

**HENSEL**

**PASSION FOR POWER.**

Sicherheit, auch wenn's mal brennt

# **Kabelabzweigkästen**

mit Funktionserhalt im Brandfall  
und Isolationserhalt



**E30 E60 E90**  
**PH120**

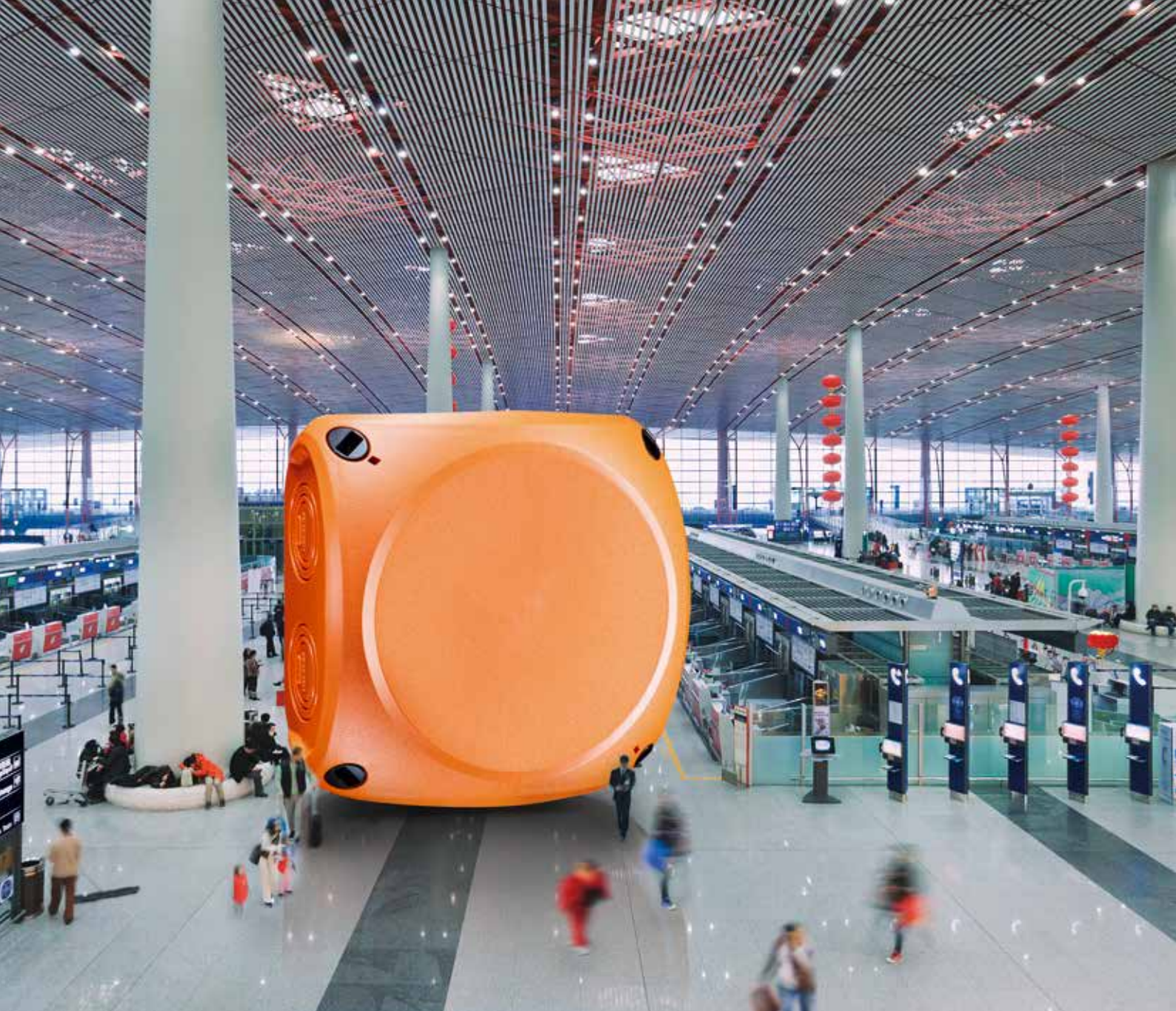


Weitere Informationen unter [www.hensel-electric.de/ch](http://www.hensel-electric.de/ch)



**ENYCASE®**





## Planungsablauf Funktionserhalt im Brandfall und Isolationserhalt

### 1. Anforderungen

**Länderspezifische Anforderungen und Gesetze müssen beachtet werden!**

Bei der Planung und Ausführung sind länderspezifische Richtlinien der Gesetzgeber und Behörden über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen zu beachten.

### 2. E30 / E60 / E90 PH120?

- Funktionserhalt E30 / E60 / E90 für elektrische Leitungsanlagen im Brandfall gefordert oder
- Isolationserhalt PH120 nach BS EN 50200 gefordert?



# Sichere Stromversorgung - auch im Brandfall!

- Geprüfte Kabelabzweigkästen für den Funktionserhalt im Brandfall und für den Isolationserhalt
- Schutzart IP 65 / IP 66
- Gehäuse aus Thermoplast oder Stahlblech
- Keine toxischen oder korrosiven Emissionen
- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 (Deutsche Norm) in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln von 0,5-16 mm<sup>2</sup>
- Isolationserhalt PH120 nach BS EN 50200
- Pastellorange RAL 2003



## 3. Materialauswahl

Materialauswahl nach

- Funktionsklasse E30, E60 oder E90 oder Isolationserhalt z. B. PH120
- Kabelabzweig oder Kabelverbindung
- Installationsweg im Gebäude
- Art der Verlegung
- Befestigungsmöglichkeiten am Baukörper
- Zulassung der Materialien gemäß Prüfzeugnis

## 4. Herstellerwahl

**Länderspezifische Anforderungen und Gesetze müssen beachtet werden!**

Auswahl des Kabelherstellers nach

- Möglichkeit der Verlegeart
- Notwendiger Kabelabzweig / Kabelverbindung

## 5. Ausführung

**Länderspezifische Anforderungen und Gesetze müssen beachtet werden!**

Fachgerechte Ausführung nach den jeweiligen technischen Regeln.

# Sicherheit im Brandfall

## Kabelabzweigkästen von Hensel sind geprüft auf Isolationserhalt PH120 und Funktionserhalt in elektrischen Leitungsanlagen E30/E60/E90

Gerade an Orten mit Menschenansammlungen wie Einkaufszentren, Flughäfen, Krankenhäusern und anderen öffentlichen Gebäuden steht Sicherheit an erster Stelle. Eine wichtige Rolle übernehmen dabei elektrische Leitungsanlagen. Diese sollten so beschaffen sein, dass sie die installierten Sicherheitseinrichtungen, wie Aufzüge, Sicherheitsbeleuchtung, Rauchabzug und Alarmierung, über einen ausreichenden Zeitraum weiter versorgen und funktionsfähig halten, damit Menschen das Gebäude verlassen und Rettungskräfte helfen können. Neben diesen reinen Materialanforderungen müssen Leitungsanlagen mit allen Komponenten vor allem auch die elektrischen Parameter erfüllen.

