

Solutions de protection fusible



When **energy** matters

 **socomec**
Innovative Power Solutions

Vos enjeux

Les accidents d'origine électrique se produisent essentiellement pendant les opérations de maintenance sur vos installations basse tension (armoires, coffrets, prises de courant...).

Saviez-vous que l'arc électrique est responsable de 30 % des accidents d'origine électrique ?

En effet, dotés d'une technologie de « coupure dans l'air », les disjoncteurs peuvent faire face à un arc électrique provoqué par l'ouverture sur court-circuit.

La température élevée de l'arc électrique ($> 2000\text{ }^{\circ}\text{C}$) entraînera la volatilisation du métal qui compose les contacts électriques du disjoncteur. Cela entraînera également l'élévation de la pression à l'intérieur du disjoncteur, conduisant au dégazage, c'est-à-dire à l'expulsion de gaz ionisé et de particules de matériaux conducteurs en fusion.

Suite au dégazage :

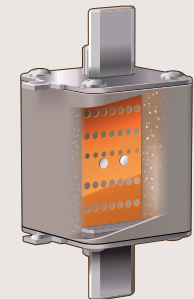
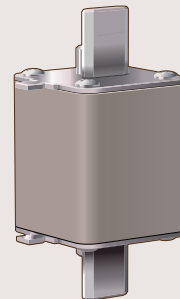
les contacts internes du disjoncteur se dégradent, la poussière conductrice se répand dans toute l'armoire ainsi qu'à l'intérieur du disjoncteur, les équipements avoisinants sont à nettoyer, dans certains cas l'armoire doit être entièrement remplacée.

Privilégier une protection électrique sans manifestation extérieure lors de la gestion du défaut, c'est augmenter la protection de l'installation électrique et de ses utilisateurs.



Disjoncteur 250 A neuf, de conception récente testé à 18 kA 415 VAC.
Hauteur de la gerbe de dégazage : 3 mètres. - Icu du Disjoncteur testé : 36 kA.

Nos réponses

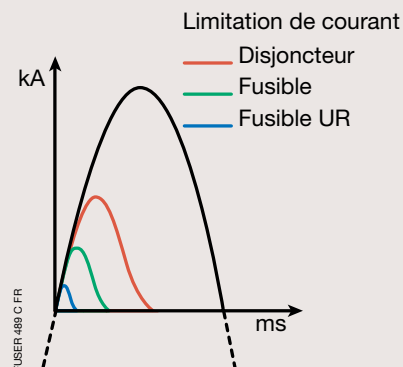


Fiabilité totale

Séparer les fonctions de protection et de coupure

Le fusible garantit la protection des équipements contre les surintensités (surcharges, courts-circuits), tandis que l'interrupteur garantit un nombre élevé de coupures en charge et le sectionnement.

La séparation des fonctions de protection et de coupure dans les appareillages Socomec assure leur fiabilité.



Les effets thermiques et mécaniques sont considérables : un court-circuit de 59000 N appliquée sur le jeu du disjoncteur.

Le fusible élimine le défaut en...

La preuve en vidéo

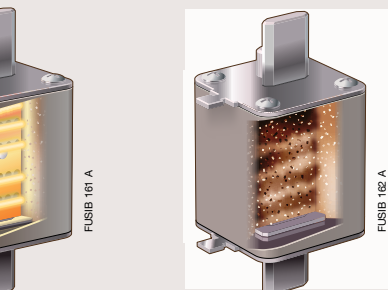
Découvrez la réaction d'un disjoncteur en cas de défaut

bit.ly/profuse_arc

profuse
INTERNATIONAL



QR CODE 188 A

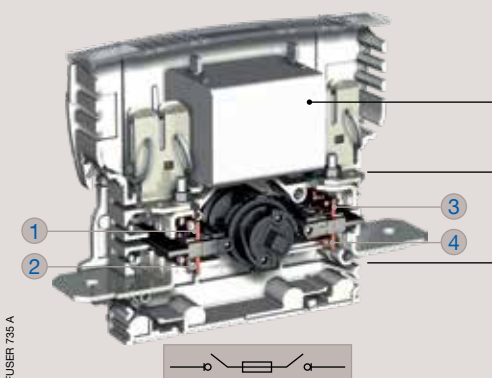


Extinction de l'arc.

Sécurité maximale

Protéger l'utilisateur et l'installation électrique en évitant toute manifestation extérieure lors de la gestion du défaut

Par exigence normative (EN 60269), les fusibles n'admettent aucune manifestation extérieure lors de l'élimination d'un défaut. La technologie fusible garantit le confinement de l'arc électrique dans le corps du fusible. Aucun flash ne sera visible en cas de défaut, ni aucune fumée ou projection de matière. La silice contenue dans le corps en céramique du fusible absorbe toute l'énergie générée lors de la création de l'arc et évite ainsi le dégagement de gaz ionisé et de matière en fusion. C'est l'assurance d'une protection maximale pour l'installation électrique et ses utilisateurs.



