

DIZ

DOEPKE-INFO-ZEITUNG KOSTENLOSE KUNDENZEITUNG DER FIRMA DOEPKE SCHALTGERÄTE GMBH

IN DIESER AUSGABE

...treffen wir uns doch mal persönlich!1	Mischfrequenzsensitive Fehlerstromschutzschalter Typ F.. 2	Vom Fehlerstromschutz zur Differenzstromüberwachung..3	In Zukunft DIZ? 4
Druckfrisch.....1	ep-Forum und PV-Dialog 2	Brandschutz bei Photovoltaikanlagen3	Der Engel unterwegs..... 4
			Termine/Impressum... 4

...treffen wir uns doch mal persönlich!

Wie wäre es dieses Jahr noch in Berlin, Hamburg oder Nürnberg?

Wir stellen auf den bevorstehenden Fachmessen belekto (Berlin), GET Nord (Hamburg) und SPS/IPC/Drives (Nürnberg) aus, die alle noch dieses Jahr im Oktober und November stattfinden.

Die **belekto**, die vom 17. bis 19. Oktober stattfindet, ist Deutschlands Hauptstadtmesse für Elektrotechnik und Licht. In der Zeit von 9:00 bis 17:00 Uhr erhalten Fachbesucher auf der belekto 2012 einen umfangreichen Marktüberblick über neue Produkte, Techniken und Trends in der Gebäudetechnik und Elektro- und Installationsbranche. Ob Planer, Architekt, Fachhandwerker, Bauherr, Auszubildener, Student oder Vertreter aus Wohnungswirtschaft, Facility Management, Wissenschaft oder Technik – die belekto ist der ideale Ort für den direkten Erfahrungsaustausch. An der letzten belekto (2010) beteiligten sich 219 Aussteller aus zehn Ländern. Von den rund 14.500 Besuchern waren fast alle Fachbesucher - stolze 95,7 Prozent. Besuchen Sie uns auf **Stand 204** in **Halle 1.2**. Weitere Informationen zur Messe erhalten Sie im Internet unter www.belekto.de.

Wertvolle Informationen von Insidern, Austausch auf höchstem Niveau und wegweisende Konzepte für die Zukunft – das bietet das Rahmenprogramm der **GET Nord**, der einzigen gemeinsamen Fachmesse für Elektro-, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik im Norden, die ihre Tore auf dem Hamburger Messegelände vom 22. bis zum 24. November jeweils von 9:00 bis 18:00 Uhr öffnet.

Der Leitgedanke „Vernetzen Sie Ihren Erfolg“ ist Programm: Etwa 500 nationale und internationale Aussteller präsentieren ein einzigartig breites Angebot an Produkten, Systemen und Dienstleistungen, darunter viele Markenhersteller.

Diese Vielfalt macht die GET Nord zum Pflichttermin für das Fachpublikum: Über 40.000 Besucher aus Handwerk, Handel, Industrie und dem Dienstleistungssektor informieren sich hier über die neuesten Trends und Innovationen. Besuchen Sie uns in **Halle B5, Stand 120**. Weitere Informationen zur Messe und anderen Ausstellern finden Sie unter www.get-nord.de.

Die **SPS/IPC/Drives** ist Europas führende Fachmesse für elektrische Automatisierung.

Treffen Sie vom 27. – 29.11.2012 die Automatisierungsanbieter aus aller Welt in Nürnberg. Informieren Sie sich am Dienstag und Mittwoch von 9:00 bis 18:00 Uhr, am Donnerstag bis 17:00 Uhr über Produkte, Innovationen und Trends der Branche. Messe und Kongress bieten Ihnen die perfekte Plattform für die Suche nach den richtigen Lösungen für Ihre Automatisierungsaufgaben.

Die SPS/IPC/Drives umfasst das ganze Spektrum der elektrischen Automatisierung bis hin zu kompletten Systemen und integrierten Automatisierungslösungen. Erfahren Sie mehr über unsere Produkte, die für den Einsatz in der Automatisierungs- und Antriebstechnik prädestiniert sind. **Stand 4-261, Halle 4**. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter mesago.de/sp5.



