



Kaufmann Turmkrane AG
info@krankaufmann.ch
turmkrane.ch

Rütisbergstrasse 8
8156 Oberhasli
+41 43 411 08 30

Rue de Long Vernex 1
1545 Chevroux
+41 26 667 00 28

Technische Information

RCD/FI-Fehlerstromschutzschalter an Turmdrehkranen

Rechtliche Anforderungen nach NIN 2020 Automatische Abschaltung im Fehlerfall

Durch die neu in Kraftsetzung der NIN 2020 per 1. Januar 2020 ergibt sich für Kapitel 7.04.4.1.1.1.3 (Baustellen) folgende Anforderungen:

Neu gilt der Grundsatz, dass für Stromkreise zur Versorgung von Steckdosen >32 A auf Baustellen eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung vorgesehen werden muss. Dabei sind die Anforderungen zur Automatischen Abschaltung im Fehlerfall nach NIN2020 Kapitel 4 zu beachten.

Daraus ergibt sich:

Erfolgt der Anschluss eines Turmdrehkrans über eine CEE Steckverbindung (32A, 63A, 125A) muss die Steckverbindung durch einen allstromsensitiven Fehlerstromschutzschalter (Abschaltzeit $\leq 0,4s$ / 300mA) betrieben werden.

Erfolgt der Anschluss eines Turmdrehkrans über einen direkt Anschluss, sind dabei die Anforderungen an eine automatische Abschaltung im Fehlerfall nach NIN2020 Kapitel 4 zu beachten, sowie eine oder mehrere Schutzmaßnahmen nach DIN VDE 0100-410.

Richtige Auswahl des RCD/FI-Fehlerstromschutzschalter

Durch Frequenzgeregelte Antriebe können Ableitströme größer 1kHz generiert werden. Diese Ableitströme führen zu Fehlauslösung der gängigen RCD/FI-Produkte.

Aus diesem Grund muss ein RCD/FI-Fehlerstromschutzschalter mit folgenden Anforderungen ausgewählt werden:

- Allstromsensitiv TYP B
- 300mA
- SK → Sonderkennlinie
- Selektiv
- Zu empfehlen: Heavy Duty Ausführung für erweiterte Umweltbedingungen.

Positive Erfahrungen wurden mit dem Allstromsensitiven-FI- Typ **DFS 4 125-4/300mA-B SK S HD** oder in Kombination mit einem Leistungsschalter **Typ DFL 8 x-4/300mA-B SK S HD** des Herstellers Doepke gemacht.