

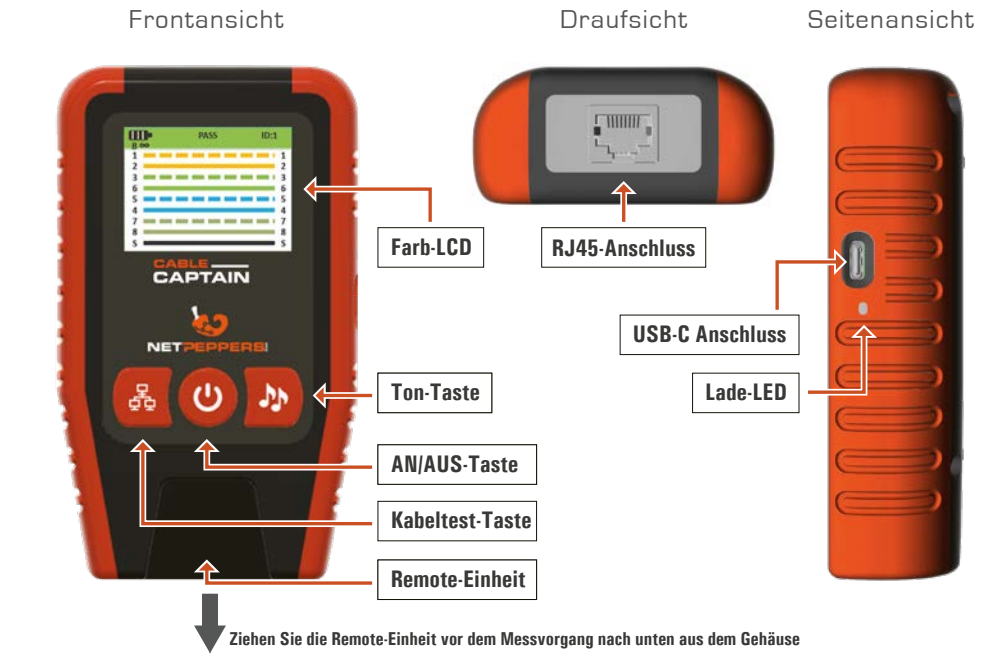
Kabeltester

NetPeppers Cable Captain



Kurzanleitung

ÜBERBLICK



Taste	Symbol	Aktives Menü	Kurz drücken	Lang drücken
AN / AUS		AUS	–	Einschalten des Geräts
		Kabeltest/Ton	–	Ausschalten des Geräts
Kabeltest		Kabeltest	Starten des Verdrahtungstests	Ändern des TIA-568-A/B Farbschemas und Umschalten Autotest/Einzeltest
		Ton	Wechsel des mit Ton beaufschlagten Drahtes	Wechsel zu Kabeltest-Menü
Ton		Kabeltest	–	Wechsel zu Ton-Menü
		Ton	Wechseln der Tonfrequenz	–

USB-C Anschluss: Verbinden Sie ein handelsübliches Ladegerät mit USB-C-Interface, um das Gerät aufzuladen.

Lade-LED: Ist ein Ladegerät verbunden, leuchtet die Lade-LED rot und signalisiert den Ladevorgang. Die LED erlischt, sobald das Gerät vollständig geladen ist.

RJ45 Anschluss: Verbinden Sie das RJ45-Kabel, über das Sie den Test durchführen möchten. Achtung! Stecken Sie niemals einen RJ11/12-Stecker in die RJ45 Buchse des Geräts! Es droht eine Beschädigung der Kontakte! Schließen Sie niemals stromführende Leitungen an! Es droht Verletzungsgefahr!

