

## Fahren Sie schon oder laden Sie noch?

Schnell laden aber sicher – 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 durch ein Isolationsüberwachungsgerät (IMD) aufgebaut. Der Anwender darf zu keiner Zeit einer Gefahr durch hohe Spannungen (bis zu 1000 V) ausgesetzt werden. Hierfür hat DOLD speziell für DC-Ladestationen eine intelligente Lösung zur Isolationsüberwachung entwickelt.

Der Isolationswächter RN 5897/020 der VARIMETER IMD Familie kommt speziell bei DC-Ladestationen nach der Norm IEC/EN 61851-23 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  $\leq 1s$ , 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.

Neben der Überwachung von DC-Ladestationen kann der Isolationswächter RN 5897/020 auch zur Überwachung von ungeerdeten AC-, DC-, AC/DC-Netzen, USV-Anlagen, Netzen mit Frequenzumrichtern, bzw. Gleichstromantrieben, Batterienetzen und mobilen Stromerzeugern eingesetzt werden.



### 1.795 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Über eine kostenlose Veröffentlichung des Textes und der Bilder würden wir uns sehr freuen.

Kontaktadresse zur Veröffentlichung  
Contact address for publication  
Nous contacter avant publication, s.v.p.

E.DOLD & Söhne KG  
Postfach 1251  
78114 Furtwangen

Tel.+49 (0)7723/654-0, Fax –356  
E-mail: [dold-relays@dold.com](mailto:dold-relays@dold.com)  
Website: [www.dold.com](http://www.dold.com)  
Ansprechpartner: Bastian Beha