

DIZ

DOEPKE-INFO-ZEITUNG

KOSTENLOSE KUNDENZEITUNG DER FIRMA DOEPKE SCHALTGERÄTE GMBH

IN DIESER AUSGABE



DFS 4 MI: Sicherheit für mobile Installationen1	Kein Zutritt für elektrotechnische Laien 2	Smart, Funk, Touch, Licht3	Neue Auszubildende im Marketing 4
Neue intelligente Geräte1	Normenkunde3	Der Club der Jubilare: Mitarbeiterjubiläen 2015 4	Bellos Reisen 4

DFS 4 MI: Sicherheit für mobile Installationen

Fehlerstromschutz auch bei unbekanntem vorgeschalteten Schutzmaßnahmen

Neue intelligente Geräte

Selbsttest für Sicherheit



▲ Spezialist für mobile Installationen: der DFS 4 MI

Nach den im Fehlerfall zu erwartenden Fehlerströmen ist der Fehlerstromschutzschalter auszuwählen. Dies ist der Grundtenor aus den Errichtungsbestimmungen.

Ist mit Wechselfehlerströmen bzw. Pulsfehlerströmen oder mischfrequenten Fehlerströmen zu rechnen, dann ist ein RCD des Typs A oder des Typs F auszuwählen. Sobald mit Fehlerströmen ungleich der Betriebsfrequenz oder mit glatten Gleichfehlerströmen zu rechnen ist, dann ist der Einsatz eines allstromsensitiven Fehlerstromschutzschalters unumgänglich. Was ist aber, wenn

bei einem Betrieb eines mobilen Verteilers die Schutzmaßnahme an der Steckdose oder Anschlussstelle, welche den Verteiler versorgen soll, unbekannt ist? So kann es im TT-System durchaus der Fall sein. Oder eine Nachrüstung eines allstromsensitiven Fehlerstromschutzschalters in der den Verteiler versorgenden elektrischen Anlage erscheint unwirtschaftlich, weil der Betreiber des Verteilers nicht zugleich der Eigentümer der von ihm benutzten elektrischen Anlage ist.

Ist in dieser elektrischen Anlage ein RCD des Typs A oder F verbaut, kann dieses im Fehlerfall durch eine

Vormagnetisierung des Wandlerkerns, verursacht durch einen glatten Gleichfehlerstrom größer als 6 mA, die angestrebten Schutzmaßnahmen (z. B. Personenschutz oder den vorbeugenden Brandschutz) nicht mehr erfüllen. Dementsprechend ist diese Konstellation in den einschlägigen Normen nicht vorgesehen. Die dadurch auftretende Gefahr ist immens! In diesem Falle muss der Errichter beide Fehlerstromschutzschalter durch allstromsensitive Geräte ersetzen.

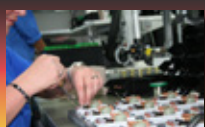
Der neue Doepke-Fehlerstromschutzschalter DFS 4 MI bietet eine Lösung der Problematik: Er kann einem Fehlerstromschutzschalter des Typs A oder des Typs F nachgeschaltet werden. Seine DC-Auslöseschwelle liegt bei 6 mA. Spätestens bei einem Fehlerstrom von 6 mA DC löst der DFS 4 MI aus und trennt die nachgeschaltete fehlerhafte elektrische Anlage vom Netz. Somit ist eine gefährliche Vormagnetisierung des vorgeschalteten RCD abgewendet und dieses kann die ihm auferlegten

Doepkes neue intelligente Fehlerstromschutzschalter der Reihe „Selftest“ führen in regelmäßigen Abständen eine Selbstdiagnose durch. Was sonst manuell erledigt werden musste, geschieht bei diesen Geräten monatlich automatisch. Der Schalter wird dabei auf einwandfreie Funktion überprüft.

Bypass-Kontakte übernehmen die Spannungsversorgung der Anlage während dieses Selbsttests. Über einen programmierbaren potenzialfreien Kontakt kann eine Protokollierung erfolgen. Der „Selftest Restart“ ergänzt diese Funktion durch automatisches Wiedereinschalten bei Fehlauflösungen. Blitz einschläge, transiente Ableitströme, Erschütterungen oder die Minderung der Isolationswiderstände durch Feuchtigkeit oder Schmutz können solche Fehlauflösungen herbeiführen. Der Selftest Restart schaltet die Spannung nach einer vorherigen Prüfung des Isolationswiderstandes gegen Erde innerhalb von zehn Sekunden wieder zu.