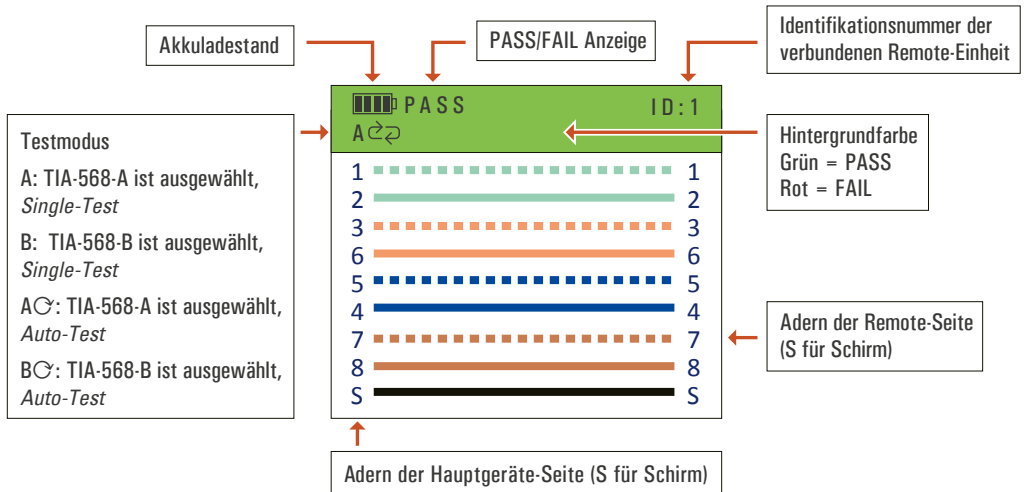
Remote-Einheit: Ziehen Sie kräftig an der Remote-Einheit, um diese aus dem Gehäuse des Hauptgeräts zu entfernen. Sie wird zwingend als Gegenstück während des Kabeltests benötigt und verfügt über keine Batterie oder einen Akku.

HINWEIS: Laden Sie das Gerät vor der ersten Verwendung vollständig auf und achten Sie darauf, dass der Ladestand bei längerer Lagerung mindestens 30 % beträgt.

GRUNDLEGENDE BEDIENUNG

Kabeltest

Übersicht des Kabeltest-Menüs



1



2 Sek.

- Schalten Sie den Cable Captain mittels der AN/AUS-Taste ein.



Das Gerät zeigt Ihnen auf dem Startbildschirm für 1 Sekunde die aufgespielte Firmware-Version an.

2



2 Sek.

- Halten Sie die Netzwerktaste lange gedrückt, um den geeigneten Testmodus zu wählen.

A: TIA-568-A Farbschema ist ausgewählt, Single-Test
B: TIA-568-B Farbschema ist ausgewählt, Single-Test
A⌚: TIA-568-A Farbschema ist ausgewählt, Auto-Test
B⌚: TIA-568-B Farbschema ist ausgewählt, Auto-Test



3

- Verbinden Sie ein gutes RJ45-Patchkabel mit dem RJ45-Anschluss oben am Gerät.
- Stecken Sie das Patchkabel in das Panel/die Dose ein.
- Verbinden Sie das andere Ende des Kabels mit der Remote-Einheit.

Notiz: Wenn Sie eine Kabelstrecke mit zwei Panel-Anschlüssen (RJ45-Buchsen) verwenden, stellen Sie die Verbindung mittels zweier geprüfter Patchkabel her. Die Verwendung von Adapter-Patchkabeln schont den RJ45-Anschluss des Geräts.



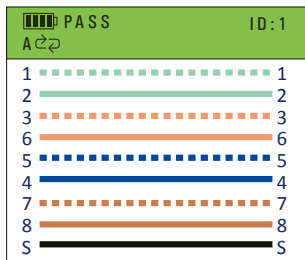
4

- Drücken Sie die Kabeltest-Taste kurz, um einen Test auszulösen, wenn Sie sich für den Einzeltest-Modus entschieden haben.

Ist oben links das  Symbol aktiv, wird der Test automatisch durchgeführt, wenn eine Verbindung zwischen Hauptgerät und Remote-Einheit zustande kommt.

