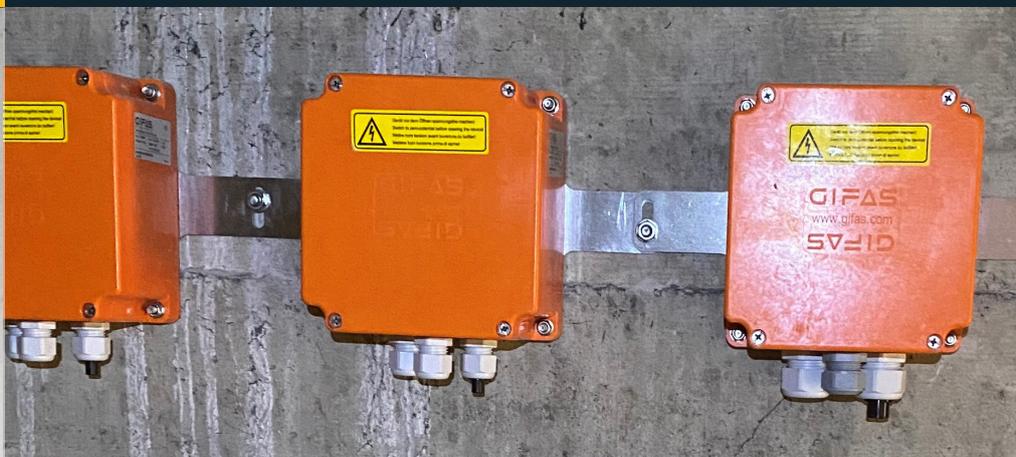


QUALITE AVEC SYSTEME

# Boîtes de dérivation résistant aux incendies



Catalogue



**GIFAS**  
ELECTRIC

**04A**

## Introduction / Informations

Pages 3-6

Webshop



Page 3

Boîte de dérivation résistant aux incendies



Page 4

Lois / Normes / Directives



Page 5

Différence entre boîtes de dérivation résistantes et non résistantes au feu



Page 6

## Boîte de dérivation et boîte de distribution en polyester GFK

Type 1616

Type 2516

Type 3018

Pages 7-8

Type 1616



Page 7

Type 2516



Page 8

Type 3018



Page 8

## Accessoires plaques de montage et fixations

Page 9

Accessoires



Page 9

## DECONTACTOR™ DS F400 HT 3625

Page 10-11

DECONTACTOR™ DS F400

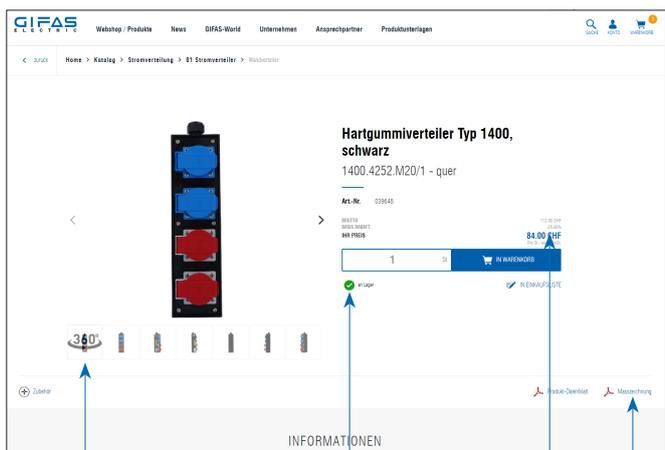


Page 10

HT 3625



Page 11



Images à 360°

Disponibilité  
immédiatement visible

Dessin technique /  
informations

Conditions  
propres



La boutique en ligne GIFAS propose une large gamme de produits pour les clients de l'industrie et du commerce. L'interface simple et conviviale permet d'accéder rapidement au produit souhaité.

Découvrez-la et accédez directement à plus de 3'000 articles. Notre capacité de livraison rapide vous convaincra – commandé aujourd'hui, livré demain.

- ▶ Aller dans la boutique en ligne: [www.gifas.ch](http://www.gifas.ch)
- ▶ Vous n'avez pas encore de compte? Inscrivez-vous aujourd'hui encore!

## Vos avantages

- stock important de produits standard avec une disponibilité immédiate
- facile à commander 24 h/24, 7 j/7
- livraison avec expédition gratuite
- commande jusqu'à 15 heures et livraison le lendemain
- tout en un coup d'œil avec «Mon compte» – aperçu des commandes, téléchargement simple des factures
- téléchargez des dessins CAO, des schémas électriques et d'autres informations sur les produits
- diverses interfaces possibles, comme entre autres OCI

## GIFAS-World

Sur notre site, nous vous guidons à travers des situations animées de votre vie professionnelle et privée dans le monde de GIFAS. Nos solutions de produits éprouvées sont utilisées dans les domaines les plus divers, que ce soit sur des routes, sur des chemins de fer, dans des hôpitaux ou dans des stations d'épuration des eaux usées, et partout où l'électricité, la lumière et la sécurité sont nécessaires. Les domaines d'application sont nombreux et variés. Laissez-vous inspirer, cliquez sur [www.gifas.ch/world](http://www.gifas.ch/world) et découvrez le paysage complet du monde GIFAS.

Si vous avez une nécessité urgente, passez par notre boutique en ligne. Nous continuerons volontiers à vous conseiller personnellement par téléphone, de manière compétente avec le service éprouvé de GIFAS!



## La priorité va à la sécurité

Une architecture de bâtiment moderne impose d'énormes exigences à la fiabilité des systèmes électriques. Ceci est vrai en particulier en cas d'incendie. Les produits de GIFAS, pour le maintien de la fonction électrique, satisfont ici à une ambitieuse mission. Ils veillent à ce que les installations relevant de la sécurité restent disponibles lorsqu'il y a le feu.

