

STATYS

200A à 1800A Armoire et Châssis intégrable



Socomec Resources Center
To download, brochures, catalogues
and technical manuals

1. CERTIFICAT DE GARANTIE	4
2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ	5
2.1. Précautions	5
2.2. Symboles présents sur les plaques de signalisation	6
2.3. Risque électrique	9
2.4. Risque de coupure d'alimentation	9
3. PRÉSENTATION	10
3.1. Avant-propos	10
3.2. Rôle de statys	10
3.3. Principe de fonctionnement	10
3.4. Gamme de produits	10
3.5. Consignes de sécurité	11
4. MISE EN PLACE	12
4.1. Caractéristiques mécaniques	12
4.2. Transport	13
4.3. Déballage	13
4.4. Manutention par le haut	14
4.5. Manutention par le bas	16
4.6. Conditions environnementales	19
4.6.1. Ventilation et climatisation	20
4.7. Montage au sol	21
4.7.1. Installation sur sol technique rehaussé	21
4.7.2. Installation sur caniveau	21
4.7.3. Installation de STATYS 200-630A en châssis intégrable	21
5. INSTALLATION ÉLECTRIQUE	22
5.1. Cheminement des câbles	22
5.2. Schéma électrique	23
5.2.1. Armoire (annexe § 12)	23
5.2.2. Châssis intégrable (annexe § 12)	24
5.3. Protections électriques des biens et des personnes	25
5.3.1. Protection backfeed	25
5.3.2. Protection interne (modèle Armoire uniquement)	25
5.3.3. Protection externe amont	25
5.4. Schémas de liaison à la terre	26
5.5. Environnement électrique	26
5.6. Dimensionnement des câbles	27
5.6.1. Raccordement du câble de mise à la terre	27
5.6.2. STATYS 200/300/400/600/630A	27
5.6.3. STATYS 800 / 1000A	28
5.6.4. STATYS 1250/1400/1600/1800A	28
5.7. Procédure de câblage	29
5.7.1. Préliminaire	29
5.7.2. Câblage des armoires	29
5.7.3. Câblage des intégrables	30

6. INSTALLATION ÉLECTRIQUE DES CONNEXIONS AUXILIAIRES	31
6.1. Emplacement des slots	32
6.1.1. Raccordement (châssis intégrable extérieur) :	32
6.1.2. connecteurs rack slot / information statuts de correspondance des onduleurs . . .	33
6.1.3. Compatibilité carte / Com Slot :	33
6.1.4. Bornier XB1 / XB2 (F)	34
6.2. Carte de liaison série	35
6.3. Rapport de carte d'information (carte ADC)	36
7. RACCORDEMENT DE L'AFFICHEUR (CHÂSSIS INTÉGRABLE)	37
8. MISE EN SERVICE	39
8.1. Conditions initiales	39
8.2. Mise sous tension de statys	39
8.3. Choix de la source prioritaire	39
8.4. Alimentation de l'utilisation	39
8.5. Transfert sur «détour de maintenance»	40
8.6. Retour du «détour de maintenance»	40
9. MAINTENANCE PRÉVENTIVE	41
10. INTERFACE DE COMMUNICATION	42
10.1. Profibus	42
10.2. Modem GSM	42
11. DIAGNOSTIC ET PARAMÈTRES AVANCÉS	42
12. ANNEXES	43
12.1. Plan 1 : Encombrement et fixation Armoire 200A	43
12.2. Plan 2 : Encombrement et fixation Armoire 300/400/600/630A	44
12.3. Plan 3 : Encombrement et fixation Châssis intégrable 200/400/600/630A et rack slots .	45
12.4. Plan 4 : Raccordements électriques Armoire 200A	46
12.5. Plan 5 : Raccordements électriques Armoire 300/400A	47
12.6. Plan 6 : Raccordements électriques Armoire 600/630A	48
12.7. Plan 7 : Raccordements électriques Châssis intégrable 200A	49
12.8. Plan 8 : Raccordements électriques Châssis intégrable 300/400A	50
12.9. Plan 9 : Raccordements électriques Châssis intégrable 600/630A	51
12.10. Plan 10 : Plan équerre de fixation Châssis intégrable 200/300/400/600/630A	52
12.11. Plan 11 : Encombrement et fixation 800/1000A	53
12.12. Plan 12 : Raccordements électriques Armoire 800/1000A	54
12.13. Plan 13 : Raccordements électriques Châssis intégrable 800/1000A	55
12.14. Plan 14 : Encombrement et fixation Armoire 1250/1600A	56
12.15. Plan 15 : Encombrement et fixation Châssis intégrable 1250/1800A	57
12.16. Plan 16 : Raccordements électriques Armoire 1250/1400/1600A	58
12.17. Plan 17 : Raccordements électriques Armoire 1250/1400/1600/1800A	59

1. CERTIFICAT DE GARANTIE

Les conditions de garantie sont stipulées dans l'offre ; à défaut les clauses ci-dessous s'appliquent.

La garantie SOCOMEC se limite strictement au(x) produit(s) et ne s'étend ni aux équipements pouvant être intégré(s) à ce(s) produit(s) ni à la performance de ces équipements.

Le constructeur garantit que son matériel est exempt de tous défauts de fabrication et vices de conception, de matériel et de construction.

Le constructeur se réserve le droit de modifier la fourniture en vue de satisfaire à ces garanties ou de remplacer les pièces défectueuses. La garantie du fabricant ne s'applique pas dans les cas suivants :

défaut ou vice de conception de pièces rajoutées ou fournies par le client ;

défaut faisant suite à des circonstances imprévues ou à un cas de force majeure ;

remplacement ou réparation résultant de l'usure normale des composants ou des équipements ;

dégâts provoqués par négligence, par l'absence de maintenance appropriée ou par une mauvaise utilisation des produits ;

réparation, modification, réglage ou remplacement de pièces par des tiers ou du personnel non qualifié, sans l'autorisation expresse de SOCOMEC.

La durée de garantie du matériel est de douze mois à compter de la date de livraison de l'équipement.

La réparation, le remplacement ou la modification de pièces pendant la période de garantie n'allonge en aucun cas la période de garantie.

Pour pouvoir invoquer le bénéfice de ces dispositions, l'acheteur doit aviser le constructeur sans retard, et par écrit, des vices qu'il impute au matériel et fournir tous justificatifs quant à la réalité de ceux-ci au plus tard huit jours avant la date d'expiration de la garantie.

Les pièces défectueuses et remplacées gratuitement seront notamment mises à la disposition de SOCOMEC et redeviennent sa propriété.

La garantie cesse de plein droit si l'acheteur a effectué de sa propre initiative des modifications ou des réparations sur les appareils et sans l'accord exprès du fabricant.

La responsabilité du constructeur est strictement limitée aux obligations ainsi définies (réparation et remplacement), tout autre compensation ou indemnité étant exclue.

Tous impôts, taxes, droits ou autres prestations à payer en application des règlements européens, ou de ceux du pays importateur ou d'un pays de transit sont à la charge de l'acheteur.

SIÈGE SOCIAL : SOCOMEC SAS, 1-4 RUE DE WESTHOUSE, 67235 BENFELD, France.

2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

2.1. Précautions

Le présent document fournit les instructions essentielles concernant la sécurité, la maintenance et les raccordements des produits STATYS en armoires et/ou intégrables.

Lire attentivement ce manuel avant d'utiliser STATYS.

Les informations de référence en matière de sécurité sont en anglais.

Conserver le présent manuel pour pouvoir le consulter ultérieurement.

Pour les autres langues, contacter SOCOMEC ou le distributeur local.



Le constructeur ne pourra en aucun cas être tenu responsable du non-respect des instructions fournies dans ce manuel ou sur le site www.socomec.com.

PRUDENCE

Afin de garantir une utilisation optimale des produits, il est recommandé de maintenir la température et l'humidité ambiantes aux valeurs spécifiées par le constructeur.

Ne pas exposer STATYS à la pluie ou à tout autre type de liquide. Ne pas y introduire de corps étrangers.

