Schmelzsicherungen und die Datenblattangabe „Ausschaltvermögen“

15.01.2025, 08:42 Uhr
Kommentare: 0
Sicher arbeiten

Schmelzsicherungen sollten zerstörungsfrei abschalten. (Bildquelle: asadykov/iStock/Getty Images Plus)

Schmelzsicherungen sollten zerstörungsfrei abschalten. Ausschlaggebend hierfür die die Datenblattangabe „Schaltvermögen“. Das Schaltvermögen (oder korrekter: Ausschaltvermögen) definiert eine durch Norm oder Datenblatt spezifizierte Spannung und einen „prospektiven“ Strom (Kurzschlussstrom), bei denen ein „zerstörungsfreies Abschalten der Schmelzsicherung“ gewährleistet ist.

Kapselung muss ohne Beschädigung sein

Zerstörungsfrei bedeutet dabei nach Norm u.a., dass die Sicherung zum Schutz der Umgebung während des Abschaltens keine externen Lichtbögen erzeugt und keine Metalldämpfe an die umgebenden Schaltungselemente abgibt. Die Kapselung bzw. das Gehäuse des Schmelzleiters darf daher nach der Prüfung keine Beschädigungen aufweisen. Die Sicherung muss als Ganzes entfernt werden können und alle Beschriftungen (Klartext oder Codierung) müssen lesbar sein, um einen ggf. vorgesehenen Austausch zu ermöglichen. Näheres hierzu regeln Spezifikationen oder Normen, wie z.B. die DIN IEC 60127-1 ff „Geräteschutzsicherungen“.

Prüfung des Schaltvermögens

Darüber hinaus können bei der Prüfung des Schaltvermögens wichtige Informationen für die Entwicklung generiert werden. Analysen des Abschaltverhaltens (Durchlassstrom, Lichtbogenlöschung, ...) ermöglichen in der Regel eine Beurteilung der Eignung von Gehäuse, Füllung und Schmelzleiter der Sicherung.

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

der komplette Artikel steht ausschließlich Abonnenten von **elektrofachkraft.de** – Das Magazin zur Verfügung.

Als Abonnent loggen Sie sich bitte mit Ihren Zugangsdaten ein.

Sie haben noch kein Abonnement? Erfahren Sie hier mehr über **elektrofachkraft.de –** Das Magazin.

Autor:

Manfred Rupalla

Seniorberater für Geräteschutz der Firma Elschukom GmbH

Manfred Rupalla ist seit seinem Ruhestand 2009 als Seniorberater für Geräteschutz der Firma Elschukom GmbH tätig.

Pflichtfeld Name* nicht veröffentlicht)* Bitte rechnen Sie 5 plus 1 Kommentar absenden

Informieren Sie mich über Sicherheitsfragen per E-Mail benachrichtigen (Sie können das Abonnement jederzeit beenden)

elektrofachkraft.de empfiehlt:

Digitalisierung der Arbeitswelt

Chancen erkennen und nutzen

Von Augmented Reality bis Wertstromdesign 4.0 – „Digitalisierung der Arbeitswelt“ gibt Ihnen einen umfassenden Einblick in die Welt der Industrie 4.0.

Das Online-Modul informiert mit Fachbeiträgen sowie Arbeitshilfen vielseitig und praxisorientiert über das Thema und erspart Ihnen Recherchezeit und Arbeit.

Einsatzmöglichkeiten | Chancen & Risiken | Anwendungsbeispiele

Bestellen Sie jetzt Ihre Online-Version
Best.-Nr. OL5117J
unter **weka.de/5117**
oder telefonisch unter **0 82 33.23-40 00**

WEKA Media GmbH & Co. KG | Römerstraße 4 | 86438 Kissing | www.weka.de