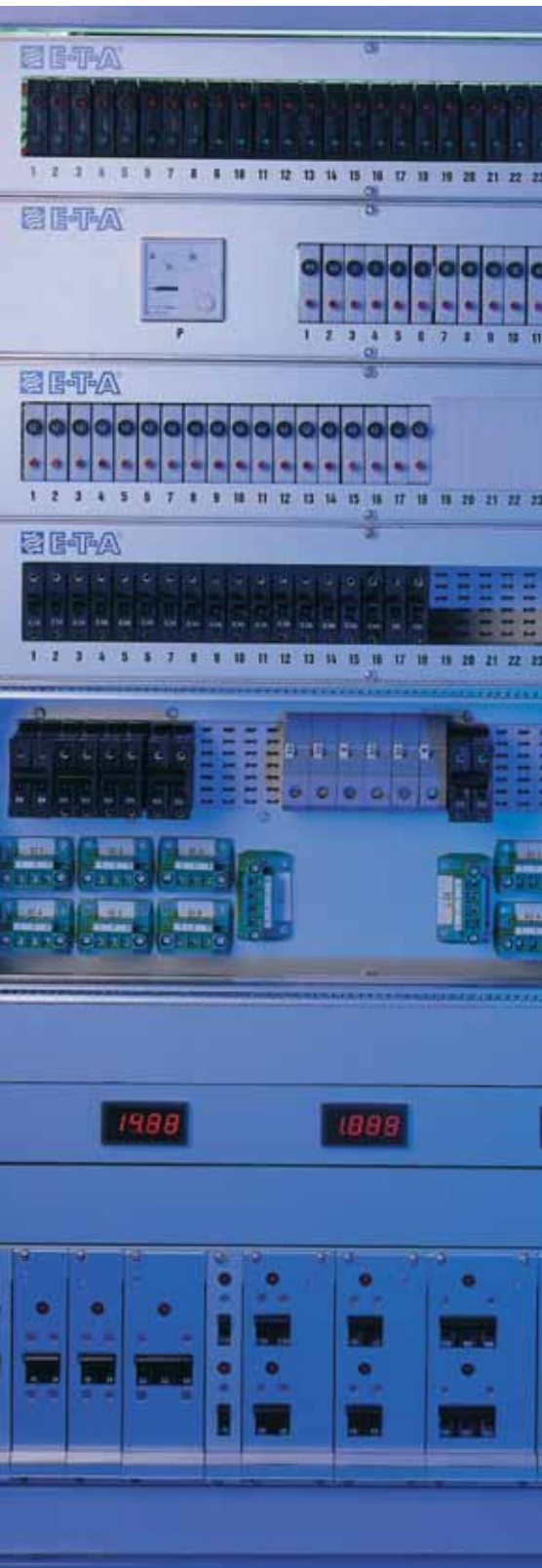


Solutions systèmes E-T-A **A tout moment votre partenaire optimal**





E-T-A Le professionnel de la sécurité



Depuis près de six décennies et dans le monde entier, la marque E-T-A est synonyme de protection et de sécurité des équipements électriques. Le siège de la société E-T-A se trouve à Altdorf près de Nuremberg en Allemagne. E-T-A, leader mondial du disjoncteur pour équipement, propose à ses clients une palette inégalée de produits.

Développement, fabrication et commercialisation sous un même toit.

E-T-A emploie environ 1.400 personnes à haute qualification, réparties dans le monde, garantissant le leadership du point de vue innovation et qualité des produits E-T-A fabriqués dans les unités de production en Allemagne, Indonésie, Tunisie et aux Etats-Unis. Les coopérations avec des universités et des instituts renommés sont le garant du niveau technique innovant des produits développés par E-T-A.

E-T-A est ce qu'on appelle un «Global Player» et regarde toujours plus loin que les frontières de son pays d'origine. Il est tout à fait naturel que les produits E-T-A soient homologués dans de nombreux pays du monde entier et portent un grand nombre de sigles d'homologation nationaux et internationaux.

Techniques de fabrication innovantes.

Les produits E-T-A sont fabriqués dans des unités de production les plus modernes, toutes certifiées selon ISO9001:2001 où l'on tient compte des exigences de qualité maximales.

E-T-A présence mondiale.