AVERTISSEMENT

SOCOMECE conserve la propriété intégrale et exclusive de l'ensemble de ses droits de propriété intellectuelle et industrielle sur ce document. Seul un droit d'usage personnel du document pour l'application spécifiée par SOCOMEC est accordé au destinataire dudit document. Toute reproduction, modification ou diffusion de ce document, intégrale ou partielle, par quelque moyen que ce soit est strictement interdite sauf autorisation écrite préalable de SOCOMEC.

Ce document n'est pas contractuel. SOCOMEC se réserve le droit de modifier le contenu de ce document sans préavis.

Cet appareil doit être exclusivement installé, mis en service et réparé par le personnel technique spécialisé et autorisé par la société SOCOMEC.

Le produit, choisi sur la base de ses conditions d'utilisation, de ses capacités et des limites de ses performances, est conçu exclusivement pour un usage commercial ou industriel.

Pour un usage avec des « applications critiques dites spécifiques », le produit peut devoir répondre à des obligations légales et réglementaires, ainsi qu'à des normes locales spécifiques, et être adapté selon les recommandations de SOCOMEC. Dans tous les cas, pour un tel usage, il est conseillé de contacter au préalable SOCOMEC afin d'obtenir la confirmation de la capacité des produits à satisfaire le niveau requis de sécurité, de performance et de fiabilité.

Le terme « applications critiques spécifiques » couvre notamment les systèmes de survie, les applications médicales, les transports, les installations nucléaires ou toute autre application ou système où la défaillance du produit est susceptible d'occasionner des blessures physiques ou des dommages matériels importants.

Tous droits réservés

La responsabilité de SOCOMEC à l'égard du produit couvert par les présentes instructions se limite aux obligations précisées dans les conditions de vente convenues entre SOCOMEC et son client.

2.2. Symboles présents sur les plaques de signalisation

Pour rappel, il convient de respecter les recommandations et les avertissements de sécurité figurant sur les étiquettes situées à l'intérieur et à l'extérieur de l'appareil.



Danger ! Haute tension (noir/jaune)



Borne de mise a la terre



Lire le manuel d'utilisation avant toute opération

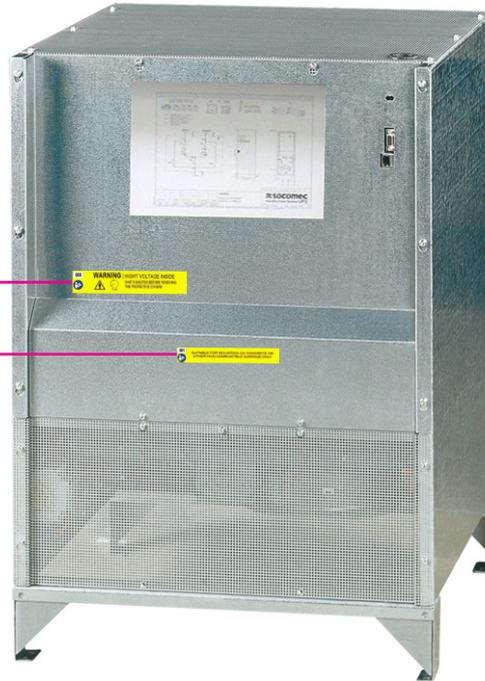
Versions armoires 200A, 300A, 400A, 600A et 630A :



Versions châssis intégrables 200A, 300A, 400A, 600A et 630A :

003 **WARNING : HIGHT VOLTAGE INSIDE**
  WAIT 5 MINUTES BEFORE REMOVING THE PROTECTIVE COVERS

001 SUITABLE FOR MOUNTING ON CONCRETE OR OTHER NON-COMBUSTIBLE SURFACE ONLY



Versions 800A et 1000A :

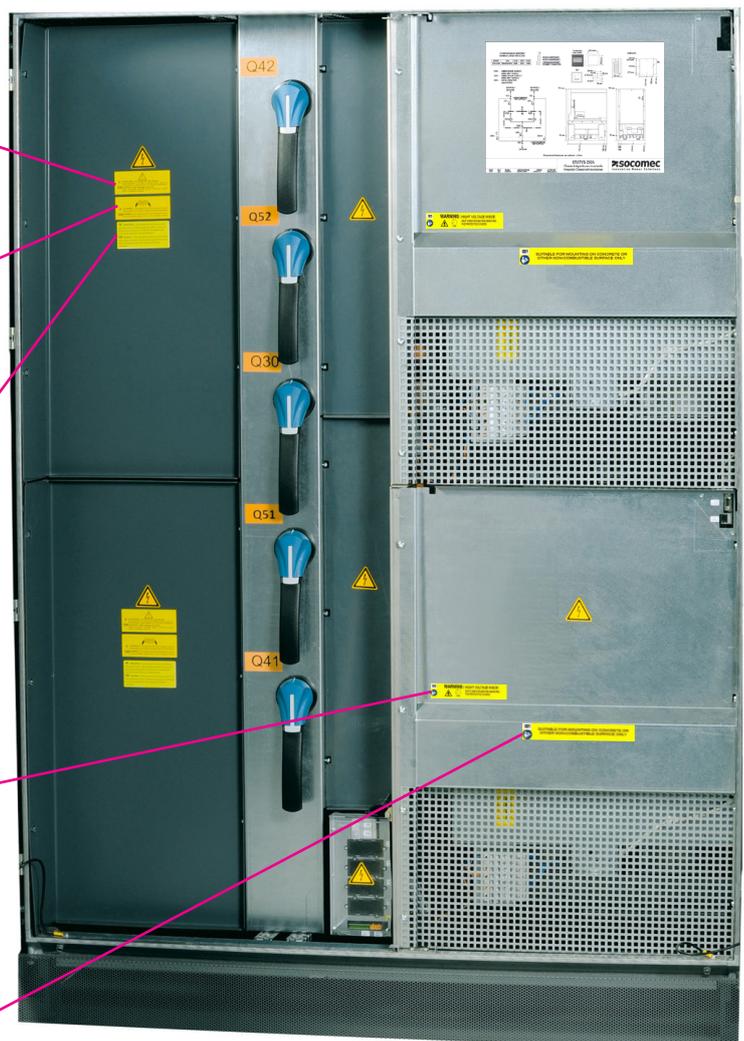
WARNING
004 HIGH LEAKAGE CURRENT
 EARTH CONNEXION ESSENTIAL BEFORE CONNECTING SUPPLY

002  SEE INSTALLATION INSTRUCTIONS BEFORE CONNECTING THE SUPPLY

106 **CAUTION :**
 THIS EQUIPMENT RECEIVES POWER FROM MORE THAN ONE SOURCE. DISCONNECT OUTPUT AND ALL INPUT SOURCES OF POWER FROM THIS EQUIPMENT BEFORE SERVICING.

003 **WARNING : HIGHT VOLTAGE INSIDE**
  WAIT 5 MINUTES BEFORE REMOVING THE PROTECTIVE COVERS

001 SUITABLE FOR MOUNTING ON CONCRETE OR OTHER NON-COMBUSTIBLE SURFACE ONLY



003 **WARNING : HIGHT VOLTAGE INSIDE**
  WAIT 5 MINUTES BEFORE REMOVING THE PROTECTIVE COVERS

002   SEE INSTALLATION INSTRUCTIONS BEFORE CONNECTING THE SUPPLY

106 **CAUTION :**
 THIS EQUIPMENT RECEIVES POWER FROM MORE THAN ONE SOURCE. DISCONNECT OUTPUT AND ALL INPUT SOURCES OF POWER FROM THIS EQUIPMENT BEFORE SERVICING.

001  SUITABLE FOR MOUNTING ON CONCRETE OR OTHER NON-COMBUSTIBLE SURFACE ONLY

105  **BEFORE WORKING ON THIS CIRCUIT**
 - ISOLATE STATIC TRANSFER SYSTEM (STS)

WARNING
004 **HIGH LEAKAGE CURRENT**
 EARTH CONNEXION ESSENTIAL BEFORE CONNECTING SUPPLY



2.3. Risque électrique



Risque d'électrocution !

