

Funktionserhalt ohne Kompromisse

ESF-E30

Erster, vom DIBT zugelassener Elektroverteiler für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit einem Funktionserhalt von 30 Minuten im Brandfall

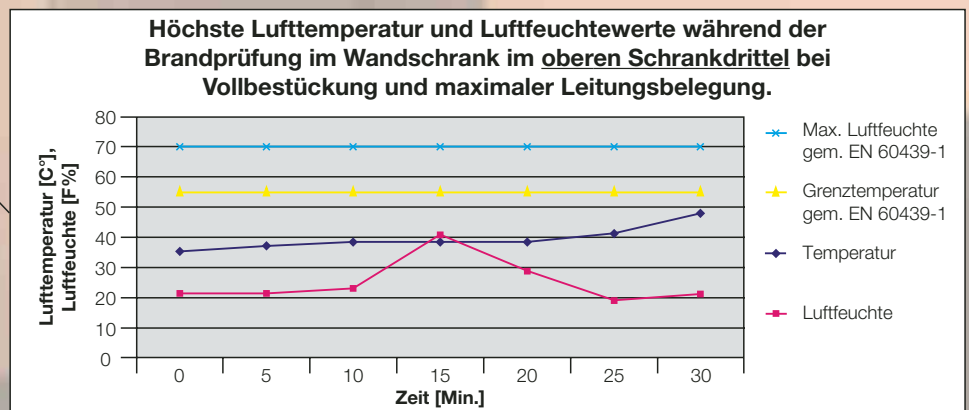


Funktionserhalt ohne Kompromisse



Technische Daten ESF-E30 Stahlblechgehäuse

Typ	ZB-S		ZB 96/EURO ZB.1	
	ESF-E30/13-S Wandschrank	ESF-E30/28-S Standschrank	ESF-E30/17 Wandschrank	ESF-E30/28 Standschrank
Brandschutztechnische Daten				
Zulassungsnummer DIBT	Z-19 ...			
Brandbeanspruchung von außen (Min.)	30			
Maximale Luftfeuchte über 30 Min. (%)	40	47	40	47
Maximale Lufttemperaturerhöhung gem. EN 60439-1 (K)	13	15	13	15
Gehäusedaten				
Gehäuse	Stahlblech			
Leitungseinführung mit vorgeprägter Flanschplatte	26 x M25 8 x M16 4 x M40	60 x M25 8 x M16 4 x M40	26 x M25 8 x M16 4 x M40	60 x M25 8 x M16 4 x M40
Schutzart	IP 54			
Schutzklasse	I			
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe in mm)	1150 x 885 x 405	2190 x 885 x 405	1150 x 885 x 405	2190 x 885 x 405
Gewicht (kg)	235	388	235	388
Schließung	Kreuzpunkt			
Schließzylinder	Doppelbart			
Elektronische Daten				
Nennspannung	230 V 50 Hz	400 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz
Anzahl Modulsteckplätze	13	28	17	28
Max. Leitungsquerschnitt Netz und Batterie (mm ²)	16			
Max. Leitungsquerschnitt Endstromkreise (mm ²)	4	4	2,5	2,5



ESF-E30 als Wand- oder Standschrank



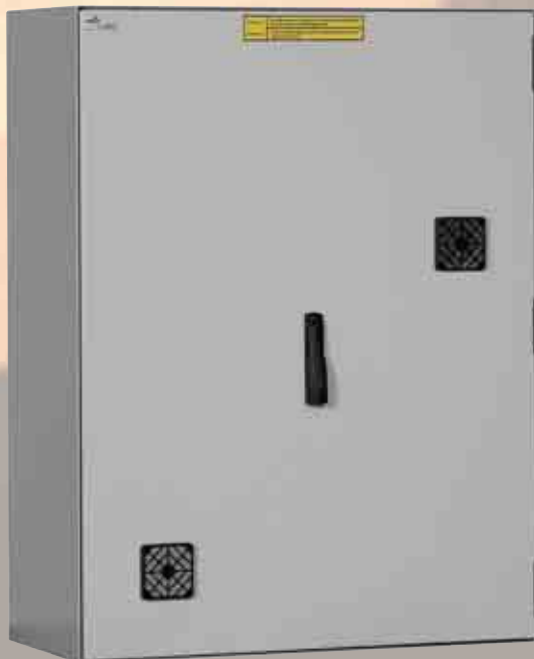
■ Leitungsschott

Einfache Einführung der Leitungen durch vorgeprägte Leitungseinführungsplatte:

- 26 x M25 (60 x M25 Standschrank)
- 8 x M16
- 4 x M40

■ Leitungsabkühlraum

Umfangreiche Messungen bei verschiedenen Brandtests haben ergeben, dass über die Leitungsanlage Wärme und Feuchtigkeit in das Brandschutzgehäuse eindringen. Die Temperaturen auf den Leitungen sind bei direkter Einführung um bis zu 50% höher als mit Leitungsabkühlstrecke. Des Weiteren schlägt sich das in der Isolation der Leitungen chemisch gebundene Wasser als Wasserdampf an der Dachfläche des Brandschutzgehäuses nieder und kondensiert. Das tropfende Kondenswasser kann in der Elektronik zu Ausfällen führen. Der Leitungsabkühlraum vermeidet einen unzulässig hohen Wärme- und Feuchteintrag über die Leitungsanlage.



