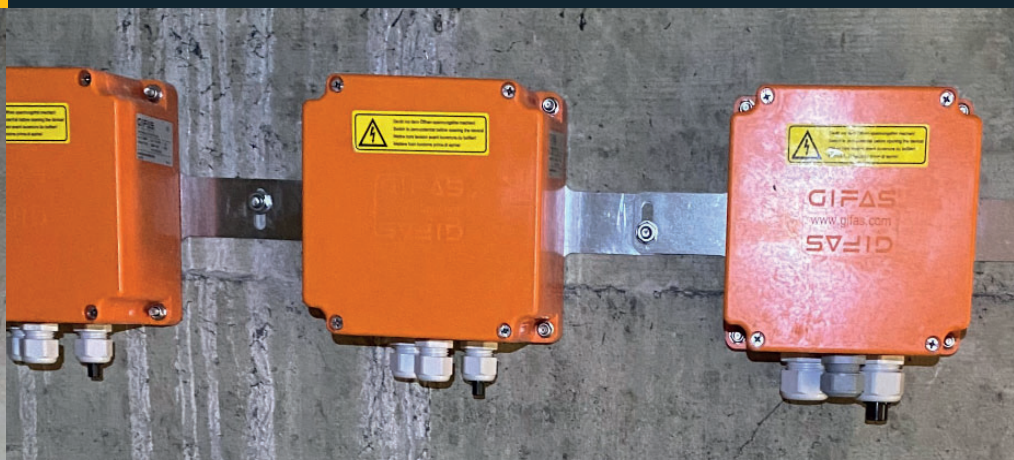
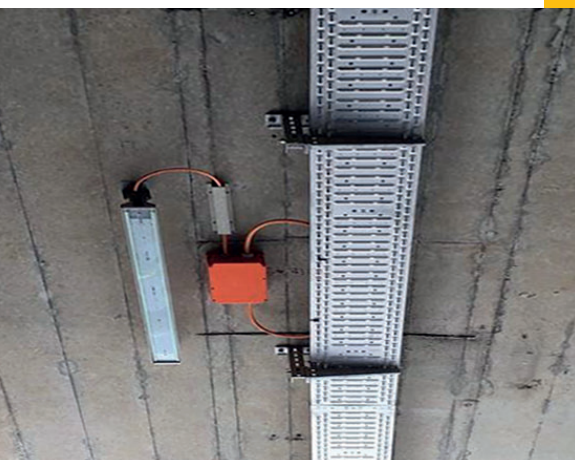


QUALITÄT MIT SYSTEM

Brandfeste Abzweigdosen



Katalog



GIFAS
ELECTRIC

04A

Einleitung / Infos

Seiten 3-6

Webshop



Seite 3

Brandfeste
Abzweigdosen



Seite 4

Gesetze/Nor-
men/Richtlinien



Seite 5

Unterschied
(Brandfeste-)
Abzweigdosen



Seite 6

Abzweig- und Verbindungsdose GFK

Typ 1616

Typ 2516

Typ 3018

Seiten 7-8

Typ 1616



Seite 7

Typ 2516



Seite 8

Typ 3018



Seite 8

Zubehör Montageplatten und Halterungen

Seite 9

Zubehör



Seite 9

DECONTACTOR™ DS F400 HT 3625

Seite 10-11

DECONTACTOR™
DS F400

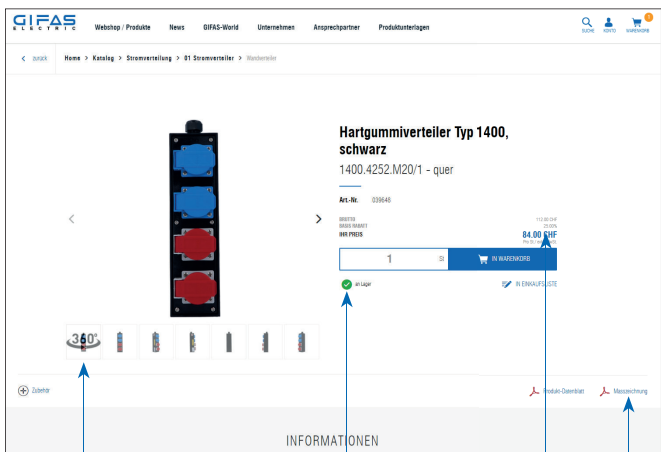


Seite 10

HT 3625



Seite 11



360°-Bilder

Verfügbarkeit sofort ersichtlich

eigene Konditionen

Technische Zeichnung/ Informationen



Der e-shop von GIFAS bietet ein umfangreiches Sortiment für Kunden aus Industrie und Handwerk. Die einfache und kundenfreundliche Oberfläche führt schnell zum gewünschten Produkt.

