



## VARIMETER IMD

**DOLD** 

### Isolationswächter RN 5897/020 - Isolationsüberwachung an DC-Ladestationen

Die Anzahl der Elektrofahrzeuge nimmt stetig zu und wächst in Zukunft noch schneller. Somit wird auch die Erweiterung der Ladesäuleninfrastruktur vorangetrieben, denn DC-Ladestationen sind die erste Wahl, wenn Elektrofahrzeuge innerhalb kürzester Zeit aufgeladen werden sollen. Beim Ladevorgang muss die elektrische Sicherheit unbedingt gewährleistet sein. Hierzu wird ein ungeerdetes DC-Stromversorgungssystem (IT-Netz) mit Isolationsüberwachung aufgebaut und mittels eines Isolationsüberwachungsgerätes (IMD) überwacht. Der Anwender darf zu keiner Zeit einer Gefahr durch hohe Spannungen (bis zu 1000 V) ausgesetzt werden.

Der **Isolationswächter RN 5897/020** der **VARIMETER IMD** Familie kommt speziell bei DC-Ladestationen nach der Norm IEC/EN 61851-23:2014/AC:2016-06 zum Einsatz und übernimmt die Überwachung während des Ladevorgangs von der Ladesäule bis in das Fahrzeug hinein. Kennzeichnend für das Gerät ist die kurze Ansprechverzögerung von  $\leq 1$  s, eine Nennspannung bis zu DC 1000 V mit Vorschaltgerät sowie die Erkennung von unsymmetrischen als auch symmetrischen Isolationsfehlern. Die integrierte Spannungsmessung sorgt für eine zuverlässige Ermittlung des Isolationswiderstandes im IT-Netz. Der Isolationswächter verfügt zusätzlich über einen Selbsttest. Dieser erfolgt automatisch nach Power-On und nach jeder vollen Betriebsstunde.

#### Vorteile und Kundennutzen

- ▶ Ansprechverzögerung von  $\leq 1$  s
- ▶ Nennspannung von bis zu DC 1000 V
- ▶ Integrierte Spannungsmessung
- ▶ Selbsttestfunktion nach jeder vollen Betriebsstunde
- ▶ Erkennung von symmetrischen und unsymmetrischen Isolationsfehlern
- ▶ Schnelle Fehlerlokalisierung durch selektive Erdschlusserkennung nach L+ und L-
- ▶ Mehrfarbiges Display zur Anzeige des Isolationswerts
- ▶ Universell einsetzbar in ungeerdeten AC-, DC- und AC/DC-Netzen
- ▶ Einfache Einstellung von Parametern mittels Drehschalter und Menüführung

**Unsere Erfahrung. Ihre Sicherheit.**

# Isolationswächter RN 5897/020

## Technische Merkmale

- ▶ Für DC-Ladestationen für Elektrofahrzeuge nach IEC/EN 61851-23:2014/AC:2016-06 geeignet
- ▶ Isolationsüberwachung nach IEC/EN 61557-8
- ▶ Mit Anschlussmöglichkeit eines externen Vorschaltgerätes RP 5898 für Nennspannungen bis 1000 V
- ▶ 2 voneinander getrennt einstellbare Ansprechschwellen (z. B. für Pre-Alarm und Alarm nutzbar)
- ▶ Einstellbereich 1. Ansprechwert (Pre-Alarm): 20 kΩ ... 500 kΩ
- ▶ Einstellbereich 2. Ansprechwert (Alarm): 1 kΩ ... 100 kΩ
- ▶ Je 1 Wechsler für Isolationsfehler-Pre-Alarm und Isolationsfehler-Alarm
- ▶ Arbeits- oder Ruhestromprinzip für Melderelais einstellbar
- ▶ Mehrfarbiges Display zur Anzeige des aktuellen Isolationswiderstandes, des Gerätezustandes und zur Parametrierung
- ▶ Automatischer und manueller Geräteselbsttest
- ▶ Alarmspeicherung wählbar
- ▶ Manipulationsschutz durch plombierbare Klarsichtabdeckung
- ▶ Externer Steuereingang für kombinierte Test-/Reset-Taste mit zusätzlichem Stop der Messfunktion
- ▶ 3 Weitspannungsbereiche für die Hilfsspannung
- ▶ Baubreite 52,5 mm