- Risque d'électrocution !
- Seul un personnel qualifié et autorisé peut intervenir sur l'équipement.
- Les instructions sont applicables en association avec les instructions spécifiques au produit.
- L'équipement est exclusivement conçu pour les applications indiquées dans les instructions d'utilisation.
- Les accessoires utilisés avec l'équipement doivent être spécifiés ou approuvés par SOCOMEC.
- Avant de procéder à des opérations de mise en œuvre, montage, mise en service, configuration, nettoyage, mise hors service, démontage, câblage ou maintenance, veiller à mettre l'équipement et l'installation hors tension. Toutefois, dans certaines conditions, avec certains moyens et sous réserve de certaines qualifications et autorisations, l'intervention sur un équipement sous tension peut être préconisée par des instructions spécifiques.
- L'équipement n'a pas été conçu pour être réparé par l'utilisateur.
- Pour toutes questions concernant la mise au rebut de l'équipement, contacter SOCOMEC.
- **Le non-respect des instructions fournies avec l'équipement et des informations de sécurité peut provoquer des blessures personnelles, des électrocutions, des brûlures, le décès ou des dommages matériels.**

AVERTISSEMENT

Toute opérations de maintenance doit être exclusivement effectuée par du personnel autorisé et ayant reçu une formation adaptée.

Suivre scrupuleusement les instructions d'utilisation et de maintenance décrites dans ce manuel.

Prendre le maximum de précautions et déterminer les parties sous tension :

- en se conformant aux schémas de l'utilisation,
- en contrôlant la présence de potentiel avec un voltmètre, par exemple.



DANGER

L'armoire est en permanence sous tension par l'arrivée des sources 1 et 2 si Q41 et Q42 sont fermés.

Dans des conditions normales de fonctionnement, il n'y a aucun danger pour le personnel à manipuler cet équipement.

2.4. Risque de coupure d'alimentation

AVERTISSEMENT

Suivre scrupuleusement les instructions d'utilisation décrites dans ce manuel pour éviter toute coupure d'alimentation intempestive et nuisible pour l'utilisateur.



DANGER

Compte tenu du risque de présence de courants de fuite élevés, il est impératif de raccorder le câble de terre avant le raccordement des sources amont et des utilisations.

Des tensions dangereuses peuvent être présentes à l'intérieur de STATYS même à l'arrêt.

Effectivement, la tension d'alimentation reste présente à l'entrée de chaque contacteur statique.

3. PRÉSENTATION

3.1. Avant-propos

Nous vous remercions de la confiance que vous nous avez accordée en portant votre choix sur le Système de Transfert Statique STATYS de SOCOMEC.

3.2. Rôle de statys

STATYS surveille en permanence les sources d'alimentation et la sortie, afin de garantir le transfert automatique de l'utilisation vers la source alternative en cas de défaillance de la source prioritaire et permettre le rétablissement de l'utilisation de cette source lorsqu'elle est de nouveau exploitable.

STATYS est défini par le calibre du courant nominal qui le traverse par phase (en ampères), indépendamment des autres caractéristiques électriques. La puissance pour un calibre donné est fonction de la tension nominale utilisée.

Le présent Manuel décrit deux catégories de STATYS :

- les STATYS montés en armoires,
- les STATYS à « châssis intégrables » qui seront installés dans un environnement propre à l'installation, comme les tableaux de distribution.

3.3. Principe de fonctionnement

STATYS est un équipement électrique autonome qui permet le transfert sans coupure de la charge d'une source électrique alternative S1 avec une autre source alternative S2, et vice versa, (voir schémas de principe § 5.2).

En fonctionnement normal, STATYS alimente la charge à partir de la source prioritaire. Cette dernière est sélectionnée par l'utilisateur selon les contraintes du site.

Deux modes de transfert sont possibles :

le mode de transfert manuel, commandé par l'opérateur en local ou à distance par l'intermédiaire d'une GTC ou autre système communicant,

le mode de transfert automatique, obtenu par une détection de tension hors tolérances de la source prioritaire. Sa commutation en fonctionnement Break Before Make assure un transfert sans recouvrement des sources.

REMARQUE : La sélection de la source prioritaire (source 1 ou source 2) s'effectue à partir du clavier et ce choix s'affiche à l'écran.

3.4. Gamme de produits

STATYS se présente dans les calibres suivants : 200A, 300A, 400A, 600A, 630A, 800A, 1000A, 1250A, 1400A 1600A et 1800A.

Certains sont disponibles en deux versions d'installation, armoires ou châssis intégrables.

Différentes options doivent être définies à la commande (avec ou sans fusible de protection, nombre de pôles commutés, synoptique...)

3.5. Consignes de sécurité

Normes et conformités

SOCOMECC conçoit et commercialise ses produits selon les normes européennes et internationales suivantes et ils répondent également aux exigences des fabricants d'équipements sensibles électroniques et informatiques.

CEI 62310-1	STS : exigences générales et règles de sécurité
CEI 62310-2	STS : exigences de compatibilité électromagnétique (CEM)

Un processus de qualité complet certifié ISO 9001 assure une qualité de production et des services associés.

Les spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

Contactez le bureau de vente SOCOMECC le plus proche pour plus de renseignements.

Copyright SOCOMECC.

Cet équipement satisfait aux directives communautaires applicables à ce type de produit. À ce titre il porte le marquage CE.

Cet équipement est conforme aux normes AS et porte la marque attestant de sa conformité :



Il convient de respecter les réglementations et normes applicables sur le lieu d'installation de l'appareil, afin d'éviter tout accident.

4. MISE EN PLACE

4.1. Caractéristiques mécaniques

Armoire

	Hauteur (mm)	Largeur (mm)	Profondeur (mm)	Masse (kg)
200A	1930	500	640	195
300A		700	640	270
400A				
600A		900	640	345
630A				
800A		1400	995	685
1000A				
1250A	1955	2010	815	1200
1400A				
1600A				

Châssis intégrable

	Hauteur (mm)	Largeur (mm)	Profondeur (mm)	Masse (kg)
200A	765	400	586	70
300A		600		105
400A				
600A		800		130
630A				
800A	1930	1000	995	495
1000A				
1250A	1955	910	815	570
1400A				
1600A				
1800A				

Les dimensions sont hors tout (*poignée incluse).



Voir plans en annexe (§ 11).

4.2. Transport

STATYS est conditionné dans un emballage qui garantit sa stabilité pendant le transport et la manutention.



Pendant les opérations de transport et de manutention, STATYS doit rester en position verticale.

En cas de manutention sur des surfaces en pente (même légère), utiliser des équipements pourvus de dispositifs de freinage adéquats afin d'éviter tout accident grave.

Transporter l'appareil emballé le plus près possible de la zone de raccordement.

Vérifier que le plancher supporte le poids de STATYS



Éviter de déplacer l'appareil en prenant appui sur les panneaux avant.