Les Boîtes de dérivation à câbles, les Boîtes de raccordement et les petits distributeurs de GIFAS font partie intégrante du concept de sécurité des bâtiments du monde entier. Ils protègent l'électronique sensible contre le feu, la chaleur, la fumée et l'humidité. Contrôlés, testés et éprouvés, et fiables.

## La sécurité d'une marque forte

Dans la branche électronique, le piratage des marques devient de plus en plus un problème. Les contrefacteurs inondent le marché avec des produits ressemblant à s'y méprendre aux marques d'origine, avec des conséquences fatales pour la protection contre les incendies. Seul un produit électronique de qualité garantit que le courant continuera de passer pendant une période définie: de précieuses minutes qui peuvent être nécessaires pour, par exemple, sauver des hommes cherchant à s'échapper. Une qualité de matériaux plus grande, un meilleur comportement à la combustion et des propriétés exhaustivement contrôlées, permettent ce gain de temps. Pour assurer ici la sécurité qui est une absolue nécessité, GIFAS a opté pour l'assortiment de produits et pour la fiabilité du leader de la branche, Spelsberg. En tant que fabricant de marques, Spelsberg apporte la sécurité: par des investissements considérables dans la recherche et les technologies, par des méthodes de contrôle strictes tant au niveau national qu'au niveau international, et par la réputation d'un nom de marque qui a fait ses preuves.

## Maintien de la fonction électrique

Le fonctionnement des installations électriques est maintenu si, lors d'un incendie, il ne se produit pas de court-circuit ni d'interruption du flux de courant important pour la sécurité. Dans le cas d'un incendie venant de l'extérieur, il s'agit ainsi de maintenir l'alimentation électrique des issues de secours et de sauvetage. Le maintien de la fonction électrique est important partout où de nombreuses personnes évoluent régulièrement, par exemple dans les écoles, les hôpitaux, les administrations, les complexes industriels ou les grandes surfaces.

Étant donné que les incendies ne peuvent jamais être totalement exclus, malgré les plus grandes précautions pouvant être prises en matière de sécurité, les exigences imposées au matériau et à l'installation peuvent ne pas être du tout suffisantes. La gamme de GIFAS propose aux planificateurs, aux exploitants et aux installateurs une qualité optimale, lorsqu'il s'agit de maintenir une fonction vitale.

## DIN 4102, partie 12

Afin que personne ne subisse des dégâts par le feu et la fumée, les dispositions en matière de protection des installations électriques contre les incendies sont définies de façon stricte pour le domaine de la construction et de l'électrotechnique. C'est le maintien de la fonction d'installations de câbles électriques selon DIN 4102, partie 12, qui fait foi.



Cette norme définit que seules des installations de câbles complètes, y compris l'ensemble de leurs composants tels que le système de pose, les lignes et les chevilles, peuvent être contrôlées quant au maintien de leur fonction et homologuées.

Tous les produits de protection contre les incendies offrent un maintien justifié de la fonction dans les classes E30 à E90, pour des exigences très sévères dans la construction d'habitations et de bâtiments administratifs, jusqu'aux grands projets pour l'industrie et la circulation.

## De précieuses minutes: E30 à E90

### E30

**Garantie du maintien de la fonction électrique pendant 30 minutes au moins**

- Installations de détection d'incendie
- Installations acoustiques
- Éclairages de secours
- Ascenseurs avec circuit d'évacuation

### E60

**Garantie du maintien de la fonction électrique pendant 60 minutes au moins**

- En fonction de l'usage auquel le bâtiment est destiné et du concept de protection contre les incendies, un maintien de la fonction de E60 est également exigé pour l'alimentation électrique de sécurité.

### E90

**Garantie du maintien de la fonction électrique pendant 90 minutes au moins**

- Installations de suppression pour l'alimentation en eau d'extinction
- Installations d'évacuation de fumée et de chaleur
- Ascenseurs pour sapeurs-pompiers
- Alimentation électrique de secours

## Protection complète: prouvée et avérée

GIFAS apporte son soutien aux utilisateurs par de solides connaissances techniques et de nombreux certificats de contrôle, en provenance de Spelsberg bien sûr. Les produits de la gamme de protection contre les incendies sont contrôlés par VDE (Association des Électrotechniciens allemands) sur le plan électrotechnique, et par des instituts de contrôle des matériaux (abréviation allemande: MPA) en ce qui concerne la technique de protection contre les incendies. Ils sont par ailleurs soumis aux contrôles électrotechniques définis par les normes nationales et internationales. En liaison avec les câbles et systèmes de pose homologués en conséquence, ils offrent le maintien de la fonction électrique dans les classes E30 à E90 selon DIN 4102, partie 12.



## Fondements légaux relatifs au maintien de la fonction électrique / Règles qui sauvent la vie

Lorsqu'il y a le feu dans un bâtiment public, les systèmes électriques les plus importants doivent rester en service: en font partie l'éclairage des issues de secours et de sauvetage, de la même façon que les ascenseurs ou les installations d'évacuation de la fumée et de la chaleur.

L'aptitude des systèmes au fonctionnement peut, dans la première phase d'un incendie, décider de la vie et de la mort. Des obligations légales strictes, pour la protection contre les incendies dans les bâtiments, doivent par conséquent protéger les hommes, les animaux et les biens matériels. Lors du montage d'installations techniques, il s'agit de respecter les exigences juridiques émanant de deux secteurs: les obligations découlant de la législation en matière de construction et le règlement électrotechnique. On peut déduire des différentes lois et directives ce qui est particulièrement important pour la protection contre les incendies et le maintien de la fonction électrique.

### Exigence générale

Les installations doivent être **placées, montées**, modifiées et **entretenu**, de sorte que la sécurité publique et l'ordre, en particulier la vie, la santé et les bases naturelles de la vie ne soient pas mis en danger.

