

# DIZ

## Doepke-Info-Zeitung

Partner von [volum.de](http://volum.de)

### In dieser Ausgabe lesen Sie:

#### Seite 1:

Unterschiede der drei Auslösecharakteristiken

#### Seite 2:

Brandschutzkriterien / Brandschutz Normenkunde

#### Seite 3:

Schienenadapter für den Anlagenbau Dupline-Newsflash

#### Seite 4:

Vorstellung Mitarbeiter  
Vorstellung neue Handelsvertretungen  
Unterhaltung • Termine

## Drei Auslösecharakteristiken bei den allstromsensitiven Fehlerstromschutzschaltern – wir erklären Ihnen die Unterschiede und die Einsatzbereiche:

Überall dort, wo dreiphasige elektronische Betriebsmittel ohne galvanische Trennung an das Netz angeschlossen werden, müssen allstromsensitive Fehlerstromschutzschalter eingesetzt werden. Jedoch gibt es auch Anwendungsfälle im 230-Volt-Netz, z. B. Photovoltaikanlagen mit traflosen Wechselrichtern.

Pumpenanlagen, Klima- und Lüftungsanlagen, Rolltreppen, Schweißanlagen, medizinische Geräte, USV- und Photovoltaikanlagen, landwirtschaftliche und feuergefährdete Betriebsstätten, Unterrichtsräume mit Experimentiereinrichtungen, Fahrgeschäfte von Schaustellern sind nur einige Beispiele, wo diese Fehlerstromschutzschalter zwingend zum Einsatz kommen, da in diesen Anlagen zumeist getaktete Geräte zur Leistungssteuerung (z. B. Frequenzumrichter) eingesetzt werden.

Für jeden Anwendungsfall den richtigen RCCB wählen: Wir bieten Ihnen drei unterschiedliche Auslösecharakteristiken im Bereich der allstromsensitiven RCCBs an.

#### **Baureihe SK:**

In vielen elektrischen Anlagen, wie z. B. in Baustromverteilern, hat der Brandschutz

eine untergeordnete Bedeutung. Hier werden oft nur ein Fehlerschutz und eine hohe Anlagenverfügbarkeit gefordert. Durch die geringere Ansprechempfindlichkeit bei höheren Frequenzen kommt es bei dieser Baureihe zu wenigen anlagenbedingten Fehlauslösungen. Die Geräte der Baureihe SK entsprechen der Norm VDE 0664-100 E.

#### **Baureihe B+:**

Die Baureihe B+ basiert auf der neuen Norm VDE 0664-110. Gegenüber FI-Schutzschaltern der SK-Baureihe lösen diese Geräte bei Fehlerströmen bis maximal 20 kHz mit einer Auslöseobergrenze von 420 mA aus und bieten, im Vergleich zu Geräten nach VDE 0664-100 100E, einen gehobenen vorbeugenden Brandschutz.

#### **Baureihe NK:**

Die Baureihe NK gewährleistet den klassischen Brandschutz von 300 mA bei Frequenzen bis zu einem Megahertz (1 MHz, selektive Ausführung bis 100 kHz) und übertrifft damit die Anforderungen der neuen Norm für Fehlerstromschutzschalter (RCCB) vom Typ B+ erheblich. Damit ist sie der optimale Schutz für Anlagen mit Fehlerströmen bei Frequenzen größer als 20 kHz.

Eine Reihe von Normen und Richtlinien weist auf den Einsatz von allstromsensitiven Fehlerstromschutzschaltern hin bzw. schreibt diesen sogar vor:

#### **VDE 0100-530**

Errichten von Niederspannungsanlagen; Auswahl und Einrichtung von Betriebsmitteln, Schalt- und Steuergeräten

#### **VDE 0100-482**

Brandschutz bei besonderen Risiken und Gefahren

#### **VDE 0100-704**

Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Baustellen

#### **VDE 0100-712**

Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art: Solar-, Photovoltaik(PV)-Stromversorgungssysteme

