6VDC
Modo	Endspan	8pins
Tensão		

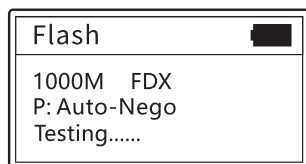
! Se todos os 8 pinos fornecerem energia, a polaridade de tensão não é apresentada.

Função de flash da porta (Port Flash)

Esta função é utilizada para localizar uma porta exata em um switch de rede ou em um roteador ao qual o cabo testado está conectado.

1. Ligue uma extremidade do cabo de rede à porta Length/Flash (10) no transmissor e a outra extremidade ao equipamento PoE (como comutador de rede, router, etc.).
2. Selecione **Flash** (Função de flash da porta) e prima o botão **OK** (3).
3. Selecione a frequência necessária para que os indicadores fiquem intermitentes. O círculo no visor e os LEDs sob a porta Length/Flash (10) piscarão com a mesma frequência que o LED da porta de destino, e diferente dos outros LEDs. A especificação correspondente será apresentada no ecrã: velocidade de troca de dados (10 Mbit/s, 100 Mbit/s ou 1000 Mbit/s), modo de transmissão (full duplex ou half duplex) e protocolo de dados (protocolo de autonegociação ou protocolo de não autonegociação).

O resultado possível é apresentado abaixo:



Especificações

Tipos de cabos detectados	cabo de rede STP/UTP (CAT5E, CAT6, CAT6A), cabo telefónico, fios comuns	
Tipos de cabos testados	cabo de rede STP/UTP (CAT5E, CAT6, CAT6A)	
Intervalo de medição de comprimento de cabo	2,5–200 m	
Distância máx. para deteção de cabo	600 m	
Teste de PoE	Tipo de teste de equipamento de fonte de alimentação (PSE)	padrão (IEEE 802.3at/af) / não padrão
	Identificação de midspan/endspan	+
	Intervalo de medição de tensão de corrente contínua (CC)	5–60 V
	Deteção de polaridade de tensão	+
Mapeamento de fios	+	
Função de flash da porta	+	
Luz de fundo	15 segundos, 30 segundos, 1 minuto, desligado	
Função de desligar automática	15 minutos, 30 minutos, 1 hora, desligado	
Intervalo de temperatura de funcionamento	–10... +60 °C	
Fonte de alimentação	transmissor: 3 pilhas alcalinas AAA recetor: 1 bateria de 9 V	

O fabricante se reserva no direito de fazer alterações na variedade e nas especificações dos produtos sem notificação prévia.

Cuidado e manutenção

Não utilize o dispositivo num ambiente de alta tensão (por exemplo, fonte de alimentação elétrica de 220 V CA. Não utilize o dispositivo se este não estiver a funcionar devidamente. Proteja o dispositivo de impactos súbitos e de força mecânica excessiva. Guarde o dispositivo num local seco e fresco. Os parâmetros da fonte de alimentação têm que estar em conformidade com as características técnicas do dispositivo. Não toque em nenhum condutor não isolado com as mãos ou a pele. Não tente desmontar o dispositivo por conta própria, por qualquer motivo. Para fazer reparações e limpezas de qualquer tipo, entre em contacto com o centro local de serviços especializados. Utilize apenas acessórios e peças sobressalentes para este dispositivo que estejam em conformidade com as especificações técnicas. Nunca tente utilizar um dispositivo danificado ou um dispositivo com peças elétricas danificadas! Se uma parte do dispositivo ou a bateria for engolida, procure imediatamente assistência médica.

Instruções de segurança da bateria

Compre sempre baterias do tamanho e grau mais adequados para o uso pretendido. Substitua sempre o conjunto de baterias de uma só vez; tome cuidado para não misturar baterias antigas com novas, ou baterias de tipos diferentes. Limpe os contactos da bateria, e também os do dispositivo, antes da instalação da bateria. Certifique-se de que as baterias estão instaladas corretamente no que respeita à sua polaridade (+ e –). Remova as baterias do equipamento se este não for ser usado por um período prolongado de tempo. Remova as baterias usadas prontamente. Nunca coloque as baterias em curto-circuito, pois isso pode causar altas temperaturas, derrame ou explosão. Nunca aqueça as baterias com o intuito de as reanimar. Não desmonte as baterias. Lembre-se de desligar os dispositivos após a utilização. Mantenha as baterias fora do alcance das crianças, para evitar o risco de ingestão, sufocação ou envenenamento. Use as baterias da forma prescrita pelas leis do seu país.