### Protection contre les incendies

Les constructions doivent être **placées, montées**, modifiées et **entretenu**, de sorte que l'on puisse prévenir le départ d'un incendie et la propagation du feu et de la fumée (propagation de l'incendie) et que, en cas d'incendie, il soit possible de sauver les hommes et les animaux et d'effectuer des interventions d'extinction efficaces.

<b>placer</b>	=	Planification de l'architecte/planificateur spécialisé
<b>monter</b>	=	Intervention sur la construction, par des artisans et des entreprises du bâtiment
<b>entretenir</b>	=	Entretien courant par le propriétaire ou l'exploitant du bâtiment

### Définition des installations de lignes

Il s'agit d'installations composées de lignes et, en particulier, de lignes électriques ou de tuyauteries, de même que de la robinetterie qui s'y rapporte, des équipements de raccordement domestique, des équipements de mesure, des équipements de commande, de régulation et de sécurité, des blocs d'alimentation, des distributeurs et des matériaux isolants pour les lignes. Font partie des lignes leurs fixations et leurs revêtements. Les câbles à fibres optiques et les câbles électriques sont considérés comme des lignes électriques.

### Définition des installations de câbles et de lignes

Le règlement électrotechnique de VDE définit les installations de câbles et de lignes, selon la norme DIN VDE 0100-200, section principale 826-15, de la façon suivante:

826-15-01 Installations de câbles et de lignes – Ensemble composé d'un ou de plusieurs conducteurs, câbles et lignes ou rails conducteurs isolés, leurs moyens de fixation et leur protection mécanique, si nécessaire.

De même, les gaines à câbles, les goulottes à câbles et les chemins de câbles sont définis dans cette section.

### La norme DIN 4102

Si l'on applique les lois et les directives correspondantes, il est nécessaire de contrôler les lignes, les Boîtes de dérivation et les distributeurs, pour le maintien de la fonction électrique, conformément à la norme DIN 4102 en particulier. Les détails de contrôle, pour le comportement au feu des matériaux de construction et des composants, sont précisés dans cette norme. On entend par matériaux de construction ou composants les parois, plafonds ou escaliers par exemple, mais également les obturations de câbles ou les fosses et gaines d'installation, de même que les lignes électriques. Selon la norme DIN 4102, toutes les lignes électriques et tous les composants, dans différents classes de résistance au feu, doivent être contrôlés.

La partie 12 de la norme DIN 4102 définit les règles relatives au maintien de la fonction des lignes électriques. Le maintien de la fonction peut être certifié dans les classes E30, E60 et E90. Cela signifie que les systèmes électriques continuent à fonctionner, en cas d'incendie, pendant 30, 60 ou 90 minutes. En revanche, les Boîtes de distribution se contrôlent, en tant que composants de cloisonnement d'espace, conformément à la partie 2 de la norme DIN 4102. Il faut ici justifier d'une résistance au feu (F) des parois extérieures du distributeur, pendant une période de 30, 90 ou 120 minutes.

### Normes VDE pour Boîtes et distributeurs

La norme DIN EN 60670 (VDE 0606) définit les exigences générales pour boîtes et Boîtes à usage domestique et pour installations fixes similaires. Elle définit par exemple les règles pour la protection contre les chocs électriques, les raccordements de conducteurs de protection, la résistance d'isolement et la résistance à la tension, la résistance à la chaleur et la résistance du matériau isolant à la chaleur excessive et au feu, auxquelles tous les Boîtes doivent satisfaire.

Pour les distributeurs également, il existe une norme de contrôle correspondante. En effet, pour que les distributeurs fonctionnent en toute sécurité, les propriétés très différentes des différents composants doivent être adaptées les unes aux autres. La norme DIN EN 61439-1 décrit à cet égard les détails techniques à prendre en compte pour les «combinaisons d'appareils de commutation à basse tension; partie 1: combinaisons soumises à essais de type et partiellement soumises à essais de type».

### Maintien de l'isolation

Outre le contrôle du maintien de la fonction électrique, le contrôle selon DIN VDE 0472 du maintien de l'isolation de nombreux produits d'installations électriques soumis aux flammes s'impose également pour la sécurité en cas d'incendie.

Tandis que, pour le maintien de la fonction électrique, des installations de câbles complètes sont contrôlées dans des fours de contrôle sous une chaleur importante (de la température ambiante à 1'000°C au bout de 90 minutes), mais pas dans le feu direct, le contrôle relatif au maintien de l'isolation prévoit l'inflammation directe à 750°C d'un câble, sur 50 cm de longueur. Si, après la durée du contrôle, qui est en général de 180 minutes, le courant s'écoule encore et que ni un court-circuit, ni une coupure ne se sont produits, le contrôle est considéré comme réussi. La classification FE 180 est attribuée au câble. A cet égard, FE représente l'action des flammes ou du feu.

### Maintien de la fonction et de l'isolation

Nombreux sont ceux qui pourraient se poser la question suivante: «A quelles fins ai-je besoin des deux tests?» Dans les deux cas, les câbles sont testés sous tension, à des températures extrêmement élevées. Cependant, les incendies évoluent de façon très différente. Un incendie peut ainsi surgir à proximité directe d'une installation de câbles. Les flammes atteignent les câbles en très peu de temps et ceux-ci doivent résister au feu direct. Dans d'autres cas, un incendie peut se développer dans la pièce voisine. Plus le feu se propage, plus les locaux adjacents chauffent. Au bout d'un certain temps, la température qui était encore de 20°C peu de temps auparavant monte à plus de 1'000°C, sans que des flammes directes n'atteignent l'installation de câbles.

Dans les deux cas, l'objectif est que les produits puissent continuer à transporter du courant dans ces circonstances extrêmes. Les deux tests apportent la sécurité: ils contrôlent d'une part la résistance du matériau à la chaleur et ils garantissent d'autre part l'isolation face au feu direct. Seul un produit qui comporte aussi bien l'identification E30, E60, E90 que le symbole FE 30, 90, 180, offre la protection totale contre les incendies.