Protection par fusible

Contre les courts-circuits et les surcharges.

Interrupteur-sectionneur

Quadruple coupure par phase (1, 2, 3, 4) garantit un nombre élevé de coupures en charge quel que soit le récepteur (jusqu'à AC-23 A, 690 VAC selon la norme CEI 60947-3).
Sectionnement amont et aval des fusibles assure la mise en sécurité des intervenants.

techniques des courts-circuits peuvent être
de 80 kA est identique à une force de
e barres et tout appareillage alimenté par

moins de 5 ms.

Performances garanties

Limiter fortement le courant de court-circuit et minimiser ses effets destructeurs sur les équipements

Aucun appareil ne peut concurrencer l'exceptionnelle rapidité d'un fusible en matière de limitation de court-circuit et de contrainte thermique I²t. Quelques millisecondes sont suffisantes pour éliminer complètement un fort courant de court-circuit (jusqu'à 120 kA).
Le fusible uR (ultra-rapide) est le seul moyen efficace de protéger les équipements d'électronique de puissance : tension jusqu'à 1000 VAC / 1500 VDC, courant de court-circuit I_{cc} jusqu'à 200 kA.

Socomec, votre meilleur atout

Constructeur indépendant depuis plus de 90 ans, Socomec est un groupe industriel qui réunit 3200 personnes dans le monde.

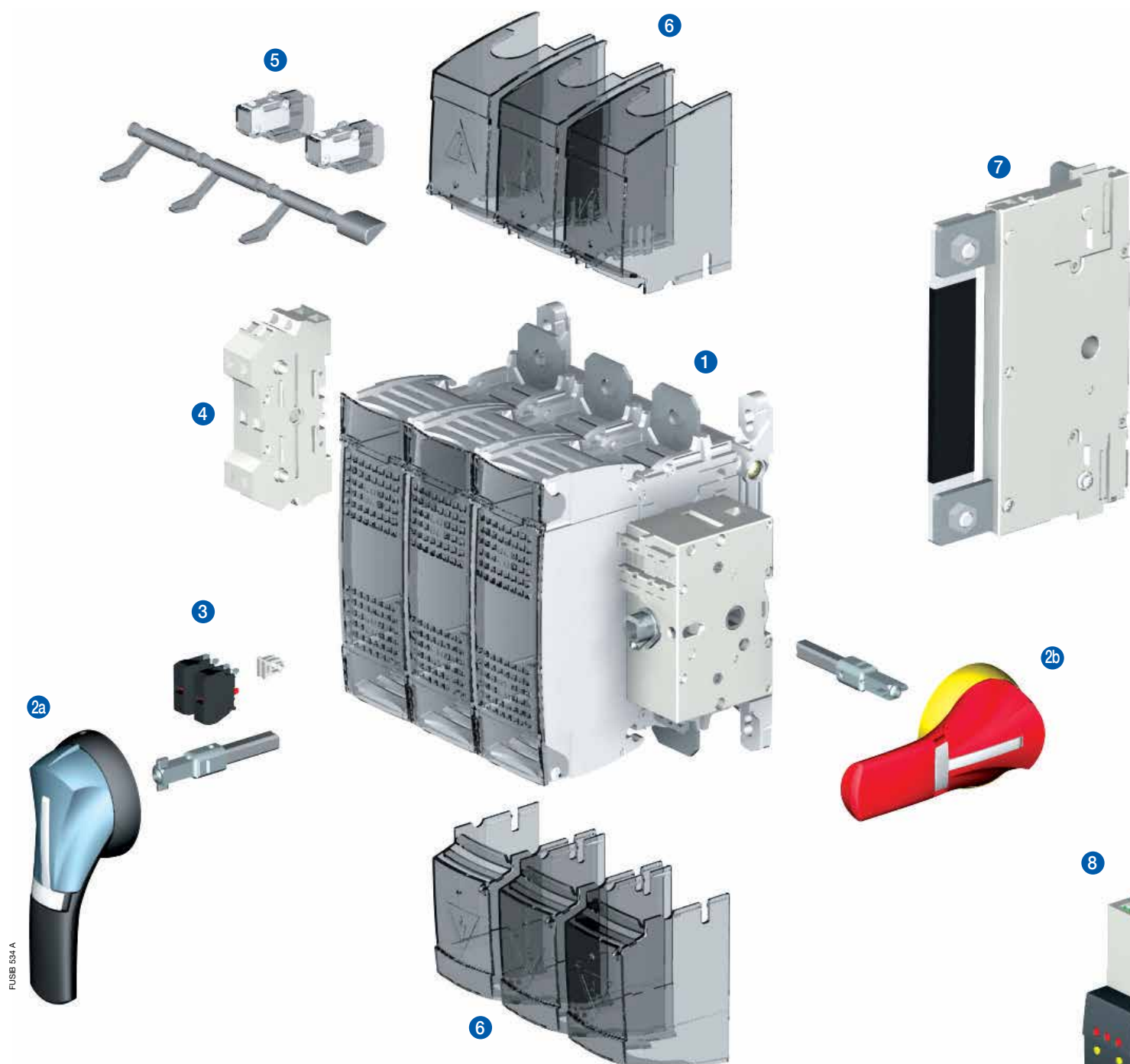
Expert des solutions de contrôle de puissance, de sécurité, d'efficacité et de disponibilité de l'énergie basse tension, Socomec répond aux préoccupations des acteurs de l'industrie et du grand tertiaire.