ERGEBNISSE

Es existieren verschiedene Fehlerbilder, die auch in Kombination vorkommen können. Dabei haben die Fehler „Short“ und „Open“ generell Vorrang vor anderen Verdrahtungsfehlern.

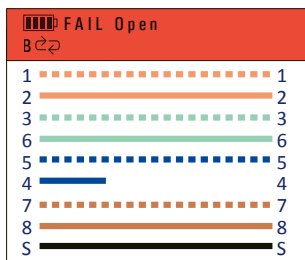


PASS

Pass zeigt an, dass die Verkabelung in Ordnung ist.

Hinweis:

- Das Ergebnis wird auch dann als PASS angezeigt, wenn der Schirm nicht durchverbunden ist. Während in Europa überwiegend geschirmte Verkabelung (S)/FTP zum Einsatz kommt, überwiegt in Nordamerika traditionell Verkabelung ohne Schirmung (UTP). Prüfen Sie daher den Status des Schirms immer zusätzlich.

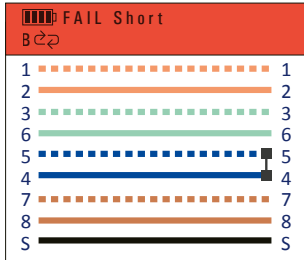


OPEN

OPEN zeigt an, dass eine oder mehrere Adern nicht durchverbunden sind. Der NetPeppers Cable Inspector ist in der Lage, offene Einzeladern zu erkennen.

Hinweis:

- Befindet sich ein anderer Kabelfehler auf der Strecke vom Hauptgerät aus gesehen hinter der offenen Stelle, kann dieser nicht erkannt werden.
- Ist nur eine einzige Ader verbunden, kann diese nicht angezeigt werden.

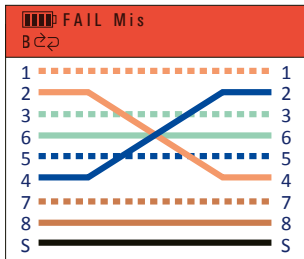


SHORT

SHORT zeigt an, dass zwei oder mehrere Adern miteinander kurzgeschlossen sind. Der NetPeppers Cable Captain ist in der Lage, einzelne kurzgeschlossene Adern zu erkennen.

Hinweis:

- Befindet sich ein anderer Kabelfehler auf der Strecke vom Hauptgerät aus gesehen hinter dem Kurzschluss, kann dieser nicht erkannt werden.

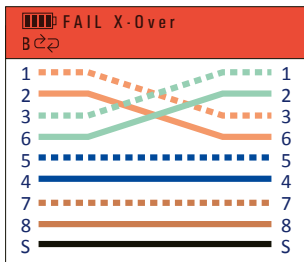


MISWIRE

MISWIRE zeigt an, dass eine Vertauschung von Adern vorliegt.

Hinweis:

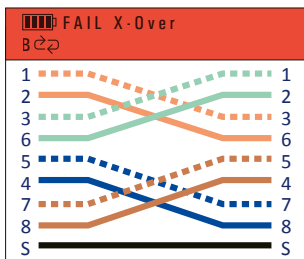
- Eine Vertauschung wird in der Regel an den Modulen an den Enden der Kabelstrecke vorliegen.



X-OVER

X-OVER zeigt an, dass ein Crossover-Kabel erkannt wurde.

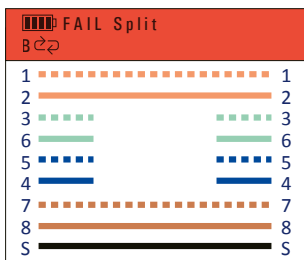
Crossover-Kabel wurden vor dem Einsatz von Auto-MDI-X bei den Ethernet-Geschwindigkeiten 10BASE-T(X) und 100BASE-T(4) in den 1990er Jahren eingesetzt. Aufgrund der heute geringen Verbreitung zeigt der Tester dies als FAIL-Ergebnis an.