Tauchen Sie ein und greifen Sie auf über 3'000 Artikel direkt zu. Unsere schnelle Lieferfähigkeit wird Sie überzeugen – heute bestellt, morgen geliefert.

- ▶ Jetzt zum e-shop: www.gifas.ch
- ▶ Kein Login? Registrieren Sie sich noch heute!

Ihre Vorteile

- grosses Lager an Standardprodukten mit sofort ersichtlicher Verfügbarkeit
- bequem bestellbar 24 h / 7 Tage
- Lieferung mit Gratis-Versand
- bis 15.00 Uhr bestellen und am nächsten Tag erhalten
- alles im Überblick mit "Mein Konto" – Auftragsübersicht, einfacher Rechnungsdownload
- Download von CAD-Zeichnungen, Elektroschemas und weiteren Produktinformationen
- diverse Schnittstellen wie OCI u.a. möglich

GIFAS-World

Auf unserer Website führen wir Sie in der GIFAS-World durch animierte Situationen aus Berufs- und Privatalltag.

Unsere ausgereiften Produktlösungen kommen in den unterschiedlichsten Bereichen zum Einsatz – sei dies auf der Strasse, der Bahn, im Spital, in der Kläranlage oder überall dort, wo Strom, Licht und Sicherheit gewünscht wird.

Die Anwendungsgebiete sind zahlreich und vielfältig. Lassen Sie sich inspirieren, klicken Sie auf www.gifas.ch/world und tauchen Sie ein in die umfassende Landschaft der GIFAS-World.

Wenn es eilt – greifen Sie auf unseren e-shop zu. Gerne beraten wir Sie auch weiterhin persönlich oder telefonisch – kompetent mit dem bewährten GIFAS-Service!



Sicherheit hat Vorfahrt

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.

Kabelabzweigdosen, Verbindungskästen und Kleinverteiler von GIFAS sind Teil des Sicherheitskonzeptes von Gebäuden in der ganzen Welt. Sie schützen die empfindliche Elektronik vor Feuer, Hitze, Rauch und Feuchtigkeit. Geprüft, bewährt, zuverlässig.

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. Das Programm von GIFAS bietet Planern, Betreibern und Installateuren optimale Qualität, wenn es um lebenswichtigen Funktionserhalt geht.

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

- Druckerhöhlungsanlagen 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

Wenn es in einem öffentlichen Gebäude brennt, müssen die wichtigsten elektrischen Systeme in Betrieb bleiben: Dazu gehören die Beleuchtung der Flucht- und Rettungswege genauso wie Aufzüge oder Rauch- und Wärmeabzugsanlagen.

Die Funktionsfähigkeit der Systeme kann in der ersten Phase eines Brandes über Leben und Tod entscheiden. 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 den verschiedenen Gesetzen und Richtlinien kann zusammengefasst werden, 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, Hausanschluss-einrichtungen, 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 Kabelpritschen sind in diesem Abschnitt definiert.

Die DIN 4102

Laut einschlägiger Anwendung von Gesetzen und Richtlinien, müssen die Leitungen, Abzweigdosen 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; Teil1: Typgeprüfte und partiell typgeprüfte Kombinationen».

Isolationserhalt

Neben der Prüfung des elektrischen Funktionserhalts ist für viele Elektroinstallationsprodukte auch die Prüfung ihres Isolationserhaltes bei Flamm- einwirkung nach DIN VDE 0472 relevant für die Sicherheit im Brandfall. Während beim elektrischen Funktionserhalt komplette Kabelanlagen in Prüfkäben 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 brauche ich beide Tests?», mag sich manch einer fragen. Bei beiden werden Kabel unter Strom bei extrem hohen Temperaturen getestet. Doch Brände haben ganz 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.

Rechtsvorschriften CH

Die Schweiz hat die gleichen Anforderungen wie Deutschland und die EU siehe VKF AEAI Brandschutzrichtlinie vom 01.01.2015 17-15 Kennzeichnung von Fluchtwegen Sicherheitsbeleuchtung Sicherheitsstromversorgung 01.01.2015 / 1-15 Brandschutznorm