E-T-A a créé 12 filiales au cours de son évolution et est représentée dans 60 autres pays du monde. Votre partenaire personnel de E-T-A vous propose ses services et sa compétence pour vous aider à résoudre vos problèmes de protection électrique, que ce soit au niveau des disjoncteurs électromécaniques ou électroniques, des systèmes de distribution de courant personnalisés pour toutes les applications industrielles ou des systèmes de protection électroniques intelligents. Les clients E-T-A sont toujours assurés d'acheter des produits de haute qualité à longue durée de vie, sans compromis du point de vue sécurité.





E-T-A est votre fournisseur de solutions globales dans la technique des systèmes de distribution de courant personnalisés adaptés à tous les secteurs industriels. E-T-A livre depuis plus de dix ans des systèmes de distribution de courant et de protection de charges et de câbles. Ces systèmes sont personnalisés selon les exigences des clients et les différents types d'application. C'est pourquoi ces systèmes sont utilisés dans les équipements de télécommunication et industriels, dans les machines-outils, dans les industries pétrochimiques, chimiques et pharmaceutiques, dans l'industrie de production des moyens de transport mer, terre et air ainsi que dans d'autres secteurs d'application spécialisés.

E-T-A a pour objectif de fournir à ses clients des solutions personnalisées à des conditions économiquement abordables, que ce soit pour un nombre réduit de pièces ou pour des applications en grande série.

Le critère crucial pour la fiabilité d'un système de distribution de courant est le choix des éléments de protection fiables ainsi que le dimensionnement de leurs calibres et de leurs courbes de déclenchement. Ce choix est essentiel pour éviter l'endommagement des câbles et des charges en cas de surcharge ou de court-circuit. Un autre point important est d'éviter la mise hors service de l'alimentation en tension et d'éviter ainsi la mise en défaut des charges non concernées par le défaut originel. La palette de produits E-T-A comprenant des disjoncteurs électromécaniques et électroniques permet de répondre à ces exigences.

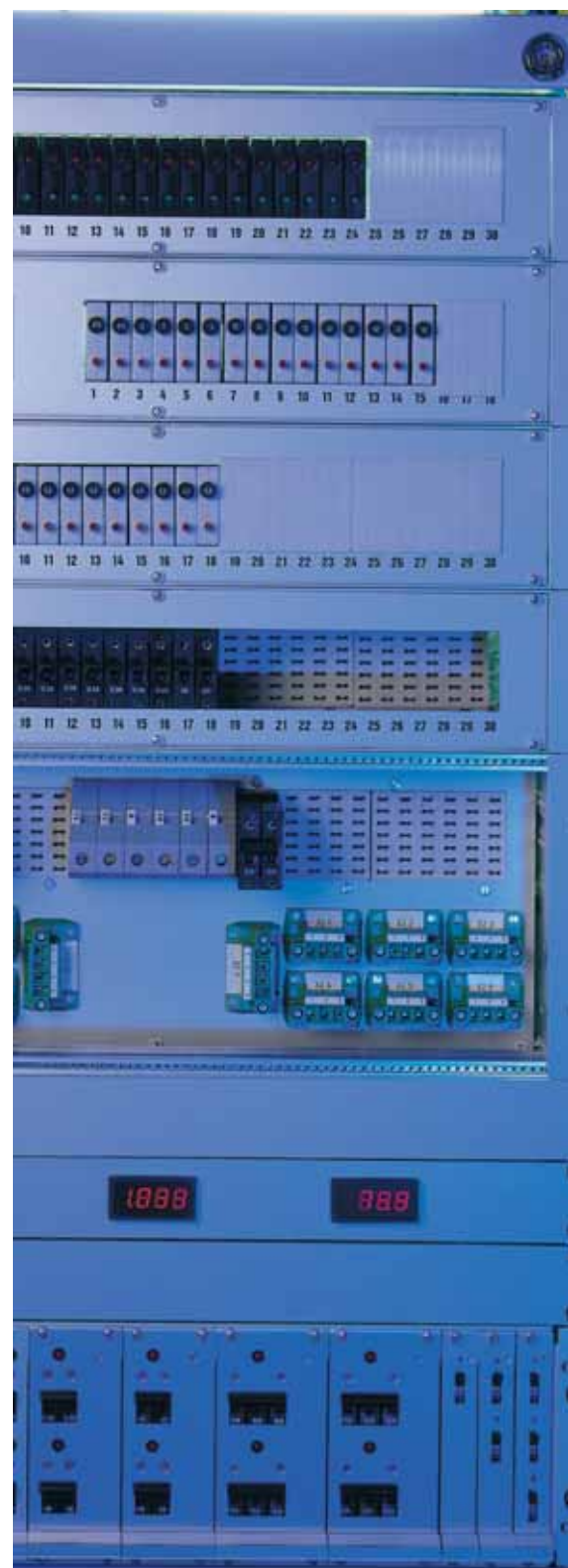
Les produits E-T-A se différencient tout d'abord par leur méthode de montage. Certains produits sont insérés dans des socles, permettant ainsi une grande flexibilité d'emploi, spécialement lors du service après-vente. E-T-A propose également des produits pouvant être encliquetés directement sur rails symétriques pour le montage direct dans les armoires électriques, ainsi que des produits montés directement sur les faces avant, donnant au système dans son entier une grande robustesse.

