



ETA-Danmark A/S  
Göteborg Plads 1  
DK-2150 Nordhavn  
Tel. +45 72 24 59 00  
Internet [www.etadanmark.dk](http://www.etadanmark.dk)

Genehmigt und gemeldet gemäß  
Artikel 29 der Verordnung (EU) Nr.  
305/2011 des Europaparlaments  
und des Rates vom 9. März 2011

MITGLIED DER EOTA



## Übersetzung aus dem Englischen

### Europäische Technische Bewertung ETA-15/0598 vom 2023/02/16

#### Allgemeiner Teil

**Technische Bewertungsstelle, welche die ETA ausstellt und nach Artikel 29 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 bezeichnet ist: ETA-Danmark A/S**

Handelsbezeichnung des Bauprodukts:

f-tronic Brandschutzdosen

Produktfamilie, zu welcher das vorstehende Bauprodukt gehört:

Brandschutzdosen zum Brandschutz elektrischer Installationen

Hersteller:

f-tronic GmbH  
Zum Gerlen 21-25  
DE-66131 Saarbrücken  
Telefon: 0049 6893 9483-0  
[www.f-tronic.com](http://www.f-tronic.com)

Herstellwerk:

f-tronic GmbH  
Zum Gerlen 21-25  
DE-66131 Saarbrücken

Diese Europäische Technische Bewertung umfasst:

14 Seiten einschließlich 2 Anhängen, welche einen festen Bestandteil dieses Dokumentes darstellen

Diese Europäische Technische Bewertung wurde gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ausgestellt auf Grundlage von:

EAD 350454-00-1104 – Feuerhemmende und brandabschottende Produkt - Brandabschottungen.

Diese Fassung ersetzt:

Die ETA mit derselben Nummer, ausgestellt am 2016-10-26

Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen vollständig mit dem ursprünglich ausgestellten Dokument übereinstimmen und als Übersetzung gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei Übermittlung in elektronischer Form, nur ungekürzt wiedergegeben werden (mit Ausnahme des/der oben genannten vertraulichen Anhangs/Anhänge). Die teilweise Wiedergabe ist nach schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle jedoch zulässig. Jede teilweise Wiedergabe muss als solche gekennzeichnet sein.

## II BESONDERER TEIL DER EUROPÄISCHEN TECHNISCHEN BEWERTUNG

### 1 Technische Beschreibung des Produkts

Die f-tronic-Brandschutzdosen sind Kabelabdichtungen zur Brandabschottung von Elektroinstallationen. Sie bestehen in erster Linie aus Teilen, gemacht aus thermoplastischem Polyphenylsulfid (PPS) und intumeszierende Materialien. Die Brandschutzdosen werden mit Deckeln hergestellt.

Die Brandschutzdosen "bs115, bs117, bs118 und bs112" von f-tronic GmbH sind Produkte zum Verschließen von Elektroinstallationsöffnungen in feuerbeständigen Trennwänden, bestehend aus speziellen thermoplastischen Grundkörpern und intumeszierenden Einlagen. Die reaktive Komponente dichtet Risse und Öffnungen im Falle eines Brandes ab.

Der Hauptunterschied zwischen der Brandschutzdose bs115 und der Brandschutzdose bs117 ist die Installationstiefe von 45 mm und 55 mm. Die Brandschutzdose bs 118 ist die Doppelausführung der bs117.

Die f-tronic bs115, bs117 und bs118 sind die eigentlichen Brandschutzdosen und die bs112 ist der Deckel.

Die f-tronic Brandschutzdosen mit Deckel sind klassifiziert in Übereinstimmung mit dem beschriebenen Verfahren in EN 1 3501-2:2007 + A1:2009. Sie werden in Öffnungen in feuerbeständigen Wänden bestehend aus leichten Trennwandstrukturen installiert.

Detaillierte Spezifikationen zur Identifikation und relevante Leistungskriterien für Feuersicherheit in Bezug auf die Bauprodukte sind in den Anhängen 1 und 2 aufgeführt.

### 2 Beschreibung des Verwendungszwecks gemäß des einschlägigen Europäischen Bewertungsdokuments (im Folgenden "EAD")

Das Bauprodukt f-tronic Brandschutzdose ist für den Einsatz als wirksamer Feuerschutz in Wänden aus leichten Trennwandstrukturen vorgesehen, an die brandschutztechnische Anforderungen gestellt werden. Die feuerresistente Fähigkeit der Brandschutzdosen verhindert Wärmeübertragung und Feuerausbreitung während eines Feuers.

Im Rahmen dieser ETA wurde die Feuerbeständigkeit für Kabel gezeigt. Die f-tronic Brandschutzdosen zur Brandabschottung elektrischer Installationen wird dazu genutzt, Öffnungen in feuerbeständigen Wänden zu verschließen, die von Kabeln und flexiblen Rohren

für Elektroinstallationen durchzogen sind, und dient dazu, die Feuerbeständigkeit der Wände im Brandfall zu erhalten.

