



Généralités

Les systèmes de jeux de barres et les composants Wöhner sont le résultat de longues années d'expérience et d'un développement constant. Ils sont éprouvés dans la pratique et possèdent de multiples homologations et approbations. Le choix correct des jeux de barres et de ses composants est de la responsabilité du bureau d'étude planifiant l'équipement. Les règles permettant de définir et de mettre en œuvre l'appareillage sont décrites dans la norme IEC ou DIN EN 61439 dans la section « Combinaison d'appareillage basse tension ». La mise en œuvre dans les règles de l'art et le respect des normes en vigueur sont les conditions sine qua non pour prévenir, de façon certaine, la mise en danger des personnes et des biens, lors de l'utilisation de matériel électrique.

En particulier, le montage, la maintenance, les modifications et les extensions ne doivent être réalisés que par du personnel qualifié, dans le respect des prescriptions générales de montage et de sécurité pour les travaux sur des installations à courant fort. Ce faisant, il devra être tenu compte de l'état de la technique et de l'interaction des

composants entre eux. Par principe, il faudra s'assurer lors du montage ou des travaux de maintenance que toutes les pièces accessibles ont été mises hors tension.

Il faudra également s'assurer que les raccordements soient effectués selon les couples de serrage prescrits, que les éléments de calibrage correspondants soient utilisés et que toutes les pièces de protection contre les contacts accidentels soient montées. Il faudra contrôler et, si nécessaire, resserrer les bornes de raccordement après chaque transport.

Les produits doivent être utilisés conformément à l'usage pour lequel ils sont prévus.

Les descriptifs techniques du catalogue et des instructions de montage doivent être observés lors de tous travaux d'entretien, de modifications ou d'extension d'équipement. Nous nous réservons le droit de toute modification ou développement futurs qui pourraient servir à améliorer les caractéristiques des produits.

Des informations complémentaires sont disponibles sur notre site Internet www.woehner.fr

Conditions de fonctionnement

Si aucune autre information n'est mentionnée, les caractéristiques de montage et d'environnement indiquées dans le catalogue sont conformes à la norme IEC/EN 61439-1/2/3, pour montage intérieur (degré de pollution 3, ou exceptionnellement degré de pollution 2).

En cas d'utilisation particulière, non prévue par la norme, l'utilisateur doit demander l'avis du constructeur.

Des facteurs de réduction spécifiques doivent être appliqués conformément aux conditions réelles de l'installation. Les facteurs de charge assignés indiqués dans le tableau suivant représentent des valeurs de référence et se basent sur une température ambiante maximale à proximité directe des produits de + 35° C.

Nombre de circuits	Facteur de charge assigné	
	selon IEC/EN 61439-2	selon IEC/EN 61439-3
2 et 3	0.9	0.8
4 et 5	0.8	0.7
6 à 9 inclus	0.7	0.6
10 et plus	0.6	0.5

IEC 61439

Partie 2 : Ensembles d'appareillages de puissance

Partie 3 : Tableaux de répartition destinés à être utilisés par des personnes ordinaires

Pour les produits mettant en œuvre des fusibles, il faut respecter les sections des conducteurs recommandés par les normes correspondantes. Il faut observer

les températures maximales admissibles par les isolants mentionnées sur les documents. Les caractéristiques des matériaux utilisés se réfèrent en partie à plusieurs produits. Selon le cas, des valeurs supérieures peuvent être atteintes. Des informations complémentaires sont disponibles sur notre site www.woehner.fr.

Il est préconisé de monter verticalement l'appareillage sur des jeux de barres horizontaux. Dans ces conditions de montage, les caractéristiques sont données pour les pertes les plus défavorables, pour la température ambiante conformément à l'IEC/EN 61439-2/3, paragraphe 7.1.1.1 et pour les coefficients de déclassement figurant dans la table 101.

En cas de montage différent ou d'utilisation particulière, des coefficients de déclassement sont à appliquer, en particulier tenant compte :

- des pertes des fusibles et de l'appareillage utilisé
- des cycles de charge, des facteurs de simultanéité
- des emplacements sur le système, de l'influence mutuelle
- de la section des barres et des câbles
- de la température ambiante et de la ventilation ou climatisation.

En particulier les modes de montage pour lesquels les efforts des mouvements des contacts s'exercent de façon contradictoires sont déconseillés.

Les distances d'isolement dans l'air et les lignes de fuite sont à mesurer selon la norme EN 60664-1 (VDE 0110 partie 1). Pour une tension d'emploi de 690 V CA, toutes ces prescriptions sont remplies lorsque ces valeurs atteignent 12 mm.

Toute autre obligation, comme par exemple les distances minimales par rapport aux éléments mis à la terre est également à respecter. Ceci est vrai en particulier pour les installations devant être conformes à la norme UL.

Il faut prévenir les influences nuisibles de substances chimiques lors du stockage, du montage et de l'utilisation.

Pour faciliter l'embrochage des composants sur les jeux de barres et l'introduction des fusibles à couteaux dans les socles ou les interrupteurs, une graisse spéciale est enduite d'usine sur les contacts à ressorts. A tout autre endroit et en particulier aux filetages, vérifier qu'il n'y a pas de modification significative du coefficient de frottement.

Raccordement des câbles

Les indications relatives aux bornes de raccordement ne s'appliquent que pour les conducteurs en cuivre. La tenue des bornes, sans entretien, a été vérifiée par des essais.

Les bornes ne peuvent être utilisées avec des conducteurs en aluminium que lorsque la mention en est faite expressément.

Avant leur raccordement, les câbles en aluminium doivent être nettoyés et protégés de l'oxydation qui peut se trouver sur la surface des conducteurs.

Après avoir nettoyé l'oxydation, vérifier qu'aucune limaille ou reste de polissage ne puisse gêner sur la surface de contact.

L'extrémité des conducteurs doit être raccourcie jusqu'à l'apparition du métal non oxydé sous l'isolant.

Les surfaces de contact doivent être protégées contre une nouvelle oxydation par exemple par une graisse adaptée.

La vérification des raccordements doit être entreprise conformément aux conditions d'exploitation.

Le serrage de ces bornes doit être vérifié régulièrement et au moins tous les 6 mois. Lorsque les conditions d'utilisation sont sévères ou lorsque les variations de température sont fréquentes aux raccordements, une vérification peut être nécessaire à des intervalles plus courts.

Afin d'obtenir un jugement objectif, il peut être utile de mesurer et d'enregistrer les températures maximales à proximité directe des bornes de raccordement.

Si aucune autre mention n'est présente, les bornes de raccordement sont prévues pour le raccordement d'un seul conducteur. Les bornes à double fonction sont identifiées par 2 logements de serrage.

En principe les couples de serrage Md à appliquer figurent sur l'appareil, la notice de montage ou sur internet. Si aucune tolérance n'est indiquée, le couple de serrage des raccordements par vis ou par borne doit rester dans une plage maximale de + / - 20 % du couple nominal.

La correspondance entre les sections en mm² et les tailles suivant la norme américaine AWG / MCM est la suivante :

0.75 mm ²	18 AWG	(0.82 mm ²)
1.5 mm ²	16 AWG	(1.3 mm ²)
2.5 mm ²	14 AWG	(2.1 mm ²)
4 mm ²	12 AWG	(3.3 mm ²)

6 mm ²	10 AWG	(5.3 mm ²)
10 mm ²	8 AWG	(8.4 mm ²)
16 mm ²	6 AWG	(13.3 mm ²)
25 mm ²	4 AWG	(21.2 mm ²)
35 mm ²	2 AWG	(33.6 mm ²)
50 mm ²	0 AWG	(53.5 mm ²)
70 mm ²	2/0 AWG	(67.4 mm ²)
95 mm ²	3/0 AWG	(85.0 mm ²)
120 mm ²	250 MCM	(127 mm ²)
150 mm ²	300 MCM	(152 mm ²)
185 mm ²	350 MCM	(177 mm ²)
240 mm ²	500 MCM	(253 mm ²)
300 mm ²	600 MCM	(304 mm ²)

Pour les câbles, les abréviations suivantes sont utilisées :

	Désignation abrégée	Désignation normalisée
mono conducteur rond	re	Classe 1 (IEC/EN 60228)
multiconducteurs rond	rm	Classe 2 (IEC/EN 60228)
sectoriel mono conducteur	se	Classe 1 (IEC/EN 60228)
sectoriel multibrins	sm	Classe 2 (IEC/EN 60228)
brin fin	f	Classe 5 (IEC/EN 60228)
rigide (stranded)	str	Classe B (UL 486E)

En outre, les abréviations suivantes sont utilisées :

barres cuivre souples	la. Cu
embout serti	AE

Conformément aux normes IEC/EN, les embouts de câblage sont autorisés. En conséquence, Wöhner a testé un certain nombre de configurations équipées d'embouts de câblage. Cela ne signifie pas que tous les embouts sont acceptés, car éventuellement, il peut résulter une réduction de la section maximale autorisée.

Le raccordement des conducteurs doit être établi dans le respect des exigences de la norme IEC/EN 60999-1 ou -2. Le raccordement des conducteurs doit être effectué de telle sorte qu'aucune traction ne soit exercée et qu'aucun effort n'apparaisse pendant l'utilisation suite à des courbures de câbles.

Conseils concernant la mise en parallèle grâce à des jeux de barres, en particulier pour les applications photovoltaïques

Dans des installations photovoltaïques, il est possible d'utiliser un système de jeux de barres à entraxe 60 mm pour la mise en parallèle des onduleurs côté courant alternatif.

Contrairement aux installations industrielles, pour le dimensionnement des composants d'un tel système de jeux de barres, les retours d'énergie n'ont pas d'influence. On utilise les mêmes types de fusibles (gG). Il est nécessaire de protéger les conducteurs et câbles raccordés à l'onduleur contre les surcharges et des courts-circuits. Cependant, le facteur de charge assigné des appareillages et le facteur de simultanéité de cette application (= 1) ne sont pas compatibles.

Si, par exemple, dans un tableau de distribution d'énergie, un SECUR®60Classic, PowerLiner est équipé de fusibles D02 35 A, le porte-fusible doit être en mesure de supporter en permanence ce courant nominal de 35 A. Cette valeur doit toutefois être réduite à cause de l'influence thermique de l'appareillage situé à proximité.

Dans la norme, cette influence est prise en compte grâce au facteur de charge assigné (RDF – rated diversity factor) qui est défini en fonction de l'appareillage installé. Ce facteur de réduction définit le courant assigné que peuvent supporter simultanément et en permanence les appareillages de protection des différents circuits du tableau de distribution. Ces valeurs sont disponibles dans le tableau de la page 8/1 des normes IEC 61439-2:2011 et IEC 61439-3:2011.

Dans tous les cas, il faut veiller à ce que le facteur de charge assigné s'applique toujours sur le calibre du fusible utilisé et non pas sur le courant assigné de l'interrupteur-sectionneur ou du porte-fusibles utilisé. Il est en outre conseillé d'utiliser des fusibles à contacts argentés. Le dimensionnement des conducteurs en cuivre doit être conforme à la norme produit applicable, par ex. l'IEC/EN 60947-3 pour les SECUR®60Classic, PowerLiner.

Pour notre exemple mentionné ci-dessus, cela signifie que le SECUR®60Classic, PowerLiner (courant assigné 63 A) équipé d'un module latéral et de fusibles de 35 A ne doit pas supporter plus de 21 A s'il est jointif avec 10 autres appareils. Le courant assigné du fusible est alors réduit à 60 % de sa valeur. Si le courant maximal de l'onduleur ne dépasse pas cette valeur et si la protection par fusibles de 35 A et le câblage sont conformes à la fiche technique de l'onduleur, cela signifie que le dimensionnement est correct.

Si des puissances plus importantes impliquant des courants plus élevés doivent être mis en parallèle, il existe deux moyens d'adapter le système :

En dimensionnant les câbles en conséquence, il est possible d'augmenter le calibre des fusibles. Cela doit toutefois être conforme aux exigences que doit remplir la protection des onduleurs. Ainsi, l'utilisation d'un fusible de 50 A permet dans le même exemple un courant maxi de 30 A.

Il est également possible de réduire l'influence thermique entre appareillages en adaptant leur disposition. Avec l'interrupteur-sectionneur pour fusibles SECUR®60Classic, PowerLiner, le fait d'observer un espacement égal à deux fois la largeur du porte-fusible (54 mm), un test avec 6 départs a permis d'augmenter le facteur de charge assigné de 0,7 à 0,9. Cela a été possible car cet espacement a réduit considérablement l'influence thermique des fusibles. Rapporté à l'exemple avec le fusible de 35 A, la nouvelle disposition permettrait d'accepter un courant de l'onduleur égal à 31 A.

Les facteurs de charge assignés doivent toujours être sélectionnés selon la norme IEC 61439-2 ou IEC 61439-3 en fonction de l'application et du porte-fusibles équipé de ses fusibles. Voir le tableau page 8/1. Le non-respect de ces facteurs de réduction conduit à des températures inacceptables pour les différents groupes d'appareillages. Cela peut alors endommager l'appareillage et provoquer des déclenchements intempestifs. Les fusibles, mais aussi l'isolation des câbles, vieillissent sous l'effet des températures élevées. Dans tous les cas, il faudra s'attendre à des dysfonctionnements des installations photovoltaïques.

Pour dimensionner correctement les conducteurs et câbles, il faut tenir compte de la température ambiante, mais aussi de l'influence de l'environnement qui conduisent à des échauffements plus élevés et donc à des courants admissibles maxi réduits. Il convient de tenir compte du dimensionnement et des facteurs correspondants. Si les câbles conduisant des onduleurs vers le jeu de barres sont disposés dans des goulottes, (mode de pose F), la température ambiante est susceptible d'atteindre une valeur de 50 °C. Lorsque 6 câbles sont présents dans la goulotte, le courant maxi admissible est réduit à 50 % du courant nominal.

Si les câbles et les fusibles sont dimensionnés correctement, ils dissipent aussi moins de puissance et la température est donc moins élevée. Cela simplifie en outre le choix de l'armoire par une gestion des échanges thermiques moins contraignante.

Conseils pour l'utilisation d'interrupteurs-sectionneurs-fusibles DIN et réglottes à fusibles DIN

En principe, conformément à la norme IEC 60269-2, les interrupteurs-sectionneurs-fusibles doivent être manœuvrés par des personnels qualifiés ou ayant une formation d'électrotechnicien.

Lors de la manœuvre de l'appareil, les précautions suivantes doivent être prises :

- Conformément à la norme VDE 0105-100, seuls les personnels qualifiés ou ayant eu une formation d'électro-

technicien sont autorisés à manœuvrer l'appareil (déconnecter, fermer, ouvrir ou changer les fusibles).

- Actionner rapidement le couvercle à fusibles grâce à la poignée prévue à cet effet.
- Avant de fermer le circuit, veiller à ce que le couvercle à fusibles soit correctement engagé et guidé.
- En cas d'ouverture incomplète, les fusibles peuvent être encore sous tension. Actionner le couvercle uniquement par sa poignée.

Utilisation de jeux de barres

Pour garantir le montage et le raccordement en toute sécurité des composants uni et multipolaires sur les jeux de barres, les barres utilisées doivent respecter les tolérances indiquées ci-contre.

Les jeux de barres fournis par Woehner respectent ces exigences.

Résistance à la traction : min. 300 N/mm²

Tolérances admissibles : Rayon R 0.3 ... 0.7°

Largeur : + 0.1 / - 0.5 mm

Épaisseur : + 0.1 / - 0.1 mm

Entraxe : + 0.5 / - 0.5 mm (60mm-System)
+ 1.0 / - 1.0 mm (100mm-System,
185mm-System)

Variation dans la zone de contact : 0.4 mm

Utilisation de peignes de raccordement

Certains socles-fusibles et interrupteurs-fusibles sont prévus pour l'utilisation de peignes de raccordement. Nous vous recommandons l'utilisation des peignes qui se trouvent dans le catalogue Woehner (Degré de pollution 2 suivant IEC/EN 61439-1/2).

Les distances d'isolement doivent être observées y compris lorsque les peignes sont montées sur les produits (dents du peigne à l'arrière, isolant à l'avant).

L'alimentation peut alors se faire grâce aux bornes se trouvant dans l'offre Woehner.

Pour les produits Woehner ayant des bornes à double fonction, la borne d'alimentations n'est plus nécessaire.

Les peignes doivent être fixés dans les porte-fusibles en respectant le couple de serrage mentionné sur celui-ci.

Usinage et utilisation des caches et profilés

Pour protéger les jeux de barres, les caches, profilés et cuves présentés dans le catalogue Woehner ont des caractéristiques mécaniques, thermiques et électriques optimisées. Un soin tout particulier doit être apporté lors de leur découpe pour éviter leur fissuration (lame de scie à denture fine, vitesse de coupe élevée et guidage de coupe).

L'utilisation d'une scie circulaire permet une découpe correcte des profilés :

Exemple : utilisation d'un disque pour plastique à denture fine

∅ = 300 mm, l = 2.2 mm, nb de dents = 120,

Denture alternée déport 5 ° négatif

Vitesse de coupe 50 à 65 m/s

Avance dentaire 0.05 à 0.1 mm

Les profilés doivent être fixés de telle manière à éviter les vibrations.

Pendant l'usinage et l'utilisation des caches et profilés, le contact avec l'huile, la graisse ou tout produit chimique similaire est à proscrire.

Dimensions

Toutes les dimensions sont en mm, sauf si une autre unité est expressément indiquée.

Les rails DIN sur des adaptateurs ou les fixations encliquetables des appareils et composants sont généralement conformes à la norme EN 60715.

Marquage CE

Les Produits Woehner sont soumis à l'obligation de marquage CE conformément à la directive basse tension 2006/95/ CE.

Certains produits sont d'ailleurs marqués directement. De cette façon, Woehner confirme que ses produits sont conforme aux dispositions en vigueur.

Les déclarations de conformité correspondantes sont disponibles chez Woehner.

Nouvelles exigences UL



Les composants, qui ont été testés sous 600 V conformément à l'UL 508A pour les circuits d'alimentation (feeder circuits), sont identifiés dans la liste des homologations.

ROHS, WEEE et REACH

Actuellement, les produits Woehner n'entrent pas dans le domaine d'application de la directive ROHS 2011/65/EU visant à la restriction de l'utilisation de certaines matières dangereuses dans des appareils électroniques et électrotechniques, ni dans celles des consignes de recyclage de déchets la directive WEEE 2002/96/CE.

Indépendamment de cela, Woehner a anticipé des mesures garantissant l'application de la directive ROHS par l'utilisation de matières plastiques sans agents nocifs.

Le traitement de surface des pièces métalliques est en conformité avec les produits exclus par la directive ROHS.

Les fusibles peuvent contenir des substances qui ne sont pas conformes avec la directive ROHS.

Conformément à la liste des produits candidats (version 16.06.2014), article 59 (1, 10) de la directive (CE) n° 1907/2006 (« REACH »), aucune substance présente dans les produits ou leur emballage ne dépasse une concentration de 0,1 pour cent en masse.

Nous sommes en contact constant avec nos fournisseurs en ce qui concerne des matières devant être enregistrées et transmettons immédiatement les informations pertinentes à nos clients concernant la réglementation REACH.

Des informations complémentaires sont disponibles sur notre site www.woehner.fr

Support de jeux de barres

System 30Compact

pour système de jeux de barres à entraxe 60 mm conforme aux normes IEC et UL

tripolaire pour barres de 12x5 et 12x10 mm conforme à l'IEC/UL

4, 5 pôles pour barres 12 x 5 mm conforme à l'IEC

avec cache terminal, également utilisable comme support central



System 60Classic

pour système de jeux de barres à entraxe 60 mm conforme à la norme IEC

unipolaire pour barres de 12x5 à 30x10 mm, profilé en H

bipolaire pour barres de 12x5 à 30x10 mm

tripolaire pour barres de 12x5 à 30x10 mm et 12/20/30 x 5/10 mm

tétrapolaire pour barres de 12x5 à 30x10 mm

tripolaire pour profilé en H et double H



System 60Classic

pour système de jeux de barres à entraxe 60 mm conforme à la norme UL

tripolaire pour barres de 12/20/30 x 5/10 mm

tripolaire pour profilé en H et double H



System 100Energy

pour système de jeux de barres à entraxe 100 mm conforme à la norme IEC

tripolaire pour barres de 30 x 10 à 60 x 10 mm



System 185Power

pour système de jeux de barres à entraxe 185 mm conforme à la norme IEC

tripolaire pour barres percées de largeur jusqu'à 120 mm

tripolaire pour barres plates non percées 30 à 120 x 10 mm

Profilé H et profilé double H tripolaires



La tenue aux courts-circuits des montages typiques de jeux de barres a été testée par des laboratoires reconnus. Les résultats sont résumés aux pages 8/43 et 8/44.

Jeux de barres, selon la norme EN 13601

Barres plates

La préparation des emplacements de contacts est largement simplifiée par les barres de cuivre étamées. Les barres de cuivre sont efficacement protégées contre les agents agressifs.

Le courant assigné des barres équipées listées ci-dessous ont été testées avec une température ambiante de 35 °C et une température de barres de 65 °C (IEC et UL).

Les courants assignés supérieurs à ceux de la DIN 43671 ont été obtenus dans des conditions de fonctionnement réelles. La température de barre est en principe favorablement influencée par l'équipement des barres et la circulation de l'air dans les installations.

En fonction de la température ambiante, il faut appliquer un facteur de correction k_2 (norme DIN 43 671). Le diagramme ci-joint, permet de définir le facteur de correction à appliquer pour des barres de cuivre plat, lorsque la charge est permanente.

Par ailleurs, une charge supérieure peut être obtenue lorsque les isolants possèdent une haute tenue en température.

Dans des conditions normales de fonctionnement, un jeu de barres étamées de 30 x 10 mm peut supporter un courant de 630 A. Pour une charge de 800 A, le facteur de correction k_2 est de 1.3. Le diagramme indique que, si la température ambiante est de 35 °C, la température du jeu de barres atteindra 85 °C.



Résistance à la traction :

min. 300 N/mm²

Tolérances admissibles :

Rayon R 0.3 ... 0.7°

Largeur : + 0.1 / - 0.5 mm

Épaisseur : + 0.1 / - 0.1 mm

Entraxe :

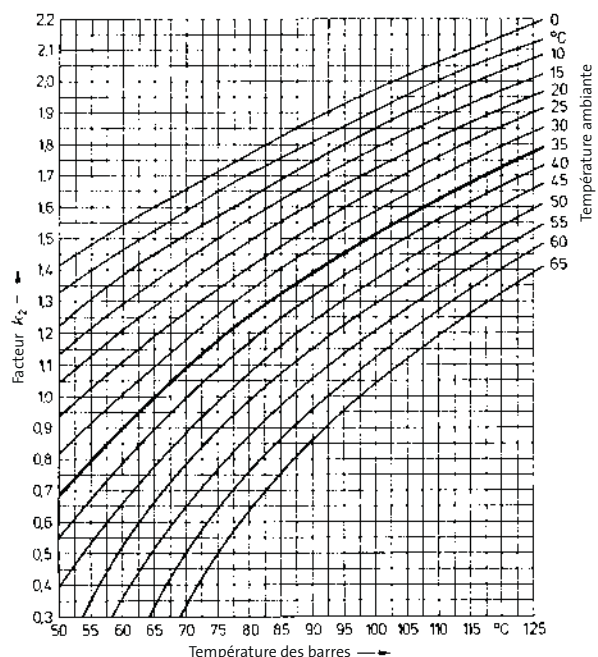
+ 0.5 / - 0.5 mm (60mm-System)

+ 1.0 / - 1.0 mm (100mm-System,
185mm-System)

Variation dans la zone de contact :

0.4 mm

Dimensions mm	Sections	Courant assigné pour températures des barres	
		65 °C	85 °C
12 x 5	60 mm ²	200 A	250 A
15 x 5	75 mm ²	250 A	320 A
20 x 5	100 mm ²	320 A	400 A
25 x 5	125 mm ²	400 A	500 A
30 x 5	150 mm ²	450 A	550 A
12 x 10	120 mm ²	360 A	450 A
20 x 10	200 mm ²	520 A	630 A
30 x 10	300 mm ²	630 A	800 A
40 x 10	400 mm ²	850 A	1000 A
50 x 10	500 mm ²	1000 A	1200 A
60 x 10	600 mm ²	1250 A	1500 A
80 x 10	800 mm ²	1500 A	1800 A
100 x 10	1000 mm ²	1800 A	2100 A
120 x 10	1200 mm ²	2100 A	2500 A



Jeux de barres, conformes à la norme EN 13601

Barres profilées

La préparation des emplacements de contacts est largement simplifiée par les barres de cuivre étamées. Les barres de cuivre sont efficacement protégées contre les agents agressifs.

Le courant assigné des barres équipées listées ci-dessous ont été testées avec avec une température ambiante de 35 °C et une température de barres de 65 °C (IEC).

Résistance à la traction :

min. 300 N/mm²

Tolérances admissibles :

Rayon R 0.3 ... 0.7°

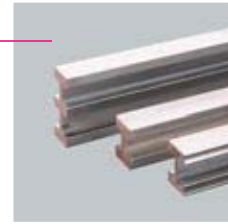
Largeur : + 0.1 / - 0.5 mm

Épaisseur : + 0.1 / - 0.1 mm

Entraxe : + 0.5 / - 0.5 mm (60mm-System)

+ 1.0 / - 1.0 mm (100mm-System, 185mm-System)

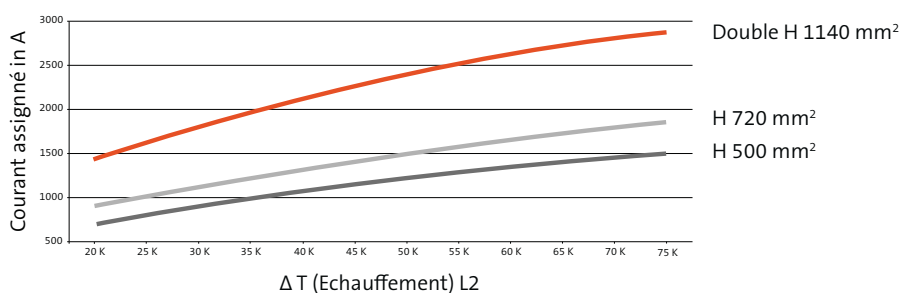
Variation dans la zone de contact : 0.4 mm



Dimensions	Sections	Courant assigné pour températures des barres 85 °C conforme à IEC	Courant assigné pour températures des barres conforme à UL508 (UL-File E123577)
H	500 mm ²	1250 A	1200 A
H	720 mm ²	1600 A	1400 A
Double H	1140 mm ²	2500 A	1800 A/2000 A*

* charge étagée

Courant assigné des barres profilées équipées

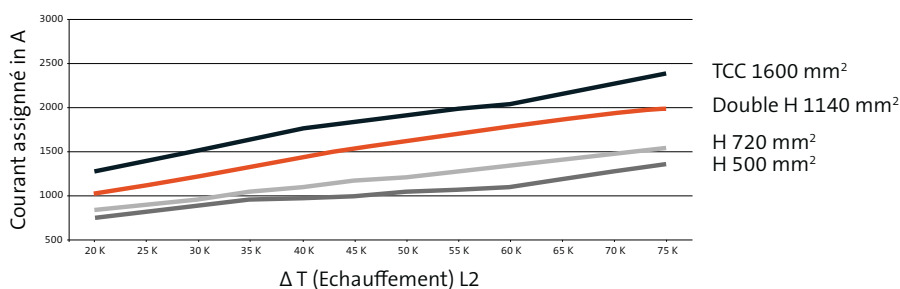


Les limites d'échauffement sont définies conformément à la DIN IEC/EN 61439-1.