#### **VDE 0100-723**

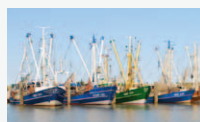
Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art: Unterrichtsräume mit Experimentiereinrichtungen

#### **BGI 608**

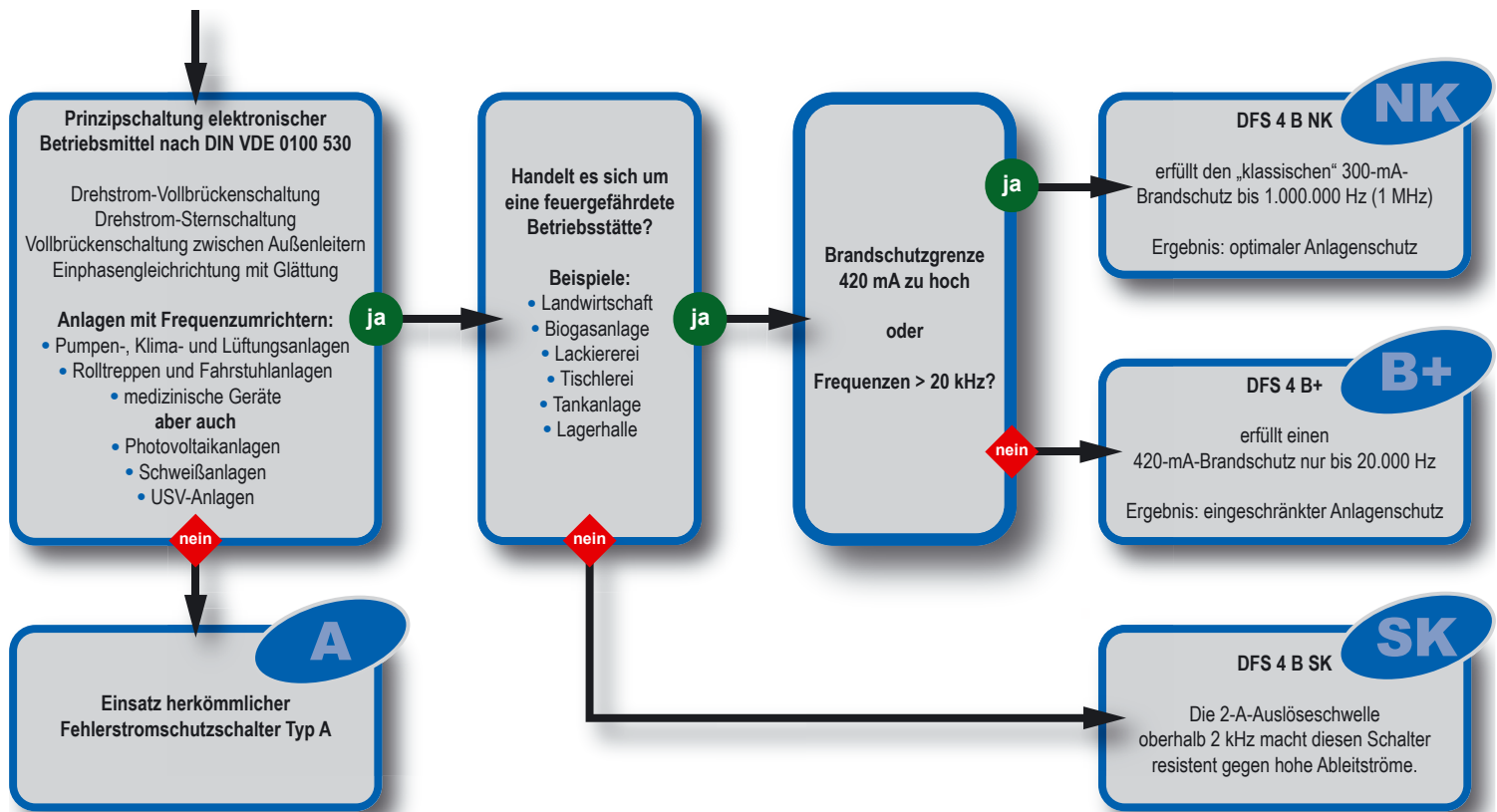
Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmittel auf Baustellen

