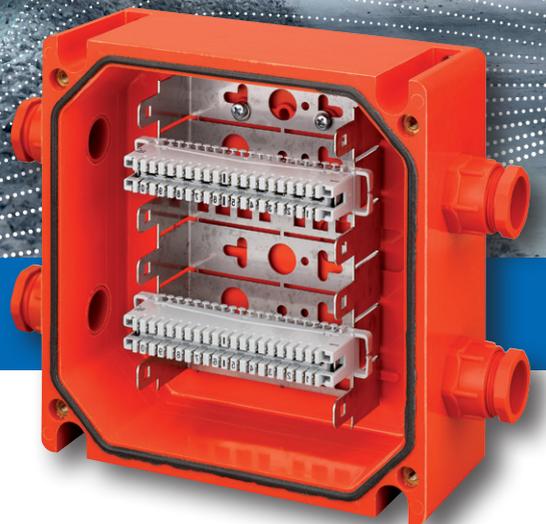




04A
HAUPTKATALOG



Brandfeste Abzweigdosen

ELECTRIC SOLUTIONS

V0625

Inhaltsverzeichnis

Einleitung

Einleitung	3
------------	---

Gesetze / Normen / Richtlinien

Gesetze/Normen/Richtlinien	4
----------------------------	---

Abzweig- und Verbindungsdose GFK

Abzweig- und Verbindungsdose GFK	5
Typ 1616	6
Typ 2516	7
Typ 3018	8-9

DECONTACTORM DS F400

Feuerfeste Steckvorrichtung für Ventilatoren	10
--	----

HT 3625

Abzweig- und Verbindungsdose für Tunnellüftung	11
--	----

Moderne Gebäudearchitektur stellt enorme Anforderungen an die Zuverlässigkeit der elektrischen Systeme. Das gilt besonders im Falle eines Brandes. Produkte von GIFAS für den elektrischen Funktionserhalt erfüllen hier eine anspruchsvolle Aufgabe. Sie sorgen dafür, dass sicherheitsrelevante Anlagen verfügbar bleiben, wenn es brennt.

Sicherheit einer starken Marke

Markenpiraterie wird in der Elektrobranche zunehmend zum Problem. Nachahmer überschwemmen den Markt mit Erzeugnissen, die Originalmarken zum Verwechseln ähnlich sehen – mit fatalen Folgen für den Brandschutz. Nur ein elektrotechnisches Qualitätsprodukt gewährleistet einen definierten Zeitraum, in dem der Strom weiter fliesst – wertvolle Minuten, die z.B. zur Rettung flüchtender Menschen notwendig sein können.

Höhere Materialqualität, ein besseres Abbrandverhalten und umfassend geprüfte Eigenschaften ermöglichen diesen Zeitgewinn.

Elektrischer Funktionserhalt

Funktionserhalt der elektrischen Anlagen besteht, wenn während eines Brandes kein Kurzschluss und keine Unterbrechung des sicherheitsrelevanten Stromflusses stattfindet. Bei äusserer Brandeinwirkung soll dadurch die Stromversorgung der Flucht- und Rettungswege erhalten bleiben. Wichtig ist elektrischer Funktionserhalt an allen Orten, an denen sich regelmässig viele Menschen bewegen, wie Schulen, Krankenhäuser, Behörden, Industrieanlagen, Einkaufszentren oder Bahn- und Strassentunnel.

Da sich trotz grösster Sicherheitsvorkehrungen Brände nie völlig ausschliessen lassen, können die Anforderungen an Material und Installation gar nicht hoch genug sein.

DIN 4102 Teil 12

Damit niemand durch Feuer und Rauch zu Schaden kommt, sind die Brandschutzbestimmungen von Elektroinstallationen für den baulichen und für den elektrotechnischen Bereich streng vorgeschrieben. Massgeblich ist der Funktionserhalt von elektrischen Kabelanlagen nach DIN 4102 Teil 12.

Diese Norm legt fest, dass nur komplette Kabelanlagen inklusive aller Komponenten, wie das Verlegesystem, Leitungen und Dübel, auf ihren Funktionserhalt kontrolliert und zugelassen werden können.

Alle Brandschutz-Produkte bieten nachweislichen Funktionserhalt in den Klassen E30 bis E90 – für höchste Anforderungen im Wohnungsbau und im Verwaltungsbau bis hin zu Grossprojekten für die Industrie und den Verkehr.

Wertvolle Minuten: E30 bis E90

E30

Gewährleistung des elektrischen Funktionserhaltes für mindestens 30 Minuten

- Brandmeldeanlagen
- Akustische Anlagen
- Notbeleuchtungen
- Aufzüge mit Evakuierungsschaltung

E60

Gewährleistung des elektrischen Funktionserhaltes für mindestens 60 Minuten

- Je nach Gebäudenutzung und Brandschutzkonzept wird für die Sicherheitsstromversorgung auch ein Funktionserhalt von E60 gefordert.

E90

Gewährleistung des elektrischen Funktionserhaltes für mindestens 90 Minuten

- Druckerhöhungsanlagen für die Löschwasserversorgung
- Rauch- und Wärmeabzugsanlagen
- Feuerwehraufzüge
- Notstromversorgung

Umfassender Schutz: Nachweislich

GIFAS unterstützt Anwender mit fundiertem Fachwissen und umfangreichen Prüfzeugnissen. Die Produkte aus dem Brandschutz-Programm werden elektrotechnisch vom VDE und brandschutztechnisch von den Materialprüfungsanstalten kontrolliert. Zusätzlich durchlaufen sie die elektrotechnischen Prüfungen gemäss den nationalen und internationalen Normen. In Verbindung mit den entsprechend zugelassenen Kabeln und Verlegesystemen bieten sie elektrischen Funktionserhalt in den Klassen E30 bis E90 nach DIN 4102 Teil 12.

