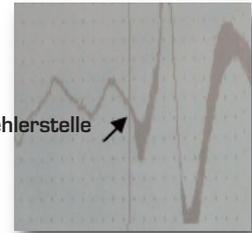


Fehlerwandler EFB 30

Hochohmige Isolationsfehler mit Reflexionstechnik erkennen und orten



- Erkennung von feuchten / nassen Isolationsfehlern durch elektrolytische Beeinflussung in Telekommunikationskabeln, Steuerkabeln, Fernwärme-Überwachungsleitungen, etc.
- Hohe Ausgangsleistung vergrößert Spanne von Isolationsfehlern
- Schnelleres Ortungsergebnis als bei zeitaufwendiger Brückenmessung
- Bei mehreren Fehlerstellen auf der Ader entfallen die üblichen Verfälschungen der gemessenen Entfernung, die sonst bei einer Brückenmessung auftreten
- Für viele Isolationsarten geeignet wie: Papier, Kunststoff, Schaum, etc.



Funktionsprinzip

Der Fehlerwandler EFB 30 stellt eine Ergänzung zu Reflexionsgeräten dar und überlagert deren Messimpulse mit einer Gleichspannung, deren Polarität automatisch oder manuell gewechselt werden kann. Bei jedem Polaritätswechsel läuft – durch Wechsel von Anode und Kathode – an der (feuchten bzw. nassen) Fehlerstelle ein elektrolytischer Vorgang ab, bei dem die Größen der elektrischen Charakteristika (Widerstand, Kapazität, etc.) verändert bzw. moduliert werden. Dies verursacht kleine, jedoch gut wahrnehmbare Bewegungen im Reflexionsbild an der Stelle, wo sich der Fehler befindet, sowie ggf. auch an nachfolgenden signifikanten Reflexionsstellen.

Optimierung der Aderkombination: Da die Feuchtigkeit an der Fehlerstelle von Fall zu Fall unterschiedlich verteilt ist, besitzt der EFB 30 einen Wahlschalter, mit dem die Elektrolysespannung auf diejenigen Adern eines Vierers bzw. zweier benachbarter Doppeladern geschaltet wer-

den kann, bei denen die bestmöglichen Voraussetzungen für die Elektrolyse vorliegen. Das Reflexionsgerät bleibt unverändert verbunden und wird am günstigsten in den Betriebsarten der Differenz oder der Kopplung (NEXT) zwischen den beiden Aderpaaren betrieben.

den kann, bei denen die bestmöglichen Voraussetzungen für die Elektrolyse vorliegen. Das Reflexionsgerät bleibt unverändert verbunden und wird am günstigsten in den Betriebsarten der Differenz oder der Kopplung (NEXT) zwischen den beiden Aderpaaren betrieben.

den kann, bei denen die bestmöglichen Voraussetzungen für die Elektrolyse vorliegen. Das Reflexionsgerät bleibt unverändert verbunden und wird am günstigsten in den Betriebsarten der Differenz oder der Kopplung (NEXT) zwischen den beiden Aderpaaren betrieben.

Eigenschaften und Vorteile

Hohe Ausgangsspannung und hoher Strom zur Erkennung einer größeren Spanne von Fehlerarten mit geringer und starker Durchfeuchtung als bisher verfügbare Lösungen

Verwendbar in Kombination mit gängigen analogen¹ und digitalen² Reflexionsgeräten; zeitaufwendige Brückenmessung lässt sich häufig einsparen

Oberwellenarme Ausgangsspannung des EFB 30 bei gleichzeitiger hoher Ausgangsleistung macht das Gerät besonders geeignet für digitale² Reflexionsgeräte, auch bei kleinem Sendepiegel der Messimpulse

Optimale Anpassung an die Gegebenheiten der Fehlerstelle durch Wahlschalter zum Anlegen der Elektrolysespannung an beliebige Kombination von Adern eines Vierers oder zweier Aderpaare bei unverändertem Betrieb des Reflexionsgerätes

Manueller Polaritätswechsel der Elektrolysespannung zur gezielten Wahl des Umschaltzeitpunktes für optimalen Effekt

Der Fehlerwandler EFB 30 unterstützt die Funktion „Dauerspeicherung für zeitveränderliche Fehler“ mancher Reflexionsgeräte

Großes Anzeigeelement für Ausgangsspannung und Ausgangsstrom (umschaltbar)

Automatische Umschaltung für Betrieb aus internen Batterien, Steckernetzteil (im Lieferumfang) oder aus der Kfz-Batterie

Robustes Kunststoffgehäuse, geeignet für Feldeinsatz

Einfache, übersichtliche Bedienung

¹ analog: Reflexionsgeräte mit Oszilloskopprobe

² digital: Reflexionsgeräte mit LC-Display o.ä.

Technische Daten und Lieferumfang

Stromversorgung

- Steckernetzteil für Netzspannung 100 - 240V
- Externe Spannung 12-14VDC (z. B. Kfz-Steckdose)
- 9 Batterien Type LR6 (Mignon, Größe AA), Alkali Mangan

Leistungsaufnahme

Max. 15VA

Ausgangsspannung

Max. ca. 350V, einstellbar

Ausgangsstrom

Max. ca. 35mA (Strombegrenzung)

Anschlüsse

- 2 Adernpaare für Reflexionsgeräte, symmetrisch, 4mm-Buchsen, entkoppelt von der Elektrolysespannung
- 2 Adernpaare zum Anschluss an das zu messende Kabel, symmetrisch, 4mm-Buchsen
- Buchse für externe DC Stromversorgung, 12-14V

Umgebungstemperatur

- 25° C bis 50° C

Schutzklasse II

Gehäuse Schutzart

IP 43

Abmessungen (mm)

255 x 160 x 115 (L x B x H), ohne Tasche

Vibrationstest

DIN EN 60068-2-6

Schocktest

DIN EN 60068-2-29

Masse

Ca. 2,5kg (incl. Zubehör und Batterien)

Lieferumfang

- Fehlerwandler EFB 30
- 2 Anschlusskabel je für je 2 Adernpaare mit berührungssicheren 4mm Steckern
- Steckernetzteil 100 - 240V, 12V/1A
- Bedienungsanleitung

Zubehör (optional)

- Tragetasche für Transport und Betrieb
- Anschlusskabel für Stromversorgung aus der Kfz-Batterie
- Spannungsfeste Nachbildung (RC-Netzwerk) des Wellenwiderstands zur Unterdrückung des Messimpulses am Kabelanfang und am Kabelende, um die kleinen elektrolytischen Effekte mit höherer Verstärkung auf dem Bildschirm darstellen zu können, ohne dass das Reflexionsbild übersteuert wird; besonders geeignet für Einzelleitungen, z.B. Fernwärme-Überwachung

Vertrieb durch: