

SOLUTIONS CEM



La directive 2004/108/CE Eec sur la compatibilité électromagnétique (CEM) concerne les appareillages et les unités qui peuvent créer des perturbations ou qui peuvent modifier leur fonctionnement et leurs performances.

La pollution électromagnétique est en hausse et donc il est nécessaire d'insérer un blindage pour tous les appareillages électronique contenus dans les tableaux.

Les tableaux ne sont pas sujets aux dispositions CEM, toutefois ETA propose les solutions suivantes sur demande:

- armoires CEM
- coffrets CEM.

COMPOSITION

- armoire fabriquée en tôle d'acier galvanisé sendzimir, peinte seulement extérieurement
- système de fermeture standard
- plaque de montage galvanisée
- panneau arrière et toit fabriqué en tôle d'acier galvanisé sendzimir peinte seulement extérieurement.

CONFORMITES ET HOMOLOGATIONS



DEGRE DE PROTECTION

- IP 55
- NEMA 1 conformément à la norme UL508A; UL50.

ARMOIRE ARETA

| CODE ARMOIRE EMC | CODE PANN. LAT. EMC | DIMENSIONS ARMOIRE | | |
|------------------|---------------------|--------------------|------|------|
| | | L mm | H mm | P mm |
| ARETZ062006PR | ATF060200EMC | 600 | 2000 | 600 |
| ARETZ082006PR | ATF060200EMC | 800 | 2000 | 600 |
| ARETZ062008PR | ATF080200EMC | 600 | 2000 | 800 |
| ARETZ082008PR | ATF080200EMC | 800 | 2000 | 800 |

Autres dimensions sur demande.

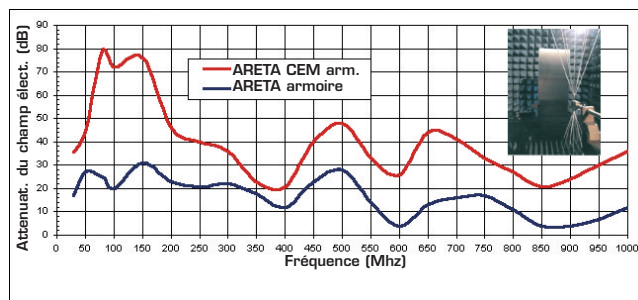
Comme l'on peut voir sur les graphiques, à égalité de fréquence émise par la source, l'atténuation du champs électrique est plus élevée dans le cas de produits CEM.

ARETA STANDARD

Les armoires standard garantissent un bon degré de blindage CEM. La plaque de montage standard galvanisée sendzimir donne une bonne conductivité électrique avec l'équipement monté en contact. Elle garantit aussi une dissipation électrostatique très rapide et importante et améliore l'atténuation CEM.

ARETA CEM

Pour atteindre un haut degré de blindage CEM, la structure d'armoire et ses composants sont fabriqués en tôle d'acier galvanisé sendzimir. L'armoire est ensuite peinte, seulement sur les surfaces externes. Des joints conducteurs garantissent l'entière continuité avec la structure, donnant le même degré de protection IP.



Graphique obtenu en testant les produits au laboratoire qualifié Nemko S.p.A.

Sur demande:
Fenêtres fabriquées en polycarbonate ou métacrylate avec un quadrillage métallique intérieur garantissant une vision parfaite de l'écran ou des matériels exposés, même de haute définition, sans substantielle altération de la valeur de blindage.



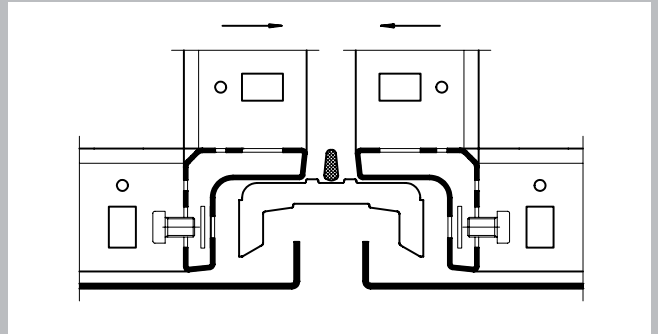
KIT DE JONCTION ATKU-002EMC

A utiliser pour assembler deux armoires ensemble.
Il est préférable d'utiliser les équerres de levage WTSS - 001.