**Dafür haben sich hauptsächlich zwei, jedoch unterschiedliche Normen und Prüfverfahren etabliert.**



EN 50200 Beflammungsdauer	Kurzform
15 Minuten	PH15
30 Minuten	PH30
60 Minuten	PH60
90 Minuten	PH90
120 Minuten	PH120

## Isolationserhalt PH120

Hier wird die Feuerwiderstandsfähigkeit von ungeschützten Kabelstrecken (Kabel mit Kabelabzweigkästen) für die Verwendung in Notstromkreisen getestet. Dabei wird das einzelne Produkt geprüft, unabhängig von seinem Einsatz in der Installationspraxis.

Diese Prüfung ermittelt, über welchen Zeitraum eine mechanisch unbelastete Leitung unter Flammeinwirkung ihre Isolationsfähigkeit beibehält.

Wenn nach der Prüfdauer von 120 Minuten der Strom noch fließt und kein Kurzschluss und kein Leiterbruch entstanden ist, gilt die Prüfung als bestanden. Das geprüfte Teil erhält die Klassifizierung PH120.

Der Test auf den Isolationserhalt ist eine echte Härteprüfung, die nur hochwertige Materialien bestehen.

**Komplette Kabelanlagen sind nicht Gegenstand dieser Prüfung.**

Hensel Produkte entsprechen der PH120 Klassifikation der Norm BS EN 50200. Zusätzliche länderspezifische Anforderungen müssen beachtet werden, z. B. stellt British Standard BS 5839-1:2013 zusätzliche Anforderungen um die Feuerwiderstandsfähigkeit zu verbessern.

Prüfung auf Isolationserhalt PH120:  
BS EN 50200 (> 842 °C)

Kabelabzweigkasten mit angeschlossenen Kabeln nach dem Test



DIN 4102-12 Funktionserhalt	
30 Minuten	E30
60 Minuten	E60
90 Minuten	E90

## Funktionserhalt im Brandfall E30/E60/E90 stellt höhere Anforderungen

Im Unterschied zum Isolationserhalt wird beim Funktionserhaltstest nicht nur ein einzelnes Produkt, sondern das Kabelsystem als Ganzes getestet. Alle Komponenten einer Kabelanlage werden miteinander geprüft.

Die Norm definiert die Anforderungen, die für das Erreichen des Funktionserhalts von elektrischen Kabel-/Leitungsanlagen im Brandfall notwendig sind. Der Funktionserhalt (E30, E60, E90) sagt aus, wie lange eine komplette Kabelanlage im Brandfall funktionieren muss, z. B. E90 für 90 Minuten.

Hierzu wird eine Kabelanlage als komplettes System geprüft. Und zwar unter praxisgerechten Bedingungen mit allen Komponenten wie Tragkonstruktionen, Befestigungs- und Verbindungselementen und Kabelabzweigkästen.

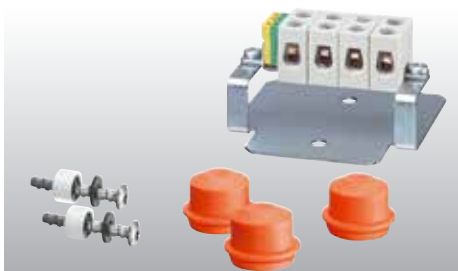
Diese Prüfung stellt höchste, aber realistische Anforderungen an das komplette Kabel-/Leitungssystem mit allen verwendeten Komponenten.

Damit können aussagekräftige Rückschlüsse auf das echte Verhalten im Brandfall (volle Funktionstüchtigkeit) gemacht werden.

Prüfung auf Funktionserhalt von elektrischen Kabelanlagen:

DIN 4102-12 (E30-E90)





### DK-Kabelabzweigkästen

mit Funktionserhalt  
mit Einsteck-Kabelstutzen

- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln
- Isolationserhalt PH120 nach BS EN 50200 in Verbindung mit isolationserhaltenden Kabeln
- Schraubanker, hochtemperaturbeständige Keramikklammer E30 bis E90 und Leitungseinführungen standardmäßig beigefügt
- Mehrstufige Membranen für Kabelverschraubungen in unterschiedlichen Größen
- Verschlüsse schnell mit Viertelumdrehung zu verschließen
- Werkstoff: Polycarbonat
- Farbton: orange, RAL 2003
- Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: 960 °C, schwer entflammbar, selbstverlöschend
- Schlagfestigkeit IK 09 (10 Joule)

**DK-Kabelabzweigkästen**

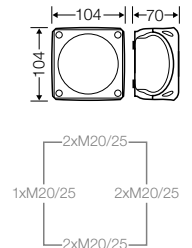
mit Funktionserhalt  
mit beigefügten Einsteck-Kabelstutzen



**FK 0402 | E-No 152 172 013**

**Abzweigkasten 1,5 mm<sup>2</sup>, Cu**  
**Verbindungskasten 1,5-2,5 mm<sup>2</sup>, Cu**

- 5-polig je Pol 4 x 1,5 mm<sup>2</sup> sol und 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> sol
- Verbindungsklemme aus hochtemperaturbeständiger Keramik
- beigefügte Leitungseinführung: 3 EDKF 25, Dichtbereich Ø 9-17 mm, IP 65
- IP 66 mit Kabeleinführungen AKMF ..., gesondert bestellen
- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln
- Geprüft mit den Kabelherstellern Dätwyler und Eupen auf die Funktionserhaltsklassen E30 bis E90, siehe Prüfzeugnis-Nr.: P-MPA-E-15-018, gültig bis: 27.01.2021, Download unter [www.hensel-electric.de](http://www.hensel-electric.de) > Typ - Dokumente
- Geprüft auf Isolationserhalt PH120 nach BS EN 50200 in Verbindung mit isolationserhaltenden Kabeln, siehe Prüfzertifikat, Download unter [www.hensel-electric.de](http://www.hensel-electric.de) > Typ - Dokumente
- Die beigefügten Schraubanker sind verwendbar für Beton C20/C25, Kalksandvollstein KSV 12, Mauerziegel MZ 12, und Klinker KS 12.
- für die geschützte Installation



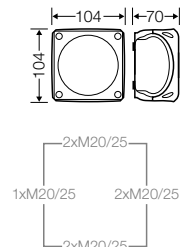
Bemessungsisolationsspannung	U <sub>i</sub> = 400 V a.c./d.c.
Stromtragfähigkeit	24 A
Anzugsdrehmoment Klemme	0,5 Nm
Werkstoff	PC (Polycarbonat)