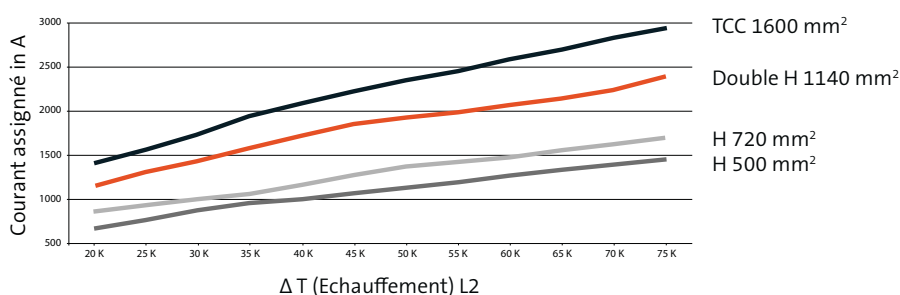
Courant assigné des barres profilées non équipées

Echauffement dans les conditions les plus défavorables sous un courant assigné constant sur toute la longueur de la barre non équipée et avec convection naturelle :

Position des barres dans le 60mm-System :



Superposées



Côte à côte

CRITO® Bornes de raccordement universelles, bornes à pinces

Bornes de raccordement universelles pour raccorder des conducteurs de section 1.5 à 120 mm² sur des barres d'épaisseur 5 ou 10 mm. Ressorts de maintien intégrés, alvéole ouverte, vis imperdables permettent un montage simple.

Bornes à pinces pour le raccordement de conducteurs ronds de 95 à 300 mm² et de barres de cuivre souples. Les bornes à pinces permettent de pincer la barre sur les deux côtés et de serrer les conducteurs sur la barre sans perçage.



Câbles utilisables	Tenue au courant des points de serrage*	Alvéole de serrage l x H	Jeux de barres l x H	Référence
1.5 à 16 mm ² Cu, re, rm, f, f + AE**, la. Cu 8 x 6 x 0.5	180 A	7.5 x 7.5	... x 5 ... x 1001 289	01 284
4 à 35 mm ² Cu, re, rm, f, f + AE**, la. Cu 3/6 x 9 x 0.8	270 A	10.5 x 11	... x 5 ... x 1001 290	01 285
16 à 70 mm ² Cu, rm, f, f + AE**, 2 x la. Cu 3/6 x 9 x 0.8, 6 x 13 x 0.5	400 A	14 x 14	... x 5 ... x 1001 292 H et double H	01 287
16 à 120 mm ² Cu, rm, f, f + AE** la. Cu 4/6/10 x 15.5 x 0.8	440 A	17 x 15	... x 5 ... x 10 H et double H	01 068 01 203
35 à 150 mm ² Cu, Al*** rm, f, f + AE**	480 A		12 à 20 x 5 à 10	01 135
95 à 185 mm ² Cu, Al*** rm, sm, f	500 A		20 x 5 à 30 x 10 H et double H	01 318
120 à 300 mm ² Cu, Al*** rm, sm, f	600 A		20 x 5 à 30 x 10 H et double H	01 760
la. Cu 3 x 20 x 1 à 10 x 24 x 1	750 A	30 x 25	20 x 5 à 30 x 10 H et double H	01 319
la. Cu 3 x 20 x 1 à 10 x 32 x 1	800 A	32 x 25	20 x 5 à 30 x 10 H et double H	01 759
95 à 300 mm ² Cu, Al***, re, se, rm, sm, f, f + AE**	630 A		30 x 10 H et double H	01 094
la. Cu 5 x 32 x 1 à 10 x 40 x 1	1250 A	41 x 25	30 x 10 H et double H	01 092

* Les courants assignés indiqués sont représentatifs de la tenue thermique de la borne en condition normale de fonctionnement avec des câbles raccordement de section maxi. Les conditions ou règlements particuliers nationaux ou internationaux doivent être respectés dans tous les cas.

** Une réduction éventuelle de la section maxi est nécessaire.

*** Maintenance nécessaire pour câbles en aluminium (voir page 8/2).

Explications des abréviations voir page 8/2.

Autres indications pour alvéoles de serrage voir page 9/1, 9/8 et 9/19.

CRITO®30Compact
CRITO®60Classic
Boîtes à bornes avec capots
Modules de raccordement IP2



Entraxe des barres 60 mm
 3 P, 690 V~

Câbles utilisables	Tenue au courant des points* de seffarge	Alvéole de serrage l x H	Jeux de barres l x H	Référence
1.5 à 16 mm ² Cu, re, rm, f, f+AE*	80 A		12 x 5, 12 x 10	01 562
1.5 à 16 mm ² Cu, re, rm, f, f+AE**	80 A		... x 5 à 10 H, double H	01 563
1.5 à 16 mm ² Cu, re, rm, f+AE*	80 A		... x 5 à 10	01 484
6 à 50 (70) mm ² Cu, rm, f, f+AE**, la. Cu 6 x 9 x 0.8	300 A	10 x 15	... x 5 à 10 H, double H	01 240
6 à 50 (70) mm ² Cu, rm, f, f+AE**, la. Cu 6 x 9 x 0.8	300 A	10 x 15	12 x 5 à 10	01 401
95 à 185 mm ² Cu, Al***, rm, sm, f	460 A		20 x 5 à 30x10 H, double H	01 199
35 à 120 mm ² Cu, rm, f, f+AE**, se la. Cu 6/10 x 13/15.5 x 0.5/0.8	440 A	15 x 15	... x 5 à 10 H, double H	01 243
35 à 150 mm ² Cu, rm, f, f+AE**	480 A		12 x 5 à 10	01 165
120 à 300 mm ² Cu, Al***, rm, sm, f	560 A		20 x 5 à 30x10 H, double H	01 754
la. Cu 3 x 20 x 1 bis 10 x 32 x 1	800 A	32 x 25	20 x 5 à 30x10 H, double H	01 753

CRITO®60Classic
Kit de raccordement,
3 et 4 pôles sans capot

1 P, 690 V~



Câbles utilisables	Tenue au courant des points* de seffarge	Alvéole de serrage l x H	Jeux de barres l x H	Référence
10 à 120 mm ² Cu, rm, f	300 A	15 x 15	12 x 5 à 10	01 370 01 426
120 à 300 mm ² Cu, Al***, rm, sm, f	560 A		20 x 5 à 30 x 10 H, double H	01 537 01 147
la. Cu 3 x 20 x 1 bis 10 x 32 x 1	800 A	32 x 25	20 x 5 à 30 x 10 H, double H	01 538 01 162

* Les courants assignés indiqués sont représentatifs de la tenue thermique de la borne en condition normale de fonctionnement avec des câbles de raccordement de section maxi. Les conditions ou règlements particuliers nationaux ou internationaux doivent être respectés dans tous les cas.

** Une réduction éventuelle de la section maxi est nécessaire.

*** Maintenance nécessaire pour câbles en aluminium (voir page 8/2).

Explications des abréviations voir page 8/2.

Autres indications pour alvéoles de serrage voir page 9/8.

CRITO® Borne à vis encliquetable

Les bornes à vis encliquetables servent au raccordement sans perçage de câbles avec cosse DIN 46 234 ou DIN 46 235 sur des barres d'épaisseur 5 ou 10 mm.



Raccordement	Tenue au courant des points de serrage*	Alvéole de serrage	Jeux de barres l x H	Référence
Cosse la. Cu	360 A	M5 x 8	... x 5	01 747
			... x 10	01 512
Cosse la. Cu	490 A	M8 x 8	... x 5	01 748
			... x 10	01 514
			profils H	
Cosse la. Cu	630 A	M10x10	... x 5	01 749
			... x 10	01 047
			profils H	

* Les courants assignés indiqués sont représentatifs de la tenue thermique de la borne en condition normale de fonctionnement. Les conditions ou règlements particuliers nationaux ou internationaux doivent être respectés dans tous les cas.

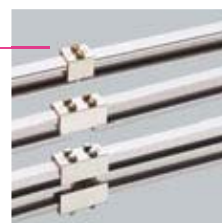
Jonctions longitudinales pour barres

Pour l'éclissage sans perçage de jeux de barres identiques.

Tenue au courant des points de serrage	Longueur totale	Décalage de barres autorisé	Vis de serrage	Écartement entre les systèmes	Référence
630 A	40	2 mm	1 x M12	13 à 20	01 823
630 A	40	2 mm	2 x M8	9 à 20	01 990
630 A	55	1 mm	2 x M8	5 à 10	01 166
630 A	95	5 mm	2 x M10	50 à 60	01 141
630 A	150	1 mm	2 x M8	100 à 110	01 193
630 A	150	5 mm	2 x M12	100 à 110	01 886
1600 A	50	2 mm	2 x M8	9 à 20	01 827
1600 A	70	0 mm	2 x M16	5 à 10	01 905
1600 A	95	5 mm	4 x M8	50 à 60	01 145
1600 A	150	5 mm	2 x M16	5 à 30	30 322
1600 A	150	5 mm	4 x M8	100 à 110	01 829
2500 A	95	2 mm	4 x M8	50 à 60	01 274
2500 A	150	2 mm	4 x M8	100 à 110	01 275
2500 A	200	5 mm	2 x M16	5 à 30	01 295
750 A	47	0 mm	1 x M10	11 à 14	01 480
1000 A	47	0 mm	2 x M10	11 à 14	01 481

Pour respecter les distances de cheminement dans l'air exigées par l'UL 508A, le kit de cloisons références 01 360 / 01 361 / 01 362 est nécessaire.

Pour une utilisation sous conditions normales d'ambiance, une liaison autorisant la dilatation est nécessaire pour les barres de longueur de 5 m et au delà. L'espace de dilatation dépend des conditions d'utilisation, comme par exemple du montage, des produits installés, de l'altitude et de la rapidité des variations de température.



CRITO® Bornes à pinces pour le raccordement de conducteurs plats et de barres de cuivre souples

Les bornes à pinces permettent de pincer la barre sur les deux côtés et de serrer les conducteurs sur la barre sans perçage.



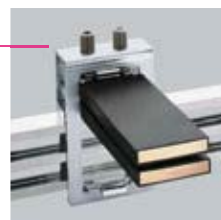
Tenue au courant des points de serrage	Jeux de barres	Alvéole de serrage l x H	Référence
1600 A/2000 A*	30 x 10, H, double H, TCC	55 x 10 à 28	01 069
1600 A/2000 A*	30 x 10, H, double H, TCC	68 x 10 à 28	01 070
1600 A/2800 A*	30 x 10, H, double H, TCC	105 x 10 à 28	01 071

* Courant assigné pour alimentation au centre

Pour la mise en parallèle de barres de cuivre souple, utiliser l'entretoise jointe entre les barres pour les espacer.

CRITO® Bornes de raccordement pour barres profilées en H et double H

Pour le raccordement de barres de cuivre souple.



Tenue au courant des points de serrage	Profilé	Alvéole de serrage l x H	Référence
1600 A	en H	51 x 5 à 28	01 906
1600 A	en H	64 x 5 à 28	01 907
1600 A	en H	41 x 20 à 42	01 185
1600 A (2000 A)*	en H	51 x 20 à 42	01 936
1600 A (2000 A)*	en H	64 x 20 à 42	01 911
1600 A (2500 A)*	en H	81 x 20 à 42	01 934
1600 A (2800 A)*	en H	101 x 20 à 42	01 935
2000 A (2500 A)*	Double H	64 x 23 à 45	01 008
2500 A (3200 A)*	Double H	101 x 23 à 45	01 186

* alimentation centrale

Lors du raccordement en parallèle de barres souples, intercaler une entretoise.

Système de jeux de barres pour alimentation centrale

Tension assignée de fonctionnement 690 V~
Tension assignée d'isolement 1000 V-
Profilés en H jusqu'à 2000 A, tri- et tétrapolaires
Profilés en double H jusqu'à 3200 A, tripolaires
Profilé spécial jusqu'à 4000 A, tripolaires

Pour limiter l'élévation de température, positionner les câbles de telle façon que le courant maximum ne traverse que de courtes distances.

Les essais sur l'alimentation centrale (réf. 35 004) ont été effectués avec l'équipement suivant : 12 bornes de raccordement (réf. 01 318) pour les arrivées et 3 bornes (réf. 01 911) avec chacune 2 barres souples 10x63x1 pour les liaisons vers le disjoncteur.

L'alimentation centrale avec profilé spécial en TCC permet le raccordement grâce à des bornes à pince et des boulons spéciaux. Les boulons de raccordement M10 x 45, référence 01 379, peuvent être ajoutés par la suite. Par contre, les boulons M12 x 60, référence 01 380, ne peuvent pas être rajoutés. Seuls les boulons spéciaux de l'offre Woehner peuvent être utilisés.



EQUES®30Compact **Adaptateur pour jeux de barres, 1 pôle jusqu'à 63 A**

1 pôle, 690 V
Pour jeux de barres 3, 4 et 5 pôles
A monter sur jeu de barres de 12 x 5 mm.
Rail DIN fixe pour le montage de disjoncteurs modulaires.
Conducteur en cuivre soudés par ultrasons.

Tenue aux courts-circuits garantie par la limitation de courant du modulaire associé.
Respecter un IP 2 au niveau du raccordement.

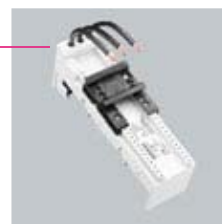


EQUES®30Compact **Adaptateur pour jeux de barres, 3 pôles jusqu'à 63 A**

3 pôles, 690 V~
A monter sur jeu de barres de 12 x 5 et 12 x 10 mm du 60mm-System.
Convient aux barres d'épaisseur 5 et 10 mm grâce aux pieds double fonction.
Rail DIN EN 60715, matière synthétique, déplaçable au pas de 1.25 mm.
Conducteurs en cuivre soudés par ultrasons.

32 A: AWG 10 2.9 mm x 2.9 mm
63 A: AWG 8 3.2 mm x 3.6 mm

Tenue aux courts-circuits garantie par la limitation de courant de l'appareillage en amont.
Respecter un IP 2 au niveau du raccordement.



EQUES®60Classic **Adaptateur pour jeux de barres, 3 pôles jusqu'à 80 A**

3 pôles, 690 V~

Utilisable avec toutes les barres du système à entraxe 60 mm « 60mm-System ».

Convient aux barres d'épaisseurs 5 ou 10 mm grâce aux pieds double fonction.

Rail DIN EN 60715, matière synthétique, déplaçable au pas de 1.25 mm.

Conducteurs en cuivre soudés par ultra-sons.

- 12/16 A: AWG 14 1.8 mm x 1.8 mm
- 25 A: AWG 12 2.3 mm x 2.3 mm
- 25 A: Bornes de raccordement (Cu 0.75 à 6 mm², re, f, f+AE)
- 32 A: Bornes à ressort (1.5 à 6 mm², re, f, f+AE)
- 32 A: AWG 10 2.9 mm x 2.9 mm
- 45 A: AWG 8 3.2 mm x 3.6 mm
- 63 A: AWG 8 3.2 mm x 3.6 mm
- 80 A: Bornes de raccordement (Cu 1.5 à 16 mm², re, rm, f, f+AE)

Tenue aux courts-circuits garantie par la limitation de courant de l'appareillage en amont.

Respecter un IP 2 au niveau du raccordement.



EQUES®60Classic **Adaptateur pour jeux de barres, 3 pôles jusqu'à 45 A** **avec partie supérieure débrochable**

3 pôles, 690 V~

Utilisable avec toutes les barres du système à entraxe 60 mm « 60mm-System ».

Convient aux barres d'épaisseurs 5 ou 10 mm grâce aux pieds double fonction.

Rail DIN EN 60715, matière synthétique, déplaçable au pas de 1.25 mm.

Conducteurs en cuivre soudés par ultra-sons.

- 16 A: AWG 14 1.8 mm x 1.8 mm
- 25 A: AWG 12 2.3 mm x 2.3 mm
- 32 A: AWG 10 2.9 mm x 2.9 mm
- 45 A: AWG 8 3.2 mm x 3.6 mm

Tenue aux courts-circuits garantie par la limitation de courant de l'appareillage en amont.

Respecter un IP 2 au niveau du raccordement.

Pour les tailles jusqu'à 45 A solution avec support débrochable de sa base et position test.

La base reste sur le jeu de barres et assure une protection IP 2.

Un contact de pré-coupure permet un déclenchement de l'alimentation.

Tension assignée de fonctionnement (courant assigné de fonctionnement) 250 V CA (5 A).



EQUES®60Classic **Adaptateur universel pour jeux de barres 200 A/250 A,** **adaptateur spécial 100 A, adaptateur pour jeux de barres 200 A**

Pour jeux de barres à angles vifs ou arrondis EN 12167 / EN 13601.



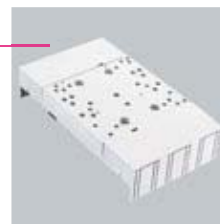
Paramètres	Adaptateur universel 200 A	Adaptateur universel 250 A	Adaptateur 250 A
Version	tripolaire, 690 V~	tripolaire, 690 V~	tripolaire, 690 V~
Système à entraxe	60 mm	60 mm	100 mm
Contact sur barres	Bornes à griffes	Bornes à griffes	Bornes à griffes
Raccordement d'appareils	en haut ou en bas	en haut ou en bas	en haut
	Bornes à cage Md 8 à 10 Nm	Bornes à cage Md 10 à 12 Nm	Étriers Md 3 Nm
	Cu 6 à 70 mm ² rm, f, f + AE, la. Cu 10 x 16 x 0.8	Cu 35 à 120 mm ² rm, f, f + AE, la. Cu 10 x 20 x 0.8	Cu 6 à 70 mm ² rm, f + AE

EQUES®60Classic **Adaptateur pour jeux de barres 630 A**

3 P, 690 V~

Pour barres de largeur 12 à 30 mm, profilé en H et double H
raccordement par vis M10 en haut ou en bas.

Les possibilités de fixation et les disjoncteurs compatibles peuvent être consultés sur notre site internet www.woehner.fr.



EQUES®185Power **Adaptateurs pour jeux de barres jusqu'à 1600 A**

3 pôles, 690 V~

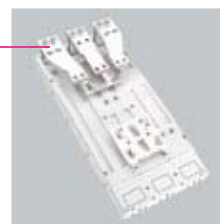
Pour fixer et raccorder des disjoncteurs moulés jusqu'à 1600 A.

Pour barres de cuivre de 30 à 120 x 10 mm.

Version pour raccordement au jeu de barres sans perçage par étrier de serrage et modules de protection CrossLink.

Version pour raccordement au jeu de barres par vis sur barres percées.

Tenue aux courts-circuits garantie par la limitation de courant du disjoncteur en amont.



MOTUS®30Compact
MOTUS®60Classic
MOTUS®Panel
Démarrateurs hybrides avec fonction inverseur



Pour charges symétriques 3 pôles jusqu'à 4 kW.
 Largeur 22.5 mm, pour jeu de barres à entraxe 60 mm et rail DIN EN 60715.
 Protection contre les surcharges, court-circuit et fonctions de sécurité intégrées.

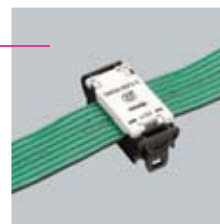
EN 60947-1 / EN 60947-4, IEC 61508, ISO 13849
 Homologation ATEX zone EX II (2) G
 « cULus-listed » selon UL 60947-1 et UL 60947-4-1A

Grâce au verrouillage et au câblage de puissance interne, la main d'œuvre de câblage est réduite au maximum.

Calibres	0.6 A maxi	2.4 A maxi	9 A maxi
Circuit de puissance			
Principe de commutations	Circuit de puissance de sécurité avec Bypass, sectionnement triphasé avec isolation galvanique		
Tension assignée d'emploi (U_e) selon IEC 60947-1	500 V CA (50/60 Hz)	500 V CA (50/60 Hz)	500 V CA (50/60 Hz)
Plage de tension d'emploi selon IEC 60947-1 Plage de tension d'emploi selon UL 508	42 à 500 V CA	42 à 500 V CA	42 à 500 V CA
Plage de réglage thermique à 20° C	0.075 à 0.6 A	0.18 à 2.4 A	1.2 à 9 A
Courant assigné d'emploi (I_e) selon IEC 60947-1 AC-51 selon IEC 60947-4-3 AC-53a selon IEC 60947-4-2 selon UL 508	0.6 A 0.6 A 0.6 A	2.4 A 2.4 A 2.4 A	9 A 6.5 A 6.5 A
Puissance nominale suivant UL 508 Charge maxi (cos F = 0.4) Charge maxi (cos F = 0.8)	0.3 kW (0.4 HP) 0.5 kW (0.6 HP)	0.9 kW (1.2 HP) 1.7 kW (2.2 HP)	2.3 kW (3.0 HP) 4.6 kW (6.1 HP)
Pouvoir de coupure SCCR suivant UL 508a	Avec fusibles Classe CC 30 A CCMR30 adaptés à la protection des circuits d'alimentation délivrant au maximum 100 kA _{eff} symétrique sous maxi 500 V. Autres valeurs, voir descriptif produit.		
Courant de fuite (Entrée, Sortie)	0 mA	0 mA	0 mA
Tension résiduelle sous I_e	< 300 mV	< 400 mV	< 500 mV
Impulsion de courant maxi	100 A (t = 10 ms)	100 A (t = 10 ms)	100 A (t = 10 ms)
Protection des entrées	Varistances, Fusibles		
Coordination selon IEC 60947-4	avec fusible 10 x 38 16 A FR10GR69V16		avec fusible 10 x 38 20 A FR10GR69V20
Type 1	50 kA (500 V)	50 kA (500 V)	50 kA (500V)
Type 2	10 kA (500 V)	10 kA (500 V)	5 kA (400 V)
Coordination selon IEC 60947-4	avec fusible Classe CC 30 A CCMR30		
Type 1	30 kA (500 V)	30 kA (500 V)	30 kA (500 V)
Circuit de commande			
Tension assignée auxiliaire U_c selon IEC 60 947-1 / UL 508	24 V CC	24 V CC	24 V CC
Plage de tension de commande	19.2 à 30 V CC (32 V CC, maxi. 1 min.)		
Niveau de tension de commande « arrêt certain »	< 5 V CC	< 5 V CC	< 5 V CC
Courant de commande assigné selon l'IEC 60974-1	≤ 40 mA	≤ 40 mA	≤ 40 mA
Command L, R (droite, gauche ou Mav, Mar)			
Niveau « bas »	3 à 9.6 V CC	3 à 9.6 V CC	3 à 9.6 V CC
Niveau « arrêt certain »	< 0.5 V CC	< 0.5 V CC	< 0.5 V CC
Niveau « haut »	19.2 à 30 V CC	19.2 à 30 V CC	19.2 à 30 V CC
Courant de commande	≤ 3 mA	≤ 3 mA	≤ 3 mA
Protection moteur selon l'IEC / CEI 60947	Classe 10 A		
Sécurité machine selon IEC / CEI 61508-1 ISO 13849-1	SIL 3 Kat. 3PLe		

SmartWire-DT® Système de communication

Le bus SmartWire-DT® remplace le câblage de commande classique.
Des passerelles vers des niveau supérieur existe pour Profi bus, Profi net, CANopen et Ethernet IP/MODBUS.
Le logiciel de configuration SmartWire-DT-Assist peut être téléchargé sur notre site www.woehner.fr.
La gestion des adresses est automatique.
Une LED de diagnostic est disponible sur les modules.
L'alimentation et la communication entre modules est réalisée par un câble plat à 8 conducteurs.
15 V +/- pour l'alimentation de l'électronique.
24 V +/- pour la commande des appareillages.
3 conducteurs de données.
1 conducteur d'adresse.
Impossible de se tromper de sens grâce à une flèche noire.
Pince spéciale pour encliqueter les connecteurs sur le câble.



Module de communication par bus SmartWireDT® Pour tous les MOTUS®

Module de communication connecté au circuit de commande.
Remplace le câblage du circuit de commande grâce au bus SmartWire-DT®.
Entrées Enable 24 V +/- pour la sécurité fonctionnelle.



Module de communication par bus SmartWireDT® Pour tous les EQUES®60Classic

Pour tous les adaptateur EQUES®60Classic jusqu'à 80 A.
Permet la communication avec l'appareillages de commande (disjoncteurs moteur et contacteurs) via le bus SmartWire-DT®.
3 entrées pour contacts de signalisation.
2 sorties pour la commande de contacteurs.
24 V, courant continu, 0.5 A, avec indicateur de marche par LED.



AMBUS®60Classic Porte-fusibles pour fusibles cylindriques 10 x 38

VDE 0660 paragraphe 107/EN 60947-3/IEC 60947-3/IEC 60269-2/UL 4248-1, -18

1, 2 et 3P, 3P optionnellement + N

Pour fusibles cylindriques IEC 60269-2.

Voyant de fusion par LED : 110 à 700 V CA/CC ou 400 à 1000 V CC

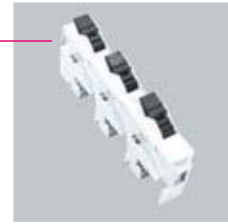
Montage sans perçage sur système de jeux de barres à entraxe 60 mm.

Convient aux barres d'épaisseurs 5 ou 10 mm grâce à des pieds à double fonction.