Presque tous les produits E-T-A sont équipés de contacts auxiliaires, de fonctions de diagnostic et de surveillance à distance. Le type d'actuateur est également un critère important suivant le type d'application: que ce soit par levier, par bouton-poussoir ou par bascule avec protection contre les actionnements inopinés ou non, E-T-A a toujours la solution adaptée aux exigences des clients.

Après le choix d'un élément de protection, il s'agit maintenant de le monter dans un système: Quelle forme doit avoir le système de distribution de courant? Quelles doivent être ses dimensions? Nombre de canaux, type de raccordements électriques par connecteur, sections des câbles de raccordement, paramètres mécaniques de montage et de marquage etc., toutes les exigences du client doivent être pris en compte à ce niveau.

Tout nouveau client peut compter sur la fiabilité et la qualité des produits E-T-A, tel un grand nombre de clients notables, ainsi que sur sa longue expérience dans le développement et la conception de systèmes de distribution de courant pour applications diversifiées.

E-T-A Solutions systèmes





Produit convaincants pour vos applications dans les solutions systèmes

Module 17plus Distribution flexible du courant

Le système de distribution de courant du type 17plus garantit aux câbleurs d'armoires électriques une protection et une flexibilité optimale et leur permet de réduire sensiblement le coût du câblage que ce soit lors du montage, de la modification ou lors du service après-vente des armoires électriques. Tous les raccords du module 17plus sont équipés de cosses autobloquantes.

La force de serrage de ces cosses garantit une liaison résistant aux vibrations, sans service d'entretien et avec un effort de montage minimal. L'alimentation commune est réalisée à l'aide d'une barre en cuivre enfichable. Les disjoncteurs du type 2210, 3600 et 3900 ainsi que les disjoncteurs électroniques du type ESS20 et le relais électronique de commutation et de protection du type E-1048-7xx sont adaptés au montage dans le module 17plus. Ils peuvent être retirés et montés rapidement, simplement et sans problèmes sous tension.



Modules 17plus équipés de disjoncteurs électroniques E-T-A du type ESS20.



Modules 17plus équipés de relais électroniques de commutation et de protection E-T-A du type E-1048.

Tensions nominales:

433 V AC; 65 V DC

Courants nominaux:

LINE – Alimentation commune 50 A

LOAD – charges individuelle 25 A



Modules 17plus équipés de disjoncteurs E-T-A du type 2210

Avantages en bref:

- Gain de place grâce à son encombrement restreint, solution économique
- Câblage rapide grâce aux cosses autobloquantes
- Mise en service rapide grâce aux contacts auxiliaires précâblés
- Système modulaire permettant une flexibilité optimale
- Encliquetage sur tous les types de rails
- Remplacement aisé des disjoncteurs – même sous tension



Systèmes de distribution de courant Type X8340-S

Protection, distribution et alimentation systématique

Les systèmes de distribution de du type X8340-S sont des exemples typiques de l'efficacité des solutions systèmes E-T-A. A l'aide de ces systèmes l'utilisateur peut planifier systématiquement la distribution du courant dans les équipements de téléphonie mobile, de transmission de données ou de commutation en tenant compte de la protection électrique des charges. Les détails pratiques dans ces systèmes permettent d'éviter les erreurs avant qu'elles ne se produisent. Ainsi la protection par détrompage contre les polarisations erronées, évite à l'utilisateur de faire des erreurs aux conséquences coûteuses. Les raccords sont munis de cosses autobloquantes et sont concentrés sur un volume réduit. La rapidité ainsi atteinte lors du montage ou du dépannage ainsi que le design compact sont également des arguments plaidant en faveur de l'utilisation des systèmes du type X8340-S.



