

# Absicherung von Drehstromsteckdosen in mobilen Verteilern

DIN VDE 0660 Teil 501, DIN VDE 0100 Teil 537, 0100 Teil 430

## FRAGESTELLUNG

*Wir haben gehört, dass CEE-Abgänge generell nur mit dreipoligen LS-Schaltern abgesichert werden dürfen, da bei einem Fehler (Überlast) immer alle drei Außenleiter gleichzeitig abgeschaltet werden müssen.*

*Wir verwenden Verteiler mit über Neozed-Sicherungen abgesicherten CEE-Steckdosen zumeist für nicht symmetrische Belastung (Beleuchtungsanlagen mit Dimmer).*

*Leider sind dort 35-A-Sicherungen eingebaut, 32-A-Sicherungen konnten wir bis jetzt nicht bekommen. Oft werden auch weitere Verteiler an die CEE-Steckdosen angeschlossen, um auf mehrere Schukostromkreise zu verteilen.*

*Wenn nun ein Außenleiter überlastet ist, funktionieren die anderen Außenleiter bei unserer Konfiguration weiter, bei dreipoligen Automaten wäre gleich ein wesentlich größerer Teil »dunkel«. Beim Aufbau der Verteiler achten wir besonders darauf, eine möglichst hohe Selektivität zu erreichen, daher sind auch insgesamt 6 RCDs eingebaut. Nun zu meinen Fragen:*

*1) Gibt es eine Vorschrift, die die allpolige Trennung von Drehstromsteckdosenstromkreisen bei Überlast fordert, oder genügt es, die Möglichkeit des allpoligen Trennens mit Hilfe einer RCD zu realisieren?*

*2) Dürfen Drehstromsteckdosen überhaupt mit Schmelzsicherungen abgesichert werden?*

*3) Werden 32-A-Schmelzeinsätze (Neozed) hergestellt? Wenn ja, von wem?*

C.E., Bayern

## ANTWORT

### Eine 32-A-CEE-Steckdose auch nur mit 32 A absichern

Bei den von Ihnen beschriebenen mobilen Verteilern handelt es sich um Steckdosenverteiler nach DIN VDE 0660 Teil 501 (05/2000 mit Berichtigung 06/2001) »Besondere Anforderungen an Baustromverteiler (BV)«.

Entsprechend dieser Norm müssen Steckdosenverteiler entweder fest angeschlossen oder über eine bewegliche Leitung mit Stecker eingespeist werden. Der Bemessungsstrom darf 63 A nicht überschreiten. Jede Steckdose, deren Bemessungsstrom kleiner als der Bemessungsstrom der Steckverbindung der Einspeisung ist, muss ihren eigenen Überstromschutz haben. Steckdosen mit Bemessungsströmen  $\leq 32$  A müssen durch RCD mit einem Bemessungsdifferenzstrom  $\leq 30$  mA geschützt werden.

Zu den bemängelten Punkten:

Der Einwand, die 32-A-CEE-Steckdosen nicht über 35-A-Sicherungen abzusichern, ist berechtigt. Zur Absicherung von 32-A-CEE-Steckdosen dürfen nur noch Überstromschutzeinrichtungen mit maximal 32 A Bemessungsstrom gewählt werden. Die in DIN VDE 0623a (03/77) enthaltene Ausnahme, dass 32-A-Steckdosen mit 35 A geschützt werden dürfen, ist seit Juni 1995 nicht mehr gültig.

### Zu Frage 1

Es gibt zurzeit keine Norm, die fordert, dass Drehstromsteckdosenstromkreise bei Überlast immer allpolig abgeschaltet

werden müssen. Verwiesen werden kann hier auf DIN VDE 0100 Teil 430 Abs. 4 »Überstrom-Schutzeinrichtungen«. Sogar das Trennen von Stromkreisen dürfte nach DIN VDE 0100 Teil 537 durch einpolige, nebeneinander angeordnete Geräte erfolgen. Es ist zu beachten, dass es sich hier um Schaltvorgänge handelt, die auch mit den von Ihnen eingesetzten RCDs möglich sind. Trenneinrichtungen sind für die einzelnen Steckdosenstromkreise nicht gefordert.

### Zu Frage 2

Drehstromsteckdosen dürfen sehr wohl mit Schmelzsicherungen geschützt werden, siehe hierzu die Ausführungen zu Frage 1.

### Zu Frage 3

Es gibt Anbieter von 32-A-Neozed-Sicherungseinsätzen, z.B. von der Firma Lindner (Ferraz Shawmut GmbH). Diese Sicherungseinsätze haben zurzeit allerdings noch kein VDE-Prüfzeichen. Weitere Informationen und Datenblätter finden Sie zum Beispiel im Internet unter [www.ferrazshawmut.com](http://www.ferrazshawmut.com).

R. Soboll