Raccordement par bornes à ressort :

suyant IEC : Cu 1.5 à 6 mm² (f)

suyant UL/CSA : AWG 16 à AWG 10 (str)



Version		10 x 38***	10 x 38	10 x 38***	10 x 38
Nombre de pôles		1 P	2 P	2 P	3 P (3 P + N)
Nature du courant		CC	CA (50/60 Hz)	CC	CA (50/60 Hz)
Tension assignée de fonctionnement (U _e)	IEC/EN	1000 V CC	690 V CA	1000 V CC	690 V CA
	UL/CSA	1000 V CC	–	–	600 V CA
Tension assignée d'isolement (U _i)	IEC/EN	1000 V	1000 V	1000 V	800 V
Tension assignée de tenue aux chocs (U _{imp})	IEC/EN	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV
Courant assigné de fonctionnement (I _e)*	IEC/EN	30 A	32 A	20 A	32 A
	UL/CSA	30 A	–	–	30 A
Catégories d'emploi	IEC/EN	DC-20B	DC-20B	DC-20B	AC-22B (500 V) AC-21B (690 V) AC-20B (690 V) 3 P + N
	UL/CSA	Utilisation en porte fusible uniquement	–	–	Utilisation en porte fusible uniquement
Pouvoir de coupure	IEC/EN	–	–	–	100 kA (400 V, 500 V, 690 V)**
	UL/CSA	33 kA	–	–	50 kA (600 V)
Pour fusible ayant des pertes maximum par phase de : **		4 W	3 W	3 W	3 W

* Lors de l'utilisation de plusieurs appareils les uns à côté des autres il faut tenir compte du facteur de charge selon la norme IEC/EN 61439-2, respecter le tableau 101.

** Homologué avec des fusibles type gL/gG.

*** Version spéciale pour applications photovoltaïques

AMBUS®60Classic Porte-fusibles pour fusibles Classe CC

UL 4248-4

3 P

Pour fusibles Classe CC, selon la norme UL 248-4.

Voyant de fusion par LED : 110 à 600 V CA

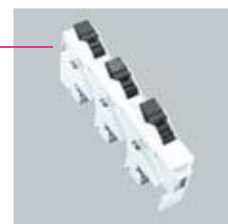
Montage sans perçage sur système de jeux de barres à entraxe 60 mm.

Convient aux barres d'épaisseurs 5 ou 10 mm grâce à des pieds à double fonction.

Raccordement par bornes à ressort :

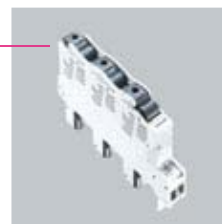
suyant IEC : Cu 1.5 à 6 mm² (f)

suyant UL/CSA : AWG 16 à AWG 10 (str)



Version	Classe CC
Tension assignée	600 V CA
Courant assigné	30 A
Pouvoir de coupure assigné	200 kA

SECUR®60Classic
PowerLiner
Interrupteur sectionneur fusibles
pour fusibles type D0 et cylindriques



VDE 0660 partie 107 / EN 60947-3 / IEC 60947-3

Commutation uni- ou tripolaire

Pour fusibles D0 conformes à la norme IEC 60269-3 et fusibles cylindriques conformes à la norme IEC 60269-2.

Voyant de fusion par LED : 100 à 400 V CA ou 55 à 250 V CC

Montage sans perçage sur système de jeux de barres à entraxe 60 mm.

Raccordement par câbles en bas.

Convient pour épaisseurs de barres 5 ou 10 mm grâce à un pied double fonction.

Fusibles suivant versions correspondantes, pour types D0 avec douilles de calibrage.

Compartiment de fusible à glissière imperdable.

Accès au fusible pour changement hors tension, après ouverture du levier de commande.

Mécanisme avec contacts à enclenchement indépendants de l'opérateur, entre fusibles et jeux de barre.

Protection IP2 même avec levier en position ouverte.

Raccordement par bornes à cages pour câbles :

Cu 1.5 à 6 mm² (re)

Cu 1.5 à 16 mm² (f)

Cu 1.5 à 16 mm² (f+AE)

Contact de pré-coupure indiquant la position de l'interrupteur

1 inverseur

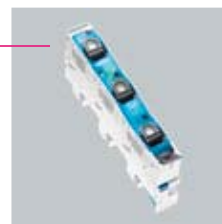
Tension assignée de fonctionnement (courant assigné de fonctionnement) 250 V CA (5 A).

Version	pour fusibles type D0	pour fusibles cylindriques 10 x 38
Nature du courant	CA (50 Hz), CC	CA (50/60 Hz)
Tension assignée de fonctionnement (U _e)	400 V CA 110 V CC (2 pôles) 48 V CC (1 pôle)	jusqu'à 660/690 V CA
Tension assignée d'isolement (U _i)	800 V	800 V
Tension assignée de tenue aux chocs (U _{imp})	6 kV	6 kV
Courant assigné de fonctionnement (I _e)*	63 A	jusqu'à 32 A
Pouvoir de coupure assigné**	50 kA (CA) 8 kA (CC)	50 kA
Perte maximum des fusibles par phase lors de fonctionnement individuel sans modules latéraux ou lors de fonctionnement groupé avec modules latéraux	5.5 W	3 W

* Lors de l'utilisation de plusieurs porte-fusibles les uns à côté des autres, tenir compte du facteur de charge selon IEC/EN 61439-2, tableau 101.

** Homologué avec des fusibles type gL/gG.

SECUR®60Classic
EasyLiner
Interrupteur fusibles
pour fusibles type D0



VDE 0660 paragraphe 107 / EN 60947-3 / IEC 60947-3

Commutation 3P

Pour fusibles D0 selon IEC 60269-3.

LED: 110 à 400 V CA ou 55 à 250 V CC

Embrochable sur système jeux de barres à entraxe 60mm non percé.

Raccordement en haut ou en bas.

Convient pour épaisseurs de barres 5 ou 10 mm grâce à un pied double fonction.

Les fusibles se placent dans les tiroirs correspondants, pour les D0 avec bague de réduction.

Tiroir porte-fusible imperdable.

Le remplacement du fusible n'est possible qu'en position complètement isolée.

Connexion entre jeu de barres et fusible grâce à un mécanisme à fermeture indépendante de l'opérateur.

IP 2 même lorsque le tiroir porte-fusible est ouvert.

Montage sur le jeu de barres facilité par des contacts pré-tendus.

Contact auxiliaire de position : 1 inverseur

Tension assignée de fonctionnement (courant assigné de fonctionnement) 250 V CA (5 A).

Cu 1.5 à 16 mm² (rm, f)

Cu 1.5 à 10 mm² (f+AE)

Cu 1.5 à 16 mm² (re)

Version	pour fusibles type D0
Nature du courant	CA (50 Hz)
Tension assignée de fonctionnement maxi (U _e)	400 V CA
Tension assignée d'isolement (U _i)	500 V
Tension assignée de tenue aux chocs (U _{imp})	6 kV
Courant assigné de fonctionnement (I _e)*	63 A
Pouvoir de coupure assigné**	50 kA (CA)
Pour fusible ayant des pertes maximum par phase de : Pour utilisation seule sans espaceur latéral ou groupés avec espaceur latéral	5.5 W
* Lors de l'utilisation de plusieurs porte-fusibles les uns à côté des autres, tenir compte du facteur de charge selon IEC/EN 61439-2, tableau 101. La distance d'isolement vers les pièces reliées à la terre doit être d'au moins 9 mm.	
** Testé avec des fusibles courbe gL/gG	

CUSTO®60Classic Socles pour fusibles type D02

Tripolaire

Entraxe entre barres 60 mm

Convient au système 60 mm avec pied double fonction pour épaisseurs de barres de 5 et 10 mm.

Pour fusibles D0 et douilles de calibrage selon IEC 60269-3.

Convient pour fusibles type D01 avec douilles de calibrage spéciales et ressort de support spécial.

Bornes à cage :

Cu 1.5 à 25 mm² (f, f+AE), Cu 1.5 à 10 mm² (re)

Version de largeur 36 mm avec amélioration du passage des câbles et optimisation de l'échange thermique.



TRITON®Panel Porte-fusibles modulaire pour fusibles type D0

Uni- et tripolaire

Pour fusibles D0 et douilles de calibrage selon IEC 60269-3.

Fusibles, bouchons et bagues ou vis de calibrage suivant VDE 0636-3.

Bornes à cage :

Cu 1.5 à 35 mm² (f, f+AE), Cu 1.5 à 10 mm² (re)



CUSTO®Panel Porte-fusibles modulaire pour fusibles type D0

Uni- et tripolaire

Pour fusibles D0 et douilles de calibrage selon IEC 60269-3.

Fusibles, douilles de calibrage conformes à la VDE 0636-3.

Fixation sur rail EN 60715

Borne de raccordement double fonction :

Cu 1.5 à 35 mm² (f, f+AE)



Valeurs mesurées selon la norme IEC 60269-3

Taille	D01	D02
Nature du courant	CA (50 Hz) / CC	CA (50 Hz) / CC
Tension assignée	400 V CA / 250 V CC	400 V CA / 250 V CC
Courant assigné	16 A	63 A
Pouvoir de coupure assigné	50 kA (CA) 8 kA (CC)	50 kA (CA) 8 kA (CC)
Pour fusibles ayant des pertes maxi par phase de	2.5 W	5.5 W

CUSTO®60Classic Socles pour fusibles D

Tripolaire

Entraxe entre barres 60 mm

Convient au système 60 mm avec pied double fonction pour épaisseurs de barres de 5 et 10 mm.

Pour fusibles D, bagues ou douilles de calibrage selon la norme IEC 60269-3.

Les deux versions présentent la même géométrie extérieure.

Bornes à cage :

DII Cu 1.5 à 25 mm² (f, f+AE), Cu 1.5 à 10 mm² (re)

DIII Cu 1.5 à 35 mm² (f, f+AE), Cu 1.5 à 10 mm² (re)



TRITON®Panel Porte-fusibles modulaire pour fusibles type D

Uni- ou tripolaire

Pour fusibles D, bagues ou douilles de calibrage selon la norme IEC 60269-3.

Vis de calibrage VDE 0636-3

Bornes à cage :

Cu 1.5 à 35 mm² (f, f+AE), Cu 1.5 à 10 mm² (re)



Valeurs mesurées selon la norme IEC 60269-3

Taille	DII	DIII
Nature du courant	CA (50 Hz) / CC	CA (50 Hz) / CC
Tension assignée	500 V CA / CC	500 V CA / CC*
Courant assigné	25 A	63 A
Pouvoir de coupure assigné	50 kA (CA) 8 kA (CC)	50 kA (CA) 8 kA (CC)
Pour fusibles ayant des pertes maxi par phase de	4.0 W	7.0 W
* selon les normes VDE 0636-3011, IEC 60269-3 et 690 V CA / 600 V CC		

SECUR® Panel

Interrupteurs-sectionneurs pour fusibles D0



VDE 0660 partie 107/EN 60947-3/IEC 60947-3

VDE 0638

1, 2 et 3 pôles, 1 P + N et 3 P + N

Le pôle N est à fermeture anticipée et à ouverture retardée.

Voyant de fusion par LED : 100 à 400 V CA ou 55 à 250 V CC.

Protection contre les contacts accidentels conforme à la norme EN 50274 /BGV A3.

Pour fusibles D0 selon IEC 60269-3.

Insert réducteur pour fusible D01.

Fixation sur rail EN 60715.

Tiroir porte fusible imperdable.

Remplacement du fusible en toute sécurité, hors tension, après ouverture de l'interrupteur.

Fermeture indépendante de l'opérateur.

IP2 même lors de l'ouverture de la manette.

Borne de raccordement double fonction :

Cu 1.5 à 35 mm² (f, f+AE)

Contact auxiliaire de signalisation de la position de l'interrupteur :

1 NO, 1 NF

400 V CA (2 A), 24 V CC (6 A)

Version	Standard
Taille	D02
Nature du courant	CA (50 Hz) CC
Tension assignée maxi (U _e)	400 V CA / 460 V CA 130 V CC
Tension assignée d'isolement (U _i)	500 V
Tension assignée de tenue aux chocs (U _{imp})	6 kV
Courant assigné (I _e)	63 A / 35 A 63 A
Catégorie d'emploi IEC 60947-3 Quelque soit le nombre de pôles 1 P, 1 P + N 3 P, 3 P + N 1 P 2 P	AC-22B 400 V 63 A AC-23B 266 V 35 A AC-23B 460 V 35 A DC-22B 65 V 63 A DC-22B 130 V 63 A
Catégorie d'emploi VDE 0638	AC-22 400 V 63 A
Pouvoir de coupure*	50 kA (CA) 8 kA (CC)
Pour fusibles ayant des pertes maxi par phase de	5.5 W
* Homologué avec des fusibles gL/gG 63 A sous 400 V CA / 250 V CC ou 35 A sous 440 V CA.	

AMBUS® Panel Porte-fusibles pour fusibles cylindriques 10 x 38, 14 x 51, 22 x 58



1, 2 et 3 P, 1 + N et 3 P + N

Voyant de fusion par LED : 12 à 72 V CA/CC ou 110 à 690 V CA/CC ou 400 à 1000 V CC

Contact de signalisation :

1 inverseur 250 V CA (5 A), 30 V CC (4 A)

Pour cosse Faston 2.8 x 0.5 mm (par ex. DIN 46 245)

Fixation sur rail EN 60715

Raccordements :

Taille	Câbles IEC		Câbles UL / CSA	
10 x 38	1x Cu 0.75 à 25 mm ²	f, f+AE	1x AWG 18 à AWG 4	str
	2x Cu 0.75 à 10 mm ² *	f, f+AE	2x AWG 18 à AWG 6*	str.
Pôle N intégré	1x Cu 1.5 à 10 mm ²	f, f+AE		
14 x 51	1x Cu 1.5 à 35 mm ²	f, f+AE	1x AWG 14 à AWG 2	str
22 x 58	1x Cu 4 à 50 mm ²	f, f+AE	1x AWG 10 à AWG 1/0	str

* 2 conducteurs identiques placés l'un à côté de l'autre dans la borne

Taille		10 x 38 PV	10 x 38	14 x 51	22 x 58
Suivant Norme	IEC/EN	IEC 60269-2	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Parag. 107		
	UL/CSA	UL 4248-1, 4248-18	UL 4248-1		
Nature de courant		CC	CA (50/60 Hz)/CC	CA (50/60 Hz)/CC	CA (50/60 Hz)/CC
Tension assignée maxi (U _e)	IEC/EN	1000 V CC	690 V CA/	690 V CA/	690 V CA/
	UL/CSA	1000 V CC	600 V CA / CC	600 V CA / CC	600 V CA / CC
Tension assignée d'isolement (U _i)	IEC/EN	1000 V CC	800 V	800 V	800 V
Tension assignée de tenue aux chocs (U _{imp})	IEC/EN	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV
Courant assigné de fonctionnement (I _e)	IEC/EN	30 A	32 A	50 A	100 A
	UL/CSA	30 A	30 A	50 A / 40 A	80 A
Catégories d'emploi, Versions 1 P, 1 P + N, 2 P	IEC/EN	–	AC-22B (400 V)	AC-22B (400 V)	AC-20B (690 V)
	UL/CSA		Utilisation en porte fusible uniquement		
Catégories d'emploi, Versions 3 P, 3 P + N	IEC/EN	–	AC-22B (690 V)	AC-21B (690 V)	AC-20B (690 V)
	UL/CSA		Utilisation en porte fusible uniquement		
Pouvoir de coupure assigné (CA) Versions 1 P, 1 P + N, 2 P	IEC/EN	20 kA**	100 kA (500 V)*	100 kA (400 V)*	100 kA (500 V)*
	UL/CSA	33 kA	100 kA (600 V)	100 kA (600 V)	100 kA (600 V)
Pouvoir de coupure assigné (CA) Versions 3 P, 3 P + N	IEC/EN	–	100 kA (500 V)*	100 kA (400 V)*	100 kA (500 V)*
	UL/CSA	–	100 kA (600 V)	100 kA (600 V)	100 kA (600 V)
Pertes maxi autorisées par fusible Version Standard		–	3 W (gG)	5 W (gG)	9.5 W (gG)
Pertes maxi autorisées par fusible. Version pour fusibles pour protection de semi-conducteurs et panneaux photovoltaïques.		4.0 W (gPV)	4.3 W (aR/gR) (10 mm ² , 25 A)	6.5 W (aR/gR) (25 mm ² , 40 A)	11 W (aR/gR) (50 mm ² , 80 A)

* Homologué avec des fusibles type gL/gG (IEC 60269-2)

** Homologué avec des fusibles type gPV (IEC 60269-6)

AMBUS®Panel Porte-fusibles pour fusibles classe CC

UL 4248-4

1, 2 et 3 P

Voyant de fusion par LED : 12 à 72 V CA/CC ou 110 à 690 V CA/CC

Fixation sur rail EN 60715



Raccordements :

Câbles IEC		Câbles UL / CSA	
1x Cu 0.75 à 25 mm ²	f, f+AE	1x AWG 18 à AWG 4	str
2x Cu 0.75 à 10 mm ² *	f, f+AE	2x AWG 18 à AWG 6*	str

* 2 conducteurs identiques placés l'un à côté de l'autre dans la borne

Taille	Classe CC
Tension assignée	600 V CA / CC
Courant assigné	30 A
Pouvoir de coupure assigné CA	200 kA

AMBUS®Panel Porte-fusibles pour fusibles classe J

UL 4248-8

1, 2 et 3 P

Voyant de fusion par LED : 110 à 600 V CA

Fixation sur rail EN 60715



Raccordements :

Taille	Câbles IEC		Câbles UL / CSA	
0 à 30 A (21 x 57)	1x Cu 0.75 à 1 mm ²	f, f+AE	1x AWG 18 à AWG 1	str
	1x Cu 1.5 à 50 mm ²	f, f+AE		
	2x Cu 0.75 à 1 mm ² *	f, f+AE	2x AWG 18 à AWG 6*	str
	2x Cu 1.5 à 10 mm ² *	f, f+AE		
31 à 60 A (27 x 60)	1x Cu 2.5 à 50 mm ²	f, f+AE	1x AWG 14 à AWG 1	str
	2x Cu 2.5 à 16 mm ² *	f, f+AE	2x AWG 14 à AWG 6*	str

* 2 conducteurs identiques placés l'un à côté de l'autre dans la borne

Taille	0 à 30 A	31 à 60 A
Tension assignée	600 V CA / CC	600 V CA / CC
Courant assigné	30 A	60 A
Pouvoir de coupure assigné CA	200 kA	200 kA

QUADRON®60Classic Sectionneur-fusibles pour fusibles classe J



UL 4248-8

Montage sur jeu de barres

3 P

IP 2

Pour fusibles classe J selon la norme U L248-8

Version pour jeu de barres :

Montage sur jeux de barres « 60mm-System » avec barres d'épaisseur 5 ou 10 mm, profilés en H et double H.

Embrochable sur barres sans perçage, débrogage simple du jeu de barres.

Modification rapide en toute sécurité du raccordement en amont ou en aval.

Les pièces sous tension restent protégées.

Version pour fixation sur platine :

A visser sur platine ou fixation sur 2 rails DIN EN 60715 espacées de 125 ou 150 mm.

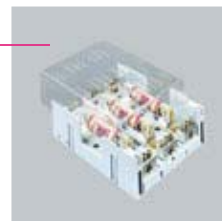
Sections de raccordement :

Taille	Câbles IEC	Câbles UL / CSA
1 à 30 A (21 x 75)	Cu 4 à 70 mm ² (re/rm, f, f+AE*)	Cu AWG 12 - AWG 2/0, str
31 à 60 A (27 x 60)	Cu 4 à 70 mm ² (re/rm, f, f+AE*)	Cu AWG 12 - AWG 2/0, str
61 à 100 A (29 x 117)	Cu 4 à 70 mm ² (re/rm, f, f+AE*)	Cu AWG 12 - AWG 2/0, str
101 à 200 A (41 x 146)	Cu 35 à 150 mm ² (re/rm, f, f+AE*)	Cu AWG 2 - MCM 300, str

* Réduction éventuelle de la section maximum du conducteur

Taille	1 à 30 A	31 à 60 A	61 à 100 A	101 à 200 A
Tension assignée	30 A	60 A	100 A	200 A
Courant assigné	600 V	600 V	600 V	600 V
Pouvoir de coupure assigné CA	200 kA	200 kA	200 kA	200 kA

QUADRON®60Classic Socle pour fusibles classe J



UL 4248-8

Montage sur jeu de barres et sur plaque de montage.

3 P

IP 2 grâce à un capot encliquetable.

Pour fusibles classe J selon la norme U L248-8.

Version pour fixation sur plaque de fond :

100 A, 200 A : fixation sur 2 rails EN 60715 espacés de 125 ou 150 mm au moyen d'un kit de fixation

Version pour jeu de barres :

Montage sur jeux de barres « 60mm-System » avec barres d'épaisseur 10 mm, profilés en H et double H.

Embrochable sur barres sans perçage, débrogage simple du jeu de barres.

Alimentation par le haut ou par le bas par inversion du bornier de raccordement.

Sections de raccordement :

Taille	Câbles IEC	Câbles UL / CSA
210 à 400 A (54 x 181)	Cu 16 à 300 mm ² (rm, f, f+AE*)	Cu AWG 4-MCM 600, str

* une éventuelle réduction des sections de câbles peut être nécessaire

Taille	201 à 400 A	
Tension assignée	600 V CA / CC	
Courant assigné	400 A	
Pouvoir de coupure assigné CA	Fixation sur platine	200 kA
	Embrochable sur jeu de barres	65 kA

SECUR®Panel Porte-fusibles pour fusibles cylindriques 10 x 85

1 pôle
1500 V CC / 1000 V CA
Pour fusibles IEC 60269-2 et -6, pertes maxi 6.0 W.
Embrochable sur barre EN 60715.



QUADRON®60Classic Socle pour fusibles DIN

3 P
Embrochable sur jeu de barres « 60mm-System » sans perçage.
Alimentation par le haut ou par le bas.



Sections de raccordement :

Taille	Raccordement par vis	Raccordement par cavalier	Raccordement par bornes à cage	Raccordement par bornes à prisme	Autre
00	M8 70 mm ^{2**}	Cu 1.5 à 70 mm ² rm, f+AE, la. Cu 12 x (1 à 10) mm	Cu 1.5 à 70 mm ² f, f+AE Cu 1.5 à 70 mm ² re, rm 2x10 à 25 mm ² f+AE, Conduct. identiques, juxtaposés, section carrée 2x10 à 35 mm ² f, Conduct. identiques, juxtaposés la. Cu largeur 10 à 13 mm Alvéole 13 x 13 mm	Cu, Al* 16 à 70 mm ² rm, sm, f, f+AE	Borne à vis 3 x Cu 1.5 à 16 mm ² rm, f+AE Md 3 Nm
1	M10 120 mm ^{2**}	Cu 70 à 150 mm ² rm, f, f+AE, la. Cu 18 x (2 à 14) mm	Cu 35 à 185 mm ² f Cu 35 à 150 mm ² rm Cu 35 à 120 mm ² f+AE la. Cu largeur 15.5 à 24 mm Alvéole 24.5 x 21 mm	Cu, Al* 70 à 150 mm ² rm, sm, f, f+AE	Prisme double Cu, 2 x 35 à 70 mm ² rm, sm, f+AE 2 x 70 mm ² f

* Maintenance nécessaire pour les câbles en aluminium (voir page 8/2).

** Conducteur en cuivre correspondant au courant assigné conformément à l'IEC/EN 60947-1

Taille	00	1
Nature du courant	CA (50 à 60 Hz) / CC	CA (50 à 60 Hz) / CC
Tension assignée	690 V CA / 440 V CC	690 V CA / 440 V CC
Courant assigné*	160 A	250 A
Pour fusibles DIN selon la norme IEC 60269-2 avec pertes par phase jusqu'à	12 W	32 W

* Lors de l'utilisation continue de plusieurs porte-fusibles les uns à côté des autres, tenir compte du facteur de charge selon IEC/EN 61439-2, tableau 101.

QUADRON® Panel Socles pour fusibles DIN pour la protection de panneaux photovoltaïques, 1 pôle

Fixation sur plaque de fond.
Version avec raccordement par vis en haut et en bas.
Version avec raccordement sur barre collectrice intérieure.
Pour fusibles DIN selon IEC 60269-6.



Raccordement par conducteur :

Taille	Barre collectrice	Vis de raccordement
1XL	1/2 x 30 x 10	M 10
2XL/3L	1/2 x 40 x 10	M 12

Taille	1XL	2XL/3L
Nature du courant	CA (50 à 60 Hz) / CC	CA (50 à 60 Hz) / CC
Tension assignée de fonctionnement	1000 V CA / 1500 V CC	1000 V CA / 1500 V CC
Courant assigné de fonctionnement	250 A	600 A
Pour fusible ayant des pertes maximum par phase de	50 W	100 W

Des indications sur les facteurs de charge assignés relatifs à l'intensité maximale admissible peuvent être obtenues sur demande ou sur www.woehner.fr

QUADRON® Socles pour fusibles DIN

Pour fusibles DIN selon IEC 60269-2
Uni et tripolaire
Taille 00 jusqu'à 160 A / Taille 1 jusqu'à 250 A / Taille 2 jusqu'à 400 A / Taille 3 jusqu'à 630 A.
690 V~/440 V -
Pertes maxi admissibles des fusibles :
Taille 00 : 12 W / Taille 1 : 32 W / Taille 2 : 45 W / Taille 3 : 60 W

Raccordement :

- Taille 00 vis M8
- Taille 00 étrier Cu 1.5 à 70 mm², rm, f+AE, la. Cu max. 12 x 10 mm
- Taille 00 borne à vis 3 x Cu 16 mm², chacune 2 x M5
- Taille 1 vis M10
- Taille 2 vis M10
- Taille 3 vis M12



QUADRON® Socles pour fusibles DIN

Pour fusibles DIN selon IEC 60269-2
Uni et tripolaire
Taille 00 jusqu'à 160 A / Taille 1 jusqu'à 250 A / Taille 2 jusqu'à 400 A / Taille 3 jusqu'à 630 A.
690 V~/440 V -
Pertes maxi admissibles des fusibles :
Taille 00 : 12 W / Taille 1 : 32 W / Taille 2 : 45 W / Taille 3 : 60 W

Raccordement :

- Taille 00 vis M8, Md 12 à 14 Nm
- Taille 00 étrier Cu 1.5 à 70 mm², rm, f+AE, la. Cu max. 12 x 10 mm, Md 3 Nm
- Taille 1 vis M10, Md 18 à 22 Nm
- Taille 1 étrier 2 x M6, Md 8 à 10 Nm, largeur utile 17 mm
- Taille 2 vis M10, Md 18 à 22 Nm
- Taille 3 vis M12, Md 28 à 32 Nm



QUADRON® 60Classic

Interrupteurs-sectionneurs pour fusibles DIN



Pour jeux de barres et pour fixation sur plaque de montage

commande tripolaire

VDE 0660 partie 107 / EN 60 947-3 / IEC 60 947-3

Protection contre les contacts accidentels avec aide à la fermeture et chambres de coupure.