Tabelle 1 – Komponenten der geprüften Abschottungen

| Produkttyp      | Handelsbezeichnung  |
|-----------------|---|
| Brandschutzdose | f-tronic<br>Brandschutzdosen:<br>bs115<br>bs117<br>bs118<br>und<br>bs112 Deckel |

Das Bauprodukt f-tronic Brandschutzdose ist für den Einsatz als wirksamer Feuerschutz in Bauelementen, montierten Systemen oder Konstruktionen vorgesehen, an die brandschutztechnische Anforderungen gestellt werden. Ihre reaktive Wirkung verhindert im Brandfall Wärmeübertragung und Brandausbreitung.

Detaillierte Informationen und Daten zu den geprüften Abdichtungen finden sich in den Anhängen 1 und 2.

Die Leistungen in Abschnitt 3 gegeben, beziehen sich ausschließlich auf die f-tronic Brandschutzdosen (z.B. in Bezug auf Gestaltung und Anordnung der Komponenten der Abschottung, sowie Art und Lage der Installationen.)

Die in dieser Europäischen Technischen Bewertung getroffenen Festlegungen beruhen auf einer angenommenen Nutzungsdauer der f-tronic-Brandschutzdosen von 10 Jahren, sofern die im Datenblatt des Herstellers festgelegten Bedingungen für Verpackung, Transport, Lagerung, Installation, Verwendung, Wartung und Reparatur eingehalten werden.

Die Angaben zur Lebensdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich als Hilfsmittel für die Auswahl des richtigen Produkts im Hinblick auf die zu erwartende wirtschaftlich angemessene Lebensdauer des Werks zu betrachten.

### 3 Leistung des Produkts und Verweise auf die angewendeten Bewertungsverfahren

| Merkmal   | Bewertung des Merkmals  |
|---|---|
| <b>3.2 Sicherheit im Brandfall (BWR 2)</b>  |   |
| Brandverhalten  | Die f-tronic Brandschutzdose “bs115; bs117; bs118 und bs112 Deckel” sind klassifiziert als <b>Euroclass E</b> in Übereinstimmung mit EN 13501-1.<br><br>Die ROKU® Material ist klassifiziert als <b>Euroclass E</b> in Übereinstimmung mit EN 13501-1.                            |
| Feuerbeständigkeit  | Die f-tronic Brandschutzdose wird zur Brandabschottung elektrischer Installationen, wie in Anhang 1 und 2 beschrieben, in Leichtbautrennwänden mit einer Dicke von 100 mm oder 125mm eingesetzt und ist gemäß EN13501-2 wie in <b>Anhang 1 und 2 beschrieben</b> , klassifiziert. |
| <b>3.3 Hygiene, Gesundheit und Umwelt (BWR 3)</b>   |   |
| Luftdurchlässigkeit<br>Wasserdurchlässigkeit<br>Gehalt an, Ausstoß und/oder Abgabe von gefährlichen Substanzen* | Das Produkt ROKU <b>enthält keine gefährlichen Substanzen und gibt keine gefährlichen Substanzen ab</b> nach ETA10/0117.  |
| <b>3.4 Sicherheit und Zugänglichkeit während der Nutzung (BWR 4)</b>  |   |
| Mechanische Festigkeit und Stabilität   | Leistung nicht bewertet   |
| Schlagfestigkeit  | Leistung nicht bewertet   |
| Adhäsion  | Leistung nicht bewertet   |
| Haltbarkeit   | Nutzungskategorie Z <sub>2</sub>  |
| <b>3.5 Schallschutz (BWR 5)</b>   |   |
| Luftschalldämmung   | Leistung nicht bewertet   |
| <b>3.6 Energiehaushalt und Wärmedämmung (BWR 6)</b>   |   |
| Thermische Eigenschaften  | Leistung nicht bewertet   |
| Wasserdampfdurchlässigkeit  | Leistung nicht bewertet   |

Siehe zusätzliche Informationen in Abschnitt 3.9 – 3.10

\*Zusätzlich zu den in dieser Europäischen Technischen Bewertung enthaltenen Sonderbestimmungen bezüglich gefährlicher Substanzen können für die Produkte in ihrem Geltungsbereich weitere Anforderungen gelten (z.B. umgesetzte europäische Gesetzgebung sowie nationale Gesetze, Verordnungen und Verwaltungsvorschriften. Um die Vorschriften der Bauproduktrichtlinie einzuhalten, müssen auch diese Anforderungen erfüllt werden, wenn und wo sie bestehen.

### **3.9 Methoden zur Überprüfung**

Die charakteristischen Werte des Brandabschottungssystems basieren auf der EAD 350454-00-1104.