**FK 0404 | E-No 152 175 003**

**Abzweigkasten 1,5-2,5 mm<sup>2</sup>, Cu**  
**Verbindungskasten 1,5-4 mm<sup>2</sup>, Cu**

- 5-polig je Pol 8 x 1,5 mm<sup>2</sup> sol, 4 x 2,5 mm<sup>2</sup> sol, 2 x 4 mm<sup>2</sup> sol
- Verbindungsklemme aus hochtemperaturbeständiger Keramik
- beigefügte Leitungseinführung: 3 EDKF 25, Dichtbereich Ø 9-17 mm, IP 65
- IP 66 mit Kabeleinführungen AKMF ..., gesondert bestellen
- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln
- Geprüft mit den Kabelherstellern Dätwyler und Eupen auf die Funktionserhaltsklassen E30 bis E90, siehe Prüfzeugnis-Nr.: P-MPA-E-15-018, gültig bis: 27.01.2021, Download unter [www.hensel-electric.de](http://www.hensel-electric.de) > Typ - Dokumente
- Geprüft auf Isolationserhalt PH120 nach BS EN 50200 in Verbindung mit isolationserhaltenden Kabeln, siehe Prüfzertifikat, Download unter [www.hensel-electric.de](http://www.hensel-electric.de) > Typ - Dokumente
- Die beigefügten Schraubanker sind verwendbar für Beton C20/C25, Kalksandvollstein KSV 12, Mauerziegel MZ 12, und Klinker KS 12.
- für die geschützte Installation



Bemessungsisolationsspannung	U <sub>i</sub> = 400 V a.c./d.c.
Stromtragfähigkeit	32 A
Anzugsdrehmoment Klemme	1,2 Nm
Werkstoff	PC (Polycarbonat)

**DK-Kabelabzweigkästen**

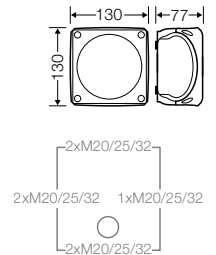
mit Funktionserhalt  
mit beigefügten Einsteck-Kabelstutzen



**FK 0604 | E-No 152 182 003**

**Abzweigkasten 1,5-2,5 mm<sup>2</sup>, Cu**  
**Verbindungskasten 1,5-6 mm<sup>2</sup>, Cu**

- 5-polig je Pol 8 x 1,5 mm<sup>2</sup> sol, 4 x 2,5 mm<sup>2</sup> sol, 2 x 4 mm<sup>2</sup> sol, 2 x 6 mm<sup>2</sup> sol
- Verbindungsklemme aus hochtemperaturbeständiger Keramik
- beigefügte Leitungseinführung: 3 EDKF 32, Dichtbereich Ø 8-23 mm, IP 65
- IP 66 mit Kabeleinführungen AKMF ..., gesondert bestellen
- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln
- Geprüft mit den Kabelherstellern Dätwyler und Eupen auf die Funktionserhaltsklassen E30 bis E90, siehe Prüfzeugnis-Nr.: P-MPA-E-15-018, gültig bis: 27.01.2021, Download unter [www.hensel-electric.de](http://www.hensel-electric.de) > Typ - Dokumente
- Geprüft auf Isolationserhalt PH120 nach BS EN 50200 in Verbindung mit isolationserhaltenden Kabeln, siehe Prüfzertifikat, Download unter [www.hensel-electric.de](http://www.hensel-electric.de) > Typ - Dokumente
- Die beigefügten Schraubanker sind verwendbar für Beton C20/C25, Kalksandvollstein KSV 12, Mauerziegel MZ 12, und Klinker KS 12.
- für die geschützte Installation



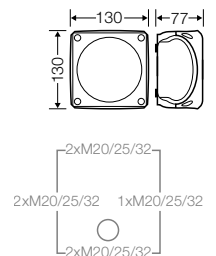
Bemessungsisolationsspannung	U <sub>i</sub> = 400 V a.c./d.c.
Stromtragfähigkeit	41 A
Anzugsdrehmoment Klemme	1,2 Nm
Werkstoff	PC (Polycarbonat)



**FK 0606 | E-No 152 242 023**

**Abzweigkasten 1,5-6 mm<sup>2</sup>, Cu**  
**Verbindungskasten 1,5-6 mm<sup>2</sup>, Cu**

- 5-polig je Pol 12 x 1,5 mm<sup>2</sup> sol, 8 x 2,5 mm<sup>2</sup> sol, 6 x 4 mm<sup>2</sup> sol, 4 x 6 mm<sup>2</sup> sol
- Verbindungsklemme aus hochtemperaturbeständiger Keramik
- beigefügte Leitungseinführung: 3 EDKF 32, Dichtbereich Ø 8-23 mm, IP 65
- IP 66 mit Kabeleinführungen AKMF ..., gesondert bestellen
- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln
- Geprüft mit den Kabelherstellern Dätwyler und Eupen auf die Funktionserhaltsklassen E30 bis E90, siehe Prüfzeugnis-Nr.: P-MPA-E-15-018, gültig bis: 27.01.2021, Download unter [www.hensel-electric.de](http://www.hensel-electric.de) > Typ - Dokumente
- Geprüft auf Isolationserhalt PH120 nach BS EN 50200 in Verbindung mit isolationserhaltenden Kabeln, siehe Prüfzertifikat, Download unter [www.hensel-electric.de](http://www.hensel-electric.de) > Typ - Dokumente
- Die beigefügten Schraubanker sind verwendbar für Beton C20/C25, Kalksandvollstein KSV 12, Mauerziegel MZ 12, und Klinker KS 12.
- für die geschützte Installation



Bemessungsisolationsspannung	U <sub>i</sub> = 400 V a.c./d.c.
Stromtragfähigkeit	41 A
Anzugsdrehmoment Klemme	2,0 Nm
Werkstoff	PC (Polycarbonat)



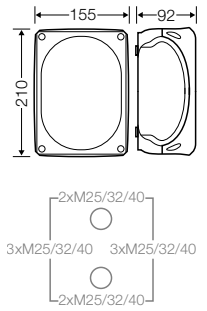
**DK-Kabelabzweigkästen**  
**mit Funktionserhalt**  
**mit beigefügten Einsteck-Kabelstutzen**