#### **GDV-Publikationen (VdS 3501)**

Isolationsschutz in elektrischen Anlagen mit elektronischen Betriebsmitteln – RCD und FU



## Leitfaden für die Auswahl von allstromsensitiven Fehlerstromschutzschaltern in Bezug auf Brandschutzkriterien



## Neues zum Brandschutz

Im Gegensatz zum bereits bestehenden Normentwurf E DIN VDE 0664-100, in dem Auslöseschwellen für Fehlerströme bis max. 2 kHz definiert sind, werden in der neuen Vornorm DIN V VDE 0664-110 Auslöseschwellen für Fehlerströme bis max. 20 kHz mit einer Obergrenze von 420 mA festgelegt.

Damit genügt die neue Vornorm u. a. auch den Anforderungen der Sachversicherer (siehe auch VdS 3501), um in Anlagen mit elektronischen Betriebsmitteln, wie z. B. Frequenzumrichtern, in den meisten Fällen einen definierten Brandschutz einzuhalten. Dazu geeignet sind RCCBs mit Bemessungsfehlerströmen bis einschließlich 300 mA.

Zunehmend werden elektronische Betriebsmittel verwendet, die im Fehlerfall auch Fehlerströme mit Frequenzen oberhalb von 20 kHz erzeugen können, die in der neuen Vornorm nicht berücksichtigt sind. Zudem werden auch die Oberschwingungen von Schaltfrequenzen < 20 kHz nicht vollständig erfasst. Dabei sind mittlerweile Schaltfrequenzen bis 50 kHz erreicht. Sind Fehlerströme > 20 kHz technisch möglich, so sind laut VdS Fehlerstromschutzschalter zu verwenden,

die auch diese höheren Frequenzen abdecken – wie die Geräte der NK-Serie:

Unsere seit 2004 produzierten allstromsensitiven Fehlerstromschutzschalter der Baureihe NK erfüllen und übertreffen die Anforderungen der neuen DIN V VDE 0664-110 für RCCBs vom Typ B+ erheblich. In der Ausführung DFL 8 NK X gilt dies nur für die Einstellung mit einem Bemessungsfehlerstrom von 300 mA.

So erfassen beispielsweise die Geräte der Serie DFS 4 B NK Fehlerströme bis zu einem Megahertz bei einer maximalen Auslöseobergrenze von 300 mA über den gesamten Auslösefrequenzbereich, erfüllen damit den „klassischen Brandschutz“ und bieten sogar einen Schutz weit darüber hinaus.



Johann Meints  
Leitung Marketing



Uwe Heckenberg  
Produktmanagement



### Errichten von Niederspannungsanlagen – Prüfungen DIN VDE 0100-600 (VDE 0100-600): 2008-6

Im Teil 61.3.6 „Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung“ wird erklärt, wie die Prüfung der Wirksamkeit der Maßnahme für den Fehlerschutz (Schutz bei indirektem Berühren) durch automatische Abschaltung der Stromversorgung vorzunehmen ist.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Prüfung der Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) nur mit geeignetem Messgerät nach DIN EN 61557-6 durchgeführt werden darf, wobei nachzuweisen ist, dass die entsprechenden Anforderungen aus DIN VDE 0100-410 eingehalten werden.

## Schienenadapter für den Anlagenbau

Die Schienenverbindung von oben ist häufig im Anlagenbau anzutreffen. Hier erfolgt die Kabeleinführung in Schaltschränke und andere Anschlusskästen in der Regel von unten. Im Vergleich zu einer Hausinstallation ist die Anschlussstopologie also um 180° gedreht.



Die neuen Schienenadapter EV-S G ANL und EV-S G ANR ermöglichen eine Durchgangsverdrahtung von oben. Die Schienenadapter gleichen den Höhenversatz zwischen Fehlerstromschutzschalter (RCD) der Baureihe DFS und Leitungsschutzschalter der Baureihe DLS 6 aus.