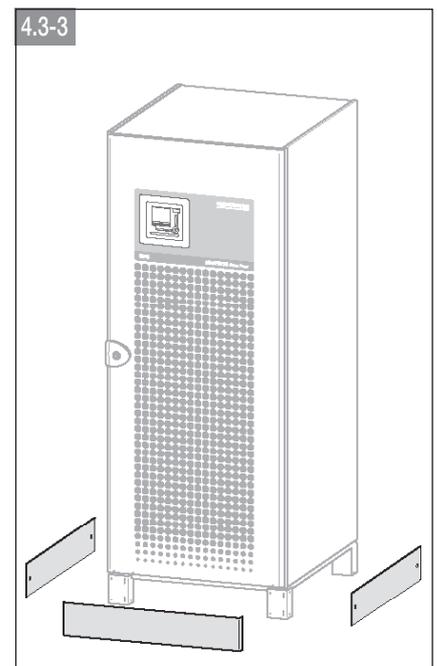
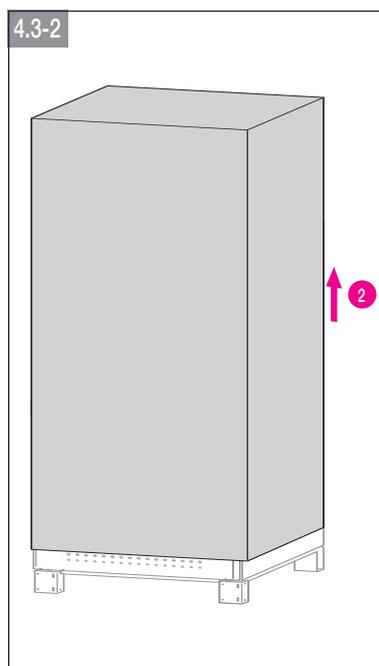
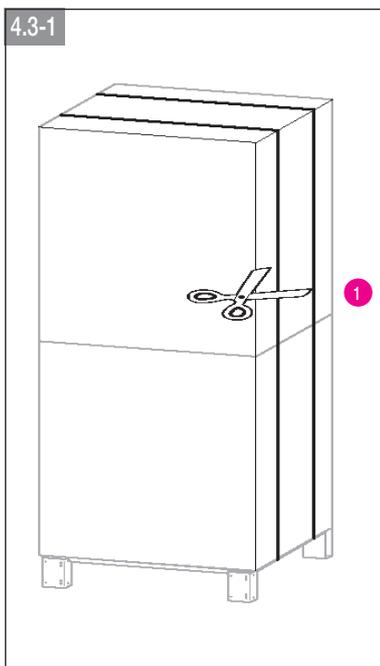


STATYS DOIT être déplacé au moins par deux personnes. Les personnes DOIVENT se placer sur les côtés de STATYS par rapport au sens de déplacement.

4.3. Déballage



Si l'emballage est détérioré lors de la réception, son contenu doit être immédiatement rassemblé et isolé. L'expéditeur ou le destinataire doit être contacté.



POSITIONNER STATYS DANS SA ZONE D'INSTALLATION.



Le matériel d'emballage doit être recyclé conformément aux réglementations en vigueur dans le pays où le système est installé.

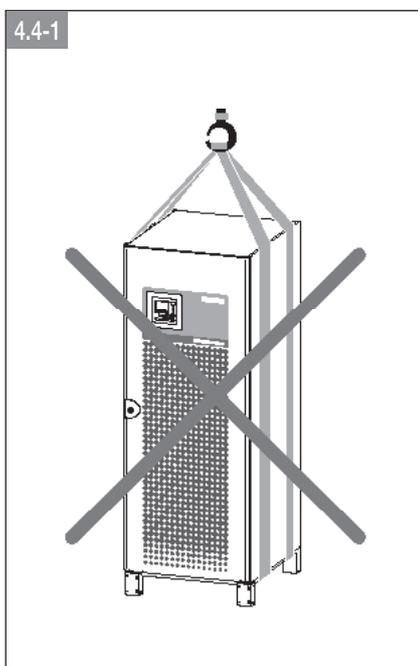
4.4. Manutention par le haut



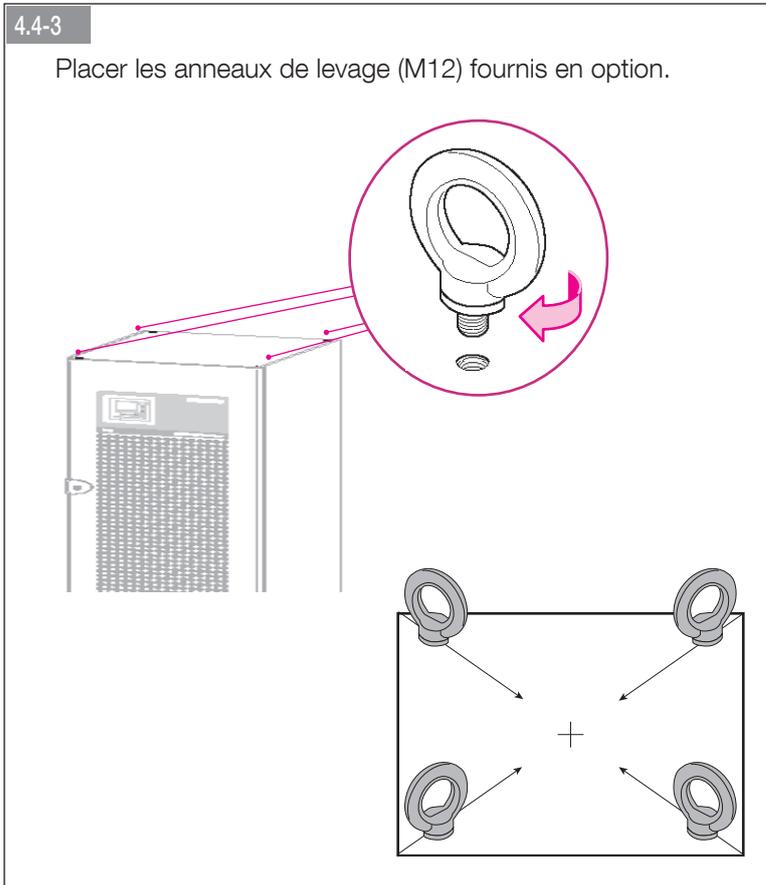
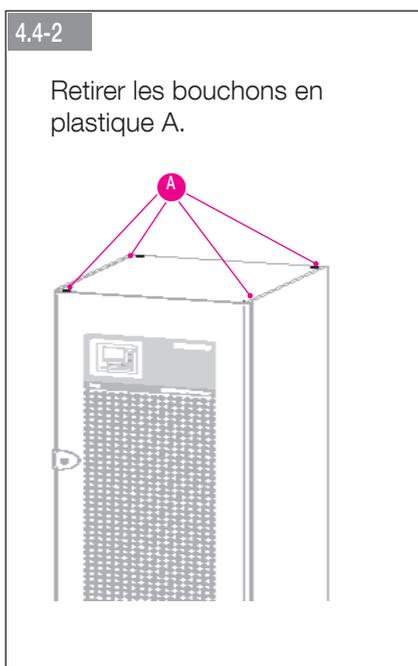
La manutention des systèmes 200-630A intégrables par le haut (élingues, palonniers, sangles...) est strictement interdite.

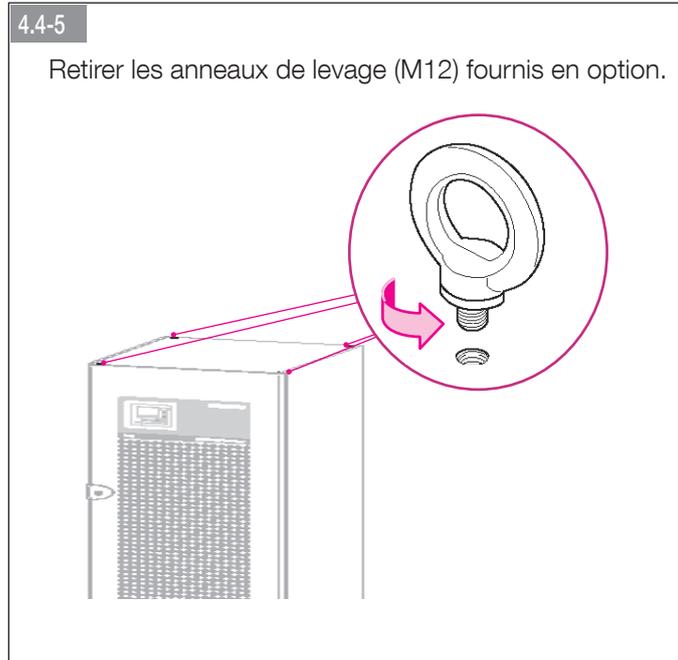
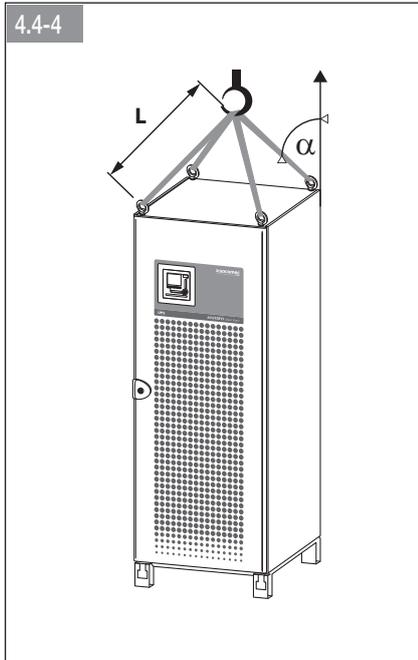


La manutention des systèmes 1250-1800A par le haut n'est possible qu'à l'aide de palonniers ; ne jamais utiliser d'élingues.



