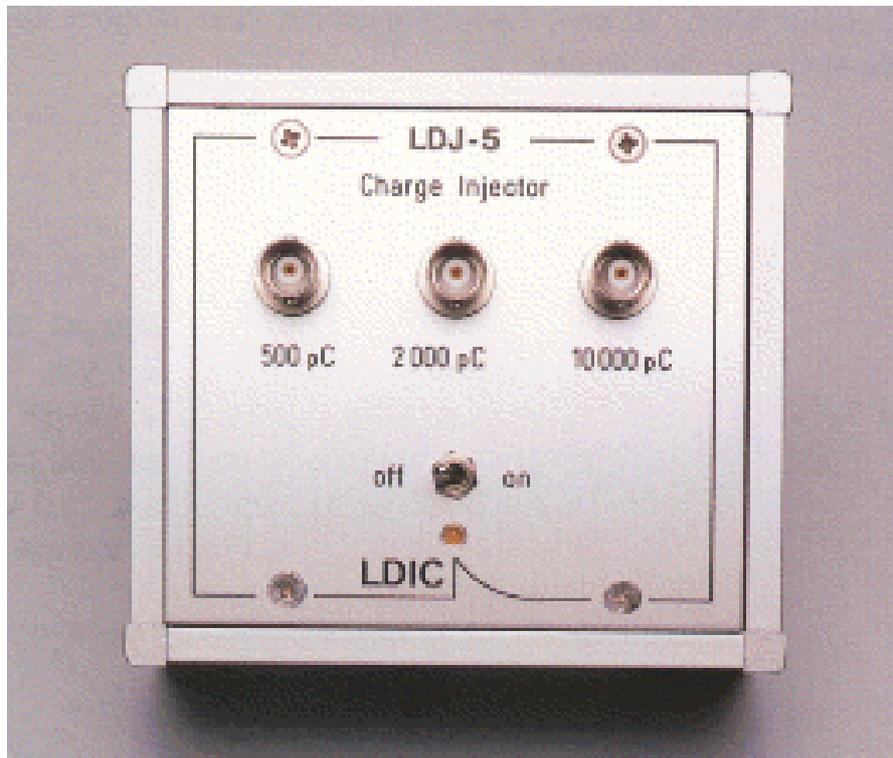


LADUNGSINJEKTOR

LDJ-5



Der Ladungsinjektor LDJ-5 wurde speziell für Vor-Ort-Messungen mit der differential LEMKE SONDE LDP-5 konzipiert. Er dient zur Simulation von TE-Impulsen mit Ladungswerten bis zu 10000 pC. Ein derartig hoher TE-Pegel tritt z.B. an TE-geschädigten Generatoren und Transformatoren sowie an Kabelgarnituren auf und kann mit üblichen TE-Kalibratoren nicht simuliert werden.

Der Ladungsinjektor LDJ-5 ist einerseits als TE-Kalibrator anwendbar, indem die Ladungsinjektion gemäß IEC 60270 bzw. VDE 0343 in die Klemmen des Prüflings erfolgt. Dazu sind die BNC-Ausgänge für die Kalibrierladungen 500, 2000 und 10000 pC verfügbar. Soll die Kalibrierung bei geringeren Ladungswerten erfolgen, dann wird die Verwendung des Kalibrators LDC-5 empfohlen.

Andererseits kann der Ladungsinjektor auch als Signalgeber bei großen Prüfobjekten verwendet werden, indem das Ausgangssignal über eine mit der Buchse 10000 pC verbundene Antenne (z.B. Stab, Scheibe oder auch Induktionsschleife) abgestrahlt wird.

In diesem Zusammenhang sei auch auf eine "umgekehrte" Anordnung hingewiesen, indem der LDJ-5 mit seiner Ausgangsbuchse 10000 pC am Prüfling adaptiert wird und somit das Gehäuse des LDJ-5 als Strahler wirkt. Mit dieser nichtkonventionellen Anordnung kann z.B. die TE-Signalabstrahlung im Bereich des Prüfobjektes verfolgt werden, wobei der störende Einfluß von Zuleitungen zum Kalibrator eliminiert wird.

Zu beachten ist allerdings, daß bei dieser Betriebsart eine quantitative Relation der abgestrahlten Signale zu den angegebenen Ladungswerten nicht existiert, so daß nur Relativbewertungen möglich sind.

Inbetriebnahme

Erforderlich ist zunächst die Installation von zwei LR6-Batterien auf der Rückseite des Gerätes. Wenige Sekunden nach dem Einschalten ist das Gerät betriebsbereit, d.h. es erfolgt die Abgabe von Ladungsimpulsen. Der Generator bleibt für eine gewisse Zeit funktionsfähig, auch wenn die Betriebsspannung wieder abgeschaltet wird. Nach einer Einschaltdauer von 20 Sekunden wird die Betriebsbereitschaft für mindestens 10 Min. aufrechterhalten. Ist eine Ladungsinjektion über längere Zeit erwünscht, kann die Betriebsspannung ständig eingeschaltet bleiben.

Technische Daten

Kalibrierladungen	500 pC, 2000 pC und 10000 pC
Fehler der Nennwerte	$< \pm 5 \%$
Interne Kalibrierkapazität	$< 100 \text{ pF}$
Pulsfolge	ca. 200 Hz
Betriebsspannung	2,4 - 3,0 V (2x Mignon, LR6)
Mittlerer Strombedarf	$< 100 \text{ mA}$