► weiter auf Seite 2

► weiter auf Seite 2



▼ Fortsetzung von Seite 1:
DFS 4 MI

Schutzziele weiterhin erfüllen. Der Doepke DFS 4 MI vereint weiterhin die vertrauten Eigenschaften wie das kompakte Gehäuse mit vier Teilungseinheiten, geringe Verlustleistung pro Pol, die erhöhte Stromstoßfestigkeit für eine höchstmögliche Anlagenverfügbarkeit sowie einen erhöhten Fehlerstromerfassungsbereich, je nach Ausführung bis zu 100 kHz. Die Geräte werden mit der SK-Kennlinie und als Typ B+ sowie mit Bemessungsströmen von 16 A bis 63 A verfügbar sein. Der Ansprechdifferenzstrom beträgt 30 mA. ■

Heino Thoben-Mescher
Produktmanagement



▼ Fortsetzung von Seite 1:
Neue intelligente Geräte

Stellt das Gerät einen Fehler in der Anlage fest, erfolgt nach zwei Minuten eine erneute Prüfung. So lange der Fehler vorliegt, wird die Überprüfung alle zwei Minuten wiederholt. Ein Wiedereinschaltversuch erfolgt erst bei fehlerfreier Anlage.

Durch diese Funktionen wird die Sicherheit erhöht, da die manuelle Überprüfung der Schutzfunktion durch Druck auf die Testtaste entfällt und somit nicht vergessen werden kann. Auch die Anlagenverfügbarkeit wird erhöht, wenn die Spannungsversorgung durch den Selftest Restart schnell wieder zugeschaltet werden kann. Somit entstehen weniger ausfallbedingte Kosten. Beide Geräte sind in zwei-



▲ Intelligent und verlässlich: Der Selftest überprüft regelmäßig die Installation

und vierpoliger Ausführung verfügbar. Die Montage und der Anschluss sind einfach und intuitiv. Beide Geräte sind in zwei- und vierpoliger Ausführung mit Bemessungsströmen von 25 A bis 63 A verfügbar.

Der Ansprechdifferenzstrom beträgt 30 mA. ■

Holger Freese
Produktmanagement



Doepke

Die Experten für Differenzstromschutztechnik

Wir sind ein innovatives, mittelständisches Unternehmen und seit über 50 Jahren als Hersteller von elektromechanischen Schaltgeräten und Installationssystemen erfolgreich auf dem Weltmarkt tätig.

Unser größtes Kapital sind unsere Mitarbeiter, die mit Kreativität und Initiative den Erfolg und die Zukunft unseres Unternehmens sichern.

Zur Verstärkung unserer Vertriebsaktivitäten suchen wir für unseren Firmensitz in Norden einen

Mitarbeiter (m/w) Vertriebsinnendienst

Aufgaben

- ▶ komplette Auftragsabwicklung
- ▶ Betreuung und Beratung unserer Kunden im In- und Ausland

Anforderungen

- ▶ abgeschlossene kaufmännische Ausbildung
- ▶ Kommunikationsstärke
- ▶ gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- ▶ ausgezeichnete MS-Office Kenntnisse
- ▶ selbstständige, strukturierte und verantwortungsbewusste Arbeitsweise

Ein sympathisches und selbstbewusstes Auftreten sowie Teamfähigkeit runden Ihre Persönlichkeit ab.

Des Weiteren suchen wir zur Verstärkung unserer Marketingaktivitäten einen

Produktmanager (m/w)

Aufgaben

- ▶ Produktbetreuung und -schulung
- ▶ Beratung von Vertriebspartnern und Kunden im In- und Ausland
- ▶ Projektkoordination
- ▶ Gestaltung unseres Produktportfolios

Anforderungen

- ▶ abgeschlossenes elektrotechnisches Studium, Meisterprüfung oder vergleichbare Ausbildung
- ▶ Ausdrucksstärke und Textsicherheit
- ▶ gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- ▶ sympathisches, sicheres und selbstbewusstes Auftreten
- ▶ selbstständige, zielgerichtete und dynamische Arbeitsweise

Voraussetzungen für diese Tätigkeit sind außerdem Kommunikationsstärke und Teamfähigkeit sowie ein sicherer Umgang mit Office-Tools.