### Prescriptions légales, CH

La Suisse a les mêmes exigences que l'Allemagne et l'UE, voir VKF AEA1 (Association des établissements cantonaux d'assurance incendie), Directive sur la protection contre les incendies, du 01.01.2015 17-15 Identification d'issues de secours, éclairage de sécurité, alimentation électrique de sécurité 01.01.2015 / 1-15 Norme sur la protection contre les incendies.

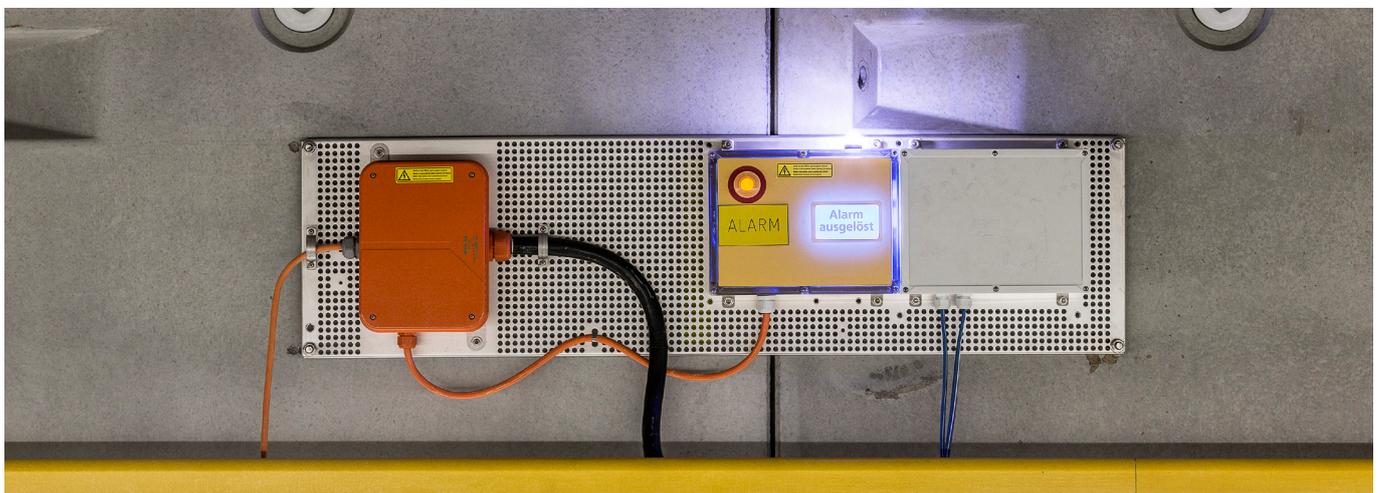
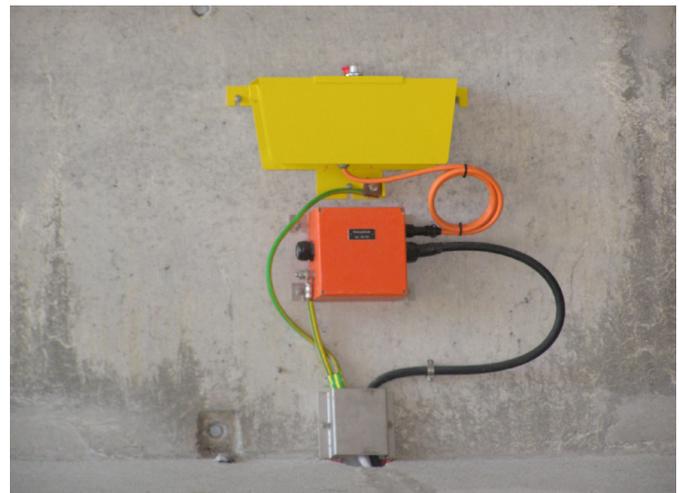
Type 1616



Type 2516



Type 3018



# Boîte de dérivation et boîte de distribution en polyester GFK type 1616

## Boîte de dérivation et boîte de distribution en polyester renforcées de fibres de verre

En collaboration avec des spécialistes extérieurs et en raison de beaucoup de demandes de client, nous avons élargi notre assortiment. Nouvellement nous offrons des boîtes de dérivation résistantes au feu et de dérivation en polyester renforcées de fibre de verre, pour satisfaire les plus hautes exigences.

En plus de l'assortiment en butyl-caoutchouc nous sommes maintenant en mesure de satisfaire les plus hautes demandes concernant l'égard chimique et mécanique pour des installations comme p.e. installations de tunnel, bâtiments et travaux publics ainsi que l'industrie chimique et pétro chimique.

Boîte de dérivation ORANGE selon E30

### Exécution testé IP66/68

Selon rapport de contrôle APM Technica: APM\_BE\_3301389 eau et poussière selon DIN EN 60529:2014

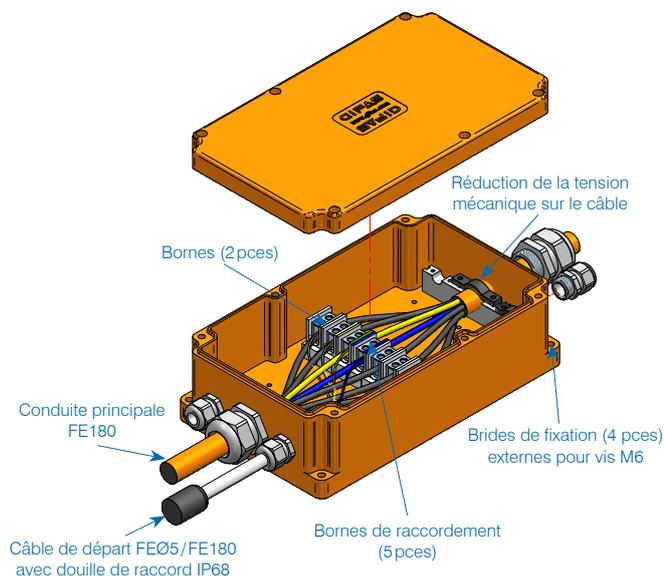
### Maintien de fonctionnement E30 suivant DIN 4102 partie 12 E30

Selon rapport de contrôle MPA-Dresen 20190264 selon DIN EN 1363-1; 2012-10

Grâce à la classe de protection supérieure et à la certification de conformité à la norme DIN 4102, les boîtes conviennent particulièrement à l'éclairage d'adaptation, de passage et de sécurité sur le réseau des routes nationales et dans les tunnels - un équipement individualisé selon les exigences des clients est possible !

