



# POWERSCOUT®

Zusammenhänge erkennen –  
Instandhaltung optimieren

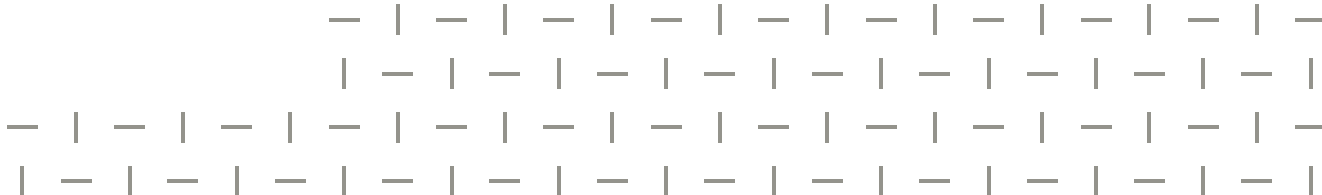
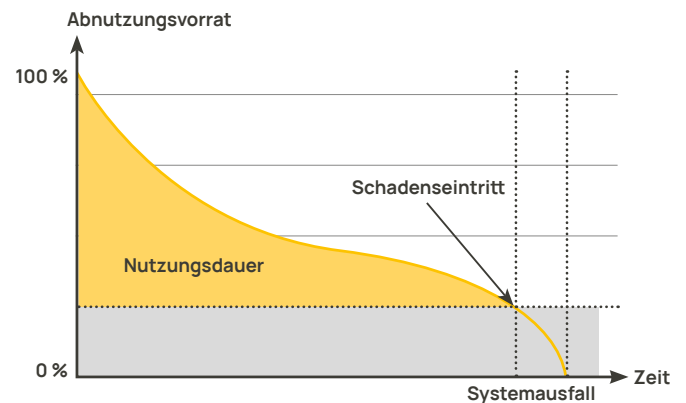


# POWERSCOUT® - Analysen – vorausschauende Instandhaltung – Report

Feuchtigkeit, Alterung, Schmutz, mechanische Beschädigungen oder Fehler durch die Einwirkung von Strom, Spannung und Temperatur schaden jeder elektrischen Anlage.

Die webbasierte Softwarelösung POWERSCOUT® hilft Ihnen, Störungen frühzeitig zu erkennen und die Ursachen wirtschaftlich zu beseitigen. Das garantiert hohe Anlagen- und Betriebssicherheit und senkt Kosten.

Manuelle Datenerfassung ist zeitaufwändig, fehleranfällig und liefert nur stichprobenartige Ergebnisse. Mit POWERSCOUT® haben Sie jederzeit Einblick in die vollständigen Daten Ihrer Anlage, da alle Messwerte automatisiert und kontinuierlich gespeichert werden. POWERSCOUT® führt die Daten Ihrer Mess- und Überwachungseinrichtungen zusammen und erstellt leicht zu verstehende Visualisierungen aller wichtigen Messwerte.





Vorausschauende Wartung verhindert Ausfälle, spart Kosten und Personaleinsatz. Mit POWERSCOUT® kennen Sie jederzeit den Zustand Ihrer elektrischen Anlage.

POWERSCOUT® ist Ihr Werkzeug: Bereits bei der Einrichtung lässt es sich genau auf Ihre Anlage und Ihre Monitoring-Ansprüche anpassen. Einfach, übersichtlich und schnell. Browser öffnen, einloggen, gewünschte Messgeräte und Messgrößen auswählen, fertig.

### Analysen

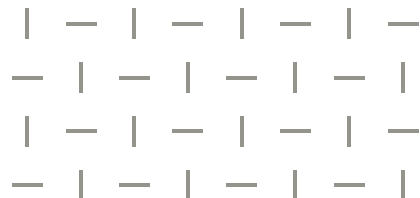
- Zusammenhänge erkennen und Prozesse optimieren
- Anlagenübergreifende Auswertungsmöglichkeiten
- Zugriff von jedem Ort
- Energiedatenerfassung
- Investitionsentscheidungen unterstützen

### Vorausschauende Instandhaltung

- Höhere Verfügbarkeit
- Permanente Überwachung
- Fehlerströme frühzeitig erkennen
- Weniger Kosten durch unerwartete Störungen und Abschaltungen
- Schleichende Isolationsfehler rechtzeitig erkennen

### Report

- Historische Vergleiche
- Sichere Speicherung von Messwerten
- Ereignis- und Alarmstatistik



