

Datenblatt

VIAMI

DSP TDR

Schnelle, präzise Lokalisierung von Kabelbrüchen/-fehlern

Bei einem Kabelbruch oder einem anderen Defekt erlaubt das DSP TDR den Wartungsteams und Installateuren von Kabelnetzbetreibern, die Fehlerstelle umgehend zu lokalisieren, damit der Dienst schnellstmöglich wieder in Betrieb genommen werden kann. Da jeder Kabelbruch wahrscheinlich einen Ausfall von Diensten zur Folge hat, ist es wichtig, die Fehlerstelle möglichst schnell zu lokalisieren. Die Genauigkeit der Längenmessung ist ebenfalls von entscheidender Bedeutung, da das Kabel häufig in der Erde verlegt ist und ausgegraben werden muss, um es reparieren zu können. Je ungenauer die Längenmessung, desto größer ist der Aushub, den der Bagger vornehmen muss, um die Bruchstelle zu finden. Ein Zeitbereichsreflektometer (TDR) ist unverzichtbar, um Brüche und Fehlerstellen zu finden, damit der Netzbetreiber sich die Kosten für den eigentlich unnötigen Austausch von Kabelabschnitten sparen kann.

Das DSP TDR ist für den Feldeinsatz optimiert. Es nutzt die STEP-Technologie, die es in die Lage versetzt, selbst kleinere Fehlerstellen anzuzeigen. Zudem hat es keine Totzonen und gewährleistet über die gesamte Kabellänge eine gleichbleibend hohe Genauigkeit der Impedanzmessung. Die automatische Impedanzanpassung ermöglicht eine schnellere Anzeige der Ergebniskurven, ohne dass die Pulsbreite aufwändig eingestellt werden muss. Neben der Fähigkeit, aufgrund der fehlenden Totzone Fehler nahe am TDR zu finden, bietet es auch eine hohe Auflösung von weniger als 30 cm. Die höhere Signalenergie eines TDRs mit STEP-Technologie verbessert den Signal-Rauschabstand (SNR) und die digitale Mittelwertbildung, sodass Störeinflüsse effektiv beseitigt werden. Dadurch werden Rauschstörungen eliminiert und es wird ein viel detaillierteres Kabelbild erzeugt, als dies bei einem Impuls-TDR der Fall ist.

In den meisten Fällen ist es wünschenswert, die Testergebnisse für die Berichterstattung an das Management oder an Kunden zu dokumentieren. Bei der Installation neuer Kabelabschnitte müssen die Kabellänge und die Leistungskennwerte überprüft und dokumentiert werden. Ein TDR-Diagramm ist typischerweise in der Dokumentation für den Bau enthalten, um zu zeigen, dass das Kabelsegment gut ist. Das DSP TDR verfügt über einen WLAN- oder Ethernet-Anschluss, und die Daten können in die cloudbasierte StrataSync Asset- und Datenmanagement-Datenbank hochgeladen werden, sodass keine PC-Software erforderlich ist. Auf diese Weise hat das Management sofortigen Zugriff auf die Informationen, um bessere und schnellere Entscheidungen treffen zu können und im Falle des Auftragnehmers die Bezahlung der erbrachten Dienstleistungen zu beschleunigen.