### Remarques

- isolement de protection
- résistant aux coups et au chocs
- résistant aux UV - sans halogène
- résistant au vieillissement et à la température
- résistant aux huiles et aux acides
- grande résistance aux agents chimiques
- difficilement inflammable, autoextinguible
- ininflammable, incombustible
- avec 4 points de montage et de fixation externes
- équipement max.: bornes jusqu'à 35 mm<sup>2</sup> avec presse-étoupes
- maintien de fonctionnement testé de 30 min. minimum pour des températures jusqu'à 900°C



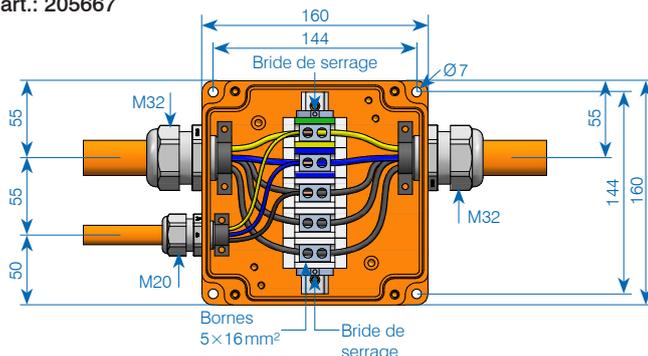
### Données techniques E30

Spécification boîte type 1616 FE180/E30

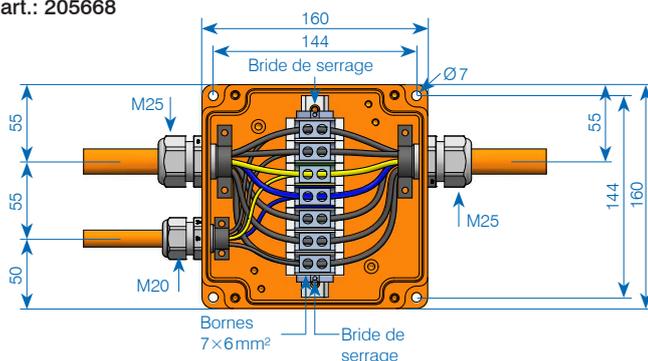
- boîte de dérivation en polyester renforcée de fibre de verre élevé
- couleur: orange RAL 2009
- degré de protection: IP68
- l×h×p: 160×160×100mm



BFA 1616 – 160×160×100 mm/5×16 mm<sup>2</sup>  
N° art.: 205667



BFA 1616 – 160×160×100 mm/7×6 mm<sup>2</sup>  
N° art.: 205668



# Boîte de dérivation et boîte de distribution en polyester GFK type 2516 et 3018

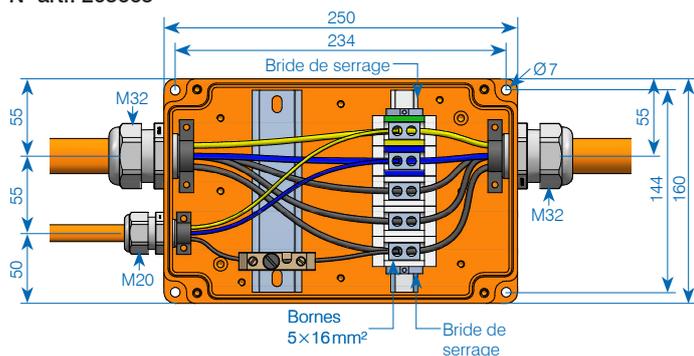
## Données techniques E30

Spécification boîte type 2516 FE180/E30

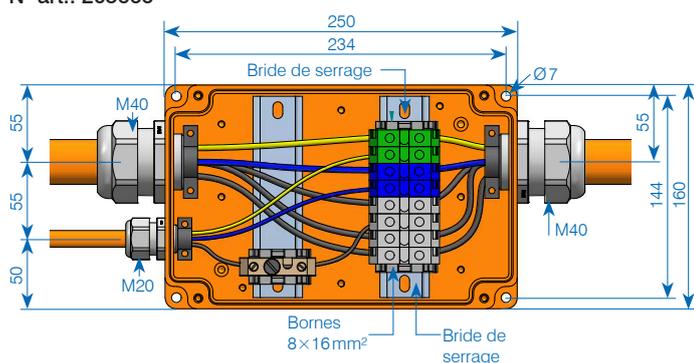
- boîte de dérivation en polyester renforcée de fibre de verre élevé
- couleur: orange RAL 2009
- degré de protection: IP66
- l×h×p: 250×160×100 mm



