

## Teleflex<sup>®</sup> VX

### System-Reflektometer für Fehlerortungssysteme



- Automatische End- und Fehlerortung
- Einfache Bedienung über intuitive Menüs + Touch
- ARM-Technologie
- ProRange zur optimalen Darstellung entfernter Details
- Automatische Speicherung aller Messdaten
- Unterstützt alle existierenden Vorortungsverfahren
- Bildschirmtastatur

#### BESCHREIBUNG

Wie alle Reflektometer der Teleflex-Serie ist das Teleflex VX speziell auf die schnellen Vorgänge bei Fehlern in Energiekabeln konzipiert. Die easyGO-Bedienung ist auf die wichtigsten Schritte reduziert und läuft größtenteils automatisch ab.

Die neue Hardware mit erheblich verbesserten Parametern, wie z.B. Abtastrate, Pulsbreite und Pulsamplitude, sorgt für größere Reichweiten und höchste Auflösung.

Die  $\Delta U$ -Trigger-Technologie produziert immer den optimalen Triggerzeitpunkt. Die ARMSlide-Methode mit 15 Bildern aus einem ARM-Stoß erlaubt die Auswahl des besten Bildes – eine sehr hilfreiche Funktion, vor allem bei langen oder nassen Kabeln.

Die ProRange-Funktion ermöglicht eine entfernungsabhängige Verstärkungsanpassung und zeigt damit weit entfernte Signale in der gleichen Amplitude an wie solche aus dem Nahbereich.

Der USB-Anschluss erlaubt den einfachsten Datentransfer: Mit Hilfe eines USB-Sticks können Daten als PDF, als Datensatz zur MeggerBook Cable-Software oder direkt zum Drucker verschickt werden.

Die Einbindung in ein System kann auch direkt über Ethernet erfolgen, was auch den problemlosen, ferngesteuerten Einsatz im Offshore-Bereich z.B. im ROVs ermöglicht.



## Teleflex<sup>®</sup> VX Reflektometer für Fehlerortungssysteme

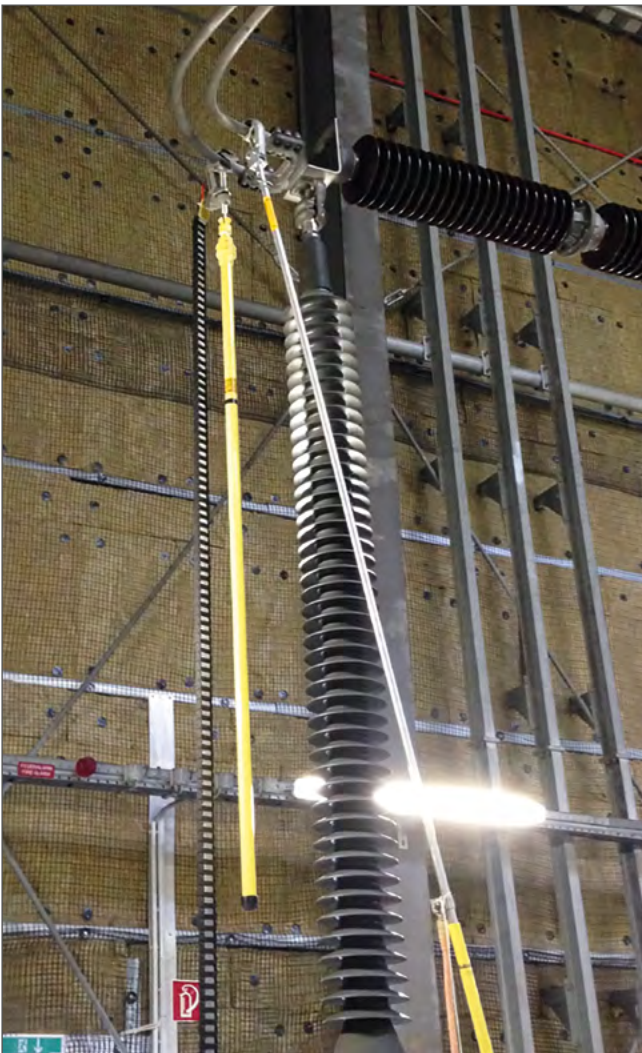
### MESSUNG AN HOCHSPANNUNGSKABELN:

#### Korrekte Verbindung eines Teleflex VX an einem luftisolierten HV Anschluss

TDR-Messungen sind die beste Messmethode für Fehlerortung an Hochspannungskabeln.

Um schlechte Messergebnisse zu vermeiden, ist es notwendig die Messleitung ideal mit dem Messobjekt zu verbinden. Die Verbindung muss so gut sein, dass kaum Impedanzänderungen auf dem Reflektometer sichtbar sind.

Um die vorab beschriebene Impedanzänderung auf ein Mindestmaß zu verringern und eine sichere Verbindung herzustellen, empfehlen wir ein geprüftes HV-Verbindungsset zu verwenden. Das Verbindungsset ist mit zwei unterschiedlichen Kabellängen verfügbar.