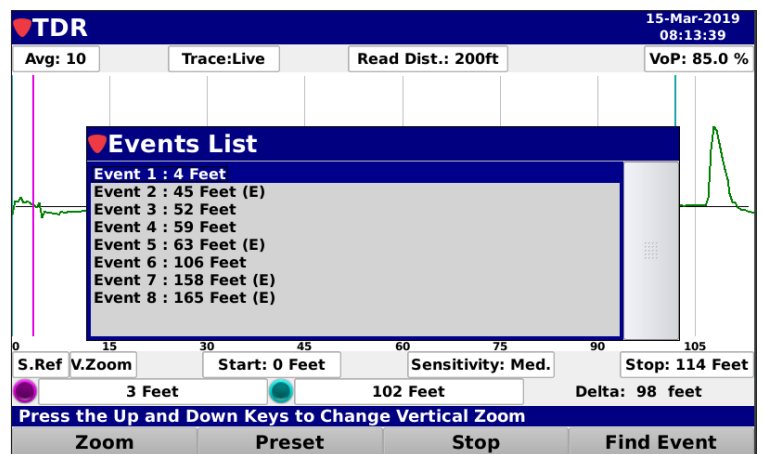
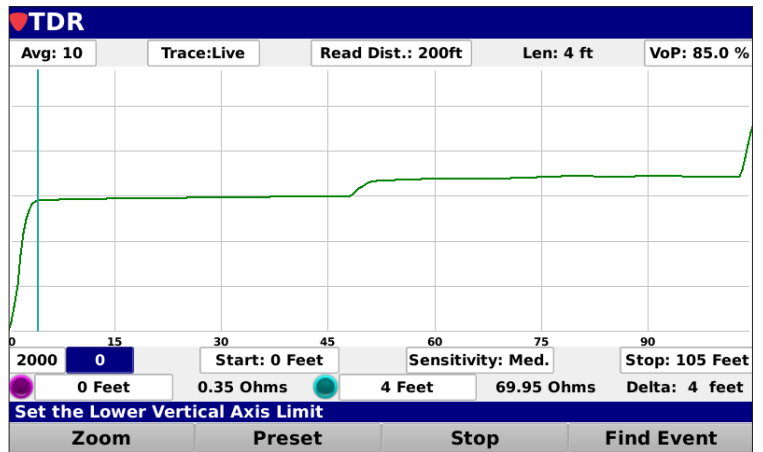
Vorteile

- Verringern der Anzahl von Ausfällen und des Zeitaufwands für Reparaturen
- Schnelle, lückenlose und präzise Messungen ohne Totzonen
- Hochladen und Archivieren der Messdaten mit StrataSync
- Robustes Design mit Blick für die Anforderungen des Netzwerktechnikers
- Langer Batteriebetrieb