#### **3.10 Allgemeine Faktoren im Zusammenhang mit der Gebrauchstauglichkeit des Produkts.**

Der Nachweis der Lebensdauer ist Bestandteil der Prüfung der essentiellen Eigenschaften. Die f-tronic Brandschutzdosen können in Endanwendungen gemäß den Bestimmungen für die Verwendungskategorie Z<sub>2</sub> verwendet werden (bestimmt für die Verwendung in Innenräumen mit einer Luftfeuchtigkeit von weniger als 85 % RH, ausgenommen Temperaturen unter 0 °C, ohne Einwirkung von Regen oder UV-Strahlen) ohne außergewöhnliche Veränderungen in den relevanten Eigenschaften für Brandschutz zu erwarten.

Das europäische technische Bewertungsdokument ist für das Produkt ausgestellt, basierend auf den vereinbarten Daten/Informationen, welche bei ETA Danmark hinterlegt sind, die das geprüfte und bewertete Produkt identifizieren. Veränderungen am Produkt oder Produktionsprozess, welche die Ergebnisse in den hinterlegten Daten/Informationen als falsch darstellen, müssen ETA Danmark mitgeteilt werden, bevor die Veränderungen veröffentlicht werden. ETA Danmark wird überprüfen, ob diese Veränderungen die ETA betreffen und folglich die Gültigkeit der CE-Kennzeichnung auf der Grundlage der ETA überprüfen, und ob eine weitere Bewertung oder Änderung der ETA erforderlich ist.

Die f-tronic Brandschutzdosen werden in Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser europäischen technischen Bewertung hergestellt, unter Anwendung der Herstellungsverfahren, die bei der Inspektion der Anlage durch die notifizierte Prüfstelle festgestellt wurden und in den technischen Unterlagen festgelegt sind.

#### **4 Angewendetes System zur Bewertung und zum Nachweis der Leistungskonstanz (im Folgenden "AVCP"), mit Hinweis auf seine gesetzliche Grundlage**

##### **4.1 AVCP-System**

Gemäß der Entscheidung 1999/454/EG der Europäischen Kommission, novelliert durch 2001/596/EG, ist/sind das/die System(e) zur Bewertung und zum Nachweis der Leistungskonstanz 1 (siehe Anhang V der Verordnung (EU) Nr. 305/2011).

#### **5 Für die Anwendung des AVCP-Systems erforderliche technische Einzelheiten, wie im zutreffenden EAD vorgesehen.**

Für die Anwendung des AVCP-Systems erforderliche technische Einzelheiten sind im Prüfplan festgelegt, der bei ETA-Danmark hinterlegt ist, vor der CE Kennzeichnung.

Ausgestellt in Copenhagen am 2023-02-16 von



Thomas Bruun  
Geschäftsführer, ETA-Danmark

## Anhang 1 Produktdaten und Definitionen

Produkt und Leistung der f-tronic Brandschutzdose und Zubehörteile:

Produktdaten der f-tronic Brandschutzdose "bs115, bs117, bs118 und bs112 Deckel, von f-tronic GmbH:

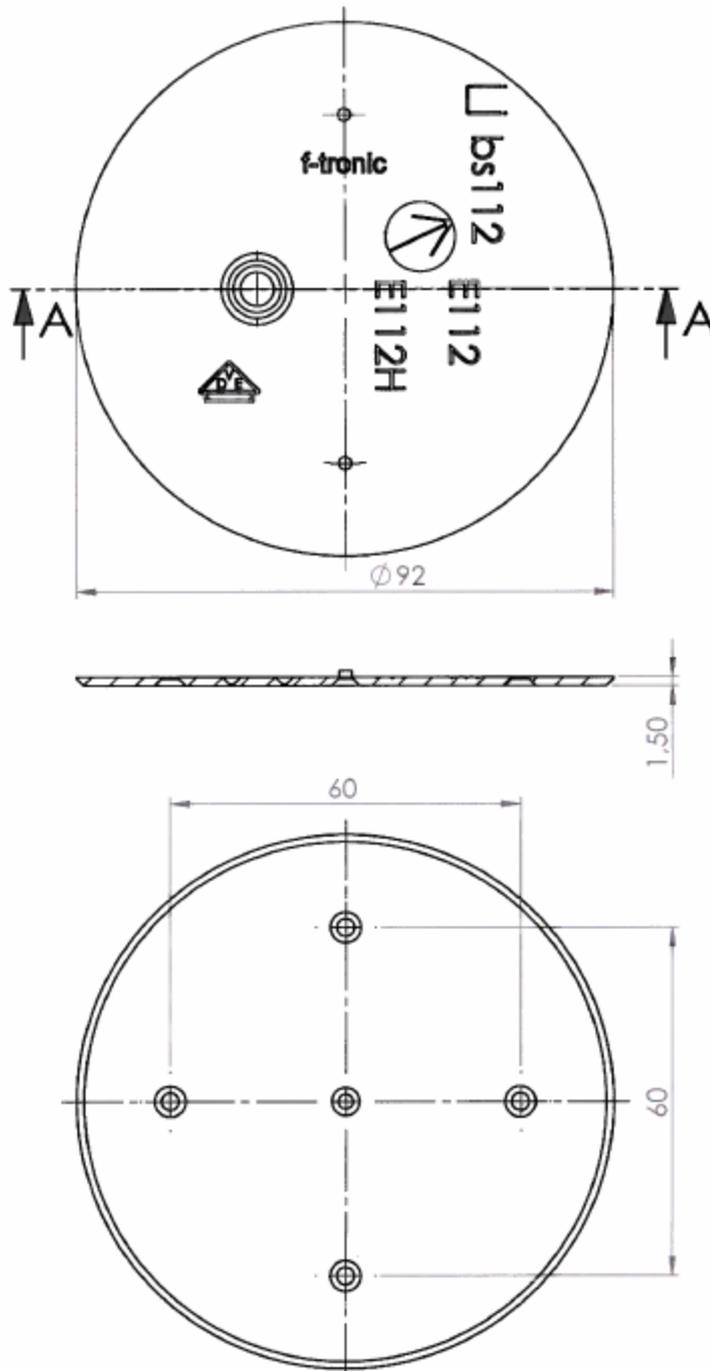
| Eigenschaft     | Parameter   | Verfahren  |
|-----------------|---|------------|
| Material        | Thermoplastisches Polyphenylensulfid (PPS)  |            |
| Abmessungen     | bs115= Ø74 [mm] Tiefe =45 [mm]<br>bs117= Ø74 [mm] Tiefe =55 [mm]<br>bs118= Ø74 x142 [mm] Tiefe =55 [mm]<br>bs112cover = Ø92[mm] Tiefe =1,5 [mm] |            |
| Gewicht         | bs115=76 g (± 4 g)<br>bs117= 86g (± 4 g)<br>bs118=183 g (± 5 g)<br>bs112 cover =16 g (± 2 g)  |            |
| Feuerwiderstand | Euroklasse E  | EN 13501-1 |

Leistung des intumeszierenden Materials:

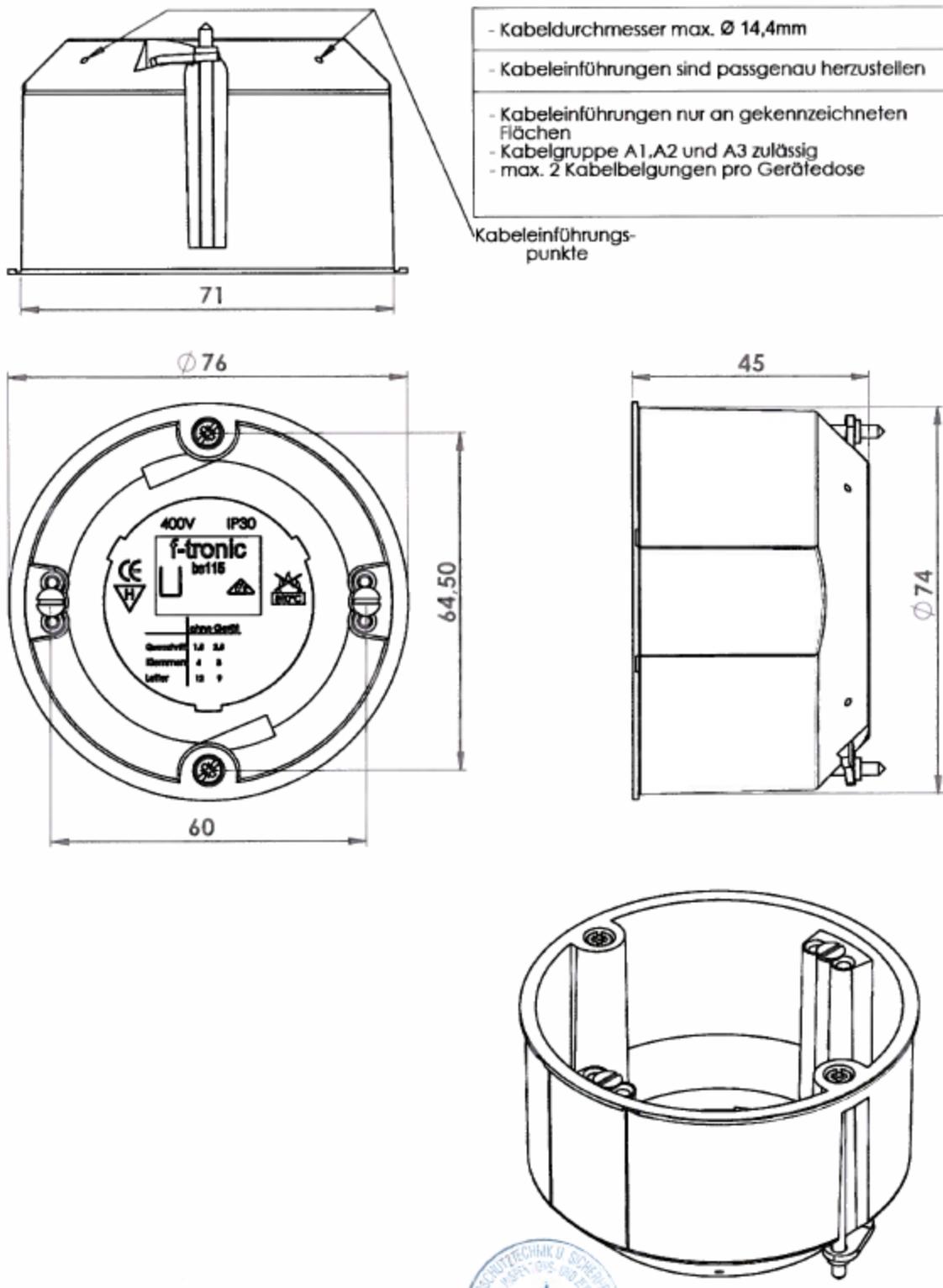
| Hersteller   | Beschreibung   |   |
|--|--|---|
| Rolf Kuhn GmbH<br>Jägersgrund 10<br>57339 Erndtebrück<br>Deutschland | ROKU® Material, Eigenschaften sind in ETA 10/0117 dokumentiert |   |
| Eigenschaft  | Parameter  | Verfahren   |
| Dichte   | 1200 [kg/m <sup>3</sup> ] ± 10%                                |   |
| Dicke des Bandes   | 1,0 – 8,0 [mm] Toleranz +/- 10% Nenndicke                      | TR 024, Abschnitt 3.1.2   |
| Ausdehnungs-<br>verhältnis   | 18,0 – 38,0 bei Nenndicke 1,5 [mm]                             | TR 024, Abschnitt 3.1.11<br>(Verfahren 1: Bei 550 [°C]<br>über 30 Min mit einer<br>aufliegenden Last) |
| Ausdehnungsdruck   | ≥ 0,80 [N/mm <sup>2</sup> ] bei Nenndicke 1,5 [mm]             | TR 024, Abschnitt 3.1.12<br>(Verfahren 4 bei 300[°C])   |
| Brandverhalten   | Euroklasse E   | EN 13501-1  |