Système de distribution de courant X8340-S02

X8340-S02

Tensions nominales:

230 V AC; 80 V DC

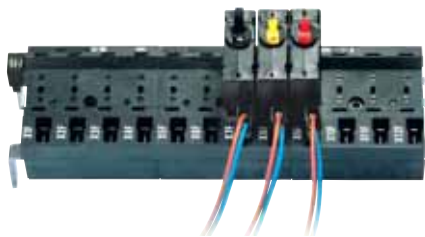
Calibres:

25 A max. par emplacement

100 A max. par système de distribution de courant

Avantages en bref:

- blocs de raccordement bipolaires modulaires
- blocs de raccordement avec bornes à vis pour alimentation et charges
- signalisation collective
- connecteur de raccordement des charges en face avant et avec détrompage



Système de distribution de courant X8340-SZ4

X8340-S04

Tensions nominales:

230 V AC; 80 V DC

Calibres:

20 A max. par emplacement

80 A max par système de distribution de courant

Avantages en bref:

- blocs de raccordement tétrapolaires modulaires
- raccordement par cosses à œillet pour alimentations et charges signalisation collective
- connecteur de raccordement des charges en face avant et avec détrompage

X8340-SZ4

Tensions nominales:

230 V AC; 80 V DC

Calibres:

25 A max. par emplacement

150 A max. par système de distribution de courant

Avantages en bref:

- blocs de raccordement bipolaires modulaires
- raccordement par cosses de câble annulaire pour alimentation et charges
- signalisation collective
- connecteur de raccordement des charges en face avant et arrière





Système de distribution de courant X8345-D01

Compact, flexible, puissant

Vous désirez mettre vos armoires électriques plus rapidement en service, les reconfigurer ou les modifier sans interruption de la tension d'alimentation? Tout en simplifiant les raccordements dans les endroits difficilement accessibles? Lors de travaux de maintenance, vos clients attendent de vous non seulement un gain de temps de service mais également une baisse des coûts? Le système de distribution de courant E-T-A vous permet d'atteindre ces objectifs et vous donne des arguments incontournables vous permettant de vous affirmer par rapport à la dure concurrence.

Le nouveau système de distribution de courant E-T-A du type X8345-D01 a été spécialement étudié pour l'utilisation en milieu industriel exigeant: Il permet de réaliser des systèmes de distribution de courant hautement compacts occupant peu de place dans vos armoires.

Grâce à lui vous réalisez sans problèmes des concepts standardisés pour vos clients dans un domaine de courant nominal compris entre 0,05 A et 125 A. Le disjoncteur E-T-A du type 8345, équipé de broches cylindriques, est enfiché dans ce système de distribution de courant assurant par exemple la protection d'installations de télécommunication du type Wireless ou Wireline utilisées dans la transmission, l'accès au réseau ou dans la téléphonie mobile.

En conclusion: le système de distribution de courant X8345-D01 est la solution compacte, flexible et professionnelle quand il s'agit de réaliser la protection et la distribution de courant dans vos armoires.



Système de distribution de courant X8345-D01

Tensions nominales:

80 V DC,
autres tensions sur demande

Calibres:

125 A max. par emplacement
600 A max par système de distribution de courant

Avantages en bref:

- Hot Swop: remplacement des disjoncteurs sous tension
- Puissance inégalée: 600 A de courant max. pour l'ensemble, 125 A max. par emplacement
- Conception modulaire: utilisez la version qu'il vous faut, sans gaspillage
- Gain de place grâce à son encombrement restreint, solution économique pour vos armoires
- Flexibilité maximale: montage possible dans les racks 19", 21" et ETSI
- Sécurité accrue: la sécurité tactile est assurée en face avant (IP20), protection optimale pour l'utilisateur





Système de distribution de courant X2210-S06

Système de distribution de courant normé

Les systèmes de distribution E-T-A distribuent l'énergie électrique dans les équipements de télécommunication ou industriels, dans les équipements de traitement des données ainsi que de contrôle et de commande. Ce type de système de distribution de courant a été développé spécialement selon les exigences de la Deutsche Telekom. Il a été conçu pour le montage dans des armoires du type ETSI. Il est livré en version complète équipé des équerres de fixation, du boîtier de protection, de 6 couvercles borgnes et d'un outil d'extraction. Les pièces sous tension au niveau de la connexion et de l'enfichage sont protégées contre les contacts accidentels du dos de la main ou par les doigts de l'utilisateur (VDE 0106, chapitre 100).