Maintien mécanique des fusibles dans le couvercle séparateur.

Pour fusibles DIN selon IEC 60269-2 tailles 000, 00, 1, 2, 3 et 4 A.

Degré de protection face avant IP 30 conformément à l'EN 60 529, au niveau du raccordement dépendant du montage.

Version pour jeux de barres :

Montage sur système 60 mm (tailles 000, 00, 1, 2, 3).

Embrosage simple et en toute sécurité sur le jeu de barres.

Modification rapide du raccordement en amont ou en aval.

Version pour jeu de barres :

– Taille 000 : fixation sur 1 rail EN 60 715 à entraxe de 112.5 ou 125 mm à l'aide d'une plaque de fixation rapide

– Taille 00, 1, 2 : fixation sur 2 rails EN 60 715 à entraxe de 125 ou 150 mm à l'aide de kits de fixation

Taille	000	00
Nature du courant	CA (50 à 60 Hz)	CA (50 à 60 Hz)
	CC	CC
Tension assignée de fonctionnement (U_e)**	690 V CA	690 V CA
	440 V CC	440 V CC
Tension assignée d'isolement (U_i)**	800 V	800 V
Tension assignée de tenue aux chocs (U_{imp})**	6 kV	6 kV
Courant assigné de fonctionnement maxi (I_n)*	125 A	160 A
Pouvoir de coupure***	50 kA	50 kA
Pour fusibles DIN selon la norme IEC 60269-2 avec pertes par phase jusqu'à	9 W	12 W

* Lors de l'utilisation continue de plusieurs appareils les uns à côté des autres, tenir compte du facteur de charge selon IEC/EN 61439-2, tableau 101.

** Témoin de fusion électronique 2/3 x CA 65 à 690 V, CC 65 à 250 V (L1, L3) (tension réseau, U_{imp} 6 kV, degré de pollution 3).
Témoin de fusion électromécanique CA 24 à 690 V, CC 24 à 250 V (tension réseau). Valeurs en CC pour 2 pôles en série (L1 et L3).

*** Testé avec des fusibles gL/gG.

QUADRON® 60Classic

Interrupteurs-sectionneurs pour fusibles DIN



Taille	1	2	3	4 a
Nature du courant	CA (50 à 60 Hz)	CA (50 à 60 Hz)	CA (50 à 60 Hz)	CA (50 à 60 Hz)
	CC	CC	CC	CC
Tension assignée de fonctionnement (U_e)**	690 V CA	690 V CA	690 V CA	690 V CA
	440 V CC	440 V CC	440 V CC	440 V CC
Tension assignée d'isolement (U_i)**	800 V	800 V	800 V	800 V
Tension assignée de tenue aux chocs (U_{imp})**	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV
Courant assigné d'emploi (I_e) *	250 A	400 A	630 A	1600 A
Pouvoir de coupure ***	80 kA	50 kA	50 kA	50 kA
Pour fusibles DIN selon la norme IEC 60269-2 avec pertes par phase jusqu'à	23 W	34 W	48 W	140 W

* Lors de l'utilisation continue de plusieurs appareils les uns à côté des autres, tenir compte du facteur de charge selon IEC/EN 61439-2, tableau 101.

** Témoin de fusion électronique 2/3 x CA 65 à 690 V, CC 65 à 250 V (L1, L3) (tension réseau, U_{imp} 6 kV, degré de pollution 3).
Témoin de fusion électromécanique CA 24 à 690 V, CC 24 à 250 V (tension réseau). Valeurs en CC pour 2 pôles en série (L1 et L3).

*** Testé avec des fusibles gL/gG.

Chambre de coupure pour interrupteur-fusibles taille 1 pour catégorie d'emploi supérieure disponible comme accessoire.

Contact de signalisation de position de couvercle

Taille 00 : 1 inverseur

Tailles 000, 1, 2, 3 : 2 inverseurs

Borne plate (type faston) pour prise de tension auxiliaire 2.8 x 0.5 mm (par ex. DIN 46245)

Tension assignée de fonctionnement (courant assigné de fonctionnement)

250 V CA (5 A), 30 V CC (4 A)

Témoin de fusion (tailles 00, 1, 2, 3) :

Utiliser des fusibles avec pattes d'extraction conductrices.

Témoin de fusion électronique, voir site Internet

www.woehner.fr

Témoin de fusion électromécanique :

Contact auxiliaire intégré : 1 NO + 1 NF

Bornier pour filerie auxiliaire 4 P 1.5 mm² re / f / AE

Tension assignée d'emploi (courant assigné d'emploi) :

24 V CA (2 A), 230 V* CA (0.5 A)

24 V CA (2 A), 230 V CA (0.5 A)

24 V CC (1 A), 48 V CC (0.3 A), 60 V CC (0.15 A)

Schéma de principe pour témoin de fusion voir page 9/36

* degré de pollution 2, surtension catégorie II

QUADRON® 60Classic

Interrupteurs-sectionneurs pour fusibles DIN



Raccordements :

Taille	Raccord à vis M8	Borne à étrier	Alvéole Borne à cage	Borne à prisme	Autres raccordements
000	–	–	2.5 à 50 mm ² f 1.5 à 50 mm ² f+AE, re/rm la. Cu largeur 6 à 9 mm Alvéole 10 x 10 mm	–	
00	M8 70 mm ² **	Cu 1.5 à 70 mm ² rm, f+AE, la. Cu 12 x (1 à 10) mm	Cu 1.5 à 70 mm ² , f, f+AE Cu 1.5 à 70 mm ² , re, rm 2x10 à 25 mm ² f+AE Cond. identiques, juxtaposés, Serrage 4 faces 2x6 à 50 mm ² f, Cond. identiques, juxtaposés, la. Cu largeur 10 à 13 mm Alvéole 13 x 13 mm	Cu, Al* 16 à 70 mm ² rm, sm, f, f+AE	borne à vis 3x Cu 1.5 à 16 mm ² rm, f+AE Md 3 Nm
1	M10 120 mm ² **	Cu 70 à 150 mm ² rm, f, f+AE, la. Cu 18 x (2 à 14) mm	Cu 70 à 185 mm ² f Cu 35 à 150 mm ² rm Cu 35 à 120 mm ² f+AE la. Cu largeur 15.5 à 24 mm Alvéole 24.5 x 12 mm Hauteur mini de la borne 3 mm	Cu, Al* 35 à 150 mm ² rm, sm, f, f+AE	Double prisme Cu, 2x35 à 70 mm ² rm, sm, f+AE 2x70 mm ² f
2	M10 240 mm ² **	Cu 120 à 240 mm ² rm, f+AE, la. Cu 21 x (1 à 14) mm	–	Cu, Al* 50 à 150/ 120 à 240 mm ² rm, sm, f, f+AE	Double prisme Cu, 2x70 à 120 mm ² rm, sm, f+AE
3	M12 2 x 185 mm ² **	Cu 150 à 300 mm ² rm, f+AE, la. Cu 25 x (1 à 13) mm	–	Cu, Al* 150 à 300 mm ² rm, sm, f, f+AE	Double prisme Cu, 2x150/185 mm ² rm, sm, f+AE
4a	2 x M12	–	–	–	–

* Maintenance nécessaire pour les câbles en aluminium (voir page 8/2).

** Conducteur en cuivre correspondant au courant assigné conformément à l'IEC/EN 60947-1

Peignes et bornes de raccordement pour QUADRON®60Classic DIN, tailles 000 et 00 :



Montage conseillé : Alimentation par le bas des interrupteurs-sectionneurs-fusibles grâce aux peignes.

En cas de montage différent un décalage est à prévoir.

Protection : Interrupteurs-sectionneurs-fusibles, peignes et bornes de raccordement IP 20 en face avant.

Protection au niveau du raccordement dépendant du montage.

Protection suivant EN 50274/BGV A3

Tension assignée de fonctionnement : 690 V CA / 440 V CC

Tension assignée d'isolement : 800 V pour un degré de pollution 2, 690 V pour un degré de pollution 3.

Tension assignée de tenue aux chocs : 6 kV

Tenue électrodynamique : 25 kA / 400 V

Courant de courte durée admissible : 12.5 kA à 100 ms/400 V

Taille 000 : bornes de raccordement Cu 6 à 35 mm² re, rm; Cu 4 à 25 f, f+AE (diamètre maxi 11 mm)

Section des peignes de raccordement : 35 mm²

Taille 00 : bornes de raccordement Cu 25 à 95 mm² re, rm; Cu 35 à 95 mm² sm ; Cu 25 à 70 mm² f+AE

(Câble compressé de section carrée ou trapézoïdale, diamètre maxi 14 mm)

Courant assigné : alimentation par le milieu 1 x 260 A / 2 x 260 A.

Alimentation latérale 1 x 130 A voir tableau

Courant assignée de fonctionnement testé en conformité avec l'EN 60947-3 pour une température ambiante de 25 °C :

Montage	Position	Câbles Alim des peignes	Courant assigné	Fusibles DIN gL/gG	Câbles Départ des inter
Double alimentation centrale avec conducteur 95 mm ² 4 Inter Taille 00, 2 x 260 A avec bornes de raccordement	Extérieure	–	140 A	160 A	70 mm ²
	Intérieure	95 mm ²	120 A	125 A/160 A	70 mm ²
	Intérieure	95 mm ²	120 A	125 A/160 A	70 mm ²
	Extérieure	–	140 A	160 A	70 mm ²
Alimentation centrale avec conducteur 95 mm ² 3 Inter Taille 00, 1 x 260 A avec bornes de raccordement	Extérieure	–	50 A	63 A	16 mm ²
	Intérieure	95 mm ²	160 A	160 A	70 mm ²
	Extérieure	–	50 A	63 A	16 mm ²

Le dimensionnement des câbles et des courants d'emploi doivent être définis conformément aux normes nationales et internationales et en fonction du mode de pose.

QUADRON® 60Classic Interrupteur-fusibles pour fusibles DIN



Pour jeux de barres et pour fixation sur plaque de montage

VDE 0660 partie 107 / EN 60947-3 / IEC 60947-3

3 P commutés, contacts à double coupure

Pour fusibles DIN selon IEC 60269-2.

Mécanisme à fermeture sécurisée, indépendante de l'opérateur, verrouillable en position arrêt par 3 cadenas.

Utilisable comme interrupteur général d'alimentation conforme à l'IEC/EN 60204-1.

Avec la poignée désaccouplable pour porte rouge/jaune utilisable comme interrupteur de sécurité.

Ouverture pleinement apparente par la dépose du couvercle avec les fusibles.

Protection contre les contacts accidentels conforme à l'EN 50274.

Fusibles solidaires mécaniquement du couvercle.

IP 20 en face avant conformément à l'EN 60529, au niveau du raccordement, protection au niveau du raccordement dépendant du montage.

Couvercle équipé d'orifices de contrôle des fusibles, se refermant automatiquement.

Montage conseillé poignée en haut.

Version sur jeu de barres :

Montage sur le système à entraxe 60 mm « 60mm-System », tailles 00 et 1

Embrochable sur barres sans perçage

Débrochage simple du jeu de barres

Version pour fixation sur plaque de montage :

– Tailles 00 et 1 : fixation par vis sur plaque de montage

Raccordement par câbles :

Taille	Raccordement par vis	Raccordement par étrier	Raccordement par bornes à cage	Raccordement par bornes à prisme	Autres Raccordements
00	–	–	Cu 1.5 à 70 mm ² , f, f+AE Cu 1.5 à 70 mm ² , re, rm 2 x (10 à 25) mm ² f+AE, Conducteurs identiques, juxtaposés, Serrage 4 faces 2 x (6 à 50) mm ² f, Conducteurs identiques, juxtaposés, la. Cu largeur 10 à 13 mm Alvéole 13 x 13 mm	–	Borne de raccordement Cu, 35 à 95 mm ² sm Cu, 25 à 70 mm ² f+AE Cu, 25 à 120 mm ² r
1	M10 120 mm ² **	Cu 70 à 150 mm ² rm, f, f+AE, la. Cu f 18 x (2 à 14) mm	Cu 70 à 185 mm ² , f Cu 35 à 150 mm ² rm Cu 35 à 120 mm ² f+AE la. Cu largeur 15.5 à 24 mm Alvéole 24.5 x 21 mm Hauteur mini de la borne 3 mm	Cu, Al* 35 à 150 mm ² rm, sm, f, f+AE	Double prisme Cu, 2 x 35 à 70 mm ² rm, sm, f+AE 2 x 70 mm ² f

* Maintenance nécessaire pour les câbles en aluminium (voir page 8/2).

** Conducteur en cuivre pour courant d'emploi conforme à l'IEC/EN 60947-1.

QUADRON® 60Classic Interrupteur-fusibles pour fusibles DIN



Taille	00	1
Nature du courant	CA (50 à 60 Hz) CC	CA (50 à 60 Hz)
Tension assignée de fonctionnement (U_e)**	690 V CA, 440 V CC	690 V CA
Tension assignée d'isolement (U_i)**	800 V	800 V
Tension assignée de tenue aux chocs (U_{imp})**	6 kV	6 kV
Courant assigné d'emploi (I_e)*	125 A	250 A
Pouvoir de coupure avec fusibles gG	50 kA taille 00; 125 A à 690 V	50 kA taille 00; 250 A à 690 V
Pour fusibles DIN selon la norme IEC 60269-2 avec pertes par phase jusqu'à	10 W	23 W
* Lors de l'utilisation continue de plusieurs appareils les uns à côté des autres, tenir compte du facteur de charge selon IEC/EN 61439-2, tableau 101.		
** Témoin de fusion électronique 2/3 x CA 65 à 690 V, CC 65 à 250 V (L1, L3), Alimentation, U_{imp} 6 kV, degré de pollution 3.		

Contact de signalisation de la position de l'interrupteur.

1 inverseur.

Borne plate (type faston) pour prise de tension auxiliaire 2.8 x 0.5 mm (par ex. DIN 46245).

Tension d'emploi (courant d'emploi)

250 V CA (5 A), 30 V CC (4 A)

Témoin de fusion électronique :

– Pas de tension auxiliaire nécessaire, la tension réseau (L1 et L3) doit être présente

– Bouton Test pour simuler une fusion de fusible

– Réarmement automatique après remplacement du fusible

LED verte allumée : en service

LED rouge allumée : Fusion de fusible au minimum sur une phase, pas d'indication en cas de disparition de la tension

Indication par contact auxiliaire :

– 1NO + 1NF, hors potentiel, CA 3 A /250 V*, CC 5 A /30 V, CC 0.2 A /250 V*

– Connecteur 4 pôles, pour câbles jusqu'à 1.5 mm² re/ f/AE

* Degré de pollution 2, Surtension catégorie II

Poignée rotative désaccouplable pour porte IP 66, verrouillable en position arrêt par 3 cadenas, avec verrouillage de porte activable.

QUADRON® 60Classic

Interrupteur à coupure en charge



Pour jeux de barres et pour fixation sur plaque de montage

VDE 0660 partie 107 / EN 60947-3 / IEC 60947-3

3 P commutés, contacts à double coupure.

Mécanisme à fermeture sécurisée, indépendante de l'opérateur, verrouillable en position arrêt par 3 cadenas.

Protection contre les contacts accidentels, conforme à l'EN 50274.

Utilisable comme interrupteur général ou arrêt d'urgence avec les courants d'emploi maxi suivants :

Version 160 A : 125 A/690 V CA ; version 320 A : 280 A/400 V CA, 250 A/690 V CA.

IP 20 en face avant conformément à l'EN 60529, au niveau du raccordement, protection au niveau du raccordement dépendant du montage.

Montage conseillé poignée en haut

Version sur jeu de barres :

Montage sur le système à entraxe 60 mm « 60mm-System », 160 et 320 A

Embrochable sur barres sans perçage

Débrochage simple du jeu de barres

Version pour fixation sur plaque de montage :

– 160 et 320 A : fixation par vis sur plaque de montage

Taille	160 A	320 A
Nature du courant	CA (50 à 60 Hz)	CA (50 à 60 Hz)
Tension assignée de fonctionnement (U_e)	690 V CA	690 V CA
Tension assignée d'isolement (U_i)	800 V	800 V
Tension assignée de tenue aux chocs (U_{imp})	8 kV	8 kV
Courant assigné d'emploi (I_e)*	200 A	320 A
Pouvoir de coupure (I_{cm})	7 kA (690 V CA)	12 kA (690 V CA)
Courant de courte durée admissible	4.5 kA-1s (690 V CA)	7 kA (690 V CA)
Pouvoir de coupure avec fusibles amont type gG	50 kA taille 00; 125 A à 690 V	50 kA taille 00; 250 A à 690 V

* Lors de l'utilisation continue de plusieurs appareils les uns à côté des autres, tenir compte du facteur de charge selon IEC/EN 61439-2, tableau 101.

Contact de signalisation de la position de l'interrupteur

1 inverseur

Borne plate (type faston) pour prise de tension auxiliaire 2.8 x 0.5 mm (par ex. DIN 46245)

Tension d'emploi (courant d'emploi)

250 V CA (5 A), 30 V CC (4 A)

Poignée rotative désaccouplable pour porte IP 66, verrouillable en position arrêt par 3 cadenas, avec

verrouillage de porte activable

Raccordement par câbles :

Taille	Raccordement par vis	Raccordement par étrier	Raccordement par bornes à cage	Raccordement par bornes à prisme	Autres Raccordements
160 A	–	–	Cu 1.5 à 70 mm ² , f, f+AE Cu 1.5 à 70 mm ² , re, rm 2 x (10 à 25) mm ² f+AE, Conducteurs identiques, juxtaposés, Serrage 4 faces 2 x (6 à 50) mm ² f, Conducteurs identiques, juxtaposés, la. Cu largeur 10 à 13 mm Alvéole 13 x 13 mm	–	Borne de raccordement Cu, 35 à 95 mm ² sm Cu, 25 à 70 mm ² f+AE Cu, 25 à 120 mm ² rm
320 A	M10 185 mm ² ** 320 A	Cu 70 à 150 mm ² rm, f, f+AE, la. Cu 18 x (2 à 14) mm 250 A	Cu 70 à 185 mm ² f / 300 A Cu 35 à 150 mm ² rm / 275 A Cu 35 à 120 mm ² f+AE / 250 A la. Cu largeur 15.5 à 24 mm / 300 A Alvéole 24.5 x 21 mm Hauteur mini de la borne 3 mm	Cu, Al* 70 à 150 mm ² rm, sm, f, f+AE 250 A	Double prisme Cu, 2 x 35 à 70 mm ² rm, sm, f+AE 2 x 70 mm ² f 250 A

* Maintenance nécessaire pour les câbles en aluminium (voir page 8/2)

QUADRON®60Classic
QUADRON®100Energy
Réglette interrupteur-sectionneur-fusibles DIN



VDE 0660 partie 107 / EN 60947-3 / IEC 60947-3

Commande tripolaire.

Raccordement en haut ou en bas.

Chambres de coupure.

Pour fusibles DIN selon IEC 60269-2 taille NH00.

Protection contre les contacts accidentels, même avec couvercle ouvert et en position de maintenance.

Maintien mécanique des fusibles.

Degré de protection face avant IP 30, au niveau du raccordement dépendant du montage.

Raccordement :

- vis M8; étrier 2x M5, largeur utile 12 mm
 - bornes à prisme Cu, Al* 16 à 70 mm² rm, sm, f + AE
- (* maintenance nécessaire pour les câbles en aluminium (voir page 8/2).)

Entraxe entre barres 60 mm :

- Embrochable sur barres sans vis

Entraxe entre barres 100 mm :

- A visser sur jeux de barres percées, vis M8
- étrier de serrage pour montage sans perçage

Version	tripolaire commutable
Nature du courant	CA (50 à 60 Hz)
Tension assignée de fonctionnement (U_e)**	690 V CA
Tension assignée d'isolement (U_i)**	1000 V
Tension assignée de tenue aux chocs (U_{imp}) sans témoin de fusion**	8 kV
Courant assigné d'emploi (I_e)*	160 A
Catégories d'emploi sans témoin de fusion**	AC-22B (690 V) AC-23B (400 V) AC-23B (500 V 125 A)
Pouvoir de coupure***	50 kA
Pour fusibles DIN selon la norme IEC 60269-2 avec pertes par phase jusqu'à	12 W
* Lors de l'utilisation continue de plusieurs appareils les uns à côté des autres, tenir compte du facteur de charge selon IEC/EN 61439-2, tableau 101. Pour un emploi en AC-23B, la distance par rapport à des pièces mises à la terre doit être d'au moins 50 mm en haut et 25 mm sur les côtés.	
** Témoin de fusion U_e , U_i 400 V CA, U_{imp} 4 kV, VG 2 (Alimentation)	
*** Homologué avec des fusibles courbe gL/gG	

Contact de pré-coupure pour la surveillance de la position du couvercle :

2 inverseurs

Tension assignée de fonctionnement (courant assigné de fonctionnement)

250 V CA (5 A), 30 V CC (4 A)

Témoin de fusion électronique :

2 voyants LED

Au choix, à mémoire et à réarmé à distance configurable

2 inverseurs

2 x 2.5 mm² rigide, DIN 46 288 ou

2 x 1.5 mm² avec embouts, DIN 46 228-1/-2/-3

Impédance interne du circuit de mesure de l'ordre du MOhm.

Conforme aux recommandations VDE en ce qui concerne la tension de contact (>1000 Ohm/V)

Pour isoler le circuit de mesure, ouvrir la protection en amont !

Schéma de câblage voir page 9/24

QUADRON®100Energy Réglette porte-fusibles pour fusibles DIN

Système 100 mm

tripolaire

jusqu'à 160 A

raccordement en haut et en bas

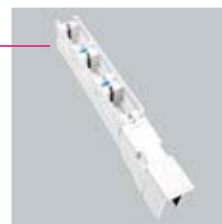
Connexion sur jeu de barres :

- par vis sur barres percées, vis M8
- sans perçage, par bornes à griffes

Raccordement :

– Bornes à prisme Cu, Al* 16 à 70 mm² rm, sm, f+AE

* maintenance nécessaire pour les câbles en aluminium (voir p. 8/2).



QUADRON®185Power Réglette porte-fusibles pour fusibles DIN

Système 185 mm

tripolaire

Pour fusibles DIN selon IEC 60269-2 tailles NH 00, 1, 2, 3.

A visser sur les jeux de barres percées

Montage optionnel sur jeux de barres non percées

Raccordement par câbles en bas

Protection contre les contacts accidentels

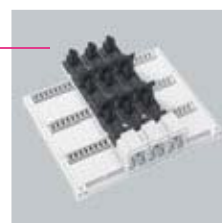
Cache bornes

Raccordement sur jeu de barres par vis :

vis M12

Raccordement sans perçage, par bornes à griffes

Jeux de barres (épaisseur 10 mm), profilé



QUADRON®185Power Réglettes interrupteurs-sectionneurs-fusibles DIN



VDE 0660 partie 107 / EN 60947-3 / IEC 60947-3

1 et 3 pôles commutés

Pour fusibles DIN selon IEC 60269-2 tailles NH 00, 1, 2, 3.

Montage sur un « 185mm-System » par visage sur des jeux de barres percées, M8 pour la taille 00 et vis M12 pour les tailles 1 à 3.

En option sans perçage avec étrier de serrage pour barres plates d'épaisseur 10 mm et barres profilées.

Connexions de câbles en bas ou en haut en pivotant l'embase de la réglette.

Modules de protection frontaux contre les contacts accidentels avec guidage de l'insertion des réglettes.

IP 2x même avec couvercle ouvert et en position de maintenance.

Maintien mécanique des fusibles dans le couvercle.

IP 20 en face avant. Le degré de protection dans la zone de raccordement dépend de la méthode d'installation.

Couvercle équipé d'orifices de contrôle se refermant automatiquement.

Cache-bornes en option pour la protection de l'espace de raccordement.

Raccordements :

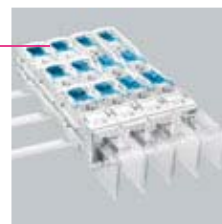
Taille	Raccord à vis M8	Bornes de raccordement direc Cu et Al*	Bornes en V Cu et Al*	Bornes à cage	Borne à prisme ou borne à étrier	Alvéole de serrage pour CU plat, borne à prisme ou étrier
00	M8 70 mm ² **	–	–	1 x 1,5 à 70 mm ²	1 x 10 à 70 mm ² rm, sm, f, f+AE 1 x 95 mm ² rm, sm, f	12 x (1 à 10) mm
1	M12 2 x 185 mm ² à 240 mm ² **	1 x 35 à 150 mm ² sm 1 x 50 à 185 mm ² se 1 x 35 à 70 mm ² rm 1 x 50 mm ² re Md 32 à 40 Nm 2 x 35 à 150 mm ² sm 2 x 50 à 185 mm ² se 2 x 35 à 70 mm ² rm 2 x 35 à 50 mm ² re Md 18 à 24 Nm	1 x 70 à 240 mm ² sm 1 x 95 à 240 mm ² se		–	–
2	M12 2 x 185 mm ² à 240 mm ² **	1 x 35 à 150 mm ² sm 1 x 50 à 185 mm ² se 1 x 35 à 70 mm ² rm 1 x 50 mm ² re Md 32 à 40 Nm 2 x 35 à 150 mm ² sm 2 x 50 à 185 mm ² se 2 x 35 à 70 mm ² rm 2 x 35 à 50 mm ² re Md 18 à 24 Nm	1 x 70 à 240 mm ² sm 1 x 95 à 240 mm ² se		–	–
3	M12 2 x 185 mm ² à 240 mm ² **	1 x 35 à 150 mm ² sm 1 x 50 à 185 mm ² se 1 x 35 à 70 mm ² rm 1 x 50 mm ² re Md 32 à 40 Nm 2 x 35 à 150 mm ² sm 2 x 50 à 185 mm ² se 2 x 35 à 70 mm ² rm 2 x 35 à 50 mm ² re Md 18 à 24 Nm	1 x 120 à 400 mm ² rm 1 x 185 à 240 mm ² sm 1 x 185 à 300 mm ² se		–	–

* Maintenance nécessaire pour les câbles en aluminium (voir page 8/2).

