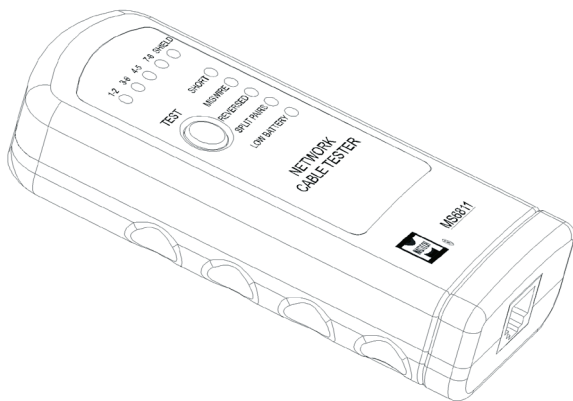


ELV

Netzwerk- Kabeltester

Bedienungsanleitung



ELV AG • PF 1000 • D-26787 Leer
Telefon 0491/6008-88 • Telefax 0491/6008-244

Inhalt

I. Einleitung.....	4
Eigenschaften	4
Bedienfeld	4
Fehleranzeige.....	5
II. Bedienung.....	7
Testmodus.....	7
Debug-Modus	7
Batteriewechsel.....	8
III. Technische Daten.....	9
Entsorgungshinweis	9

1. Ausgabe Deutsch 03/2011

Dokumentation © 2005 ELV Electronics Ltd. Hongkong

Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf dieses Handbuch auch nicht auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert werden oder unter Verwendung elektronischer, mechanischer oder chemischer Verfahren vervielfältigt oder verarbeitet werden.

Es ist möglich, dass das vorliegende Handbuch noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in diesem Handbuch werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung.

Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt.

Printed in Hongkong

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.

64817 Y2009 V1.02

I. Einleitung

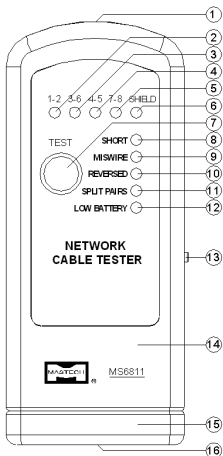
Der Netzwerkkabeltester ist ein kleiner tragbarer Kabeltester, der es Netzwerkexperten ermöglicht, schnell und einfach die Intaktheit von verdrehten Ethernetkabeln zu überprüfen.

Eigenschaften

- Testgerät für UTP-Verkabelung (**Un**shield Twisted **P**air, ungeschirmt) und STP-Verkabelung (**S**hield Twisted **P**air, geschirmt).
- Überprüft Durchgang und Konfiguration von Kabeln mit ungeschirmten oder geschirmten Modularsteckern.
- Überprüfung von Kabelbruch, Kurzschluss, falsche Verdrahtung, Vertauschung und aufgetrennter Paare.
- Die Shield-Erkennung überprüft die Intaktheit der Abschirmung eines Kabels.
- Haupteinheit und eine absetzbare Abschlusseinheit ermöglichen, dass eine Person T568A, T568B, 10Base-T und Token-Ring testet.
- Im DEBUG-Modus wird schnell erkannt, bei welchen Kabelpaaren ein bestimmter Verdrahtungsfehler vorliegt.
- Haupttestereinheit beinhaltet eine 6-Volt-Batterie (Abschlusseinheit nicht batteriebetrieben).
- Batteriewechselanzeige

Bedienfeld

1. RJ45 Testbuchse
2. Anzeige Paar 1 (1-2)
3. Anzeige Paar 2 (3-6)
4. Anzeige Paar 3 (4-5)
5. Anzeige Paar 4 (7-8)
6. „Shield“-Anzeige
7. Test- oder Debug-Taste
8. LED für Kurzschluss
9. LED für falsche Verdrahtung
10. LED für Vertauschung
11. LED für aufgetrennte Aderpaare
12. Batteriewechselanzeige
13. Ein-/Ausschalter
14. Haupteinheit
15. Abschlusseinheit
16. RJ45 Testbuchse



Fehleranzeige

Eine blinkende Paar-LED zeigt an, dass dieses Leiterpaar fehlerhaft ist. Eine blinkende LED im Fehler-Abschnitt zeigt an, welcher Fehler erkannt wurde. Mehrere blinkende LEDs zeigen an, dass mehrere Leiterpaare fehlerhaft sind und/oder mehrere Fehler vorliegen. Kabelfehler sollten behoben werden, bis das Kabel durch entsprechend grün leuchtende LEDs als korrekt getestet wird.

Fehlerdetails

Fig.1 SHORT



Fig.2 MISWIRE



Fig.3 REVERSED



Fig.4 SPLIT PAIRS



OPEN

Eine fehlende (offene) Verbindung wird durch eine nicht leuchtende Paar-LED angezeigt.

SHORT

Es liegt ein Kurzschluss vor (siehe Abb. 1).

MISWIRE

Zeigt die falsche Zuordnung von Leiterpaaren zu den Pins an (siehe Abb. 2).

REVERSED

Die Einzeladern eines Leiterpaares sind verpolt.

SPLIT PAIRS

Aufgetrennte Leiterpaare treten auf, wenn einzelne Adern von zwei verdrehten Paaren vertauscht werden (siehe Abb. 4).

