

FEHLERLICHTBOGEN-SCHUTZEINRICHTUNG AFDD:

Auf Nummer sicher gehen und Bränden vorbeugen!

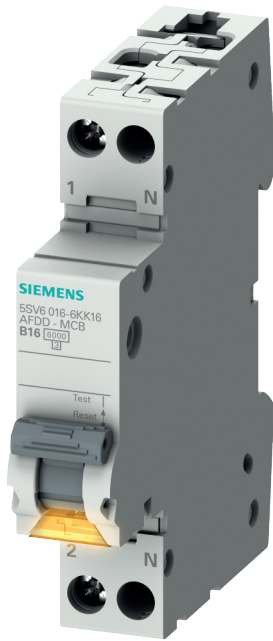


Foto: Siemens

INFO-BOX:
Brandschutzschalter 5SV6 mit integriertem LS-Schalter in nur 1 Teilungseinheit

Brandschutzschalter erfassen serielle und parallele Fehlerlichtbögen und schützen vor elektrisch verursachten Bränden. Mit der Baubreite von nur 1 Teilungseinheit kann der Brandschutzschalter 5SV6 in seiner 3. Produktgeneration nicht nur in Neubauten installiert werden, sondern genauso problemlos in Bestandsgebäuden nachgerüstet werden. Das Gerät von Siemens ist flexibel im Einsatz, funktioniert störungsfrei und beim Elektrogroßhandel verfügbar.

◀ Viele Brandgefahren von der elektrischen Leitung bis hin zum Endgerät sind mit dem Brandschutzschalter 5SV6 frühzeitig erkennbar. Leben, Gebäude und unwiederbringliche Werte bleiben geschützt.

Die seit vielen Jahren bewährten Schutzeinrichtungen wie Sicherungen, Leitungsschutzschalter und Fehlerstrom-Schutz-einrichtungen sind nicht dafür geeignet, Fehlerlichtbögen zu detektieren, insbesondere wenn diese im Fehlerfall durch eine Impedanz begrenzt werden. Diese Schutzlücke wird durch den Brandschutzschalter geschlossen.

Stromkreise in der Elektroinstallation werden normalerweise mit Leitungsschutzschaltern und Fehlerstrom-Schutzschaltern geschützt. Diese sind jedoch nicht für das Erkennen von auftretenden Fehlerlichtbögen ausgelegt und bieten hierfür keinen ausreichenden Schutz. Hier kommt die Fehlerlichtbogen-Schutz-einrichtung (AFDD) zum Einsatz und schließt somit diese bisherige Schutzlücke. Betriebsmäßige Lichtbögen, wie sie z. B. bei einer Bohrmaschine oder einem Staubsauger vorkommen, unterscheiden die AFDDs der Sentron-Serie sicher von gefährlichen Fehlerlichtbögen und lösen nur im tatsächlichen Fehlerfall aus.

Serielle Fehlerlichtbögen entstehen durch die Unterbrechung eines Leiters. Parallele Fehlerlichtbögen entstehen durch Kontakte zwischen Phase und Neutralleiter oder Phase und Schutzleiter. Die häufigsten Ursachen für die Entstehung von Fehlerlichtbögen sind beschädigte Leitungsisolationen, z. B. durch Nägel oder Schrauben oder gequetschte Leitungen bzw. Kabelbrüche. Lose Kontakte oder Isolationsfehler und abgeknickte Stecker und Leitungen können Fehlerlichtbögen erzeugen. Aber auch Beschädigungen durch UV-Strahlung oder Nagetierverschleiß sind nicht ungewöhnlich. Sentron AFDDs sind in verschiedensten Varianten erhältlich. Ob als Zusatzmodul für Leitungs-

schutzschalter bzw. FI/LS-Schalter oder auch besonders kompakte Lösungen, wie zum Beispiel AFDD FI/LS in 2 TE oder als AFDD/LS in 1 TE, können sie jede elektrische Energieverteilung bestmöglich schützen. Die Leuchtdioden zeigen den Betriebszustand und die Abschaltursache an. Die ausgereifte Selbsttestfunktion überprüft die Funktionsfähigkeit des Gerätes fortlaufend und schaltet bei Funktionsfehlern ab. Die Geräte von Siemens überzeugen durch ihre kompakte Bauform, die einfache Produktauswahl, die geringeren Lagerhaltungskosten, die erweiterte Funktionalität durch umfassendes Zubehörportfolio und den Schutz für Hab und Gut.

DIE WICHTIGSTEN TEXTPASSAGEN AUS DER NORM ÖVE/ÖNORM EN 62606:

Für Fehlerstrom-Schutzschalter mit eingebautem Überstromschutz (RCBOs – en: Residual current operated Circuit-Breakers with integral Overcurrent protection), deren Funktion von der Netzspannung unabhängig oder abhängig ist, zum Einsatz in Hausinstallationen und für ähnliche Anwendungen, gelten die Anforderungen gemäß OVE EN 61009-1. Diese Geräte sind zum Schutz von Personen bei indirektem Berühren bestimmt, wobei die leitfähigen berührbaren Teile der Installation an einem geeigneten Erdanschluss angeschlossen sind, und zum Schutz gegen Überströme in Installationen von Gebäuden und ähnlichen Anwendungen. Sie können verwendet werden, um Schutz gegen Brandgefahren infolge von länger andauernden Erdfehlerströmen ohne Ansprechen der Überstromschutz-einrichtung vorzubeugen. In Bezug auf die Auslösung unter Fehlerstrombedingungen beruht der

Inhalt auf OVE EN 61008-1. Der Inhalt dieser Norm in Bezug auf den Schutz gegen Überströme beruht auf ÖVE/ÖNORM EN 60898-1. Für Fehlerlichtbogen-Schutz-einrichtungen (AFDD, en: arc fault detection devices) zum Einsatz in Wechselstromkreisen in Hausinstallationen und ähnlichen Anwendungen gelten die Anforderungen gemäß ÖVE/ÖNORM EN 62606. Die Einrichtungen sind dafür vorgesehen, die Risiken eines Brandes in Verbraucherstromkreisen einer Festinstallation aufgrund von Fehlerlichtbogenströmen zu begrenzen, die unter bestimmten Bedingungen bei fortwährendem Lichtbogen das Risiko einer Brandentzündung darstellen. Die Schutz-einrichtung muss entweder ein Leitungsschutzschalter (CB) nach ÖVE/ÖNORM EN 60898-1 oder ein Fehlerstromschutzschalter (RCD) nach entweder OVE EN 61008-1 oder OVE EN 61009-1 oder ÖVE/ÖNORM EN 62423 sein.

Siemens AG Österreich

Tel.: +43 51707 22244
 E-Mail: installationstechnik.at@siemens.com
www.siemens.de/schutzkonzept

Der direkte Link mit Ihrem Smartphone zur vollständigen Norm – QR-Code einscannen!



DIE ONLINE-AFFINEN i-MAGAZIN-WEB-USER GELANGEN HIER DIREKT ZUR NORM:

www.i-magazin.com/norm

PROMOTION

Bitte hier abschneiden