

GIGA-X

Netzwerk Status Tester

Für 10/100/1000 BASE-T /TX

13.01.3345

EINFÜHRUNG

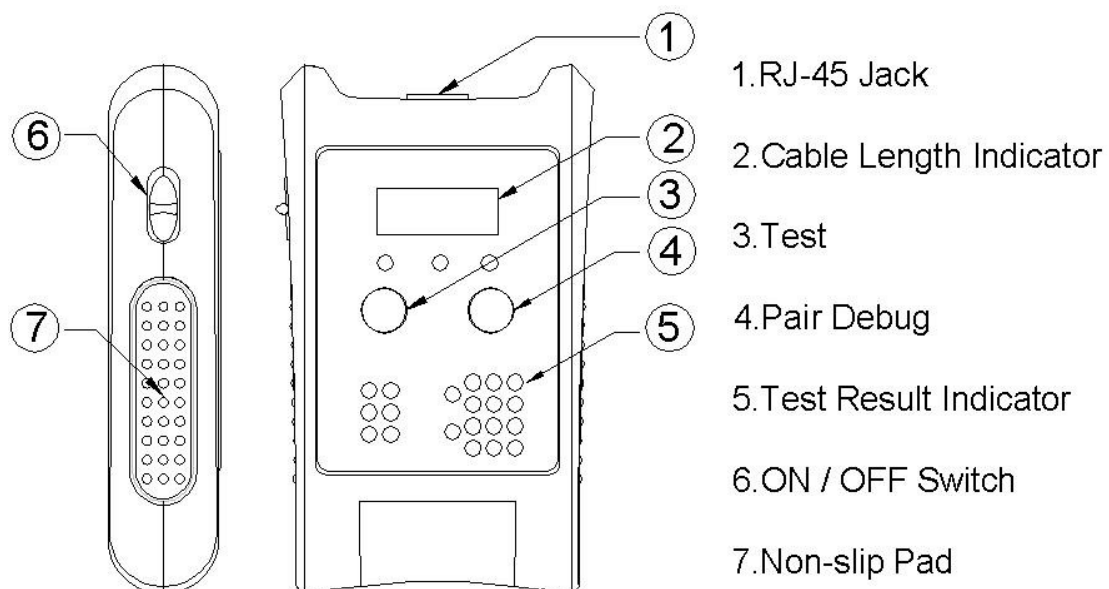
Der Hersteller Hobbes hat erfolgreich sein Fachwissen über digitale Signalprozesse (DSP) und Hochgeschwindigkeits-Mixed-Signale genutzt, um den ersten kostengünstigen Gigabit-Cross-Over-Kabeltester zu entwickeln. GIGA-X hilft bei der Bereitstellung störungsfreier Gigabit-Ethernet-Bereitstellungen. Es bildet umfassende Netzwerklayouts für die physikalische 10/100/1000BASE-T-Gigabit-Ethernet-Schicht zur Verwendung über Twisted-Pair-Kupferkabel der Kategorie 5 ab.

GIGA-X ist ein Single-Port-Transceiver, der Kabellänge, „Online/Offline“, Kabelpaarfehler, Netzwerkgerätesgeschwindigkeiten und Verbindungsstatus identifizieren kann. Die Ergebnisse werden dann auf der LED angezeigt.

Als wirtschaftliches und vielseitiges Werkzeug entspricht das GIGA-X den bestehenden KATEGORIEN IEEE-Standards. Mit GIGA-X wird die Aufrüstung und Installation von Gigabit-Geräten und -Kabeln in 10/100BASE-T-Umgebungen einfacher, schneller und effektiver. Der GIGA-X eignet sich auch für kleinere Änderungen bei Upgrades der 10/100/1000BASE-T-Infrastruktur.

MERKMALE

- Online-Geschwindigkeit und Verbindungsstatus
- Automatische Aushandlung der 10/100/1000BASE-T-Gerätesgeschwindigkeit
- Messen Sie die Länge des Kabels pro Paar/s (in Metern)
- Erkennen Sie den Offen- oder Kurzschlussstatus an Kabeln oder Geräteanschlüssen
- Identifizieren Sie Crossover-Kabel und TX/RX-Auto-Swap-Ports
- Anzeige für niedrigen Batteriestand
- Automatischer LED-Selbsttest beim Einschalten des Testers



BEDIENUNGSANLEITUNG

Notiz: Bitte überprüfen Sie den Batteriezustand, bevor Sie einen Test durchführen. Eine schwache Batterie kann zu ungenauen Ergebnissen führen.

