

ISOLATIONSÜBERWACHUNG DC-LADESTATIONEN

PMIC-Serie



ISOLATIONSÜBERWACHUNG TYP PMIC

Isolationsüberwachungsgeräte vom Typ **PMIC** sind für **die kontinuierliche Überwachung des Isolationswiderstands** von nicht geerdeten Gleichstromsystemen (IT) konzipiert, wie sie in Ladestationen für Elektrofahrzeuge zum Einsatz kommen. Diese Geräte **erkennen partielle Isolationsverluste oder sich anbahnende Fehler**, die zu Stromschlägen oder Brandgefahren führen könnten, ermöglichen so **eine vorbeugende Wartung** und gewährleisten **eine hohe Systemzuverlässigkeit** sowie **Betriebssicherheit**.

Ein Isolationsfehler ist nicht sichtbar. Bis es zu spät ist!

Die Verschlechterung der Isolation verläuft unbemerkt und schleichend:

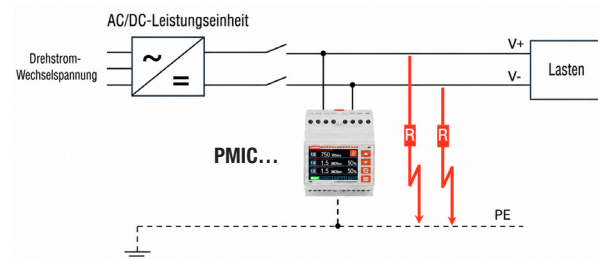
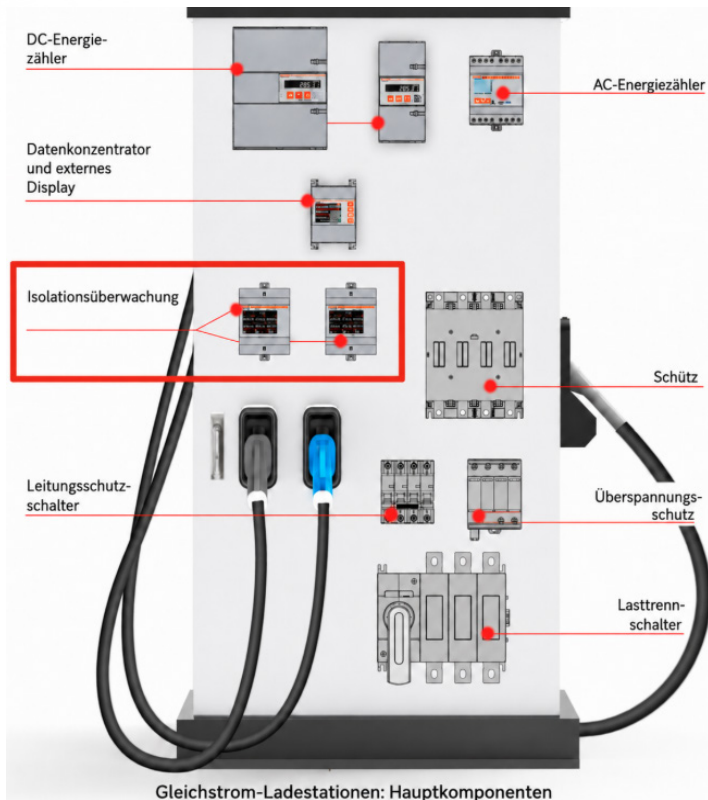
In IT-Systemen bleibt ein erster Fehler unsichtbar – ein zweiter kann schwerwiegend, sogar tödlich sein.

Hauptursachen

- **Thermische Belastung:** Hitze durch hohe Stromstärken härtet die Kabelisolierung aus und führt zu Rissen
- **Umweltfaktoren:** Feuchtigkeit, Salznebel und Temperaturschwankungen dringen in Steckverbinder ein
- **Mechanischer Verschleiß:** Biegung, Handhabung und Beschädigungen durch das Fahrzeug belasten die Ladekabel
- **Chemische Verunreinigungen:** Staub, Öle und Schadstoffe erzeugen leitende Pfade auf Leiterplattenoberflächen und Leistungsmodulen.