**BFA 2516 – 250×160×100 mm / 5×16 mm<sup>2</sup>**  
N° art.: 205665



**BFA 2516 – 250×160×100 mm / 8×16 mm<sup>2</sup>**  
N° art.: 205666



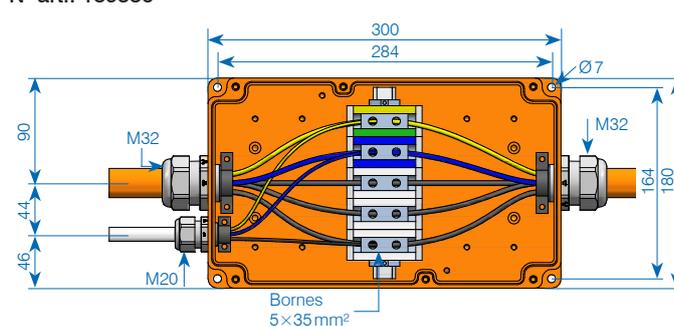
## Données techniques E30

Spécification boîte type 3018 FE180/E30

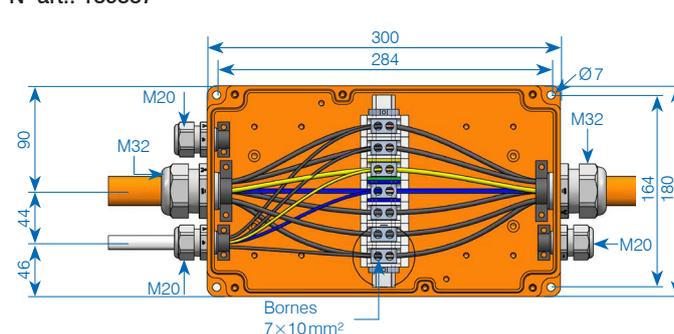
- boîte de dérivation en polyester renforcée de fibre de verre élevé
- couleur: orange RAL 2009
- degré de protection: IP66
- l×h×p: 300×180×100 mm



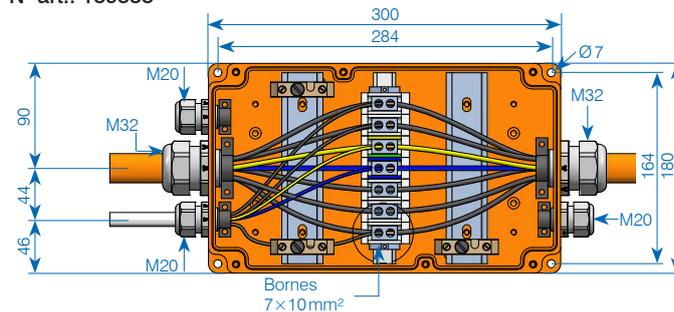
**TBA 3018 – 300×180×100 mm / 5×35 mm<sup>2</sup>**  
N° art.: 189886



**TBA 3018 – 300×180×100 mm / 7×10 mm<sup>2</sup>**  
N° art.: 189887



**TBA 3018 – 300×180×100 mm / 7×10 mm<sup>2</sup>**  
N° art.: 189888

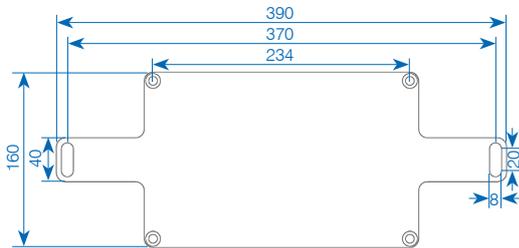


## Accessoires plaques de montage et fixations

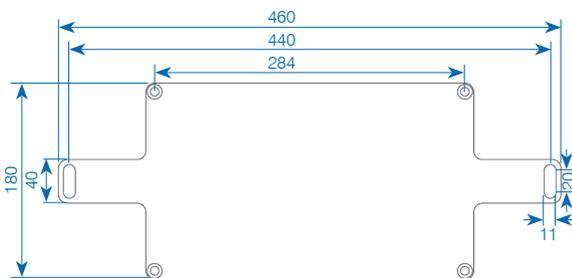
Une variété de diverses plaques de montage ou de brides sont disponibles pour un montage rapide et simple des boîtes de dérivation sur des canaux, au plafond de tunnels ou sur des supports de montage. Il est bien entendu possible de réaliser des solutions sur mesure individualisées.

Matériel en V4A, matériel inoxydable 14571 ou au choix.

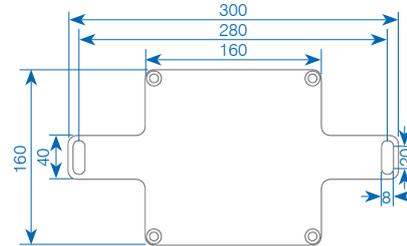
### Plaque de montage transversale V4A inoxydable pour boîtes type 2516 N° art.: 207052



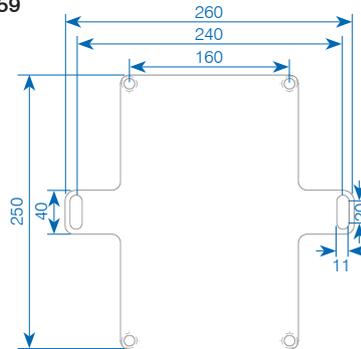
### Plaque de montage transversale V4A inoxydable pour boîtes type 3018 N° art.: 189869



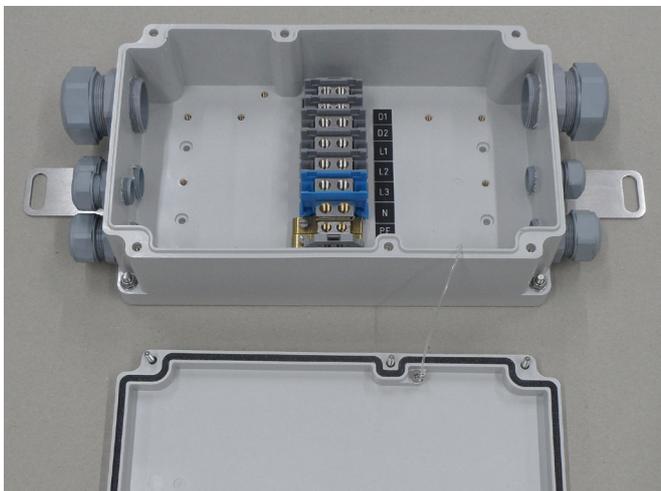
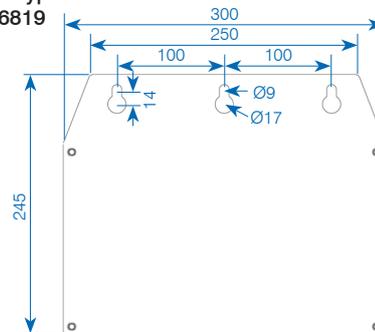
### Plaque de montage transversale V4A inoxydable pour boîtes type 1616 N° art.: 207053