SPLIT

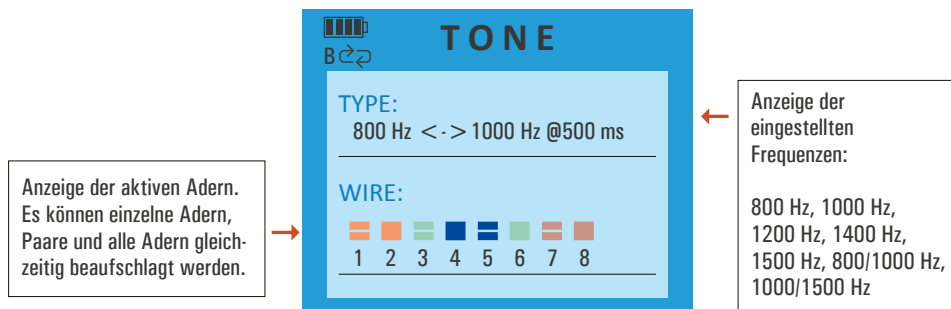
SPLIT zeigt an, dass ein Split-Pair-Fehler erkannt wurde.

Ein Split Pair-Fehler ist ein seltener Verdrahtungsfehler, der entsteht, wenn auf beiden Seiten eine Vertauschung derselben Adern stattfindet. Dies kann bei den weißen Adern häufiger vorkommen. Die Folge ist eine erhöhte Störanfälligkeit, weil die Verdrillung der Adern aufgehoben ist.



TONTEST

Der NetPeppers Cable Captain verfügt über die Funktion, Adern mit einem Ton zu beaufschlagen, der mit einem Tonempfänger empfangen werden kann. So wird die Lokalisierung eines bestimmten Kabels in einer Ansammlung vieler Kabel möglich. Der Empfang ist z. B. mit der NetPeppers Tonortungs-sonde möglich oder mit anderen Geräten, die die Frequenzen 800 – 1500 Hz unterstützen.



①



- Drücken Sie die Ton-Taste für 2 Sek., um zum Ton-Menü zu wechseln.
- Drücken Sie die Ton-Taste kurz, um die gewünschte Frequenz einzustellen.

②



- Drücken Sie die Kabeltest-Taste für kurz, um die beaufschlagten Adern auszuwählen.
- Drücken Sie bei Bedarf die Kabeltest-Taste 2 Sek., um wieder zum Kabeltest-Menü zurückzukehren.

Hinweise:

- Geschirmte Kabel können effektiv nur an den Endsteckverbindern geortet werden, da die Schirmung das Tonsignal stark unterdrückt oder gänzlich aufhebt.
- Die Farbcodierung der aktiven Adern beruht auf der Einstellung zu TIA-568-A/B im Kabeltestmenü.

GRUNDLEGENDE BEDIENUNG [NP-CONNECT APP]



1

App herunterladen

Laden Sie die NP Connect App über den Apple App Store oder den Google Play Store herunter. Scannen Sie alternativ einen der nebenstehenden QR-Codes.

Führen Sie die Installation durch und erteilen Sie Berechtigungen beim Start der App. Passen Sie die Bediensprache unter „Settings“ auf eine gewünschte Sprache an.

Unterstützte Betriebssysteme:

ANDROID: VERSION 11 ODER HÖHER | IOS: VERSION 13 ODER HÖHER



2 Sek

2

Verbindung einrichten

- Schalten Sie den Cable Captain mittels der AN/AUS-Taste ein.
- Wählen Sie im Hauptmenü die oberste Schaltfläche „Verbinden“ in der NP-Connect App.
- Bestätigen Sie die Anforderung zur Aktivierung Ihrer Bluetooth-Schnittstelle auf Ihrem Mobilgerät.

Der Cable Captain erscheint nun unter „verfügbare Tester“.

- Wählen Sie das Gerät aus. War die Verbindung erfolgreich, erscheint es unter „Verbundener Tester“.
- Führen Sie ein Firmware-Update durch, wenn Sie dazu aufgefordert werden.