**FK 1606 | E-No 152 242 013**

**Abzweigkasten 1,5-6 mm<sup>2</sup>, Cu**  
**Verbindungskasten 1,5-6 mm<sup>2</sup>, Cu**

- 5 Klemmen je Pol 12 x 1,5 mm<sup>2</sup> sol, 8 x 2,5 mm<sup>2</sup> sol, 6 x 4 mm<sup>2</sup> sol, 4 x 6 mm<sup>2</sup> sol
- eine Klemme für 4 x 1,5 mm<sup>2</sup> sol oder 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> sol und eine PE-Klemme
- Verbindungsklemme aus hochtemperaturbeständiger Keramik
- beigefügte Leitungseinführung: 3 EDKF 32, Dichtbereich Ø 8-23 mm, IP 65
- IP 66 mit Kabeleinführungen AKMF ..., gesondert bestellen
- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln
- Geprüft mit den Kabelherstellern Dätwyler und Eupen auf die Funktionserhaltsklassen E30 bis E90, siehe Prüfzeugnis-Nr.: P-MPA-E-15-018, gültig bis: 27.01.2021, Download unter [www.hensel-electric.de](http://www.hensel-electric.de) > Typ - Dokumente
- Geprüft auf Isolationserhalt PH120 nach BS EN 50200 in Verbindung mit isolationserhaltenden Kabeln, siehe Prüfzertifikat, Download unter [www.hensel-electric.de](http://www.hensel-electric.de) > Typ - Dokumente
- Die beigefügten Schraubanker sind verwendbar für Beton C20/C25, Kalksandvollstein KSV 12, Mauerziegel MZ 12, und Klinker KS 12.
- für die geschützte Installation



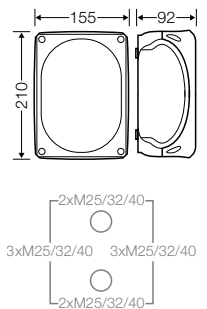
Bemessungsisolationsspannung	U <sub>i</sub> = 400 V a.c./d.c.
Stromtragfähigkeit	41 A
Anzugsdrehmoment Klemme	2,0 Nm 0,5 Nm
Werkstoff	PC (Polycarbonat)



**FK 1608 | E-No 152 172 003**

**Abzweigkasten 1,5 mm<sup>2</sup>, Cu**  
**Verbindungskasten 1,5-2,5 mm<sup>2</sup>, Cu**

- 10-polig je Pol 4 x 1,5 mm<sup>2</sup> sol und 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> sol
- Verbindungsklemme aus hochtemperaturbeständiger Keramik
- beigefügte Leitungseinführung: 4 EDKF 25, Dichtbereich Ø 9-17 mm, IP 65
- IP 66 mit Kabeleinführungen AKMF ..., gesondert bestellen
- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln
- Geprüft mit den Kabelherstellern Dätwyler und Eupen auf die Funktionserhaltsklassen E30 bis E90, siehe Prüfzeugnis-Nr.: P-MPA-E-15-018, gültig bis: 27.01.2021, Download unter [www.hensel-electric.de](http://www.hensel-electric.de) > Typ - Dokumente
- Geprüft auf Isolationserhalt PH120 nach BS EN 50200 in Verbindung mit isolationserhaltenden Kabeln, siehe Prüfzertifikat, Download unter [www.hensel-electric.de](http://www.hensel-electric.de) > Typ - Dokumente
- Die beigefügten Schraubanker sind verwendbar für Beton C20/C25, Kalksandvollstein KSV 12, Mauerziegel MZ 12, und Klinker KS 12.
- für die geschützte Installation



Bemessungsisolationsspannung	U <sub>i</sub> = 400 V a.c./d.c.
Stromtragfähigkeit	24 A
Anzugsdrehmoment Klemme	0,5 Nm
Werkstoff	PC (Polycarbonat)

**DK-Kabelabzweigkästen**

mit Funktionserhalt  
mit beigefügten Einsteck-Kabelstutzen

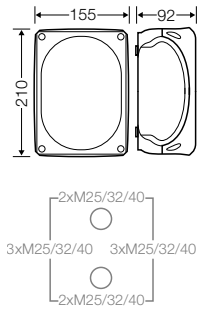


**FK 1610 | E-No 152 195 003**

**Abzweigkasten 1,5-2,5 mm<sup>2</sup>, Cu**  
**Verbindungskasten 1,5-10 mm<sup>2</sup>, Cu**

- 5-polig je Pol 8 x 1,5 mm<sup>2</sup> sol, 4 x 2,5 mm<sup>2</sup> sol, 2 x 4 mm<sup>2</sup> sol, 2 x 6 mm<sup>2</sup> sol, 2 x 10 mm<sup>2</sup> sol
- Verbindungsklemme aus hochtemperaturbeständiger Keramik
- beigefügte Leitungseinführung: 3 EDKF 32, Dichtbereich Ø 8-23 mm, IP 65
- IP 66 mit Kabeleinführungen AKMF ..., gesondert bestellen
- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln
- Geprüft mit den Kabelherstellern Dätwyler und Eupen auf die Funktionserhaltsklassen E30 bis E90, siehe Prüfzeugnis-Nr.: P-MPA-E-15-018, gültig bis: 27.01.2021, Download unter [www.hensel-electric.de](http://www.hensel-electric.de) > Typ - Dokumente
- Geprüft auf Isolationserhalt PH120 nach BS EN 50200 in Verbindung mit isolationserhaltenden Kabeln, siehe Prüfzertifikat, Download unter [www.hensel-electric.de](http://www.hensel-electric.de) > Typ - Dokumente
- Die beigefügten Schraubanker sind verwendbar für Beton C20/C25, Kalksandvollstein KSV 12, Mauerziegel MZ 12, und Klinker KS 12.
- für die geschützte Installation

Bemessungsisolationsspannung	U <sub>i</sub> = 400 V a.c./d.c.
Stromtragfähigkeit	57 A
Anzugsdrehmoment Klemme	1,2 Nm
Werkstoff	PC (Polycarbonat)

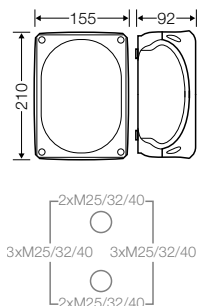


**FK 1616 | E-No 152 242 003**

**Abzweigkasten 1,5-6 mm<sup>2</sup>, Cu**  
**Verbindungskasten 1,5-16 mm<sup>2</sup>, Cu**

- 5-polig je Pol 12 x 1,5 mm<sup>2</sup> sol, 8 x 2,5 mm<sup>2</sup> sol, 6 x 4 mm<sup>2</sup> sol, 4 x 6 mm<sup>2</sup> sol, 2 x 10 mm<sup>2</sup> sol, 2 x 16 mm<sup>2</sup> r
- Verbindungsklemme aus hochtemperaturbeständiger Keramik
- beigefügte Leitungseinführung: 3 EDKF 40, Dichtbereich Ø 11-30 mm, IP 65
- IP 66 mit Kabeleinführungen AKMF ..., gesondert bestellen
- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln
- Geprüft mit den Kabelherstellern Dätwyler und Eupen auf die Funktionserhaltsklassen E30 bis E90, siehe Prüfzeugnis-Nr.: P-MPA-E-15-018, gültig bis: 27.01.2021, Download unter [www.hensel-electric.de](http://www.hensel-electric.de) > Typ - Dokumente
- Geprüft auf Isolationserhalt PH120 nach BS EN 50200 in Verbindung mit isolationserhaltenden Kabeln, siehe Prüfzertifikat, Download unter [www.hensel-electric.de](http://www.hensel-electric.de) > Typ - Dokumente
- Die beigefügten Schraubanker sind verwendbar für Beton C20/C25, Kalksandvollstein KSV 12, Mauerziegel MZ 12, und Klinker KS 12.
- für die geschützte Installation