■ Kreuzpunktschließung

Bei Elektroverteilern mit Funktionserhalt ist ein wichtiger Punkt der Konstruktion die Dichtigkeit der Gehäuse. Durch das gleichmäßige Greifen der Kreuzpunktschließung wird eine optimale Dichtigkeit gewährleistet. Auch ein versehentliches Auflassen, wie es bei einzelnen Vorreibern geschehen kann, wird so vermieden. Ein weiterer Vorteil, der Schwenkhebelgriff kann alle genormten Profil Halbzylinder aufnehmen, so dass eine projektspezifische Schließung preisgünstig möglich ist.

■ Technische Belüftung

Elektroverteiler mit Funktionserhalt müssen im Brandfall die eingebauten Betriebsmittel vor Temperaturen von bis zu 850°C schützen. Dies wird unter anderem durch einen entsprechenden Isolationsaufbau erreicht. Was im Brandfall die elektrischen Betriebsmittel schützt, kann im Normalbetrieb jedoch durch die entstehende Verlustwärme der Elektroniken zu Problemen führen. Der Wärmedurchlasswert eines Elektrovertailers mit Funktionserhalt im Vergleich zu einem normalen Stahlblechschrank liegt im Verhältnis bei 3/1. Um die Verlustwärme abzuführen, muss der Verteiler belüftet werden. Dabei darf die Belüftung das Brandschutzverhalten des Gehäuses nicht negativ beeinflussen.

Punkte, die Sie brenned interessieren werden:

- Erster, vom deutschen Institut für Bautechnik (DIBT) zugelassener **Elektroverteiler mit Funktionserhalt** und eingebauter Elektronik für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen
- 30 Minuten Funktionserhalt bei Brandbeanspruchung von außen gemäß DIN 4102-2
- Geprüft unter realistischen Bedingungen, inkl. Be- und Entlüftung
- Luftfeuchte und Innentemperatur unter den geforderten Grenzwerten der EN 60439-1 und EN 50178
- Technische Belüftung
- Zentrale Kreuzpunktschließung geeignet für Aufnahme von Profil-Halbzylinder
- Integrierter Leitungsabkühlraum
- Robustes Stahlblechgehäuse
- CE-konform

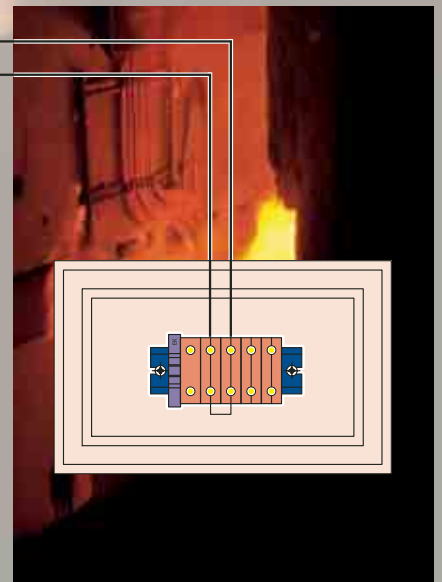


Elektroverteiler mit Funktionserhalt



In dem nachfolgenden gezeigten Versuchsaufbau, wird lediglich ein Brandschutzgehäuse/Klemmverteiler getestet. Eine Aussage, ob auch eingebaute Elektroniken während eines Brandes in Funktion bleiben, wird hierdurch nicht getroffen.

Brandschutzgehäuse mit Funktionserhalt für Leitungsanlagen



COOPER Lighting
seit 1956



COOPER Power Systems
seit 1911



COOPER Busmann
seit 1914



COOPER B-Line
seit 1969



COOPER Wiring Devices
seit 1890



COOPER Crouse-Hinds
seit 1897



COOPER Menvier
seit 1975



COOPER Tools
seit 1967



COOPER Hand Tools
seit 1864



100
CEAG
Für die Zukunft positioniert

CEAG Notlichtsysteme GmbH

Senator-Schwartz-Ring 26
D-59494 Soest
Telefon 02921/69-870
Telefax 02921/69-617
Internet www.ceag.de
E-Mail info-n@ceag.de

400 71 860 02/6/5/04.06/SL
Technische Änderungen vorbehalten.
Gültig ab April 2006.