

# SMART THUMP ST16

## Portables Kabelfehlerortungssystem



- Liefert 1.500 J bei 8/16 kV
- 16-kV DC Hochspannungs- und Isolationswiderstandsprüfung
- Einfach zu handhabende automatische Testsequenz zur Prüfung, Vorortung und Lokalisierung
- Interpretiert Testergebnisse für Anwender
- 5.7-Zoll transflektives Farbdisplay
- USB-Schnittstelle

### BESCHREIBUNG

Das mobile SMART THUMP ST16-System bietet sichere, effiziente und leicht durchführbare Lösungen für das schnelle Identifizieren, Vororten und Lokalisieren verschiedener Kabelfehler bei Stromkabeln. Das ST16 wurde entwickelt, um den Anforderungen bei der für Nieder- und Mittelspannungsnetzen typischen Kabelfehlerortung gerecht zu werden.

Stromkreisparameter sind:

- Systemspannung bis 35 kV
- Isolierung EPR oder XLPE
- Typische Leitergrößen zwischen 34 mm<sup>2</sup> bis 250 mm<sup>2</sup>
- Typische Stromkreislängen von 100 m bis 5.000 m

Zu den typischen Anwendern gehören:

- Energieversorgungsunternehmen
- Elektroabteilungen in Städten und Gemeinden einschließlich Straßenlaternen-Wartung
- private Netzbetreiber
- Elektroinstallationsbetriebe für Hochspannungsanlagen
- Dienstleistungsunternehmen
- Hafenbehörden
- Bergbau
- Flughäfen
- Kasernen
- petrochemische Betriebe und Papierunternehmen.

Das ST16 ist mit der HDW „E-Tray“-Technologie ausgestattet, die sich bereits bei anderen Produkten (EZ-Thump & EZ-Restore Overdrive) bewährt hat und für zukünftige Megger-Produkte weiterentwickelt wird. E-Tray bietet die einzigartige Fähigkeit, über eine innovative, intuitive Benutzeroberfläche auf jede Funktion zuzugreifen und diese steuern zu können, ohne weitere Einstellungen vorzunehmen oder auf Softwareanweisungen für den nächsten logischen Schritt zu warten.

### ANWENDUNGEN

Das ST16 repräsentiert eine neue Generation moderner Kabelfehlerortungssysteme mit geringerem Schulungsaufwand im Vergleich zu einem traditionellen Thumper-System. Er ist der einzige Fehlerdetektor mit integrierter Intelligenz, der die Ergebnisse der Eingangstestsequenz interpretiert. Mit Hilfe des Drehschalters kann der Anwender über die praktische Steuerkonsole eine automatische Prüfung durchführen und den Fehlerort lokalisieren. Weitere Einstellungen sind nicht erforderlich. Das Gerät reguliert automatisch die Stoßspannung, um die Kabel zu schonen. Der ST16 verfügt über eine automatische Sicherheitsfunktion, um den Anwender bei falschem oder fehlerhaftem Masseanschluss zu schützen (F-Ohm). Die Geländeräder sind ideal für den Einsatz auf unwegsamem Terrain. Der ST16 kann dauerhaft in einem Fahrzeug installiert werden (Einbauversion für Kleintransporter).

### EIGENSCHAFTEN UND NUTZEN

Das vollständig integrierte System kann entweder über die interne Batterie/Inverter betrieben werden oder extern mit 12 VDC oder 110/230 VAC. Zusätzliche Funktionen:

- Der „Quick-Steps-Modus“ ist besonders praktisch, wenn Betreiber die Anlage nicht regelmäßig nutzen
- Im „Expertenmodus“ stehen dem erfahrenen Benutzer bis zu 20 verschiedene TDR-Funktionen zur Verfügung, um optimale Ergebnisse bei der Fehlerortung zu erzielen
- Individuell konfigurierbare Menüs für die TDR-Funktion
- DC-Tests bis zu 16 kV mit Angabe des Isolationswiderstands
- Robustes, pulverbeschichtetes IP54 Gehäuse
- Safe-Op schützt den Anwender bei falscher und/oder fehlerhafter Masseverbindung (F-Ohm)
- Easy-Go Bedienung macht lange Schulungen überflüssig
- Schneller Zugriff auf alle Komponenten im Reparaturfall