Johann Meints
Marketingleiter

Druckfrisch

Soeben ist die Preisliste 1/2013 erschienen



- » mit den Fehlerstromschutzschaltern des Typs F, die Fehlerströme mit Mischfrequenzen erkennen.
- » mit den neuen Fernantrieben, die direkt mit der Netzspannung betrieben werden können.

Bestellbar ist die Preisliste per E-Mail unter bestellung@doepke.de oder bei der für Sie zuständigen Handelsvertretung.



Mischfrequenzsensitive Fehlerstromschutzschalter Typ F

Praktisch in jeder bestehenden Elektroinstallation können vermehrt Fehlerströme des Typs F auftreten

Waschmaschinen, Rüttler, Bohrhämmer, Heizungs- und Wärmepumpen, Vorschaltgeräte in Beleuchtungsanlagen und Schweißgeräte:

Bei diesen Geräten handelt es sich zum Teil um ganz alltägliche Gebrauchsgegenstände. Durch den vermehrten Einsatz von elektronischen Betriebsmitteln im privaten Haushaltsbereich können Fehlerströme auftreten, die von Fehlerstromschutzschaltern (RCCBs) des Typs A nicht ausreichend erfasst werden können.

Der Grund dafür ist: In den aufgeführten Geräten werden z. B. zur Regelung der Drehzahl immer häufiger einphasig betriebene Frequenzumrichter verwendet. Diese Frequenzumrichter können im Fehlerfall Fehlerströme mit Mischfrequenzen abweichend von 50 Hz erzeugen.

Im Gegensatz zu RCCBs des Typs A erfassen die neuen RCCBs des Typs F von Doepke neben Wechselfehlerströmen und pulsierenden Gleichfehlerströmen der Netzfrequenz auch Fehlerströme, die aus Mischfrequenzen bestehen, wobei der Hauptanteil immer 50 Hz beträgt. Glatte Gleichfehlerströme



Bindeglied zwischen konventionellen und allstromsensitiven Fehlerstromschutzschaltern: der mischfrequenzsensitive DFS 4 F

können jedoch nicht erfasst werden.

RCCBs vom Typ F erfüllen somit alle Anforderungen für RCCBs des Typs A und erfassen zusätzlich eben diese Fehlerströme mit Mischfrequenzen abweichend von 50 Hz.

Es ist daher sichergestellt, dass eine Auslösung auf den 50-Hz-Anteil nicht behindert wird, wenn niederfrequente und hochfrequente Anteile im Fehlerstrom zusätzlich vorhanden sind. Dies kann mit RCCBs des Typs A nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet

werden. Des Weiteren weisen RCCBs des Typs F eine erhöhte Immunität gegenüber Stoßströmen auf, wie sie zum Beispiel auch beim Einschalten von PCs, Beleuchtungsanlagen und Motoren vorkommen können. RCCBs des Typs F von Doepke sind zudem auch gewitterfest, was normativ zwar nicht gefordert ist, aber einen klaren Vorteil bietet. Wie ein RCCB des Typs A ist auch ein RCCB des Typs F in seiner Funktionsweise hilfsspannungsunabhängig.

Zur Zeit wird der neue RCCB in der VDE 0100-530 (Errichten von

Niederspannungsanlagen) bereits aufgeführt und in der neuen BGI 608 (Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmittel auf Bau- und Montagestellen) wird er für bestimmte Anwendungsbereiche empfohlen. RCCBs des Typs F sind allerdings nicht zur Erfassung von glatten Gleichfehlerströmen geeignet und ersetzen daher auf keinen Fall einen RCCB des Typs B oder B+.

Die Verwendung von einphasigen Frequenzumrichtern in elektronischen Betriebsmitteln ist gerade aus privaten Haushalten nicht mehr wegzudenken – Tendenz steigend.