Rechtliche Grundlagen zum elektrischen Funktionserhalt / Regeln, die Leben retten

Bei einem Brand in öffentlichen Gebäuden müssen wichtige elektrische Systeme wie Beleuchtung der Fluchtwege, Aufzüge und Rauchabzugsanlagen funktionsfähig bleiben, um Leben zu schützen. Strenge gesetzliche Auflagen für den Brandschutz in Gebäuden sollen daher Menschen, Tiere und Sachwerte schützen. Bei der Errichtung elektrischer Anlagen gilt es, die rechtlichen Anforderungen aus zwei Bereichen zu beachten: die baurechtlichen Auflagen und das elektrotechnische Regelwerk. Aus verschiedensten Gesetzen und Richtlinien wird zusammengefasst, was für den Brandschutz und den elektrischen Funktionserhalt besonders relevant ist.

Allgemeine Anforderung

Anlagen sind so **anzuordnen**, zu **errichten**, zu ändern und **instand zu halten**, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen, nicht gefährdet werden.

Brandschutz

Bauliche Anlagen sind so **anzuordnen**, zu **errichten**, zu ändern und **instand zu halten**, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.

anzuordnen = Planung des Architekten/Fachplaner

errichten = Ausführung am Bau durch Handwerker und Bauunternehmen

instand halten = laufende Instandhaltung durch den Gebäudebesitzer bzw. -betreiber

Definition Leitungsanlagen

sind Anlagen aus Leitungen, insbesondere aus elektrischen Leitungen oder Rohrleitungen, sowie aus den zugehörigen Armaturen, Hausanschlusseinrichtungen, Messeinrichtungen, Steuer-, Regel- und Sicherheitseinrichtungen, Netzgeräten, Verteilern und Dämmstoffen für die Leitungen. Zu den Leitungen gehören deren Befestigungen und Beschichtungen. Lichtwellenleiter-Kabel und elektrische Kabel gelten als elektrische Leitungen.

Definition Kabel- und Leitungsanlagen

Im elektrotechnischen Regelwerk des VDE sind Kabel- und Leitungsanlagen unter der DIN VDE 0100-200 im Hauptabschnitt 826-15 wie folgt definiert: 826-15-01 Kabel- und Leitungsanlagen Gesamtheit, bestehend aus einem oder mehreren isolierten Leitern, Kabeln und Leitungen oder Stromschienen und deren Befestigungsmitteln sowie, falls notwendig, deren mechanischer Schutz. Auch begehbare Kabelkanäle, Kabelwannen und Kabelpools sind in diesem Abschnitt definiert.

Die DIN 4102

Laut einschlägiger Anwendung von Gesetzen und Richtlinien, müssen die Leitungen, Abzweigboxen und Verteiler für den elektrischen Funktionserhalt vor allem nach der DIN 4102 geprüft werden. Dort sind die Prüfdetails für das Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen festgehalten. Als Baustoffe oder Bauteile gelten z.B. Wände, Decken oder Treppen aber auch Kabelabschottungen oder Installationsschächte und -kanäle sowie elektrische Leitungen. Laut DIN 4102 müssen alle elektrischen Leitungen und Bauteile in verschiedenen Feuerwiderstandsklassen geprüft werden. In Teil 12 der DIN 4102 sind die Regeln für den Funktionserhalt elektrischer Leitungen festgehalten. Der Funktionserhalt kann in den Klassen E30, E60 und E90 zertifiziert werden. Das bedeutet, die elektrischen Systeme funktionieren im Brandfall 30, 60 oder 90 min weiter. Verteilerkästen werden hingegen als raumabschliessende Bauteile nach Teil 2 der DIN 4102 geprüft. Hier muss ein Feuerwiderstand (F) für die Zeit von 30, 90 oder 120 min der Aussenwände des Verteilers nachgewiesen werden.

VDE Normen für Dosen und Verteiler

Die DIN EN 60670 (VDE 0606) legt die allgemeinen Anforderungen für Dosen und Gehäuse für Haushalt und ähnlich ortsfeste Installationen fest. Hier sind z.B. die Regeln für den Schutz gegen elektrischen Schlag, Schutzleiteranschlüsse, Isolationswiderstand und Spannungsfestigkeit, Wärmebeständigkeit sowie die Beständigkeit von Isoliermaterial gegen übermässige Wärme und Feuer festgeschrieben, denen alle Dosen entsprechen müssen. Auch für Verteiler gibt es eine entsprechende Prüfnorm. Denn damit sie sicher funktionieren, müssen die unterschiedlichsten Eigenschaften der einzelnen Komponenten aufeinander abgestimmt werden – die dabei zu beachtenden technischen Details beschreibt die Norm DIN EN 61439-1 für «Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen; Teil 1: Typgeprüfte und partiell typgeprüfte Kombinationen».

Isolationserhalt

Neben der Prüfung des elektrischen Funktionserhalts ist für viele Elektroinstallationsprodukte auch die Prüfung ihres Isolationserhaltes bei Flammeinwirkung nach DIN VDE 0472 relevant für die Sicherheit im Brandfall. Während beim elektrischen Funktionserhalt komplette Kabelanlagen in Prüföfen unter grosser Hitze (ansteigend von Zimmertemperatur bis auf 1'000°C nach 90 min), aber nicht in direktem Feuer geprüft werden, sieht die Prüfung zum Isolationserhalt die direkte Beflammung mit 750°C eines Kabels auf 50cm Länge vor. Wenn nach der Prüfdauer – in der Regel 180 min – der Strom noch fliesst und weder ein Kurzschluss noch ein Unterbruch entstanden ist, gilt die Prüfung als bestanden. Das Kabel erhält die Klassifizierung FE 180. FE steht dabei für Flamm- oder Feuereinwirkung.