Garantia Ermenrich

Os produtos Ermenrich, exceto seus acessórios, estão abrangidos por uma **garantia de 5 anos** contra defeitos de material e de fabrico. Todos os acessórios Ermenrich têm a garantia de isenção de defeitos de material e de fabrico durante **2 anos** a partir da data de compra a retalho. A garantia inclui o direito à reparação ou substituição gratuita do produto Ermenrich em qualquer país que tenha uma filial da Levenhuk, caso estejam reunidas todas as condições da garantia.

Para mais detalhes, visite o nosso web site: ermenrich.com

Se surgirem problemas relacionados à garantia ou se for necessária assistência no uso do produto, contate a filial local da Levenhuk.

RU Многофункциональный кабельный тестер Ermenrich NetGeeks NP40

Перед использованием прибора необходимо внимательно прочесть инструкции по технике безопасности и инструкцию по эксплуатации. Храните прибор в недоступном для детей месте. Используйте прибор только согласно указаниям в инструкции по эксплуатации.

Комплектация: передатчик, приемник, дистанционный модуль, патч-корд RJ11, патч-корд RJ45, провод с зажимами типа «крокодил», кабель Type-C USB, DC-кабель, наушники, сумка, инструкция по эксплуатации и гарантийный талон.

Установка батареек

Снимите крышку батарейного отсека, вставьте батарейки, соблюдая полярность. Закройте отсек. Передатчик позволяет использовать аккумуляторы. Подсоедините кабель питания к прибору и сетевому адаптеру через USB-разъем и включите в сеть, чтобы зарядить устройство.

Подготовка к работе

Нажмите кнопку включения (1) и удерживайте в течение трех секунд, чтобы включить/выключить передатчик. Нажмите кнопку включения/настройки (19) и удерживайте в течение трех секунд, чтобы включить/выключить приемник. Должен загореться индикатор NCV (13).

Кроссировка

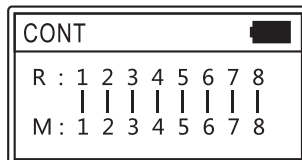
С помощью этой функции можно определить, правильно ли подключены провода в кабеле.

Чтобы проверить сетевой кабель, вставьте один конец кабеля в разъем RJ45 CONT (8) на передатчике, а другой – в разъем RJ45 CONT (21) на дистанционном модуле.

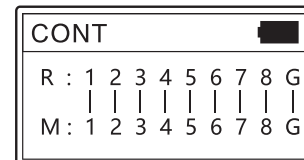
Чтобы проверить электрический кабель, вставьте провод с зажимами типа «крокодил» в разъем RJ45 CONT (8) на передатчике и установите зажимы типа «крокодил» на проверяемый кабель соответствующим образом. Выберите CONT (Кроссировка) в главном меню и нажмите кнопку ОК (3).

Ниже показаны возможные результаты:

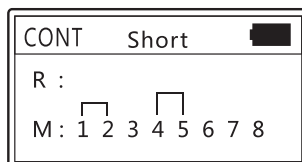
Правильное соединение (кабель UTP LAN)



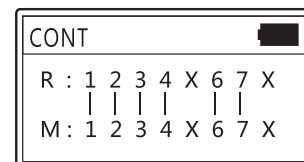
Правильное соединение (кабель STP LAN)



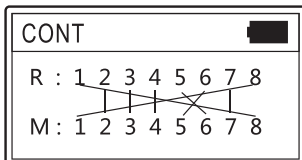
Короткое замыкание



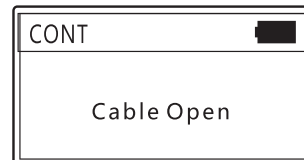
Обрыв цепи или поврежденные контакты



Перекрестное соединение



Кабель отсоединен от устройства или не образует надежного соединения



Измерение длины кабеля

С помощью этой функции можно измерить длину кабеля.