1. Der EIN/AUS-Schalter befindet sich an der Seite.
 - *Jedes Mal, wenn das Gerät eingeschaltet wird, leuchten ALLE LEDs für einen 3-sekündigen Selbsttest auf.*
2. Stecken Sie eine Seite des terminierten RJ-45-Kabels in die GIGA-X RJ-45-Buchse oben, unabhängig davon, ob das Kabel noch mit Hub/Switch/NIC verbunden ist oder nicht.
3. Drücken Sie einmal die Taste „TEST“.
 - Die LED-Anzeigen „Länge“ und „Fehlerort“ blinken nacheinander, um eine automatische Aushandlung (±5 Sekunden) mit allen daran angeschlossenen Netzwerkgeräten, entweder Hub/Switch oder NIC, zu ermöglichen.
4. Die Diagnoseanzeige erkennt sofort Ergebnisse, die auf der Prüfung eines Kabels in verschiedenen Szenarien basieren:
 - **Kabel mit aktivem oder aktivem Netzwerkgerät (Hub/Switch oder NIC) verbunden.**
 - **Geschwindigkeit** Status-LEDs (10/100/1000 und Voll-/Halbduplex) leuchten entsprechend der Geschwindigkeit des Geräts auf.
 - **Linkstatus** Die LEDs leuchten je nach angeschlossenem Paar auf.
(1-2 und 3-6 für 10/100-Geräte, 1-2/3-6/4-5/7-8 für Giga-Geräte)
 - Beim Testen von 10/100 Geräten: Wenn ein Kurzschluss oder eine Unterbrechung an den Kabelstiften 1 und 2 oder den Paaren 4-5/7-8 vorliegt, leuchtet die LED „Kurzschluss“ auf. Dies wird durch die interne Spule des Geräts verursacht. Durch einmaliges Drücken von „Pair Debug“ wird die Länge der Fehler gemessen.
 - Wenn keine Kabelfehler vorliegen, misst die Länge den Gesamtdurchschnitt des Kabels. „Pair Debug“ funktioniert nicht.
 - Wenn die „Crossover“-LED blinkt, zeigt dies an, dass der Geräteport automatisch zwischen TX und RX umgeschaltet werden kann
 - **Das Kabel ist nicht mit einem Netzwerkgerät/Floating-Kabel verbunden.**
 - Die LEDs „Geschwindigkeitsstatus“ und „Verbindungsstatus“ zeigen keine Ergebnisse an.
 - Die „Offen“-LEDs am Paar 1-2/3-6/4-5/7-8 leuchten auf
 - Wenn der Kabelstift kurzgeschlossen ist, leuchtet die LED „Short Pair“ auf. Durch einmaliges Drücken von „Pair Debug“ werden die Länge und der Kabelstatus (kurz/offen) jedes Paares gemessen, was durch die blinkende LED angezeigt wird.

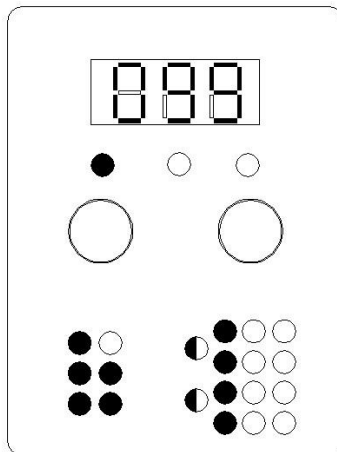
● **Kabel, das über ein Crossover-Kabel mit einem Netzwerkgerät verbunden ist.**

- **Crossover** Die LED leuchtet dauerhaft bei Paar 1-2/3-6 (10/100-Gerät) oder 1-2/3-6 und 4-5/7-8 (Giga-Gerät).
- Wenn die alphanumerische LED „CON“ anzeigt, bedeutet dies, dass die Kabellänge nicht ermittelt werden kann oder dass Sie mit einem Netzwerkgerät verbunden sind, das im 10BASE-T- und Halbduplex-Modus läuft.

SPEZIFIKATIONEN

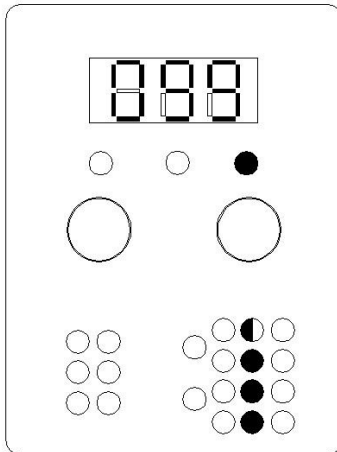
Abmessungen:	82 x 138 x 32 mm (3,2 x 5,4 x 1,3 Zoll)
Gewicht:	125 g
Maximale Testlänge	Offline 150 Meter (492,13 Fuß) Online 110 Meter (360,89 Fuß)
Energiequelle	4 x AAA 1,5 V Alkaline-Batterien
Arbeitstemperatur	0 °C bis 50 °C (32 °F bis 122 °F)
Lagertemperatur	-30 °C ~ 50 °C (-22 °F ~ 122 °F)
Feuchtigkeit	10 % ~ 90 %