3

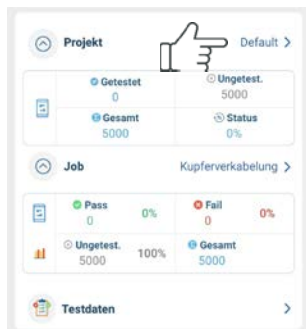
Projekt-Einstellungen treffen

Im Hauptmenü finden Sie eine Schaltfläche, die die Punkte „Projekt“, „Job“ und „Testdaten“ enthält.

Hier können Sie alle Einstellungen zu Ihrer Testprozedur einstellen.

Ein Projekt kann mehrere Jobs enthalten. So können z. B. sowohl Kupferkabel- als auch Glasfaser-Messungen (NetPeppers SpicyONE) durch unterschiedliche Jobs in einem Projekt zusammengefasst werden.

- Klicken Sie auf „Projekt“, um ein neues Projekt zu definieren.



- Wählen Sie die drei Punkte oben rechts und „Projekt hinzufügen“ im Kontextmenü.
- Vergeben Sie den gewünschten Projektnamen und bestätigen Sie mit OK.

Im Anschluss werden Sie aufgefordert, einen neuen Job innerhalb des neuen Projektes anzulegen.

- Vergeben Sie einen Job-Namen.
- Wählen Sie „Kupfertest“.

4

Job-Einstellungen treffen

- Treffen Sie die gewünschten Einstellungen passend zu Ihrem Projekt.

Grenzwert: Wählen Sie einen Grenzwert für die Kabellänge. Überschreitet der gemessene Wert den Grenzwert, wird das Ergebnis mit „FAIL“ bewertet.

Kabel: Wählen Sie den Typ Ihrer Kabelstrecke aus. Die Auswahl bestimmt über das Aussehen des Verdrahtungsplans und PASS/FAIL Aussage.

Schirmstatus: Wählen Sie, ob Ihre Verkabelung geschirmt oder ungeschirmt ist. Die Auswahl bestimmt über das Aussehen des Verdrahtungsplans und PASS/FAIL Aussage.

Längenkonstante: Hier können Sie eine Längenkonstante zur Korrektur der Längenmessung eingeben. Nur durch die Eingabe der korrekten Konstante, die je nach Kabeltyp und Hersteller spezifisch ist, kann die im Datenblatt angegebene Genauigkeit der Längenmessung erreicht werden.

Das Anlernen einer Längenkonstante mithilfe eines Kabelstücks bekannter Länge ist hier ebenfalls möglich. Verwenden Sie hier mindestens eine Länge von 20 Metern, um eine ausreichende Genauigkeit zu erreichen.

Labelschema: Legen Sie die Zählweise für Ihre Ergebnisse fest. Sie können eine Zählweise definieren oder Labellisten aus einer CSV-Datei importieren.

Installateur: Geben Sie den Namen des Installateurs ein (informativ).

Port: Wählen Sie hier die Darstellung des Verdrahtungsplans. Bei RJ45-basierter Twisted-Pair-Verkabelung kann hier z. B. zwischen der Auflegart TIA-568A oder B gewählt werden.

5



Kabeltest durchführen

- Verlassen Sie die Testeinstellungen über einen Klick auf den Home-Button unten in der Fußleiste.
- Wählen Sie in der Fußleiste „TEST“.

Sie befinden sich nun in der Live-Testansicht des Cable Captain.

Oben finden Sie Daten zu Ihrem Projekt, die Sie in den vorherigen Schritten festgelegt haben.

Darunter befindet sich die eingestellte Labelzählung.

Hier befindet sich das Feld mit dem Verdrahtungsplan. Die Kopfzeile enthält eine PASS/FAIL Aussage und färbt sich dem Ergebnis entsprechend grün oder rot. Rechts oben ist die Nummer der angeschlossenen Remote-Einheit sichtbar.