1. Вставьте один конец кабеля в разъем Length/Flash (10) на передатчике, другой конец кабеля при этом оставьте не подсоединенным к прибору. При необходимости используйте провод с зажимами типа «крокодил».
2. Выберите **Length** (Измерение длины кабеля) в главном меню и нажмите кнопку ОК (3).
3. Выберите необходимую единицу измерения (метр, ярд, фут).
4. Выберите **Start** (Старт) и нажмите кнопку ОК (3).

Ниже показан возможный результат:

12: 80.8meter
36: 12.1meter
45: 80.8meter
78: 80.8meter

Трассировка кабеля

С помощью этой функции можно обнаружить искомый кабель в пучке.

1. Вставьте свободный конец кабеля в разъем RJ45 SCAN (7) на передатчике. При необходимости используйте зажимы типа «крокодил».
2. Выберите **SCAN** (Трассировка) и нажмите кнопку **OK** (3).
3. Выберите необходимый режим (цифровой, аналоговый, PoE) на передатчике.
4. Настройте необходимый режим на приемнике (цифровой режим соответствует цифровому и PoE режимам на передатчике; аналоговый режим соответствует аналоговому режиму на передатчике).
5. Поднесите приемник к пучку и ведите датчиком приемника вдоль кабеля. Чтобы точно определить местоположение кабеля, снизьте чувствительность прибора. Чем ближе устройство к объекту, тем сильнее сигнал.

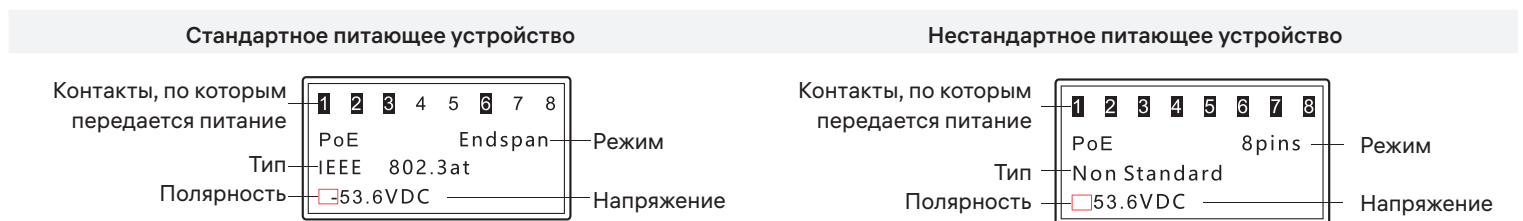
❗ Если режимы передатчика и приемника не совпадают, то приемник не будет выдавать звуковой сигнал, даже если будет прикасаться к искомому кабелю.

Тест PoE

С помощью этой функции можно определить, по каким контактам передается питание, тип питающего оборудования (стандартное или нестандартное), полярность, режим и напряжение.

1. Вставьте один конец PoE-кабеля в разъем PoE (9) на передатчике, а другой конец – в разъем на источнике PoE (например, коммутатора, маршрутизатора и т. п.).
2. Выберите **PoE** (Тест PoE) в главном меню и нажмите кнопку **OK** (3).

Ниже показаны возможные результаты:



❗ Если питание подается через все 8 контактов, то полярность напряжения не отображается.

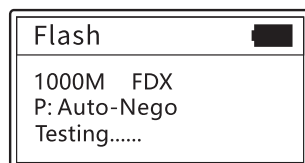
Функция проблесковой индикации (Port Flash)

С помощью этой функции можно точно определить порт на сетевом коммутаторе или маршрутизаторе, к которому подключен проверяемый кабель.

1. Вставьте свободный конец сетевого кабеля в разъем Length/Flash (10) на передатчике (другой конец кабеля подключен к источнику PoE, например, коммутатору, маршрутизатору и т. п.).
2. Выберите **Flash** (Проблесковая индикация) и нажмите кнопку **OK** (3).
3. Выберите необходимую скорость мигания индикаторов. Частота мигания круга на экране и светодиодов под разъемом Length/Flash (10) будет соответствовать частоте светодиода искомого порта на коммутаторе или маршрутизаторе PoE, частота мигания искомого порта будет отличной от частоты мигания от других светодиодов.