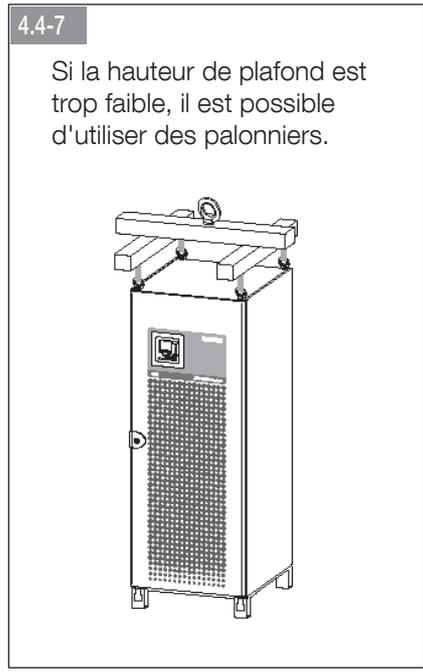
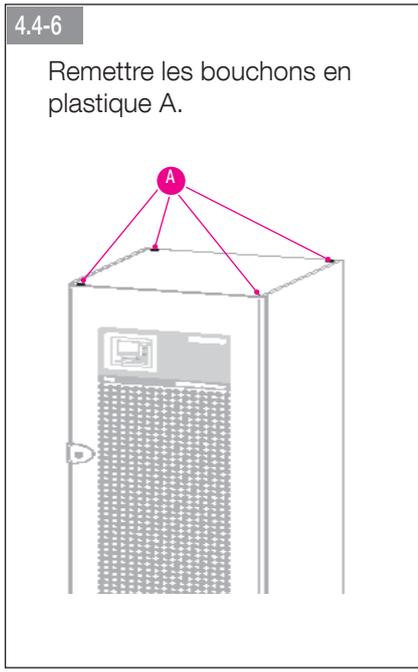
Ne jamais utiliser de sangles !





Les élingues doivent avoir une longueur de :

	Armoire	Châssis intégrable
L (cm)	≥ 150	≥ 100
α	< 45°	

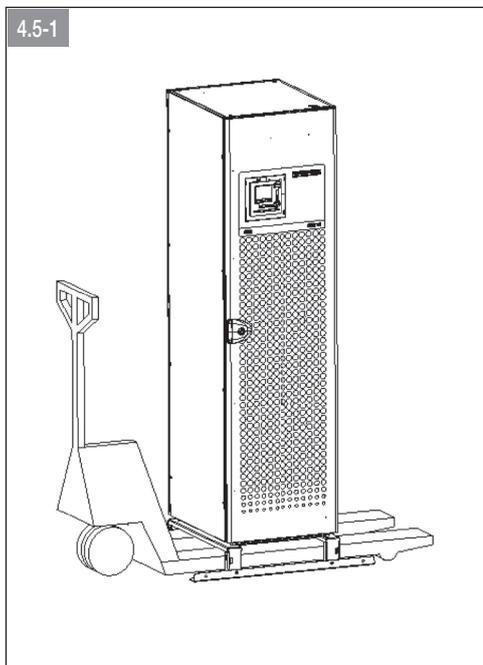


4.5. Manutention par le bas

La manutention des armoires par le bas se fait au moyen d'un transpalette ou d'un chariot élévateur.

Déposer les grilles de l'armoire, et présenter les fourches sous cette dernière :

Armoire 200A

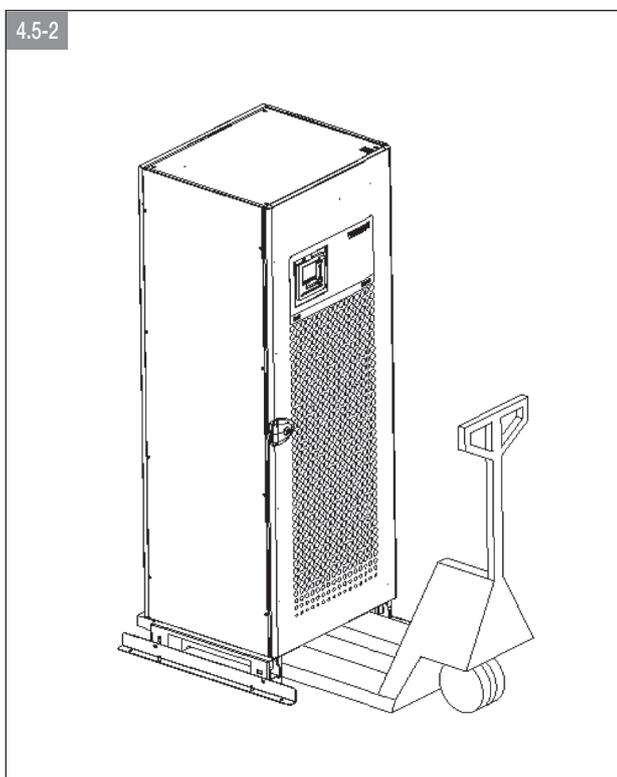


- MANUTENTION DEPUIS LES CÔTÉS

Afin de faciliter la manutention, deux skis jaunes (700 mm) sont vissés aux pieds dans le sens de la largeur

La manutention des armoires par le bas se fait au moyen d'un transpalette ou d'un chariot élévateur, uniquement par les **faces latérales**. Déposer les grilles latérales de l'armoire, et présenter les fourches sous cette dernière :

Armoire 300A/400A/600A/630A



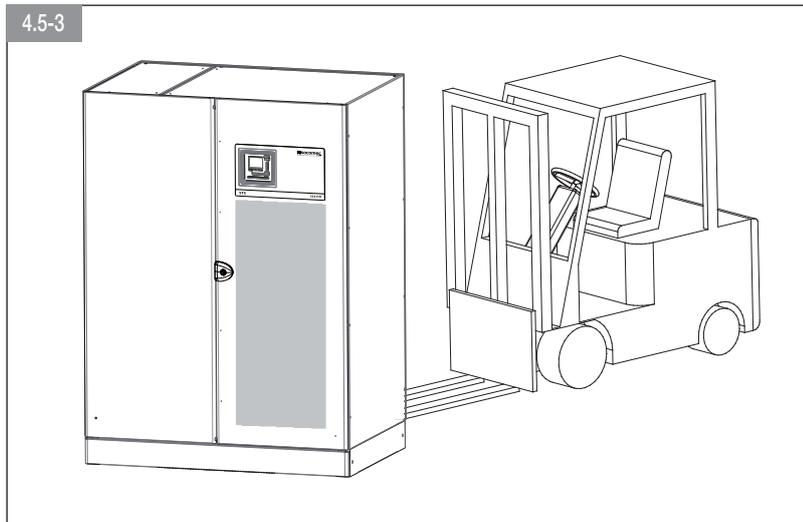
- MANUTENTION PAR LA FACE AVANT OU ARRIÈRE

Afin de faciliter la manutention, deux skis jaunes (700 mm) sont vissés aux pieds dans le sens de la profondeur.

La manutention des armoires par le bas se fait au moyen d'un transpalette ou d'un chariot élévateur, uniquement par les **faces avant et arrière**.