**f-tronic Brandschutzdosen und Zubehörteile, als Bestandteil einer Kabelabschottung genutzt, Maße  
Wandebau - Schnittansicht**

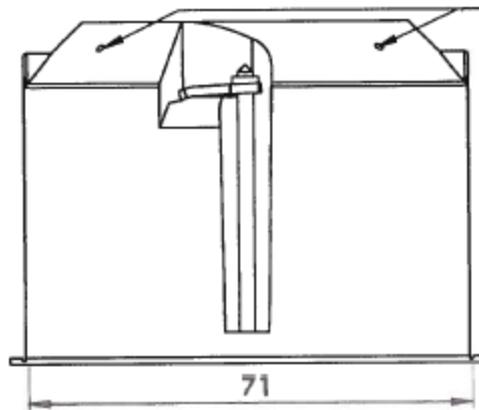
**f-tronic bs112- Deckel**



## f-tronic bs115 – Brandschutzdose



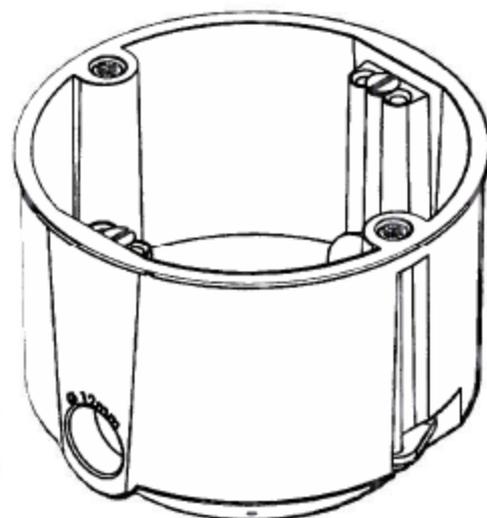
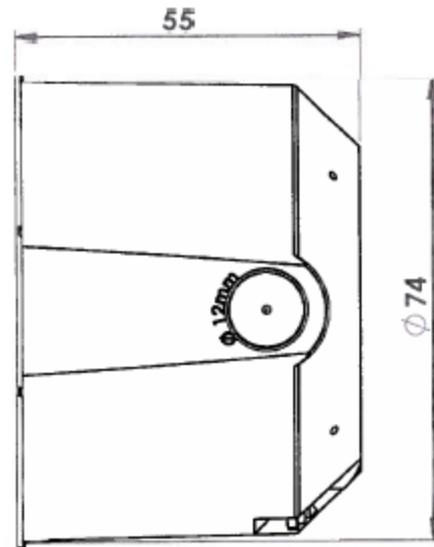
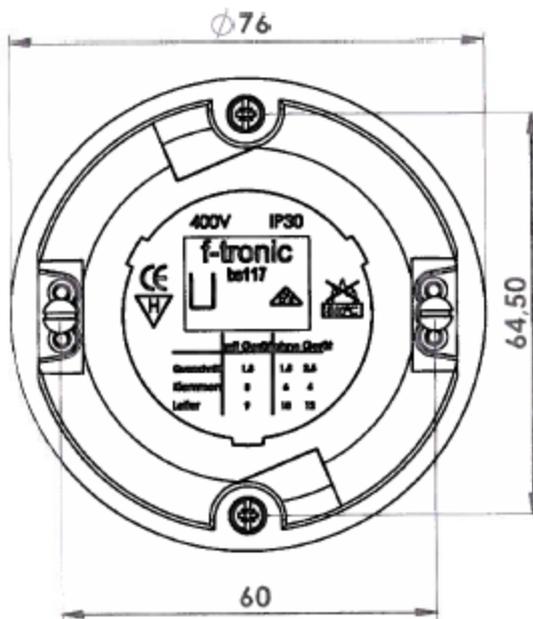
## f-tronic bs117 – Brandschutzdose