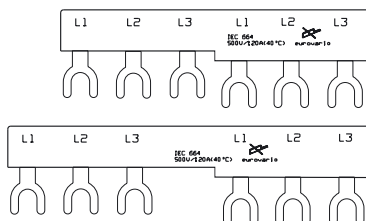
Höhenunterschied zwischen DFS und DLS 6

L1 L2 L3 (N) L1 L2 L3



Der Adapter stellt die Verbindung der ersten drei Pole bei den Leitungsschutzschaltern (MCB) her. Weitere MCB können dann mit einer zusätzlichen Schiene aus dem Eurovario-System oder mit einer ablängbaren Meterschiene verbunden werden.

Um den Berührschutz zu gewährleisten sind die Adapter an den Enden geschlossen.



Bitte achten Sie bei der Bestellung auf die Position des Neutralleiters. Für RCD mit N-links ist die Schiene EV-S G ANL geeignet und für RCD mit N-rechts die Schiene EV-S G ANR.

EV-S G ANL Artikelnr.: 09 920 127  
EV-S G ANR Artikelnr.: 09 920 128

## Neue Standplatzierung auf der Light+Building

# light+building

Die Weltleitmesse für Architektur und Technik entwickelt sich weiter: Zur Light+Building vom 11. bis 16. April 2010 in Frankfurt am Main bietet der Bereich Elektrotechnik ein optimiertes Belegungskonzept mit größerer Ausstellungsfläche.

Mit der Integration der neuen Halle 11 wird das breite Spektrum der Elektrotechnik übersichtlich in drei Bereiche gegliedert:

### Halle 8.0:

Themen: Energieeffiziente Gebäudesystemlösungen / Elektroinstallation / Gebäudeinfrastruktur.

In der Halle 8.0 finden Sie den Doepke-Ausstellungsstand **C51** mit größerer Fläche. Der Standplatz hat sich etwas nach vorne in Richtung Galleria verschoben.

### Halle 11.0:

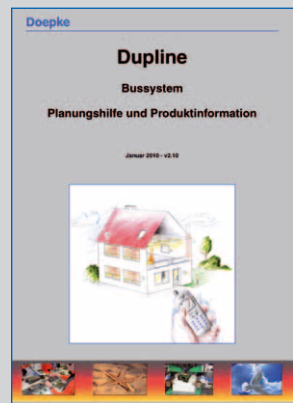
Themen: Elektrische Installations- und Netzwerktechnik, Komponenten und Systeme für Energieverteilung und -steuerung, Niederspannungsschaltanlagen und Schaltschrankbau, Netzwerkinfrastruktur- und Sicherheitssysteme.

Designorientierte Elektroinstallation und Gebäudesystemtechnik sind auf der Hallenebene 11.1 angesiedelt.

## Dupline-Newsflash

### Planungshilfe 2.10

Im Zuge der englischen Übersetzung erhielt auch die letzte Version der Dupline-Planungshilfe eine kleine Erweiterung, womit nun beide Ausgaben die Version



2.10 tragen. Hinzugekommen ist das neue Touchpanel DSC 20, das – wie die Panel der DSC-30x-Serie – auch mit DSCconf EX programmierbar ist.

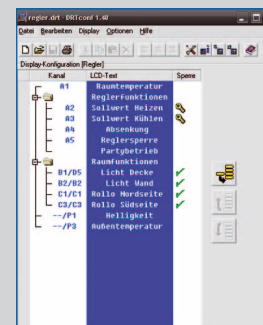
Entscheidender sind die Änderungen zur Version 2.00, da hier viele neue Komponenten Einzug hielten und etliche Textpassagen überarbeitet wurden.

Am besten laden Sie sich gleich die neueste Version unter [www.doepke.de](http://www.doepke.de) herunter.

### DRTconf 1.40

Schon seit November steht das neue DRTconf im „blauen Gewand“ für Sie bereit – also passend zum neuen DRT-Design.

