

MPP2000

Megger Pinpointer



- **universelles Fehlerpunktortungssystem**
- **ergonomischer, robuster, witterungsbeständiger Koffer**
- **elektromagnetische, akustische und Zeitverzögerungs-Fehlerortungsmethoden**
- **zeigt magnetische und akustische Signalwerte**
- **zeigt den relativen Abstand und die Richtung zum Fehler**
- **großes Hintergrund beleuchtetes LCD**
- **Unterdrückung von Hintergrundstörungen mit Hilfe wählbarer Filter**

BESCHREIBUNG

Das Megger Pinpointer-Modell MPP2000 wurde speziell entwickelt, um präzise und schnell Fehler in Erdkabelnetzen punktgenau zu orten. Leicht zugängliche Menüs ermöglichen dem fortgeschrittenen Anwender die gewünschte Flexibilität und die geforderten Leistungsmerkmale.

Der MPP2000 ist in einem leichten, ergonomisch entwickelten, robusten Koffer mit IP54-Schutzart untergebracht. Das Gerät kann mit Hilfe des einstellbaren Tragriemens einfach „freihändig“ getragen werden. Darüber hinaus kann das Gerät mit einem Stoßspannungsgenerator (Thumper) des Herstellers verwendet werden.

Der MPP2000 wird zur Erkennung akustischer und elektromagnetischer Felder verwendet. Beide Felder werden durch den Durchschlag am Fehlerpunkt erzeugt. Dieser Fehlerpunkt wurde durch den von einem Stoßspannungsgenerator verursachten Hochspannungsimpuls erzeugt. Die Ermittlung erfolgt über ein leichtes Erdmikrofon mit besonderer Abschirmung zur Reduzierung der externen Windgeräusche.

Zur einfachen Auswertung zeigt das Display des Empfängers klare, eindeutige Werte. Die Anwenderschnittstelle hat als Leistungsmerkmale standardmäßige Richtungs- und Auswahl-Pfeiltasten zur einfachen Navigation.

Zum Komfort für den Anwender ist der MPP2000 mit Kopfhörern mit „aktiver“ Störgeräuschunterdrückung ausgestattet. Zusätzlich verfügt das Gerät über eine eingebaute „automatische Stummschaltung“, die alle Umgebungsgeräusche unterdrückt. Diese wird aktiviert, sobald das Erdmikrofon bewegt wird.

Das Gerät hat einen fest eingebauten Lautsprecher, dessen Lautstärke zum Komfort des Anwenders über die Tastfeld-Steuerung angepasst werden kann. Eine einzige Drucktaste „schaltet“ den Ausgang des Kopfhörers und des Lautsprechers gleichzeitig „stumm“.

Der MPP2000 bietet

- Ermittlung der akustischen Entladung „Durchschlag“ und Messung der akustischen Signalstärke
- Ermittlung und Anzeige der elektromagnetischen Signalstärke
- Messung der Zeitverschiebung zwischen akustischen und elektromagnetischen Signalen
- Anzeige der Richtung zum Fehler
- Berechneter relativer Abstand zum Fehler

ANWENDUNGEN

Der MPP2000 ortet Fehler in Erdkabeln mit Hilfe von akustischen, elektromagnetischen und Zeitverzögerungs-Methoden punktgenau und ermöglicht so die schnelle und präzise punktgenaue Lokalisierung der Erdkabelfehler.

Der MPP2000 wird bei Erdkabel-Anwendungen verwendet oder wenn sich das Kabel unter Asphalt oder Beton bzw. in Kanälen befindet. Die Stelle des Erdkabels wird durch die Intensität des elektromagnetischen Feldes, welches durch die Hochspannungsimpulse des Stoßspannungsgenerators erzeugt wird, angezeigt. Die Balkenanzeige des MPP2000 zeigt direkt über dem Kabel die maximale Intensität des Magnetfeldes an; die Intensität verringert sich in dem Maße wie sich der Anwender von der Kabeltrasse entfernt.

