GARANTIEERKLÄRUNG

Psiber Data 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.

Diese ist die einzige Garantie, die Psiber Data GmbH gewährt, UND STEHT AUSDRÜCKLICH ANSTELLE ALLER ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF ALLE STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN HINSICHTLICH DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG DES PRODUKTES FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.

Sollten sich Teile des Produktes oder die Ausführungsqualität als mangelhaft erweisen, wird Psiber Data GmbH nach eigenem Ermessen das Produkt für den Käufer kostenfrei reparieren oder ersetzen. Dieser trägt nur die Versandkosten vom Ort des Käufers an die Psiber Data GmbH Das ist der EINZIGE UND AUSSCHLIESSLICHE ERSATZANSPRUCH gemäß diesem Vertrag. Geräte, die durch Fahrlässigkeit, Unfall oder unsachgemäßen Gebrauch Schaden genommen haben, oder Geräte, die durch andere als einer autorisierten Reparaturwerkstatt verändert oder repariert wurden, sind von der Garantie ausgeschlossen. Zur Rücksendung eines Produktes an Psiber Data GmbH holen Sie sich bitte zuerst eine Rücksende-Autorisierungsnummer von unserem Kundenservice unter der Telefonnummer +49-89-89136060.
Die RMA-Nr. muss deutlich sichtbar auf dem Versandschein eingetragen sein.

Rücksendeadresse:
Psiber Data GmH
Felix-Wankel-Str. 4
D-82152 Krailling
RMA-Nr. XXXXXX

Das Psiber Logo, Psiber und LanExpert sind Warenzeichen der Psiber Data Systems Inc.

© 2010 by Psiber Data Systems Inc. All rights reserved. 1005-0801-0000-01 Rev: 1.25

Kurzanleitung

LANEXPERT™

Inline Gigabit Netzwerk-Analysator

Der LANEXPERT Netzwerk-Analysator ist ein ausgezeichnetes Tool für Installation und Upgrade von Netzwerken, für Wartung, Fehlersuche wie auch zum Optimieren komplexer und sich ständig verändernder Netzwerke. Aufgrund der umfassenden Funktionalität hat der Anwender die Möglichkeit, den LANEXPERT im Inline-Modus zu betreiben, einen einzelnen Port zu verwenden oder beide Ports gleichzeitig und unabhängig voneinander zu nutzen. Mithilfe eines einzigen Messgerätes können zuverlässige und hochverfügbare Netzwerkdienste bereitgestellt werden. LAN Installateure, Techniker, Manager und Service Provider erhalten jetzt professionelle Hilfe für ihr Netzwerk zu einem erschwinglichen Preis.

Lieferumfang

- LANEXPERT Gigabit Inline Netzwerk-Analysator
- LANEXPERT Wiremap Adaptor (LE80)
- USB Flash Drive
- AC Adapter mit landesspezifischem Netzstecker
- RJ-45 Patchkabel (LE80)
- USB-Kabel (LE80)
- Trageschlaufe
- Kurzanleitung
- Tragetasche mit abnehmbarem Schultergurt
- SFP Modules:
  - Zwei Single Mode (LE85S); - Zwei Multimode (LE85M)
  - Eine 10/100/1000BaseT, Kupfer (LE85)
- Zwei Glasfaser-Patchkabel (LE85)

LANEXPERT Übersicht

Statusanzeigen

Power - zeigt Ladezustand der Batterie und externe Stromversorgung an.

- **Grün -** Batterie hat mehr als 25% Ladekapazität.
- **Rot -** Batterie hat weniger als 25% Ladekapazität.
- **Orange -** Externe Stromversorgung ist angeschlossen.

1 Port 1 und **2 Port 2 -** zeigt den Status jedes Ports, wenn dieser angeschlossen ist.

- **Grün -** verbunden mit 1 Gbit/s.
- **Orange -** verbunden mit 100 Mbit/s.
- **Rot -** verbunden mit 10 Mbit/s.
- **Rot Blinkend -** versucht, Verbindung herzustellen.
- **Off -** versucht nicht, Verbindung. herzustellen oder ist nicht verbunden.

Aktivität - zeigt Netzwerkaktivität am jeweiligen Port, wenn der LANEXPERT einen Frame empfängt.

- **Grün -** ein guter Frame wurde erfasst.
- **Rot -** ein schlechter Frame wurde erfasst.