Bemessungsisolationsspannung	U <sub>i</sub> = 400 V a.c./d.c.
Stromtragfähigkeit	76 A
Anzugsdrehmoment Klemme	2,0 Nm
Werkstoff	PC (Polycarbonat)





## DK-Kabelabzweigkästen

mit Funktionserhalt  
mit Einsteck-Kabelstutzen

- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln
- Isolationserhalt PH120 nach BS EN 50200 in Verbindung mit isolationserhaltenden Kabeln
- Berührungsschutz durch Gehäuse bleibt erhalten
- Befestigung über außenliegende Wandbefestigung
- Tunnelkasten für große Querschnitte bis 50 mm<sup>2</sup>
- Kommunikations-Verteiler E30 zum Einbau von Fernmelde-Anschlussleisten
- Werkstoff: Stahlblech, pulverlackiert
- Farbton: orange, RAL 2003
- Schlagfestigkeit: IK 10 (20 Joule)
- Schutzart: IP 66
- Geringe Brandlast



**DK-Kabelabzweigkästen**

mit Funktionserhalt

Kabeleinführung über montierte Kabelstutzen

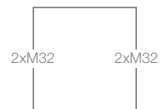
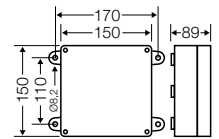


**FK 9025 | E-No 152 064 713**

**Abzweigkasten Ø 0,8 mm / 0,5-1,5 mm², Cu**

**Verbindungskasten Ø 0,8 mm / 0,5-4 mm², Cu**

- 5-polig je Pol 4 x Ø 0,8 mm / 0,5 mm² sol, 4 x 1,5 mm² sol, 2 x 2,5 mm² sol, 2 x 4 mm² sol
- Verbindungsklemme aus hochtemperaturbeständiger Keramik
- montierte Leitungseinführung 4 EDKF 32, Dichtbereich Ø 8-23 mm, geschlossen
- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln
- Geprüft mit den Kabelherstellern Dätwyler, Eupen, Nexans, Studer, Pirelli und Lynenwerk auf die Funktionserhaltsklassen E30 und E90, siehe Prüfzeugnis-Nr.: P-MPA-E-02-032 Gültig bis: 20.03.2018, Download unter [www.hensel-electric.de](http://www.hensel-electric.de) > Typ - Dokumente
- Geprüft auf Isolationserhalt PH120 nach BS EN 50200 in Verbindung mit isolationserhaltenden Kabeln, siehe Prüfzertifikat, Download unter [www.hensel-electric.de](http://www.hensel-electric.de) > Typ - Dokumente
- Befestigung über außenliegende Wandbefestigung, Bohrung 8,2 mm (Dübel siehe technischer Anhang)
- für die geschützte Installation



Bemessungsisolationsspannung	U <sub>i</sub> = 400 V a.c./d.c.
Stromtragfähigkeit	32 A
Anzugsdrehmoment Klemme	0,5 Nm
Werkstoff	Stahlblech, pulverbeschichtet

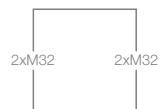
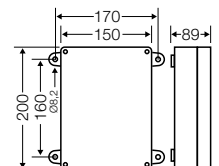


**FK 9105 | E-No 152 124 713**

**Abzweigkasten 1,5-4 mm², Cu**

**Verbindungskasten 1,5-10 mm², Cu**

- 5-polig je Pol 4 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol, 2 x 6 mm² sol, 2 x 10 mm² sol
- Verbindungsklemme aus hochtemperaturbeständiger Keramik
- montierte Leitungseinführung 4 EDKF 32, Dichtbereich Ø 8-23 mm, geschlossen
- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln
- Geprüft mit den Kabelherstellern Dätwyler, Eupen, Nexans, Studer, Pirelli und Lynenwerk auf die Funktionserhaltsklassen E30 und E90, siehe Prüfzeugnis-Nr.: P-MPA-E-02-032 Gültig bis: 20.03.2018, Download unter [www.hensel-electric.de](http://www.hensel-electric.de) > Typ - Dokumente
- Geprüft auf Isolationserhalt PH120 nach BS EN 50200 in Verbindung mit isolationserhaltenden Kabeln, siehe Prüfzertifikat, Download unter [www.hensel-electric.de](http://www.hensel-electric.de) > Typ - Dokumente
- Befestigung über außenliegende Wandbefestigung, Bohrung 8,2 mm (Dübel siehe technischer Anhang)
- für die geschützte Installation



Bemessungsisolationsspannung	U <sub>i</sub> = 400 V a.c./d.c.
Stromtragfähigkeit	40 A
Anzugsdrehmoment Klemme	1,2 Nm
Werkstoff	Stahlblech, pulverbeschichtet

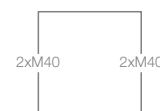
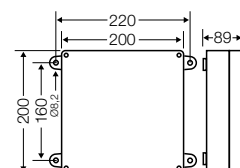


**FK 9255 | E-No 152 144 713**

**Abzweigkasten 1,5-6 mm<sup>2</sup>, Cu**

**Verbindungskasten 1,5-16 mm<sup>2</sup>, Cu**

- 5-polig je Pol 4 x 1,5 mm<sup>2</sup> sol, 4 x 2,5 mm<sup>2</sup> sol, 4 x 4 mm<sup>2</sup> sol, 4 x 6 mm<sup>2</sup> sol, 2 x 10 mm<sup>2</sup> sol, 2 x 16 mm<sup>2</sup> r (Drahtschutz entfernen)
- Verbindungsklemme aus hochtemperaturbeständiger Keramik
- montierte Leitungseinführung 4 EDKF 40, Dichtbereich Ø 11-30 mm, geschlossen
- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln
- Geprüft mit den Kabelherstellern Dätwyler, Eupen, Nexans, Studer, Pirelli und Lynenwerk auf die Funktionserhaltsklassen E30 und E90, siehe Prüfzeugnis-Nr.: P-MPA-E-02-032 Gültig bis: 20.03.2018, Download unter [www.hensel-electric.de](http://www.hensel-electric.de) > Typ - Dokumente
- Geprüft auf Isolationserhalt PH120 nach BS EN 50200 in Verbindung mit isolationserhaltenden Kabeln, siehe Prüfzertifikat, Download unter [www.hensel-electric.de](http://www.hensel-electric.de) > Typ - Dokumente
- Befestigung über außenliegende Wandbefestigung, Bohrung 8,2 mm (Dübel siehe technischer Anhang)
- für die geschützte Installation



