GIFAS ELECTRIC

04A

CATALOGUE PRINCIPAL

Boîtes de dérivation résistant aux incendies

ELECTRIC SOLUTIONS

V0625

Table de matières

Introduction

Introduction	3

Lois / Normes / Directives

Lois / Normes / Directives	4

Boîte de dérivation et boîte de distribution GFK

Boîte de dérivation et boîte de distribution GFK	5
Type 1616	6
Type 2516	7
Type 3018	8 - 9

DECONTACTORTM DS F400

Dispositif d'enfichage réfractaire pour ventilateurs	10

HT 3625

Boîte de dérivation et boîte de distribution pour ventilation de tunnels	11

Introduction

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.

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.

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.

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 surpression 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.

Lois / Normes / Directives

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

En cas d'incendie dans des bâtiments publics, des systèmes électriques importants tels que l'éclairage des voies d'évacuation, les ascenseurs et les systèmes d'évacuation de la fumée doivent rester opérationnels afin de protéger des vies. Des obligations légales strictes en matière de protection contre les incendies dans les bâtiments doivent donc protéger les personnes, les animaux et les biens. Lors de la mise en place d'installations électriques, il convient de respecter les exigences légales de deux domaines: les obligations légales en matière de construction et la réglementation électrotechnique. Les lois et directives les plus diverses résument ce qui est particulièrement important pour la protection contre l'incendie et le maintien de la fonction électrique.

Exigence générale

Les installations doivent être **placées**, **montées**, modifiées et **entretenues**, 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 **entretenues**, 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.

placer = Planification de l'architecte / planificateur spécialisé
monter = Intervention sur la construction, par des artisans et des entreprises du bâtiment
entretenir = 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 différentes classes de résistance au feu, doivent être contrôlés.

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.

Boîte de dérivation et boîte de distribution GFK

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

En collaboration avec des services spécialisés externes, nous avons élargi notre assortiment avec des boîtes de dérivation en polyester renforcé de fibres de verre résistant au feu.

Exécution testé IP66/68

Selon rapport de contrôle APM Technica: APM_BE_3301389 eau et poussière selon DIN EN 60529:2014

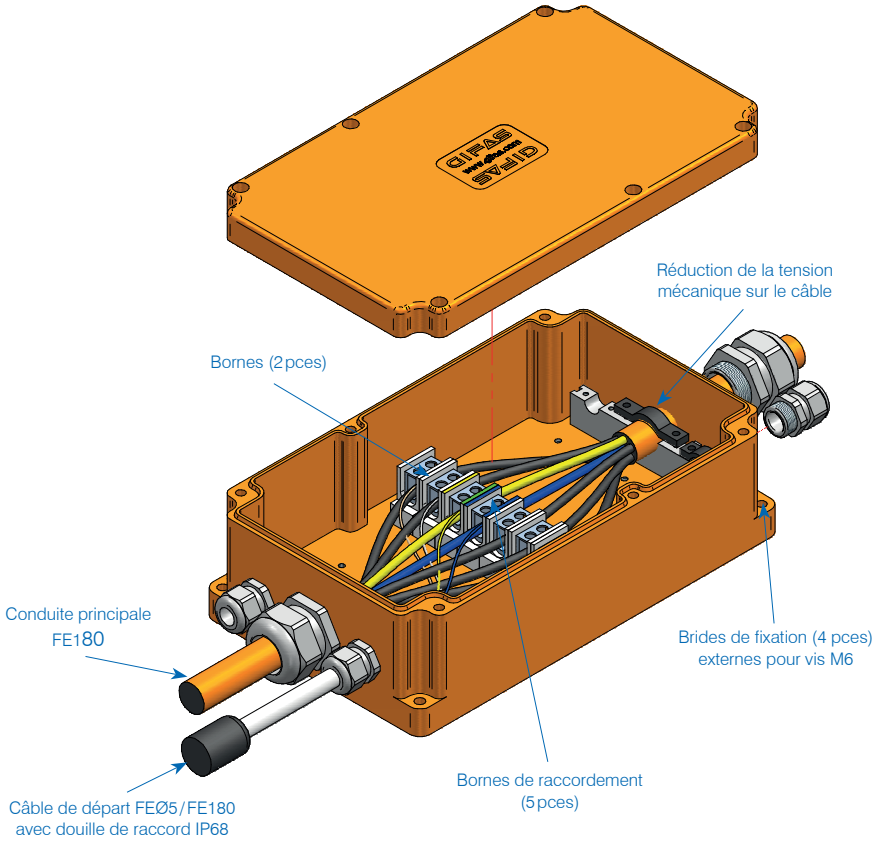
Maintien de fonctionnement E30 suivant DIN 4102 partie 12 E30