Соответствующие технические характеристики будут выведены на экран: скорость передачи данных (10 Мбит/с, 100 Мбит/с или 1000 Мбит/с), режим передачи данных (полнодуплексная передача или полудуплексная передача), вид протокола данных (протокол автосогласования или протокол без автосогласования).

Ниже показан возможный результат:



Технические характеристики

Типы обнаруживаемых кабелей	сетевой кабель STP/UTP (CAT5E, CAT6, CAT6A), телефонный кабель, электрические кабели	
Типы тестируемых кабелей	сетевой кабель STP/UTP (CAT5E, CAT6, CAT6A)	
Диапазон измерения длины кабеля	2,5–200 м	
Максимальное расстояние трассировки кабеля	600 м	
Тест PoE	Определение типа питающего оборудования (PSE)	стандартное (IEEE 802.3at/af) / нестандартное
	Определение типа питающего оборудования (Mid-span/ End-span)	+
	Диапазон измерения постоянного напряжения	5–60 В
	Определение полярности напряжения	+
Кроссировка	+	
Функция проблесковой индикации (Port Flash)	+	
Подсветка	15 с., 30 с., 1 мин., выкл.	
Автоматическое отключение	15 мин., 30 мин., 1 час, выкл.	
Диапазон рабочих температур	–10... +60 °С	
Источник питания	передатчик: 3 щелочные батарейки типа ААА приемник: батарейка 9 В	

Производитель оставляет за собой право вносить любые изменения в модельный ряд и технические характеристики или прекращать производство изделия без предварительного уведомления.

Уход и хранение

Не используйте прибор в условиях сильного электрического поля (например, для проверки цепи питания 220 В). Не используйте прибор, если он не работает должным образом. Оберегайте прибор от резких ударов и чрезмерных механических воздействий. Храните прибор в сухом прохладном месте. Обратите внимание на то, что параметры питающей электросети должны соответствовать техническим характеристикам устройства. Не прикасайтесь к оголенному проводнику руками или кожей. Не разбирайте прибор. Сервисные и ремонтные работы могут проводиться только в специализированном сервисном центре. Используйте только аксессуары и запасные детали, соответствующие техническим характеристикам прибора. Никогда не используйте поврежденное устройство или устройство с поврежденными электрическими деталями! Если деталь прибора или элемент питания были проглочены, срочно обратитесь за медицинской помощью.

Использование элементов питания

Всегда используйте элементы питания подходящего размера и соответствующего типа. При необходимости замены элементов питания меняйте сразу весь комплект, не смешивайте старые и новые элементы питания и не используйте элементы питания разных типов одновременно. Перед установкой элементов питания очистите контакты элементов и контакты в корпусе прибора. Устанавливайте элементы питания в соответствии с указанной полярностью (+ и –). Если прибор не используется длительное время, следует вынуть из него элементы питания. Оперативно вынимайте из прибора использованные элементы питания. Никогда не закорачивайте полюса элементов питания – это может привести к их перегреву, протечке или взрыву. Не пытайтесь нагревать элементы питания, чтобы восстановить их работоспособность. Не разбирайте элементы питания. Выключайте прибор после использования. Храните элементы питания в недоступном для детей месте, чтобы избежать риска их проглатывания, удушья или отравления. Утилизируйте использованные батарейки в соответствии с предписаниями закона.

Гарантия Ermenrich

Техника Ermenrich, за исключением аксессуаров, обеспечивается **пятилетней гарантией** со дня покупки. Компания Levenhuk гарантирует отсутствие дефектов в материалах конструкции и дефектов изготовления изделия. Продавец гарантирует соответствие качества приобретенного вами изделия Ermenrich требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий и правил транспортировки, хранения и эксплуатации изделия. Срок гарантии на аксессуары – **6 (шесть) месяцев** со дня покупки.