Netzwerkanschlüsse

Hinweis: Bei Überwachung von starkem Netzwerkverkehr scheint die Aktivitätsanzeige dauerhaft zu leuchten.

LE80

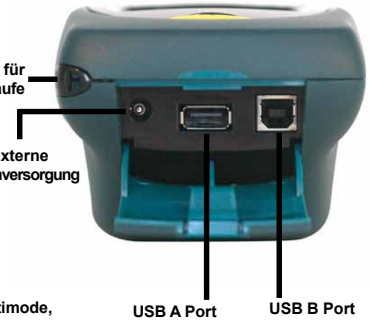
10/100/1000BaseT Port mit Kabeltest (Port 2)

10/100/1000BaseT Port (Port 1)

LE85

Zwei SFP Ports: Single Mode, Multimode, oder Kupfer 10/100/1000BaseT

Schnittstellen



Kabeltest-Funktionen des LANEXPERT

Auf die LANEXPERT Kabeltest Funktionen **PORT ID, TON, LÄNGE, WIREMAP** und **PoE** greifen Sie zu, indem Sie **KABELTEST** auf dem HOME Bildschirm auswählen. Ein Inline PoE Test steht im Rahmen der Funktionen **NETZ ANALYSIEREN** zur Verfügung. Die Funktionen zum Kabeltest sind NUR auf dem RJ-45 PORT 2 verfügbar. Mit dem Button **START** beginnen Sie jeden Test.

PORT ID wird verwendet, um zu ermitteln, welcher Port eines Hub oder Switch an eine bestimmte Wandanschlussbuchse angeschlossen ist. Die Link LED an dem Port blinkt in diesem Fall. Die Blinkrate kann an die meisten Switches und Hubs angepasst werden.

TON wird verwendet, um einen Kabelanschlusspunkt zu lokalisieren oder um mit Hilfe einer CT-15 Cable Tracker Probe (optional) ein Kabel zu finden. Tonfolge und Tonhöhe sind einstellbar.

LÄNGE ermittelt und zeigt die Entfernung zu einer Unterbrechung oder Kurzschluss bei jedem Adernpaar des Kabels an. (Das entfernte Ende des getesteten Kabels muß vor dem Start der Längenmessung vom Port bzw. Wiremap-Adapter getrennt werden.)

WIREMAP prüft die ordnungsgemäße Verdrahtung des Kabels und detektiert Split Pairs. Schließen Sie den Wiremap-Adapter an das zu testende Kabel an, bevor Sie den Test mit **START** beginnen.

PoE testet auf Stromversorgung gemäß IEEE Standard. Der LanExpert weist die Adernpaare aus, die mit Strom versorgt sind, die gemessene Spannung und die Polarität des Adernpaares.

Installation des LANEXPERT Konsolenprogramms und des Benutzerhandbuchs

Mit Ihrem LANEXPERT erhalten Sie einen USB Flash Drive, der das Benutzerhandbuch und das LANEXPERT Konsolenprogramm enthält. Über das Konsolenprogramm können Sie die Bildschirminhalte des LANEXPERT auf dem PC überwachen, erfassen und drucken, aber genauso auch die LANEXPERT Firmware aktualisieren, wenn neue Versionen verfügbar sind. So installieren Sie die LANEXPERT Konsole-Anwendung:

Stecken Sie den Flash Drive in einen USB Port Ihres PC's.

Bitte beachten Sie, dass Microsoft .NET Framework, Version 3.5 installiert sein muss, bevor Sie mit der Installation der LANEXPERT Konsole-Anwendung beginnen.

Microsoft .NET framework lässt sich installieren, indem Sie den Ordner **APPLICATION** auf dem USB Laufwerk öffnen und doNetFx35setup.exe anklicken. Um den Installationsvorgang durchzuführen, muss der PC mit dem Internet verbunden sein. Nach Abschluss der Installation ist es eventuell notwendig, einen Neustart durchzuführen.

Zum Installieren der LANEXPERT Konsole-Anwendung öffnen Sie den Ordner **APPLICATION** auf dem USB Laufwerk und klicken auf LanExpertInstaller.exe. Der LANEXPERT Installer wird sowohl den Wireshark als auch die Konsole-Anwendung auf Ihrem PC installieren.

