

MESSIMPEDANZ

LDM-5



Die Meßimpedanz LDM-5 ist Bestandteil der TE-Meßsysteme von LDIC. Die Hauptfunktion besteht in der Wandlung von TE-Stromimpulsen in äquivalente Spannungsimpulse im standardisierten TE-Meßkreis gemäß VDE 0434 bzw. IEC 60270.

Nach Herstellen einer sicheren Verbindung zur Betriebserde unter Verwendung eines flächenhaften Leiters (Cu- oder Alu-Folie), der auf die Laschenklemme zu führen ist, wird der Koppelkondensator an den Eingang "Test Object" angeklemt. Das Ausgangssignal wird von der Buchse "PD Pulses" über ein 50 Ω -Meßkabel dem jeweiligen TE-Meßgerät LDD-5 / LDD-6 / LDS-6 zugeführt.

Die Meßimpedanz wurde für eine breitbandige TE-Signalübertragung bis über 30 MHz bei einer wirksamen Impedanz von 50 Ω dimensioniert, um z.B. die Fehlerortung in Energiekabeln unmittelbar mit der TE-Qualitätskontrolle zu kombinieren.

Auf Kundenanfrage kann die Meßimpedanz LDM-5 so erweitert werden, daß neben der Erfassung von TE-Impulsen gleichzeitig auch das Meßsignal für die Prüfspannung bereitgestellt wird. In diesem Fall dient der Koppelkondensator als Oberspannungskapazität, und das Signal der Prüfspannung ist an der Buchse "Test Voltage" entnehmbar.

Wichtiger Hinweis: In der Meßimpedanz LDM-5 ist ein schneller Überspannungsschutz integriert, um transiente Überspannungen bei Prüflingsdurchschlägen zu begrenzen. Die Schutzwirkung ist allerdings nur gewährleistet, wenn bei einer Gesamtkapazität des Hochspannungs-Prüfkreises von ≤ 1 nF die Prüfspannung vor dem Durchschlag 100 kV nicht überschreitet. Auf Kundenwunsch kann für höhere Prüfspannungen und Prüfkapazitäten der Überspannungsschutz entsprechend modifiziert werden. Dazu ist eine vorherige Konsultation des Herstellers notwendig, um die Dimensionierung auf Grundlage der signifikanten Prüfkreisparameter des Kunden vornehmen zu können.

Technische Daten

Impedanz für TE-Impulse	50 Ω
Impuls-Anstiegszeit	< 15 ns
obere Grenzfrequenz	> 30 MHz
Maximal zulässiger betriebsfrequenter Strom	5 A