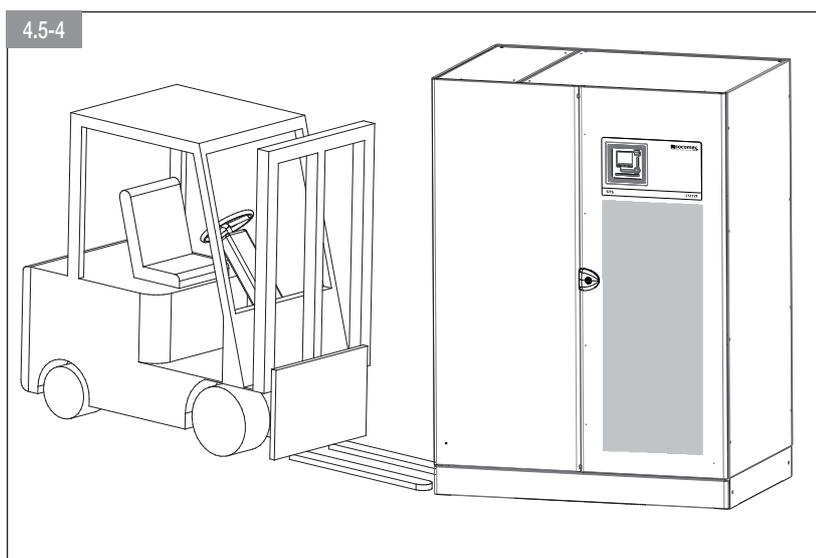
Les skis doivent être démontés avant d'installer la machine dans sa position définitive.

- MANUTENTION PAR LA FACE AVANT OU ARRIÈRE



Remarque : la fourche doit avoir au moins 1020 mm de longueur.

- MANUTENTION DEPUIS LES CÔTÉS



La manipulation par le côté de l'unité est également possible, à condition de retirer préalablement les caches de chaque face latérale.

Remarque : la fourche doit avoir au moins :

	Armoire	Châssis intégrable
L (mm)	1420	1020



En raison de la masse importante des armoires, toute manutention avec transpalette, pratiquée dans une pente (ou une rampe) aussi faible soit-elle, est dangereuse et peut être la cause d'accidents graves.



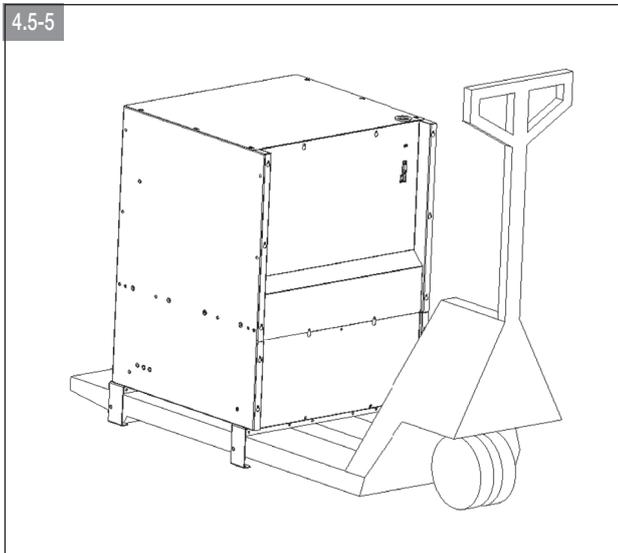
Il convient de prendre toutes les mesures de précaution requises et d'utiliser des outils et matériels adaptés.

Intégrable 200A/300A/400A/600A/630A

Pour faciliter la manutention, deux pieds sont vissés à la caisse dans le sens de la largeur.

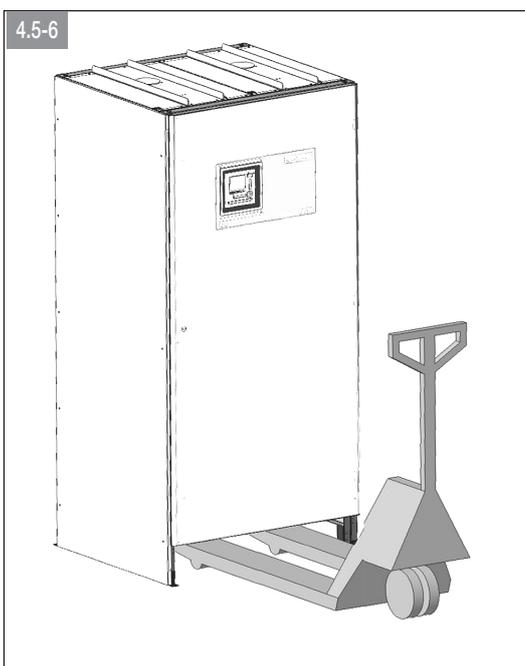
La manutention des intégrables par le bas se fait au moyen d'un transpalette ou d'un chariot élévateur, uniquement par les faces avant et arrière (**sauf pour STATYS 200A**). Déposer les grilles latérales de l'armoire, et présenter les fourches sous cette dernière.

4.5-5



Intégrable 1250A/1800A

4.5-6



Remarque :

depuis l'avant ou l'arrière, la fourche doit faire au moins 820 mm de longueur

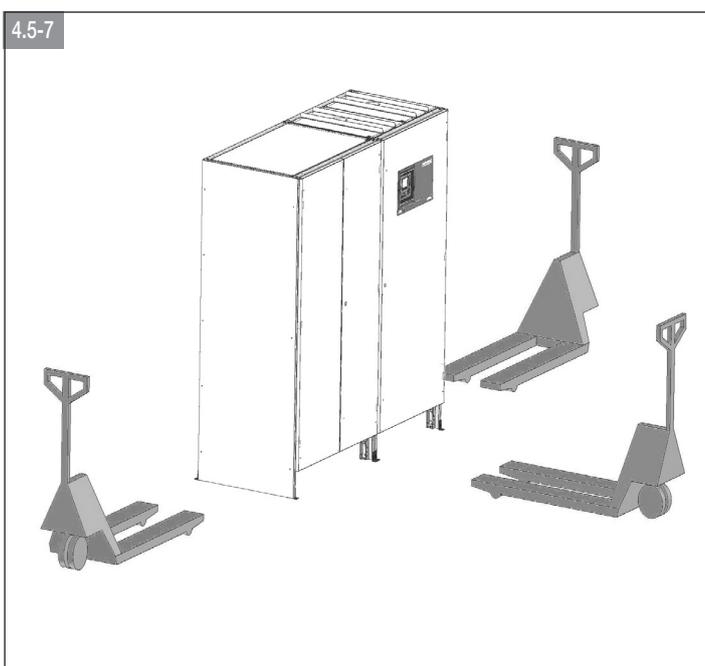
depuis le côté, la fourche doit faire au moins 920 mm de longueur



il faut déposer les panneaux latéraux inférieurs

Armoire 1250A/1600A

4.5-7



Remarque :

depuis l'avant ou l'arrière, la fourche doit faire au moins 820 mm de longueur

depuis le côté, la fourche de 2 transpalettes ou chariots élévateurs doit faire au moins 1150 mm de longueur



il faut déposer les panneaux latéraux

4.6. Conditions environnementales

Éviter les atmosphères poussiéreuses ou présentant des poussières de matériaux conductibles ou corrosifs (par ex., poussières de métaux ou de solutions chimiques).

En cas d'environnement corrosif ou industriel, nous consulter.

Utiliser STATYS uniquement dans un environnement fermé.

Ne pas exposer STATYS directement aux rayons du soleil ni à des sources de chaleur excessive.

STATYS est conçu pour être utilisé dans un environnement défini comme suit :

Armoire :

	200A	300A	400A	600A	630A	800A	1000A	1250A	1400A	1600A
Température (transport et stockage)	-20 °C à +70 °C									
Humidité (transport et stockage)	0 % – 95 %									
Température de fonctionnement	0 °C à +40 °C(1)									
Humidité relative en utilisation	0 % – 95 %									
Altitude	maximum 1000m sans déclassement									
Indice de protection	IP 20									
Pression acoustique dB (A)	60	56	54	54	54	61	61	61	84	84

(1) +30 °C pour 630A

Le cas échéant, recourir à des moyens de ventilation et de climatisation.