Подробнее об условиях гарантийного обслуживания см. на сайте ermenrich.com

По вопросам гарантийного обслуживания вы можете обратиться в ближайшее представительство компании Levenhuk.

TR Ermenrich NetGeeks NP40

Dijital Kablo İzleme Cihazı

Lütfen bu ürünü kullanmadan önce güvenlik talimatları ve kullanım kılavuzunu dikkatli bir şekilde okuyun. **Çocuklardan uzak tutun.** Cihazı yalnızca kullanım kılavuzunda belirtildiği şekilde kullanın.

Kit içeriği: verici, alıcı, uzak ünite, RJ11 bağlantı kablosu, RJ45 bağlantı kablosu, krokodil penslere sahip kablo, Type-C USB kablosu, DC kablosu, kulaklık, taşıma çantası, kullanım kılavuzu ve garanti.

Pilleri takın

Pil bölmesi kapağını açın ve pilleri doğru kutuplara göre yerleştirin. Kapağı kapatın.

Verici şarj edilebilir piller kullanmanıza olanak tanır. Type-C USB kablosunu cihaza ve DC adaptörüne bir USB fiş ile bağlayın ve AC güç kaynağına takın.

Başlarken

Vericiyi açmak/kapatmak için Güç düğmesini (1) 3 saniye basılı tutun.

Alıcıyı açmak/kapatmak için Güç/Kurulum düğmesine (19) 3 saniye basın. NCV göstergesi (13) açılacaktır.

Tel eşleştirme

Bu işlev, kablo içindeki tellerin doğru şekilde bağlanıp bağlanmadığını kontrol etmek için kullanılır.

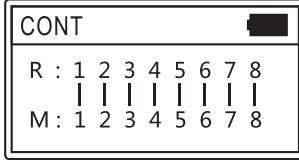
Ağ kablosunu test etmek için, kablunun bir ucunu vericideki RJ45 CONT bağlantı noktasına (8) ve diğer ucunu uzak üniteye RJ45 CONT bağlantı noktasına (21) takın.

Ortak kabloyu test etmek için, krokodil penslere sahip kabloyu vericideki RJ45 CONT bağlantı noktasına (8) takın ve krokodil pensleri test kablosuna uygun şekilde kelepçeleysin.

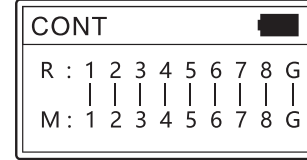
Ana menüde CONT (Tel eşleştirme) öğesini seçin ve ardından için OK düğmesine (3) basın.

Olası sonuçlar aşağıda gösterilmiştir:

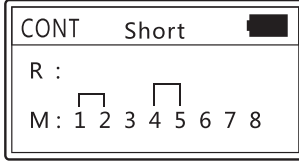
Normal (UTP LAN kablosu)



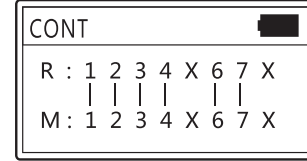
Normal (STP LAN kablosu)



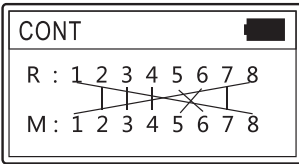
Kısa



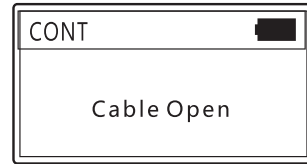
Açık bağlantı veya hasarlı pinler



Çapraz



Kablunun cihazla bağlantısı kesilmiş veya iyi bağlanmamış



Kablo uzunluğu ölçümü

Bu işlev, bir kablunun uzunluğunu ölçmek için kullanılır.

1. Test kablosunun bir ucunu vericideki Length/Flash bağlantı noktasına (10) takın ve diğer kablo ucunu bağlantısız bırakın. Gerekirse krokodil penslere sahip kabloyu kullanın.
2. Ana menüde **Length** (Kablo uzunluğu ölçümü) öğesini seçin ve **OK** düğmesine (3) basın.
3. Gerekli ölçü birimini seçin (metre, yarda, fit).
4. **Start** (Başlat) öğesini seçin ve **OK** düğmesine (3) basın.