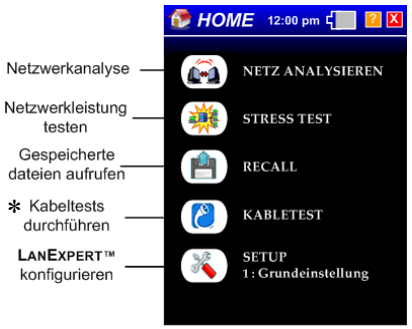
Einschalten des LANEXPERT

Wenn Sie den LANEXPERT zum ersten Mal einschalten, sollte dieser an eine externe Stromversorgung angeschlossen sein und der Ladezustand der Batterie geprüft werden.

- Sie schalten den LANEXPERT ein, indem Sie die Ein/Aus-Taste drücken, bis der Bildschirm aufleuchtet und danach die Taste wieder freigeben.
- Für etwa 3 Sekunden erscheint der Begrüssungsbildschirm auf dem LANEXPERT. Die Firmware Version wird dabei eingeblendet. Danach öffnet sich automatisch der HOME Bildschirm zur Auswahl des Betriebsmodus.

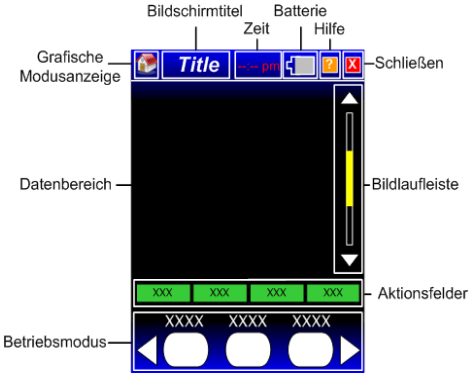
Bildschirmnavigation

Hauptbildschirm



* LE85 hat **LOOPBACK** statt **CABLE TEST**

Bildschirmfunktionen



Bildschirmsymbole

Die Echtzeituhr zeigt die aktuelle Zeit an. Berühren Sie die Uhr, um Datum, Zeitzone und Uhrzeit einzustellen.

NUR Batteriebetrieb-mehr als 20% Batterieleistung vorhanden. (Grau mit weißem Rand)

Wechselstrom und Batterie angeschlossen – Batterie 100 % geladen. (Vollständig grün mit weißem Rand)

NUR Batteriebetrieb - weniger als 20% Batterieleistung vorhanden. (Gelb mit weißem Rand)

Batterie lädt - Symbol blinkt grün mit Anzeige des aktuellen Ladezustands.

NUR Batteriebetrieb - weniger als 5% Batterieleistung vorhanden. (Rot mit weißem Rand)

Batteriefehler - die Batterie ist nicht angeschlossen oder muss ausgetauscht werden. (Leer mit rotem Rand)

Blendet Hilfe-Bildschirm ein.

Zurück zum vorhergehenden Bildschirm.

Anwenderspezifische Konfiguration des LANEXPERT

Der LANEXPERT kann bis zu 50 Setup Profile speichern (49 Benutzerprofile und ein Standardprofil). Die Profile enthalten die für Ihr(e) Netzwerk(e) spezifischen Setup Informationen. Jedem Profil kann ein Name zugeordnet werden. Auf diese Weise lässt sich das gewünschte Profil schnell wiederfinden. Ein Profil enthält Einstellungen für:

Ports, Protokolle, Ping/Trace, Discover, Traffic Generate, Stress Test und Capture

Das werkseitig eingestellte Profil enthält die meist genutzten Einstellungen für ein Netzwerk bei dynamischer IP-Adressierung (DHCP). Falls Ihr Netzwerk mit statischer IP Adressierung arbeitet, müssen Sie zuerst ein Profil erstellen, das dem LANEXPERT eine IP-Adresse, ein Gateway und eine Subnetz-Maske in Ihrem Netzwerk zuweist.

Gehen Sie auf **SETUP** auf dem HOME Bildschirm.
Zum Erstellen eines Profils berühren Sie auf dem Bildschirm AUSWAHL PROFIL das weiß umrahmte Kästchen neben dem gewünschten Profil. Der Button färbt sich vollständig weiß, sobald dieser ausgewählt wird.
Gehen Sie nun auf **PROFILNAME,** um einen Namen einzugeben. Mit dem **"X"** Button schließen Sie das Fenster und kehren zum Bildschirm AUSWAHL PROFIL zurück (Die Eingabe eines Profilnamens ist optional).
Gehen Sie auf **PORTS**.
Berühren Sie den **DOWN** Pfeil auf der Bildlaufleiste zweimal, um zum Bildschirm IP-ADRESSE zu gelangen.
Wählen Sie **FEST**, um die statischen Adressinformationen einzugeben.
Mit dem **"X"** Button schließen Sie das Fenster und kehren zum HOME Bildschirm zurück.