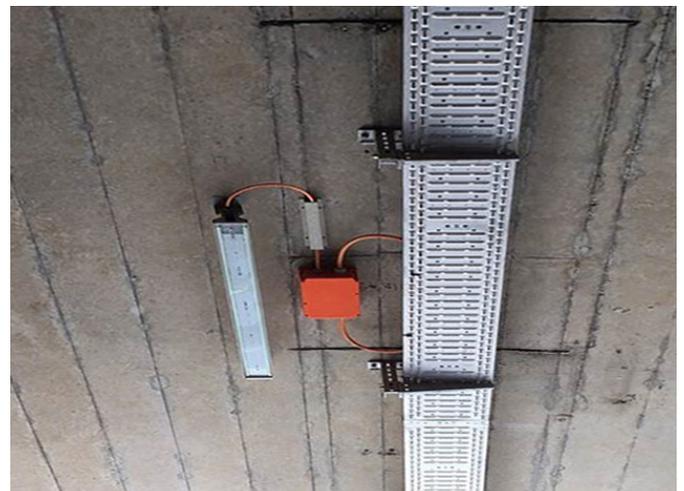
### Plaque de montage transversale V4A inoxydable pour boîtes type 2516 N° art.: 205559



### Plaque de montage transversale V4A inoxydable pour boîtes type 3018 N° art.: 206819



Boîte de dérivation type 3018 en FE05 avec câblage linéaire DALI



Exemple type d'installation avec éclairage d'adaptation pour alimentation de secours en FE180 | E30

## DECONTACTOR™ DS F400

Dispositif d'enfichage réfractaire pour ventilateurs



Dispositif de connexion avec contacts à pression frontaux et fonction de commutation intégrée selon CEI/EN 60309-1 et CEI/EN 60309-4 jusqu'à 125 A et une tension nominale de 690 VAC. Déconnexion du dispositif de connexion par simple pression sur un bouton sous charge selon AC22 et AC23. Le dispositif de connexion dispose d'un indice de protection IP66/IP67 automatiquement lors de l'enfichage. Un disque de sécurité rotatif augmente la protection contre les contacts avec les parties sous tension. Le boîtier métallique est très résistant aux sollicitations chimiques et mécaniques (IK09), ainsi qu'aux rayons UV.

### Données techniques

Matériel: Métal  
 Test: DIN EN 12101-3 testé  
 Degré de protection: IP66/IP67  
 Résistance aux chocs: IK09  
 Plage de température: -40°C à +60°C

N° art.	Description
254467	Prise à encastrer DS F400 125A 400V 3L+PE
254470	Socle mural 30° avec filetage M32 (sans presse-étoupe)
254469	Socle mural 30° avec filetage M40 (sans presse-étoupe)
254468	Socle mural 30° avec filetage M50 (sans presse-étoupe)
222117	Presse-étoupe M32 (16-24 mm)
222118	Presse-étoupe M40 (22-32 mm)
254734	Presse-étoupe M50 (34-44 mm)
254997	Fiche à encastrer DS F400 125A 400V 3L+PE
254998	Poignée droite avec filetage M32 (sans presse-étoupe)
254999	Poignée droite avec filetage M40 (sans presse-étoupe)
255000	Poignée droite avec filetage M50 (sans presse-étoupe)

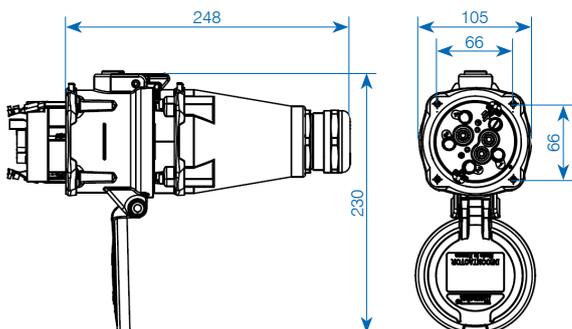
### Les connecteurs DS F400 facilitent l'adaptation:

- de machines électriques
  - à la directive européenne "Machines" N° 2006/42/CE concernant le dispositif de sectionnement
  - ainsi qu'à la norme EN 60204-1: sécurité
  - à la norme EN ISO 14118: sécurité
  - Prévention des démarrages intempestifs
- des exutoires de fumée et de chaleur selon la norme EN 12101-3 (400°C/2h).

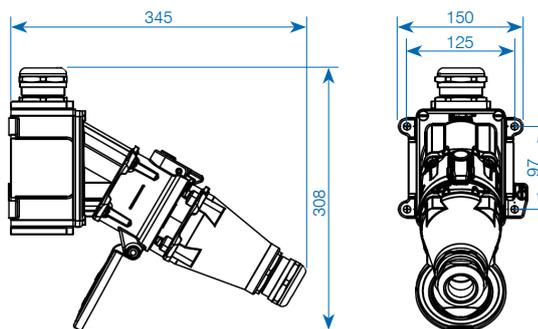
Les connecteurs DS F400 sont conformes à:

- à la directive européenne basse tension 2014/35/CE (avec marquage CE) et à la directive RoHS
- au règlement européen REACH 1907/2006/CE
- à la norme IEC/EN 60947-3/AC-22 et AC-23 relative au

### Prise à encastrer avec fiche



### Prise en saillie avec fiche



## HT 3625 Vue d'ensemble des produits

La norme européenne DIN EN 12101, partie 3, définit les propriétés des produits pour appareils d'évacuation de fumée et de chaleur motorisés, qui sont installés en tant que composants d'une installation d'évacuation de fumée et de chaleur mécanique dans des ouvrages de construction.