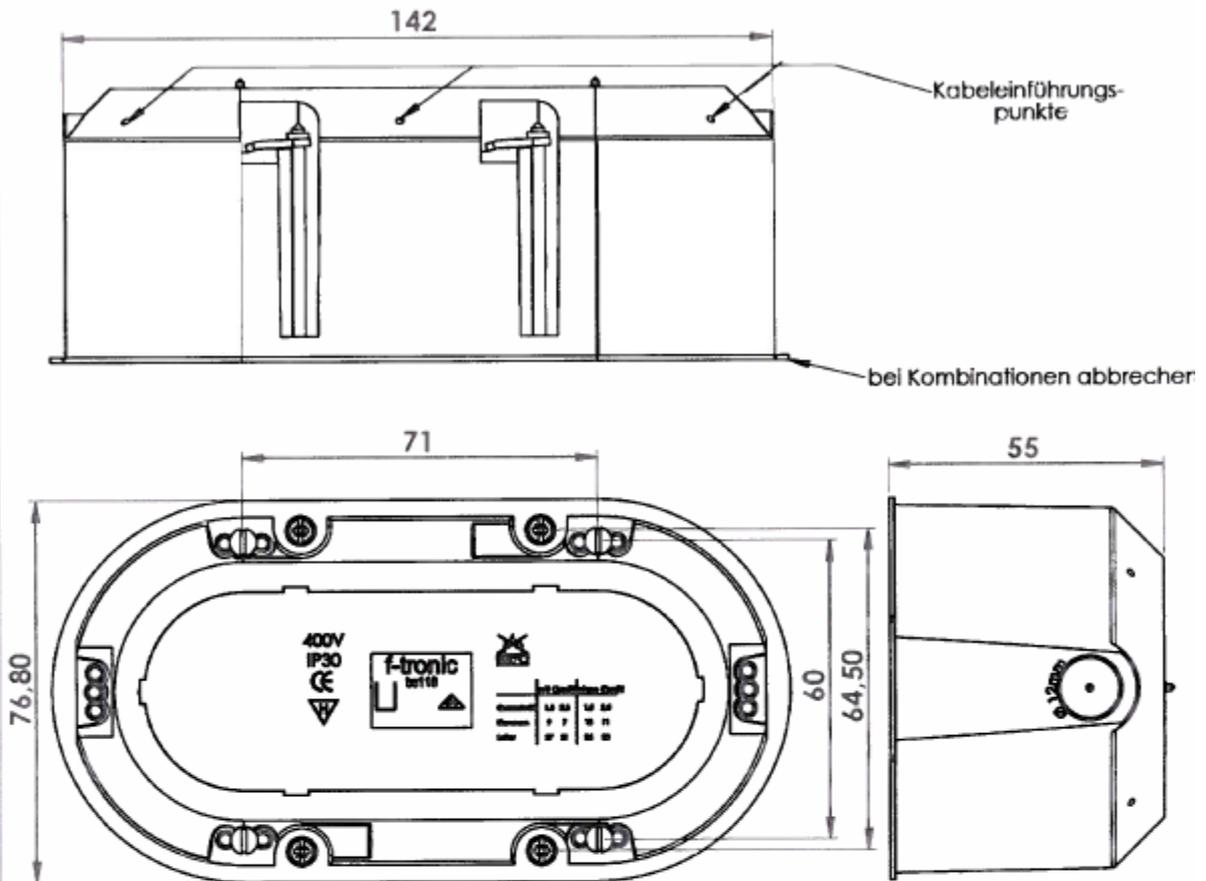
- Kabeldurchmesser max.  $\varnothing$  14,4mm
- Kabeleinführungen sind passgenau herzustellen
- Kabeleinführungen nur an gekennzeichneten Flächen
- Kabelgruppe A1,A2 und A3 zulässig
- max. 2 Kabelbelagungen pro Gerätedose