Funktions- und Isolationserhalt

Wozu braucht es beide Tests? Bei beiden werden Kabel unter Strom bei extrem hohen Temperaturen getestet. Doch Brände haben unterschiedliche Verläufe. So kann ein Brand in direkter Umgebung einer Kabelanlage entstehen. Die Flammen erreichen innerhalb kürzester Zeit die Kabel und diese müssen dem direkten Feuer standhalten. In anderen Fällen entwickelt sich ein Brand möglicherweise im Nachbarraum. Je weiter sich das Feuer ausbreitet, um so mehr erhitzen sich die angrenzenden Räume. Nach einiger Zeit herrschen dort, wo es kurz vorher noch 20°C waren, mehr als 1'000°C, ohne dass direkte Flammen die Kabelanlage erreichen. Das Ziel in beiden Fällen ist es, dass die Produkte unter diesen extremen Umständen weiter Strom transportieren können. Beide Tests schaffen Sicherheit – zum einen prüfen sie die Hitzebeständigkeit des Materials und zum anderen garantieren sie die Isolation vor direktem Feuer. Nur ein Produkt, das sowohl mit der Kennzeichnung E30, E60, E90 als auch mit dem Zeichen FE 30, 90, 180 versehen ist, bietet den vollen Brandschutz.

Abzweig- und Verbindungsdose GFK

Brandfeste Abzweig- und Verteildosen Polyester GFK

In Zusammenarbeit mit externen Fachstellen haben wir unser Sortiment um brandfeste glasfaserverstärkte Polyester Abzweigdosen erweitert.

Ausführung geprüft IP66/68

Nach Prüfbericht APM Technica: APM_BE_3301389 Wasser und Staub nach DIN EN 60529:2014

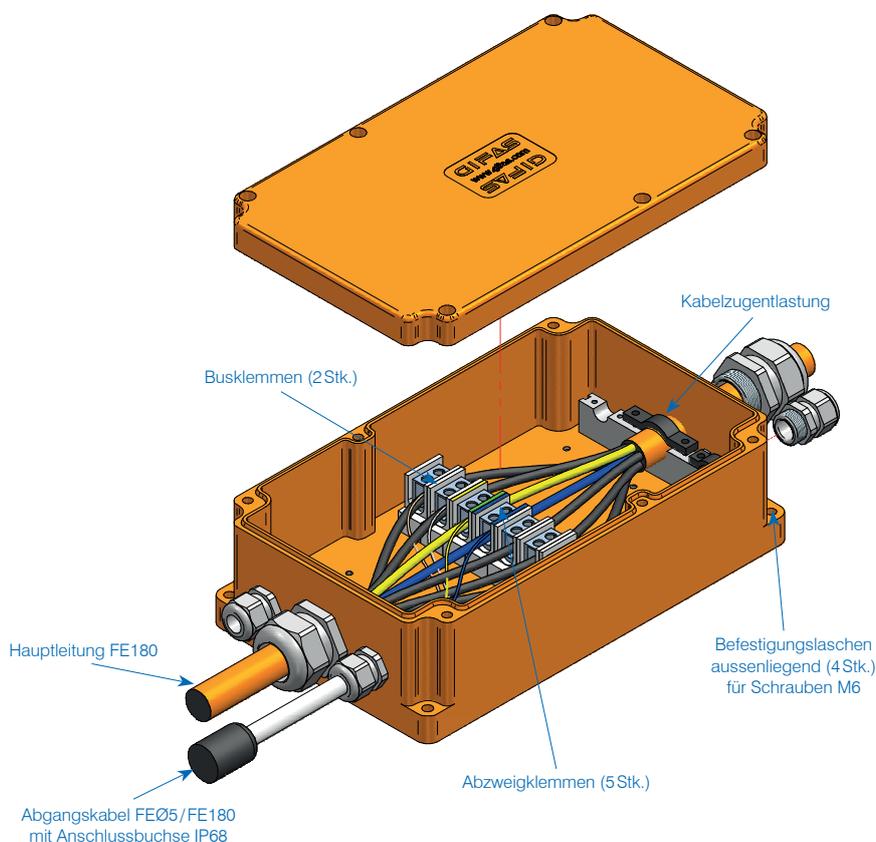
Funktionserhalt E30 in Anlehnung an DIN 4102 Teil 12

Nach Prüfbericht MPA-Dresden 20190264 nach DIN EN 1363-1; 2012-10

Durch die erhöhte Schutzart und die Zertifizierung in Anlehnung nach DIN 4102 Teil 12 sind die Dosen vor allem im Nationalstrassen-Netz und in Tunnels für Adaption-, Durchfahrts- und Sicherheitsbeleuchtung geeignet – individuelle Bestückung nach Kundenwunsch auf Anfrage.