Consacrant près de 10% de son chiffre d'affaires à la R&D, l'entreprise possède un atout maître : sa capacité à personnaliser ses produits, ses solutions et ses services.



FUSERBLOC

La solution interrupteur-sectionneur-fusible :
une protection électrique de haute-sécurité



Une gamme multi-standard certifiée par des organismes indépendants





Sécurité
totale



Facilité de
mise en œuvre



Solution
adaptable



1 Interrupteur-sectionneur-fusible FUSERBLOC

- Solution approuvée pour l'utilisation dans les applications les plus sévères : protection et déconnexion du moteur, charges non-équilibrées.
- Raccordement aisé des câbles de forte section grâce aux larges plages.
- Le concept par module garantit une double isolation complète entre chaque phase et évite tout risque d'arc interne.
- Double isolation par phase : sectionnement amont et aval des fusibles.
- Position TEST : permet de tester les circuits auxiliaires (automatismes), les circuits de puissance étant hors charge.

2a Poignée pour commande frontale extérieure

2b Poignée pour commande latérale extérieure

- Conception robuste qui garantit la protection jusqu'à IP66 / IK08.
- Montage rapide par l'extérieur.
- Disponible en noir/bleu et rouge/jaune pour les applications de sécurité.

3 Contacts auxiliaires type U programmables

- Précoupure et signalisation des positions 0, I et TEST.
- Modules montables en face avant, intégrés dans l'encombrement du produit, pour une mise à niveau de l'installation facilitée.

4 Contacts auxiliaires de puissance (jusqu'à 10 A/250 V)

- Contrôle des équipements auxiliaires simultanément avec les pôles de puissance.

5 Détecteur de fusion du fusible mécanique (DDMM)

- Le DDMM reporte à distance l'état des fusibles et prévient des risques de fonctionnement anormal du réseau et des équipements.
- Intégré dans l'encombrement du produit (en option).

6 Cache-borne amont ou aval

- Capot de protection IP2X assure la protection contre les contacts directs.

7 Neutre passant intégré

- En cas de neutre non distribué ou neutre combiné au PE (conducteur PEN en schéma TNC) un module de neutre extra-plat monté sur la boîte de commande permet d'avoir un appareil trois pôles avec neutre passant dans un encombrement similaire à un appareil trois pôles standard.

8 Détecteur électronique de fusion du fusible (FMD)

Associé au FUSERBLOC, socles ou porte-fusibles et compatible avec les fusibles DIN, BS88 et UL, le FMD devient plus qu'un accessoire :

- fonctions de surveillance indispensables pour la réalisation d'un système de supervision ou d'automatisme sur alerte,
- signalisation visuelle par LED de la fusion des fusibles,
- relai bi-stable pour les automatismes : alarme ou déclenchement,
- compatible avec installations mono ou triphasée,
- bouton TEST : vérification à tout moment du bon fonctionnement du produit,
- montage sur platine ou rail DIN, sur porte ou directement sur le FUSERBLOC.

Les solutions fusibles adaptées à vos applications spécifiques

FUSERBLOC uR

Pour fusibles ultra-rapides (uR)

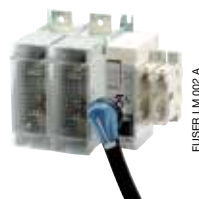


Jusqu'à 1250 A.

Protection optimale des semi-conducteurs de puissance (variateurs de vitesse, onduleurs...), des batteries, etc. Conviennent à toutes formes et tous types de raccordement des fusibles ultra-rapides. Assurent les manœuvres en charge et sectionnement de sécurité.

FUSERBLOC LMDC

Pour la protection des variateurs de vitesses sous un bus commun DC



Jusqu'à 1600 A.