COMPOSITION

La fourniture comprend:

- les pièces de jonction
- garniture adhésive électriquement conductible en tissu nickelé avec un matériel expansé intérieur qui permet d'obtenir une récupération élastique considérable.
- accessoires de fixation.



COFFRETS ST CEM



COMPOSITION

Coffret fabriqué en tôle d'acier galvanisé sendzimir.

- plaque de montage galvanisé
- système de fermeture en alliage de zinc avec axe en acier inox et clé à double ailette, $\varnothing 3$
- vis pour plaque
- vis pour plaque de montage et terre.

CONFORMITES ET HOMOLOGATIONS



DEGRE DE PROTECTION

- IP 55
- NEMA 1 conformément à la norme UL508A; UL50.

COFFRETS ST CEM

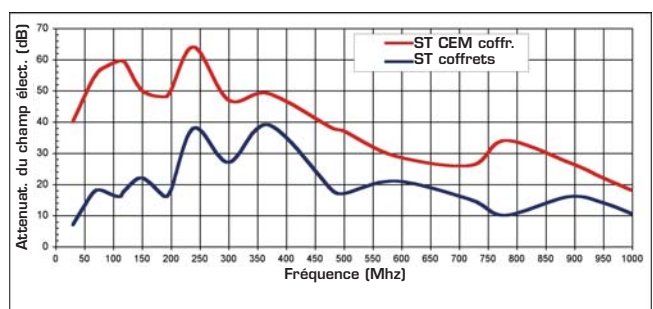
| CODE STE | DIMENSION COFFRET | | |
|----------|-------------------|---------|-------|
| | LARGEUR | HAUTEUR | PROF. |
| STE4420 | 400 | 400 | 200 |
| STE4620 | 400 | 600 | 200 |
| STE6630 | 600 | 600 | 300 |

Comme l'on peut voir sur les graphiques, à égalité de fréquence émise par la source, l'atténuation du champ électrique est plus élevée dans le cas de produits CEM.

Les coffrets fabriqués en acier galvanisé sendzimir sont peints seulement à l'extérieur.

La continuité entre la structure du coffret et les panneaux intérieurs est garantie par les bords de contacts non peints et par le joint de faible résistivité qui assure aussi le degré de protection IP.

Graphique obtenu en testant les produits au laboratoire qualifié Nemko S.p.A.



BOITES DE JONCTION SDV CEM

COMPOSITION

Bête fabriquée en tôle d'acier galvanisé sendzimir.
- joint conducteur
- vis imperdables pour fixation du couvercle.

CONFORMITES ET HOMOLOGATIONS



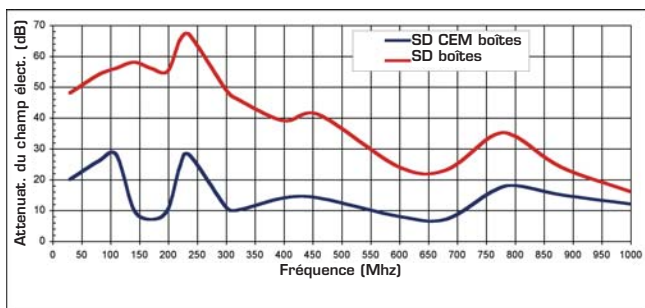
DEGRE DE PROTECTION

- IP 55
- NEMA 1 conformément à la norme UL508A; UL50.



BOITE DE JONCTION

| CODE SDVE | LARGEUR | DIMENSION BOITE | |
|--------------|---------|-----------------|-------|
| | | HAUTEUR | PROF. |
| SDVE3312 | 300 | 300 | 120 |
| SDVE5312 | 500 | 300 | 120 |



Graphique obtenu en testant les produits
au laboratoire qualifié Nemko S.p.A.