Die verschiedenen Fehlerbilder sind identisch mit den in Kapitel „Grundlegende Bedienung (Lokal) – Ergebnisse“ dargestellten Varianten.

Zusätzlich zur Ansicht auf dem LCD-Display des Geräts wird die Länge jedes Adernpaares angegeben.

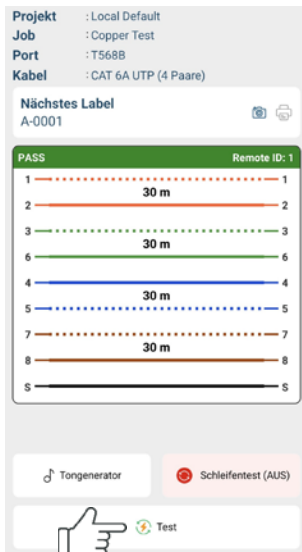
Die Schaltflächen darunter ermöglichen weitere Funktionen:

Tongenerator: Wechsel in das Tongenerator-Menü

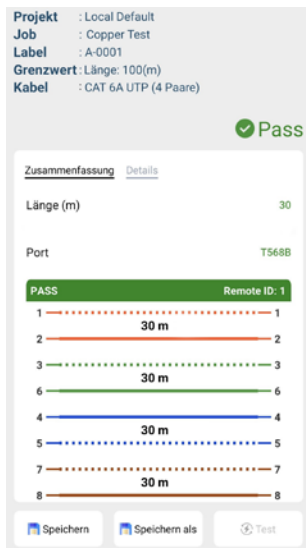
Schleifentest: Schaltet den Live-Modus ein oder aus. Ist der Live-Modus ausgeschaltet, erfolgt kein automatischer Abruf des momentanen Verbindungszustands.

Test: Führt den Kabeltest aus und ermöglicht die Speicherung des Ergebnisses.

- Drücken Sie die Test-Taste, um einen Test auszuführen.



6



Speichern

Die Ergebnisansicht zeigt nochmals Einzelheiten zu Ihrem Kabeltest. Im Reiter „Details“ können Sie beispielsweise den Status des Längengrenzwertes einsehen.

Je nach Speichereinstellung in der App (Hauptmenü → Einstellungen → Automatisch Speichern) ergibt sich folgendes Bild:

Keine: Manuelles Speichern ist aktiviert. Die drei Schaltflächen „Speichern“, „Speichern als“ und „Test“ sind unten sichtbar. Sie können über eine Speicherung selbst entscheiden.

Nur PASS: Das Ergebnis wird nur automatisch gespeichert, wenn es sich um ein PASS-Ergebnis handelt. Bei FAIL überlässt die App Ihnen das manuelle Speichern über die Schaltflächen.

Alle: Automatisches Speichern ist immer aktiv. Alle Ergebnisse werden gespeichert.

Sie können gespeicherte Ergebnisse im Hauptmenü unter „Testdaten“ jederzeit wieder abrufen.



Test

Nach Abschluss der Speicherung bietet Ihnen die App das erneute Ausführen eines Tests mit dem „Test“-Button an.

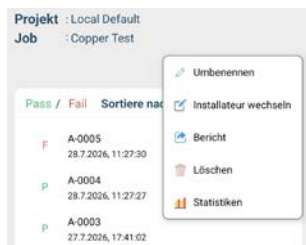
6



Testdaten

Berichte erzeugen

- Wählen Sie im Hauptmenü den Reiter Testdaten



Bericht

Sie befinden sich nun in der Auflistung der gespeicherten Messergebnisse.

- Wählen Sie über die drei Punkte oben rechts das Kontextmenü an.
- Wählen Sie „Bericht“.
- Wählen Sie nun die Ergebnisse aus der Liste aus, die Teil des Berichts sein sollen oder wählen Sie „Alles auswählen“, wenn Sie einen Bericht aller Ergebnisse erzeugen möchten.

- Wählen Sie unten rechts die Schaltfläche „Bericht“.