Appareil multifonction permettant d'effectuer une maintenance sur une branche de l'installation électrique tout en laissant sous tension le reste des équipements. Sectionnement, protection et enclenchement avec pré-charge de condensateurs réunis dans un produit unique.

FUSERBLOC inverseur de sources

Pour les applications de commutation I-O-II avec protection fusible intégrée



De 20 à 400 A.

Sécurisation de la distribution d'énergie. Protection et sectionnement des pompes ou des charges sensibles intégrées dans l'encombrement de l'inverseur de sources manuel.

FUSERBLOC multipolaire

Pour la protection de plusieurs moteurs contrôlés par une seule poignée de commande

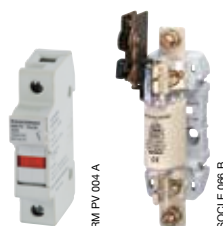


FUSERBLOC 8 pôles.

Assemblage des appareils multipolaires en mixant les calibres de 50 à 1250 A. Protection de 3 ou plus, moteurs AC ou DC. Gain de place considérable et inégalé dans des armoires électriques.

Également disponible

Sectionneurs-fusibles et socles



Les sectionneurs-fusibles et les socles sont des supports pour fusibles cylindriques (NFC) ou à couteaux (DIN). Ils protègent les câbles et les équipements dans les armoires divisionnaires ou d'utilisation.

Gamme sous coffret



Gamme de coffrets pré-équipés avec les interrupteurs FUSERBLOC en tôle ou en polyester.

Les solutions fusibles adaptées à vos armoires de distribution



FUSERBLOC Plug-in

Interrupteurs-sectionneurs-fusibles connectés directement sur le jeu de barres par des pinces de contacts.

Gain de temps important lors des opérations de maintenance et d'extension.

- Accès frontal pour toute opération.
- Intégration simple, flexible et évolutive.

Permet de répondre jusqu'à IIS323 selon le guide UTE 63429.



Départ moteur.



Départ distribution.

FUSERBLOC

Interrupteurs-sectionneurs-fusibles

Protection contre les surintensités assurée par les fusibles.

Sectionnement amont et aval des fusibles assure la mise en sécurité des intervenants.

Nombre élevé de coupures en charge quel que soit le récepteur. Voir page 5.



FUSERBLOC B

FUSOMAT

Interrupteurs-sectionneurs-fusibles à commande manuelle pouvant être déclenchés à distance.



FUSOMAT A

Assurent la protection contre les surcharges et courts-circuits. Peuvent être associés aux relais thermiques, différentiels ou autres dispositifs de protection.

Socomec vous accompagne dans le choix et la réalisation de votre tableau de distribution électrique

Socomec développe, industrialise et commercialise des armoires de distribution (gamme CADRYIS) et des solutions complètes pour tableaux électriques (gamme FLEXYS) dédiées aux domaines industriels à sécurité d'exploitation renforcée.

Le logiciel SOFT FLEXYS permet une configuration rapide de votre tableau FLEXYS, en respectant les règles de construction de la norme CEI 61439.



FLEXYS A

Socomec, l'innovation au service de votre performance énergétique

1 constructeur indépendant

3 200 collaborateurs
dans le monde

10 % du CA
consacrés au R&D

400 experts
dédiés aux services

L'expert de votre énergie



COUPURE



MESURE



CONVERSION
D'ÉNERGIE



SERVICES
EXPERTS

Le spécialiste d'applications critiques

- Contrôle, commande des installations électriques BT.
- Sécurité des personnes et des biens.
- Mesure des paramètres électriques.
- Gestion de l'énergie.
- Qualité de l'énergie.
- Disponibilité de l'énergie.
- Stockage de l'énergie.
- Prévention et intervention.
- Mesure et analyse.
- Optimisation.
- Conseil, déploiement et formation.

Une présence mondiale

12 sites industriels

- France (x3)
- Italie (x2)
- Tunisie
- Inde
- Chine (x2)
- USA (x3)

27 filiales

- Allemagne • Australie • Belgique • Chine
- Espagne • France • Inde • Italie • Pays-Bas
- Pologne • Roumanie • Royaume-Uni
- Singapour • Slovaquie • Suisse • Thaïlande
- Tunisie • Turquie • USA

80 pays

où la marque est distribuée

SIÈGE SOCIAL

GROUPE SOCOMEC

SAS SOCOMEC au capital de 10 633 100 €
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse - F-67235 Benfeld Cedex
Tél. 03 88 57 41 41 - Fax 03 88 57 78 78
info.scp.isd@socomec.com

VOTRE CONTACT

www.socomec.com



ENERGY
SPECIALIST
SINCE 1922

socomec
Innovative Power Solutions