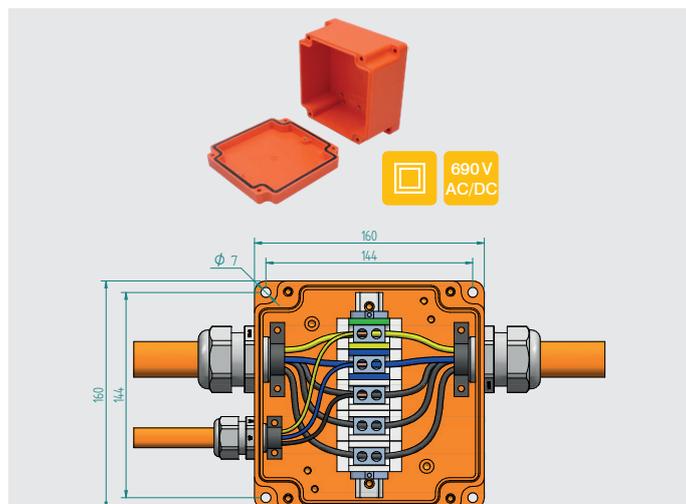
Besondere Merkmale

- voll schutzisoliert
- schlagfest
- UV-beständig - halogenfrei
- Alterungs- und temperaturbeständig
- Öl- und säurebeständig
- gute chemische Beständigkeit
- schwer entflammbar, selbstverlöschend
- flammwidrig, nicht brennbar
- Maximalbestückung: Klemmen bis 35 mm² mit Verschraubungen (Typ 3018)
- in Anlehnung an DIN 4102, Teil 12/E30 geprüfter Funktionserhalt von mind. 30 min. bei Temperaturen bis zu 900°C

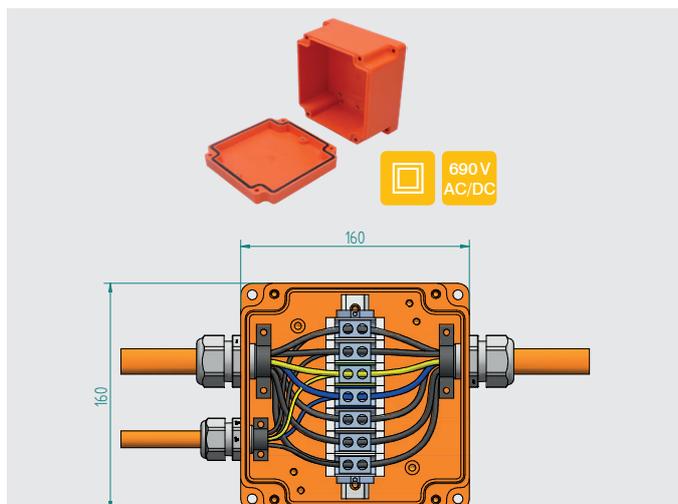


Abzweig- und Verbindungsdose GFK

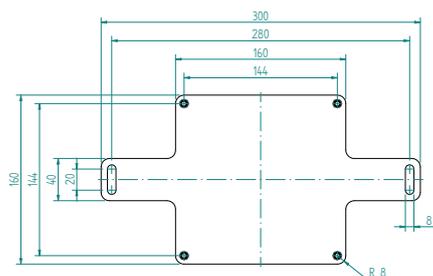
Typ 1616



Art.-Nr.	205667
Gehäusetyp	1616 FE180/E30
Material Gehäuse	Polyester erhöht glasfaserverstärkt
Farbe Gehäuse	orange
Abmessungen	160×160×100 mm
Schutzart	IP68
Schlagfestigkeit	IK07
Eingang	1×M20, 2×M32
Klemmen	5×16 mm ²
Bemerkungen	4 aussenliegende Montagelöcher



Art.-Nr.	205668
Gehäusetyp	1616 FE180 E30
Material Gehäuse	Polyester erhöht glasfaserverstärkt
Farbe Gehäuse	orange
Abmessungen	160×160×100 mm
Schutzart	IP68
Schlagfestigkeit	IK07
Eingang	1×M20, 2×M25
Klemmen	7×6 mm ²
Bemerkungen	4 aussenliegende Montagelöcher

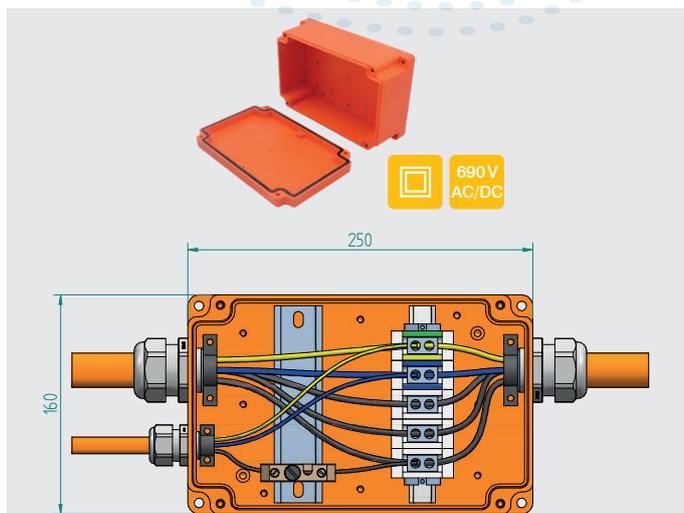


Zubehör

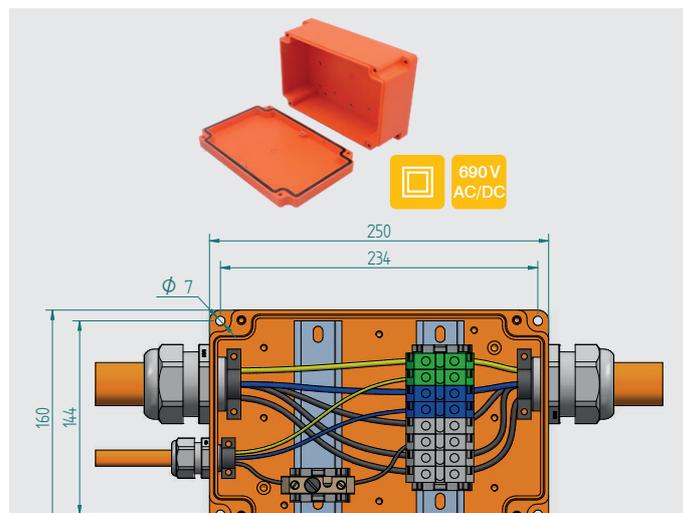
207053 ✓ Montageplatte quer V4A rostfrei zu Dosen Typ 1616