In elektrischen Anlagen, in denen keine glatten Gleichfehlerströme im Fehlerfall auftreten können, bietet ein RCCB des Typs F somit optimale Sicherheit.



Reinhard Esen
Produktmanager

ep-Forum und PV-Dialog auf der Belektro 2012

Das Elektropraktikerforum findet in Halle 4.2, Stand 123 an jedem Tag der Messe mit folgendem Programm statt:

- 10:00 Uhr Burkhard Schulze (ZVEH): Aktuelle Normen zum „Schutz gegen elektrischen Schlag“
- 11:00 Uhr Oliver Born (Dehn & Söhne): Blitz- und Überspannungsschutz nach DIN VDE 0100 und 0185-305-4
- 12:00 Uhr Stefan Davids (Doepke): Allstromsensitive Fehlerstromschutzschalter nach DIN VDE 0664 Teil 400
- 13:00 Uhr Eckhard Körner (Gossen Metrawatt): Messungen zur Prüfung von Schutzmaßnahmen (DIN VDE 0100 Teil 600, DIN VDE 0105 Teil 100)
- 14:00 Uhr Workshop zu epINSTROM: Niederspannungsanlagen einfach, aber normgerecht dimensionieren, prüfen und dokumentieren

Der PV-Dialog findet in Halle 3.2, Stand 207 an jedem Tag der Messe mit folgendem Programm statt:

- 10:00 Uhr Fehlersuche in PV-Anlagen (HT-Instruments)
- 10:30 Uhr PV-Eigenverbrauch mit der Wärmepumpe (Centrosolar)
- 11:00 Uhr Einsatz von RCDs in PV-Anlagen (Doepke)
- 11:30 Uhr Normgerechte Planung und Errichtung von PV-Anlagen (Hensel Electric)
- 12:00 Uhr Blitz- und Überspannungsschutz in PV-Anlagen (Dehn + Söhne)
- 12:30 Uhr E-Check für Photovoltaikanlagen (LIV BB/NFE)
- 13:15 Uhr Lade-Infrastruktur für E-Fahrzeuge (LIV BB/NFE)
- 13:45 Uhr Einsatz von E-Fahrzeugen im Elektrohandwerk (Reiner Lemoine Institute)
- 14:15 Uhr Strom tanken von Berlin bis Hamburg (de)

Vom allstromsensitiven Fehlerstromschutz zur modularen Differenzstromüberwachung

Schutzschaltgeräte von Doepke verbinden Sicherheit und Verfügbarkeit

Mit den Geräten der Baureihe DFS 4 B bietet Doepke kompakte allstromsensitive Fehlerstromschutzschalter des Typs B an. Anlagen mit hohen Betriebsfrequenzen stellen Anforderungen an die Schutztechnik, denen herkömmliche Schutzschalter des Typs A nicht gerecht werden. Die allstromsensitive Baureihe DFS 4 B erkennt auch glatte Gleichfehlerströme und gewährleistet damit eine hohe Sicherheit.

Die allstromsensitiven Schutzschaltgeräte der Reihe DFS 4 B erfüllen diese Vorschriften sowie die einschlägigen nationalen und internationalen Normen. Sie gewährleisten eine sichere Netztrennung auch bei glatten Gleichfehlerströmen und Wechselfehlerströmen bis 100 kHz, wie sie in solchen Anlagen auftreten können. Die vielen unterschiedlichen Geräte dieser Baureihe ermöglichen eine gezielte Auswahl des optimalen Schalters für jeden Anwendungsfall.

Für größere Anlagen empfiehlt sich die modulare Differenzstromüberwachung (DMRCD/DRCM) mit externem Wandler. Ein einstellbarer Voralarm erlaubt ein Eingreifen noch vor dem Anlagenausfall und erhöht damit die Anlagenverfügbarkeit, was besonders in produzierenden Betrieben das finanzielle Risiko von Ausfallzeiten minimiert. Anlagen wie etwa Photovoltaikanlagen, Frequenzumrichter, Hochfrequenzstromrichter und USV-Anlagen erreichen mit ihren Betriebsfrequenzen den Kilohertzbereich. Für solche Anwendungsfälle wird durch VDE-Vorschriften und die Sicherheitsregeln der Berufsgenossenschaft unmissverständlich der Einsatz eines allstromsensitiven FI-Schutzschalters gefordert.