**Analyse -**  
Zusammenhänge erkennen,  
Prozesse optimieren







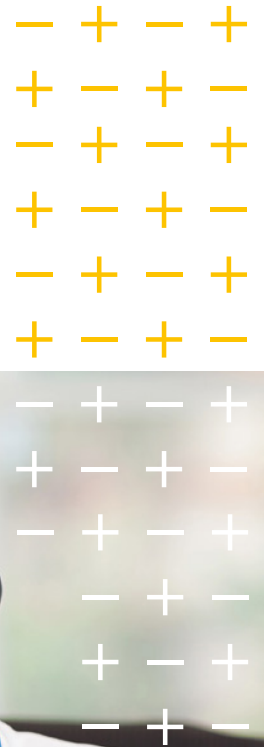
### **Analyse – so individuell wie Ihre Anlage – so einfach wie möglich**

Für jede Ihrer Anlagentypen lässt sich eine aussagekräftige Visualisierung erstellen, einfach und schnell, mit flexiblen Dashboards und skalierbar für jedes Anzeigerät: Mobil, Laptop, Computer.

POWERSCOUT® ist Ihr Werkzeug zur Speicherung und Analyse von Daten der Bender Messgeräte wie auch Messgeräte anderer Hersteller. Standortübergreifende Analysen ermöglichen den Vergleich von mehreren Gebäuden bzw. Firmensitzen.

Durch Witterung oder fehlerhafte Betriebsmittel können Störungen in Ihrer Anlage verursacht werden. POWERSCOUT® führt Sie auf die richtige Spur.

**Vorausschauende Instandhaltung-**  
Sicherheit leicht gemacht



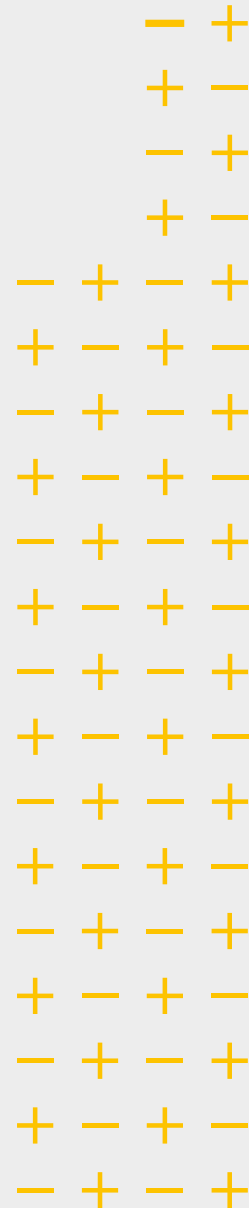
### Wissensvorsprung spart Geld und Ressourcen

Im Bereich der Automatisierung elektrischer Anlagen ist der Einsatz moderner Kommunikationstechnologien unverzichtbar geworden, um durch Betriebs-, Warn- und Störmeldungen die Transparenz der Stromversorgung zu erhöhen.

Frühzeitige Information über Ort und Ursache ermöglicht zeit-, kosten- und personaloptimierte Serviceeinsätze. Ein eventueller Anlagenausfall oder Zerstörung von teuren Geräten wird vermieden. Im Zuge dieser modernen und immer schneller werdenden Netzwerktechniken sind zentrale Datenbanklösungen etablierter technischer Standard.

### Kontinuierliche Überwachung statt stichprobenartige Überprüfungen

POWERSCOUT® sammelt permanent Messwerte und erstellt nutzerspezifische Reports. Diese fundierte Datenbasis erlaubt es, echte Trendverläufe darzustellen und Störungsursachen zu finden.