Beispiel-Display-Layouts



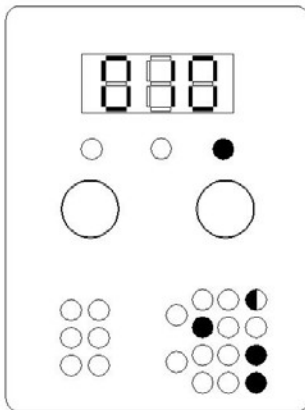
Die vorangehende Anzeige zeigt an, dass das Prüfgerät folgende Ergebnisse liefert:

1. Geschwindigkeiten 1000/100/10 werden unterstützt
2. 10/100/1000 Vollduplex werden unterstützt
3. 10/100 Halbduplex werden unterstützt
4. Alle 4 Paare sind verbunden und es liegen keine Fehler vor.
5. Automatischer Austausch (Flash bedeutet, dass Ihr Gerät die TX- und RX-Signale austauschen kann)
6. Die Kabellänge beträgt 99 Meter



Die vorangehende Anzeige zeigt an, dass das Prüfgerät folgende Ergebnisse liefert:

1. Das andere Ende des Kabels ist mit keinem Gerät verbunden.
2. Die Länge von Paar 1 beträgt 99 Meter.

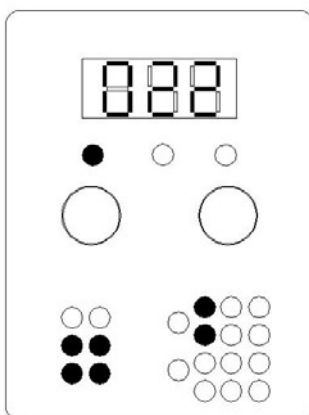


Die vorangehende Anzeige zeigt an, dass das Prüfgerät folgende Ergebnisse liefert:

1. Es werden 3-6 Paare miteinander verbunden ein aktives Gerät.
2. 4-5 und 7-8 Paare sind kurzgeschlossen.
3. Das Kabel nahe Ende von Pin 1 und 2 ist bei 10 Metern kurzgeschlossen

NOTIZ:

- Das Geschwindigkeitsergebnis wird nur angezeigt, wenn bei den Rx- und Tx-Paaren keine Fehler vorliegen.



Die vorangehende Anzeige zeigt an, dass das Prüfgerät folgende Ergebnisse liefert:

1. Geschwindigkeiten 10/100 werden unterstützt
2. 10/100 Voll-/Halbduplex werden unterstützt
3. Paar 1-2 und 3-6 sind mit einem aktiven Gerät verbunden
4. Die durchschnittliche Länge eines Paarkabels beträgt 22 Meter

Wenn möglich, fügen Sie eine Zeichnung für Pins/Paare und TX/RX hinzu, wie unten gezeigt.

9.1 Standard EIA/TIA T568A
(also called ISDN, previously called EIA)

```
Pin  Wire Color
===  =====
    /--T3  1  White/Green
Pair3 \--R3  2  Green
    /-----T2  3  White/Orange
    /          /-R1  4  Blue
pair2 \   pair1 \-T1  5  White/Blue
    \-----R2  6  Orange
    /--T4  7  White/Brown
pair4 \--R4  8  Brown
```

9.2 Standard EIA/TIA T568B
(also called AT&T specification, previously called 258A)

```
    /--T2  1  White/Orange
pair2 \--R2  2  Orange
    /-----T3  3  White/Green
    /          /-R1  4  Blue
pair3 \   pair1 \-T1  5  White/Blue
    \-----R3  6  Green
    /--T4  7  White/Brown
pair4 \--R4  8  Brown
```

Hinweis: Aufgrund der Einschränkungen der alten 10BASE-T-Hardware müssen Sie zur Bestimmung der Kabellänge das andere Ende des Kabels von der Quelle trennen und es erneut als schwebendes Kabel testen.

Warnung

1. Schalten Sie das Gerät immer aus, um Batteriestrom zu sparen. Trennen Sie den Batterieanschluss, wenn das GIGA-X über einen längeren Zeitraum gelagert werden soll.
2. Für GIGA-X gilt eine Herstellergarantie von 2 Jahren ab Kaufdatum. Bitte wenden Sie sich für Garantie- oder Serviceleistungen an den Händler/Wiederverkäufer, bei dem Sie das Produkt ursprünglich gekauft haben.
3. Bei Missbrauch oder unsachgemäßer Behandlung des Produkts erlischt die Garantie.
4. *NIEDRIGE BAT.* Die LED leuchtet auf, wenn die Spannung unter 2,2 V liegt. Bitte ersetzen Sie die Batterie durch eine neue Alkalibatterie. Das Mischen alter und neuer Batterien wird nicht empfohlen und kann zu ungenauen Ergebnissen führen.
5. Wenn während des LED-Selbsttests eine oder mehrere LEDs nicht leuchten, überprüfen oder ersetzen Sie bitte die Batteriequelle. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich für Garantie oder Service an Ihren Händler/Wiederverkäufer.