Präzise und schnelle Fehlerortung wird durch Verwendung der Koinzidenzmessung des akustischen Signals im Zeitverhältnis zum elektromagnetischen Signal, das beim „Durchschlag“ oder Fehlerpunkt erzeugt wird, erreicht.

Das Display des Empfängers zeigt die Akustiksignalstärke und die Zeitverzögerung zwischen dem elektromagnetischen Stoß und dem Akustikereignis. So wie der Detektor näher am Fehler entlang der Kabelachse platziert wird, erhöht sich die Signalstärke, während sich die Zeit zwischen Stoß und Akustikemission verringert. Dieses Phänomen wird als „Konvergenz oder Koinzidenz“ bezeichnet. Dabei ist direkt über dem Fehler die Zeitdifferenz bei einem Minimum und der Akustikwert bei einem Maximum.

LEISTUNGSMERKMALE UND VORTEILE

- Leichter Empfänger mit strapazierfähigem, wetterbeständigem Gehäuse
- Bequemer Tragegurt ermöglicht beidhändigen Betrieb und "handfreies" Tragen des Geräts
- Einfach lesbare grafische Anzeige der akustischen und elektromagnetischen Signalwerte
- Misst den Abstand zum Kabelfehler durch Berechnen des elektromagnetischen Stoßes bzw. der akustischen Emission und ermöglicht so schnelles, präzises Punktorten des Fehlers
- Balkenanzeige der magnetischen Feldstärke
- LCD mit Hintergrundbeleuchtung, bei direktem Sonnenlicht sichtbar
- Geräusch unterdrückende Kopfhörer
- Ein robuster und dennoch flexibler Windschutz schirmt das Erdmikrofon von Umgebungsgeräuschen ab.
- Strapazierfähiger Tragekoffer enthält alle Komponenten

TECHNISCHE DATEN

Betriebsmodus

Akustische punktgenaue Fehlerortung — Koinzidenz oder Zeitverzögerung — Punktgenaue Fehlerortung — Messung des relativen Abstands zum Fehler — Anzeige der Richtung zum Fehler

Bereich

0 bis 99,9 ms

Auflösung

0,1 ms

Eingänge

1 für Erdmikrofon

Ausgänge

Lautsprecher
1 x Buchse für Kopfhörer

Lautstärke

Sowohl für Kopfhörer als auch für Lautsprecher einstellbar

Akustischer Wert

Manuell

Elektromagnetische Verstärkung

Manuell

Geräusch-unterdrückende Akustikfilter

Digital, (3) HPF, (1) BPF, keine

Akustikbänder

125 Hz bis 1,8 kHz

Akustik-Aufnehmer

1,82 m Kabel

Verstärkung Akustikkanal

> 0 bis 45 dB

Magnet-Kanal

> 0 bis 50 dB

Anzeigebereich

00,0 ms bis 99,9 ms

Überlauf-Anzeige

"OVFL" für Abstandswerte > 100 ms

Frequenzbereich

120 Hz bis 1,8 kHz (akustisch)

Display

LCD mit umschaltbarer Hintergrundbeleuchtung

Energieversorgung

8 AA Standard-Batterien

Programmierbare Geräteabschaltung

Batterie-Lebensdauer

24 Stunden Dauerbetrieb, alkalisch;

30 Stunden Dauerbetrieb, Lithium (entspricht mehreren Wochen / Monaten bei Normalbetrieb)

>200 Stunden sporadisch, weniger bei aktivierter Hintergrundbeleuchtung

Temperaturbereich

Betrieb: -20 bis +50 °C

Lagerung: -40 bis +70 °C

Umgebung

IP54 Bemessung

Feuchtigkeit

95 % nicht kondensierend

Abmessungen

203 x 165 x 83 mm (L x B x H)

Gewicht

0,98 kg

BESTELLANGABEN

Artikel (Anzahl)	Art.Nr.
MPP2000 Pinpointer	
Mitgeliefertes Zubehör	
Erdmikrofon	1001-809
Kopfhörer	36162
Tragegurt	6220-780
MPP2000 (vollständig) Tragekoffer	2002-119
"AA" Batterie (8 erforderlich)	23415
Bedienungsanleitung MPP2000	81395