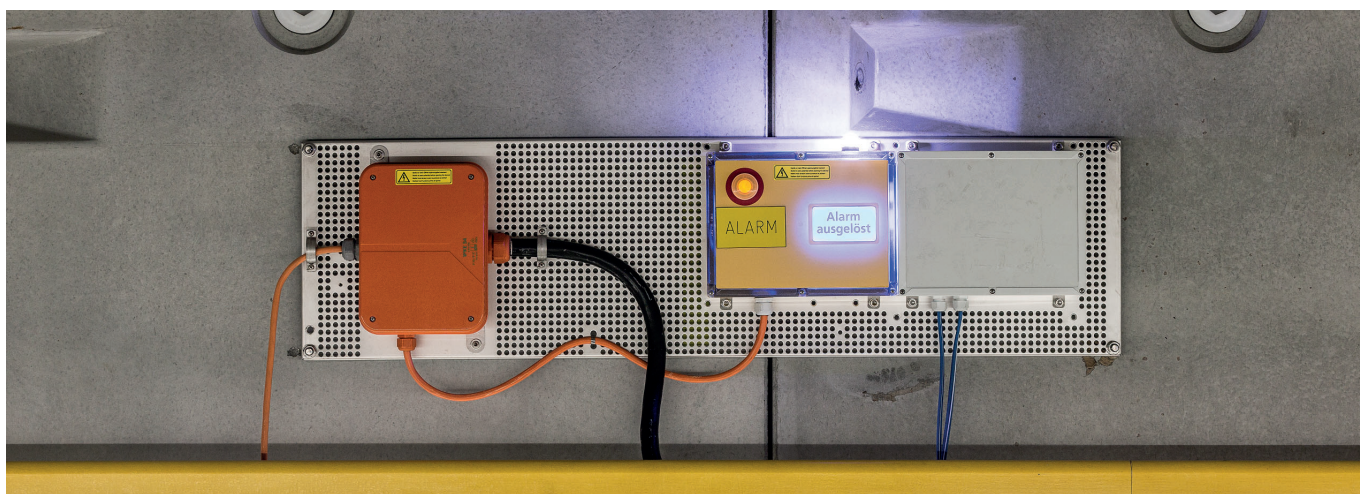
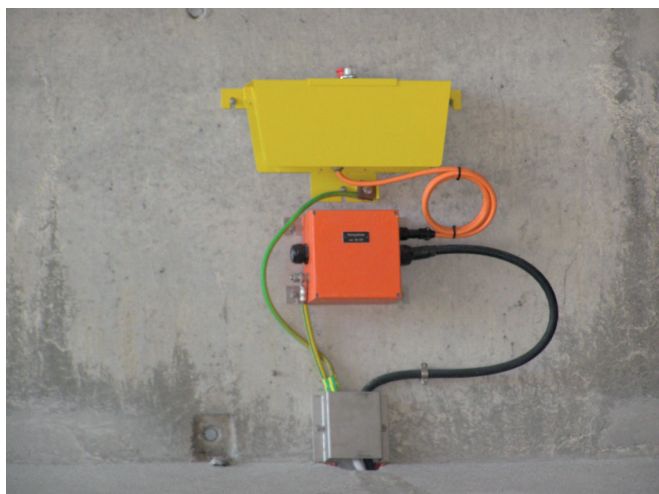
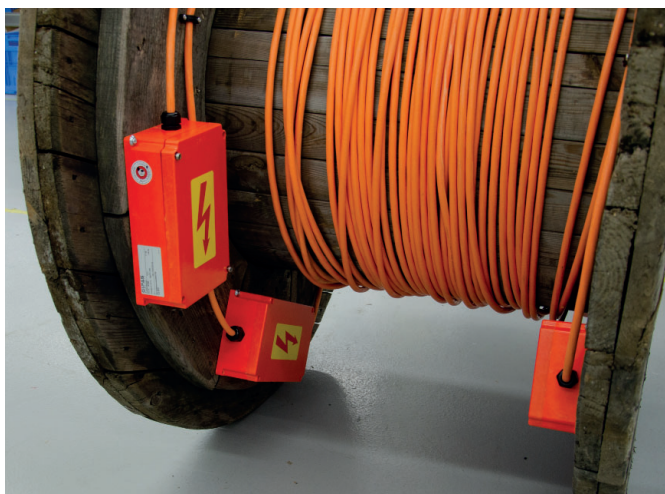
Typ 1616



Typ 2516



Typ 3018



Abzweig- und Verbindungsdose GFK Typ 1616

Brandfeste Abzweig- und Verteildosen Polyester GFK

In Zusammenarbeit mit externen Fachstellen und aufgrund vieler Kundenanfragen haben wir unser Sortiment erweitert. Wir bieten neu brandfeste glasfaserverstärkte Polyester Abzweigdosen an.

Neben dem bewährten Hartgummi Sortiment sind wir in der Lage, auch für Anlagen mit höchsten Anforderungen bezüglich chemischer und mechanischer Hinsicht gerecht zu werden: Tunnelanlagen, Hoch- und Tiefbau sowie der chemischen und petrochemischen Industrie sowie Sicherheitsanlagen.

Abzweigdosen in ORANGE E30

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 Tunnel für Adaption-, Durchfahrts- und Sicherheitsbeleuchtung bestens geeignet - individuelle Bestückung nach Kundenwunsch auf Anfrage!