## Bestelldaten

Standardtype: RN 5897.12/020 DC 12 ... 24 V  
 Artikelnummer: 0068260

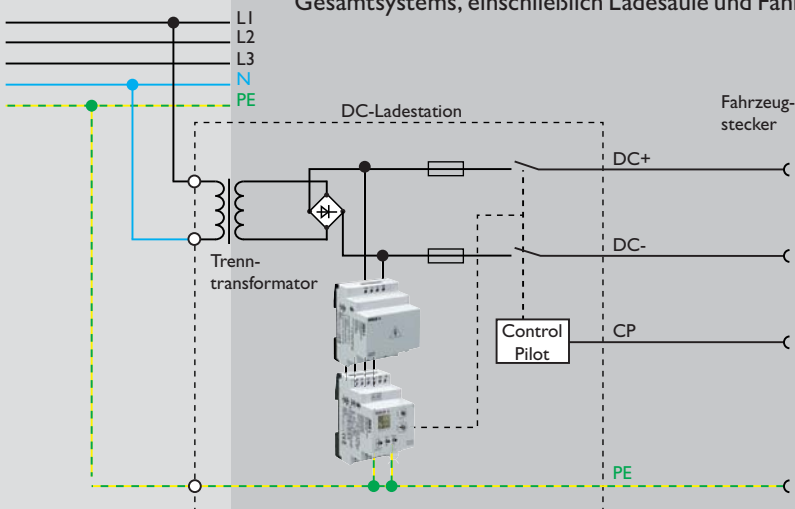
Standardtype: RN 5897.12/020 AC/DC 24 ... 60 V  
 Artikelnummer: 0068258

Standardtype: RN 5897.12/020 AC/DC 85 ... 230 V  
 Artikelnummer: 0068259

Standardtype: RP 5898 / RL 5898/61  
 Artikelnummer: 0066944 / 0068315

## Applikationsbeispiel

Das RN 5897/020 bietet eine normkonforme Lösung zur Überwachung des Isolationswiderstandes von DC-Ladestationen. Die Ladestation wird aus einem geerdeten TN-(C)-S-System gespeist und geht über einen Trenntransformator in ein ungeerdetes IT-System über. Dieses IT-System kann mit dem RN 5897/020 vorteilhaft auf Isolationsfehler überwacht werden. Bei Anschluss eines Fahrzeuges an die Ladestation, übernimmt der Isowächter die Isolationsüberwachung des Gesamtsystems, einschließlich Ladesäule und Fahrzeug.



## Weitere Informationen

RN 5897/020

Start

www.dold.com

Sie benötigen eine **Kommunikationschnittstelle** für die zentrale **Auswertung, Steuerung und Visualisierung** Ihrer **Messdaten**?

**RN 5897/021**



Isolationswächter  
RN 5897/020

## Zubehör



Vorschaltgerät  
RL 5898



Vorschaltgerät  
RP 5898



Alarmgeber  
RK 8832

## Anwendungsbereiche

- ▶ USV-Anlagen
- ▶ Ungeerdete AC-, DC-, AC/DC-Netze
- ▶ Netze mit Frequenzumrichtern
- ▶ Batterienetze
- ▶ Mobile Stromerzeuger



**DOLD**

E. Dold & Söhne GmbH & Co. KG  
 Bregstraße 18 • D-78120 Furtwangen  
 T +49 7723 654-0 • F +49 7723 654-356  
 dold-relays@dold.com • www.dold.com