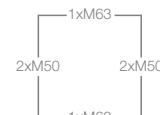
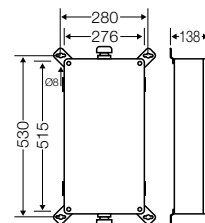
Bemessungsisolationsspannung	$U_i = 400 \text{ V a.c./d.c.}$
Stromtragfähigkeit	63 A
Anzugsdrehmoment Klemme	2,0 Nm
Werkstoff	Stahlblech, pulverbeschichtet



**FK 6505 | E-No**

**Abzweigkasten E90 16-35 mm<sup>2</sup>, Cu  
Verbindungskasten E90 16-50 mm<sup>2</sup>, Cu**

- 5-polig je Pol 6 x 16 mm<sup>2</sup> r, 4 x 25 mm<sup>2</sup> r, 4 x 35 mm<sup>2</sup> r, 2 x 50 mm<sup>2</sup> r
- Verbindungsklemme aus hochtemperaturbeständiger Keramik
- montierte Leitungseinführung 2 ASS 63, Dichtbereich Ø 20-48 mm
- an den Längsseiten je 2 Verschlusschrauben M 50
- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln
- Geprüft mit den Kabelherstellern Dätwyler, Prysmian und Eupen auf die Funktionserhaltsklassen E90, siehe Prüfzeugnis-Nr.: P-1011 DMT DO, Download unter [www.hensel-electric.de](http://www.hensel-electric.de) > Typ - Dokumente
- Befestigung über außenliegende Wandbefestigung, Schlüsselloch 8 mm (Dübel siehe technischer Anhang)
- für die geschützte Installation



Bemessungsisolationsspannung	U <sub>i</sub> = 690 V a.c./d.c.
Stromtragfähigkeit	150 A
Anzugsdrehmoment Klemme	4,0 Nm
Werkstoff	Außenlaschen für die Wandbefestigung: Edelstahl-Werkstoffnummer 1.4462, Widerstandsklasse IV Gehäuse einschl. Deckel und Schrauben außen: Edelstahl-Werkstoffnummer 1.4571, Widerstandsklasse III pulverlackiert

Für besondere Anwendungen, z. B. Installation im Tunnel, sind Gehäuse aus Stahlblech erforderlich.



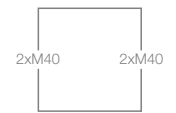
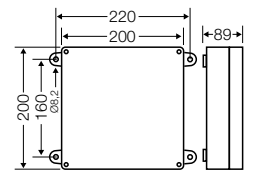




**FK 9259 | E-No 152 196 713**

**Abzweigkasten 1,5-10 mm<sup>2</sup>, Cu**

- Kabelabzweigkasten mit gesichertem Abzweig
- D 01 -Neozed-Sicherungselement
- 5-polig Klemme mit 2 Verbindungsklemmen, 2 Abzweigklemmen und 2 Schutzleiterklemmen, je 1,5-10 mm<sup>2</sup> sol
- Reihenkleme aus hochtemperaturbeständiger Keramik
- montierte Leitungseinführung 4 EDKF 40, Dichtbereich Ø 11-30 mm, geschlossen
- Funktionserhalt E30 in Anlehnung an DIN 4102 Teil 12
- Die Anwendung dieses Betriebsmittels bedarf der Zustimmung der Bau- und Aufsichtsbehörde für den Einzelfall
- Geprüft mit den Kabelherstellern Dätwyler und Nexans auf die Funktionserhaltsklasse E30, siehe Prüfzeugnis-Nr.: P-MPA-E-02-032 Gültig bis: 20.03.2018, Download unter [www.hensel-electric.de](http://www.hensel-electric.de) > Typ - Dokumente
- Befestigung über außenliegende Wandbefestigung, Bohrung 8,2 mm (Dübel siehe technischer Anhang)
- für die geschützte Installation



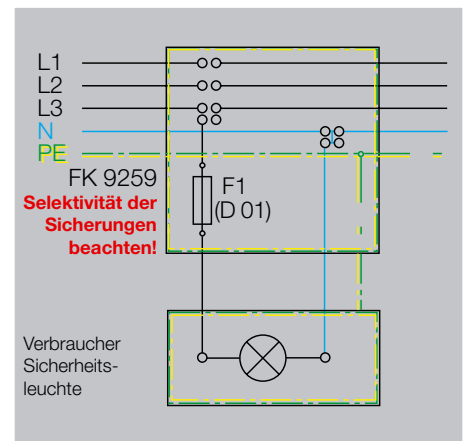
Bemessungsisolationsspannung	U <sub>i</sub> = 400 V a.c.
Stromtragfähigkeit	40 A
Anzugsdrehmoment Klemme	2,0 -2,4 Nm
Werkstoff	Stahlblech, pulverbeschichtet

**FK 9259, mit gesichertem Abzweig**

Einsetzbar in der Sicherheitsbeleuchtung bei Bauwerken mit großflächiger Ausdehnung (z. B. Tunnelanlagen, ausgenommen DB-Tunnel).

Durch den Einsatz eines abgesicherten Abzweigs ist es möglich, eine Gruppe von Sicherheitsleuchten, in Anlehnung an DIN VDE 0108 mit einer Zuleitung zu versorgen. Wenn im Brandfall eine oder mehrere Sicherheitsleuchten durch Feuer beschädigt werden, wird die vorgeschaltete Sicherung auslösen und sicherstellen, dass die Stromversorgung der gemeinsamen Zuleitung erhalten bleibt.