# Report – Ihre Anlage im Blick gestern – heute – morgen

## Datenlogger voll?

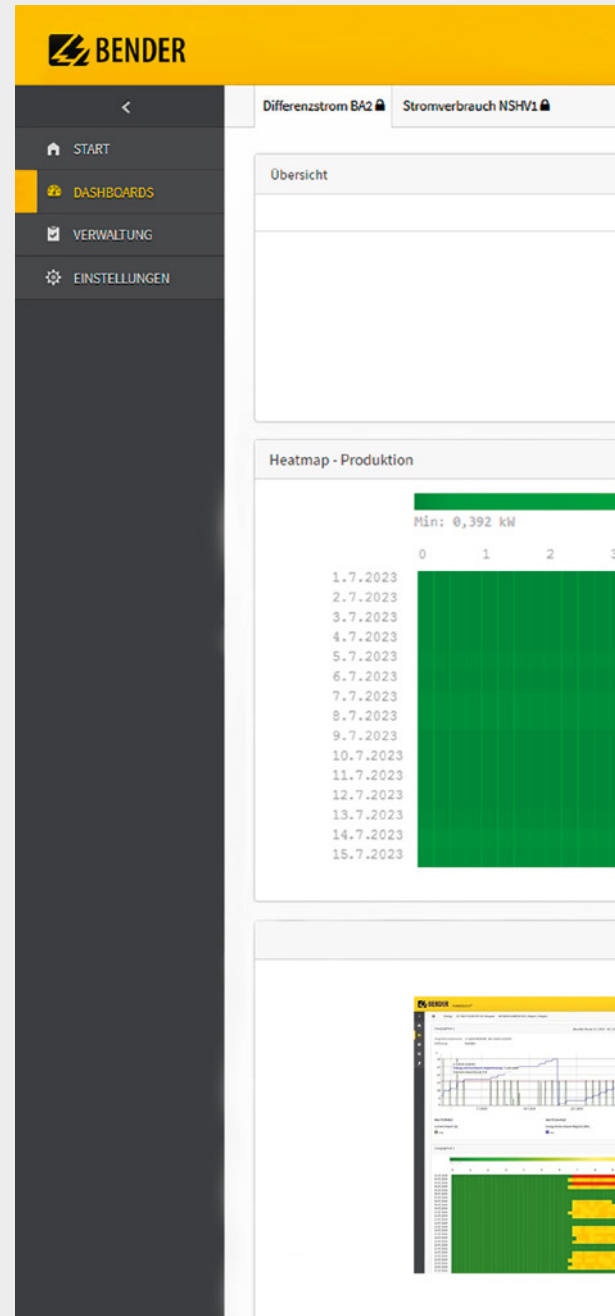
Anlagen-Monitoring erzeugt eine Menge Daten. Mit POWERSCOUT® werden Ihre Daten zuverlässig gespeichert und bleiben über Jahre verfügbar.

## Das Wichtigste auf einen Blick – automatisch, individuell

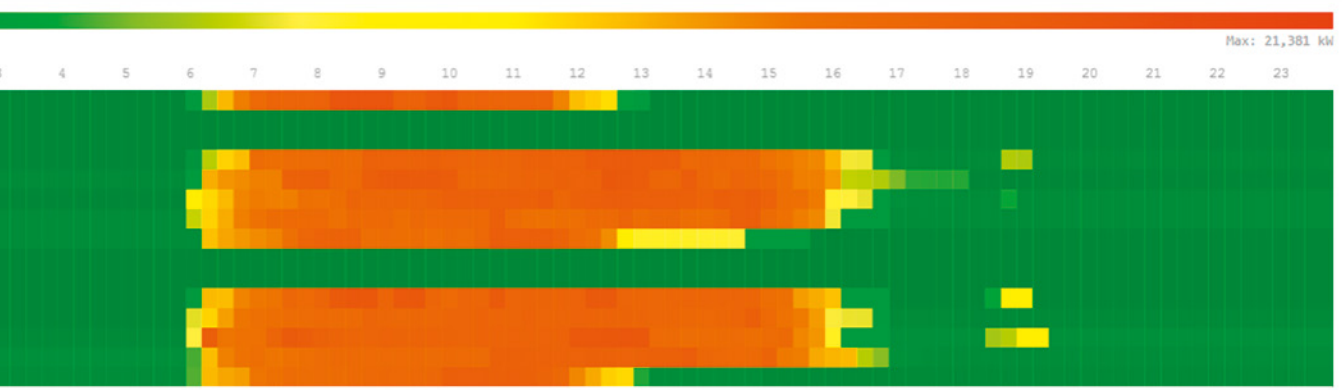
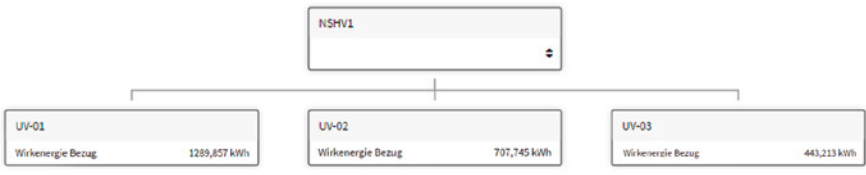
POWERSCOUT® sendet Ihnen in gewählten Intervallen grafisch aufbereitete Berichte. Dabei beschränkt er sich auf relevante Daten. So wird auf einen Blick deutlich, in welchem Zustand sich Ihre elektrische Anlage befindet. Diese Berichte werden in POWERSCOUT® gespeichert.