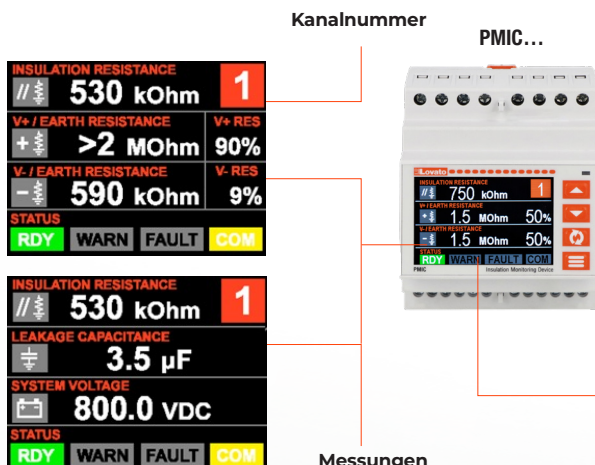
Die Lösung? Ein Isolationsüberwachungsgerät!

Das PMIC überwacht kontinuierlich den Isolationswiderstand und löst eine Warnung sowie einen Alarm aus, sobald dieser unter festgelegte Schwellenwerte fällt.



VERSIONEN MIT FARBDISPLAY

- 7 Sprachen: Englisch, Italienisch, Spanisch, Französisch, Deutsch, Portugiesisch, Polnisch
- Tastatur zur Parametereinstellung
- Übersichtliche Anzeige von Messwerten und Status



Messungen

- Isolationswiderstand
- V+/Erdungswiderstand
- V-/Erdungswiderstand
- Leckkapazität
- Systemspannung

VERSIONEN MIT NFC-KONNEKTIVITÄT

- 4 Status-LEDs
- NFC-Konnektivität zur Programmierung mit Android- und iOS-Smartgeräten
- Passwortschutz

Status LEDs

- EIN: Hilfsversorgungsspannung liegt an
- READY: Ladegerät betriebsbereit
- WARNUNG: Isolationswiderstand unterhalb des Warnwerts
- FEHLER: Isolationswiderstand unter dem Fehlerwert

NFC-Konnektivität



Laden Sie die LOVATO NFC-App herunter!



EIN- ODER ZWEIKANALIG

Zur Überwachung von 1 oder 2 Ladebuchsen mit nur einem Gerät.

INTEGRIERTER RS485-ANSCHLUSS

Zur Überwachung, Steuerung oder Parametereinstellung über das Modbus-RTU-Protokoll.

KOMPAKTE ABMESSUNGEN

- Gehäuse mit einer Breite von **nur 4 TE** (71.6x90x63mm)
- Alles in einem:**
 - Eingänge für Gleichspannungsmessung
 - Hilfsversorgungsspannung 12–24 VDC
 - 3 SSR (Halbleiter)-Signalausgänge pro Kanal (Bereit, Warnung, Fehler)
 - 1 digitaler Eingang mit Test-/Reset-/Sperrfunktion (2 Eingänge für PMIC2...)
 - RS485-Schnittstelle.

MCS READY

- Ausführungen mit Betriebsspannung bis zu 1200 VDC oder **1500 VDC** für Megawatt-Ladesysteme.
- Aktive Hilfsfunktion zum Spannungsausgleich für die 1500 VDC Version



ZERTIFIZIERUNGEN

- cURus**-Zertifizierung (in Bearbeitung) für den nordamerikanischen Markt
- Konform mit den Normen** (mit TÜV-Prüfbericht)
 - IEC/EN 61557-8, Referenznorm für IMD
 - IEC/EN 61557-18 (Entwurf), Referenznorm für IMD für Gleichstrom-Ladestationen, geplant für 2027
 - IEC 61851-23, Norm für Ladestationen.

BREITER TEMPERATURBEREICH

Betriebstemperatur **-40...+70 °C**, ausgelegt für den Einsatz selbst unter anspruchsvollsten Umgebungsbedingungen.

AUSWAHLHILFE

	PMIC10K00B	PMIC13K00B	PMIC13K00	PMIC13K50	PMIC23K00
Anzeige	-	-	●	●	●
NFC	●	●	-	-	-
Integrierter RS485-Anschluss	-	●	●	●	●
Anzahl der überwachten Kanäle	1	1	1	1	2
Maximale überwachte Spannung	1200VDC	1200VDC	1200VDC	1500VDC	1200VDC
Verwendungszweck	CCS	CCS	CCS	MCS	CCS

Zubehör: PMICXC1 (Kabelsatz mit Molex-Stecker für Hilfsversorgungsspannung, digitale Eingänge und RS485-Anschluss).



ISOLATIONSÜBERWACHUNG
DC-LADESTATIONEN
PMIC-Serie



LOVATO ELECTRIC S.P. A.

via Don E. Mazza, 12
24020 Gorle (Bergamo), Italien
tel. +39 035 4282111

www.LovatoElectric.com