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.

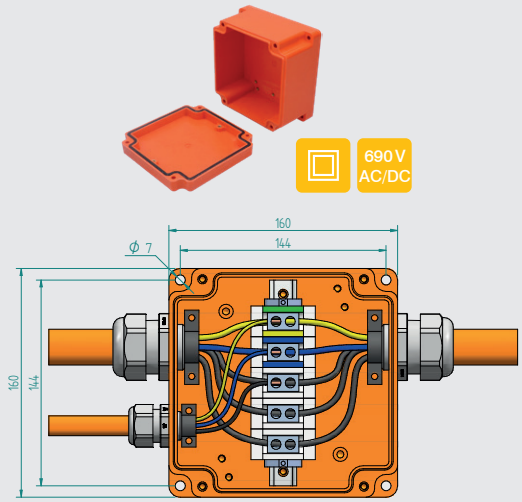
Remarques

- 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
- équipement max.: bornes jusqu'à 35 mm² avec presse-étoupes (type 3018)
- maintien de fonctionnement testé de 30 min. minimum pour des températures jusqu'à 900°C

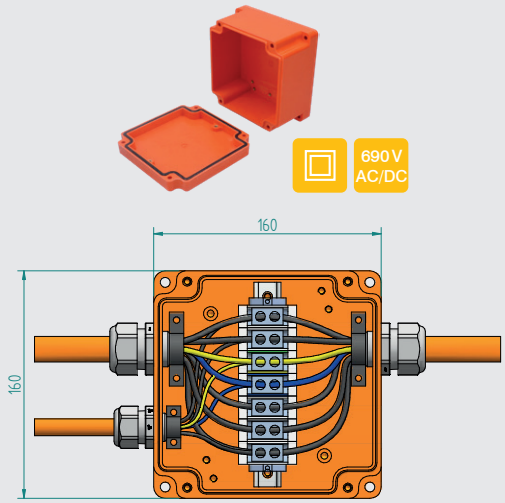


Boîte de dérivation et boîte de distribution GFK

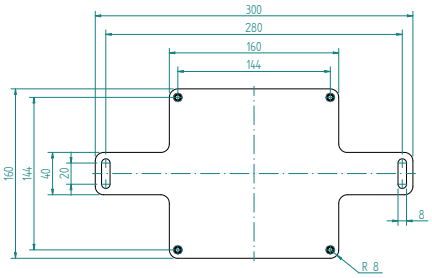
Type 1616



N° art.	**205667**
Type de boîtier	1616 FE180/E30
Matériel de boîtier	Polyester renforcée de fibre de verre élevé
Couleur du Boîtier	orange
Dimensions	160×160×100 mm
Degré de protection	IP68
Résistance aux chocs	IK07
Entrée	1×M20, 2×M32
Bornes	5×16 mm²
Remarques	4 trous de montage à l'extérieur



N° art.	**205668**
Type de boîtier	1616 FE180 E30
Matériel de boîtier	Polyester renforcée de fibre de verre élevé
Couleur du Boîtier	orange
Dimensions	160×160×100 mm
Degré de protection	IP68
Résistance aux chocs	IK07
Entrée	1×M20, 2×M25
Bornes	7×6 mm²
Remarques	4 trous de montage à l'extérieur