Wir bieten Ihnen einen interessanten Arbeitsplatz in einem international ausgerichteten Unternehmen, leistungsgerechte Bezahlung und ein hervorragendes Betriebsklima.

Spricht eine dieser Tätigkeiten Sie an? Dann senden Sie uns bitte Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen zu, gerne auch per E-Mail.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!

Doepke
Schaltgeräte GmbH
Personalwesen

Stellmacherstr. 11
26506 Norden

E-Mail: bewerbung@doepke.de
Telefon: +49 4931 1806-132
www.doepke.de

Kein Zutritt für elektrotechnische Laien



▲ Phasenweise unter Strom zu stehen reduziert die Lebenserwartung.

Fehlauslösungen gibt es bei FIs normalerweise nicht. Umso mehr verwunderte es einen unserer Entwickler, warum es ausgerechnet im eigenen Heim immer mal überraschend dunkel wurde: Der FI war's. In dem Wissen, dass nicht sein darf, was nicht sein kann, machte er sich also daran, die Ursache herauszufinden.

Ein wichtiges, wenn auch unangenehmes Indiz kam ihm unerwartet zur Hilfe, als er beim Beladen seiner Waschmaschine durch Berühren derselben ein leichtes Kribbeln in der Hand verspürte. Mal mit, mal

ohne Auslösung des Schutzschalters. Eine Isolationsmessung brachte schnell Klarheit – da stimmte etwas nicht. Nach Öffnen der Maschine war der Verursacher, der sicher gerne noch die Flucht angetreten hätte, schnell gefunden. Seither ist Schluss mit Kribbeln und unserem Entwickler die Sinnhaftigkeit seiner Arbeit einmal mehr vor Augen geführt worden. Dem FI sei Dank! ■

Gerold Roolfs
Leitung Entwicklung



NORMENKUNDE

DIN VDE 0100-714

(VDE 0100-714):2014-02: Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 7-714: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Beleuchtungsanlagen im Freien

Die Anforderungen in dieser Norm gelten für die Auswahl und Errichtung von Leuchten oder Beleuchtungsanlagen, die Teil einer festen Anlage im Freien sind, wie z. B. Plätze mit öffentlichem Zugang, Sportplätze (Flutlicht), Beleuchtungsanlagen für Straßen oder Gärten, Beleuchtung von Denkmälern, Verkehrszeichen.

In Anlagen mit integrierter Beleuchtung wie z. B. Telefonzellen, Wartehäuschen oder Hinweistafeln müssen zum Schutz gegen elektrischen Schlag nach Abschnitt 714.411 Fehlerstromschutz-einrichtungen (RCDs) mit einem Bemessungsdifferenzstrom $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$ verwendet werden. Nach Abschnitt 714.462 muss gegeben sein, dass Stromkreise einzeln von der Versorgungsleitung getrennt werden können. Hierzu dürfen Fehlerstromschutz-einrichtungen (RCDs) verwendet werden, da sie gemäß DIN VDE 0100-530 zum Trennen geeignet sind.

Bezüglich einer Klassifizierung der äußeren Einflüsse (Umgebungstemperatur, klimatische Bedingungen) ist in Abschnitt 714.512 aufgeführt, dass in Abhängigkeit von örtlichen Bedingungen ggf. auch erhöhte mechanische Beanspruchungen sowie Sonneneinstrahlung oder korrosive Substanzen zu berücksichtigen sind.

Für den Einsatz in rauen Umgebungen sind insbesondere unsere Fehlerstromschutzschalter mit dem Zusatz „HD“ geeignet. ■

Günter Grünebast
Leitung
Normung/Prüfung/
Zertifizierung



Smart, Funk, Touch, Licht

Zwei Wege, wie sich Dupline komfortabel per Smartphone oder Tablet steuern lässt

Die Voraussetzungen sind oft bereits vorhanden: Smartphones, Tablets und WLAN-Netzwerke stellen heutzutage keine Besonderheit mehr dar. Was liegt näher, als die ebenfalls vorhandene Gebäudetechnik mit diesen Geräten zu steuern? Natürlich ist das auch mit Dupline möglich.

Grundsätzlich gibt es zwei technische Lösungen, mit denen diese Art der Steuerung umgesetzt werden kann. Beide sorgen dafür, dass am Kanalgenerator ein Signal ankommt, das dieser dann verarbeiten kann.