Auch die modularen Differenzstromüberwachungsgeräte erkennen zuverlässig Wechselfehlerströme sowie glatte und pulsierende Gleich-

fehlerströme und führen dadurch zu einem optimierten Personen- und Brandschutz. Zusätzlich gewährleisten sie durch einen einstellbaren Vor- und Hauptalarm bis zu einem Nennstrom von 630 A (Typ A) bzw. 300 A (Typ B) und einer Spannung bis 690 V eine erhöhte Anlagenverfügbarkeit. In Anlagen mit großer Stromaufnahme wie in Marktverteilern, Baustromverteilern und Krananlagen können die Geräte auch als selektive Schutzeinrichtung eingesetzt werden.

Die pulsstromsensitiven Gerätekombinationen aus externem Wandler und Steuerrelais erfassen Differenzströme im Frequenzbereich von 50 bis 60 Hz. Die allstromsensitive Erkennung erfasst DC-Differenzströme bis 100 kHz. Beide Baureihen verfügen über LED-Anzeigen und über potenzialfreie Wechslerkontakte für die Alarmsignalisierung. Modulare Differenzstromüberwachungs-

geräte eignen sich vor allem für Industrieanlagen, Medizintechnik, IT- und Kommunikationstechnik, Verkehrswesen, Energieversorgung, Veranstaltungs- und Medientechnik, Schweißtechnik, Agrartechnik und Maschinenbau.

Ob kleine oder große Anlage, kompakte oder modulare Bauweise des Schutzgerätes: Mit den Serien DFS 4 und DRCM/DMRCD gibt es für jede Installationsanforderung die passende Lösung. Die Experten von Doepke unterstützen Sie gerne bei der Wahl des richtigen Schalters.



Holger Freese
Produktmanager

Brandschutz bei der Nachrüstung mittlerer Photovoltaikanlagen

Hier geht es um Geld: Eine Frage der Versicherung und von Regressansprüchen

Mit Doepkes modularem Fehlerstromgerät DMRCD 1B+ lassen sich der integrierte Brandschutz sowie eine 24-Stunden-Überwachung von Photovoltaikanlagen realisieren.

Ein mangelhafter Brandschutz bei PV-Anlagen kann die Versicherbarkeit eines Gebäudes infrage stellen und zu Regressforderungen an Handwerksbetriebe führen; daher ist es sinnvoll, im Rahmen der anstehenden Nachrüstung von Bestandsanlagen entsprechende Vorkehrungen zu treffen.

Gemäß dem zu Jahresbeginn in Kraft getretenen Energieeinspeisegesetz müssen Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von 30 bis 100 kWp, die zwischen dem 31.12.2008 und dem 31.12.2011 in Betrieb genommen wurden, bis Ende 2013 mit einem zentralen Netz- und Anlagenschutz nachgerüstet werden. Laut VdS 3145 ist darüber hinaus aus Brandschutzgründen der Einsatz von Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen empfohlen, die Elektrofachbetriebe ihren Kunden dringend nahelegen sollten.

Das modulare Fehlerstrom-Steuerrelais DMRCD 1B+ in Verbindung mit einer separaten, von Doepke freigegebenen Trenneinrichtung bietet den zusätzlichen Vorteil einer einstellbaren Voralarmschwelle; erst der eigentliche Alarm führt zur Abschaltung.

Ein externer Differenzstromwandler überwacht permanent die Einspeiseleitung der PV-Anlage und wirkt zusammen mit dem allstromsensitiven Basisgerät DMRCD 1B+ auf den NA-Schutz. Fehler- und Differenzströme sowie die einstell-

bare Voralarmschwelle werden über eine 10-fach-LED-Anzeige an der Gehäusefront angezeigt.