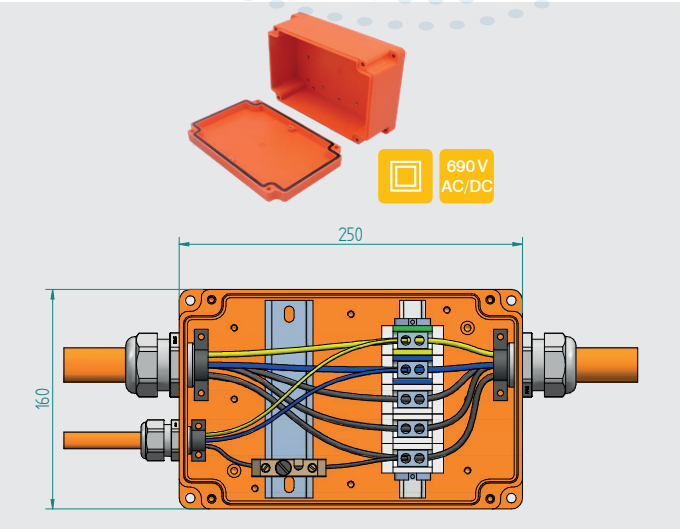


Accessoires

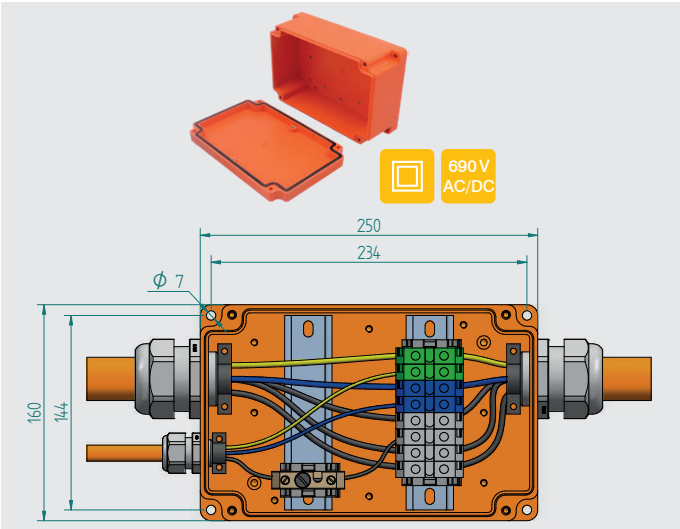
207053 ✓ Plaque de montage transversale V4A inoxydable pour boîtes type 1616

Boîte de dérivation et boîte de distribution GFK

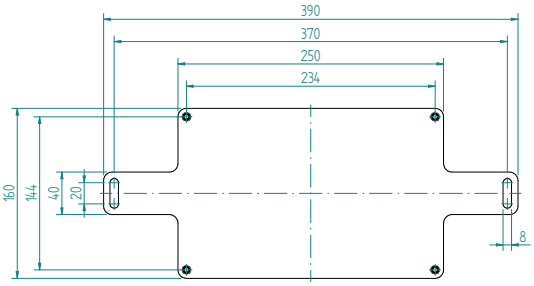
Type 2516

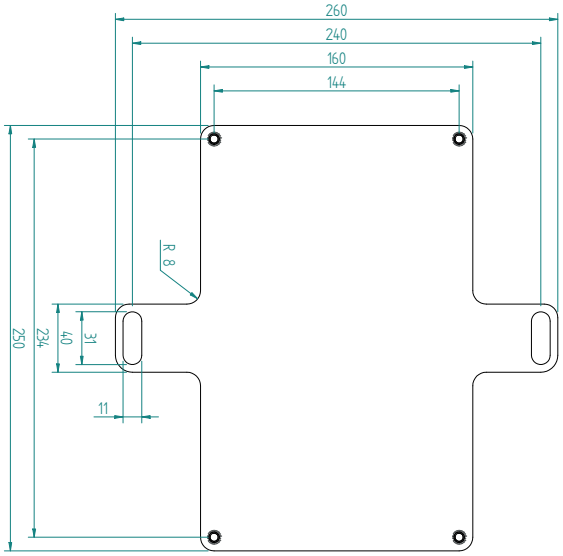


N° art.	205665
Type de boîtier	2516 FE180/E30
Matériel de boîtier	Polyester renforcée de fibre de verre élevé
Couleur du Boîtier	orange
Dimensions	250×160×100 mm
Degré de protection	IP66
Résistance aux chocs	IK07
Entrée	1×M20, 2×M32
Bornes	5×16 mm²
Remarques	4 trous de montage à l'extérieur