Die Rahmenbedingungen für beide Lösungen sind erst einmal gleich: Vorausgesetzt wird ein WLAN-Netzwerk, in das Smartphone oder Tablet eingebunden sind, sowie ein kabelgebundenes Netzwerk. Hier befindet sich als Bindeglied zum Dupline-Bus entweder ein Modbus-Gateway oder ein Touchpanel.

Variante 1: Modbus-Gateway



Ein Modbus-Gateway ist auf der einen Seite ans „normale“ Heimnetzwerk angeschlossen, auf der anderen Seite ist es mit dem COM-2-Anschluss des

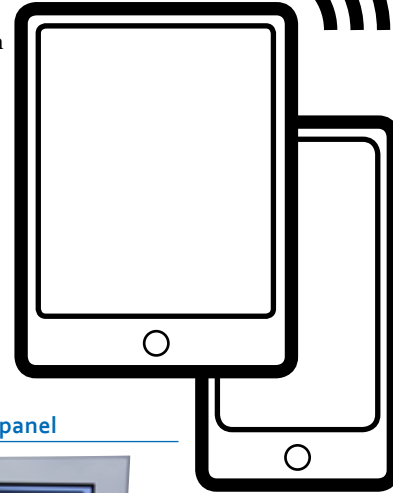
Kanalgenerators verbunden. Es ist ein reiner Signalumwandler ohne weitere eigene Funktion. Auf dem Smartphone oder Tablet wird eine Software benötigt, die direkte Modbusbefehle generiert und über das Gateway an den zentralen Kanalgenerator sendet.

Variante 2: Touchpanel



Bei der zweiten Möglichkeit wird ein Touchpanel als Gegenstelle für das Mobilgerät eingesetzt. Es ist ebenfalls mit dem Heimnetzwerk und mit dem Kanalgenerator verbunden. Im Gegensatz zum reinen Gateway bietet es jedoch zusätzliche Funktionen, indem es natürlich auch selbst direkt für die Gebäudesteuerung verwendet werden kann.

Die Steuerung per Smartphone oder Tablet geschieht dabei ganz einfach, indem dort die Visualisierung des Touchpanels direkt dargestellt wird. ■



So kann auf allen Geräten die gleiche Oberfläche verwendet werden, was den Wechsel untereinander enorm vereinfacht. Die Menüanzeige kann unab-

hängig voneinander geschehen oder als Live-Abbild des Touchpanels, so dass Änderungen oder Menüwechsel zeitgleich auf allen Geräten dargestellt werden.

Vergleich

Die Variante mit Touchpanel ist deutlich intuitiver, da auf allen Geräten die gleiche Oberfläche verwendet wird (die bei der Einrichtung auch nur einmal zentral entworfen werden muss): Der Benutzer muss sich also nicht auf verschiedene Systeme einstellen. Hinzu kommt, dass ein Touchpanel auch die normale Steuerung aufwertet.

Umsetzung

Eine Nachrüstung ist einfach, wenn die Voraussetzungen nicht sowie so bereits bestehen – wie es beim Vorhandensein eines Touchpanels vielleicht schon der Fall ist. ■

▼ Eine Standardanwendung der Gebäudesystemtechnik ist die Lichtsteuerung, wie hier im neuen Bewirtungs- und Kommunikationsbereich bei Doepke



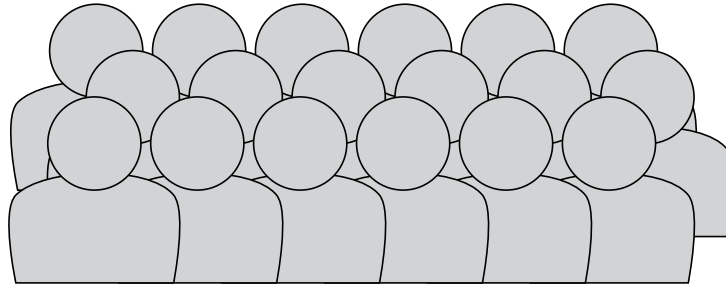
Der Club der Jubilare: 18 Mitarbeiter feiern dieses Jahr ihr Jubiläum

Zusammen 470 Jahre Betriebszugehörigkeit

Hätte ein Einzelner dem Unternehmen so lange zur Verfügung stehen wollen, so hätte er bereits 1545 mit seiner Arbeit beginnen müssen. Zu dem Zeitpunkt wirkte Martin Luther noch eigenhändig an einer Ausgabe seiner Bibel mit.

