

## digiPHONE+ NT Set

Der Allround-Nachortungsempfänger –  
Fehlersuche einfach, schnell und zuverlässig



- Akustische Kabelfehlernachortung und Schrittspannungsortung in einem Gerät
- Höchste akustische Störuneempfindlichkeit
- Automatische Filterung von Störsignalen
- Automatischer Abgleich aller Parameter, kein Justieren erforderlich

### BESCHREIBUNG

Megger ist ständig bestrebt, Neuentwicklungen für die Kabelfehlernachortung dem Anwender so zeit- und kostensparend wie möglich anzubieten. Um dieser Anforderung gerecht zu werden, hat Megger zwei Systeme in einem Gerät vereint: dem digiPHONE+ NT Set. Mit dem digiPHONE+ NT Set lassen sich akustisch-magnetische Kabelfehlernachortung und Schrittspannungsortung für Kabelmantelfehler komfortabel erledigen. Die Umschaltung der Betriebsart erfolgt automatisch durch die Erkennung des gewählten Sensors.

#### 2 IN 1 – ZWEI NACHORTUNGSVERFAHREN IN EINEM GERÄT



**Sensoranschlüsse:**  
Mikrofon



**Sensoranschlüsse:**  
Erdspieße



**Sensoranschlüsse:**  
Mikrofon & Erdspieße

## BESCHREIBUNG digiPHONE+

Das digiPHONE+ verbindet Felderfahrung, Anforderungen und modernste intelligente Technologie konsequent zu einem neuen Konzept. Mit besten akustischen Eigenschaften, einem zeitgemässen Design und einfachster Handhabung stellt das digiPHONE+ das perfekte Werkzeug zur Kabelfehlerachortung dar.

### Das Prinzip

Zur Nachortung wird mittels einer Entladung durch die Fehlerstelle ein Durchschlagknall erzeugt. Dieser Knall kann akustisch geortet werden. In Verbindung mit einer Messung des Stromimpulses, der den Magnetimpuls begleitet, lässt sich über die Laufzeitdifferenz (Koinzidenz) die Entfernung zum Fehler ermitteln.

### BNR – Background Noise Reduction

Die neue, intelligente BNR-Technologie zum Filtern sowie die Nebengeräuschunterdrückung erzeugen Stille im digiPHONE+ und damit ein ungestörtes Hören. Es dringt nur noch das Fehlergeräusch selbst an Ihre Ohren.

### APM – Automatic Proximity Mute

Bei Annäherung an den Sensorgriff schaltet der Ton ab, bevor die Hand den Griff berührt – kein Knacken, kein Knallen. Nach dem Loslassen sichert eine kurze Verzögerung, dass der Sensor wirklich ruhig steht und mögliche mechanische Oszillationen abgeklungen sind, bevor der Ton wieder zugeschaltet wird.

## BESCHREIBUNG ESG NT

Erdfühlige Fehler im Kabelmantel haben immer einen direkten Einfluss auf die Lebensdauer und Qualität von Kabeln. Sie zu finden, ist eine der wichtigsten Bestandteile der Werterhaltung. War bisher bei der Suche von Erdschlüssen immer eine relativ aufwändige und permanente Einstellung des Empfängers erforderlich, so erledigt das neue ESG NT dies alles automatisch.

### Das Nachortungsverfahren

Nachortung bedeutet, Mantelfehler in Kabeln punktgenau zu bestimmen. Bei einem Fehler im Kabelmantel fließt der Messstrom in die Erde. An der Austrittsstelle bildet er einen Spannungstrichter, der mit Erdspeissen und einem Erdschlusssuchgerät ausgemessen wird. Die punktgenaue Ortung eines Mantelfehlers wird mit der Schrittspannungsmethode durchgeführt: Bei Annäherung an die Fehlerstelle steigt die Schrittspannung an und fällt nach der Fehlerstelle mit umgekehrter Polarität wieder ab. Die Fehlerstelle ist durch den Polaritätswechsel klar zu erkennen.

### Funktionsbeschreibung

Ein Prüfgenerator erzeugt im Boden ein Schrittspannungspotenzial, das vom ESG NT gemessen wird. Andere



### Gehäuse

Das Gehäusekonzept des Sensors in Verbindung mit einer speziellen Mikrofonaufhängung bewirkt eine Körperschallreduzierung schon im Sensor selbst und bietet optimale Standsicherheit des digiPHONE+ Sensors.

### Trassierung

Die Links-Rechts-Anzeige des digiPHONE+ hält den Anwender immer auf dem Kabel und der „Kompass“ zeigt die Richtung zum Fehler an. Die Entfernung zum Fehler lässt sich als Zeit oder auch in Metern darstellen.



Störungen im Boden, wie z.B. Potenzialausgleichströme, Gleichspannungsüberlagerungen, 16 2/3-Störungen oder Spannungen von kathodischen Schutzsystemen, werden automatisch erkannt und ausgeglichen. Ein automatischer Nullpunktgleich kalibriert die Anzeige permanent auf Null.