N° art.	205666
Type de boîtier	2516 FE180/E30
Matériel de boîtier	Polyester renforcée de fibre de verre élevé
Couleur du Boîtier	orange
Dimensions	250×160×100 mm
Degré de protection	IP66
Résistance aux chocs	IK07
Entrée	1×M20, 2×M40
Bornes	8×16 mm²
Remarques	4 trous de montage à l'extérieur





Accessoires

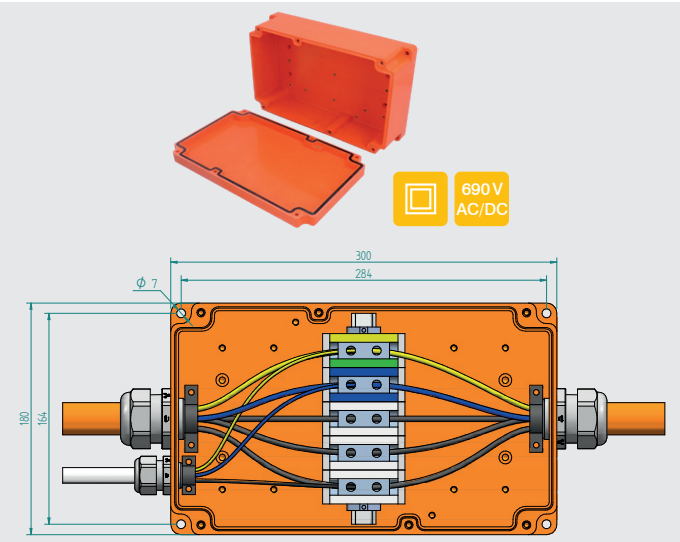
207052 ✓ Plaque de montage transversale V4A inoxydable pour boîtes type 2516

Accessoires

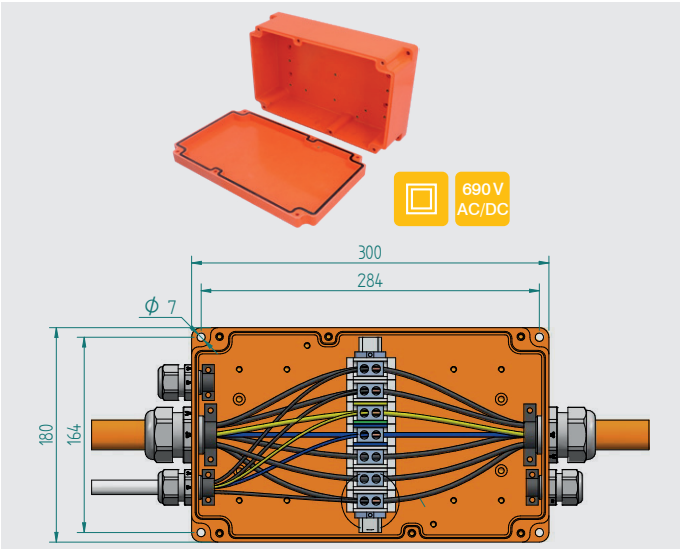
205559 ✓ Plaque de montage transversale V4A inoxydable pour boîtes type 2516