**Die Anwendung dieser Betriebsmittel bedarf der Zustimmung der Bau- und Aufsichtsbehörde für den Einzelfall!**

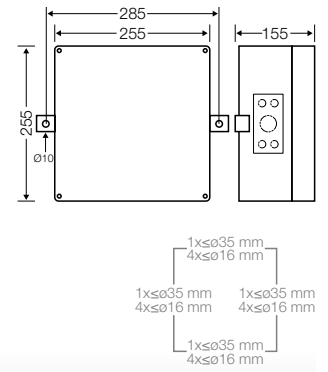




**FK 5000 | E-No**

**Kommunikations-Verteiler E30  
zum Einbau von Fernmelde-Anschlussleisten**

- ohne Klemmen
- inkl. Montagebügel zur Befestigung von maximal 2 Fernmelde-Anschlussleisten
- Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit funktionserhaltenden Kabeln
- mit integrierten, elastischen Dichtmembranen zur Kabeleinführung
- Kabeleinführung an 4 Seiten je 1 x bis Ø 36 mm und 4 x bis Ø 14 mm
- Die beigefügten Schraubanker sind verwendbar für Beton ≥ C20/25, B25 bis ≤ C50/60, B55
- Die Anwendung dieses Betriebsmittels bedarf der Zustimmung der Bau- und Aufsichtsbehörde für den Einzelfall
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung DIBt: Z-86.1-37, Celsion Brandschutzsysteme, Download unter [www.hensel-electric.de](http://www.hensel-electric.de) > FK 5000 - Dokumente



Werkstoff	Stahlblech, pulverbeschichtet
-----------	-------------------------------



**FK 5110 | E-No**

**Fernmelde-Anschlussleiste  
schraubenlos für 10 Doppeladern**

- löt-schraub-abisolierfreie LSA-Anschlusstechnik
- zur Montage auf Montagebügeln in FK 5000
- geeignet für einen Massivleiter mit Ø 0,4 bis 0,8 mm oder für zwei gleiche Massivleiter mit Ø 0,4 bis 0,65 mm
- Isolierungsaußendurchmesser 0,7 bis 1,6 mm
- mit Befestigungsschrauben

Bemessungsisolationsspannung	U <sub>i</sub> = 100 V a.c. U <sub>i</sub> = 125 V d.c.
Stromtragfähigkeit	Massivleiter bis Ø 0,6 mm max. 2,1 A Massivleiter Ø 0,8 mm max. 5,0 A



**FK 5120 | E-No**

**Fernmelde-Anschlussleiste  
schraubenlos für 20 Doppeladern**

- löt-schraub-abisolierfreie LSA-Anschlusstechnik
- zur Montage auf Montagebügeln in FK 5000
- geeignet für einen Massivleiter mit Ø 0,4 bis 0,8 mm oder für zwei gleiche Massivleiter mit Ø 0,4 bis 0,65 mm
- Isolierungsaußendurchmesser 0,7 bis 1,6 mm
- mit Befestigungsschrauben

Bemessungsisolationsspannung	U <sub>i</sub> = 100 V a.c. U <sub>i</sub> = 125 V d.c.
Stromtragfähigkeit	Massivleiter bis Ø 0,6 mm max. 2,1 A Massivleiter Ø 0,8 mm max. 5,0 A



**FK 5210 | E-No**

**Fernmelde-Anschlussleiste  
Schraubanschluss für 10 Doppeladern**

- Schraub-Schraub-Anschluss-technik
- zur Montage auf Montagebügeln in FK 5000
- geeignet für einen Massivleiter mit Ø 0,4 bis 0,8 mm oder für zwei gleiche Massivleiter mit Ø 0,4 bis 0,65 mm
- mit Befestigungsschrauben
- mit Beschriftungsstreifen

Bemessungsisolationsspannung	U <sub>i</sub> = 100 V a.c. U <sub>i</sub> = 125 V d.c.
Stromtragfähigkeit	Massivleiter bis Ø 0,6 mm max. 2,1 A Massivleiter Ø 0,8 mm max. 5,0 A



**FK 5220 | E-No**

**Fernmelde-Anschlussleiste  
Schraubanschluss für 20 Doppeladern**

- Schraub-Schraub-Anschluss-technik
- zur Montage auf Montagebügeln in FK 5000
- geeignet für einen Massivleiter mit Ø 0,4 bis 0,8 mm oder für zwei gleiche Massivleiter mit Ø 0,4 bis 0,65 mm
- mit Befestigungsschrauben
- mit Beschriftungsstreifen

Bemessungsisolationsspannung	U <sub>i</sub> = 100 V a.c. U <sub>i</sub> = 125 V d.c.
Stromtragfähigkeit	Massivleiter bis Ø 0,6 mm max. 2,1 A Massivleiter Ø 0,8 mm max. 5,0 A



**DK-Kabelabzweigkästen**

mit Funktionserhalt  
Leitungseinführung



**Anbau-Kabelstutzen**

- Wandstärke bis 3 mm
- mit Zugentlastung und Gegenmutter
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 55 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60 695-2-11: 960 °C

Dichtbereich	ISO-Gewinde	Durchgangsbohrung	Anzugsdrehmoment
--------------	-------------	-------------------	------------------

**AKMF 20 | E-No 152 908 213**

für Vorprägungen M 20

Ø 6,5 -13,5 mm	M 20 x 1,5	Ø 20,3 mm	4,0 Nm
----------------	------------	-----------	--------

**AKMF 25 | E-No 152 908 313**

für Vorprägungen M 25

Ø 11-17 mm	M 25 x 1,5	Ø 25,3 mm	7,5 Nm
------------	------------	-----------	--------

**AKMF 32 | E-No 152 908 413**

für Vorprägungen M 32

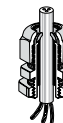
Ø 15-21 mm	M 32 x 1,5	Ø 32,3 mm	10,0 Nm
------------	------------	-----------	---------

**AKMF 40 | E-No 152 908 513**

für Vorprägungen M 40

Ø 19-28 mm	M 40 x 1,5	Ø 40,3 mm	10,0 Nm
------------	------------	-----------	---------

IP  
66



**Einsteck-Kabelstutzen**

- Wandstärke 1,5-3,5 mm
- für Innenräume und die geschützte Installation im Freien
- Umgebungstemperatur - 25 °C bis + 35 °C
- Glühdrahtprüfung IEC 60 695-2-11: 750 °C

Dichtbereich	Durchgangsbohrung
--------------	-------------------

**EDKF 20 | E-No 152 901 203**

für Vorprägungen M 20

Ø 6-13 mm	Ø 20,5 mm
-----------	-----------

**EDKF 25 | E-No 152 901 303**

für Vorprägungen M 25

Ø 9-17 mm	Ø 25,5 mm
-----------	-----------

**EDKF 32 | E-No 152 901 403**

für Vorprägungen M 32

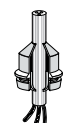
Ø 8-23 mm	Ø 32,5 mm
-----------	-----------