## Basis für DGUV Vorschrift 3

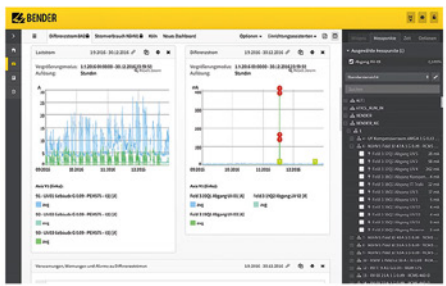
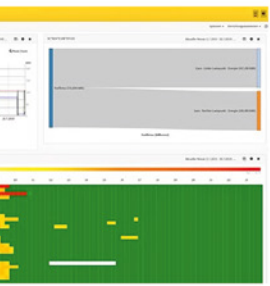
Der automatisierte Bericht zu Differenzströmen bildet die Grundlage zum Messen ohne Abschalten nach DGUV Vorschrift 3. Der sichere Betrieb aller elektrischen Anlagen und Betriebsmittel ist nur dann zuverlässig und korrekt möglich, wenn der ordnungsgemäße Zustand auf Dauer sichergestellt ist. Die Unfallverhütungsvorschrift DGUV Vorschrift 3 legt Prüffristen und Prüfarten fest. Die Forderung zur ständigen Überwachung der ortsfesten elektrischen Anlagen und Betriebsmittel kann erfüllt werden, wenn messtechnische Maßnahmen zur kontinuierlichen Messung des Isolationswiderstandes oder des Differenzstroms getroffen werden. POWERSCOUT® erstellt und speichert die Prüfprotokolle der Differenzströme.







system-1-122-P(sum) [kW] [Min.]



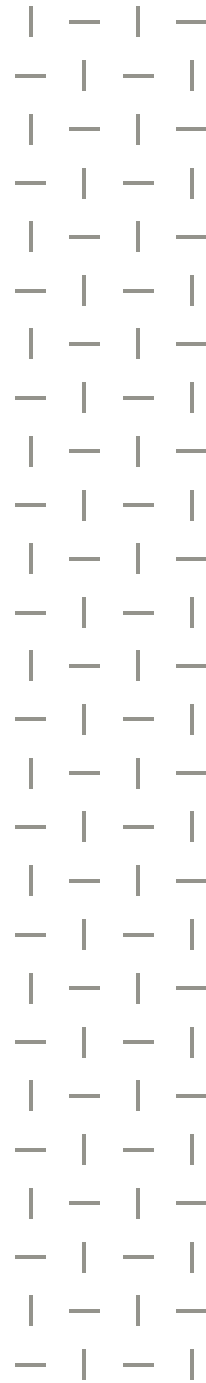
# Bender Monitoring-Systeme im Überblick

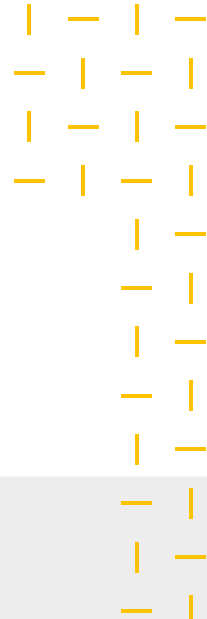
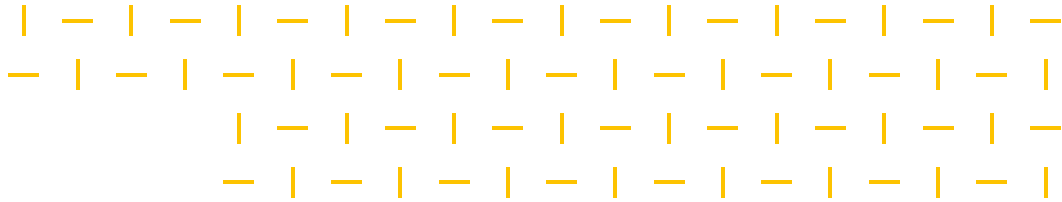
## Isolationsüberwachungsgeräte ISOMETER®

Isolationsüberwachungsgeräte überwachen permanent den Isolationswiderstand von IT-Systemen (ungeerdete Netze) und melden Unterschreitungen von Ansprechwerten umgehend. Zur Messung wird das Gerät zwischen den aktiven Leitern und dem Schutzleiter (PE) angeschlossen und dabei dem System ein Messstrom überlagert, der von einer Messschaltung erfasst und ausgewertet wird. Isolationsüberwachungsgeräte erkennen Verschlechterungen des Isolationsniveaus frühzeitig und sicher.