Boîte de dérivation et boîte de distribution GFK

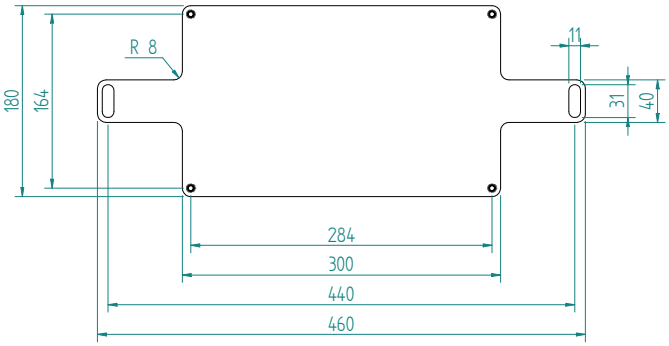
Type 3018



N° art.	189886
Type de boîtier	3018 FE180/E30
Matériel de boîtier	Polyester renforcée de fibre de verre élevé
Couleur du Boîtier	orange
Dimensions	300×180×100 mm
Degré de protection	IP66
Résistance aux chocs	IK07
Entrée	1×M20, 2×M32
Bornes	5×35 mm²
Remarques	4 trous de montage à l'extérieur

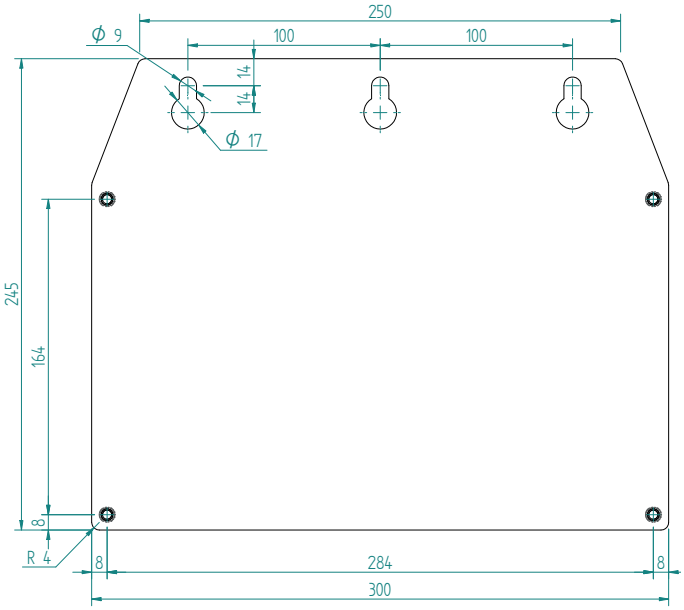


N° art.	189887
Type de boîtier	3018 FE180/E30
Matériel de boîtier	Polyester renforcée de fibre de verre élevé
Couleur du Boîtier	orange
Dimensions	300×180×100 mm
Degré de protection	IP66
Résistance aux chocs	IK07
Entrée	3×M20, 2×M32
Bornes	7×10 mm²
Remarques	4 trous de montage à l'extérieur



Accessoires

189869 ✓ Plaque de montage transversale V4A inoxydable pour boîtes type 3018

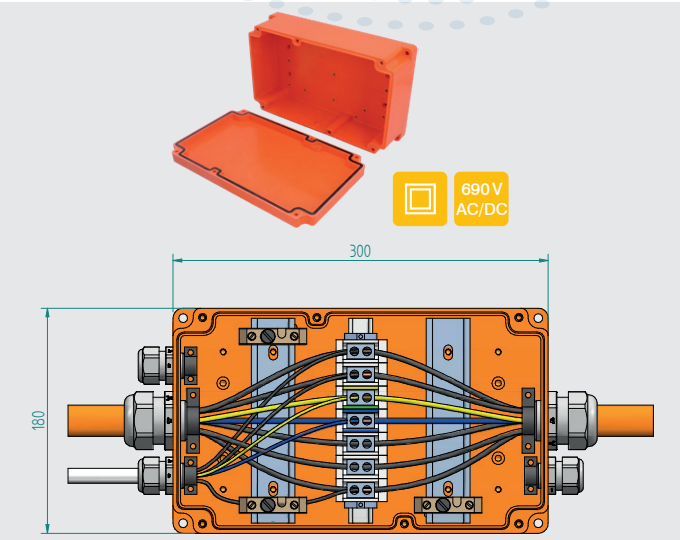


Accessoires

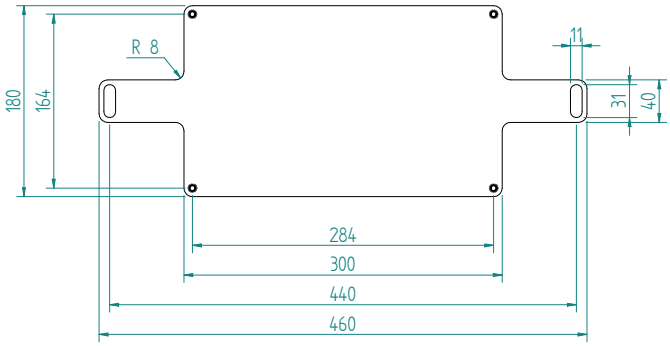
206819 ✓ Plaque de montage transversale V4A inoxydable pour boîtes type 3018