PERSONNALISATION

PERSONNALISATION

Le produit "standard modifié" est devenu notre force au cours des années.

La technologie et le savoir-faire acquis en trente ans d'expérience dans l'usinage des tôles nous permettent de proposer au marché des solutions de plus en plus proches aux besoins de nos clients, grâce auxquels nous concevons, développons et créons les personnalisations des produits standards inclus dans le catalogue. Un système évolué dans la technologie CAD/CAM, dans la planification de la production et dans la peinture nous permet d'assurer des résultats flexibles, efficaces et optimales aussi pour les produits personnalisés.

En plus, grâce à notre logiciel "ETAcad", les clients peuvent apporter des modifications aux projets directement sur leur ordinateur et envoyer le fichier directement par courrier électronique chez ETA, qui va satisfaire leurs exigences.

Notre "Projet Client" c'est ça aussi.

Dans le schéma de cette page vous trouverez les usinages possibles qui peuvent être effectués sur les différentes gammes: des dimensions spéciales avec pas 100 mm, peintures, perçages, fermetures particulières, assemblage et toutes les solutions possibles pour satisfaire vos besoins.



| PRODUIT | Largeur spéciale (pas 100mm) | Hauteur spéciale (pas 100mm) | Profondeur spéciale (pas 100mm) | Peinture spéciale | Trous dans porte | Trous dans boîte | Trous dans plaque de montage | Supplém. de plaque p. presse étoupe | Fermetures spéciales | Goujons spéciaux dans boîte | Goujons spéciaux sur porte | Goujons spéc. sur plaque de montage | Montage d'accessoires complémt. | Montage de porte avant/arrière | Porte vitrée | Porte intérieure | Porte multiple | Possibilité CEM | Quantité minimum à commander |
|--------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------|------------------|----------------|-----------------|------------------------------|
| Coffret acier doux ST | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coffret acier inox STX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Boîte de jonction SD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Armoire ARETA acier doux | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Armoire ARETA acier inox | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Armoire monobloc ATBB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Armoire compacte CS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Armoire E.go | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Base AE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Base AEX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Partie supérieure PE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Partie supérieure PEX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etagère couvercle ME | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etagère couvercle MEX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pupitre ARETA AL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pupitre ZBA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pupitre ZBX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pupitre SBA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Armoire PC ARETA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC sur pied | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

SYSTEMES DE DISTRIBUTION A BARRES

Grâce au système de distribution à barres avec 60 mm d'entraxe, ETA peut proposer la solution Areta, une armoire complète pour les tableaux d'automatisation. Cette solution se compose de barres avec des supports, de barrettes à bornes, de bornes, d'adaptateurs pour interrupteurs et de bases pour fusibles. ETA s'est accordée avec un partenaire commercial de prestige pour organiser une session de test auprès du centre CESI (Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano). Le test, prévu par la norme CEI EN 60439-1 article 8.2.3, sert à vérifier la tenue du court-circuit sur cinq systèmes à barres différents, installés dans deux armoires Areta connectées entre eux. De cette façon, les constructeurs de tableaux peuvent bénéficier d'une certification valable pour la configuration d'armoire à barres. Les systèmes à barres testés sont:

- Barres Cu triple T - In 2500 A
- Barres Cu double T - In 1600 A
- Barres Cu double T - In 1250 A
- Barres Cu 30 x 10 (mm) - In 630A/800 A
- Barres Cu 20 x 5 (mm) - In 320 A

A partir de la valeur d'essai on a extrapolé toutes les autres valeurs de I_{cc} (I_{cc}) selon l'entraxe entre les supports.

Pour les autres six systèmes à barres avec des débits différents, les valeurs ont été extrapolées à partir des deux systèmes testés (30 x 10 ou 20 x 5) - en considérant le système le plus adéquat en termes de courant acceptable de court-circuit, comme prévu par la norme CEI 17-52.

Les résultats de l'essai sont indiqués dans le tableau suivant avec les valeurs de référence.