Berichtserstellung

Bitte wählen Sie ein Dateiformat

PDF ▼

Bitte wählen Sie ein Seitenformat

DIN A4 ▼

☐ Statistiken einschließen

 **OK** **Abbrechen**

6

- Treffen Sie Einstellungen zum Bericht nach Ihren Wünschen und drücken Sie anschließend auf OK.

Nach Abschluss der Berichtserstellung drücken Sie auf „Öffnen“ im Pop-Up Menu. Ihre Standard-Anwendung zum Betrachten der Berichtsdatei wird nun geöffnet.

Aus der Anwendung (z. B. PDF-Betrachtungsprogramm) heraus können Sie die Berichte nun über Messenger-Dienste oder Mail-Clients teilen.

Tongenerator

 **Tongenerator**

Frequenz

800 Hz ▼

☐ All

☒ 1  ☐ 1-2

☐ 2  ☐ 3-6

☐ 3  ☐ 4-5

☐ 6  ☐ 7-8

☐ 4  ☐

☐ 5  ☐

☐ 7  ☐

☐ 8  ☐

 **Start**

6

Tontest

- Drücken Sie in der Live-Ansicht aus Schritt 5 die Schaltfläche „Tongenerator“.

Die Tongeneratorfunktion ist analog zur Funktion auf dem LCD-Display des Gerätes (GRUNDLEGENDE BEDIENUNG - LOKAL).

- Wählen Sie die Adern oder Paare, die Sie mit einem Ton beaufschlagen möchten.
- Wählen Sie die gewünschte Tonfrequenz.
- Drücken Sie „Start“, um die Tonausgabe des Gerätes zu starten.

Hinweise:

Geschirmte Kabel können effektiv nur an den Endsteckverbindern geortet werden, da die Schirmung das Tonsignal stark unterdrückt oder gänzlich aufhebt.

Die Farbcodierung der aktiven Adern beruht auf der Einstellung zu TIA-568-A/B in den Testeinstellungen.

7

Cloudfunktion und Nutzer-Rechteverwaltung

Die NP-Connect App verfügt über eine umfangreiche Nutzer- und Rechteverwaltung, in der Sie in Ihrem Team Jobs und Rollen verteilen können. Cloudspeicherung von Ergebnissen ist ebenfalls möglich. Zur Einrichtung der Cloudfunktion scannen Sie bitte den QR-Code.



TECHNISCHE DATEN

Der NetPeppers Cable Captain ist ein kompakter Kabeltester mit einfachem Bedienkonzept und langer Akkulaufzeit. Er testet Kupferverkabelung auf Verdrahtungsfehler wie Kurzschluss, offene Adern, Kreuzungen oder Split-Pair-Fehler und gibt die Länge bis zur Fehlerstelle an. Ein integrierter Tongenerator ermöglicht die Ortung einzelner Adern und Paare mithilfe einer externen Empfangssonde (separat erhältlich). Die Verbindung mit der NP-Connect-App via Bluetooth ermöglicht weitere umfangreiche Funktionen.