HINWEIS

Der Netzkabeltester überprüft vor der Erkennung anderer Fehlerzustände einen Fehlerzustand in der oben genannten absteigenden Reihenfolge.

D. h. es kann nur ein möglicher Fehler pro Test angezeigt werden.

Wurde ein Fehler behoben, ist es empfehlenswert, das Kabel erneut auch auf weitere Fehler zu testen.

Leuchtet die Batteriewechselanzeige, hat die Batterie nicht ausreichend Leistung, um einen genauen Test durchzuführen. In diesem Fall ist die Batterie zu wechseln (6 V L1325/4LR44).

Achtung!

Nicht an stromführende Leitungen anschließen, da der Tester beschädigt werden könnte.

II. Bedienung

Testmodus

Haupteinheit an eines der Enden des Kabels, das getestet werden soll, anschließen.

Abschlusseinheit am anderen Ende des Kabels anschließen.

Ein-/Ausschalter auf „On“ stellen.

Zum Durchführen eines Tests „TEST“ bestätigen.

Der Tester schaltet sich nach 12 Sekunden automatisch ab.

Test-Beispiel:

Der Kabelfehler ist ein Kurzschluss an Paar 1-2 und Paar 3-6. Der Status der Testmodus-LED ist:

- Paar 1-2 und Paar 3-6: Paar-LED blinkt grün, gleichzeitig leuchtet die Kurzschluss-LED rot.
- Paar 4-5: LED leuchtet grün, Paar fehlerfrei.
- Paar 7-8: LED leuchtet grün, Paar fehlerfrei.

DEBUG-Modus

Mit dem DEBUG-Modus wird erkannt, bei welchen Leiterpaaren ein Verdrahtungsfehler vorliegt. Die Paare werden durchlaufen und das Testergebnis jeweils eines Paares angezeigt. Aus der Reihenfolge der LED-Anzeigen kann das fehlerhafte Paar erkannt werden. Im DEBUG-Modus zeigt ein kurzes Blinken der Paar-LED an, welches Paar getestet wird. Ein langes Blinken der Paar-LEDs zeigt das Ende des Tests an. „TEST“-Taste drücken und halten, bis alle LEDs leuchten.

Dann loslassen.

Die LEDs zur Anzeige der Paarererkennung und die LEDs im FAIL-Abschnitt arbeiten nacheinander, um zu erkennen, welches Leiterpaar fehlerhaft ist.

Leuchten für ein Leiterpaar zwei grüne LEDs, ist das Paar korrekt verdrahtet.

Eine grüne Paar-LED gefolgt von einer roten LED im FAIL-Abschnitt zeigen an, welches Leiterpaar fehlerhaft ist und welcher Fehler vorliegt.

Die DEBUG-Funktion durchläuft die Leiterpaare zwei Mal und schaltet sich dann automatisch ab.

DEBUG-Beispiel:

Der Kabelfehler ist ein Kurzschluss an Paar 1-2 und Paar 3-6. Die DEBUG-Modus-LED leuchtet in folgender Reihenfolge:

- Paar 1-2: Paar-LED blinkt grün. Anschließend leuchtet die LED für Paar 3-6 und die Kurzschluss-LED rot.
- Paar 3-6: Paar-LED blinkt grün. Anschließend leuchtet die LED für Paar 1-2 und die Kurzschluss-LED rot.
- Paar 4-5: LED blinkt grün, Paar fehlerfrei.
- Paar 7-8: LED blinkt grün, Paar fehlerfrei.

Hinweis:

Nach Beendigung des Tests befindet sich der Tester automatisch im Standby-Modus (Schalter in „On“-Position und Test beendet). Auch wenn der Standby-Modus nur sehr wenig Leistung verbraucht, sollte der Tester ausgeschaltet werden, wenn er längere Zeit nicht benötigt wird.

Batteriewechsel

Leuchtet die LED für Batteriewechsel, die Batterie in der Haupteinheit wechseln.

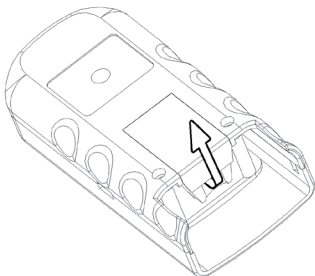
Abschlusseinheit aus Haupteinheit entnehmen.

Batteriefachdeckel entnehmen (siehe Abb. 5).

Alte Batterie entnehmen.

Neue Batterie einsetzen (6 V).

Batteriefachdeckel schließen.



**Verbrauchte Batterien gehören nicht
in den Hausmüll! Entsorgen Sie diese in Ihrer
örtlichen Batteriesammelstelle!**



III. Technische Daten

Kabellänge:	Minimum: 0,4 m Maximum: über 20 m
Spannungsversorgung:	Haupteinheit: 6 V Abschlusseinheit: keine Batterie erforderlich
Abmessungen (L x B x H):	125 x 55 x 30 mm
Gewicht:	ca. 125 g

Entsorgungshinweis

Gerät nicht im Hausmüll entsorgen!
Elektronische Geräte sind entsprechend der Richtlinie
über Elektro- und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen
Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte zu entsorgen!