Neben dem verbesserten Setup beinhaltet diese Version die geänderten Parameter des DRT 2, weist einige Verbesserungen in der Darstellung auf und enthält kleinere Fehlerkorrekturen.



Wenn Sie die neuen DRT 2 einsetzen, empfehlen wir den Download dieser neuen DRTconf-Version unter <http://www.doepke.de> unbeding.



## Jesiah Jonah

### Geschäftsführer Doepke International Trading LLC in Dubai



Herzlichen Glückwunsch zum 10-jährigen Firmenjubiläum wünschen wir Jesiah Jonah, dem Geschäftsführer der Doepke International Trading LLC in Dubai.

Am 18.01.2000 – ein Jahr nach Gründung der Doepke International Trading LLC – ist Herr Jonah in das Unternehmen gekommen und hat maßgeblichen Anteil am erfolgreichen Aufbau dieser 100%-igen Doepke-Tochter.

Die Doepke International Trading LLC vertritt nicht nur Produkte der Doepke-Mutter, sondern ist auch als Vertretung für weitere namhafte Hersteller in den UAE tätig, wie z. B. Orbis (Zeitschaltgeräte aus Spanien), Benedikt & Jäger (Schütze aus Österreich), Telehaase (Relais aus Österreich) und FTG (Verdrahtungsmaterial aus Deutschland).

Privat ist Herr Jonah engagiertes Mitglied im Vorstand der Christlichen Gemeinde in Dubai.

## Jubilare 2010:

Unsere Jubilare, die in diesem Jahr 10 bzw. 25 Jahre bei uns sind, gratulieren wir recht herzlich!

### 25-jähriges Jubiläum:

11.02.2010	Gerold Roofs
01.04.2010	Günther Oldendorf
15.07.2010	Siegbert Caspers
16.10.2010	Monika Muskulus

### 10-jähriges Jubiläum:

18.01.2010	Jesiah Jonah
01.03.2010	Ingo Joesten
01.04.2010	Jochen Janßen
14.08.2010	Michael Osterloh
15.08.2010	Stefan Bandy
06.11.2010	Anne Harms

## Neue Handelsvertretungen ab 01.12.2009



Mit Gültigkeit zum 01.12.2009 haben wir das Vertretergebiet Baden-Württemberg neu aufgeteilt.

Für Baden – **Gebiet 49** – ist zuständig:

**Fred Abel GmbH**  
Im Ebnet 1  
79238 Ehrenkirchen  
Tel. +49 7633 9501-0  
Fax +49 7633 9501-30  
info@fredabel.de  
www.fredabel.de

Für Württemberg – **Gebiet 50** – ist zuständig:

**Frank Bossert e. Kfm. Industrievertretungen**  
Hofener Weg 17  
71686 Remseck  
Tel. +49 711 577669-60  
Fax +49 711 577669-66  
info@bossert-industrievertretungen.de  
www.bossert-industrievertretungen.de

Doepke-Info-Zeitung – Herausgeber:

# Doepke

Schaltgeräte GmbH & Co. KG  
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

Wenn man den Weg verliert,  
lernt man ihn kennen.

(Tuareg)

## Termine Hinweise

**Middle East Electricity, Dubai**  
09.02.-11.02.2010  
Halle 5, Stand 5C20

**Light + Building**  
11.04.-16.04.2010  
Halle 8, Stand C51

## Neue Preisliste 2010



Unsere neue Preisliste 2010 mit Gültigkeit zum 1. Januar 2010 ist erschienen. Bei Bedarf können Sie die Preisliste sowie weiteres Katalog- und Prospektmaterial unter [www.doepke.de](http://www.doepke.de) oder telefonisch unter **+49 4931 1806-829** bestellen.

In unserer Preisliste stellen wir Ihnen eine neue Baureihe von Fehlerstromschutzschaltern vor: Der neue Typ B+ liegt in seiner Leistungsfähigkeit zwischen den bereits vorhandenen Serien NK und SK und entspricht der im Jahr 2009 erhöhten Brandschutzgrenze B+ von 420 mA bei maximal 20 kHz.