Natürlich war damals der Bedarf an Fehlerstromschutzschaltern noch gering und die Personalabteilung bei Doepke noch nicht besetzt, so dass die große Einstellungswelle erst sehr viel später folgte. Genau das zeigt sich jetzt ganz deutlich, denn nun mehren sich die Jubiläen.

Wir wünschen allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern auch weiterhin eine glückliche, erfolgreiche und langjährige Tätigkeit in unserem Unternehmen. ■



Hier ein Überblick über all unsere diesjährigen Jubilare:

- 35** Georg Betten, Carola Ites, Erwin Recknagel
- 30** Siegbert Caspers, Monika Muskulus, Günther Oldendorf, Gerold Roofls
- 25** Udo Ahrends, Edda Conrads, Edelgard Endelmann, Jürgen Freymuth, Doris Harms, Inge Jakobs, Dieter Kalkwarf, Ulrich Oltmanns, Jens Trauernicht
- 10** Andreas Ippen, Barbara Steinmetz

Bellos Reisen

Sichtung in der Karibik



Unser Karabiner-Sennenhund Bello wurde auf Jamaika gesichtet: Seinem Schutzinstant entsprechend hat er auf die Besucher der Dunn's River Falls aufgepasst, die mehr oder weniger grazil die Wasserkaskaden erklimmen wollten. Diese Besteigung gehört zum Programm dazu, so dass die Besucher Schlange stehen. Bellos Befürchtung, ein Ausrutscher könnte einen Dominoeffekt auslösen, hat sich allerdings nicht bestätigt: Selbst ungeübte Wanderer erreichten ihr Ziel, zur Not auch mit Hilfe der bereitstehenden Guides.

Die Wasserfälle befinden sich an der Nordküste Jamaikas, unweit eines Kreuzfahrtterminals. Entsprechend viele Touristen drängen sich in, auf und um die Fälle, so dass der unbestritten schöne Natureindruck leider etwas geschmälert wird. Es empfiehlt sich daher, die Dunn's River Falls in den frühen Morgenstunden oder gegen Abend zu besuchen. ■

Ausbildung zur Mediengestalterin digital/print

Tomke Müller verstärkt das Marketingteam

Die Marketingabteilung unseres Unternehmens hat erstmals eine Auszubildende eingestellt: Seit dem 1. September 2014 gehört Tomke Müller zum Team.

Nachdem sie ihr Abitur am Ulrichsgymnasium Norden gemacht hat, kam sie im letzten Herbst in unser Unternehmen, um ihre Ausbildung zur Mediengestalterin zu beginnen.

Zu ihren Tätigkeiten gehören zahlreiche Gestaltungsaufgaben wie zum Beispiel der Entwurf von Anzeigen, Prospekten, Flyern und Messtafeln. Außerdem ist sie für das

Setzen neuer Bedienungsanleitungen zuständig. Eine weitere Aufgabe von Tomke Müller besteht darin, Mitarbeiter- und Produktfotos zu machen und diese dann anschließend zu bearbeiten. Zu den Arbeiten einer Mediengestalterin gehört aber noch vieles mehr, zum Beispiel die typografische Gestaltung oder die Text und Grafikbearbeitung. Besonders die kreativen Möglichkeiten der digitalen Bildbearbeitung haben es ihr angetan.

Privat verbringt Tomke Müller viel Zeit mit ihrer Familie, ihren Freunden und beim Handball. Bei schönem Wetter geht sie auch gerne



▲ Freut sich auf eine abwechslungsreiche Ausbildung: Tomke Müller aus dem Marketing

mit ihrem Hund „Ojo“ spazieren. Sie ist außerdem gerne mit ihrer Kamera unterwegs, um Bilder von Freunden, der Familie und ihrem Hund zu machen. ■

HERAUSGEBER

Doepke

Schaltgeräte GmbH

Stellmacherstraße 11
26506 Norden

Telefon: +49 4931 1806-0
Telefax: +49 4931 1806-101
E-Mail: info@doepke.de
www.doepke.de

SPRUCH DES QUARTALS

Wer sehen will, muss die Augen schließen.

Paul Gauguin

TERMINE/HINWEISE

Messe Hannover
13.04. – 17.04.
Halle 13, Stand C11

Project Qatar, Doha (Katar)
04.05. – 07.05.
Halle 5, Stand E88
Deutscher Pavillon

Vortrag Stefan Davids:
RCD/Frequenzumrichter
19.05.
de-Normentag, Hamburg