Kabeleinführungspunkte

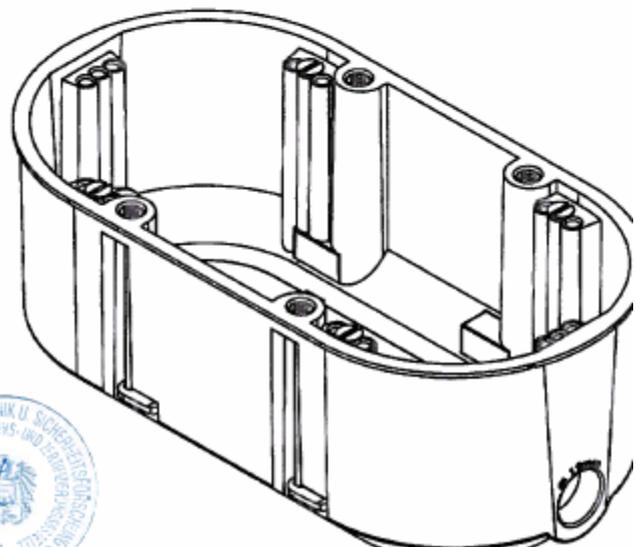
bei Kombinationen abbrechen



## f-tronic bs118 - Brandschutzdose



- Kabeldurchmesser max.  $\varnothing$  14,4mm
- Kabeleinführungen sind passgenau herzustellen
- Kabeleinführungen nur an gekennzeichneten Flächen
- Kabelgruppe A1, A2 und A3 zulässig
- max. 2 Kabelbelegungen pro Gerätedose



## Arten der Installation

Die f-tronic Brandschutzdosen und Zubehörteile "bs115, bs117, bs118 und bs112" von f-tronic GmbH können verwendet werden in:

### Leichter, flexibler Trennwand mit einer Dicke von 100 [mm] oder 125 [mm]

- Flexible Wand mit Metallständerkonstruktion bestehend aus CW50 oder CW75 Ständer.
- Wandkonstruktion mit Auskleidung aus mind. zwei Schichten auf beiden Seiten von 12,5 [mm] gemäß EN 520 Typ DF.
- Mineralwolldämmung Dicke 40 mm mit Feuerwiderstandklasse A1 gemäß EN 13501-1, spezifisches Gewicht 40 kg/m<sup>3</sup>.
- Wanddicke 100 [mm] oder 125 [mm]
- Die Wände sollten klassifiziert sein gemäß EN 13501-1 entsprechend der geforderten Feuerwiderstandsdauer.

### Und für bs117:

- In abgehängter Decke von 40 mm Dicke mit CD Profilen mit einer Beplankung aus zwei 20 mm Gipskartonfeuerschutzplatten nach EN 520, die mit Mineralwolle von 40 mm/ 100 kg/m<sup>3</sup> abgedeckt sind.

## Anhang 2

### Beschreibung der Installationen zur Bestätigung der Feuerbeständigkeit

Die nachstehenden Angaben gelten für Abdichtungen in 100 mm oder 125 mm dicken Leichtbautrennwänden.