Einstellen der PING-Funktion des LANEXPERT

Der PING Test wird verwendet, um Erreichbarkeit und Antwortzeit einer bestimmten IP- bzw. Mac-Adresse zu überprüfen, die Datenintegrität zu prüfen, eine MAC-Adresse zu bestimmen und eine gespeicherte Liste oder eine Gruppe von IP-Adressen zu suchen.

Wählen Sie **NETZ ANALYSIEREN** auf dem HOME Bildschirm aus.
Berühren Sie den Pfeil **RECHTS** zweimal.
Gehen Sie nun auf **den PING/TRACE** Button.
Drücken Sie auf **START**. Ein Ping wird an das/die im aktuellen Profil des LANEXPERT festgelegte(n) Ziel(e) gesendet. (Wird das Standardprofil ausgewählt, kann die Ping-instellung nicht verändert werden und ein einzelner Ping wird an die Gateway IP-Adresse gesendet.)
Um die Ping-Einstellung zu verändern, wählen Sie **SETUP** bei den Aktionsbuttons. Pings können an eine Liste von Servern, Zielen (IP-Adressen oder Namen) oder eine Reihe von IP Adressen gesendet werden. Wählen Sie die Ping-Anzahl, die maximale Pingrate und Nutzdatenmenge.
Mit dem **"X"** Button schließen Sie das Fenster und kehren zum HOME Bildschirm zurück.

Stresstest mit 1 LANEXPERT

Der LANEXPERT verfügt über Durchsatz-, Latenz-, Frame Verlust- und Back-to-Back Test, um die Leistung eines existierenden Netzwerkes mit einem oder mehreren Geräten zu testen. Um einen Stresstest mit nur einem LANEXPERT durchzuführen, muß man 2 PORT unter Port Konfiguration auswählen. Bitte vergleichen Sie hierzu auf Seite 3 dieser Kurzanleitung unter „Stresstest“ (linkes Diagramm) die richtigen Einstellungen. Führen Sie folgende Einstellungen durch, um einen Stresstest mit dem LANEXPERT durchzuführen:

Verbinden Sie Port 1 und Port 2 mit dem zu testenden Netzwerk. Schalten Sie das Gerät ein.
Wählen Sie **SETUP** auf dem **HOME** Bildschirm
Wählen Sie ein **Profil** aus. (Wählen Sie ein anderes Profil aus als „GRUNDEINSTELLUNG“)
Wählen Sie **PORTS** und dann **2 PORT**, unter PORT KONFIGURATION.
DHCP ist die vorgegebene Konfiguration und sollte nur für DHCP konfigurierte Netzwerke verwendet werden. Für Netzwerke ohne DHCP sollte eine feste IP ADRESSE eingestellt werden.
Tippen Sie zweimal auf der Bildlaufleiste den Pfeil nach unten an, um auf den **PORT 1 IP ADRESSE** Bildschirm zu gelangen.
Wählen Sie **FEST**, um die statische Adressinformation einzugeben.
Tippen Sie dreimal auf der Bildlaufleiste den Pfeil nach unten an, um auf den **PORT 2 IP ADRESSE** Bildschirm zu gelangen.
Wählen Sie **FEST**, um die statische Adressinformation einzugeben, bitte beachten Sie, dass sich diese von der Port1 IP Adresse unterscheidet.
Wählen Sie **“X”** Schließen Taste, um auf den HOME Bildschirm zurückzukehren.
Wählen Sie auf HOME Bildschirm **STRESS TEST**.
Wählen Sie einen der vier Punkte aus, um den jeweiligen Test durchzuführen. Die ungefähre Dauer des Tests wird angezeigt.
Wählen Sie **SETUP** und dann **REMOTE IP** um die IP Adresse des Port 2 einzugeben.
Beachten Sie: Wenn Sie die Parameter für den Stress Test heruntersetzen, wird dadurch die Testdauer verkürzt.
Wählen Sie 2x die **“X”** Schließen Taste, um zum STRESS TEST Bildschirm zurückzukehren.
Wählen Sie **START** und dann **ERGEBNIS**, um die Testergebnisse anzuzeigen.