## Differenzstrom-Überwachungsgeräte LINETRAXX®

Differenzstrom-Überwachungsgeräte überwachen geerdete Systeme (TN- und TT-Systeme) auf Fehlerströme und Differenzströme. Gemessen wird die Summe der Ströme aller Leiter außer dem Schutzleiter mit Hilfe von einem Messstromwandler. In der Regel werden Differenzstrom-Überwachungsgeräte (Abkürzung RCM, Residual Current Monitor) dazu verwendet, noch vor dem Erreichen der Abschaltchwelle eines RCD dem Anwender eine Meldung zu geben. Differenzstrom-Überwachungsgeräte erkennen Verschlechterungen des Isolationsniveaus frühzeitig und sicher.



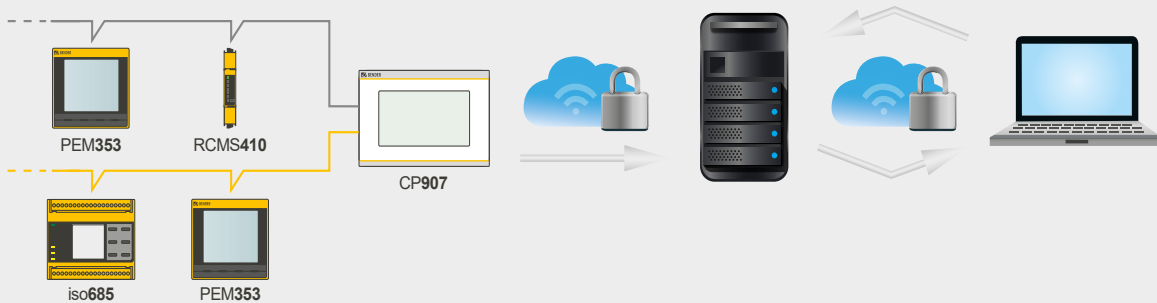


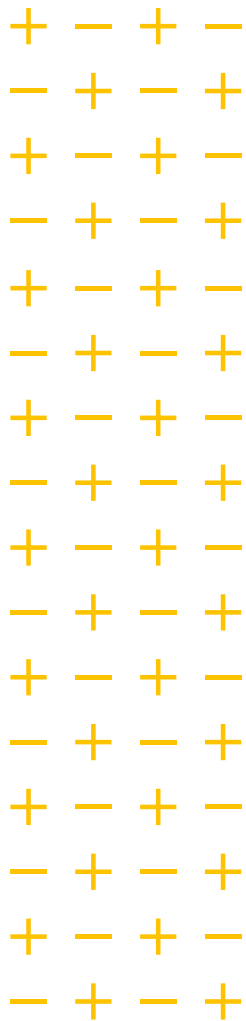
## POWERSCOUT®

Diese webbasierte Softwarelösung hilft Störungen frühzeitig zu erkennen. Die Daten und Messwerte werden in übersichtlichen Grafiken und Reports dargestellt und ständig den Prozessanforderungen angepasst.

Sie bestimmen ganz individuell, welche Daten und Messwerte angezeigt und in Form von Protokollen und Zustandsberichten gespeichert und dokumentiert werden.

### Monitoring-Systeme von Bender: Flexible und individuelle Lösungen für die unterschiedlichsten Anforderungen.





Bender bietet mit seinen Differenzstrom- und Isolationsüberwachungsgeräten flexible und individuelle Lösungen für Monitoring Systeme. Diese eignen sich für ungeerdete Systeme (IT-Systeme) ebenso wie für geerdete Systeme (TN- und TT-Systeme) und gewährleisten deren sicheren Betrieb.