** Conducteur en cuivre pour courant d'emploi conforme à l'IEC/EN 60947-1.

QUADRON®185Power

Réglettes interrupteurs-sectionneurs-fusibles DIN



Taille	00	1	2	3
Nature du courant	CA (50 Hz)	CA (50 Hz)	CA (50 Hz)	CA (50 Hz)
Tension assignée de fonctionnement (U_e)**	690 V CA	690 V CA	690 V CA	690 V CA
Tension assignée d'isolement (U_i)**	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Tension assignée de tenue aux chocs (U_{imp}) sans témoin de fusion**	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Courant assigné d'emploi (I_e)*	160 A	250 A	400 A	630 A
Catégories d'emploi sans témoin de fusion**	AC-22B (160 A / 500 V) AC-21B (125 A / 690 V)	AC-23B (250 A / 400 V) AC-22B (250 A / 690 V) AC-21B (250 A / 690 V)	AC-23B (400 A / 400 V) AC-22B (400 A / 690 V) AC-21B (400 A / 690 V)	AC-23B (630 A / 400 V) AC-22B (630 A / 400 V) AC-21B (630 A / 400 V)
Pouvoir de coupure, 3 P commutés***	100 kA / 500 V 100 kA / 690 V	120 kA / 500 V 100 kA / 690 V	120 kA / 500 V 100 kA / 690 V	80 kA / 500 V 80 kA / 690 V
Pouvoir de coupure, 1 P commutés***	100 kA / 500 V 100 kA / 690 V	120 kA / 500 V 100 kA / 690 V	120 kA / 500 V 100 kA / 690 V	80 kA / 500 V 80 kA / 690 V
Pour fusibles DIN conformes à la VDE 0636-2 **** avec des pertes maxi par phase jusqu'à	12 W	23 W	34 W	48 W

* Lors de l'utilisation continue de plusieurs appareils les uns à côté des autres, tenir compte du facteur de charge selon IEC/EN 61439-2, tableau 101.

La distance par rapport aux pièces mises à la terre doit être d'au moins 9 mm en haut et 25 mm sur le côté.

** Témoin de fusion U_e , U_i 400 V CA, U_{imp} 4 kV, VG 2 (Alimentation)

*** Essais de type réalisés avec fusibles courbe gL/gG.

**** Fusibles DIN de taille 1 applicables dans le QUADRON®185Power de taille 2

1250 A grâce à 2 réglettes interrupteur-sectionneur fusibles taille 3 en parallèle.
Tripolaire, 690 V CA, 2 x 630 A, commande tripolaire, tenue aux courts-circuits jusqu'à 80 kA avec fusibles gL/gG, catégories d'emploi AC20B (690 V).
Raccordements : quatre vis M12 par plage, conducteurs jusqu'à 240 mm²

Témoin de fusion électronique :

2 voyants à LED.

Configurable au choix, à mémoire ou à réarmé à distance.

2 inverseurs.

2 x Cu 2.5 mm² massif, DIN 46288 ou 2 x Cu 1.5 mm² brin avec gaine, DIN 46228-1/-2/-3.

Impédance interne du circuit de mesure de l'ordre du MOhm, conforme aux recommandations VDE en ce qui concerne la tension de contact (> 1000 Ohm/V).

Pour isoler le circuit de mesure, ouvrir la protection en amont !

Schéma de câblage, voir page 9/25.

Contact de signalisation de la position du couvercle :

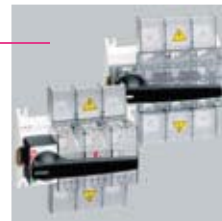
3 contacts inverseurs intégrables dans les tailles 1, 2 et 3

Tension assignée de fonctionnement (courant assigné) 250 V CA (5 A), 30 V CC (4 A).

CAPUS® Panel

Interrupteur à coupure en charge jusqu'à 800 A

Interrupteur-sectionneur pour fusible DIN jusqu'à 630 A



VDE 0660 partie 107/EN 60947-3/ IEC 60947-3

Fixation sur plaque de montage

Pour fusibles DIN selon IEC 60269-2 tailles NH 00, 1, 2, 3.

3 P commutés, contacts principaux à double coupure

Fermeture indépendante de l'opérateur, coupure visible

IP2 en face avant avec cache bornes

Interrupteur jusqu'à 800 A degré de protection IP40 (en face avant)

Interrupteur-sectionneur pour fusible DIN jusqu'à 630 A degré de protection IP40 (en face avant).

Degré de protection au niveau du raccordement dépendant du montage.

Remplacement des fusibles hors tension

Raccordements :

Taille	Raccordement par vis	Raccordement par étriers	Alvéole de serrage	Bornes prisme Cu et Al*
LTS-250	M10	la. Cu	14 x 1 à 9	70 à 120 mm ² rm, f, f + AE**
LTS-400	M10	la. Cu	18 x 1 à 10	70 à 150 mm ² rm, f, f + AE** Md 6 à 8 Nm
LTS-630	M10	la. Cu	21 x 1 à 13	120 à 240 mm ² rm, f, f + AE**
LTS-800	M12	la. Cu	25 x 1 à 13	
LTS-F160	M8 Md 14 Nm +/- 10%	Cu 2.5 à 70 mm ² rm, f, la. Cu Md 3 Nm	12 x 1 à 10	
LTS-F250	M10	la. Cu	18 x 1 à 10	70 à 150 mm ² rm, f, f + AE**
LTS-F400	M10	la. Cu	21 x 1 à 13	120 à 240 mm ² rm, f, f + AE**
LTS-F630	M12	la. Cu	25 x 1 à 13	

* Maintenance nécessaire pour câbles en aluminium (voir page 8/2).

** Une réduction éventuelle de la section maxi est nécessaire.

Plastron pour montage direct ou pour porte

Non verrouillable, degré de protection IP64

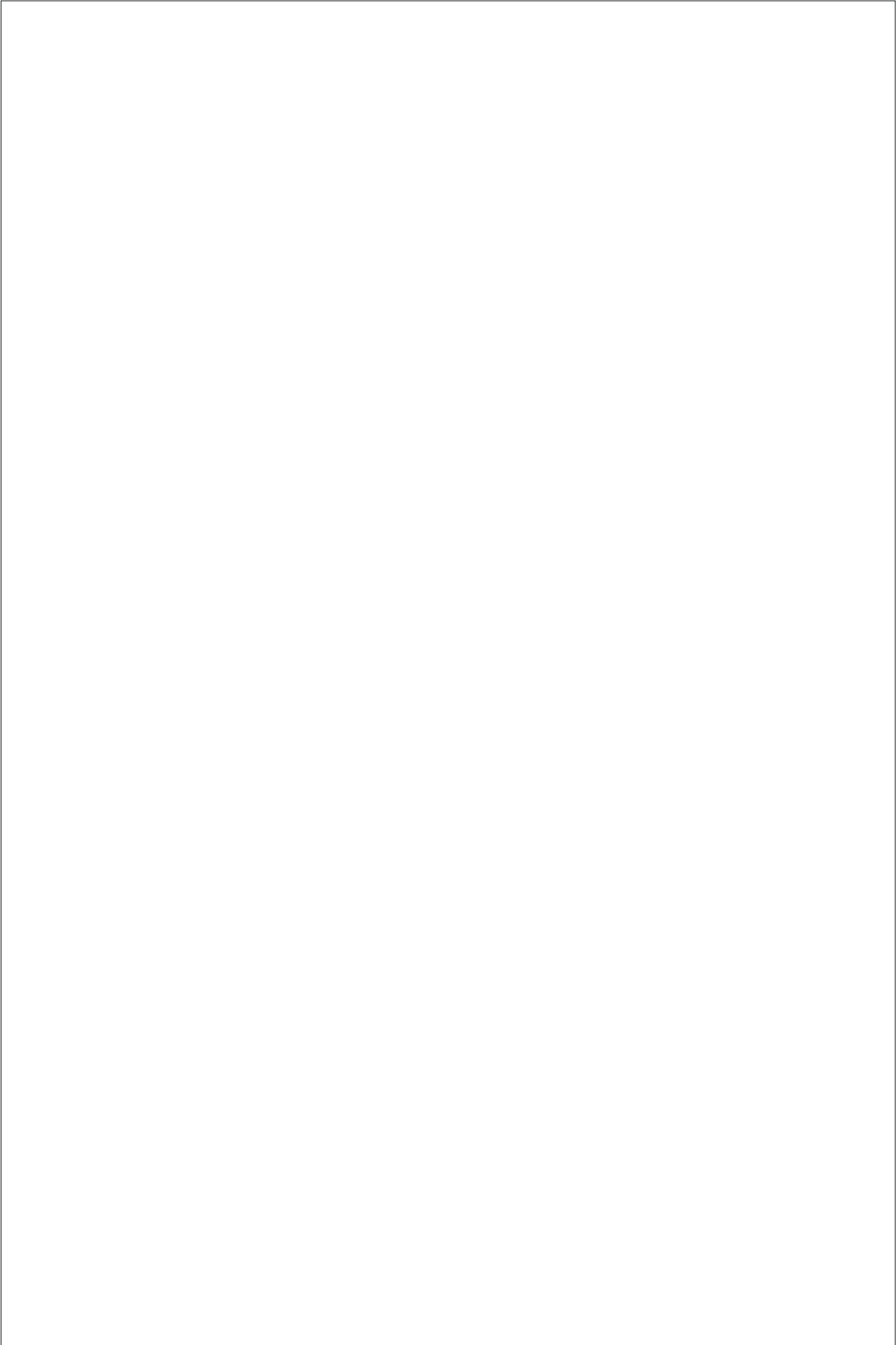
Verrouillable, degré de protection IP54

CA indiquant la position de l'interrupteur

Courant assigné / Tension assignée :

4 A / 250 V CA, 3 A / 400 V CA

CAPUS® Panel Interrupteur à coupure en charge jusqu'à 800 A				
Taille	250 A	400 A	630 A	800 A
Nature du courant	CA (50/60 Hz)	CA (50/60 Hz)	CA (50/60 Hz)	CA (50/60 Hz)
Tension assignée maxi (U_e)	500 V CA	500 V CA	500 V CA	500 V CA
Tension assignée d'isolement (U_i)	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Tension assignée de tenue aux chocs (U_{imp})	12 kV	12 kV	12 kV	12 kV
Courant thermique conventionnel en coffret (I_{the}) Montage horizontal (Pôles l'un à côté de l'autre)* Montage vertical (Pôles l'un au dessus de l'autre)**	250 A 250 A	400 A 400 A	630 A 630 A	800 A 800 A
Courant assigné d'emploi maxi (I_e)*	250 A	400 A	630 A	800 A
Catégorie d'emploi	AC-23B (250 A/415 V) AC-23A (200 A/500 V) AC-22B (250 A/500 V)	AC-23B (400 A/500 V)	AC-23B (630 A/500 V)	AC-23B (800 A/500 V)
Durée de vie mécanique (Nb de cycles)	7000	7000	7000	2500
Pouvoir assigné de fermeture (I_{cm})	20 kA	30 kA	30 kA	40 kA
Courant de courte durée admissible (I_{cw})	7 kA – 1 s	15 kA – 1 s	15 kA – 1 s	20 kA – 1 s
Pouvoir assigné de fermeture avec fusibles courbe gG	80/50 kA Taille 1 – 200/250 A – 500 V	80 kA Taille 3 – 630 A – 500 V	80 kA Taille 3 – 630 A – 500 V	50 kA Taille 4 – 800 A – 500 V
* Coffret métallique de dimension interne H x L x P [mm]: LTS-250 (non ventilé) 252 x 378 x 302, LTS-400 (non ventilé) 504 x 378 x 302, LTS-630 (ventilé) 504 x 378 x 302, LTS-800 (ventilé) 756 x 378 x 428				
** Coffret métallique de dimension [mm]: LTS-250 (non ventilé) 300 x 400 x 200, LTS-400 (non ventilé) 500 x 500 x 300, LTS-630 (non ventilé) 500 x 500 x 300, LTS-800 (non ventilé) 600 x 600 x 400				
*** Lors de l'utilisation continue de plusieurs appareils, tenir compte du facteur de charge selon IEC/EN 61439-2, tableau 101.				
CAPUS® Panel Interrupteur-sectionneur pour fusibles DIN jusqu'à 630 A				
Taille	160 A	250 A	400 A	630 A
Taille des fusibles DIN	00	1	2	3
Nature du courant	CA (50/60 Hz)	CA (50/60 Hz)	CA (50/60 Hz)	CA (50/60 Hz)
Tension assignée maxi (U_e)	690 V CA	690 V CA	690 V CA	690 V CA
Tension assignée d'isolement (U_i)	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Tension assignée de tenue aux chocs (U_{imp})	8 kV	8 kV	8 kV	12 kV
Courant thermique conventionnel en coffret (I_{the}) Montage horizontal (Pôles l'un à côté de l'autre)* Montage vertical (Pôles l'un au dessus de l'autre)**	160 A 145 A	250 A 250 A	400 A 315 A	630 A 470 A
Courant assigné d'emploi maxi (I_e)*	160 A	250 A	400 A	630 A
Catégorie d'emploi	AC-23A (160 A/500 V) AC-23A (125 A/690 V) AC-22A (160 A/690 V)	AC-23B (250 A/690 V)	AC-23B (400 A/690 V)	AC-23B (630 A/690 V)
Durée de vie mécanique (Nb de cycles)	7000	7000	7000	4000
Pouvoir assigné de fermeture avec fusibles courbe gG	80 kA Taille 00 – 160 A – 690 V	80 kA Taille 1 – 250 A – 690 V	80 kA Taille 2 – 400 A – 690 V	80 kA Taille 3 – 630 A – 690 V
Pour fusibles DIN selon la norme IEC 60269-2 avec pertes par phase jusqu'à	12 W	23 W	34 W	48 W
* Coffret métallique de dimension interne H x L x P : LTS-F160 (non ventilé) 252 x 378 x 302, LTS-F250 (non ventilé) 504 x 378 x 302, LTS-F400 (ventilé) 504 x 378 x 302, LTS-F630 (ventilé) 756 x 378 x 428				
** Coffret métallique de dimension [mm]: LTS-F160 (non ventilé) 500 x 500 x 300, LTS-F250 (non ventilé) 500 x 500 x 300, LTS-F400 (non ventilé) 500 x 500 x 300, LTS-F630 (non ventilé) 600 x 600 x 400				
*** Lors de l'utilisation continue de plusieurs appareils, tenir compte du facteur de charge selon IEC/EN 61439-2, tableau 101.				



wöhner



CAPUS® Panel**Interrupteur à coupure en charge 3 pôles jusqu'à 3150 A ,
Interrupteur à coupure en charge 3 pôles + N jusqu'à 3150 A**

Selon IEC/EN 60947-3		125 A	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	630 A
Courant thermique (I_{th}) [A]	40°C	125	160	200	250	315	400	630
	50°C	125	160	200	250	315	400	630
	65°C	90	110	140	175	220	280	440
Tension assignée d'isolement (U_i) [V]		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tenue en tension (50 Hz, 1 min) [V]		4000	4000	4000	5000	5000	5000	8000
Tension assignée de tenue aux chocs (U_{imp}) [kV]		8	8	8	8	8	8	12
Courant assigné de fonctionnement AC (I_e) [A]	AC-23A (U_e 400 V)	125	160	160	160	315	400	630
	AC-23A (U_e 500 V)	100	125	125	125	250	315	500
	AC-23A (U_e 690 V)	80	80	80	80	160	160	315
	AC-20A (U_e 800 V)	125	160	200	250	315	400	630
	AC-20A (U_e 1000 V)	125	160	200	250	315	400	630
Puissance nominale AC ¹ (P_e) [kW]	AC-23A (3 x 230 V)	39.8	50.9	50.9	50.9	100.3	127.4	200.7
	AC-23A (3 x 400 V)	69.2	88.6	88.6	88.6	174.5	221.7	349.1
	AC-23A (3 x 500 V)	69.2	86.6	86.6	86.6	173.2	218.2	346.4
	AC-23A (3 x 690 V)	76.4	76.4	76.4	76.4	152.9	152.9	301.1
Puissance apparente [kVAR]	400 V, $\sin \phi = 0.65$	56.2	72.0	72.0	72.0	141.8	180.1	283.7
Pouvoir de coupure assigné [A]	400 V, $\cos \phi = 0.35$ à 0.45	1000	1280	1280	1280	2520	3200	5000
Pouvoir de coupure assigné [A]	400 V, $\cos \phi = 0.45$	1250	1600	1600	1600	3150	4000	6300
Performances en court-circuit								
Tenue électrodynamique (Valeur crête) ² (I_{cm}) [$kA_{crête}$]		13	13	13	13	20	20	26
Courant de courte durée (1 Sek) (I_{cw}) [kA_{eff}] rms		7	7	7	7	12	12	16
Pouvoir de coupure avec dispositif de protection amont ³ [kA_{eff}] rms		100	100	100	100	100	100	100
Courant crête limité maxi [$kA_{crête}$]		17	20	20	20	33	33	39
Contrainte thermique maxi (I^2t) [A^2s] ($\times 10^3$)		55	198	198	198	1000	1000	1600
Durée de vie mécanique à vide ⁵ [nombre de manœuvres]		30000	30000	30000	30000	20000	20000	10000
Durée de vie électrique ⁵ AC-23 (400 V) [nombre de manœuvres]		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Poids (tripolaire) [kg]		0.85	0.85	0.9	0.9	1.7	1.9	4.2
Poids (tripolaire+N) [kg]		1.0	1.0	1.0	1.0	1.9	2.1	4.5
Différents raccordement								
Câble (Cu) [mm^2]		95	95	120	120	185	240	2x240
Cuivre souple (épaisseur / largeur) [mm]		5/25	5/25	5/30	5/30	7/25	7/40	2x5/40
Couple de serrage [Nm]		4/13 ⁵	4/13 ⁵	13/18	13/18	18	24	24

¹ Valeur approximative, la valeur exacte dépend du fabricant du moteur.

² Sans dispositif de limitation en amont (Durée du court-circuit : 50 à 100 ms).

³ Avec dispositif de protection en amont limitant la crête du courant de court-circuit et la contrainte thermique aux valeurs maxi indiquées.

⁴ AC-22B.

⁵ Raccordement par bornes à cage ou par vis.

Autres tensions et caractéristiques disponibles sur www.woehner.fr

CAPUS® Panel
Interrupteur-sectionneur 3 pôles jusqu'à 3150 A ,
Interrupteur-sectionneur 3 pôles + N jusqu'à 3150 A



Selon IEC/EN 60947-3		800 A	1250 A	1600 A	1800 A	2000 A	2500 A	3150 A
Courant thermique (I_{th}) [A]	40°C	800	1250	1600	1800	2000	2500	3150
	50°C	800	1250	1600	1800	2000	2500	3150
	65°C	560	875	1600	1600	2000	2000	2200
Tension assignée d'isolement (U_i) [V]		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tenue en tension (50 Hz, 1 min) [V]		8000	8000	10000	10000	10000	10000	10000
Tension assignée de tenue aux chocs (U_{imp}) [kV]		12	12	12	12	8	8	8
Courant assigné de fonctionnement AC (I_e) [A]	AC-23A (U_e 400 V)	630	800	1000	1250 ⁴	1600	1800	2000 ⁴
	AC-23A (U_e 500 V)	500	800	900	1000 ⁴	1250	1600 ⁴	1600 ⁴
	AC-23A (U_e 690 V)	315	500	630	800 ⁴	1000	1000	1000
	AC-20A (U_e 800 V)	800	1250	1600	1800	2000	2500	3150
	AC-20A (U_e 1000 V)	800	1250	1600	1800	2000	2500	3150
Puissance nominale AC ¹ (P_e) [kW]	AC-23A (3 x 230 V)	200.7	254.9	318.6	398.3	509.9	573.6	637.3
	AC-23A (3 x 400 V)	349.1	443.4	554.2	692.8	886.8	997.6	1108.5
	AC-23A (3 x 500 V)	346.4	554.2	623.5	692.8	866.0	1108.5	1108.5
	AC-23A (3 x 690 V)	301.1	478.0	602.3	764.8	956.0	956.0	956.0
Puissance apparente [kVAR]	400 V, $\sin \phi = 0.65$	283.7	360.2	450.3	562.9	720.5	810.5	900.6
Pouvoir de coupure assigné [A]	400 V, $\cos \phi = 0.35$ à 0.45	5000	6400	8000	10000	12800	14400	16000
Pouvoir de coupure assigné [A]	400 V, $\cos \phi = 0.45$	6300	8000	10000	12500	16000	18000	20000
Performances en court-circuit								
Tenue électrodynamique (Valeur crête) ² (I_{cm}) [kA _{crête}]		26	60	75	75	100	100	100
Courant de courte durée (1 Sek) (I_{cw}) [kA _{eff}] rms		16	25	50	50	50	50	50
Pouvoir de coupure avec dispositif de protection amont ³ [kA _{eff}] rms		100	72	–	–	–	–	–
Courant crête limité maxi [kA _{crête}]		39	55	–	–	–	–	–
Contrainte thermique maxi (I^2t) [A ² s] ($\times 10^3$)		1600	4900	–	–	–	–	–
Durée de vie mécanique à vide ⁵ [nombre de manœuvres]		10000	10000	10000	10000	–	2500	2500
Durée de vie électrique ⁵ AC-23 (400 V) [nombre de manœuvres]		500	500	500	500	–	500	500
Poids (tripolaire) [kg]		4.2	7.0	18.5	18.5	–	50.0	50.0
Poids (tripolaire + N) [kg]		4.5	7.6	20.8	20.8	–	58.0	58.0
Différents raccordement								
Câble (Cu) [mm ²]		2x240	2x300	–	–	–	–	–
Cuivre souple (épaisseur / largeur) [mm]		2x5/40	2x10/50	2x7/80	2x7/80	–	3x12/80	3x12/100
Couple de serrage [Nm]		24	45	55	55	–	45	45

¹ Valeur approximative, la valeur exacte dépend du fabricant du moteur.

² Sans dispositif de limitation en amont (Durée du court-circuit : 50 à 100 ms).

³ Avec dispositif de protection en amont limitant la crête du courant de court-circuit et la contrainte thermique aux valeurs maxi indiquées.

⁴ AC-22B.

⁵ Raccordement par bornes à cage ou par vis.

Autres tensions et caractéristiques disponibles sur www.woehner.fr

CAPUS®Panel
Inverseur 3 pôles jusqu'à 1000 A ,
Inverseur 3 pôles + N jusqu'à 1000 A



Selon IEC/EN 60947-3		125 A	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	630 A	800 A	1000 A
Courant thermique (I_{th}) [A]	40°C	125	160	200	250	315	400	630	800	1000
	En armoire	–	–	–	250	315	400	630	800	1000
Tension assignée d'isolement (U_i) [V]		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tenue en tension (50 Hz, 1 min) [V]		4000	4000	4000	6000	6000	6000	8000	8000	8000
Tension assignée de tenue aux chocs (U_{imp}) [kV]		8	8	8	8	8	8	12	12	12
Courant assigné de fonctionnement AC (I_e) [A]	AC-23A (U_e 400 V)	125	160	160	–	–	–	–	–	–
	AC-23B (U_e 400 V)	–	–	–	180	200	250	500	630	1000
	AC-23A (U_e 500 V)	100	125	125	–	–	–	–	–	–
	AC-23B (U_e 500 V)	–	–	–	150	160	200	315	400	800
	AC-22A (U_e 690 V)	100	125	160	200	250	315 ⁴	500	630 ⁴	800
	AC-23A (U_e 690 V)	80	80	–	–	–	–	–	–	–
	AC-23B (U_e 690 V)	–	–	–	100	125	160	250	315	630
	AC-20A (U_e 800 V)	125	160	200	250	315	400	630	800	1000
Puissance nominale AC ¹ (P_e) [kW]	AC-23A (3 x 400 V)	69.2	88.6	88.6	90.0	100.0	125.0	250.0	315.0	501.0
	AC-23A (3 x 500 V)	69.2	86.6	86.6	94.0	100.0	125.0	197.0	250.0	501.0
	AC-23A (3 x 690 V)	76.4	76.4	76.4	86.0	108.0	138.0	216.0	272.0	544.0
Puissance apparente [kVAR]	400 V	–	–	–	1040	131.0	166.0	261.0	333.0	416.0
Pouvoir de coupure assigné [A]	AC-23 400 V	–	–	–	1440	1600	2000	4000	4000	8000
Pouvoir de fermeture assigné [A]	AC-23 400 V	–	–	–	1800	2000	2500	5000	5000	10000
Performances en court-circuit										
Tenue électrodynamique (Valeur crête) ² (I_{cm}) [$kA_{crête}$]		13	13	13	12	12	12	20	20	32
Courant de courte durée (1 Sek) ² (I_{cw}) [kA_{eff}] rms		7	7	7	8	8	8	13	13	25
Durée de vie mécanique à vide [nombre de manœuvres]		30000	30000	30000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Durée de vie électrique AC-22A (400 V) [nombre de manœuvres]		–	–	1000	1000	1000	200	1000	100	500
Cadence (cycles par heure)		–	–	–	120	120	60	60	20	20
Couple de serrage ³ [Nm]		–	–	–	11/13	11/13	11/13	25/30	25/40	50/62
Poids (tripolaire) [kg]		1.8	1.8	1.9	4.8	5	5	11.5	11.9	22.5
Poids (tripolaire + N) [kg]		2.1	2.1	2.2	5.3	5.5	5.5	12.6	13.2	25
Différents raccordement										
Câble (Cu) [mm ²]		95	95	120	240	240	240	2x240	2x240	–
Cuivre souple (épaisseur / largeur) [mm]		5/25	5/25	5/30	2x5/30	2x5/30	2x5/30	2x6/45	2x6/45	2x10/60
Couple de serrage [Nm]		4/12	4/13	13/18	24	24	24	45	45	55

¹ Valeur approximative, la valeur exacte dépend du fabricant du moteur.

² Sans dispositif de limitation en amont (Durée du court-circuit : 50 à 100 ms).

³ Valeur typique pour dispositif fonctionnant de façon continu à pleine charge.

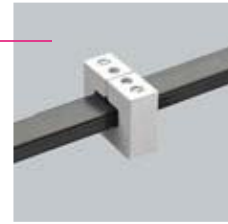
⁴ AC-22B.