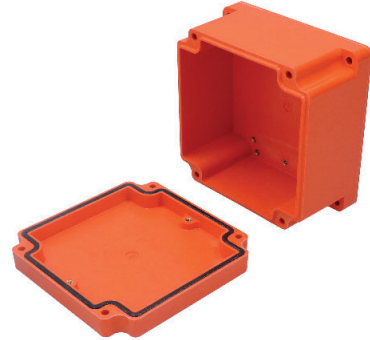
Besondere Merkmale

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

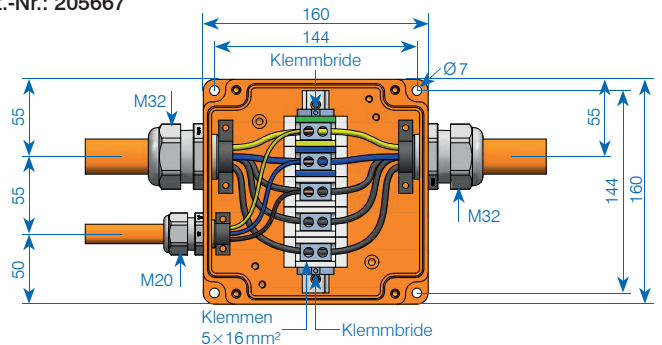
Technische Daten E30

Spezifikation Dose Typ 1616 FE180/E30:

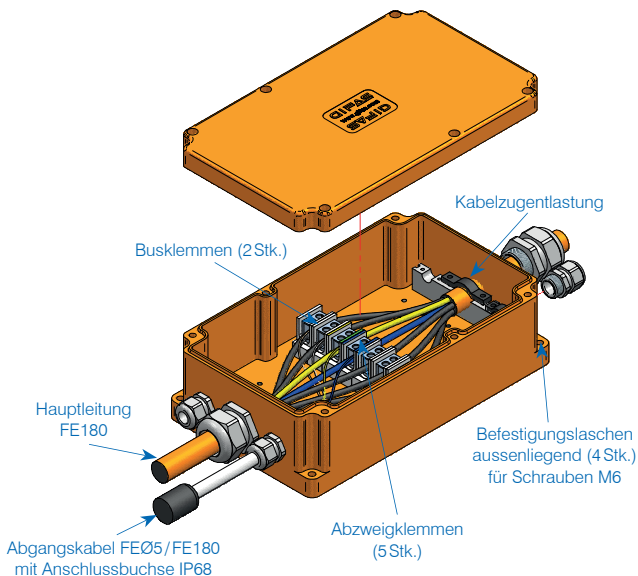
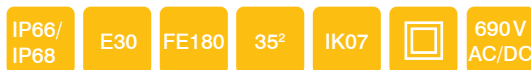
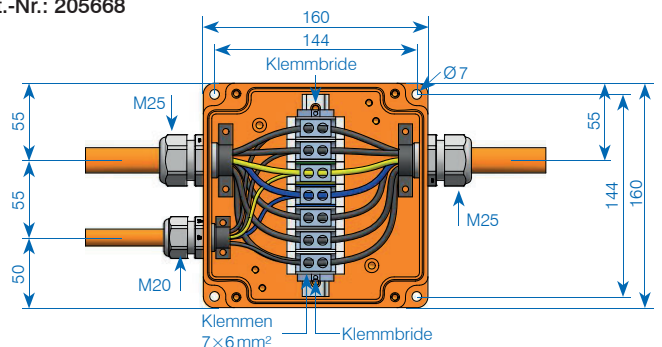
- Abzweigdose Polyester erhöht glasfaserverstärkt
- Farbe: orange RAL 2009
- Schutzart: IP68
- B×H×T: 160×160×100 mm



BFA 1616 – 160×160×100 mm/5×16 mm²
Art.-Nr.: 205667



BFA 1616 – 160×160×100 mm/7×6 mm²
Art.-Nr.: 205668

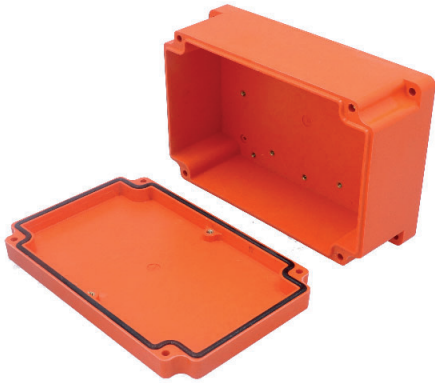


Abzweig- und Verbindungsdose GFK Typ 2516 und 3018

Technische Daten E30

Spezifikation Dose Typ 2516 FE180/E30:

- Abzweigdose Polyester erhöht glasfaserverstärkt
- Farbe: orange RAL 2009
- Schutzart: IP66
- B×H×T: 250×160×100 mm