Système de distribution de courant X2210-S06

Tensions nominales:

250 V AC; 65 V DC

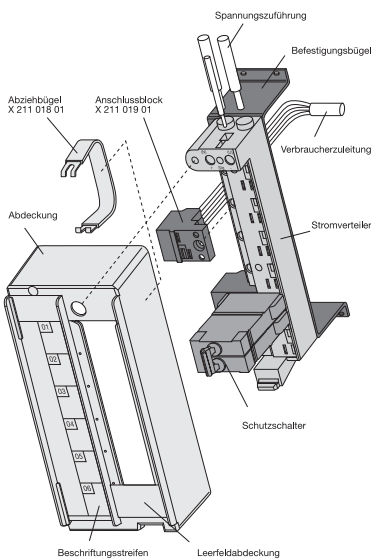
Calibres:

25 A max. par emplacement

80 A max. par système de distribution de courant

Applications typiques:

- équipements de télécommunication
- équipements de mesure
- équipements de régulation
- équipements de contrôle et de commande





Bac à disjoncteurs 19BGT

Protection systématique – câblage planifié – montage aisé

Câblage et protection systématique et planifié. Les bacs à disjoncteurs E-T-A sont des solutions intelligentes et innovantes, permettant à l'utilisateur de réduire les délais et les coûts de fabrication de systèmes de distribution de courant et de protection. Le bac à disjoncteur du type 19BGT a une hauteur de 2U et une largeur de 84U, il est tout en aluminium et est équipé d'une face avant anodisée résistante durablement à l'usure. La découpe en face avant permet le montage de façon rapide et sûre de 30 disjoncteurs, au besoin même sous tension. Sur certains modèles, les emplacements libres sont tout simplement obturés par un couvercle borgne.

Tensions nominales:

230 V AC; 80 V DC

Calibres:

25 A max. par emplacement
courant max par bac à disjoncteurs dépendant de la configuration

Avantages en bref:

- système de montage par module enfichable 19"/23" ou ETSI
- «plug and play»
- configuration modulaire
- systèmes adaptables aux exigences du client avec raccords par bornes à vis ou par cosses autobloquantes
- signalisation individuelle ou collective
- design compact

Un autre type de bac à disjoncteur 19BGT2 peut être équipé de disjoncteurs du type 2210, 3600, 3900 ainsi que du relais électronique du type E-1048-600. Ils sont enfichés dans des socles du type 63-P110-Si (6 emplacements par socle) montés dans les bacs à disjoncteurs. Autres solutions compactes livrables: bacs à disjoncteurs d'une hauteur de 3U permettant de monter 60 disjoncteurs ou bac à disjoncteurs d'une hauteur de 1U permettant de monter 12 disjoncteurs.



19BGT, version personnalisée pour disjoncteurs électroniques (vue avant)



19BGT, vue arrière



19BGT, version standard pour disjoncteurs du type 2210 (vue avant)



19BGT, vue arrière





Bac à disjoncteurs 19BGT-2-X Compact et flexible

Le bac à disjoncteurs du type 19BGT-2-X... est un système de distribution de courant en Aluminium, compact en 2 unités de hauteur.

Les disjoncteurs du type 2210-S291, 8340-F ou 8345-.01-.W0 peuvent être montés dans ce bac à disjoncteurs. Ces disjoncteurs sont enfichés dans des rails de distribution de courant du type X2210-S, X8340-S02, X8340-S04, X8340-SZ4 ou X8345-D01 montés dans le bac à disjoncteur. Sur demande, il est également possible d'y intégrer d'autres composants tels que les fusibles amonts, de modifier la composition des rails de distribution de courant afin de réaliser des circuits électriques séparés ou redondants, d'y rajouter des marquages personnalisés ou de réaliser d'autres variantes spécifiques aux clients.



Bac à disjoncteurs 19BGT-2-X8345

Tensions nominales:

230 V AC

110 V DC; 80 V DC; 65 V DC

Distribution de courant pour:

600 A max. par système de distribution

125 A max. par emplacement

Types de disjoncteurs utilisables:

- magnétothermiques
- hydromagnétiques





Carte enfichable avec disjoncteurs E2210, 2215 Commutation et protection

Pour l'utilisation dans les racks 19" selon DIN41494 utilisés dans les équipements industriels de mesure, de commande et de régulation ainsi que dans les installations de télécommunication, les disjoncteurs des types 2210 et 2215 peuvent être montés sur des cartes enfichables des types E2210 ou E2215. Chaque carte enfichable peut être équipée au maximum avec 2 ou 3 disjoncteurs uni-, bi- ou tripolaires indépendants. Les leviers d'actionnement des disjoncteurs sont accessibles en face avant, de ce fait ces disjoncteurs peuvent également être utilisés en tant que commutateurs marche/arrêt. Chaque disjoncteur est raccordé à une LED rouge (située au-dessus du levier d'actionnement) qui signale l'état de commutation du disjoncteur par ex. à l'aide du contact auxiliaire de celui-ci. Le calibre de chaque disjoncteur est visible en face avant.