- Spécifiquement conçu pour ventilateurs d'aspiration fumée et chaleur motorisés
- Justification de la durée de fonctionnement à 400° C pendant 120 min
- Satisfait entièrement à toutes les directives OFROU
- Dispositif emboîtable spécial, testé et certifié
- Ventilation de tunnels emboîtable = facilite considérablement les travaux d'entretien et de réparation
- Boîte complet en V4A inoxydable

### Données techniques

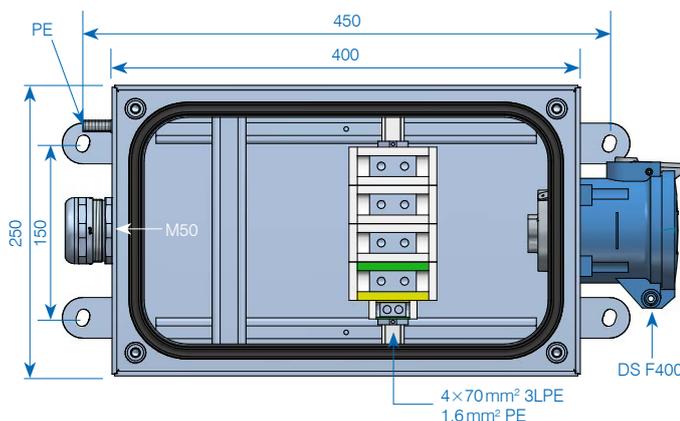
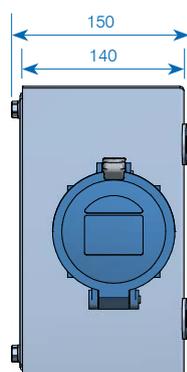
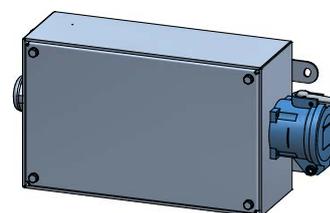
Matériau: Acier inoxydable 1.1.4571 (316 Ti)  
 Contrôle: DIN EN 12101-3, contrôlé par le MPA (institut de contrôle des matériaux) de Dresde conformément au souhait du Client  
 Câblage interne: en fonction du projet, livrables avec des presse-étoupes pour câbles de différentes tailles, avec ou sans connexion  
 Passages de câbles: en fonction du projet, livrables avec des presse-étoupes pour câbles de différentes tailles, avec ou sans connexion  
 Fixation murale: Pattes d'accrochage V4A  
 Dimensions extérieures: 400×250×150 mm  
 Degré de protection: IP66/IP69  
 Résistance aux chocs: IK10

### HT 3625 – 400×250×150 mm

N° art.: 231165

Exemple Exécution avec boîte de maréchal DS F400\* (IP66/67)

\* non compatible avec la série DS6



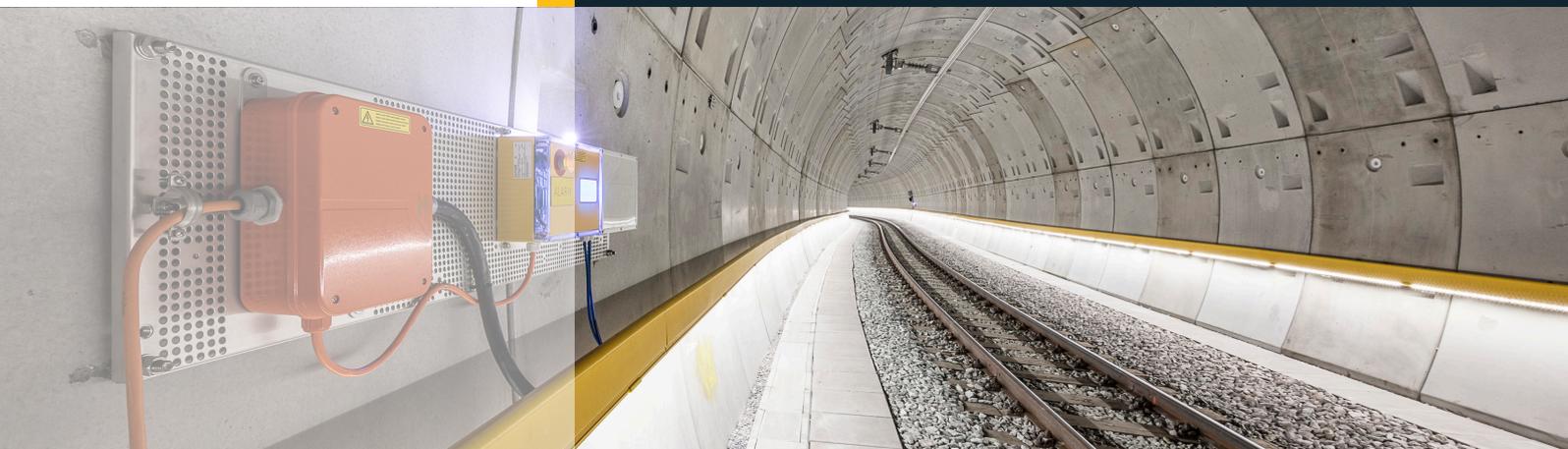
Autre réalisation sur demande!

CONTACTEZ-NOUS

Vous trouvez les nouveautés d'assortiment et solutions de clients ainsi que le catalogue de nos produits sur notre site:

[www.gifas.ch](http://www.gifas.ch)

Sous réserve de modifications techniques. 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