## SPEZIFIKATIONEN

### Impulsgenerator (Thumper)

#### Betriebsmodi:

Lichtbogenreflexionsverfahren (ARM)	0-8/0-16 kV
ICE Stromkopplung	0-8/0-16 kV
Direkte Stoßspannung (Thumping)	0-8/0-16 kV
DC-HV Prüfung und Widerstandsanzeige ( $\Omega$ )	
Brennen / Fehlerklassifizierung	0-8/0-16 kV
Mantelfehlerprüfung & Lokalisierung / Sekundärfehlerortung (optional)	0-5/10 kV

#### TDR

TDR-Modus und alle Vorortungsfunktionen

#### Leistung

Zweistufig: 1.500 J @ 8 kV und 16 kV  
 Prüfung: 0 bis 16 kV kontinuierlich  
 Brennstrom: 60 mA max

#### Hauptmerkmale

Einzelstoß bei ARM  
 Integrierte induktive ARM-Filter  
 8-Sekunden Stoß-Zyklus  
 Automatische Kabel- und Systementladung

#### Display Eigenschaften

Transfektives TFT-Farbdisplay, sonnenlichttauglich  
 5,7-Zoll, 640 x 470 Pixel Auflösung

#### Energieoptionen

110/230 V, 50/60 Hz Wechselstrombetrieb, 12 Volt zyklensichere Hochleistungsbatterie mit internem DC-Ladegerät / Inverter (Standard)

### SMART Features

Einfach zu handhabende automatische Testsequenz zur Prüfung, Vorortung und Lokalisierung  
 Automatische Interpretation des Fehlertyps (z.B. Kabelbruch, Kabelbrand, Kurzschluss)  
 Automatische Regulierung der Stoßspannung (wählbar)  
 Automatische alphanumerische Anzeige von Kabellänge und Fehlerentfernung

#### USB

Host-Schnittstelle 2.0  
 TDR Trace-Export und System-Upgrades

#### Aufbau und Gehäuse

Auf Geländereifen montiert (14-Zoll)  
 Wasserdichtes, pulverbeschichtetes Gehäuse  
 (Auch als Einbauversion für Fahrzeuge erhältlich)

#### Digitales „Analog“-Messgerät

Mit LCD-Bildschirm

#### Temperaturbereich

Betriebstemperatur: -20 °C bis +50 °C; -4 °F bis +122 °F  
 Lagertemperatur: -25 °C bis +65 °C; -13 °F bis +149 °F

#### IP-Klassifizierung

IP54 (mit offenem Deckel)

#### Gewicht

134 kg mit Rädern, Batterie und Inverter plus 15 m HV-Massekabel

#### Abmessungen

500 x 1170 x 600 mm (B x H x T)

## Optionales Zubehör, siehe Bestellinformationen nächste Seite



1 - Winkeladapter 25 kV

2 - Winkeladapter 15 kV

3 - Winkeladapter 35 kV

4 - 10 mm MC-Kupplungsbuchse mit Gummimanschette

5 - 14 mm MC-Kupplungsstecker mit Gummimanschette

6 - 14 mm MC-Kupplungsbuchse mit Gummimanschette

7 - HD Batterieklemme mit 10 mm MC-Stecker

8 - HD Batterieklemme mit 10 mm MC-Stecker

9 - Gripzange mit Gewindebolzen

10 - Gripzange mit 14 mm MC Buchse

11 - Messing Schraubzwinde

12 - Messing Schraubzwinde mit Befestigungsplatte

13 - 15/25 kV Steckverbindung mit 14 mm MC Buchse

14 - Flache Kabelklemme mit 14 mm MC Buchse

15 - Hotline Kabelklemme

16 - Kleine Hotline Kabelklemme

\*Wünschen Sie andere Kabelkonfigurationen, wenden Sie sich bitte direkt an den Hersteller