Type E2210

Montage sur carte format européen



Type E2215

Montage sur carte format européen



Disjoncteur type 2210:

Tension nominale:

250 V AC (50/60 Hz)

65 V DC

Calibres:

0,1...16 A

Type de disjoncteur:

magnétothermique



Disjoncteur type :

Tension nominale:

250 V AC (50/60 Hz)

48 V DC

Calibres:

0,05...10 A

Type de disjoncteur:

magnétothermique



Solutions personnalisées

Version compacte 1 UH

Bac à disjoncteurs 19" (également pour systèmes ETSI) en 1 UH pour le montage de disjoncteurs magnétothermiques uni- ou bipolaires, avec ou sans contact auxiliaire, enfichables du type 2210-S ou similaires.

Les 8 disjoncteurs unipolaires (ou 4 bipolaires) sont montés horizontalement (2 l'un au dessus de l'autre). L'alimentation est raccordée par l'arrière à l'aide de bornes à vis pour câbles de section 16 mm² max. Le système de distribution de courant peut également être livré de manière redondante (2 x 4 disjoncteurs).

Les charges sont raccordées par l'avant à l'aide de connecteurs Sub-D de puissance ou par l'arrière à l'aide de bornes à vis. Le raccordement des contacts auxiliaires se fait par l'arrière à l'aide de bornes de serrage (raccordement sériel ou parallèle au choix).

Pour retirer ou rajouter des disjoncteurs une partie de la face avant peut être démontée.

Deux minces bandes prévues pour le marquage personnalisé se trouvent au dessus ou en dessous des disjoncteurs. En option il est également possible d'apposer un marquage personnalisé départ usine.

La charge maximale en courant par canal est de 25 A (à cause du disjoncteur), la charge maximale de l'alimentation est de 63 A sous 65 V DC ou sous 250 V AC.



Version compacte 1UH - Solution personnalisée





Solutions personnalisées: Version multicanaux 3UH

Bac à disjoncteurs 19" (également pour systèmes ETSI) en 1 UH pour le montage de disjoncteurs magnétothermiques uni- ou multipolaires, avec ou sans contact auxiliaire, enfichables du type 2210-S ou similaires.

Il est possible d'y monter au maximum 60 disjoncteurs sur deux rangées superposées. En version standard le bac est livré sans câblage. Sur demande il est possible d'y intégrer un précâblage personnalisé.

Pour retirer ou rajouter des disjoncteurs une partie de la face avant peut être démontée.

Les emplacements de réserve non utilisés peuvent être obturés par caches encliquetables.

Deux minces bandes prévues pour le marquage personnalisé par gravure départ usine, se trouvent sur la face avant au dessus ou en dessous des disjoncteurs. Il est également possible au client d'y apposer un marquage personnalisé.

La charge maximale en courant par canal est de 25 A (à cause du disjoncteur), la charge maximale de l'alimentation est de 63 A sous 65 V DC ou sous 250 V AC.



Vue avant



Vue arrière





Solutions personnalisées: Version de puissance pour armoires

Système de distribution de courant pour montage direct sur la face arrière de l'armoire électrique. Ce système est équipé d'un rail de distribution de courant de puissance du type X8345-D01 d'un nombre de canaux variables.

Il est possible d'y insérer des disjoncteurs du type 8345 permettant de protéger des charges allant jusqu'à 125A max. En cas d'utilisation simultanée de deux canaux adjacents la charge max. totale ne doit pas excéder 160 A.

L'alimentation se fait latéralement vers les rails de distribution, charge max. 300 A sous 110 V DC ou sous 230 V AC. Les contacts auxiliaires optionnels sont également raccordés latéralement à l'aide de raccords languettes 2,8 mm, tous les contacts sont raccordés en parallèle.

Les raccords principaux et ceux vers les charges sont munis de boulons à 6 pans permettant d'effectuer un raccordement fiable.