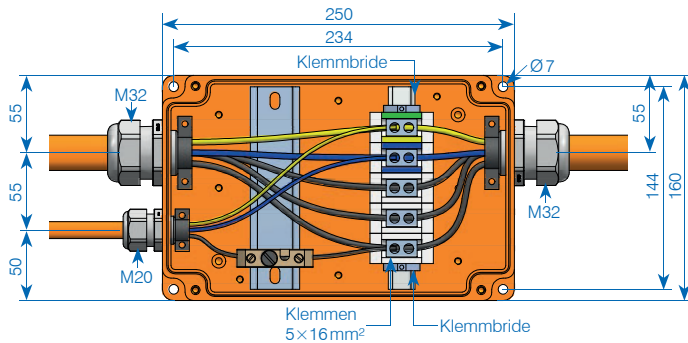
Technische Daten E30

Spezifikation Dose Typ 3018 FE180/E30:

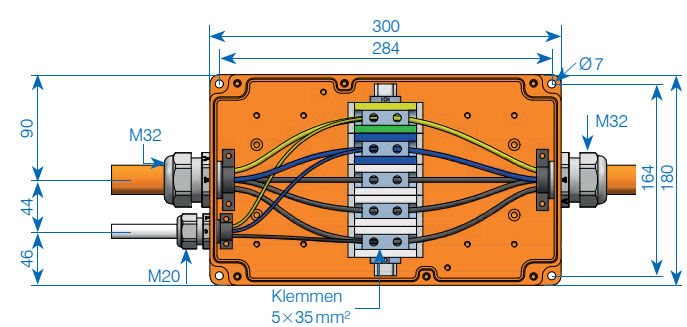
- Abzweigdose Polyester erhöht glasfaserverstärkt
- Farbe: orange RAL 2009
- Schutzart: IP66
- B×H×T: 300×180×100 mm



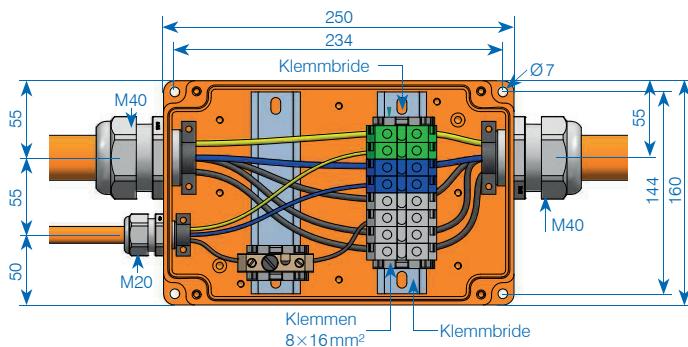
BFA 2516 – 250×160×100 mm / 5×16 mm²
Art.-Nr.: 205665



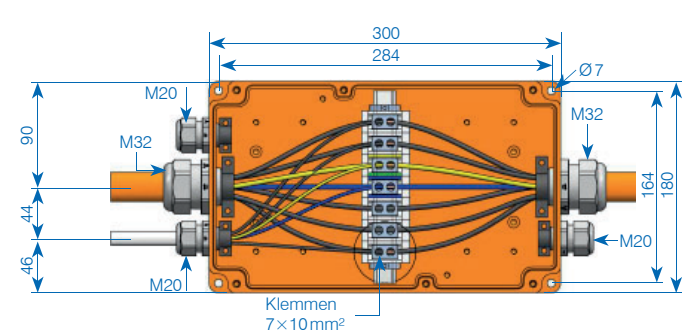
BFA 3018 – 300×180×100 mm / 5×35 mm²
Art.-Nr.: 189886



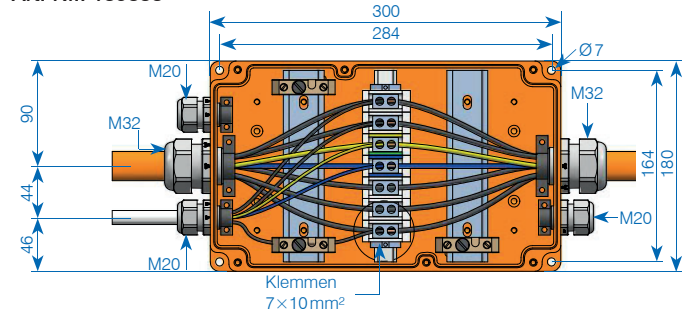
BFA 2516 – 250×160×100 mm / 8×16 mm²
Art.-Nr.: 205666