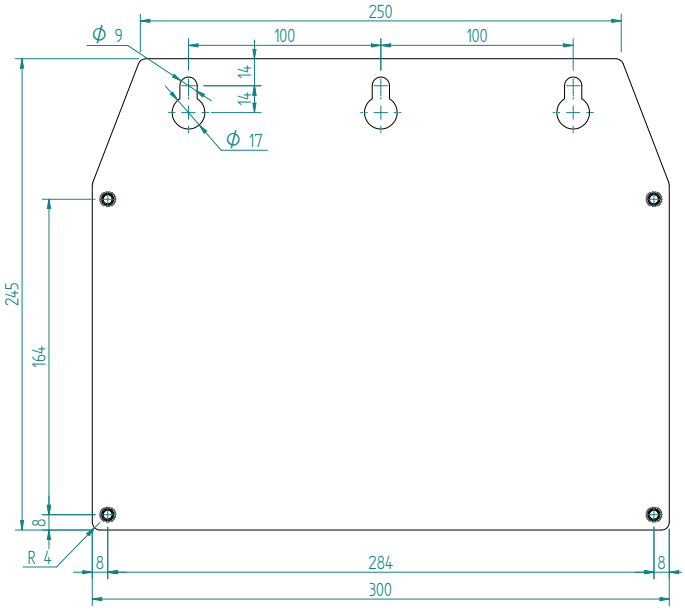
Boîte de dérivation et boîte de distribution GFK

Type 3018



N° art.	**189888**
Type de boîtier	3018 FE180/E30
Matériel de boîtier	Polyester renforcée de fibre de verre élevé
Couleur du Boîtier	orange
Dimensions	300×180×100 mm
Degré de protection	IP66
Résistance aux chocs	IK07
Entrée	3×M20, 2×M32
Bornes	7×10 mm²
Remarques	4 trous de montage à l'extérieur





Accessoires

189869 ✓ Plaque de montage transversale V4A inoxydable pour boîtes type 3018

Accessoires

206819 ✓ Plaque de montage transversale V4A inoxydable pour boîtes type 3018

DECONTACTOR™ DS F400

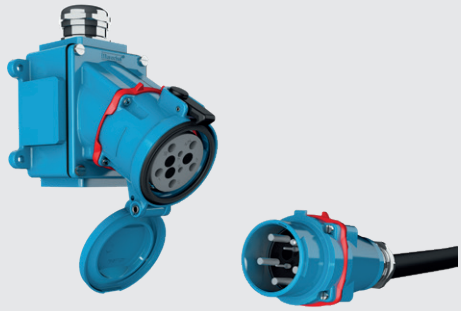
Dispositif d'enfichage réfractaire pour ventilateurs

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.

Les connecteurs DS F400 facilitent l'adaptation:

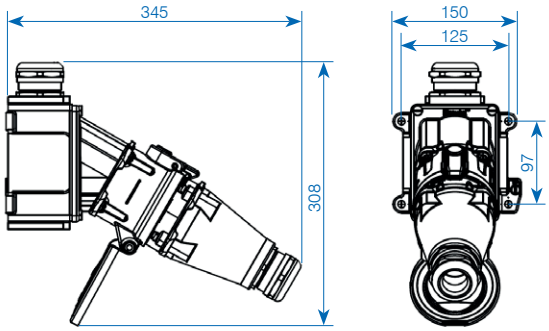
- **de machines électriques**
  - à la directive européenne «Machines» N° 2006/42/CE concernant le dispositif de sectionnement
  - ainsi qu'à la norme EN 60204-1: sécurité
  - à la norme EN ISO 14118: sécurité
  - Prévention des démarrages intempestifs
  - des exutoires de fumée et de chaleur selon la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