STATYS dispose d'un accès frontal aux organes de coupure ; laisser un espace libre de 1,5 mètre minimum à l'avant de STATYS pour les éventuelles interventions d'entretien.



Les skis (le cas échéant) doivent être démontés avant d'installer la machine dans sa position définitive.

Intégrable :

	200A	300A	400A	600A	630A	800A	1000A	1250A	1400A	1600A	1800A
Température de transport et stockage	-20 °C à +70 °C										
Humidité relative de transport et stockage	0 % – 95 %										
Température de fonctionnement	0 °C à +40 °C(1)										
Humidité relative en utilisation	0 % – 95 %										
Altitude	maximum 1000m sans déclassement										
Pression acoustique dB (A)	63	60	59	59	59	61	61	61	84	84	84

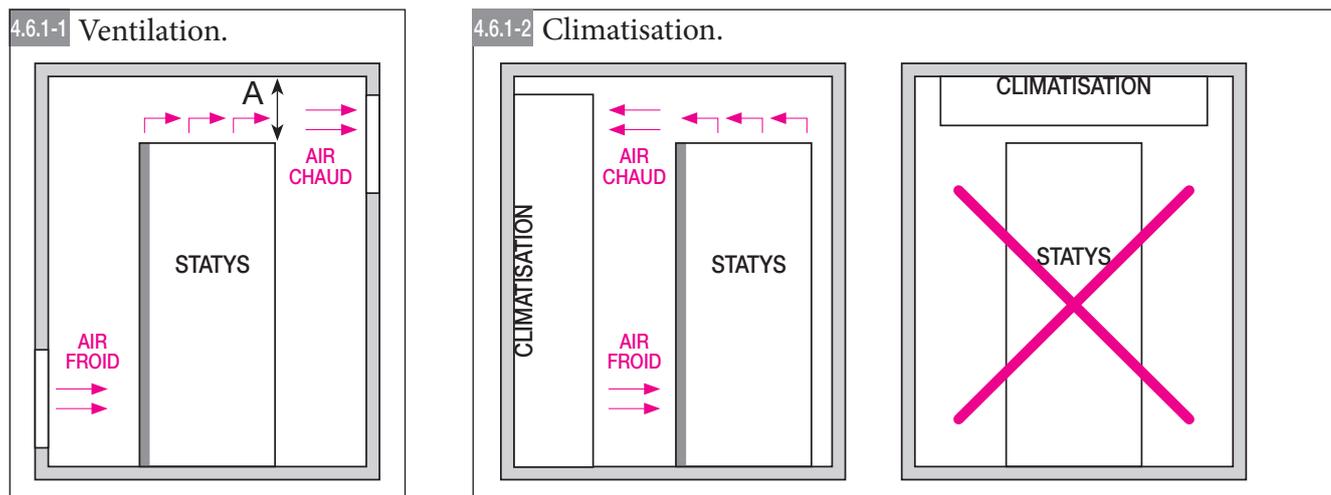
(1) +30 °C pour 630A

Le cas échéant, recourir à des moyens de ventilation et de climatisation.



Les pieds amovibles doivent être démontés avant que la machine soit installée dans sa position définitive.

4.6.1. Ventilation et climatisation



A = distance minimale de 50 mm en versions 200-630A, 200 mm en versions 800-1000A et 400 mm en versions 1250-1800A entre la grille de toit de STATYS et la grille de toit de l'armoire.

Armoire :

	200A	300A	400A	600A	630A	800A	1000A	1250A	1400A	1600A
Ventilation	ventilation forcée (redondante)									
Débit d'air (m ³ /h)	553	642	627	1950	3000					
Dissipation max. (W)	1330	1690	2530	3730	3990	4272	5597	6705	7238	7905

Lors de l'intégration des modules dans leur environnement, tenir compte d'espaces suffisants pour garantir les débits d'air et le dégagement calorifique.

Intégrable :

Entrée d'air :

Si la face inférieure de l'intégrable n'est pas obstruée, l'air est aspiré par celle-ci.

Si la face inférieure de l'intégrable est obstruée, l'air est aspiré en face avant.



Pour ne pas dégrader les performances thermiques de STATYS intégré dans une armoire avec fond obstrué, il faut le surélever de 200 mm (versions 200-630A et 1250-1800A) pour que les ventilateurs prennent l'air en face avant au niveau de la porte.

Sortie d'air :

La sortie d'air se fait par la face supérieure de l'intégrable

	200A	300A	400A	600A	630A	800A	1000A	1250A	1400A	1600A	1800A
Ventilation	Ventilation forcée										
Débit d'air (m ³ /h)	553	642	627	1950	3000						
Dissipation max. (W)	1090	1430	1990	3020	3230	4133	5380	6705	7238	7905	8971

Lors de l'intégration des modules dans leur environnement, tenir compte d'espaces suffisants pour garantir les débits d'air et le dégagement calorifique.

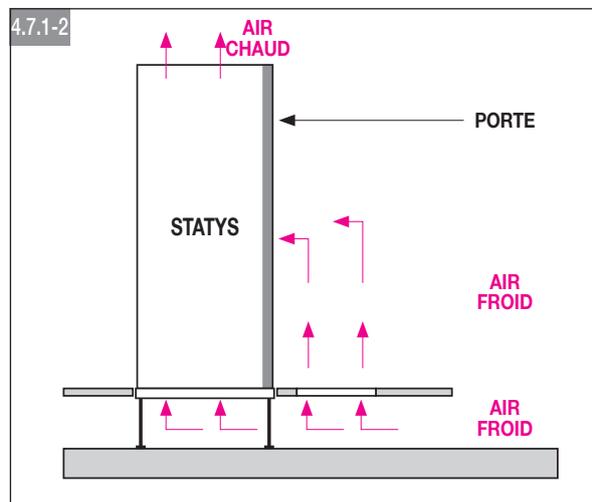
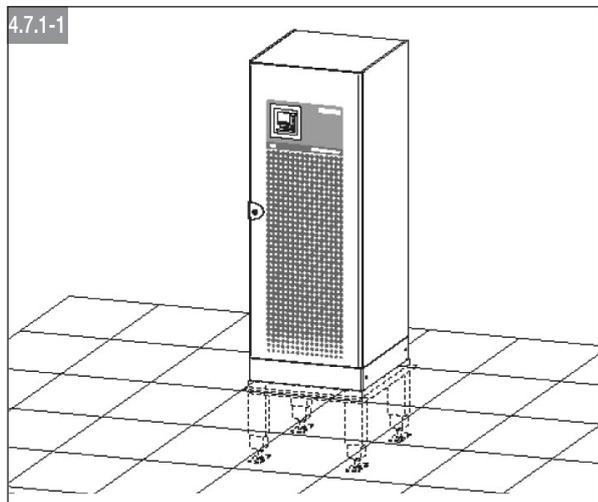
4.7. Montage au sol



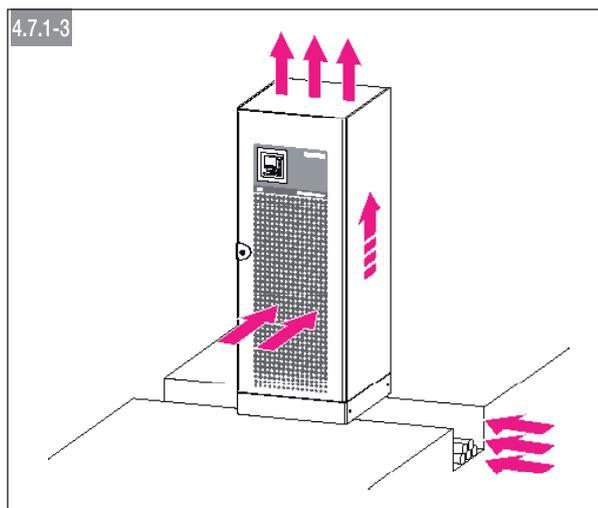
STATYS doit être positionné exclusivement sur une surface en béton ou non combustible.