Isolationsüberwachung



Isolationsfehlersuchsysteme



Differenzstrom-Überwachung



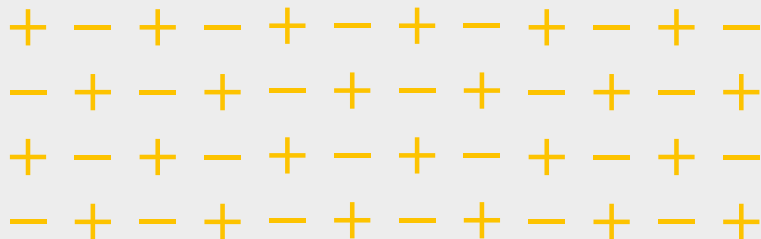
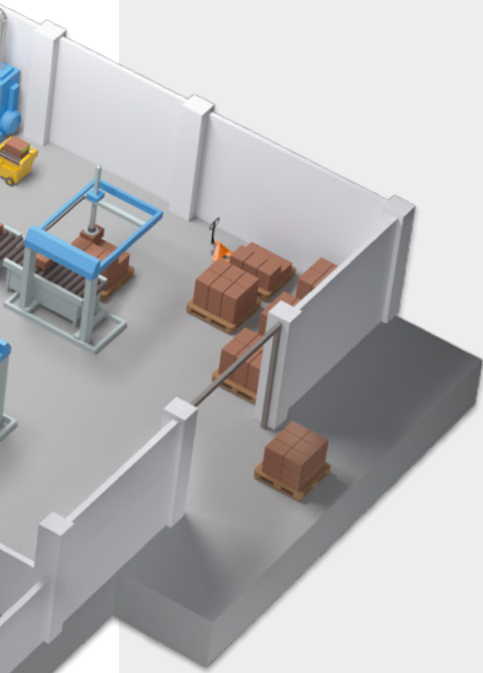
Power Quality and Energy Measurement

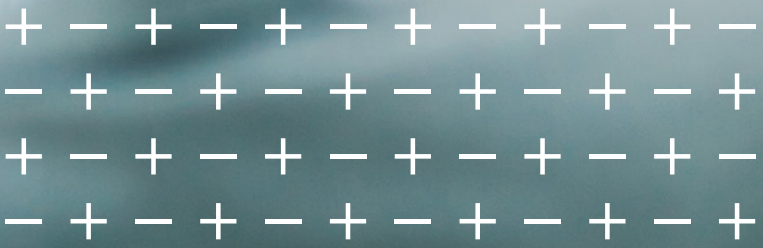


Mess- und Überwachungsrelais



Kommunikationslösungen





# POWERSCOUT®

## schnell und einfach eingerichtet

Auf dem Weg zu Ihrem Anlagenreport begleitet Sie POWERSCOOUT®. Ob Differenzströme, Neutralleiterüberwachung oder vagebundierende Ströme: Mit nur wenigen Angaben erstellen Sie sich Ihre Visualisierungen. Hier können Sie auch festlegen, in welchem Zeitraum Sie automatisierte Berichte erhalten möchten.



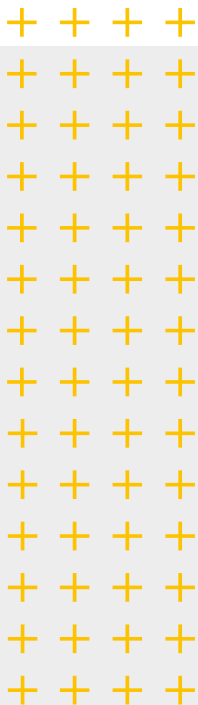
### Differenzstrom zu hoch?

POWERSCOUT® berechnet aus Ihren Angaben das Verhältnis aus Differenz- und Laststrom und erstellt daraus eine leicht verständliche Visualisierung. Kritische Differenzströme werden deutlich sichtbar auf Ihrem Dashboard angezeigt.



### Brandschutz durch Überwachung des Neutralleiters

Definieren Sie im POWERSCOOUT® „Neutralleiterströme“, Neutralleiter- und Lastströme per Drag and Drop. Mehr ist nicht nötig für die Visualisierung dieser Überwachungsaufgabe. Kritische Anlagenzustände lassen sich auf einen Blick erkennen. So reduzieren Sie das Brandrisiko und verhindern Ausfälle Ihrer Anlage.



**Bender GmbH & Co. KG**

Londorfer Straße 65  
35305 Grünberg  
Germany

Tel.: +49 6401 807-0  
info@bender.de  
www.bender.de

Fotos: Adobe Stock (© opolja, © Nataliya Hora,  
© Sergey Nivens, © michaeljung, @163.com),  
© pressmaster - Fotolia, sowie Bender Archiv.

2244de / 11.2023 / © Bender GmbH & Co. KG,  
Germany – Änderungen vorbehalten!  
Die angegebenen Normen berücksichtigen die  
zum Zeitpunkt der Drucklegung gültige Ausgabe.