Abzweig- und Verbindungsdose GFK

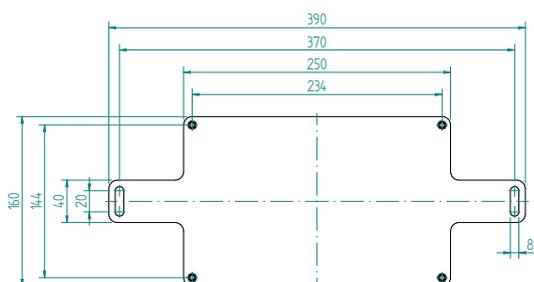
Typ 2516



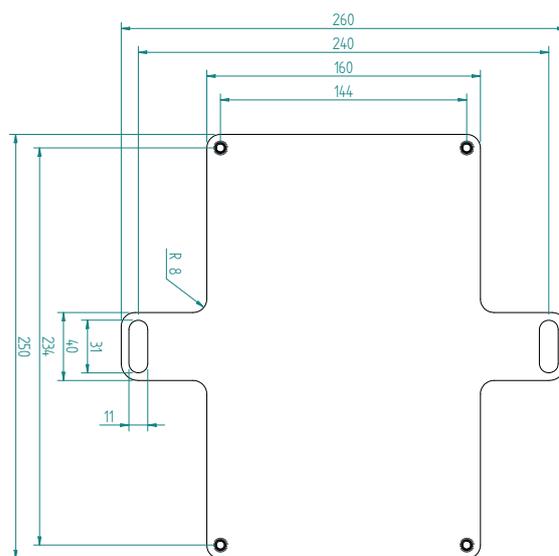
Art.-Nr.	205665
Gehäusotyp	2516 FE180/E30
Material Gehäuse	Polyester erhöht glasfaserverstärkt
Farbe Gehäuse	orange
Abmessungen	250×160×100 mm
Schutzart	IP66
Schlagfestigkeit	IK07
Eingang	1×M20, 2×M32
Klemmen	5×16 mm ²
Bemerkungen	4 aussenliegende Montagelöcher



Art.-Nr.	205666
Gehäusotyp	2516 FE180/E30
Material Gehäuse	Polyester erhöht glasfaserverstärkt
Farbe Gehäuse	orange
Abmessungen	250×160×100 mm
Schutzart	IP66
Schlagfestigkeit	IK07
Eingang	1×M20, 2×M40
Klemmen	8×16 mm ²
Bemerkungen	4 aussenliegende Montagelöcher



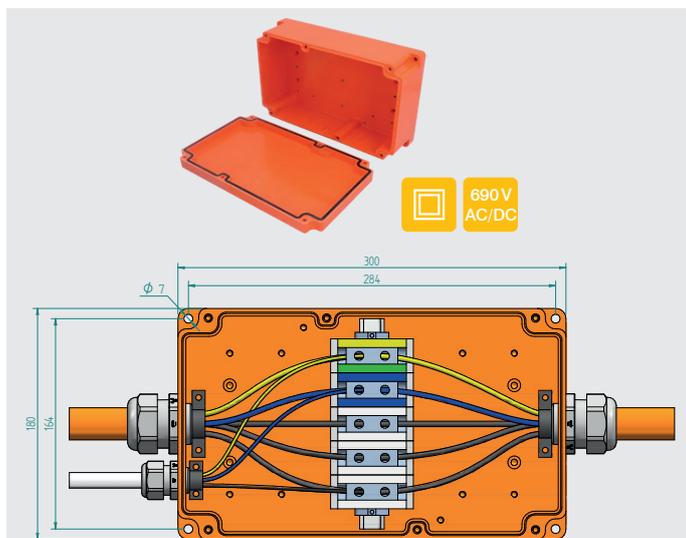
Zubehör
207052 ✓ Montageplatte quer V4A rostfrei zu Dosen Typ 2516



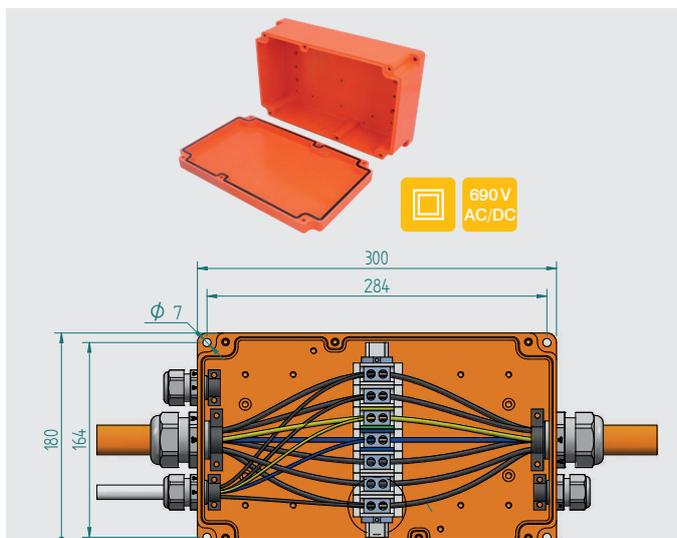
Zubehör
205559 ✓ Montageplatte vertikal V4A rostfrei zu Dosen Typ 2516