Le système de distribution de courant complet est protégé contre les contacts tactiles non-intentionnels par une vitre en plexiglas. Le montage du système de distribution de courant se fait directement sur l'arrière de l'armoire à l'aide 4 vis de montage situées sous l'équerre en aluminium latérale. Le système de distribution de courant peut également être livré de manière redondante.

Les disjoncteurs peuvent être retirés ou rajoutés sous tension sans devoir retirer le couvercle de protection.

Deux minces bandes prévues pour le marquage personnalisé par gravure départ usine, se trouvent sur la face avant au dessus ou en dessous des disjoncteurs. Il est également possible au client d'y d'apposer un marquage personnalisé.



Vue avant



Vue arrière





Solutions personnalisées: Bac à disjoncteurs avec circuit imprimé

Cette solution personnalisée est un système de distribution de courant compact en profilé Aluminium avec face avant anodisée, de 2 unités de hauteur et en 84 unités de largeur. La découpe de la face avant permet l'accès à 30 emplacements au maximum. Il est possible de choisir une version avec 2x15 emplacements redondants.

Les disjoncteurs électromécaniques des types 3600/3900 et 2210-S, le relais électroniques du type E-1048-700 ou les disjoncteurs électroniques des types ESS20 et ESX10 peuvent être enfichés dans les emplacements de ce bac à disjoncteurs. Les différents produits utilisés sont enfichés dans des borniers spéciaux (6 par bornier) soudés en face arrière sur le circuit imprimé reliant les différents emplacements entre eux.

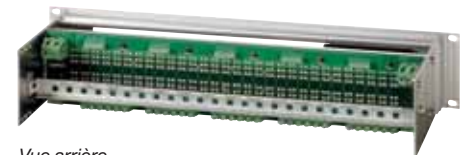
Le système de distribution de courant a été conçu fondamentalement de façon redondante (2 x 15 emplacements). Les deux groupes d'emplacements peuvent également être reliés entre eux, permettant de réaliser un système de distribution de courant non-redondant. Différentes versions de signalisation individuelle ou commune permettent une utilisation variée. L'alimentation en tension de chaque groupe d'emplacements est réalisée par l'intermédiaire de bornes à vis. Les emplacements pairs et impairs sont reliés entre eux et forment deux circuits électriques isolés. La connexion vers les charges à protéger se fait en face arrière du circuit imprimé à l'aide de bornes à vis.



19BGT avec circuit imprimé, vue avant



Socle avec rails de montage



Vue arrière



Bornes de raccordement

Tensions nominales:

250 V AC; 65 V DC

Alimentation:

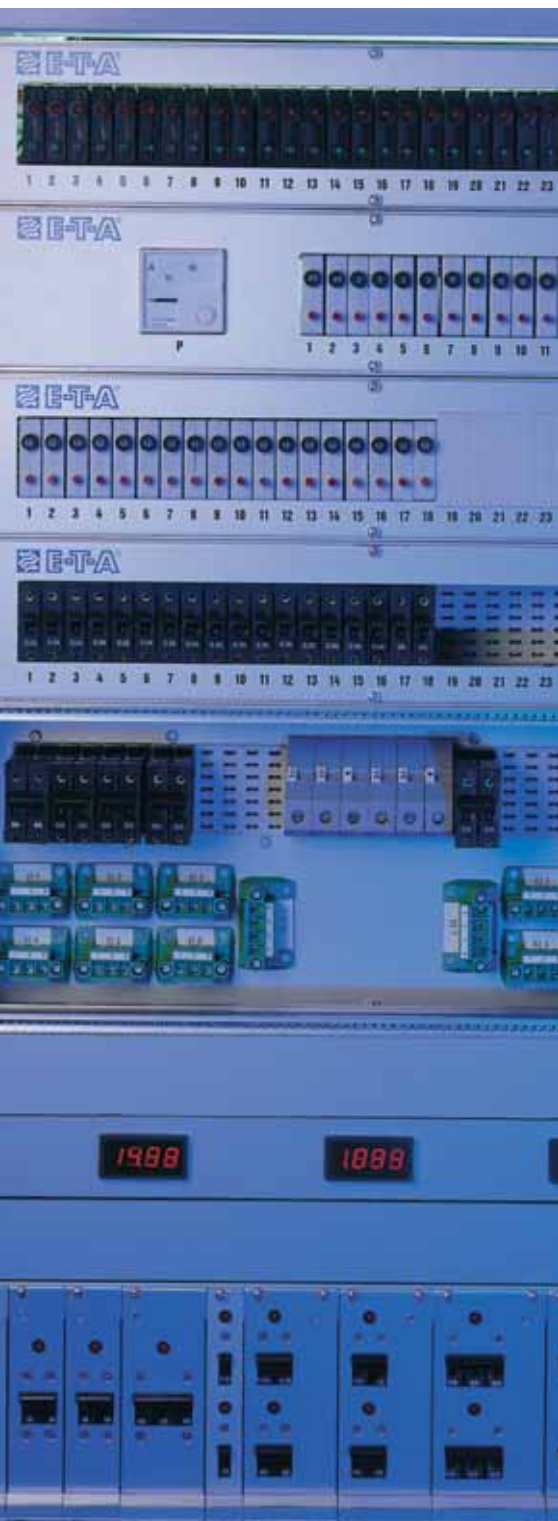
2 groupes redondants, bipolaires
(= 4 circuits indépendants)