- **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

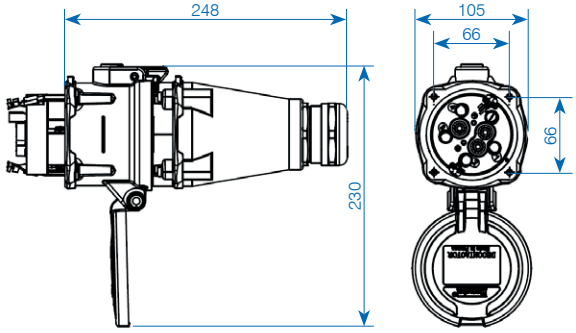


Matériel	Métal
Contrôle	DIN EN 12101-3 testé
Degré de protection	IP66 / IP67
Résistance aux chocs	IK09
Plage de température	– 40° C à + 60° C

Prise en saillie avec fiche



Prise à encastrer avec fiche



Assortiment

254467	Prise à encastrer DS F400 125 A 400 V 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 125 A 400 V 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)

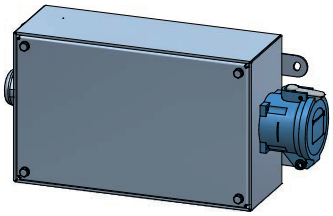
HT 3625

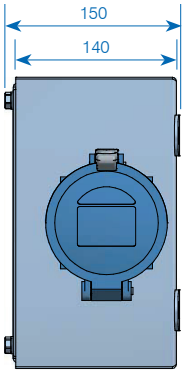
Boîte de dérivation et boîte de distribution pour ventilation de tunnels

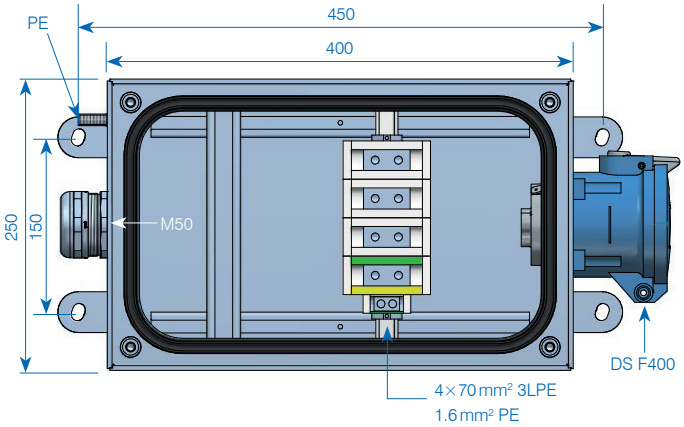
La norme européenne DIN EN 12101, partie 3, définit les propriétés des produits pour appareils d'évacuation de fumée et de chaleur motorisés, qui sont installés en tant que composants d'une installation d'évacuation de fumée et de chaleur mécanique dans des ouvrages de construction.

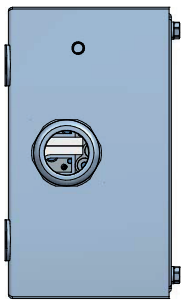
- **Spécifiquement conçu pour ventilateurs d'aspiration fumée et chaleur motorisés**
- Justification de la durée de fonctionnement à 400° C pendant 120 min
- Satisfait entièrement à toutes les directives OFROU
- Dispositif emboîtable spécial, testé et certifié
- Ventilation de tunnels emboîtable = facilite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

N° art.	**231165**
Matériel	Acier inoxydable 1.4571 (316 Ti)
Dimensions	400×250×150 mm
Degré de protection	IP66 / IP69
Résistance aux chocs	IK10
Contrôle	DIN EN 12101-3 contrôlé
Câblage interne	conformément au souhait du Client
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
Remarque	Image du système exécution avec boîte de Maréchal DS F400* (IP66 / 67) * non compatible avec la série 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