## BESTELLINFORMATION

	MONTAGE	FERN- STEUER- RUNG	STROMVER- SORGUNG	ST16	MODELL			
					WW	XX	YY	Z
AUSWAHL MONTAGE OPTION	TRANS- PORTKARRE	NEIN	AC / BATTERIE / EXT DC	Transportkarrenversion, Standard, 3 Energieoptionen: AC120/230V 50/60Hz, Interne Batterie 12 V, extern 12 VDC	M1			
	TRANS- PORTER	NEIN	AC / EXT DC	Einbauversion nur AC / ext. DC Option	M2			
	TRANS- PORTER	NEIN	NUR AC	Einbauversion nur AC	M3			
	TRANS- PORTKARRE	NEIN	NUR AC	Transportkarrenversion nur AC	M4			
	TRANS- PORTER	JA	NUR AC	Einbauversion nur AC / Fernsteuerung	M5			
	TRANS- PORTER	JA	AC / EXT DC	Einbauversion nur AC / Fernsteuerung / ext. DC Option	M6			
	AUSWAHL KABELLÄNGE				4 m Sonderanfertigung		12	
				8 m Sonderanfertigung		25		
				15 m Standardkabel		50		
AUSWAHL KABELVERBINDUNGEN				14 mm MC-Stecker mit Hotline Klemme (Nordamerika)			T1	
				14 mm MC-Stecker mit Gripzangen (Nordamerika)			T2	
				Festverdrahtet mit Batterieklemmen bei HV & „G“ Klemme für Masse (Keine Steckverbindungen)			T3	
				10 mm MC-Buchse mit Batterieklemmen (ausgenommen Nordamerika)			T4	
AUSWAHL DER SOFTWAREOPTIONEN  (Bei der Softwareauswahl sind alle Kombinationen möglich.)				ICE (Stromkopplung)			I	
				Mantelfehler-Prüfung / Sekundäre Fehlerlokalisierung			H	
				Spezifische Software			S	
				Manuelle Spannungswahl			M	

Position	Bestell-Nr.	Position	Bestell-Nr.
<b>Mitgeliefertes Zubehör</b>		<b>Kabelgestelle und -rollen – typische Kabelverbindungen auf Märkten außerhalb Nordamerikas und Mexikos**</b>	
1,8 m Netzkabel (US/SCHUKO/UK)	1002-889	C401 Kabelsystem, HV 50 kV, 230 VAC Netzkabel,	
Bedienungsanleitung	AVTMTST16	GND-Kabel, beide 38,1 m lang	1003-916
<b>Optionales Zubehör</b>		C403 Kabelsystem, HV 50 kV, GND-Kabel,	
15-kV 14 mm MC-Kupplungsbuchse	865000100100000	beide 38,1 m lang	1003-917
25-kV 14 mm MC-Kupplungsbuchse	865000200100000	C403HT Kabelsystem, HV 50 kV, GND-Kabel,	
35-kV 14 mm MC-Kupplungsbuchse	865000300100000	beide 38,1 m lang auf 15-Zoll Handkabeltrommeln	1003-918
digIPHONe+ Stoßwellenempfänger	1003316-S	C403-150 Kabelsystem, HV 50 kV, GND-Kabel,	
ESG NT Erdschluss-Suchgerät	1004629-S	beide 45,72 m lang	1003-919
		C403P 2 Kabel auf je einer Handkabeltrommel (HV und GND),	
		beide 38,1 m lang	1003-920
<b>Kabelgestelle und -rollen – typische Kabelverbindungen in Nordamerika und Mexiko*</b>		<b>** Standardmäßige Kabelkonfigurationen auf Märkten außerhalb Nordamerikas und Mexikos:</b>	
C401 Kabelsystem, HV 50 kV, 115 Vac GND-Netzkabel,		HV Ausgangskabel: 10 mm MC Buchse, w/ Batterieklemme	
beide 38,1 m lang 864000100100000	864000100100000	HV Ausgang (far end): 10 mm MC Buchse, w/ Batterieklemme	
C403 Kabelsystem, HV 50 kV, GND-Kabel,		Kabelrolle HV Eingang: 10 mm MC Stecker	
beide 38,1 m lang	864000200100000	HV Ausgang: 10 mm MC Stecker	
C403HT Kabelsystem, HV 50 kV, GND-Kabel,			
beide 38,1 m lang auf je einer 15-Zoll Kabeltrommel	864000200200000		
C403-150 Kabelsystem, HV 50 kV,			
ND-Kabel, beide 45,72 m lang	864000200300000		
C403P 2 Kabel auf je einer Handkabeltrommel			
(HV & GND), beide 38,1 m lang	864002002500000		
<b>* Standardmäßige Kabelkonfigurationen in Nordamerika und Mexiko:</b>			
HV Ausgangskabel: 14 mm MC Stecker,			
Kabelrolle HV Eingang: 14 mm MC Buchse			
HV Ausgang: Offener Kabelschuh-Anschluss (Haken)			

\* Technische Änderungen vorbehalten.