Autres tensions et caractéristiques disponibles sur www.woehner.fr

Diagramme de tenue en court-circuit selon IEC/EN 61439-1 pour barres en cuivre souple

Dimension mm	Courbe (Tenue en court-circuit)	Mode de pose*	Référence barre étamée	Référence barre Cu rouge
6 x 15.5 x 0.8	a	1	01 900	01 035
10 x 15.5 x 0.8	a	1	01 091	01 583
5 x 24 x 1	a	1	01 075	01 611
10 x 24 x 1	b	1	01 076	01 184
5 x 32 x 1	b	2/3	01 095	01 612
10 x 32 x 1	c	2/3	01 096	01 613
5 x 40 x 1	b	2/3	01 097	01 614
10 x 40 x 1	c	2/3	01 099	01 615
5 x 50 x 1	b	2/3	01 112	01 060
10 x 50 x 1	c	2/3	01 113	01 509
10 x 63 x 1	d	2/3	01 123	01 510

* La fixation est réalisée sur des profilés en C classiques



Courbe	Distance entre supports (l) mm		Entraxe entre barres (m) mm	
	mini	maxi	mini	maxi
a	150	300	34	60
b	150	350	42	85
c	200	400	51	85
d	200	450	81	100

Mode de pose avec support universel 01 298

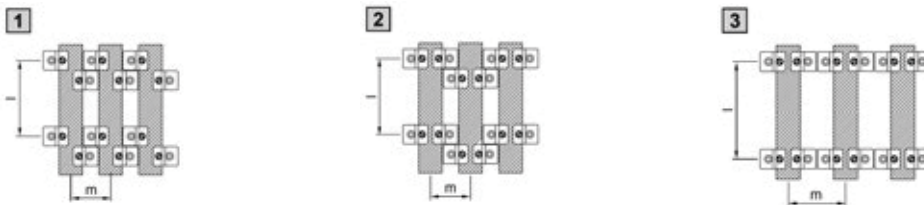


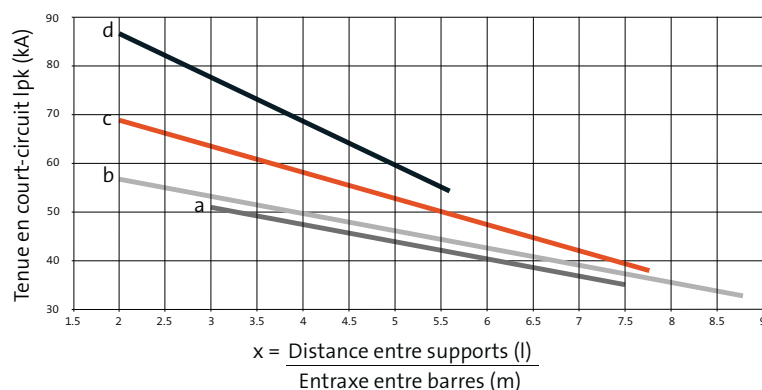
Diagramme de tenue en court-circuit

Hypothèses de test : IEC/EN 61439-1

Tests réalisés : Tenue en court-circuit selon l'IEC/EN 61439-1.

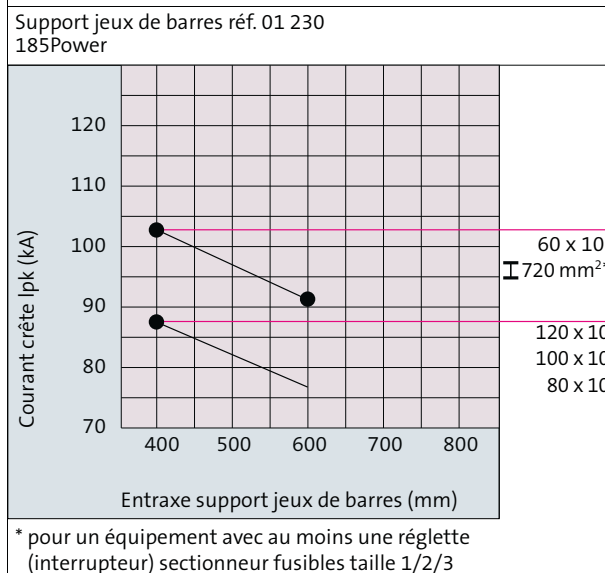
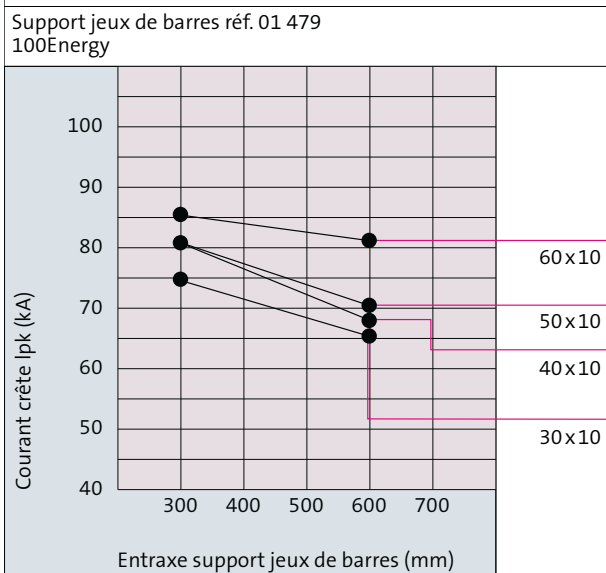
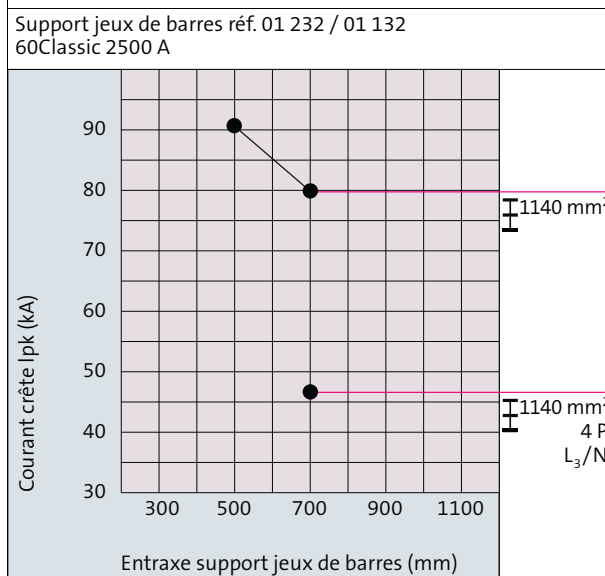
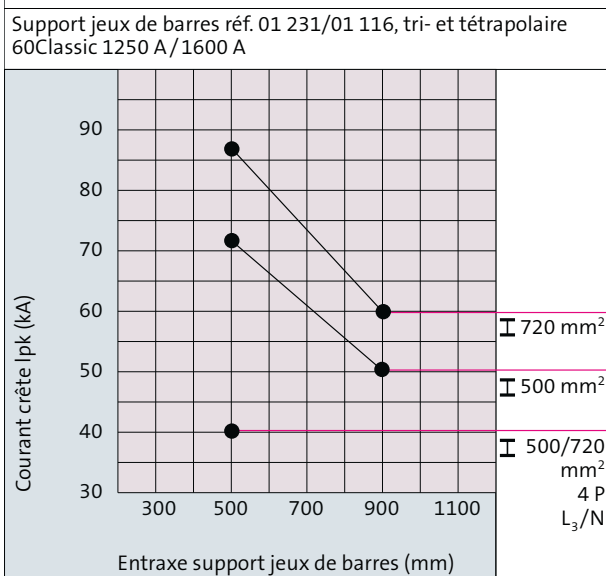
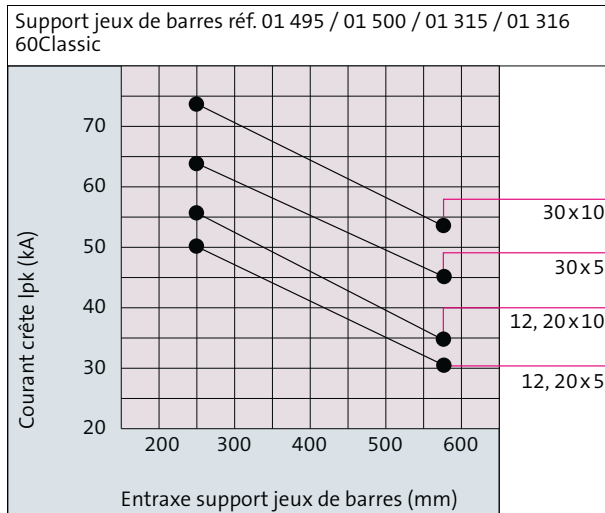
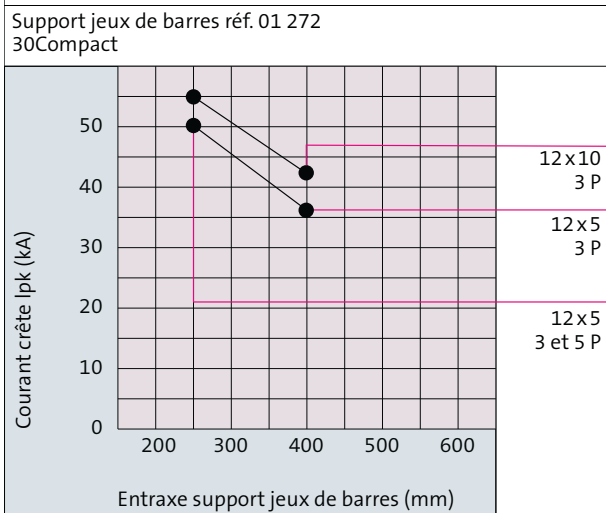
Les dimensions indiquées pour la distance entre supports (l) et les entraxes (m) doivent se situer entre les valeurs mini / maxi indiquées. La tenue en court-circuit I_{pk} est indiquée sur le diagramme en fonction du rapport $x = l/m$ et de la courbe a à d en fonction du mode de pose.

Respecter les modes de montage proposés.



Diagrammes de tenue aux courts-circuits conformément à l'IEC/EN 60439-1 Pour jeux de barres à entraxe 60, 100 et 185 mm

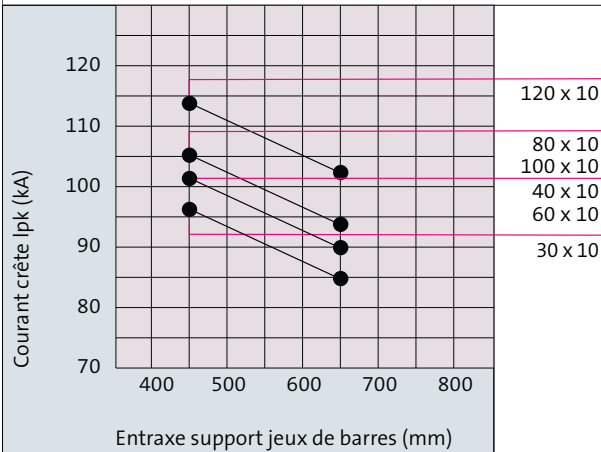
(●) Valeurs mesurées lors d'essais de type



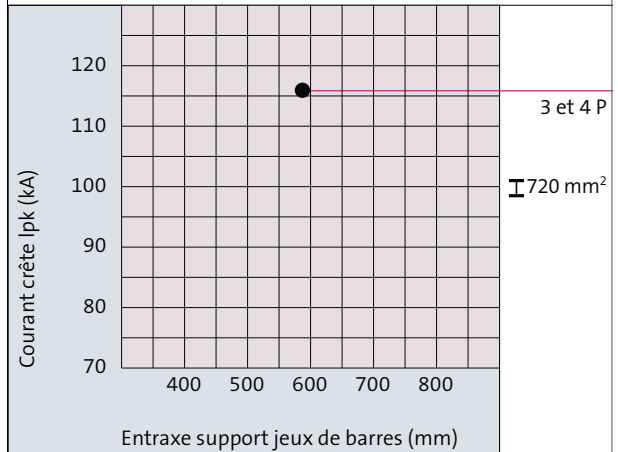
Diagrammes de tenue aux courts-circuits conformément à l'IEC/EN 60439-1 Pour jeux de barres à entraxe 185 mm et alimentation centrale

(●) Valeurs mesurées lors d'essais de type

Support jeux de barres réf. 01 430
185Power



Alimentation centrale
Flux de courant sur au moins 80% de la longueur de barre



Calcul du courant de crête en fonction de la valeur réelle du courant de court-circuit selon IEC/EN 61439-1

Valeur du coefficient d'asymétrie n

Valeur efficace du courant de court-circuit kA	cos ϕ	n
/ ≤ 5	0.7	1.5
5 < / ≤ 10	0.5	1.7
10 < / ≤ 20	0.3	2
20 < / ≤ 50	0.25	2.1
50 < /	0.2	2.2

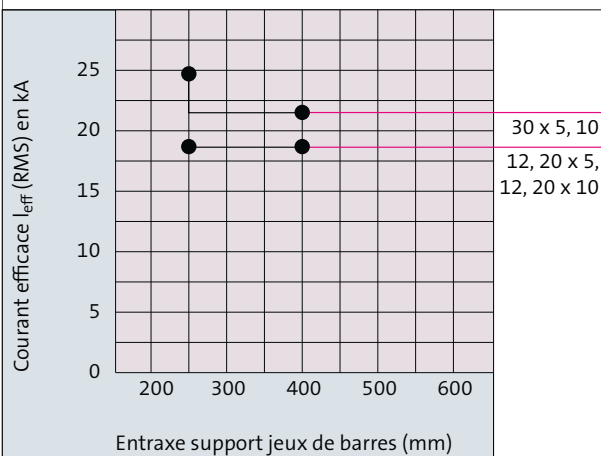
Le tableau 7 de l'IEC/EN 61439-1 ou le tableau 4 de l'IEC/EN 61439-1, précise le coefficient d'asymétrie n entre le courant crête de court-circuit I_{pk} et le courant efficace en fonction du facteur de puissance. $I_{pk} = I_{eff} \times n$

Le coefficient n correspond aux conditions d'emploi les plus fréquentes. Des valeurs plus faibles du facteur de puissance peuvent être constatées à des points précis comme à proximité des transformateurs ou des alternateurs. La valeur crête du courant de court-circuit peut être réduite par l'utilisation d'un dispositif de protection qui limitera le courant présumé.

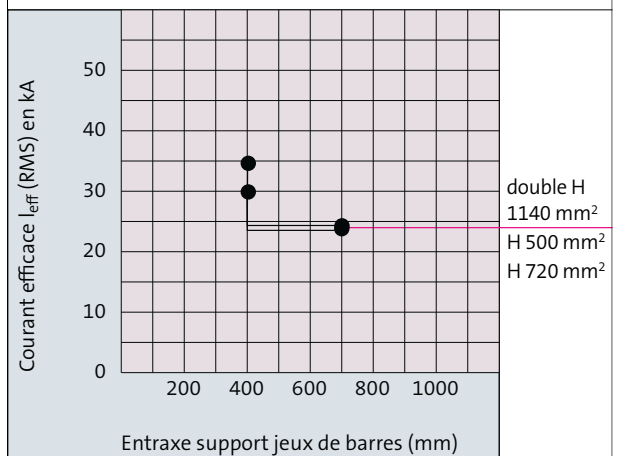
Tenue en court-circuit conformément à l'UL 845 pour jeux de barres à entraxe 60 mm

(●) Valeurs mesurées lors d'essais de type – sans pré-fusible resp. sans disjoncteur de puissance


Support jeux de barres réf. 01 508



Support jeux de barres réf. 01 231 / 01 232



autres valeurs d'icc dans la notice de montage 94717

par ex. Icc = 100 kA :  500 A, 30 x 10, entraxe entre supports 800 mm

Aperçu de l'utilisation des produits Wöhner en fonction de la tension d'emploi

(Seules sont considérées les conditions d'emploi conformément à la norme IEC)

Toutes les caractéristiques sont données pour une catégorie de surtension type III conformément à la norme IEC 60439-1 et IEC 61439-1.

Basé sur la tension assignée de tenue aux choc U_{imp} , il est possible de déduire l'utilisation pour d'autre catégorie de surtensions.

Les distances d'isolement dans l'air suivantes doivent être respectées :

Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp}	Distance d'isolement minimum
4 kV	3.0 mm
6 kV	5.5 mm
8 kV	8.0 mm
12 kV	14 mm

Ces valeurs sont valables pour un degré de pollution 3 conformément aux normes IEC 60439-1 et IEC 61439-1

(chez Wöhner nous n'utilisons que des matières isolantes appartenant au groupe IIIa).

Les distances de cheminement suivantes doivent être respectées :

Tension assignée de tenue aux chocs	Distance de cheminement
400 V CA/CC	6.3 mm
500 V CA/CC	8.0 mm
690 V CA/CC	10.0 mm
800 V CA/CC	12.5 mm
1000 V CA/CC	16.0 mm
1250 V CC	20.0 mm
1500 V CC	25.0 mm

Les valeurs publiées dans le tableau suivant sont valables pour les produits Wöhner seuls.

L'utilisateur est responsables du respect des distances de cheminement et d'isolement dans l'air en fonction de ses contraintes de montage. Pour les produits équipés de fusibles, les pertes maxi autorisées pour les fusibles doivent être respectées.

Nous consulter pour les pouvoirs de coupure en courant continu.

Valeurs pour produits sélectionnées en fonction de la coordination d'isolement

Réf.	Tension assignée de fonctionnement U_e (V)		Tension assignée de tenue aux choc U_{imp} (kV)	Courant assigné d'emploi I_e (A)	Tension assignée d'emploi Maximum (V)		Re-marque
	AC	DC			AC	DC	
01 008	690			2000	800	800	2)
01 047	690				1000	1500	2)
01 068	690				1000	1500	2)
01 069	690			1600	800	800	2)
01 070	690			1600	800	800	2)
01 071	690			1600	800	800	2)
01 092	690				1000	1500	2)
01 094	690			630	1000	1500	2)
01 116	690		8		1000	1500	2)
01 132	690		6		1000	1500	2)
01 135	690				1000	1500	2)
01 141	690				1000	1000	2)
01 145	690				1000	1000	2)
01 147	690		6		800	800	
01 162	690		6		800	800	
01 165	690		6		800	800	
01 166	690				1000	1000	2)
01 185	690			1600	800	800	2)
01 186	690			2500	800	800	2)
01 193	690				1000	1000	2)
01 198	690	1000	4	225	1000	1000	

1) Les valeurs maxi indiquées pour les sectionneurs équipé de fusibles conformes à la norme IEC 60947-3 ne sont valables que lorsque le sectionneur est **utilisé et actionné sans charge**.

2) Les caractéristiques d'isolement des appareils unipolaires ne peuvent être définies qu'en fonction de leur condition d'installation.

Réf.	Tension assignée de fonctionnement U_e (V)		Tension assignée de tenue aux choc U_{imp} (kV)	Courant assigné d'emploi I_e (A)	Tension assignée d'emploi Maximum (V)		Re-marque
	AC	DC			AC	DC	
01 199	690		6		800	800	
01 203	690				1000	1500	2)
01 230	690		8		1000	1500	
01 231	690		8		1000	1500	
01 232	690		8		1000	1500	
01 240	690		6		800	800	
01 243	690		6		800	800	
01 272	690		6		1000	1500	
01 274	690				800	800	2)
01 275	690				800	800	2)
01 284	690				1000	1500	2)
01 285	690				1000	1500	2)
01 287	690				1000	1500	2)
01 289	690				1000	1500	2)
01 290	690				1000	1500	2)
01 292	690				1000	1500	2)
01 295	690				800	800	
01 318	690				1000	1500	2)
01 319	690				1000	1500	2)
01 355	690		6		1000	1500	2)
01 356	690		6		1000	1500	
01 357	690		8		1000	1500	
01 360	690		6		690		
01 361	690		6		690		
01 362	690		6		690		
01 401	690		6		800	800	
01 422	690		8		1000	1500	
01 430	690		8		1000		
01 441	690			1000	1000		
01 442	690			1600	1000		
01 443	690			1600	1000		
01 479	690		6		1000	1500	
01 480	690		8		1000		2)
01 481	690		8		1000		2)
01 484	690		6		1000	1500	
01 485	690		8		1000	1500	
01 495	690		8		1000	1500	
01 498	400	250	6	63	500	250	
01 500	690		8		1000	1500	
01 508	690		8		1000	1500	
01 512	690				1000	1500	2)
01 513	690			1600	800	800	2)
01 514	690				1000	1500	2)
01 537	690		6		800	800	
01 538	690		6		800	800	
01 562	690		6	80	1000	1000	
01 563	690		6	80	1000	1000	
01 601	690		6		1000	1500	2)
01 602	690	1000	6		1000	1500	
01 603	690		8		1000	1500	
01 647	400	250	6	63	500	250	
01 747	690				1000	1500	2)
01 748	690				1000	1500	2)
01 749	690				1000	1500	2)
01 753	690		6		800	800	

1) Les valeurs maxi indiquées pour les sectionneurs équipé de fusibles conformes à la norme IEC 60947-3 ne sont valables que lorsque le sectionneur est **utilisé et actionné sans charge**.

2) Les caractéristiques d'isolement des appareils unipolaires ne peuvent être définies qu'en fonction de leur condition d'installation.

Réf.	Tension assignée de fonctionnement U_e (V)		Tension assignée de tenue aux choc U_{imp} (kV)	Courant assigné d'emploi I_e (A)	Tension assignée d'emploi Maximum (V)		Re-marque
	AC	DC			AC	DC	
01 754	690		6		800	800	
01 759	690				1000	1500	2)
01 760	690			600	1000	1500	2)
01 823	690				1000	1000	2)
01 827	690				1000	1000	2)
01 829	690				1000	1000	2)
01 886	690				1000	1000	2)
01 905	690				1000	1000	2)
01 906	690			1600	800	800	2)
01 907	690			1600	800	800	2)
01 911	690			1600	800	800	2)
01 934	690			1600	800	800	2)
01 935	690			1600	800	800	2)
01 936	690			1600	800	800	2)
01 990	690				1000	1000	2)
03 173	690			160	800	800	2)
03 193	690			160	800	800	2)
03 195	690			250	800	800	2)
03 196	690			250	800	800	2)
03 197	690			630	800	800	2)
03 198	690			630	800	800	2)
03 199	690	440	6	160	800	800	
03 213	690			630	800	800	2)
03 214	600			70	600		
03 215	600			80	600		
03 217	600			100	600		
03 219	600			125	600		
03 220	600			150	600		
03 221	600			175	600		
03 222	600			200	600		
03 224	600			250	600		
03 225	600			300	600		
03 226	600			350	600		
03 227	600			400	600		
03 228	600	300		70	600	300	
03 229	600	300		80	600	300	
03 230	600	300		90	600	300	
03 231	600	300		100	600	300	
03 233	600	300		125	600	300	
03 234	600	300		150	600	300	
03 235	600	300		175	600	300	
03 236	600	300		200	600	300	
03 238	600	300		250	600	300	
03 239	600	300		300	600	300	
03 240	600	300		350	600	300	
03 241	600	300		400	600	300	
03 288	1000	1500	6	250	1000	1500	
03 289	1000	1500	6	250	1000	1500	
03 290	1000	1500	6	250	1000	1500	
03 293	1000	1500	6	600	1000	1500	
03 294	1000	1500	6	600	1000	1500	
03 299	690	440	6	160	800	800	
03 300	690	440	6	250	800	800	
03 301	690	440	6	250	800	800	
03 316	690	440	6	125	800	800	

1) Les valeurs maxi indiquées pour les sectionneurs équipé de fusibles conformes à la norme IEC 60947-3 ne sont valables que lorsque le sectionneur est **utilisé et actionné sans charge**.

2) Les caractéristiques d'isolement des appareils unipolaires ne peuvent être définies qu'en fonction de leur condition d'installation.

Réf.	Tension assignée de fonctionnement U_e (V)		Tension assignée de tenue aux choc U_{imp} (kV)	Courant assigné d'emploi I_e (A)	Tension assignée d'emploi Maximum (V)		Re-marque
	AC	DC			AC	DC	
03 350	690	440	6	160	1000	1000	2)
03 351	690	440	6	160	800	800	
03 354	690	440	6	160	1000	1000	2)
03 355	690	440	6	160	800	800	
03 369	690	440	6	160	1000	1000	
03 370	690	440	6	160	1000	1000	
03 384	690	440	6	250	800	800	
03 518	690	440	6	400	800	800	
03 519	690			160	800	800	2)
03 520	690	440	6	160	800	800	
03 587	690	440	6	160	800	800	
03 599	690	440	6	400	800	800	
03 601	690	440	6	250	800	800	
03 620	690			160	800	800	2)
03 654	690	440	6	160	800	800	
03 656	690	440	6	160	800	800	
03 657	690			250	800	800	2)
03 668	690			160	800	800	2)
03 693	690	440	6	400	800	800	
03 757	690			400	800	800	2)
03 758	690	440	6	160	1000	1000	2)
03 759	690	440	6	160	800	800	
03 760	690	440	6	160	1000	1000	2)
03 761	690	440	6	160	800	800	
03 762	690	440	6	250	1000	1000	2)
03 763	690	440	6	250	800	800	
03 765	690	440	6	250	800	800	
03 766	690	440	6	400	1000	1000	2)
03 767	690	440	6	400	800	800	
03 768	690	440	6	630	1000	1000	2)
03 769	690	440	6	630	800	800	
03 790	690	440	6	630	800	800	
03 795	690	440	6	400	800	800	
05 188	690			63	800	800	2)
05 779	600	600			600	600	2)
05 780	1500	1500			1500	1500	2)
05 781	1500	1500			1500	1500	2)
05 782	1500	1500			1500	1500	2)
05 783	2000	2000			2000	2000	2)
05 784	2000	2000			2000	2000	2)
05 786	2000	2000			2000	2000	2)
05 787	2000	2000			2000	2000	2)
05 788	2000	2000			2000	2000	2)
05 789	3000	3000			3000	3000	2)
05 790	2000	2000			2000	2000	2)
05 791	2000	2000			2000	2000	2)
05 792	1500	1500			1500	1500	2)
05 800	1500	1500			1500	1500	2)
05 801	1500	1500			1500	1500	2)
05 802	1500	1500			1500	1500	2)
30 322	690				800	800	
30 473	690				800	800	
31 008	500			1		250	
31 009	500			8		250	
31 010	500			12		250	

1) Les valeurs maxi indiquées pour les sectionneurs équipé de fusibles conformes à la norme IEC 60947-3 ne sont valables que lorsque le sectionneur est **utilisé et actionné sans charge**.

2) Les caractéristiques d'isolement des appareils unipolaires ne peuvent être définies qu'en fonction de leur condition d'installation.