Les armoires de la série Areta ont résisté sans problèmes aux sollicitations dynamiques du court-circuit, aussi à celui entre phase et terre, où se vérifie le passage de courant dans la structure métallique.

Les mêmes tableaux ARETA avaient été déjà testés avec le système à barres standards jusqu'à 60 kA triphasé et 48 kA phase-terre sans dégâts et, donc, ils peuvent être utilisés jusqu'à ces valeurs avec tous les systèmes à barres des marques principales.

En plus, le système de distribution à barres testé et proposé par ETA s'est révélé très résistant selon les résultats des tests de court-circuit effectués dans le laboratoire CESI.

Les données sont supérieures par rapport à celles obtenues avec un câblage standard.

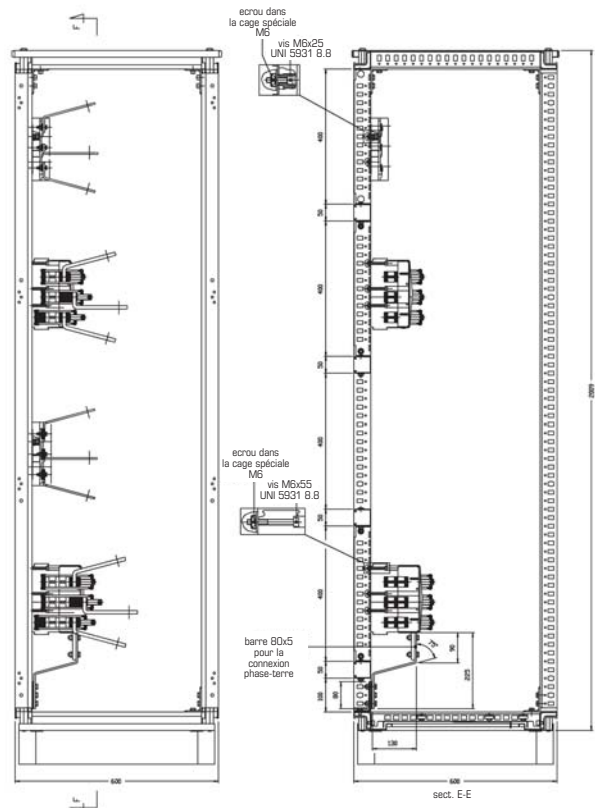
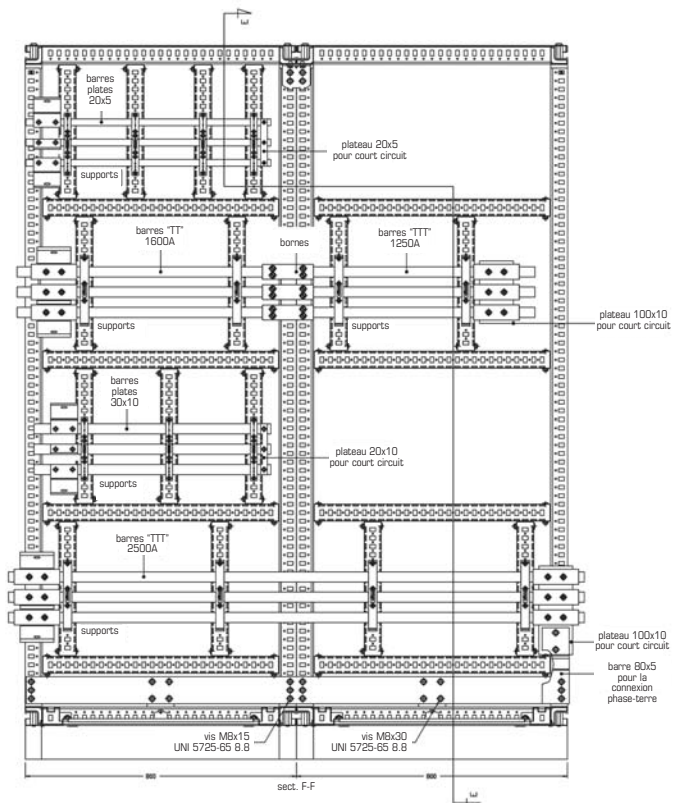
Voici le portefeuille de solutions ETA pour la distribution à barres:

- Supports et couvertures pour systèmes 60 mm avec barres plates (jusqu'à 630 A)
- Supports et couvertures pour systèmes 60 mm avec barres profilées (jusqu'à 2500 A)
- Barres en cuivre 12 – 30 x 5 /10 mm
- Barres en cuivre avec profil double et triple T
- Plaques avec bornes
- Couvertures pour bornes
- Connexions longitudinales
- Bornes jusqu'à 630 A
- Bornes pour barres profilées jusqu'à 2500 A
- Adaptateurs précâblés pour le démarrage de moteur
- Adaptateurs universels pour les interrupteurs en boîtes jusqu'à 630 A.
- Bases sélectionnables pour fusibles NH
- Bases pour fusibles D/DO
- Bases sélectionnables et sectionneurs pour fusibles cylindriques

Tous les composants d'alimentation et de dérivation, les adaptateurs pour le démarrage des moteurs et les bases pour fusibles peuvent être installés directement sur un système à barres avec un entraxe de 60 mm, rapide et sécurisé, grâce à la présence simultanée du serrage mécanique et de la connexion électrique entre les différents composants. Pour plus de renseignements, visitez le site www.eta.it dans la section produits ou demandez la brochure **Busbar System Overview** à notre réseau commercial.

La relation technique et les résultats des essais de type sont disponibles dans le software QUADROPLAN 5.0, à l'intérieur du module "court-circuit". Les références produits sont aussi disponibles dans le software.





RAPPORT D'ESSAI CESI

CARACTERISTIQUES NOMINALES DE L'OBJET TESTE ASSIGNEES PAR LE CLIENT

| | |
|--------------------------|-------|
| TENSION DE SERVICE (UE) | 690 V |
| TENSION D'ISOLATION (UI) | 690 V |
| FREQUENCE ASSIGNEE | 50 Hz |

| | |
|---|------------------------|
| DESIGNATION | SYSTEME 60 mm: 320 A |
| SECTION DES BARRES | (20x5) mm ² |
| COURANT ASSIGNE | 320 A |
| COURANT DE COURTE DUREE ADMISSIBLE (I _{cw}) ET VALEUR DE CRETE DU COURANT ADMISSIBLE (I _{pk}) | 20 kA POUR 1 S - 41 kA |

| | |
|---|-------------------------|
| DESIGNATION | SYSTEME 60 mm: 630 A |
| SECTION DES BARRES | (30x10) mm ² |
| COURANT ASSIGNE | 630 A |
| COURANT DE COURTE DUREE ADMISSIBLE (I _{cw}) ET VALEUR DE CRETE DU COURANT ADMISSIBLE (I _{pk}) | 30 kA POUR 1 S - 63 kA |

| | |
|---|-----------------------------|
| DESIGNATION | SYSTEME 60 mm: 1600/1250 A |
| SECTION DES BARRES A DOUBLE T | (720)/(485) mm ² |
| COURANT ASSIGNE | 1600/1250 A |
| COURANT DE COURTE DUREE ADMISSIBLE (I _{cw}) ET VALEUR DE CRETE DU COURANT ADMISSIBLE (I _{pk}) | 50 kA POUR 1 S - 1 kA |

| | |
|--|-------------------------|
| DESIGNATION | SYSTEME 60 mm: 2500 A |
| SECTION DES BARRES A TRIPLE T | (1140) mm ² |
| COURANT ASSIGNE | 2500 A |
| COURANT DE COURTE DUREE ADMISSIBLE (I _{cw}) ET VALEUR DE CRETE DU COURANT ADMISSIBLE (I _{pk}) | 50 kA POUR 1 S - 105 kA |
| COUR. DE COURTE DUREE ADMISSIBLE (I _{cw}) ET VALEUR DE CRETE DU COUR. ADMISSIBLE (I _{pk}) DU CIRCUIT DE PROTECTION | 40 kA POUR 1 S - 84 kA |
| SECTION DES BARRES | (80x5) mm ² |