#### Das Teleflex VX unterstützt die folgenden Technologien:

- Dreiphasige Reflexionsmessung (TDR)
- Optimierte Unterstützung aller Lichtbogenstoßmethoden durch  $\Delta U$ -Trigger oder durch L<sup>1</sup>H-Flankentrigger
- Alle ICE-Stromauskopplungsmethoden
- IFL-intermittierende Fehlerlokalisierung
- Decay – Wanderwellenmethode
- Lichtbogenbrennen
- Integrierte Isolations- und Kapazitätsmessung

Das Teleflex VX kann in allen Messsystemen mit entsprechender 19"-Aufnahme eingesetzt werden und ist ebenfalls als tragbares Einzelgerät verfügbar. Ältere Systeme können nachgerüstet werden. Das Linux<sup>®</sup>-basierte Betriebssystem zeichnet sich durch höchste Stabilität aus.

#### AUSSTATTUNGSMERKMALE

- Einfachste Bedienung durch den Drehgeber
- Dreiphasiges Reflektometer, gleichzeitige Darstellung von bis zu 6 Messkurven
- Automatische End- und Fehlererkennung
- Großes, sehr helles 15"-Farbdisplay + Touch-Bedienung
- Hohe Auflösung durch schnelle Abtastrate von bis zu 400 MHz
- Interne Kompensation für gute Darstellung im Nahbereich
- 8 GB-Speicher, automatische Speicherung aller Messungen
- Mehr als 1.000 Messungen speicherbar
- USB-Anschluss für Datenübertragung und zum Drucken
- Prüfreport im PDF-Format
- Viele Sprachen verfügbar
- Einfacher Daten-Export-/Import im Winkis-Format

# Teleflex® VX

## Reflektometer für Fehlerortungssysteme

### TECHNISCHE DATEN\*

Entfernungsbereich	20 m ... 1280 km a v/2 = 80 m/μs
Pulsbreite	20 ns ... 10 μs
Pulsamplitude	30 ... 160 V
	0,1 m @ v/2 80 m/μs,
Auflösung	1 cm @ v/2 < 40 m/μs, 20 – 50 m Bereich
Genauigkeit der Entfernungsmessung	± 0,2 % vom Messbereich
Abtastrate	Bis 400 MHz (echte Abtastrate)
Verstärkung	-37...+37 db
Entdämpfung	0 ... + 22 dB für ProRange (einstellbar 0...100 %)
Laufzeiteinstellung v/2	10 ... 149,9 m/μs, ft/μs oder nvp
Dynamikbereich	>80 dB
Ausgangsimpedanz	50 Ω
Anpassung	10 Ω... 2 kΩ und ∞, einstellbar
ARM-Trigger	Automatische Anpassung durch ΔU-Trigger oder LfH-Flankentrigger
ARMslide	15 Messungen in einem ARM-Stoß
Totzone	Keine
Spannungsfestigkeit	< 400 V (extra Trennfilter TF3 empfohlen) (CAT)
Betriebsarten	- Symmetrische/unsymmetrische Reflexionsmessung - Differenzmessung/Vergleich - Alle Lichtbogenvorortungsmethoden - Stromauskopplungsmethode ICE - Wanderwellenmethode DECAY - Intermittierende Fehlerlokalisierung - Lichtbogenbrennen - TE-Nachortung
Anzeige	15" Farb-TFT XGA, LED, 400 cd/m <sup>2</sup>
Speicher	Je 8 GB für Programm, 16 GB für Daten, 8 GB für Recovery, 4GB RAM
Anschlüsse	Ethernet, USB, Messeingänge
Versorgung	100 ... 240 V, 50/60 Hz, 50 VA
Abmessung (B x H x T)	483 x 295 x 200 mm (19", 6 HE)
Gewicht	5 kg (Bedieneinheit)
Betriebstemperatur	-10 °C... +50 °C
Lagertemperatur	-20 °C... +60 °C

### TELEFLEX VX-P – PORTABLE VERSION

Isolationsmessung	1 Ω... 2 GΩ, máx. 500 V, Toleranz: ± 3 %
Kapazitätsmessung	0,1 ... 19,9 μF, Toleranz: ± 5 %
Anschlüsse	3-ph. Lemoso, 3 x BNC, USB
Schutzklasse	IP 54 offen/IP 65 geschlossen
Abmessungen (B x T x H)	525 x 445 x 220 mm
Gewicht	18 kg

### OPTIONEN

- Freileitungsmessplatz
- LDE 800 für sehr lange Kabel
- Separates Control-Panel mit Drehgeber

### BESTELLINFORMATION

Produkt	Bestell-Nr.
Teleflex VX-M (SD)	128313213
Teleflex VX-P Set	128313037
Teleflex VX-PT	1008274
HV Verbindungsset 5 m	2004385
HV Verbindungsset 12 m	2005067

\* Technische Änderungen vorbehalten.

### VERTRIEBSBÜRO

Megger Germany GmbH  
Dr.-Herbert-Iann-Str. 6,  
D-96148 Baunach

T +49 9544 68-0  
E team.dach@megger.com

### TELEFLEX\_VX\_DS\_DE\_V02

www.megger.de  
ISO 9001

Das Wort „Megger“ ist eine eingetragene Marke.

# Megger®