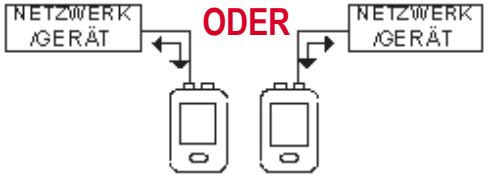
Stresstest mit 2 LANEXPERTs

Um einen Stresstest mit 2 LANEXPERTs durchzuführen, muß die Einstellung 1 PORT für beide Geräte gewählt werden. Vergleiche Seite 3 dieser Kurzanleitung unter Stresstest (rechtes Diagramm) für die Grundeinstellungen. Um einen Stresstest mit 2 LANEXPERTs durchzuführen, müssen bei beiden LANEXPERTs folgende Einstellungen durchgeführt werden:

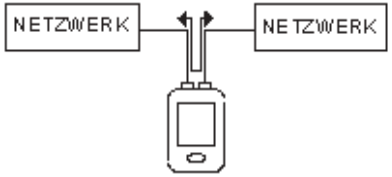
Verbinden Sie LANEXPERT A- Port 1 und LANEXPERT-B Port 1 oder 2 mit dem Netzwerk.
Schalten Sie die Geräte ein. Führen Sie folgende Schritte bei beiden Geräten aus:
Wählen Sie **SETUP** auf dem HOME Bildschirm.
Wählen Sie die **GRUNDEINSTELLUNG**. (Dies gilt für DHCP Netzwerke, für FEST Netzwerke vergleiche Seite 5 dieser Kurzanleitung unter “Anwenderspezifische Konfiguration des LANEXPERTs ”) Wählen Sie **“X”** Schließen Taste, um zum HOME Bildschirm zurückzukehren.
Wählen Sie **STRESS TEST** auf dem HOME Bildschirm.
Wählen Sie einen der vier Punkte aus, um den Test durchzuführen, der mit dem LANEXPERT-A ausgeführt werden soll. Die ungefähre Dauer des Tests wird angezeigt.
Wählen Sie **SETUP** und dann **REMOTE IP** um die IP Adresse des verbundenen Ports des LANEXPERT-B einzugeben.
Beachten Sie: Wenn Sie die Parameter für den Stress Test heruntersetzen, wird dadurch die Testdauer verkürzt.
Wählen Sie 2x die **“X”** Schließen Taste, um zum STRESS TEST Bildschirm zurückzukehren.
Wählen Sie **START** und dann **ERGEBNIS**, um die Testergebnisse anzuzeigen.

Anschließen des LANEXPERT

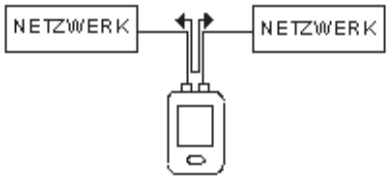
1 Port angeschlossen

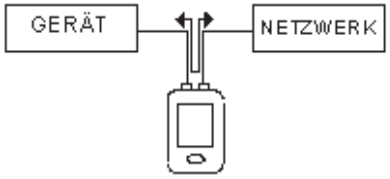


2 Ports unabhängig

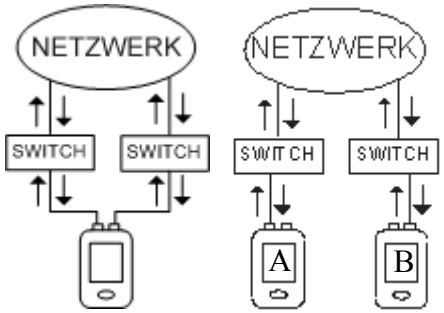


Inline



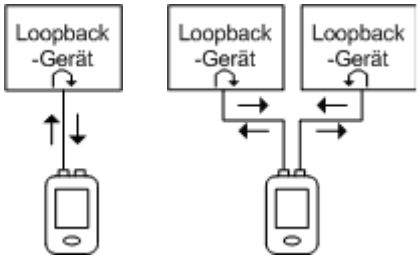


Stresstest



Loopback

(LE85 NUR)



Kabeltest (NUR am LE80 Port 2)