Abzweig- und Verbindungsdose GFK

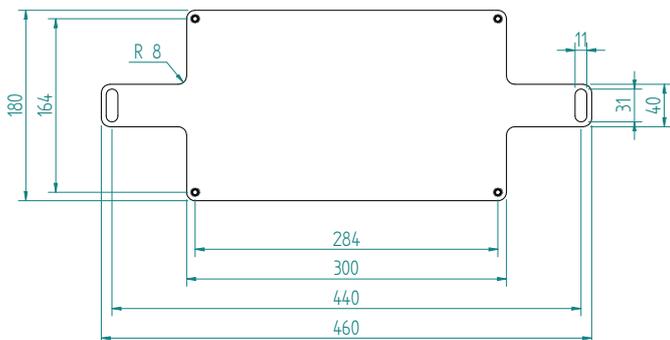
Typ 3018



Art.-Nr.	189886
Gehäusotyp	3018 FE180/E30
Material Gehäuse	Polyester erhöht glasfaserverstärkt
Farbe Gehäuse	orange
Abmessungen	300×180×100 mm
Schutzart	IP66
Schlagfestigkeit	IK07
Eingang	1×M20, 2×M32
Klemmen	5×35 mm ²
Bemerkungen	4 aussenliegende Montagelöcher

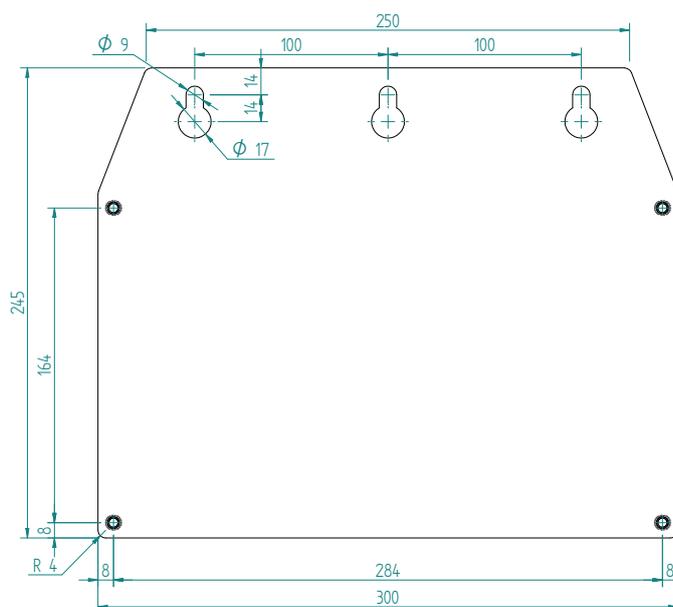


Art.-Nr.	189887
Gehäusotyp	3018 FE180/E30
Material Gehäuse	Polyester erhöht glasfaserverstärkt
Farbe Gehäuse	orange
Abmessungen	300×180×100 mm
Schutzart	IP66
Schlagfestigkeit	IK07
Eingang	3×M20, 2×M32
Klemmen	7×10 mm ²
Bemerkungen	4 aussenliegende Montagelöcher



Zubehör

189869 ✓ Montageplatte quer V4A rostfrei zu Dosen Typ 3018

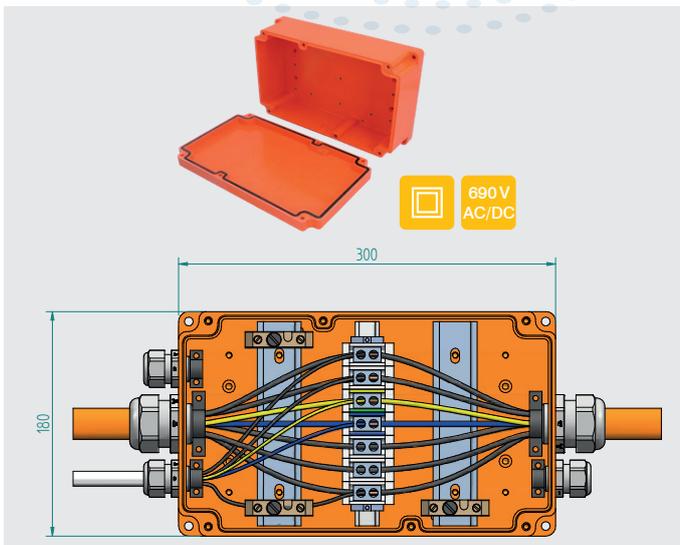


Zubehör

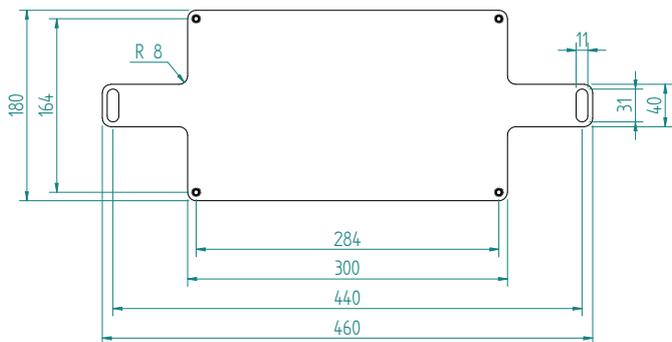
206819 ✓ Montageplatte quer V4A rostfrei zu Dosen Typ 3018

