

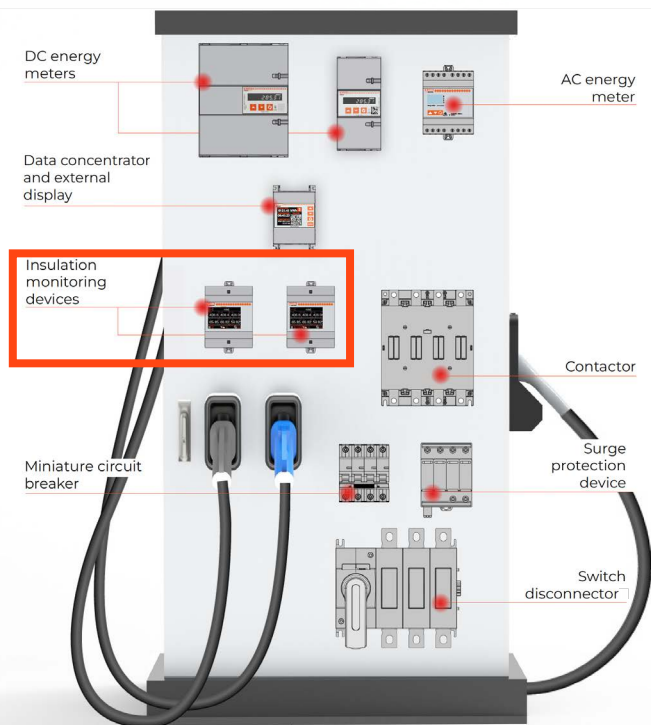
URZĄDZENIA DO KONTROLI IZOLACJI W STACJACH ŁADOWANIA DC TYPU **PMIC**



URZĄDZENIA DO KONTROLI IZOLACJI SERII PMIC

Urządzenia do monitorowania izolacji typu **PMIC** przeznaczone są do **ciągłej kontroli rezystancji izolacji** nieuziemionych układów prądu stałego (sieć IT) stosowanych w stacjach ładowania pojazdów elektrycznych. Urządzenia te **wykrywają częściowe ubytki izolacji lub rozwijające się uszkodzenia**, które mogą prowadzić do porażenia prądem elektrycznym lub pożaru, umożliwiając **konserwację zapobiegawczą** oraz zapewniając wysoką **niezawodność** i bezpieczeństwo eksploatacji **systemu**.

Wad izolacji nie widać. Aż jest za późno!



Stacja ładowania DC: główne komponenty

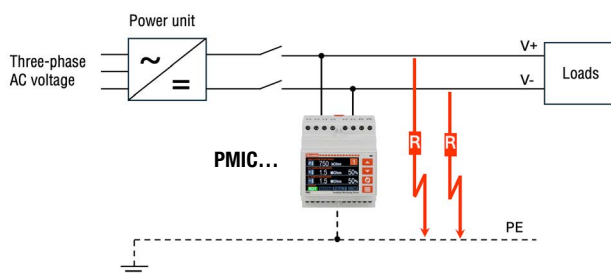
Degradacja izolacji przebiega bezgłośnie i stopniowo: w sieci IT pierwsza usterka pozostaje niewidoczna — druga może być poważna, a nawet śmiertelna.

Główne przyczyny

- **Stres termiczny:** ciągły przepływ prądu o dużym natężeniu generuje ciepło, które utwardza i powoduje pękanie izolacji kabla
- **Czynniki środowiskowe:** wilgoć, mgła solna i wahania temperatury przenikają przez złącza
- **Zużycie mechaniczne:** zginanie, przenoszenie i miażdżenie przez pojazdy może uszkodzić kable ładujące
- **Zanieczyszczenia chemiczne:** kurz, oleje i zanieczyszczenia tworzą „ścieżki przejścia” na powierzchni PCB i modułach zasilania.