Olası sonuç aşağıda gösterilmiştir:

```
12: 80.8meter
36: 12.1meter
45: 80.8meter
78: 80.8meter
```

Kablo izleme

Bu işlev, bir kablo demetindeki hedef kabloyu bulmak için kullanılır.

1. Kablonun gevşek ucunu verici üzerindeki RJ45 SCAN bağlantı noktası (7) takın. Gerekirse krokodil penslere sahip kabloyu kullanın.
2. Ana menüde **SCAN** (Kablo izleme) öğesini seçin ve ardından **OK** düğmesine (3) basın.
3. Vericide gerekli modu (Dijital mod, Analog veya PoE modu) seçin.
4. Alıcıda gerekli modu ayarlayın (Dijital mod, vericideki Dijital ve PoE modlarıyla eşleşir ve Analog mod, vericideki Analog modla eşleşir).
5. Alıcıyı kablo demetinin yanına yerleştirin ve izlemek için alıcıyı kablo boyunca hareket ettirin. Sensör hedef kabloya yakın olduğunda, alıcı bir bip sesi çıkarır. Kabloyu daha doğru tespit etmek için hassasiyeti düşürün. Cihaz nesneye ne kadar yakınsa, sinyal o kadar güçlü olacaktır.

! Vericinin ve alıcının modları eşleşmezse, alıcı, hedef kabloya dokunsa bile ses çıkarmayacaktır.

PoE testi

Bu işlev esas olarak PoE destekli bir cihaz tarafından güç tüketimini tanımlamak için kullanılır. Ayrıca PoE, PSE tipi (standart veya standart olmayan), polarite, mod ve voltajı sağlayan pimleri tanımlamaya yardımcı olur.

1. PoE kablusunun bir ucunu vericideki PoE bağlantı noktasına (9) ve diğer ucunu PoE kaynak ekipmanının (ağ anahtarı, yönlendirici vb.) bir bağlantı noktasına takın.
2. Ana menüde **PoE** (PoE testi) öğesini seçin ve **OK** düğmesine (3) basın.

Olası sonuçlar aşağıda gösterilmiştir:

	Standart PSE	Standart olmayan PSE
Güç sağlayan pinler	1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8
PSE tipi	IEEE 802.3at	Non Standard
Polarite	53.6VDC	53.6VDC
Mod	Endspan	8pins

! 8 pinin tümü güç sağlıyorsa voltaj polaritesi görüntülenmez.

Port Flash işlevi

Bu işlev, test edilen kablunun bağlı olduğu ağ anahtarı veya yönlendirici üzerindeki tam bağlantı noktasını bulmak için kullanılır.

1. Ağ kablusunun serbest ucunu vericideki Length/Flash bağlantı noktasına (10) takın (diğer kablo ucu halihazırda bir PoE kaynağı ekipmanına – bir ağ anahtarı, yönlendirici gibi vb.'ne bağlanmıştır).
2. **Flash** (Port Flash işlevi) öğesini seçin ve **OK** düğmesine (3) basın.
3. Göstergelerin yanıp sönmesi için gerekli frekansı seçin. Length/Flash bağlantı noktası (11) altındaki ekran ve LED'lerdeki daire hedef bağlantı noktasının LED'ler ile aynı sıklıkta yanıp sönecek ve diğer LED'lerden farklı olacaktır.

Ekranında ilgili spesifikasyon görüntülenecektir: veri alışverişi hızı (10 Mbit/s, 100 Mbit/s veya 1000 Mbit/s), iletim modu (tam çift yönlü veya yarım çift yönlü) ve veri protokolü (Otomatik Anlaşma protokolü veya Otomatik Anlaşma Dışı protokolü).

Olası sonuç aşağıda gösterilmiştir:

Flash	■
1000M FDX	
P: Auto-Nego	
Testing.....	