Die Kombination von DMRCD und Trenneinrichtung bietet optimalen Personen- und Brandschutz gemäß DIN VDE 0100-410 und VDE 0100-530 bei gleichzeitig hoher Verfügbarkeit der Anlagen.



Holger Freese
Produktmanager

Platinen statt Platin: 25-jähriges Betriebsjubiläum von Anja Janssen

Am 19. Oktober feiert Anja Janssen ihr 25-jähriges Firmenjubiläum. Dazu gratuliert die gesamte Doepke-Belegschaft ganz herzlich.

Zu Beginn – also im Jahr 1987 – arbeitete Frau Janssen für einige Jahre in der Montage von Fehlerstromschutzschaltern.



Handarbeit mit Sorgfalt und Erfahrung:

Anja Janssen bei der Bestückung von DFS-4-B-Komponenten

Nach der Geburt von zwei Kindern und dem dazugehörigen Erziehungsurlaub arbeitete Anja Janssen seit 2003 in der Elektronikproduktion in der SMD- und Handbestückung

von Leiterplatten. Mit ihrer Arbeit sorgt sie zusammen mit ihren Kollegen und Kolleginnen für die einwandfreie Funktion beispielsweise unserer allstromsensitiven Fehlerstromschutzschalter der Serie DFS 4 B.

Viele Sonntage verbringt Anja Janssen mit ihrem Partner auf dem Fußballplatz und feuert die 1. Herren des FCs Ostfriesland Moordorf an. Sich selbst hält sie mit Walken fit.

Wir wünschen Anja Janssen weiterhin alles Gute für die Zukunft.



Der Engel unterwegs...

Diesen Sommer war der Doepke-Engel – unter anderem – in New York: Auf dem Foto fliegt er wie von Zauberhand getragen vor der Baustelle für das One World Trade Center, das 2013 fertiggestellt werden soll.

Haben auch Sie ein Bild vom Engel auf Reisen gemacht? Wir freuen uns auf weitere Sichtungungen, die wir gern abdrucken. Schicken Sie einfach eine Mail an tanja.schueler@doepke.de – am besten mit Bild und einer kurzen Angabe, wo es entstanden ist.



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 suchen wir für unseren Firmensitz in Norden 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 diese Tätigkeit Sie an? Dann senden Sie uns bitte Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen zu, gerne auch per E-Mail.

Doepke
Schaltgeräte GmbH
Personalwesen

Stellmacherstr. 11
26506 Norden

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

In Zukunft DIZ?

Die Doepke-Info-Zeitung versorgt Sie vierteljährlich mit aktuellen Informationen aus unserem Unternehmen. Sie bekommen die Zeitung zugeschiedt, weil Sie sich in der Vergangenheit explizit für den Erhalt der DIZ entschieden haben – direkt bei uns im Haus, auf Tagungen, Messen oder online.

Falls Sie sich zwischenzeitlich unentschieden haben und kein Interesse mehr an der DIZ haben, dann teilen Sie uns das einfach mit. Es liegt im Interesse aller Beteiligten – und nicht zuletzt unserer Umwelt –, dass die DIZ nicht ungelesen im Papierkorb endet.

Schicken Sie einfach eine kurze E-Mail mit dem Betreff „DIZ“ und Ihrem Anliegen an bestellung@doepke.de. Möchten Sie lieber mit uns telefonieren, dann wählen Sie die 04931 1806-829.

TERMINE / HINWEISE

Belektro, Berlin
17.10. - 19.10.2012
Halle 1.2, Stand 204

GET Nord, Hamburg
22.11. - 24.11.2012
Halle B5, Stand 120

SPS/IPC/Drives, Nürnberg
27.11. - 29.11.2012
Halle 4, Stand 4-261

ELTEC, Nürnberg
16.01. - 18.01.2013
Halle 1, Stand 1.216

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

*Glück ist niemals ortsgebunden,
Glück kennt keine Jahreszeit,
Glück hat immer der gefunden,
der sich seines Lebens freut.*

Clemens von Brentano