**EDKF 40 | E-No 152 901 503**

für Vorprägungen M 40

Ø 11-30 mm	Ø 40,5 mm
------------	-----------

IP  
65/66



**Umgebungsbedingungen im ungestörten Betrieb:**

Typ	FK 04xx, FK 06xx, FK 16xx	FK 5000, FK 6505, FK 9xx5	FK 9259
<b>Einsatzbereich</b>	Geeignet für Innenräume und die geschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100 Teil 737		
<b>Umgebungstemperatur</b>			
- Mittelwert über 24 Stunden	+ 35 °C	+ 35 °C	+ 35 °C
- Maximalwert	+ 40 °C	+ 40 °C	+ 40 °C
- Minimalwert	- 25 °C	- 25 °C	- 5 °C
<b>Relative Luftfeuchte</b>			
- kurzzeitig	50 % bei 40 °C 100 % bei 25 °C	50 % bei 40 °C 100 % bei 25 °C	50 % bei 40 °C 100 % bei 25 °C
<b>Werkstoff</b>	PC (Polycarbonat) halogenfrei	Stahlblech pulverlackiert halogenfrei	
<b>Schutzgrad gegen mechanische Beanspruchung</b>	IK09 (10 Joule)	IK10 (20 Joule)	

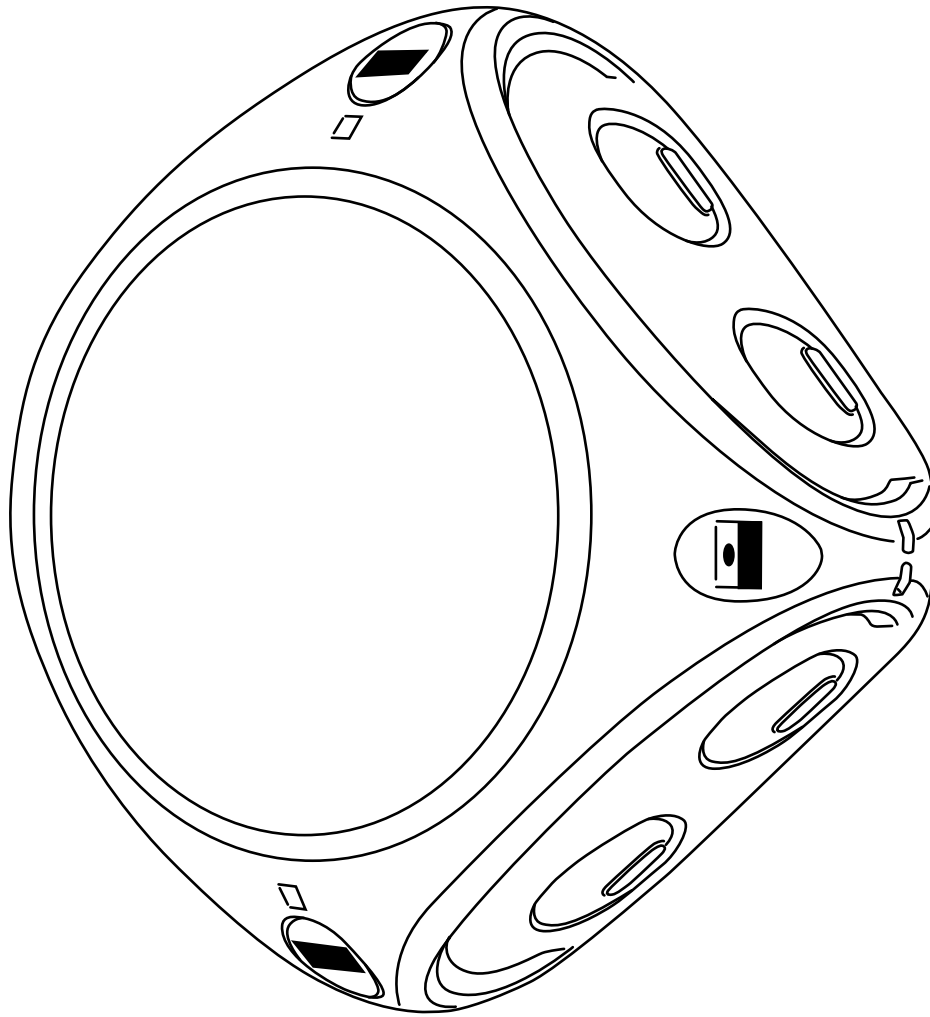
**Gehäusebefestigung mit Dübel:**

Ankergrund (Baustoffe)	Fischer Typ ...					Hilti Typ ...		
	FIS V..	FNA..	FBS..	FBN..	FHY..	HUS..	HSA..	HIT-HY..
Kalksandvollsteine KS 12	x					x		x
Mauerziegel Mz 12	x					x		x
Hochlochziegel HLz 12	x							x
Kalksandlochstein KSL 12	x							x
Spannbeton-Hohlplattendecken					x			
Porenbetonplatte => 3.3						x		x
Porenbetonstein => 4						x		x
Beton => B25 / =< B55		x	x	x		x	x	

Bitte beachten Sie die aktuellen, bauaufsichtlichen Zulassungen und Hinweise der Dübelhersteller!

**Normen und Bestimmungen:**

- **IEC 60998-1, DIN EN 60998 Teil 1**  
Verbindungsmaterial für Niederspannungs-Stromkreise für Haushalt und ähnliche Zwecke.  
Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- **IEC 60998-2-1, DIN EN 60998 Teil 2-1**  
Verbindungsmaterial für Niederspannungs-Stromkreise für Haushalt und ähnliche Zwecke.  
Teil 2-1: Besondere Anforderungen für Verbindungsmaterial als selbständige Betriebsmittel mit Schraubklemmen
- **IEC 60670-22**  
Besondere Anforderungen für Verbindungsboxen und Gehäuse
- **IEC 60529, DIN VDE 0470 Teil 1**  
Schutzart durch Gehäuse (IP-Code)
- **EN 60947-7-1**  
Niederspannungsschaltgeräte  
Teil 7-1: Hilfseinrichtungen - Reihenklempen für Kupferleiter
- **DIN EN 50262**  
Metrische Kabelverschraubungen für elektrische Installationen
- **DIN 4102 Teil 12**  
Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
- **EN 50200**  
Prüfung des Isolationserhaltes im Brandfall von Kabeln mit kleinen Durchmessern für die Verwendung in Notstromkreisen bei ungeschützter Verlegung; Deutsche Fassung prEN 50200:2013



**Gustav Hensel GmbH & Co. KG**  
Elektroinstallations- und Verteilungssysteme

Altenhudem  
Gustav-Hensel-Straße 6  
57368 Lennestadt

Telefon: 02723/609-0  
Telefax: 02723/60052  
E-Mail: [info@hensel-electric.de](mailto:info@hensel-electric.de)  
[www.hensel-electric.de](http://www.hensel-electric.de)

**Vertrieb Schweiz:** Dietmar Egle  
Brühlstraße 4  
D-78247 Hilzingen

Telefon: +49 (0) 7731 -9850-90  
Telefax: +49 (0) 7731 -9850-91  
Natel: 079 7729763  
E-Mail: [dietmar.egle@hensel-electric.de](mailto:dietmar.egle@hensel-electric.de)  
[www.hensel-electric.ch](http://www.hensel-electric.ch)

 made in **GERMANY**  
since 1931