#### Feuerwiderstandsklasse EI 90/EI 90:

| Art der Installation   | Beschreibung  |
|------------------------|---|
| Feuerhemmende Barriere | <p><b><u>Die f-tronic Brandschutzdose "bs115" der f-tronic GmbH</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wurde getestet mit Kabeln der Kabelgruppe A1, A2 und A3 mit einem maximalen Durchmesser bis zu Ø14,4 mm.</li> <li>• In Leichtbautrennwand mit einer Dicke von 100 mm getestet. Die Prüfung wurde mit Schalter, Steckdose, Wippe für die einseitige Installation und direkt gegenüberliegenden vertikal angeordneten Installationen durchgeführt. Das Ergebnis ist anwendbar auf der Kaltseite und Feuerseite.</li> <li>• Maximal zwei Kabelgruppen pro Brandschutzdose</li> </ul> <p><b><u>Die f-tronic Brandschutzdose "bs117" mit Steckdose auf der Feuerseite der f-tronic GmbH</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelgruppe A1, A2 und A3 mit einem maximalen Durchmesser bis zu Ø14,4 mm.</li> <li>• In Leichtbautrennwand mit einer Dicke von 100 mm getestet. Die Prüfung wurde mit Schalter, Steckdose, Wippe für die einseitige Installation durchgeführt. Das Ergebnis ist anwendbar auf der Kaltseite und Feuerseite.</li> <li>• In Leichtbautrennwand mit einer Dicke von 125 mm getestet. Die Prüfung wurde mit Schalter, Steckdose, Wippe für die einseitige Installation durchgeführt.</li> <li>• In Leichtbautrennwand mit einer Dicke von 125 mm getestet. Die Prüfung wurde durchgeführt mit direkt gegenüberliegenden vertikal angeordneten Steckdoseninstallationen mit 2 x 20 mm Elektroinstallationsrohren (Außendurchmesser)</li> <li>• In Leichtbautrennwand mit einer Dicke von 125 mm getestet. Die Prüfung wurde durchgeführt mit direkt gegenüberliegenden vertikal angeordneten Steckdoseninstallationen mit 4 x 20 mm Elektroinstallationsrohren (Außendurchmesser)</li> <li>• In Leichtbautrennwand mit einer Dicke von 125 mm getestet. Die Prüfung wurde mit direkt gegenüberliegenden vertikal angeordneten Steckdoseninstallationen mit 4x Kabel A2/A3 und einem maximalen Durchmesser von Ø11,6 mm durchgeführt.</li> </ul> <p><b><u>Die f-tronic Brandschutzdose "bs118" mit Steckdose auf der Feuerseite, der f-tronic GmbH</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelgruppe A1, A2 und A3 mit einem maximalen Durchmesser bis zu Ø14,4 mm.</li> <li>• In Leichtbautrennwand mit einer Dicke von 100 mm getestet. Die Prüfung wurde mit Schalter und Steckdose für die einseitige Installation durchgeführt. Das Ergebnis ist anwendbar auf der Kaltseite und Feuerseite.</li> <li>• In Leichtbautrennwand mit einer Dicke von 125 mm getestet. Die Prüfung wurde mit Schalter, Steckdose, Wippe in direkt gegenüberliegenden Installationen durchgeführt.</li> <li>• In Leichtbautrennwand mit einer Dicke von 125 mm getestet. Die Prüfung wurde mit direkt gegenüberliegenden vertikal angeordneten Steckdoseninstallationen mit 4x Kabel A2/A3 mit einem maximalen Durchmesser von Ø11,6 mm durchgeführt.</li> </ul> |

Die Klassifizierung ist festgelegt unter den folgenden Bedingungen:

| Anwendungsbereich |   |
|-------------------|---|
|                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Testergebnisse sind nur auf die Ausrichtung, in der die feuerhemmende Barriersysteme geprüft wurden, anwendbar. (entspricht der Installation in einer Leichtbautrennwand mit einer Dicke von mindestens 100 mm oder 125 mm entsprechend der Brandschutzdose ausgewählt)</li> <li>• Die größte benannte feuerhemmende Barriere die in die Tragkonstruktion einzubauen ist, ist die größte vorgesehene Abschottung, die geprüft wurde. Diese entsprechen einer vertikalen 5-fach gegenüberliegenden Anordnung (6.3.6. nach EN 1366-3:2009).</li> <li>• Herkömmliche Kabel der Kabelgruppen A1, A2 und A3 mit einem maximalen Durchmesser bis zu Ø14,4 mm.</li> <li>• Leere Rohre sind nicht erlaubt.</li> <li>• Elektroinstallationsrohre mit einem Außendurchmesser von 20 mm.</li> </ul> |

## Anhang 2

### Beschreibung der Installationen zur Bestätigung der Feuerbeständigkeit

Die nachstehenden Angaben gelten für Abdichtungen in abgehängten Decken mit einer Dicke von 40 mm mit CD Profilen mit Beplankung von zwei 20 mm Gipsputz-Brandschutzplatten nach EN 520, die mit Mineralwolle von 40 mm / 100 kg/m<sup>3</sup> überzogen sind.

**Klassifizierung EI 60/EI 90:**

| Art der Installation   | Beschreibung   |
|------------------------|--|
| Feuerhemmende Barriere | <p><b><u>Die f-tronic Brandschutzdose "bs117" mit Steckdose auf der Feuerseite, der f-tronic GmbH</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Standardkabel der Kabelgruppen A1, A2, A3 und NYM sind anwendbar, allerdings nur bis zu einem maximalen Durchmesser von Ø14,4 mm.</li> </ul> |

**Die Klassifizierung ist festgelegt unter den folgenden Bedingungen:**

|                   |  |
|-------------------|--|
| Anwendungsbereich | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Testergebnisse sind nur auf die Ausrichtung, in der die Abschottungssysteme getestet wurden, anwendbar. (abgehängte Decke mit mindestens 2 x 20 mm Gipsputz-Brandschutzplatten nach EN 520 und angewandte Isolierung, Mineralwolle mit einer Dicke von 40 mm und einer Dichte von 100 kg/m<sup>3</sup>).</li> <li>• Alle Standardkabel der Kabelgruppen A1, A2, A3 und NYM sind anwendbar, allerdings, nur bis zu einem maximalen Durchmesser von Ø14,4 mm.</li> <li>• (Flexible Elektroinstallationsrohre) Schutzschläuche sind zulässig.</li> </ul> |
|-------------------|--|