Abzweig- und Verbindungsdose GFK

Typ 3018

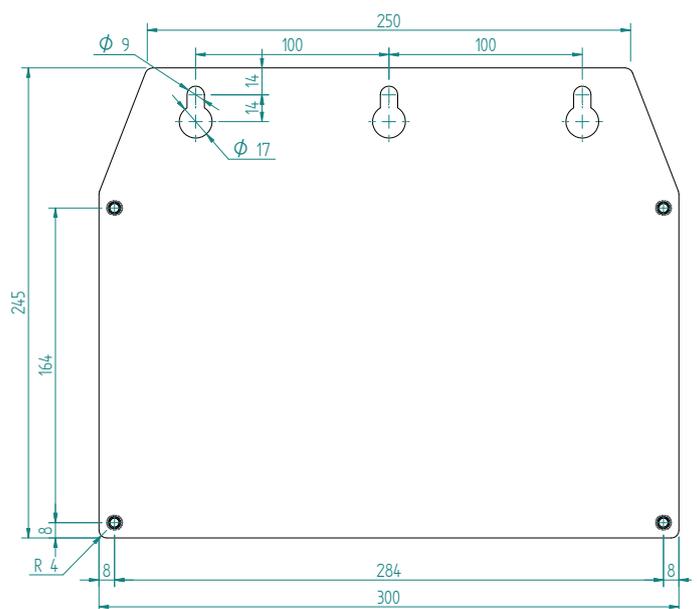


Art.-Nr.	189888
Gehäusotyp	3018 FE180/E30
Material Gehäuse	Polyester erhöht glasfaserverstärkt
Farbe Gehäuse	orange
Abmessungen	300×180×100 mm
Schutzart	IP66
Schlagfestigkeit	IK07
Eingang	3×M20, 2×M32
Klemmen	7×10 mm ²
Bemerkungen	4 aussenliegende Montagelöcher



Zubehör

189869 ✓ Montageplatte quer V4A rostfrei zu Dosen Typ 3018



Zubehör

206819 ✓ Montageplatte quer V4A rostfrei zu Dosen Typ 3018

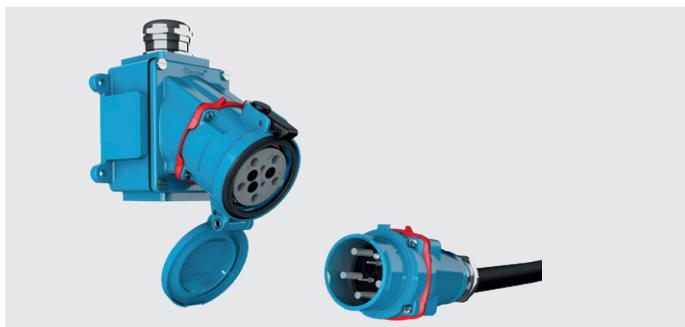
DECONTACTOR™ DS F400

Feuerfeste Steckvorrichtung für Ventilatoren

Steckvorrichtung mit Stirndruckkontakten und integrierter Schaltfunktion gemäss IEC/EN 60309-1 und IEC/EN 60309-4 bis zu 125 A und einer Nennspannung von 690 VAC. Trennen der Steckvorrichtung per Knopfdruck unter Last gemäss AC22 und AC23. Die Steckvorrichtung verfügt über die Schutzart IP66/67 automatisch beim Stecken. Eine Drehsicherheitscheibe erhöht den Berührungsschutz gegen spannungsführende Teile. Das Metallgehäuse ist hochresistent gegen chemische und mechanische Belastungen (IK09), sowie gegen UV-Strahlen.

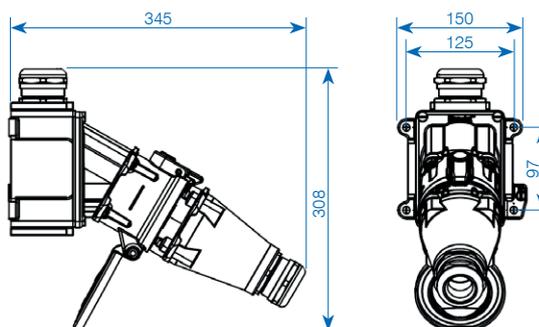
Die Steckvorrichtungen DS F400 erleichtern die Anpassung:

- **von elektrischen Maschinen**
 - an die europäische «Maschinenrichtlinie» N° 2006/42/CE bezüglich der Trennvorrichtung
 - sowie an die Norm EN 60204-1: Sicherheit
 - an die Norm EN ISO 14118: Sicherheit
 - Vermeidung von unerwartetem Anlauf
 - von Rauch- und Wärmeabzugsgeräte nach der Norm EN 12101-3 (400°C/2h)
- **Die Steckverbindungen DS F400 entsprechen:**
 - der europäischen Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG (mit CE-Kennzeichnung) und der RoHS-Richtlinie
 - der europäischen REACH-Verordnung 1907/2006/EG
 - der Ausschaltvermögen Norm IEC/EN 60947-3/AC-22 und AC-23

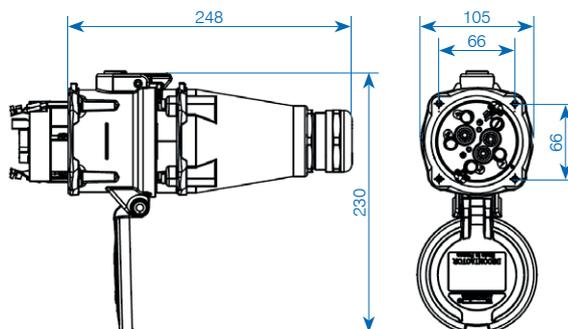


Material	Metall
Prüfung	DIN EN 12101-3 geprüft
Schutzart	IP66/IP67
Schlagfestigkeit	IK09
Temperaturbereich	-40° C bis +60° C

