

FIBERPROBE

OPS 100

Funktionsprinzip



Empfänger
OPS 100-Rx

Der FIBERPROBE OPS 100 besteht aus einem Sender OPS 100-Tx (electrical to optical converter) und einem Empfänger OPS 100-Rx (optical to electrical converter). Beide Komponenten sind über ein flexibles, bis zu 100 m langes Glasfaserkabel potentialfrei verbunden. Der Sender wird über zwei Meßleitungen direkt mit dem zu testenden Punkt des Meßobjektes verbunden. Durch seine kompakte Bauweise und Abschirmung wird der Sender durch elektrische und magnetische Felder nicht beeinflusst, was den Einsatz in stark elektromagnetisch verseuchter Meßumgebung geradezu ideal macht. Nach der Übertragung des Meßsignals durch das Glasfaserkabel wird das Infrarotsignal im Empfänger wieder in ein elektrisches Signal konvertiert und steht am Ausgang des OPS 100-Rx zum Anschluß an ein Oszilloskop bereit.



Sender
OPS 100-Tx



Potentialfrei messen?

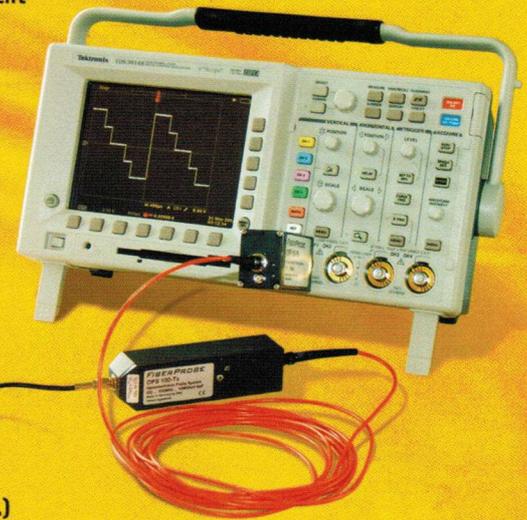
Vorteile

Gegenüber bisherigen Lösungen mit Differenzstastköpfen bzw. optoelektronischen Meßwertübertragungssystemen ermöglicht FIBERPROBE Messungen an Signalen mit hoher Flankensteilheit und Messungen auf hohem Potential mit hoher Spannungsanstiegsgeschwindigkeit. FIBERPROBE besteht durch kleine Abmessungen sowie durch seinen günstigen Preis. Durch das Konstruktionsprinzip sind Störeinkopplungen in Verbindungsleitungen und Sendebaugruppen ausgeschlossen.

Wir haben die Lösung

Technische Daten

Bandbreite: DC...65 MHz (-3 dB); Typische Bandbreite: DC...100 MHz (-6 dB);
Eingangsspannungsbereich: $U_e = \pm 10$ V; max. Eingangsspannung $U_{e\max} = 24$ V_{RM} s
Eingangswiderstand/Eingangskapazität: $R_e = 10$ MOhm (+/-3%)/ $C_e = 7$ pF (+/-1 pF)
Ausgangsimpedanz: 50 Ohm; Teilfaktor: 1:20 (mit Scope Eingang 1 MOhm)
1:20 (mit Scope Eingang 50 Ohm); Signallaufzeit: $t_{delay} = 30$ ns
(mit 5 m LWL-Kabel) +/-5 ns, $t_{delay} = 315$ ns (mit 100 m LWL-Kabel) +/-5 ns;
Systemanstiegszeit: $t_{r\ ges.} = 5$ ns +/-2 ns (3 ns typ.);
Signal-Rausch-Abstand >30 dB (bei $U_e = 1$ Vss); Genauigkeit/Linearität: typ. +/-4%
(nach Anlaufzeit Empfänger und Kalibrierung von Offset/Gain);
mechanische Abmessungen: Sender 120 x 33 x 30 mm,
Empfänger 93 x 40 x 29 mm (ohne TekProbe-Int.), 112 x 40 x 29 mm (mit TekProbe-Int.)



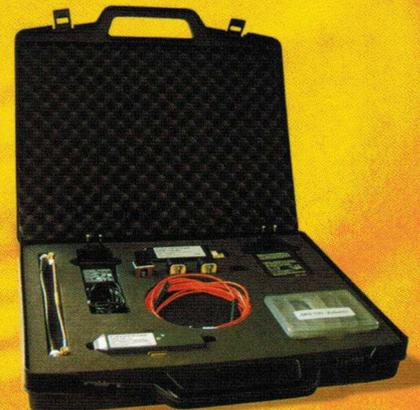
Messung an schwebendem
Potential
(floating measurements)



OPS 100-Tx
optional mit
Kunststoffgehäuse

Zubehör im Hartschalenkoffer

- Sender OPS 100-Tx
- Empfänger OPS 100-Rx
- 5 m Glasfaserkabel, 100 m optional
- Steckernetzteil 230 VAC/50 Hz
netzbetriebenes Akkuladegerät
230 VAC/50 Hz
- 2 Stck. NiMH-Akku 8,4 V/160 mAh
- SMA-Test Pin + Ground Lead
- SMA-Test Lead
- +2 Stck. SMD-Klemmprüfspitze
- SMA/BNC-Adapter
(SMA-Stecker/BNC-Buchse)
- SMA/SMA Kabel 0,25 m
- BNC Kabel 0,25 m
- BNC-Kupplung (Buchse/Buchse)
- Betriebsanleitung deutsch,
Kalibrierzertifikat



Kontakt