BFA 3018 – 300×180×100 mm / 7×10 mm²
Art.-Nr.: 189887



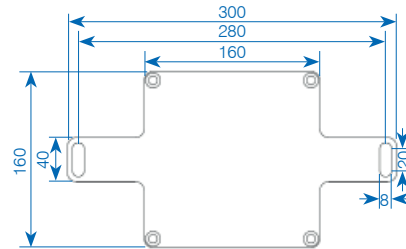
BFA 3018 – 300×180×100 mm / 7×10 mm²
Art.-Nr.: 189888



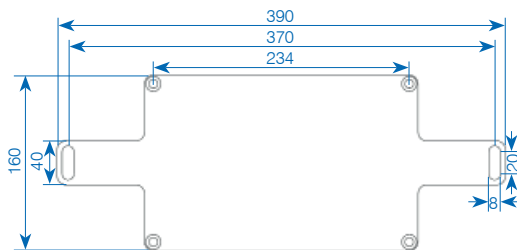
Zubehör Montageplatten und Halterungen

Es stehen eine Vielzahl von verschiedenen Montageplatten oder Laschen zur Verfügung für die schnelle und einfache Montage der Abzweigdosen an Kanäle, Tunneldecken oder Montageträger. Individuelle Sonderlösungen sind selbstverständlich möglich. Material in V4A rostfreiem Material 14571 oder nach Wunsch.

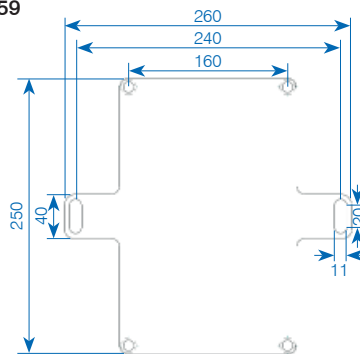
Montageplatte quer V4A rostfrei zu Dosen Typ 1616
Art. Nr. 207053



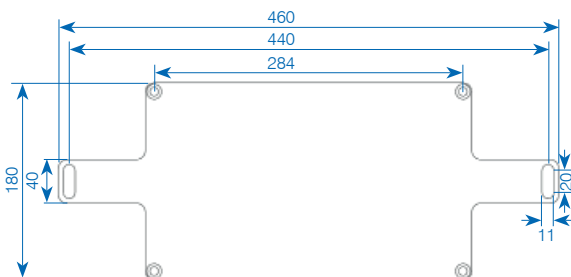
Montageplatte quer V4A rostfrei zu Dosen Typ 2516
Art. Nr. 207052



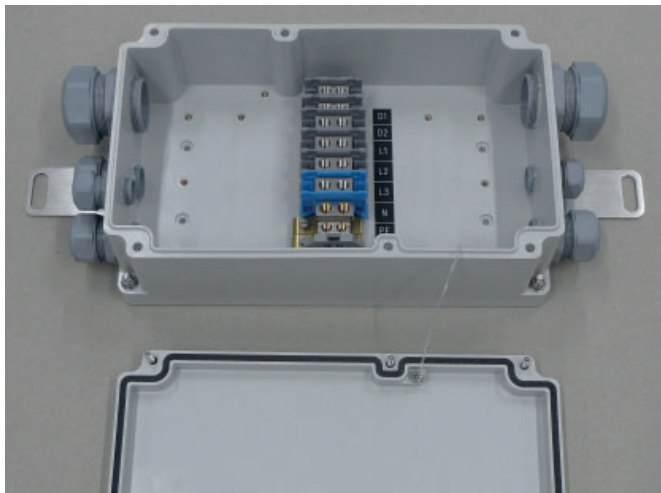
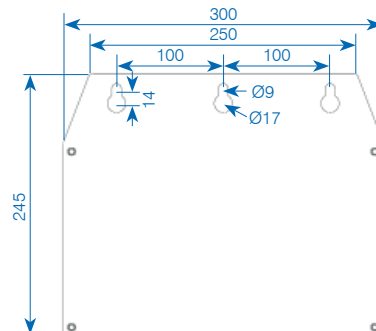
Montageplatte vertikal V4A rostfrei zu Dosen Typ 2516
Art. Nr. 205559



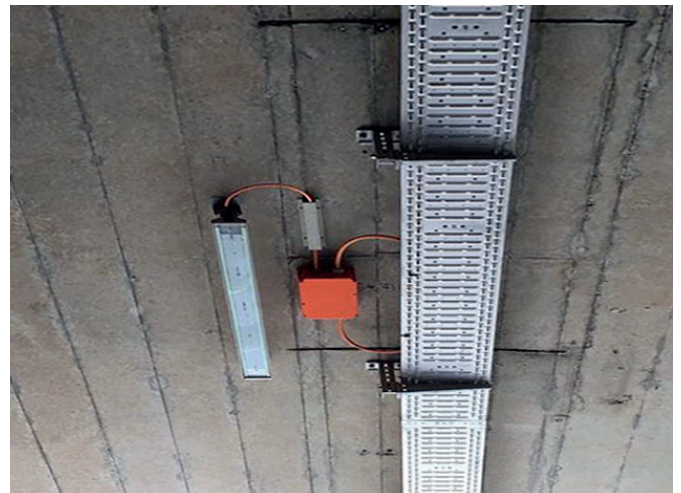
Montageplatte quer V4A rostfrei zu Dosen Typ 3018
Art. Nr. 189869