Réf.	Tension assignée de fonctionnement U_e (V)		Tension assignée de tenue aux choc U_{imp} (kV)	Courant assigné d'emploi I_e (A)	Tension assignée d'emploi Maximum (V)		Re-marque
	AC	DC			AC	DC	
31 011	690			2		250	
31 012	400			80	500		
31 014	690	1000	4	80	1000	1000	2)
31 017	690			6		250	
31 024	400		4	80	1000	1000	2)
31 039	690		4	115	1000	1000	
31 057	690	1000	4	130	1000	1000	2)
31 101	690	1000	4	80	1000	1000	2)
31 110	690		6	32	800		1)
31 111	690		6	32	800		1)
31 112	690		6	32	800		1)
31 113	690		6	32	800		1)
31 114	690		6	32	800		1)
31 115	690		6	50	800		1)
31 116	690		6	50	800		1)
31 117	690		6	50	800		1)
31 118	690		6	50	800		1)
31 119	690		6	50	800		1)
31 120	690		6	100	800		1)
31 121	690		6	100	800		1)
31 122	690		6	100	800		1)
31 123	690		6	100	800		1)
31 124	690		6	100	800		1)
31 130	690		6	32	690		1)
31 132	690		6	32	690		1)
31 133	690		6	32	690		1)
31 135	690		6	50	690		1)
31 138	690		6	50	690		1)
31 140	690		6	100	690		1)
31 143	690		6	100	690		1)
31 158	400	110	6	63	800	110	1)
31 168	690		6	50	800		1)
31 171	690		6	100	800		1)
31 173	500		6	25	500	500	
31 174	500	500	6	25	500	500	
31 175	500	500	6	63	690	600	
31 176	500	500	6	63	690	600	
31 182	500			2		250	
31 183	500			4		250	
31 184	500			6		250	
31 185	500			10		250	
31 186	500			16		250	
31 187	500			20		250	
31 188	500			25		250	
31 189	400			32		200	
31 190	690			10		250	
31 191	690			16		250	
31 192	690			20		250	
31 193	690			25		250	
31 194	500			32		250	
31 195	500			40		250	
31 196	400			50		200	
31 198	690			32		250	
31 199	690			40		250	
31 200	690			50		250	

1) Les valeurs maxi indiquées pour les sectionneurs équipé de fusibles conformes à la norme IEC 60947-3 ne sont valables que lorsque le sectionneur est **utilisé et actionné sans charge**.

2) Les caractéristiques d'isolement des appareils unipolaires ne peuvent être définies qu'en fonction de leur condition d'installation.

Réf.	Tension assignée de fonctionnement U_e (V)		Tension assignée de tenue aux choc U_{imp} (kV)	Courant assigné d'emploi I_e (A)	Tension assignée d'emploi Maximum (V)		Re-marque
	AC	DC			AC	DC	
31 201	690			63		250	
31 202	500			80		250	
31 203	500			100		250	
31 204	400			125		200	
31 232	690	110	6	32	800	110	1)
31 275	690		6	32	800		1)
31 276	690		6	32	800		1)
31 277	690		6	32	800		1)
31 278	690		6	50	800		1)
31 279	690		6	50	800		1)
31 280	690		6	50	800		1)
31 281	690		6	100	800		1)
31 282	690		6	100	800		1)
31 283	690		6	100	800		1)
31 284	600	600		30	600	600	
31 285	600	600		30	600	600	
31 286	400	250	6	16	400	250	
31 287	600	600		30	600	600	
31 288	400	250	6	16	400	250	
31 291	400	250	6	63	400	250	
31 293	400	250	6	63	400	250	
31 295	600	600		30	600	600	
31 296	600	600		30	600	600	
31 297	600	600		30	600	600	
31 298	600	600		30	600	600	
31 299	600	600		30	600	600	
31 300	600	600		30	600	600	
31 301	400	250	6	16	400	250	
31 302	400	250	6	16	400	250	
31 303	400	250	6	63	400	250	
31 306	400	250	6	63	400	250	
31 307	400	65	6	63	500	250	1)
31 308	400	65	6	63	500		1)
31 309	400		4	80	1000	1000	2)
31 311	400		4	80	1000	1000	2)
31 313	400	130	6	63	500	250	1)
31 314	400	130	6	63	500		1)
31 315	400	130	6	63	500		1)
31 323	600			10	600		
31 324	600	200		15	600	200	
31 325	600	200		20	600	200	
31 326	600	200		25	600	200	
31 327	600	200		30	600	200	
31 333	600	300		1	600	300	
31 338	600	300		2	600	300	
31 342	600	300		3	600	300	
31 345	600	300		4	600	300	
31 349	600	300		6	600	300	
31 351	600	300		8	600	300	
31 353	600	300		10	600	300	
31 354	600	300		12	600	300	
31 355	600	300		15	600	300	
31 357	600	300		20	600	300	
31 358	600	300		25	600	300	
31 359	600	300		30	600	300	

1) Les valeurs maxi indiquées pour les sectionneurs équipé de fusibles conformes à la norme IEC 60947-3 ne sont valables que lorsque le sectionneur est **utilisé et actionné sans charge**.

2) Les caractéristiques d'isolement des appareils unipolaires ne peuvent être définies qu'en fonction de leur condition d'installation.

Réf.	Tension assignée de fonctionnement U_e (V)		Tension assignée de tenue aux choc U_{imp} (kV)	Courant assigné d'emploi I_e (A)	Tension assignée d'emploi Maximum (V)		Re-marque
	AC	DC			AC	DC	
31 360	600	300		35	600	300	
31 361	600	300		40	600	300	
31 362	600	300		45	600	300	
31 363	600			50	600		
31 364	600			60	600		
31 366	500			6		250	
31 368	500			10		250	
31 370	500			16		250	
31 371	500			20		250	
31 372	500			25		250	
31 373	500			32		250	
31 374	500			40		250	
31 385	690			50		250	
31 386	500			63		250	
31 387	500			80		250	
31 441	500	500	6	25	690	500	
31 442	500	500	6	63	690	600	
31 511	600	175		35	600	175	
31 512	600	175		40	600	175	
31 514	600	175		50	600	175	
31 515	600	175		60	600	175	
31 525	400	110	6	63	700	110	1)
31 548	690	1000	4	100	1000	1500	2)
31 549	690		4	100	690		
31 550	690		4	115	1000	1000	
31 554	400	250	6	63	500	250	
31 555	1000	1500	6	32	1000	1500	
31 556	400	65	6	63	500	250	1)
31 557	400	130	6	63	500		1)
31 561	690	600	4	100	690	690	
31 570		1000		30		1000	
31 572		1000		30		1000	
31 574	400		6	63	800		1)
31 575	400		6	63	800		1)
31 578	400		6	63	800		1)
31 579	400		6	63	800		1)
31 588	400		6	63	800		1)
31 918	500	500	6	25	690	500	
31 919	500	500	6	63	690	600	
31 920	600	600		60	600	600	
31 921	600	600		60	600	600	
31 922	600	600		60	600	600	
31 923	600	600		60	600	600	
31 924	600	600		60	600	600	
31 925	600	600		60	600	600	
31 929	72	72		30	72	72	
31 930	72		6	32	72		1)
31 932	600	600		30	600	600	
31 933	600	600		30	600	600	
31 934	600	600		30	600	600	
31 935	400	250	6	63	500	250	
31 936	400	250	6	63	500	250	
31 940	690		6	50	800		1)
31 941	690		6	50	800		1)
31 942	690		6	100	800		1)

1) Les valeurs maxi indiquées pour les sectionneurs équipé de fusibles conformes à la norme IEC 60947-3 ne sont valables que lorsque le sectionneur est **utilisé et actionné sans charge**.

2) Les caractéristiques d'isolement des appareils unipolaires ne peuvent être définies qu'en fonction de leur condition d'installation.

Réf.	Tension assignée de fonctionnement U_e (V)		Tension assignée de tenue aux choc U_{imp} (kV)	Courant assigné d'emploi I_e (A)	Tension assignée d'emploi Maximum (V)		Re-marque
	AC	DC			AC	DC	
31 943	690		6	100	800		1)
31 946	500	500	6	25	690	500	
31 947	500	500	6	63	690	600	
31 950	500	500	6	25	690	500	
31 951	500	500	6	63	690	600	
31 954	690	600	6	32	800	800	1)
31 955	690	600	6	32	700	700	1)
31 956	1000	1000	6	20	1000	1000	1)
31 957	690		6	100	800		1)
31 958	600		6	30	600		
31 959	600		6	30	600		
31 960	1000	1000	6	20	1000	1000	1)
31 961	690	600	6	32	800	800	1)
31 963	690	600	6	32	800	800	1)
31 964	690	600	6	32	700	700	1)
31 968	600	600		30	600	600	
31 970	600	600		60	600	600	
31 971		1000	6	30		1000	
31 972	690		6	50	800		1)
31 973		1000	6	30		1000	
31 974		1000	6	30		1000	1)
32 004	690		6	630	800	800	
32 017	690		6	250	800	800	
32 018	690		6	160	800	800	
32 020	690		6	160	800	800	
32 023	690		6	250	800	800	
32 137	690		6	250	800	800	
32 138	690		6	600	800	800	
32 140	690		6	250	800	800	
32 156	690		6	250	800	800	
32 157	690		6	570	800	800	
32 168	690		6	250	800	800	
32 214	690		6	200	800	800	
32 215	690		6	200	800	800	
32 216	690		6	250	800	800	
32 400	690		6	25	800	800	
32 401	690		6	16	800	800	
32 402	690		6	25	800	800	
32 404	690		6	32	800	800	
32 408	690		6	32	800	800	
32 412	690		6	45	800	800	
32 416	690		6	45	800	800	
32 420	690		6		800	800	
32 421	690		6		800	800	
32 425	690		6		800	800	
32 426	690		6		800	800	
32 427	690		6	32	800	800	
32 428	690		6	32	800	800	
32 429	690		6	16	800	800	
32 430	690		6	25	800	800	
32 431	690		6	25	800	800	
32 432	690		6	25	800	800	
32 433	690		6	25	800	800	
32 434	690		6	32	800	800	
32 436	690		6	25	800	800	

1) Les valeurs maxi indiquées pour les sectionneurs équipé de fusibles conformes à la norme IEC 60947-3 ne sont valables que lorsque le sectionneur est **utilisé et actionné sans charge**.

2) Les caractéristiques d'isolement des appareils unipolaires ne peuvent être définies qu'en fonction de leur condition d'installation.

Réf.	Tension assignée de fonctionnement U_e (V)		Tension assignée de tenue aux choc U_{imp} (kV)	Courant assigné d'emploi I_e (A)	Tension assignée d'emploi Maximum (V)		Re-marque
	AC	DC			AC	DC	
32 438	690		6	32	800	800	
32 439	690		6	25	800	800	
32 440	690		6	16	800	800	
32 441	690		6	32	800	800	
32 442	690		6	32	800	800	
32 443	690		6	32	800	800	
32 444	690		6	32	800	800	
32 445	690		6	25	800	800	
32 446	690		6	32	800	800	
32 448	690		6	25	800	800	
32 449	690		6	32	800	800	
32 450	690		6	25	800	800	
32 451	690		6	32	800	800	
32 452	690		6	25	800	800	
32 453	690		6	32	800	800	
32 454	690		6	63	800	800	
32 455	690		6	63	800	800	
32 456	690		6	63	800	800	
32 457	690		6	63	800	800	
32 459	690		6	63	800	800	
32 460	690		6	63	800	800	
32 461	690		6	63	800	800	
32 463	690		6	63	800	800	
32 464	690		6	80	800	800	
32 465	690		6	80	800	800	
32 466	690		6	80	800	800	
32 467	690		6	80	800	800	
32 469	690		6	80	800	800	
32 472	690		6	80	800	800	
32 477	690		6		800	800	
32 478	690		6		800	800	
32 484	690		6		800	800	
32 485	690		6		800	800	
32 498	690		6	32	800	800	
32 533	690		6	25	800	800	
32 534	690		6	25	800	800	
32 535	690		6	63	800	800	
32 549	690		6	160	800	800	
32 570	690		6	160	800	800	
32 575	690		6	160	800	800	
32 577	690		6	160	800	800	
32 578	690		6	250	800	800	
32 579	690		6	400	800	800	
32 580	690		6	250	800	800	
32 581	690		6	500	800	800	
32 582	690		6	250	800	800	
32 583	690		6	500	800	800	
32 584	690		6	250	800	800	
32 585	690		6	500	800	800	
32 588	690		6	32	800	800	
32 590	690		6	32	800	800	
32 591	690		6	63	800	800	
32 592	690		6	250	800	800	
32 593	690		6	580	800	800	
32 594	690	440		200	800	800	

1) Les valeurs maxi indiquées pour les sectionneurs équipé de fusibles conformes à la norme IEC 60947-3 ne sont valables que lorsque le sectionneur est **utilisé et actionné sans charge**.

2) Les caractéristiques d'isolement des appareils unipolaires ne peuvent être définies qu'en fonction de leur condition d'installation.

Réf.	Tension assignée de fonctionnement U_e (V)		Tension assignée de tenue aux choc U_{imp} (kV)	Courant assigné d'emploi I_e (A)	Tension assignée d'emploi Maximum (V)		Re-marque
	AC	DC			AC	DC	
32 601	690		6	290	800	800	
32 637	690		6	25	800	800	
32 638	690		6	32	800	800	
32 639	690		6	32	800	800	
32 641	690		6	600	800	800	
32 651	690		6	250	800	800	
32 655	690		6	32	800	800	
32 659	690		6	32	800	800	
32 660	690		6	160	800	800	
32 661	690		6	160	800	800	
32 662	690		6	80	800	800	
32 663	690		6	80	800	800	
32 664	690		6	80	800	800	
32 752	690		8	1000	800		
32 753	690		8	1000	800		
32 754	690		8	1000	800		
32 755	690		8	1000	800		
32 756	690		8	1450	800		
32 757	690		8	1250	800		
32 758	690		8	1250	800		
32 759	690		8	1250	800		
32 760	690		8	1000	800		
32 761	690		8	1440	800		
32 762	690		8	1440	800		
32 763	690		8	1440	800		
32 764	690		8	1250	800		
32 765	690		8	1250	800		
32 766	690		8	1000	800		
32 767	690		8	800	800		
32 768	690		8	1440	800		
32 771	690		8	1000	800		
32 772	690		8	1000	800		
32 773	690		8	1000	800		
32 774	690		8	1000	800		
32 775	690		8	1450	800		
32 776	690		8	1250	800		
32 777	690		8	1250	800		
32 778	690		8	1250	800		
32 779	690		8	1440	800		
32 780	690		8	1440	800		
32 781	690		8	1440	800		
32 782	690		8	1440	800		
32 784	690		8	1250	800		
32 785	690		8	1000	800		
32 786	690		8	1000	800		
32 975	690		6	400	800	800	
32 976	690		6	160	800	800	
32 977	690		6	250	800	800	
32 978	690		6	630	800	800	
32 980	690		6	580	800	800	
32 981	690		6	100	800	800	
33 075	690	440	6	160	800	800	1)
33 079	690	440	6	160	800	800	1)
33 087	690		6	250	1000	1000	
33 088	690		6	400	1000	1000	

1) Les valeurs maxi indiquées pour les sectionneurs équipé de fusibles conformes à la norme IEC 60947-3 ne sont valables que lorsque le sectionneur est **utilisé et actionné sans charge**.

2) Les caractéristiques d'isolement des appareils unipolaires ne peuvent être définies qu'en fonction de leur condition d'installation.

Réf.	Tension assignée de fonctionnement U_e (V)		Tension assignée de tenue aux choc U_{imp} (kV)	Courant assigné d'emploi I_e (A)	Tension assignée d'emploi Maximum (V)		Re-marque
	AC	DC			AC	DC	
33 089	690		6	630	1000	1000	
33 093	690		8	250	1000	1000	1)
33 094	690		8	400	1000	1000	1)
33 095	690		8	630	1000	1000	1)
33 097	690		8	250	1000	1000	1)
33 098	690		8	400	1000	1000	1)
33 099	690		8	630	1000	1000	1)
33 149	690	250	6	250	690	250	1)
33 150	690	250	6	400	690	250	1)
33 151	690	250	6	630	690	250	1)
33 160	690	250	6	250	690	250	1)
33 161	690	250	6	400	690	250	1)
33 162	690	250	6	630	690	250	1)
33 194	690	440	6	250	800	800	1)
33 198	690	440	6	160	800	800	1)
33 199	690	440	6	160	800	800	1)
33 200	690	440	6	160	800	800	1)
33 201	690	440	6	250	800	800	1)
33 202	690	440	6	400	800	800	1)
33 203	690	440	6	630	800	800	1)
33 206	690	250	2	160	690	250	1)
33 207	690	250	6	160	690	250	1)
33 208	690	250	6	160	690	250	1)
33 216	690	440	6	125	800	800	1)
33 217	690	440	6	125	800	800	1)
33 221	690	440	6	160	800	800	1)
33 222	690	440	6	160	800	800	1)
33 234	690		8	160	800	800	1)
33 235	690		8	160	800	800	1)
33 243	690		8	250	1000	1000	1)
33 244	690		8	400	1000	1000	1)
33 245	690		8	630	1000	1000	1)
33 285	690		4	160	800	250	1)
33 286	690		4	160	800	250	1)
33 308	600	600		400	600	600	
33 311	600	600		400	600	600	
33 321	690		8	1250	1000	1000	1)
33 324	690	250	6	160	690	250	1)
33 325	690	250	2	250	690	250	1)
33 326	690	250	2	400	690	250	1)
33 327	690	250	2	630	690	250	1)
33 328	690	250	2	160	690	250	1)
33 329	690	250	2	160	690	250	1)
33 330	690	250	2	250	690	250	1)
33 331	690	250	2	400	690	250	1)
33 332	690	250	2	630	690	250	1)
33 384	690		6	160	800	800	
33 393	690	440	6	250	800	800	1)
33 394	690	250	6	160	690	250	1)
33 398	690	440	6	160	800	800	1)
33 402	600			100	600	600	
33 403	600			200	600	600	
33 408	600			100	600	600	
33 409	600	600		200	600	600	
33 416	690	440	6	125	800	800	1)

1) Les valeurs maxi indiquées pour les sectionneurs équipé de fusibles conformes à la norme IEC 60947-3 ne sont valables que lorsque le sectionneur est **utilisé et actionné sans charge**.

2) Les caractéristiques d'isolement des appareils unipolaires ne peuvent être définies qu'en fonction de leur condition d'installation.

Réf.	Tension assignée de fonctionnement U_e (V)		Tension assignée de tenue aux choc U_{imp} (kV)	Courant assigné d'emploi I_e (A)	Tension assignée d'emploi Maximum (V)		Re-marque
	AC	DC			AC	DC	
33 420	690	250	2	160	690	250	1)
33 421	600			30	600	600	
33 422	600	600		60	600	600	
33 600	690	440	6	250	800	800	1)
33 601	690	440	6	250	800	800	1)
33 602	690	440	6	400	800	800	1)
33 603	690	440	6	630	800	800	1)
33 700	690		8	160	1000		1)
33 701	690		8	250	1000		1)
33 702	690		8	400	1000		1)
33 703	690		8	630	1000		1)
33 704	690		8	160	1000		1)
33 705	690		6	160	1000	1000	
33 706	690		6	250	1000	1000	
33 707	690		6	400	1000	1000	
33 708	690		6	630	1000	1000	
33 715	690		8	160	1000		1)
33 716	690		8	250	1000		1)
33 717	690		8	400	1000		1)
33 718	690		8	630	1000		1)
33 719	690		8	160	1000		1)
33 720	690		4	160	800	250	1)
33 721	690		4	250	800	250	1)
33 722	690		4	400	800	250	1)
33 723	690		4	630	800	250	1)
33 724	690		4	160	800	250	1)
33 730	690		8	910	1000		1)
33 731	690		8	1250	1000		1)
33 770	690		8	160	1000		1)
33 771	690		4	160	800	250	1)
33 772	690		8	160	1000		1)
33 773	690		8	160	1000		1)
33 774	690		4	160	800	250	1)
33 775	690		8	160	1000		1)
36 100	500		6	0.6	500		
36 101	500		6	0.6	500		
36 102	500		6	0.6	500		
36 103	500		6	2.4	500		
36 104	500		6	2.4	500		
36 105	500		6	2.4	500		
36 106	500		6	9	500		
36 107	500		6	9	500		
36 108	500		6	9	500		
36 109	500		6	0.6	500		
36 110	500		6	2.4	500		
36 111	500		6	9	500		

1) Les valeurs maxi indiquées pour les sectionneurs équipé de fusibles conformes à la norme IEC 60947-3 ne sont valables que lorsque le sectionneur est **utilisé et actionné sans charge**.

2) Les caractéristiques d'isolement des appareils unipolaires ne peuvent être définies qu'en fonction de leur condition d'installation.

Référence	Type	États-Unis	Canada	Germ. Lloyd	Allemagne	Pays-Bas	Chine
01 008	HH64.2	UL*	●				○
01 025	C025-L	●*	●	●			○
01 026	C026-L	●*	●	●			○
01 027	3x20x1	UL*		●			○
01 028	6x20x1	UL*		●			○
01 029	10x20x1	UL*		●			○
01 035	6x15,5x0,8	UL*		●			○
01 047	520			●			○
01 054	3x9x0,8	UL*		●			○
01 060	5x50x1	UL*		●			○
01 061	10x80x1	UL*		●			○
01 063	6x20x1	UL*		●			○
01 064	10x20x1	UL*		●			○
01 068	524	UL	●	●			○
01 069	CPC50-L	●*					○
01 070	CPC63-L	●*					○
01 071	CPC100-L	●*					○
01 075	5x24x1	UL*		●			○
01 076	10x24x1	UL*		●			○
01 084	6x9x0,8	UL*		●			○
01 089	4x15,5x0,8	UL*		●			○
01 090	6x15,5x0,8	UL*		●			○
01 091	10x15,5x0,8	UL*		●			○
01 092				●			○
01 094				●			○
01 095	5x32x1	UL*		●			○
01 096	10x32x1	UL*		●			○
01 097	5x40x1	UL*		●			○
01 099	10x40x1	UL*		●			○
01 112	5x50x1	UL*		●			○
01 113	10x50x1	UL*		●			○
01 114							○
01 116	S635-L	●*		●			○
01 119							○
01 120							○
01 121							○
01 123	10x63x1	UL*		●			○
01 126							○
01 127							○
01 128							○
01 129							○
01 130							○
01 131	511	UL	●	●			○
01 132	S645-L	●*		●			○
01 135	515-L	●*					○

Référence	Type	États-Unis	Canada	Germ. Lloyd	Allemagne	Pays-Bas	Chine
01 136	TC60-L	●*	●	●			○
01 137	TC60-L	●*	●	●			○
01 138							○
01 139							○
01 140	20x10-L	●*	●	●			○
01 141	LV30-L	●*		●			○
01 143							○
01 144							○
01 145	LVH-L	●*					○
01 147	M300-L	●*		●			○
01 162				●			○
01 165	M150-L	●*					○
01 166				●			○
01 170							○
01 184	10x24x1	UL*		●			○
01 185	H41.2	UL*	●	●			○
01 186	HH101.2	UL*	●				○
01 187	HH1140-L	●*	●	●			○
01 188	HH1140-L	●*	●	●			○
01 189	HH1140-L	●*	●	●			○
01 190	H720-L	●*	●	●			○
01 193				●			○
01 194	6x9x0,8	UL*		●			○
01 196	4x15,5x0,8	UL*		●			○
01 198							○
01 199							○
01 201							○
01 202							○
01 203	528	UL	●	●			○
01 204	30x10-L	●*	●	●			○
01 206							○
01 207							○
01 218							○
01 222							○
01 223	H500-L	●*	●	●			○
01 224	H500-L	●*	●	●			○
01 225	H500-L	●*	●	●			○
01 226	H500-L	●*	●	●			○
01 227	HH1140-L	●*	●	●			○
01 228							○
01 229	H720-L	●*	●	●			○
01 230							○
01 231	S630-L	●*	●	●			○
01 232	S640-L	●*	●				○
01 234	234-L	●*	●	●			○

- Homologué
- UL Recognized
- * Homologué comme circuits d'alimentation jusqu'à 600 V suivant UL 508A (Feeder-Circuits)
- Homologation en cours
- Aucune homologation nécessaire

Référence	Type	États-Unis	Canada	Germ. Lloyd	Allemagne	Pays-Bas	Chine
01 236							○
01 237							○
01 238							○
01 240	240-L	●*	●	●			○
01 243	243-L	●*	●	●			○
01 244	C30x5-L	●*	●	●			○
01 245	C30x10-L	●*	●	●			○
01 249	H720-L	●*	●	●			○
01 250	H500-L	●*	●	●			○
01 251							○
01 252	CHH-L	●*	●	●			○
01 253	4x24x1			●			○
01 254							○
01 255	6x24x1			●			○
01 256	6x40x1			●			○
01 257							○
01 258							○
01 272	S612-L	●*					○
01 273	10x100x1			●			○
01 274	LVHH-L	●*					○
01 275	LVHH-L	●*					○
01 284	521		●	●			○
01 285	522		●	●			○
01 287	523		●	●			○
01 289	525		●	●			○
01 290	526		●	●			○
01 292	527		●	●			○
01 295							○
01 298							○
01 299							○
01 300	240		●	●			○
01 301	243		●	●			○
01 303							○
01 314	C314-L	●*					○
01 317	C317-L	●*					○
01 318	518		●	●			○
01 319	519		●	●			○
01 320	C026-L	●*					○
01 323	8x24x1			●			○
01 324	5x63x1			●			○
01 325							○
01 343	8x50x1			●			○
01 355							○
01 356	S356-L	●*					○
01 357	S62015-L	●*		●			○

Référence	Type	États-Unis	Canada	Germ. Lloyd	Allemagne	Pays-Bas	Chine
01 358	D620-L	●*					○
01 359	D620-L	●*					○
01 360	P620-L	●*					○
01 361	P620-L	●*					○
01 362	P620-L	●*					○
01 363							○
01 364							○
01 367							○
01 369							○
01 370	M120-L	●*					○
01 371							○
01 373							○
01 374	D612-L	●*					○
01 376							○
01 377							○
01 378							○
01 379							○
01 380							○
01 381	12x5-L	●*	●	●			○
01 382	12x5-L	●*	●	●			○
01 383	20x5-L	●*	●	●			○
01 384	20x5-L	●*	●	●			○
01 387	30x5-L	●*	●	●			○
01 388	30x5-L	●*	●	●			○
01 389	12x10-L	●*	●	●			○
01 390	12x10-L	●*	●	●			○
01 391	20x10-L	●*	●	●			○
01 392	20x10-L	●*	●	●			○
01 393	30x10-L	●*	●	●			○
01 394	30x10-L	●*	●	●			○
01 395	H500-L	●*	●	●			○
01 396	H500-L	●*	●	●			○
01 397	H720-L	●*	●	●			○
01 398	H720-L	●*	●	●			○
01 399	HH1140-L	●*	●	●			○
01 400	HH1140-L	●*	●	●			○
01 401	240-L	●*	●	●			○
01 413	412		●	●			○
01 417	C60.2-L	●*					○
01 420							○
01 421							○
01 422							○
01 424				●			○
01 425							○
01 426							○