Die gemessene Schrittspannung kann in zwei Varianten angezeigt werden: als Balkenanzeige (analog einem konventionellen Zeigerinstrument) und als weiterführende „History-Anzeige“, die sowohl den aktuellen Verlauf als auch die letzten 5 bis 7 Messwerte anzeigt. Weiter besitzt das ESG NT eine automatische Takterkennung, die das Arbeiten mit jedem entsprechenden Taktgenerator erlaubt (Empfehlung: das neue MFM 10 Mantelfehlerortungssystem mit bipolarer Spannungsabfallmethode).

## DIE BESONDERHEITEN AUF EINEN BLICK

### digiPHONE+

- Einfachste Bedienung, automatische Einstellung
- BNR-Störgeräuschunterdrückung
- APM – automatische Kopfhörerabschaltung bei Annäherung an den Sensorgriff („PLOPP“-Schutz)
- 84 dB(A) Lautstärkebegrenzung (gemäß Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung)
- Distanzmessung in Millisekunden oder Meter/Fuß
- Trassierung mit Rechts-Links-Anzeige
- „Kompass“ zur Fehlerrichtungsanzeige
- Ergonomischer, einstell- und abnehmbarer Griff
- Hohe Standfestigkeit des Sensors bis 45°

### ESG NT

- Automatische Unterdrückung von Fremdpotenzialen
- Automatische Anpassung an die Messspannung
- Automatische Erkennung des Taktes
- Automatische Nullpunkt-Einstellung
- Sehr hohe Messempfindlichkeit für Schrittspannungen im  $\mu\text{V}$ -Bereich
- Sehr einfache Handhabung
- Kabelfestigung am teilbaren, isolierten Erdspeiß

easyGO

Mit dem bewährten easyGo-Prinzip sind kaum Bedienschritte erforderlich. Grundeinstellungen werden auf einfachste Weise mit dem Drehgeber vorgenommen.



## TECHNISCHE DATEN\*

### Anzeigemodul

<b>Anzeige</b>	TFT-Farbdisplay, 320 x 240 Pixel
<b>Schutzart</b>	IP 54
<b>Abmessungen (H x B x T)</b>	65 x 225 x 100 mm (Empfänger)
<b>Gewicht</b>	0,9 kg (inkl. Batterien)

### Schrittspannungsteil

<b>Empfindlichkeit</b>	5 µV ... 200 V
<b>Störunterdrückung</b>	50/60 Hz, 16 2/3 Hz, KKS, DC
<b>Nullpunktgleich</b>	Automatisch
<b>Takterkennung</b>	Automatisch
<b>Länge Erdspeiß</b>	1 m (teilbar und isoliert)
<b>Gewicht Erdspeiß</b>	je 0,8 kg
<b>Länge Verbindungskabel</b>	2m

### Akustischer Teil/Sensor DDP-SU

<b>Sicherheit</b>	Akustische Begrenzung auf 84 dB(A)	
<b>Verstärkung</b>	> 120 dB	
<b>Abmessungen</b>	Durchmesser 230 mm	
<b>Höhe</b>	140 mm	
<b>Tragestablänge</b>	450 ... 750 mm einstellbar	
<b>Gewicht</b>	2,2 kg (inkl. Tragestab)	
<b>Dynamiumfang</b>	Akustischer Kanal > 110 dB	
<b>Frequenzbereich</b>	100 ... 1.500 Hz	
<b>Filterstufen</b>	Off	100 ... 1.500 Hz
	Tiefpass	100 ... 400 Hz
	Bandpass	150 ... 600 Hz
<b>Schutzart</b>	Hochpass	200 ... 1.500 Hz
	IP 65	

## BESTELLINFORMATION

Produkt	Bestell-Nr.
digiPHONE+ NT Set	1003317-S
Anzeigeeinheit, Sensoreinheit, Teleskopgriff, Verbindungsleitung, Messspitze 18 mm, Messspitze 75 mm, Dreifuß, Bodenplatte, Kopfhörer, Erdspeiß (2 Stk.), Messleitung rot, Messleitung schwarz, Kontaktschwamm (2 Stk), Transporttasche mit Formeinsatz, Zusatztasche für Erdspeiß, Batterien (6 Stk.)	
<b>Optionen:</b>	
Wandhalterung Anzeigeeinheit	118303215
Wandhalterung Sensoreinheit digiPHONE+ (NT)	118303214
Bodenthalterung Sensoreinheit digiPHONE+ (NT)	118303237
Messspitze 300 mm	890026254
Messspitze 130 mm	899006926
Wandhalterung Erdspeiß (2 Stk.)	898722056
Bodenthalterung Erdspeiß	128309944
Kontaktschwamm für Erdspeiß (2 Stk.)	128308944
A-Rahmen	A-Frame

\*Technische Änderungen vorbehalten.