

PLT M1501 /PLT M1503

SmartMeter Powerline Tester



- Messung von Powerline-Signalen und Rauschen in verschiedenen Frequenzspektren
- Konzipiert für **G3-PLC (CENELEC-A Band and FCC-1-Band)**, **CENELEC-S FSK** oder **PRIME**-Kommunikationsprotokoll
- **Versionen: 1-Phasig** (PLT M1501), **3-Phasig** (PLT M1503), **Breitband** (PLT M1501-[BB]) oder **Strommessung** (PLT M1501-[C])
- **Spektralanalyse** entweder im **Schmalband 10kHz-110kHz** (CENELEC-A und FCC-1 Band) oder im Breitband bis 50 MHz Frequenzbandbreite
- **Webbrowser** für vollen Gerätebetrieb
- **Online-Anzeige** von gespeicherten Aufzeichnungen und **Online-Da-
tei-Browsing im Gerät**
- **Analysesoftware (PC-basiert)** – “**Offline PLT Analysator**” für Datenanalyse von gespeicherten Messdaten
- **Signaldarstellung im Zeitbereich (Roll-Oszilloskop)** für 10kHz-500kHz oder bis zu 50MHz Frequenzbandbreite
- **Fernbedienung über Wi-Fi oder LTE-Modem** (optional) für Geräteparametrierung und Messungen durch **VPN-Tunnel**
- **Einfache, nutzerfreundliche Bedienung** (Plug & Play)
- **Sicherer Einsatz** für alle Test-Umgebungen (**CAT IV-Konformität für Messungen in Trafostationen**)

PLT M1501/PLT M1503

Dieses Produkt ist ideal für die **Diagnose von gestörten SmartMeter-Systemen mit Power Line Kommunikation**. Es beinhaltet einen **Frequenzspektralanalysator**, der die **Beobachtung und Recording** der physikalischen Ebene der PLC-Kommunikation ermöglicht: Pegel von PLC-Frequenzträgern für den **Schmalband Bereich 10kHz- 500 kHz oder bis zu 50MHz Breitband Option**, sowie deren Störungen, Rauschen oder andere unerwünschte Frequenzober-schwingungen. Es löst den Messteil des PLC-Netzwerkber-einigungsprozesses und gibt einen direkten Einblick in die Qualität der PLC-Signale auf der **Nieder-spannungs-Wechselstromleitung (bis zu 250 VAC)**.

Technische Daten

- Einsatzgebiet: **G3-PLC (entweder CE-NELEC-A oder FCC Band), CENELEC SFSK oder PRIME-Kommunikationstechnik** für eine Spektralanalyse im Schmalband 10kHz-110kHz oder 50MHz Breitband Frequenzbandbreite
- **1-Phasig (PLT M1501), 3-Phasig (PLT M1503), Breitband (PLT M1501-[BB]) oder Strommessung (PLT M1501-[C])** Gerätetypen verfügbar
- **Webbrowser** wird für Geräteparametrierung und Datenaufzeichnung benutzt. Kompatibel mit **PC oder allen iOS oder Android Mobilgeräten**
- **Online-Anzeige** von im Gerät gespeicherten Aufzeichnungen und **Online-Datei-Browsing durch integrierten Slider-basierten Viewer sowie Online-Browsing, Löschen und Herunterladen** von aufgezeichneten Dateien
- **Analysesoftware – "Offline PLT Analy-sator"** für heruntergeladene Messdaten wird mit dem Gerät mitgeliefert; ermöglicht **3D-Heatmap-Analyse** und eine **Anzeige von mehreren Aufzeichnungen** im animierten GIF Format
- **Signaldarstellung im Zeitbereich (Roll-Oszilloskop)** verfügbar für eine viel einfachere sofortige Senden/Empfangen PLC-Signalerkennung
- **Der Datenrekorder** wird entweder an Bord des Geräts oder auf der Serverseite implementiert. Er funktioniert entweder **on-Demand, durch einem Amplituden-/Frequenztrigger**
- Datenaufzeichnung erfolgt auf einem **Flash-Speicher mit 8 GB oder (optional) 32 GB Speichertiefe**, der jeweils für über 400.000 (8 GB) oder 1,5 Millionen (32 GB) gespeicherte Spektrum-Frames ausreicht

- **Datenrecording** im **.csv-** oder **animierten-gif-Format** mit frei-konfigurierbaren Zeitinter- vallen
- **Fernbedienung** über LTE-Mo- dem (Option), die den Betrieb des Testers aus dem Büro durch einem VPN Tunnel ermöglicht

Hilfsenergie

- Eingangsspannung 230V AC, Mikro-USB Netzteil im Lieferumfang enthalten
- Wiederaufladbare Lithium-Ionen-Batterie entfernen
- Batteriebetrieb (Standalone) ca. 4 h

Kommunikation

- WiFi im Access Point Modus
- LTE-USB-Modem-Option für Remote-Gerätezugriff über Open-VPN (Modem ist verfügbar)
- Ethernet-TCP / IP-Verbindung für sofort einsatzbereiten VPN-Fern- zugriff

Gehäuse

- Für spezifische Außen- und Hochspannungsumgebung
- Solide Konstruktion und Design mit ABS-Kunststoffgehäuse in Gummischutz

Kommunikationsschnittstellen

- USB-Anschluss (USB OTG)
- Ethernet 1Gb / s

Standards

- CAT IV 300V
- EN 61010

PLT M1501
Einphasiges
Gerät



PLT M1503
Dreiphasiges
Gerät



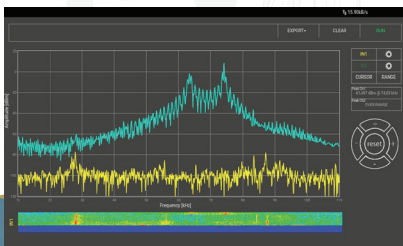
PLT M1501-[BB]
Breitbandgerät



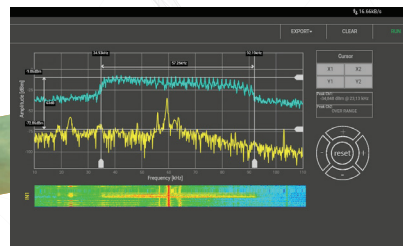
PLT M1501-[C]
Gerät für
Strommessung



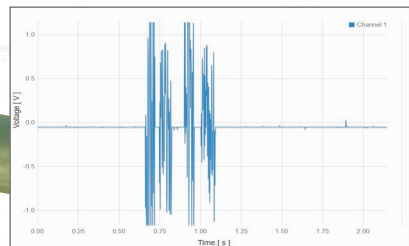
PLC-FSK Messungen



PLC-G3 Messungen



PLC-FSK Zeitbereich (Roll-Oszilloskop)



Entstörung von
SmartMeter Power Line
Kommunikationssystemen

ROTEC Austria Vertriebsgesellschaft
für Elektrotechnik mbH
Maurach 268, A-6220 Buch in Tirol
T: +43 5244 62825, info@rotec-gmbh.at

ROTEC
Mess- und Regeltechnik