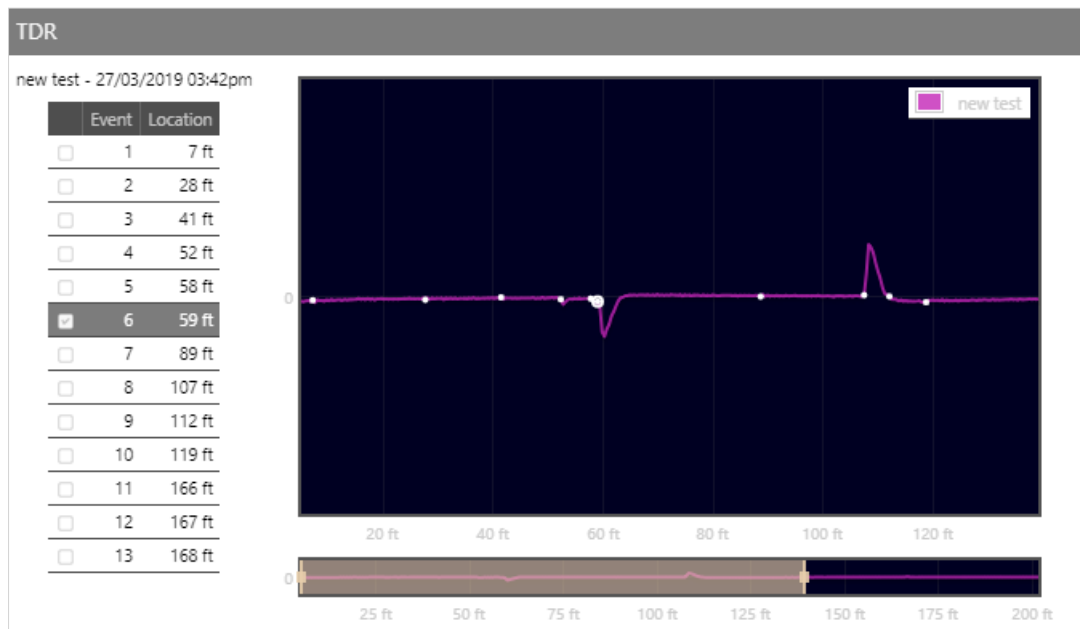


Die STEP-Technologie auf einen Blick

- Der Sender sendet kontinuierlich Signale, während der Empfänger gleichzeitig auf reflektierte Signale wartet.
- Messung ohne die beschränkenden Totzonen der Puls-Technologie.
- Ermöglicht dem Empfänger, das gesamte Kabel zu messen.
- Das konstante STEP-Signal erfasst alle Werte, einschließlich der Impedanz, über die gesamte Länge des Kabels.
- Die höhere Signalenergie eines TDRs mit STEP-Technologie verbessert den Signal-Rauschabstand (SNR) und die digitale Mittelwertbildung beseitigt effektiv Störeinflüsse, die die Qualität des Empfangssignals beeinträchtigen.



Über das Funktionsmenü aufrufbare Ereignistabelle



In StrataSync angezeigte Ereignistabelle mit Kurvendarstellung

Technische Daten

TDR-Messungen	
Maximale Entfernung	4862 m
Entfernungsgenauigkeit	<0,3 m
Rauschfilter/AVG	1 bis 100 Messwerte
Messzeit	<2 Sekunden
Ausbreitungsgeschwindigkeit (VoP)	60–99 %
Speicherplatz	>1.000 Messdatensätze
Design, Abmessungen und Gewicht	
Design	Gummiummanteltes Kunststoffgehäuse
Bedienung	Über im Dunkeln leuchtende Tastatur und LCD-Touchscreen und/oder eine Funkverbindung zu einem Mobilgerät, wie einem Laptop, Tablet, iPad® oder iPhone® oder einem Android®-Mobiltelefon
Display	LCD-Farb-Touchscreen, 800 x 480 Pixel (ca. 11,43 x 6,98 cm)
Tastenfeld	Akustische Tastenquittung
Abmessungen ohne Tasche (H x B x T)	21,84 x 15,94 x 5,08 cm
Abmessungen mit Tasche (H x B x T)	24,38 x 18,03 x 7,62 cm
Gewicht ohne Tasche	1,70 kg
Gewicht mit Tasche	2,15 kg
Anschlüsse	
TDR-Testanschluss	Auswechselbarer 75-Ohm-F-Type-Stecker
Ethernet	RJ45 (10/100 Mbit/s)
WLAN	WLAN-Adapter 802.11 b/g/n für 2,4/5 GHz
USB	USB-2.0-Typ-A-Standardanschluss
Batteriebetrieb und Stromversorgung	
Betriebsdauer	12 Stunden (mind.), abhängig von Nutzung
Ladezeit	4 Stunden
Akku	3 Akkus je 2600 mAh
Netzteil	Eingang: 100 bis 240 VAC, 50 bis 60 Hz, 1,2 A max., Ausgang: 15 VDC, 3,34 A
Umgebungsbedingungen	
Speicherplatz	-18 °C bis +50 °C
Betriebstemperatur	0 °C bis +50 °C

Bestellangaben

Beschreibung	Bestellnummer	
DSP-TDR-Basispaket ohne WLAN	DSP-TDR-BASE	
DSP-TDR-Basispaket mit WLAN	DSP-TDR-BASE-WIFI	
Optionales Zubehör	Beschreibung	Bestellnummer
MP-80A	Optischer USB-Leistungspegelmesser	MP-80A
USB-Glasfasermikroskop P5000i		FBP-P5000i
Ersatztasche mit Fächern		TRI-DSP-1G-CASE-REPL
Ersatz-Schultertrageriemen		TRI-DSP-STRAP-REPL
Ersatz-Ladegerät (ohne Netzkabel)		TRI-DSP-PWR-ADPT-NEW