Teknik Özellikler

İzlenen kablo türleri	STP/UTP (CAT5E, CAT6, CAT6A) ağ kablosu, telefon kablosu, yaygın kullanılan kablolar	
Test edilen kablo türleri	STP/UTP (CAT5E, CAT6, CAT6A) ağ kablosu	
Kablo uzunluğu ölçüm aralığı	2,5–200 m	
Maks. kablo izleme uzaklığı	600 m	
PoE testi	Güç kaynağı donanımı (PSE) tipi test	standart (IEEE 802.3at/af) / standart olmayan
	Orta açıklık/son açıklık tanımlama	+
	DC voltaj ölçüm aralığı	5–60 V
	Voltaj polarite tespiti	+
Tel eşleştirme	+	
Port Flash işlevi	+	
Arka ışık	15 sn., 30 sn., 1 dk., kapalı	
Otomatik kapanma	15 dk., 30 dk., 1 sa., kapalı	
Çalışma sıcaklığı aralığı	–10... +60 °C	
Güç kaynağı	verici: 3 adet AAA alkalin pil alıcı: 1 adet 9 V pil	

Üretici, ürün serisinde ve teknik özelliklerinde önceden bildirimde bulunmaksızın değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

Bakım ve onarım

Yüksek voltaj ortamında cihazı kullanmayın (örn. 220 V AC elektrik güç beslemesi). Düzgün şekilde çalışmıyorsa cihazı kullanmayın. Cihazı ani darbeler ve aşırı mekanik güçlere karşı koruyun. Cihazı kuru, serin bir yerde saklayın. Lütfen güç besleme parametrelerinin cihazın teknik nitelikleri uyumlu olması gerektiğini unutmayın. Eliniz veya cildiniz ile hiçbir çıplak iletken tele dokunmayın. Cihazı herhangi bir sebep için kendi başınıza sökmeye çalışmayın. Her tür onarım ve temizlik için lütfen yerel uzman servis merkeziniz ile iletişime geçin. Bu cihaz için yalnızca teknik özelliklere uygun aksesuarlar ve yedek parçalar kullanın. Hasarlı bir cihazı veya elektrikli parçaları hasar görmüş bir cihazı asla çalıştırmayı denemeyin! Cihaz veya pilin bir parçası yutulduğu takdirde, hemen tıbbi yardım alınmalıdır.

Pil güvenliği talimatları

Her zaman kullanım amacına en uygun olan boyut ve türden piller satın alın. Eski ve yeni piller ile farklı türlerden pilleri birbiriyle birlikte kullanmamaya özen göstererek pil setini her zaman tamamen değiştirin. Pilleri takmadan önce pil kontakları ile cihaz kontaklarını temizleyin. Pillerin kutuplar (+ ve –) açısından doğru bir biçimde takıldığından emin olun. Uzun süreyle kullanılmayacak ekipmanlardaki pilleri çıkarın. Kullanılmış pilleri derhal çıkarın. Aşırı ısınmaya, sızıntıya veya patlamaya neden olabileceğinden kesinlikle pillerde kısa devreye neden olmayın. Yeniden canlandırmak için kesinlikle pilleri ısıtmayın. Pilleri sökmeyin. Cihazı kullanım sonrasında kapatın. Yutma, boğulma veya zehirlenme riskini önlemek için pilleri çocukların erişemeyeceği bir yerde saklayın. Kullanılmış pilleri ülkenizin yasalarında belirtildiği şekilde değerlendirin.

Ermenrich Garantisi

Tüm Ermenrich ürünleri, aksesuarlar hariç olmak üzere, malzeme ve işçilik kaynaklı kusurlara karşı **5 yıl garantilidir**. Tüm Ermenrich aksesuarları, perakende satış yoluyla alınmasından sonra **2 yıl** boyunca malzeme ve işçilik kaynaklı kusurlara karşı garantilidir. Bu garanti sayesinde, tüm garanti koşulları sağlandığı takdirde, Levenhuk ofisi bulunan herhangi bir ülkede Ermenrich ürününüz için ücretsiz olarak onarım veya değişim yapabilirsiniz.

Ayrıntılı bilgi için web sitemizi ziyaret edebilirsiniz: ermenrich.com

Garanti sorunları ortaya çıkarsa veya ürününüzü kullanırken yardıma ihtiyacınız olursa, yerel Levenhuk şubesi ile iletişime geçin.