Courant max. 50 A

(Température ambiante max. 40 °C)

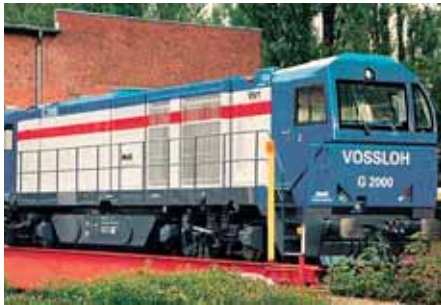
Sorties vers les charges:

30 canaux, courant max. 20 A





**Solutions personnalisées:
Exemples d'application**



Système de distribution de courant pour locomotives Diesel



Foto: Eurocopter/Jérôme Deulin



Unité de commande et de protection pour hélicoptères



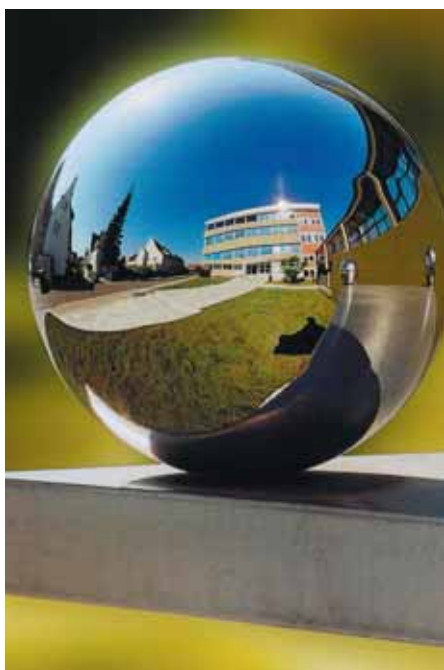
Système de protection pour faible et moyens courants



Bac à disjoncteurs 19" pour accélérateur de particule du CERN



E-T-A présence dans le monde entier



Europe

- Allemagne
- Autriche
- Belgique
- Bosnie-Herzégovine
- Bulgarie
- Croatie
- Danemark
- Espagne
- Finlande
- France
- Grande Bretagne
- Hongrie
- Irlande
- Italie
- Luxembourg
- Macédonia
- Norvège
- Pays-Bas
- Pologne
- Portugal
- République Slovaque
- République Tchèque
- Russie
- Serbie-Monténégro
- Slovénie
- Suède
- Suisse
- Turquie

Amérique

- Argentine
- Brésil
- Canada
- Chili
- Etats Unis d'Amérique
- Mexique

Asie

- Brunei
- Chine
- Corée
- Hong Kong
- Inde
- Indonésie
- Japon
- Malaisie
- Philippines
- Russie
- Singapour
- Taiwan
- Thaïlande

Afrique

- Afrique du Sud

Océanie

- Australie
- Nouvelle Zélande



E-T-A Benelux S.A./N.V.
Avenue G. Stassart Laan, 109
1070 BRUXELLES
Tél. +32 (02) 5 23 30 97 · Fax +32 (02) 5 23 99 06
E-Mail: info@e-t-a.be

E-T-A Appareils électro-techniques SARL
21, rue Léon Geffroy - Bât A2
94400 VITRY-SUR-SEINE
Tél. +33 (01) 46 81 02 73 · Fax +33 (01) 46 82 65 69
E-Mail: info@e-t-a.fr · www.e-t-a.com