Aufbaudose mit Stecker



Einbaudose mit Stecker



Sortiment

254467	Einbaudose DS F400 125 A 400 V 3L+PE
254470	Wandsockel 30° mit Gewinde M32 (ohne KV)
254469	Wandsockel 30° mit Gewinde M40 (ohne KV)
254468	Wandsockel 30° mit Gewinde M50 (ohne KV)
222117	Kabelverschraubung M32 (16-24 mm)
222118	Kabelverschraubung M40 (22-32 mm)
254734	Kabelverschraubung M50 (34-44 mm)
254997	Einbaustecker DS F400 125 A 400 V 3L+PE
254998	Griff gerade mit Gewinde M32 (ohne KV)
254999	Griff gerade mit Gewinde M40 (ohne KV)
255000	Griff gerade mit Gewinde M50 (ohne KV)

HT 3625

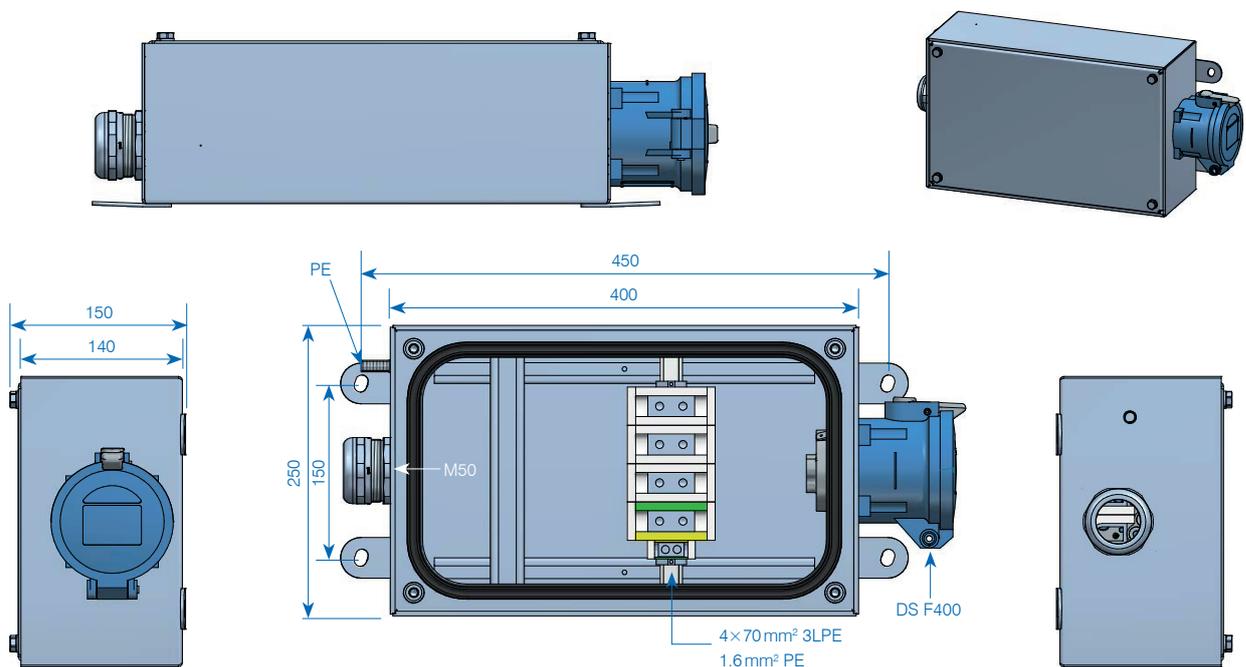
Abzweig- und Verbindungsdose für Tunnellüftung

Die Europäische Norm DIN EN 12101 Teil 3 legt Produkteigenschaften für kraftbetriebene Rauch- und Wärmeabzugsgeräte fest, die als Teil einer maschinellen Rauch- und Wärmeabzugsanlage in Bauwerken installiert werden.

- **Speziell entwickelt für motorisch angetriebene Rauch- und Hitze-Absaugventilatoren**
- Nachweis der Funktionsdauer bei 400°C während 120 min
- Erfüllt alle ASTRA-Richtlinien vollumfänglich
- Geprüfte und zertifizierte Spezialsteckvorrichtung
- Steckbare Tunnelbelüftung = erleichtert Unterhalt und Reparaturarbeit massiv
- Gesamte Dose aus rostfreiem V4A



Art.-Nr.	231165
Material	Edelstahl 1.4571 (316 Ti)
Abmessungen	400×250×150 mm
Schutzart	IP66/IP69
Schlagfestigkeit	IK10
Prüfung	DIN EN 12101-3 geprüft
Interne Verdrahtung	gemäss Kundenwunsch
Kabelführungen	je nach Projekt mit verschiedenen grossen Kabelverschraubungen lieferbar mit oder ohne Steckverbindung
Wandbefestigung	Aufhängelaschen V4A
Bemerkung	Systembild Ausführung Maréchal-Dose DS F400* (IP66/67) * nicht kompatibel mit Serie DS6



GIFAS
ELECTRIC



**THE
SOLUTION
PARTNER**

GIFAS-ELECTRIC GmbH
Dietrichstrasse 2
CH-9424 Rheineck

+41 71 886 44 44
info@gifas.ch
www.gifas.ch