Montageplatte quer V4A rostfrei zu Dosen Typ 3018
Art. Nr. 206819



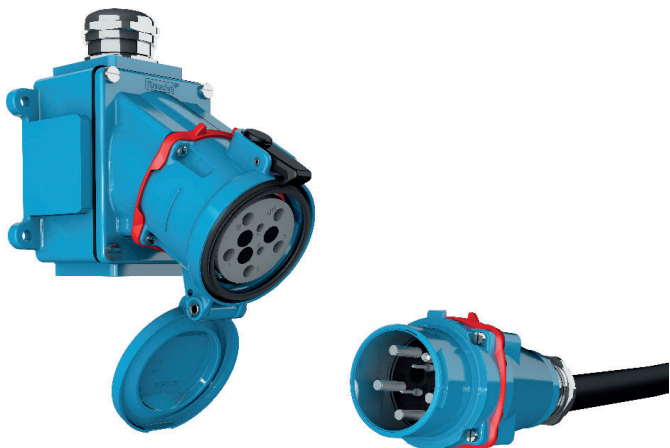
Abzweigdose Typ 3018 in FE05 mit Durchgangsverdrahtung DALI



Typisches Beispiel einer Installation mit Adaptionsbeleuchtung für Not Netz in FE180/E30

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.

Technische Daten

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

Art.-Nr.	Bezeichnung
254467	Einbaudose DS F400 125A 400V 3L+PE
254470	Wandsocket 30° mit Gewinde M32 (ohne KV)
254469	Wandsocket 30° mit Gewinde M40 (ohne KV)
254468	Wandsocket 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 125A 400V 3L+PE
254998	Griff gerade mit Gewinde M32
254999	Griff gerade mit Gewinde M40
255000	Griff gerade mit Gewinde M50

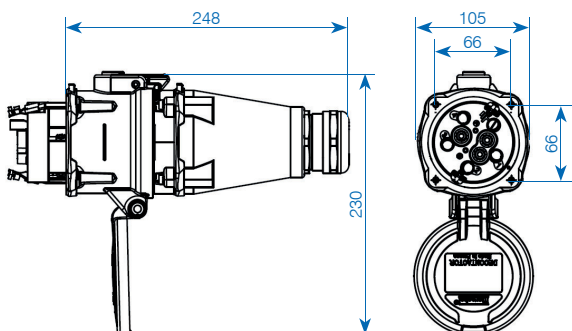
Die Steckvorrichtungen DS F400 erleichtern die Anpassung:

- 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)

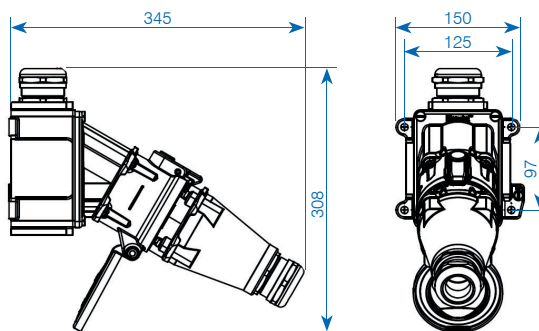
Die Steckverbindungen DS F400 entsprechen:

- 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

Einbaudose mit Stecker

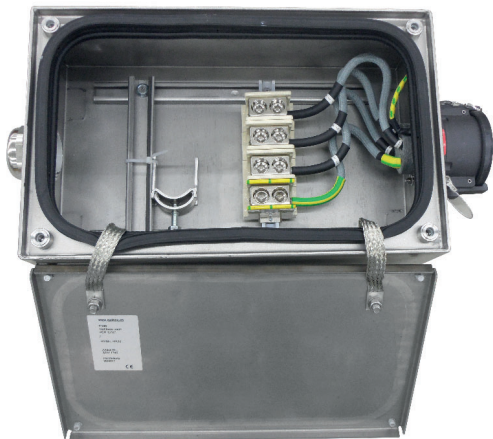


Aufbaudose mit Stecker



HT 3625 Produktübersicht

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

Technische Daten

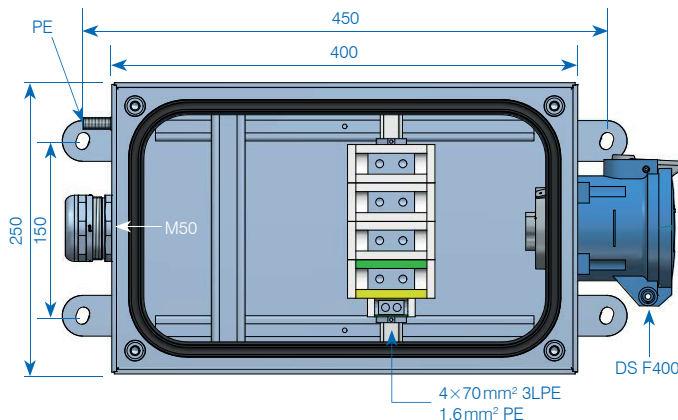
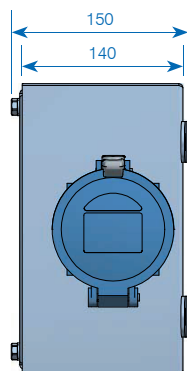
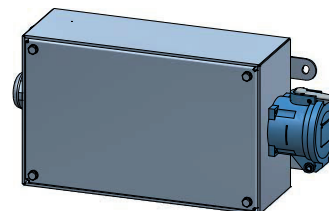
Material:	Edelstahl 1.4571 (316 Ti)
Prüfung:	DIN EN 12101-3 geprüft
Interne Verdrahtung:	gemäss Kundenwunsch
Kabeleinführungen:	je nach Projekt mit verschieden grossen Kabelverschraubungen lieferbar mit oder ohne Steckverbindung
Wandbefestigung:	Aufhängelaschen V4A
Aussenmasse:	400×250×150 mm
Schutzart:	IP66/IP69
Stossfestigkeit:	IK10

HT 3625 – 400×250×150 mm

Systembild Ausführung mit Maréchal-Dose DS F400* (IP66/67)

Art.-Nr.: 231165

* nicht kompatibel mit Serie DS6



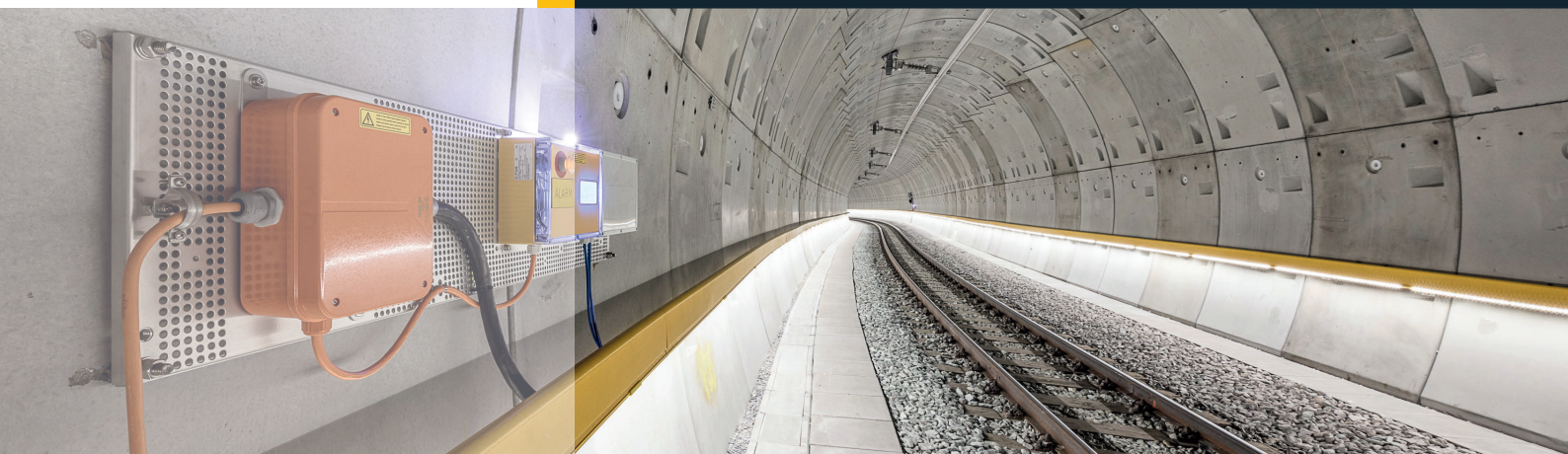
Andere Ausführungen auf Anfrage

NEHMEN SIE MIT UNS KONTAKT AUF

Sortimentsneuheiten und Kundenlösungen sowie den aktuellsten Produktkatalog finden Sie auf unserer Webseite:

www.gifas.ch

Technische Änderungen vorbehalten. V 0724



GIFAS
ELECTRIC

GIFAS-ELECTRIC GmbH
Dietrichstrasse 2
CH-9424 Rheineck

+41 71 886 44 44
+41 71 886 44 49
info@gifas.ch
www.gifas.ch