	Verdrahtungstest
Verdrahtungsplan	Grafisch und in Farbe
PASS/FAIL Anzeige	Ja
Unterstützte Kabelfehler	Vertauschung, Kurzschluss, Unterbrechung, Split Pair
Anzeige Farbschema	TIA 568 A/B (umschaltbar)
Dauertest (Loop)	Ja (umschaltbar)
Genauigkeit	Einzelader-Fehlererkennung
Anzeige Remote-ID	1-16
Unterstützte Adern	Bis zu 8 + Schirmung
Längenmessung max. Länge	200 m
Längenmessung Funktionsart	kapazitiv
Unterstützte Stecksysteme (durch Adaption)	RJ45, RJ11, RJ12, Koaxial F, Koaxial BNC, M12 D-coded, M12 X-coded, Zweidrahtleitungen, Vierdrahtleitungen
	Tongenerator
Tongenerator Funktionsart	Analog
Tonfrequenzen	800 Hz, 1000 Hz, 1200 Hz, 1400 Hz, 1500 Hz, 800 Hz und 1000 Hz Wechsel, 1000 Hz und 1500 Hz Wechsel
Anzeige Farbschema	TIA 568 A/B (umschaltbar)
Auswahl Adern	Einzeladern 1-8, Paare 1-4, alle Adern 1-8
	NP Connect App
Gerätebedienung in Echtzeit	Ja
Ergebnisspeicherung	Ja
PDF/CSV Berichtserstellung	Ja
Cloud-Speicherung	Microsoft OneDrive, Google Drive
Benutzer/Projektmanagement	Ja
Konnektivität	Bluetooth v. 4.2 oder höher
Kompatible iOS-Version	iOS 13 oder höher
Kompatible Android-Version	Android 11 oder höher
	Sicherheit
Spannungswarnung	Ja
Anzeige Spannung	Paarweise in 0,1 V-Schritten
Spannungssicherheit	60 V AC/DC
Schockresistenz	2 m
Vibrationsresistenz	Zufällig, 2 g, 5-500 Hz
Maximale Betriebshöhe	4.000 m (13.123 ft)
Sicherheitsstandards	IEC 61010-1 3. Ausgabe
ESD-Schutz	2 kV
EMV-Konformität	EN 61326-1

TECHNISCHE DATEN

	Sonstiges
Display	2" Farb-LCD mit Hintergrundbeleuchtung
Akku	2600 mAh 3,7 V Li-Ion Akkumulator
Akkulaufzeit	96 Std. typisch
Ladezeit (bis 100%)	2 Std.
Ladeport	5 V/ 1A, USB-C
Bluetooth Standard	5.4
Maße (L x B x H)	126 x 74 x 35 mm
Gewicht	197 g (inklusive Akku)
Betriebstemperatur	+1 bis +45°C
Lagertemperatur	-15 bis +85°C

WARNHINWEISE

Wird an dem zu prüfenden Kabel eine anliegende Spannung erkannt, erscheint eine Anzeige mit einem Warnhinweis mit der Angabe der Spannung auf jedem Aderpaar. Die maximale Spannungsfestigkeit des Gerätes ist 60 Volt AC/DC.

- Schließen Sie niemals spannungsführende Leiter an den NetPeppers Cable Captain oder seine Remote-Einheit an! Stellen Sie vorher die Spannungsfreiheit der Anlage fest! Es droht Verletzungsgefahr!
- Stecken Sie niemals andere Steckverbinder als RJ45-Steckverbinder in den RJ45-Port des Cable Captain! Es droht eine Beschädigung der Kontakte!
- Wischen Sie das Gerät nur mit einem feuchten Tuch ab.
- Verwenden Sie keine aggressiven Reiniger oder Lösungsmittel für das Gehäuse.

FAIL High Voltage

BZP



PAIR 1:

0.0 V

PAIR 2:

0.1 V

PAIR 3:

0.1 V

PAIR 4:

0.1 V

GEWÄHRLEISTUNG

NetPeppers GmbH garantiert für einen Zeitraum von 12 Monaten ab Verkaufsdatum, dass das Produkt bei sachgemäßem Gebrauch in Übereinstimmung mit den Betriebsvorschriften frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Unsachgemäße Handhabung wie mechanische Beschädigung der Messports ist nicht Teil der Gewährleistung.

ENTSORGUNG

Entsorgen Sie das Gerät und sein Zubehör nicht über den Hausmüll.

Gerät und Zubehör müssen den lokalen Vorschriften entsprechend entsorgt werden.

Weitere Informationen finden Sie unter www.stiftung-ear.de oder www.bmlfuw.gv.at.

WEEE Reg.-Nr. DE24330012



NetPeppers GmbH

Carl-Benz-Str. 5 • 82266 Inning

Tel.: +49-89-219097300 • E-Mail: mail@netpeppers.com

www.netpeppers.com