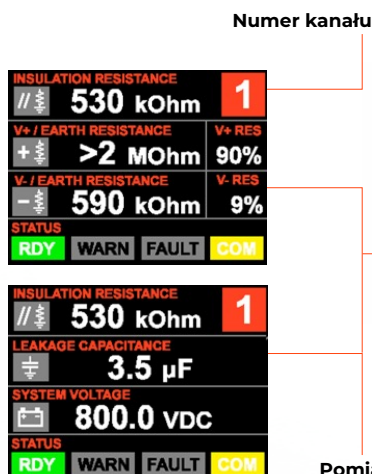
Rozwiązanie? Urządzenia do kontroli izolacji!

PMIC stale monitoruje rezystancję izolacji, uruchamiając ostrzeżenie i alarm, gdy spadnie ona poniżej ustalonych progów.



WERSJA Z WYŚWIETLACZEM

- 7 języków: angielski, włoski, hiszpański, francuski, niemiecki, portugalski, polski
- Klawiatura do parametryzacji
- Czytelne odczyty pomiarów i statusu



Pomiary

- Rezystancja izolacji
- Rezystancja V+/uziemia
- Rezystancja V-/uziemia
- Pojemność upływu
- Napięcie systemu



WERSJA BEZ WYŚWIETLACZA Z NFC

- 4 wskaźniki LED statusu
- Komunikacja NFC do parametryzacji z urządzeniami Android oraz iOS
- Ochrona hasłem dostępu



LED statusu

- ON: obecność zasilania pomocniczego
- READY: ładowarka gotowa do pracy
- WARNING: rezystancja izolacji poniżej wartości ostrzegawczej
- FAULT: rezystancja izolacji poniżej wartości zwarcia

Komunikacja NFC



Pobierz aplikację LOVATO NFC!



JEDEN LUB DWA KANAŁY

Do kontroli 1 lub 2 gniazd ładowania z użyciem jednego urządzenia.

WBUDOWANY PORT RS485

Do monitorowania, nadzoru lub parametryzacji za pośrednictwem protokołu Modbus-RTU.

KOMPAKTOWE WYMIARY

- Szerokość obudowy to 4 moduły (71.6x90x63mm)
- Wszystko w jednym:
 - Wejścia pomiaru napięcia DC
 - Zasilanie pomocnicze 12-24VDC
 - 3 wyjścia SSR do sygnalizacji na kanał (gotowy, ostrzeżenie, błąd)
 - 1 wejście cyfrowe z funkcją test/kasowanie/blokada (2 dla PMIC2...)
 - Port RS485.

DO DUŻYCH ŁADOWAREK

- Wykonania do układów do 1200VDC lub 1500VDC do Systemów ładowania MW.
- Funkcja aktywnego równoważenia dla wersji 1500VDC



CERTYFIKATY

- Certyfikat cURus (w toku)
- Zgodne z normami (z raportem badań TUV)
 - IEC/EN 61557-8, norma dla urządzeń kontroli izolacji
 - IEC/EN 61557-18 projekt, norma odniesienia dla urządzeń do stacji ładowania DC, planowana na 2027
 - IEC 61851-23, norma dla stacji ładowania.

SZEROKI ZAKRES TEMPERATURY

Temperatura pracy **-40...+70°C**, zaprojektowane tak, aby wytrzymać nawet najbardziej wymagające warunki.

TABELA DOBORU

	PMIC10K00B	PMIC13K00B	PMIC13K00	PMIC13K50	PMIC23K00
Wyświetlacz	-	-	●	●	●
NFC	●	●	-	-	-
Port RS485	-	●	●	●	●
Liczba kontrolowanych kanałów	1	1	1	1	2
Maksymalne napięcie	1200VDC	1200VDC	1200VDC	1500VDC	1200VDC
Zastosowanie	CCS	CCS	CCS	MCS	CCS



URZĄDZENIA DO KONTROLI
IZOLACJI W STACJACH ŁADOWANIA
DC TYPU **PMIC**



LOVATO ELECTRIC Sp. z o.o.

ul. Zachodnia 3
55-330 Błonie k. Wrocławia
tel. +48 71 7979 010

www.LovatoElectric.pl