● Homologué

UL Recognized

* Homologué comme circuits d'alimentation jusqu'à 600 V suivant UL 508A (Feeder-Circuits)

Homologation en cours

○ Aucune homologation nécessaire

Référence	Type	États-Unis	Canada	Germ. Lloyd	Allemagne	Pays-Bas	Chine
01 427							○
01 430							○
01 431							○
01 432							○
01 433							○
01 434							○
01 436							○
01 437							○
01 438							○
01 439							○
01 440							○
01 441							○
01 442							○
01 443							○
01 444							○
01 479							○
01 480							○
01 481							○
01 482							○
01 484							○
01 485	485		●	●			○
01 495	S610		●	●			○
01 498	5683			●	●		
01 500	S610		●	●			○
01 508	S620-L	●*	●	●			○
01 509	10x50x1			●			○
01 510	10x63x1			●			○
01 512				●			○
01 513	HH41.2		●				○
01 514				●			○
01 515	B620-L	●*	●	●			○
01 518	B620-L	●*	●	●			○
01 537	M300-L	●*	●	●			○
01 538	M3210-L	●*	●	●			○
01 539	CTC60-L	●*	●	●			○
01 540	CTC60-L	●*	●	●			○
01 554	C60.1-L	●*	●	●			○
01 555	C60.2-L	●*	●	●			○
01 562		●*					
01 563	CPL16-L	●*					○
01 573	511-L	●*	●	●			○
01 583	10x15,5x0,8			●			○
01 586							○
01 587							○
01 590	502		●	●			○

Référence	Type	États-Unis	Canada	Germ. Lloyd	Allemagne	Pays-Bas	Chine
01 596	CTC60-L	●*	●	●			○
01 597	CTC60-L	●*	●	●			○
01 599	C60.1-L	●*	●	●			○
01 601	S489-L	●*		●			○
01 602							○
01 603							○
01 608	H720-L	●*	●	●			○
01 609	H500-L	●*	●	●			○
01 610							○
01 611	5x24x1			●			○
01 612	5x32x1			●			○
01 613	10x32x1			●			○
01 614	5x40x1			●			○
01 615	10x40x1			●			○
01 616							○
01 617							○
01 618	12x5-L	●*	●	●			○
01 619	15x5			●			○
01 620	20x5-L	●*	●	●			○
01 621	25x5			●			○
01 622	30x5-L	●*	●	●			○
01 623	12x10-L	●*	●	●			○
01 624	20x10-L	●*	●	●			○
01 625	30x10-L	●*	●	●			○
01 626							○
01 627							○
01 628							○
01 647	5683			●	●		
01 742							○
01 747				●			○
01 748				●			○
01 749				●			○
01 753				●			○
01 754	413		●	●			○
01 756	512-L	●*	●	●			○
01 757	513-L	●*	●	●			○
01 759	530-L	●	●	●			○
01 760	529		●	●			○
01 765							○
01 766							○
01 767							○
01 823	LV30-L	●*		●			○
01 827	LVH-L	●*					○
01 829	LVH-L	●*					○
01 831	H720-L	●*	●	●			○

● Homologué

UL Recognized

* Homologué comme circuits d'alimentation jusqu'à 600 V suivant UL 508A (Feeder-Circuits)

Homologation en cours







○ Aucune homologation nécessaire







Référence	Type	États-Unis	Canada	Germ. Lloyd	Allemagne	Pays-Bas	Chine
01 838	H720-L	●*	●	●			○
01 886	LV30-L	●*		●			○
01 888							○
01 890							○
01 905							○
01 906	H51.1	UL*	●	●			○
01 907	H64.1	UL*	●	●			○
01 911	H64.2	UL*	●	●			○
01 926							○
01 927							○
01 928							○
01 929							○
01 930							○
01 931							○
01 932							○
01 934	H81.2	UL*	●	●			○
01 935	H101.2	UL*	●	●			○
01 936	H51.2	UL*	●	●			○
01 980				●			
01 981				●			
01 990	LV30-L	●*		●			○
01 996							○
01 997							○
03 173							○
03 193							○
03 195							○
03 196							○
03 197							○
03 198							○
03 199	NH-00				●		
03 213							○
03 214		●					
03 215		●					
03 217		●					
03 219		●					
03 220		●					
03 221		●					
03 222		●					
03 224		●					
03 225		●					
03 226		●					
03 227		●					
03 228		●					
03 229		●					
03 230		●					
03 231		●					
03 233		●					
03 234		●					
03 235		●					
03 236		●					
03 238		●					
03 239		●					
03 240		●					
03 241		●					
03 289	PVH-NH1XL-30	UL					
03 290	PVH-NH1XL	UL					
03 293	PVH-NH2XL/3L	UL					
03 294	PVH-NH2XL/3L-40	UL					
03 299					●		
03 350	NH-00			●			
03 351	NH-00			●			
03 354	NH-00			●			
03 355	NH-00			●			●
03 369				●			
03 370				●			
03 519							○
03 620							○
03 654				●			
03 656				●			
03 657							○
03 668							○
03 692							○
03 693				●			
03 757							○
03 758	NH-00			●			
03 759	NH-00			●			
03 760	NH-00			●			
03 761	NH-00			●			
03 762				●			
03 763				●			
03 765				●			
03 766				●			
03 767				●			
03 768				●			
03 769				●			
03 835							○
05 188							○
05 779							○
05 780							○
05 781							○

- Homologué
- UL UL Recognized
- * Homologué comme circuits d'alimentation jusqu'à 600 V suivant UL 508A (Feeder-Circuits)
- ⌚ Homologation en cours
- Aucune homologation nécessaire


Référence	Type	États-Unis	Canada	Germ. Lloyd	Allemagne	Pays-Bas	Chine
05 782							○
05 783							○
05 784							○
05 786							○
05 787							○
05 788							○
05 789							○
05 790							○
05 791							○
05 792							○
05 800							○
05 801							○
05 802							○
08 824							○
08 825							○
30 322							○
30 473							○
31 012							○
31 014							○
31 024							○
31 026							○
31 027							○
31 028							○
31 029							○
31 039	CTB-T35.1	●*					○
31 042	CTB-C1.1	●*					○
31 056							○
31 057							○
31 070				●			
31 071				●			
31 072				●			
31 073				●			
31 084							○
31 085							○
31 101							○
31 102							○
31 103							○
31 110	AES10x38	●	●				●
31 111	AES10x38	●	●				●
31 112	AES10x38	●	●				●
31 113	AES10x38	●	●			●	●
31 114	AES10x38	●	●			●	●
31 115	AES14x51	●	●				●
31 116	AES14x51	●	●				●
31 117	AES14x51	●	●				●
31 118	AES14x51	●	●				●
31 119	AES14x51	●	●				●
31 120	AES22x58	●	●				●
31 121	AES22x58	●	●				●
31 122	AES22x58	●	●				●
31 123	AES22x58	●	●				●
31 124	AES22x58	●	●				●
31 130	AES10x38	●	●				●
31 132	AES10x38	●	●				●
31 133	AES10x38	●	●				●
31 135	AES14x51	●	●				●
31 138	AES14x51	●	●				●
31 140	AES22x58	●	●				●
31 143	AES22x58	●	●				●
31 157							○
31 158	SPL-D0			●	●		
31 168	AES14x51	●	●				●
31 171	AES22x58	●	●				●
31 173				●			
31 174				●			
31 175				●			
31 176				●			
31 205		RU					
31 206		RU					
31 207		RU					
31 208		RU					
31 209		RU					
31 210		RU					
31 211		RU					
31 212		RU					
31 213		RU					
31 214		RU					
31 215		RU					
31 216		RU					
31 217		RU					
31 219		RU					
31 220		RU					
31 221		RU					
31 225		RU					
31 226		RU					
31 227		RU					
31 228		RU					
31 229		RU					
31 232	SPL-10x38			●			
31 235		●					

- Homologué
- RU UL Recognized
- * Homologué comme circuits d'alimentation jusqu'à 600 V suivant UL 508A (Feeder-Circuits)
- ⌚ Homologation en cours
- Aucune homologation nécessaire


Référence	Type	États-Unis	Canada	Germ. Lloyd	Allemagne	Pays-Bas	Chine
							
31 236		●					
31 237		●					
31 238		●					
31 239		●					
31 240		●					
31 241		●					
31 242		●					
31 243		●					
31 244		●					
31 245		●					
31 246		●					
31 247		●					
31 248		●					
31 249		●					
31 250		●					
31 251		●					
31 252		●					
31 275	AES10x38	●	●				●
31 276	AES10x38	●	●				●
31 277	AES10x38	●	●				●
31 278	AES14x51	●	●				●
31 279	AES14x51	●	●				●
31 280	AES14x51	●	●				●
31 281	AES22x58	●	●				●
31 282	AES22x58	●	●				●
31 283	AES22x58	●	●				●
31 284	AJC 30	●	●				
31 285	AJC 30	●	●				
31 286				●			
31 287	AJC 30	●	●				
31 288				●			
31 291				●			
31 293				●			
31 295	AES CC	●	●				
31 296	AES CC	●	●				
31 297	AES CC	●	●				
31 298	AES CC	●	●				
31 299	AES CC	●	●				
31 300	AES CC	●	●				
31 301	CEB14			●	●		
31 302	CEB14			●	●		
31 303	CEB18			●	●		
31 306	CEB18			●	●		
31 307	APS-D0			●	●		
31 308	APS-D0			●	●		

Référence	Type	États-Unis	Canada	Germ. Lloyd	Allemagne	Pays-Bas	Chine
							
31 309							○
31 310							○
31 311							○
31 312							○
31 313	APS-D0			●	●		
31 314	APS-D0			●	●		
31 315	APS-D0			●	●		
31 323		●					
31 324		●					
31 325		●					
31 326		●					
31 327		●					
31 333		●					
31 338		●					
31 342		●					
31 345		●					
31 349		●					
31 351		●					
31 353		●					
31 354		●					
31 355		●					
31 357		●					
31 358		●					
31 359		●					
31 360		●					
31 361		●					
31 362		●					
31 363		●					
31 364		●					
31 390							○
31 394		●					
31 395		●					
31 396		●					
31 397		●					
31 398		●					
31 399		●					
31 400		●					
31 401		●					
31 404		●					
31 405		●					
31 406		●					
31 407		●					
31 441				●			
31 442				●			
31 511		●					

● Homologué

 UL Recognized

* Homologué comme circuits d'alimentation jusqu'à 600 V suivant UL 508A (Feeder-Circuits)

 Homologation en cours

○ Aucune homologation nécessaire

Référence	Type	États-Unis	Canada	Germ. Lloyd	Allemagne	Pays-Bas	Chine
31 512		●					
31 514		●					
31 515		●					
31 525	SPL-D0			●	●		
31 548	CTB25-118	●*					○
31 549	CTB25-318	●*					○
31 550	CTB-T35	●*					○
31 552	CTB-C3	●*					○
31 555	AES10x85	●					
31 557				●	●		
31 561	CTB25-318	●*					○
31 570	AEL10x38/PV-30						●
31 572	AEL10x38/PV-20						●
31 574	SEL				●		●
31 575	SEL				●		●
31 578	SEL				●		●
31 579	SEL				●		●
31 588	SEL				●		●
31 918				●			
31 919				●			
31 920	AJC 60	●	●				
31 921	AJC 60	●	●				
31 922	AJC 60	●	●				
31 923	AJC 60	●	●				
31 924	AJC 60	●	●				
31 925	AJC 60	●	●				
31 929	AES CC	●	●				
31 930	AES10x38	●	●				●
31 932	AJC 30	●	●				
31 933	AJC 30	●	●				
31 934	AJC 30	●	●				
31 935	CEL18			●	●		
31 936	CEL18			●	●		
31 940	AES14x51	●	●				●
31 941	AES14x51	●	●				●
31 942	AES22x58	●	●				●
31 943	AES22x58	●	●				●
31 946				●			
31 947				●			
31 950				●			
31 951				●			
31 954	AEL10x38		●		●		
31 955	AEL10x38		●		●		
31 956	AEL10x38				●		
31 957	AES22x58	●	●				●

Référence	Type	États-Unis	Canada	Germ. Lloyd	Allemagne	Pays-Bas	Chine
31 958	AELCC	●	●				
31 959	AELCC	●	●				
31 960	AEL10x38				●		
31 961	AEL10x38				●		
31 963	AEL10x38				●		
31 964	AEL10x38				●		
31 968	EEC6032AJC30		●				
31 970	EEC6080AJC60		●				
31 971	AES10x38/PV	●	●				●
31 972	AES14x51	●	●				●
31 973	AES10x38/PV	●	●				
31 974	AES10x38/PV	●	●				●
32 001							○
32 004							○
32 017	EPC60250-L	●*		●			○
32 018	EPC60160-L	●*	●				○
32 020	EPC60160		●				○
32 023	60250.1-L	●*		●			○
32 137	60250.1-L	●*	●	●			○
32 138	60630.1-L	●*	●	●			○
32 140	60250.1-L	●*	●	●			○
32 146		●*					○
32 156	60250.1-L	●*	●	●			○
32 157	60630.1-L	●*	●	●			○
32 168	60250		●	●			○
32 214	60200		●	●			○
32 215	60200		●	●			○
32 216	60250		●	●			○
32 400	EMC6025-L	●*	●	●			○
32 401	EMC6025-L	●*	●	●			○
32 402	EMC6025-L	●*	●	●			○
32 404	EMC6032-L	●*	●	●			○
32 408	EMC6032-L	●*	●	●			○
32 412	EMC6045-L	●*	●	●			○
32 416	EMC6045-L	●*	●	●			○
32 420	EMC6000-L	●*	●	●			○
32 421	EMC6000-L	●*	●	●			○
32 425	EMC6000-L	●*	●	●			○
32 426	EMC6000-L	●*	●	●			○
32 427	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 428	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 429	EEC6025		●	●			○
32 430	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 431	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 432	EEC6025-L	●*	●	●			○

- Homologué
- UL Recognized
- * Homologué comme circuits d'alimentation jusqu'à 600 V suivant UL 508A (Feeder-Circuits)
- Homologation en cours
- Aucune homologation nécessaire

Référence	Type	États-Unis	Canada	Germ. Lloyd	Allemagne	Pays-Bas	Chine	Référence	Type	États-Unis	Canada	Germ. Lloyd	Allemagne	Pays-Bas	Chine
32 433	EEC6025-L	●*	●	●			○	32 570	ECL60160-L	●*					○
32 434	EEC6025-L	●*	●	●			○	32 575	EPC60160-L	●*	●				○
32 436	EEC6025-L	●*	●	●			○	32 577	EPC60160-L	●*	●				○
32 438	EEC6025-L	●*	●	●			○	32 578	EPC60250-L	●*		●			○
32 439	EEC6025-L	●*	●	●			○	32 579	EPC60630-L	●*					○
32 440	EEC6025		●	●			○	32 580	EPC60250-L	●*		●			○
32 441	EEC6032-L	●*	●	●			○	32 581	EPC60630-L	●*					○
32 442	EEC6032-L	●*	●	●			○	32 582	EPC60250-L	●*		●			○
32 443	EEC6032-L	●*	●	●			○	32 583	EPC60630-L	●*					○
32 444	EEC6032-L	●*	●	●			○	32 584	EPC60250-L	●*		●			○
32 445	EEC6025-L	●*	●	●			○	32 585	EPC60630-L	●*		●			○
32 446	EEC6032-L	●*	●	●			○	32 588	EEC6025-L	●*					○
32 448	EEC6025-L	●*	●	●			○	32 590	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 449	EEC6032-L	●*	●	●			○	32 591	ECC6063-L	●*	●	●			○
32 450	EEC6025-L	●*	●	●			○	32 592	EPC60250-L	●*		●			○
32 451	EEC6025-L	●*	●	●			○	32 593	EPC60630-L	●*		●			○
32 452	EEC6025-L	●*	●	●			○	32 601	EPC60250-L	●*		●			○
32 453	EEC6025-L	●*	●	●			○	32 628							○
32 454	EEC6063-L	●*	●	●			○	32 629							○
32 455	EEC6063-L	●*	●	●			○	32 630							○
32 456	EEC6063-L	●*	●	●			○	32 631							○
32 457	EEC6063-L	●*	●	●			○	32 632							○
32 459	EEC6063-L	●*	●	●			○	32 633							○
32 460	EEC6063-L	●*	●	●			○	32 634							○
32 461	EEC6063-L	●*	●	●			○	32 637	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 463	EEC6063-L	●*	●	●			○	32 638	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 464	EEC6080		●	●			○	32 639	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 465	EEC6080		●	●			○	32 640							○
32 466	EEC6080-L	●*	●	●			○	32 641	EPC60630-L	●*		●			○
32 467	EEC6080-L	●*	●	●			○	32 651	EPC60250-L						○
32 469	EEC6080-L	●*	●	●			○	32 655	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 472	EEC6080-L	●*	●	●			○	32 659	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 477	EEC6000-L	●*	●	●			○	32 660							○
32 478	EEC6000-L	●*	●	●			○	32 661	EPC60160-L						○
32 484	EEC6000-L	●*	●	●			○	32 662							○
32 485	EEC6000-L	●*	●	●			○	32 663	EEC6080-L	●*					○
32 486							○	32 664	EEC6080-L	●*					○
32 487							○	32 750							○
32 498	EEC6025-L	●*	●	●			○	32 751							○
32 511							○	32 752	EPC1851600						○
32 513							○	32 753	EPC1851600						○
32 533	EEC6025-L	●*	●	●			○	32 754	EPC1851600						○
32 534	EEC6025-L	●*	●	●			○	32 755	EPC1851600						○
32 535	EEC6063-L	●*	●	●			○	32 756	EPC1851600						○
32 549	EPC60160-L	●*	●				○	32 757	EPC1851600						○

● Homologué

UL Recognized

* Homologué comme circuits d'alimentation jusqu'à 600 V suivant UL 508A (Feeder-Circuits)

Homologation en cours

○ Aucune homologation nécessaire

Référence	Type	États-Unis	Canada	Germ. Lloyd	Allemagne	Pays-Bas	Chine
32 758	EPC1851600						○
32 759	EPC1851600						○
32 760	EPC1851600						○
32 761	EPC1851600						○
32 762	EPC1851600						○
32 763	EPC1851600						○
32 764	EPC1851600						○
32 765	EPC1851600						○
32 766	EPC1851600						○
32 767	EPC1851600						○
32 768	EPC1851600						○
32 771	EPC1851600						○
32 772	EPC1851600						○
32 773	EPC1851600						○
32 774	EPC1851600						○
32 775	EPC1851600						○
32 776	EPC1851600						○
32 777	EPC1851600						○
32 778	EPC1851600						○
32 779	EPC1851600						○
32 780	EPC1851600						○
32 781	EPC1851600						○
32 782	EPC1851600						○
32 784	EPC1851600						○
32 785	EPC1851600						○
32 786	EPC1851600						○
32 907							○
32 912							○
32 914							○
32 915							○
32 921							○
32 937							○
32 947	TS35-L	●*	●	●			○
32 948	TS35-L	●*	●	●			○
32 949	TS35-L	●*	●	●			○
32 950	TS35-L	●*	●	●			○
32 951	TS35-L	●*	●	●			○
32 954	X-L	●*	●	●			○
32 956							○
32 963				●			○
32 964				●			○
32 969							○
32 973	EEC25-L	●*	●	●			○
32 974	EEC80-L	●*	●	●			○
32 975	60630.1-L	●*	●	●			○
Référence	Type	États-Unis	Canada	Germ. Lloyd	Allemagne	Pays-Bas	Chine
32 976	60250.1-L	●*	●	●			○
32 977	60250.1-L	●*	●	●			○
32 978	EPC60630-L	●*	●				○
32 980							○
32 981	EEC6080-L	●*					○
32 982							○
32 983							○
32 984							○
32 985							○
32 986							○
32 987							○
33 075	QCB-NH 00			●	●		●
33 079	QCB-NH 00			●	●		●
33 093	SLS1						●
33 094	SLS2						●
33 095	SLS3						●
33 097	SLS1						●
33 098	SLS2						●
33 099	SLS3						●
33 126							○
33 127							○
33 128							○
33 149	QCB-NH1				●		
33 150	LTS2			●		●	●
33 151	LTS3			●		●	●
33 160	QCB-NH1				●		●
33 161	LTS2			●		●	●
33 162	LTS3			●		●	●
33 173							○
33 174							○
33 179							○
33 180							○
33 198	QCB-NH 00			●	●		●
33 199	LTS00			●			●
33 200	LTS00			●			●
33 201	QCB-NH1				●		●
33 202	LTS2			●		●	●
33 203	LTS3			●		●	●
33 206	QCB-NH 00			●			●
33 207	LTS00						●
33 208	LTS00						●
33 216	LTS000			●			●
33 217	LTS000			●			●
33 221	LTS00			●			●
33 222	LTS00			●			●

- Homologué
- UL Recognized
- * Homologué comme circuits d'alimentation jusqu'à 600 V suivant UL 508A (Feeder-Circuits)
- Homologation en cours
- Aucune homologation nécessaire

Référence	Type	États-Unis	Canada	Germ. Lloyd	Allemagne	Pays-Bas	Chine
33 234	SLS00						●
33 235	SLS00						●
33 243	SLS1						●
33 244	SLS2						●
33 245	SLS3						●
33 285	SLS00						●
33 286	SLS00						●
33 287	SLS1						●
33 288	SLS2						●
33 289	SLS3						●
33 292							○
33 293							○
33 294							○
33 295							○
33 296							○
33 297							○
33 298							○
33 299							○
33 308	JC400	●	●				
33 311	JC400B		●				
33 321	SLS3						●
33 324	QCB-NH00			●			●
33 325	QCB-NH1				●		●
33 326	LTS2			●		●	●
33 327	LTS3			●		●	●
33 328	LTS00						●
33 329	LTS00						●
33 330	QCB-NH1				●		
33 331	LTS2			●		●	●
33 332	LTS3			●		●	●
33 333	LTS-250					●	
33 334	LTS-400					●	
33 335	LTS-630					●	
33 336	LTS-800					●	
33 337	LTS-F160					●	
33 338	LTS-F250					●	
33 339	LTS-F400					●	
33 340	LTS-F630					●	
33 341							○
33 355	LTS-250					●	
33 356	LTS-400					●	
33 357	LTS-630					●	
33 358	LTS-800					●	
33 359	LTS-F160					●	
33 360	LTS-F250					●	
33 361	LTS-F400						●
33 362	LTS-F630						●
33 394	QCB-NH00			●	●		●
33 398	QCB-NH 00			●	●		●
33 402	QCC-Class J 100A						
33 403	QCC Class J 200A						
33 408	QCC Class J 100A						
33 409	QCC Class J 200A						
33 416	QCB-NH00			●	●		●
33 420	QCB-NH 00			●			●
33 421	QCC-Class J 30A						
33 422	QCC-Class J 60A						
33 500	QCS-NH 00			●	●		●
33 501	QCS-NH 00			●	●		●
33 502	QCS-NH 00			●	●		●
33 503	QCS-NH 00			●	●		●
33 504	QCS-NH 00			●	●		●
33 505	QCS-NH 00			●	●		●
33 506	QCS-NH 00			●	●		●
33 507	QCS-NH 00			●	●		●
33 510	QCS-NH1				●		
33 511	QCB-NH1				●		
33 512	QCB-NH1				●		
33 513	QCB-NH1				●		
33 514	QCB-NH1				●		
33 515	QCB-NH1				●		
33 516	QCB-NH1				●		
33 544	QCS-200						●
33 600	QCB-NH1				●		●
33 601	QCB-NH1				●		●
33 602	LTS2			●		●	●
33 603	LTS3			●		●	●
33 700	QU185-00						
33 701	QU185-1						
33 702	QU185-2						
33 703	QU185-3						
33 704	QU185-00						
33 715	QU185-00						
33 716	QU185-1						
33 717	QU185-2						
33 718	QU185-3						
33 719	QU185-00						
33 720	QU185-00						
33 721	QU185-1						
33 722	QU185-2						












● Homologué

UL Recognized

* Homologué comme circuits d'alimentation jusqu'à 600 V suivant UL 508A (Feeder-Circuits)

Homologation en cours


○ Aucune homologation nécessaire

Référence	Type	États-Unis	Canada	Germ. Lloyd	Allemagne	Pays-Bas	Chine
							
33 723	QU185-3						
33 724	QU185-00						
33 730	QU185-3						
33 741							○
33 742							○
33 744							○
33 745							○
33 746							○
33 747							○
33 748							○
33 749							○
33 750							○
33 751							○
33 752							○
33 753							○
33 754							○
33 772	QU185-00						
33 775	QU185-00						
35 001	Z1140-L	●*					○
35 004	Centre Feed Unit	●*					○
35 005	Centre Feed Unit	●*					○
35 006	Centre Feed Unit	●*					○
35 007	Centre Feed Unit	●*					○
35 008	Z1140-L	●*					○
35 009	Z1140-L	●*					○
35 015	Centre Feed Unit	●*					○
35 016	Centre Feed Unit	●*					○
35 017							○
36 100	MCC 36100	●					
36 101	MCC 36101	●					
36 102	MCC 36102	●					
36 103	MCC 36103	●					
36 104	MCC 36104	●					
36 105	MCC 36105	●					
36 106	MCC 36106	●					
36 107	MCC 36107	●					
36 108	MCC 36108	●					
36 109	36109	●					
36 110	36110	●					
36 111	36111	●					
36 112	36112	●					
36 113	36113	●					
36 114	36114	●					
36 209	SWD 36209	●					
36 215	EU5C-SWD-PF2-1	●	●				







● Homologué

 UL Recognized

* Homologué comme circuits d'alimentation jusqu'à 600 V suivant UL 508A (Feeder-Circuits)

 Homologation en cours

○ Aucune homologation nécessaire

Référence	Type	États-Unis	Canada	Germ. Lloyd	Allemagne	Pays-Bas	Chine
							
36 216	EU5C-SWD-DP	●	●				
36 218	EU5C-SWD-CAN	●	●				
36 219	EU5C-SWD-EIP-MODTCP	●	●				
36 220		●	●				
36 905	SWD4-3LF8-24-2S	●	●				
36 906	SWD4-8SF2-5	●	●				
36 907	SWD4-8MF2	●	●				
36 908	SWD4-RC8-10	●	●				
36 911		●	●				
36 912		●	●				
36 913		●	●				