4.7.1. Installation sur sol technique rehaussé

En cas d'installation sur un sol technique, un bâti doit être utilisé pour soutenir le poids de l'unité (figure 4.7.1-1). La prise d'air froid se fait par l'avant (hors version 1250-1800A) et sous l'armoie, la sortie d'air chaud par le haut.



4.7.2. Installation sur caniveau



La prise d'air froid se fait par l'avant (hors version 1250-1800A) et sous l'armoie, la sortie d'air chaud par le haut.

4.7.3. Installation de STATYS 200-630A en châssis intégrable

L'intégrable peut être installé de deux façons :

- Poser sur des traverses et fixer à l'aide de vis en dessous (voir plan 3 annexe § 12).
- Fixer les cotés par 4 inserts filetés M6 de chaque côté (voir plan 3 annexe § 12). Il est également possible d'utiliser des équerres disponibles en option (voir plan 10 annexe § 12).



Il est interdit de fixer l'intégrable par les faces avant et arrière.



Lors de l'intégration des modules dans leur environnement, tenir compte d'espaces suffisants pour garantir les débits d'air et le dégagement calorifique (200 mm sous le châssis).

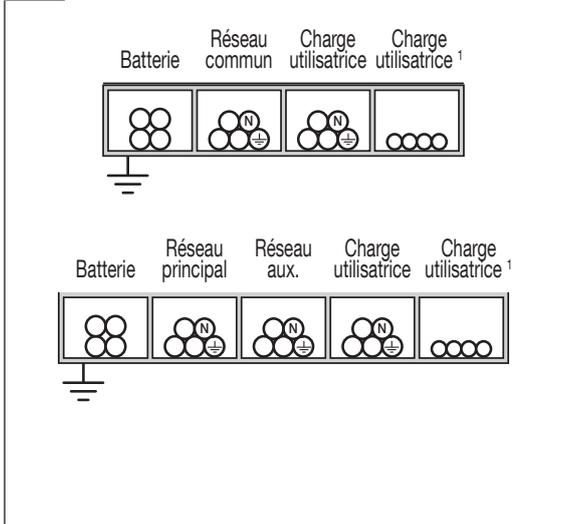


Plusieurs intégrables peuvent être installés dans la même armoire. Néanmoins, l'air sortant de la face supérieure d'un intégrable ne doit pas être utilisé pour ventiler d'autres intégrables.

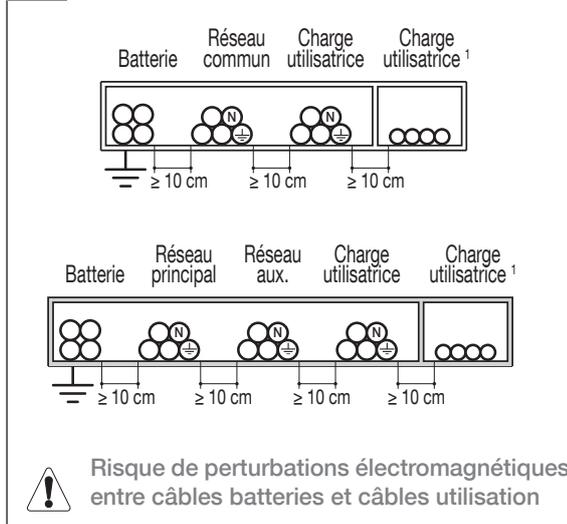
5. INSTALLATION ÉLECTRIQUE

5.1. Cheminement des câbles

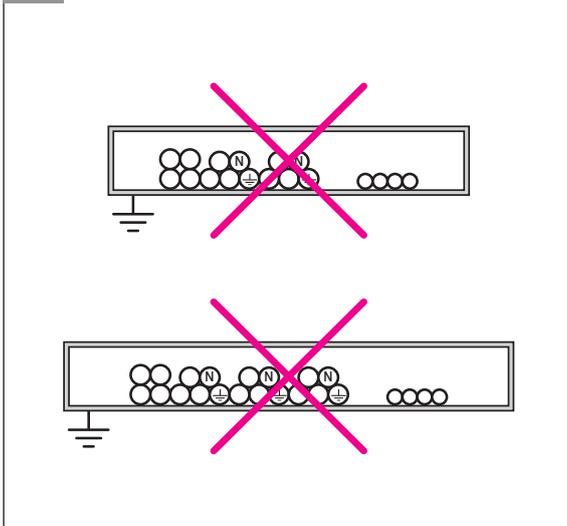
5.1-1 Installation correcte.



5.1-2 Installation autorisée.



5.1-3 Installation incorrecte.



Câbles de commande¹ : raccords entre les armoires et chaque unité, messages d'alarme, synoptique distant, raccordement à la GTC, arrêt d'urgence, raccords organes de coupures, ...



Les câbles d'alimentation et les câbles de commande ne doivent jamais être installés dans le même chemin de câbles.

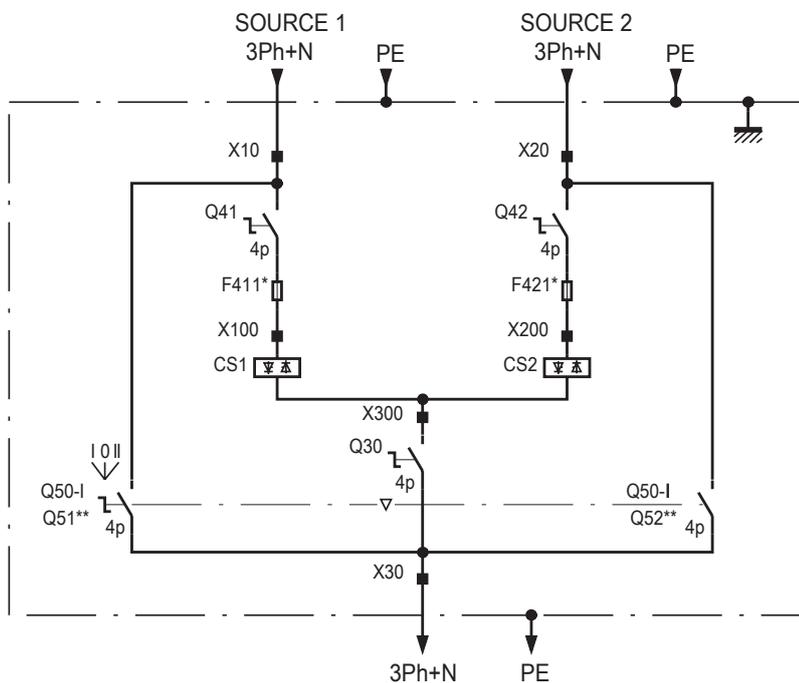


Ne pas exposer les câbles d'alimentation à proximité d'appareils sensibles aux champs électromagnétiques.

5.2. Schéma électrique

5.2.1. Armoire (annexe § 12)

Schéma de principe



Légendes :

- Q41 = Interrupteur d'entrée source 1,
- Q42 = Interrupteur d'entrée source 2,
- Q30 = Interrupteur de sortie,
- Q50-1/Q50-2 = Interrupteurs, ou Q51/Q52 pour les by-pass 1250-1600A de maintenance source 1 ou 2,
- CS1 = Interrupteur 1,
- CS2 = Interrupteur 2,
- F = Protection par fusible (option),

Fxxx*: option
 **: Statys 800-1000A

Bornes de raccordement :

Description	Charge utilisatrice
X10	Entrée phases source 1
X20	Entrée phases source 2
X30	Sortie phases charge

Description	Charge utilisatrice
Q41 / Q42	Interrupteur d'entrée
Q30	Interrupteur de sortie
Q50 (I-0-II) - 200-630A 1250-1800A	By-pass de maintenance
Q51 / Q52 - 800-1000A	



Ne pas oublier de raccorder la terre à l'endroit repéré



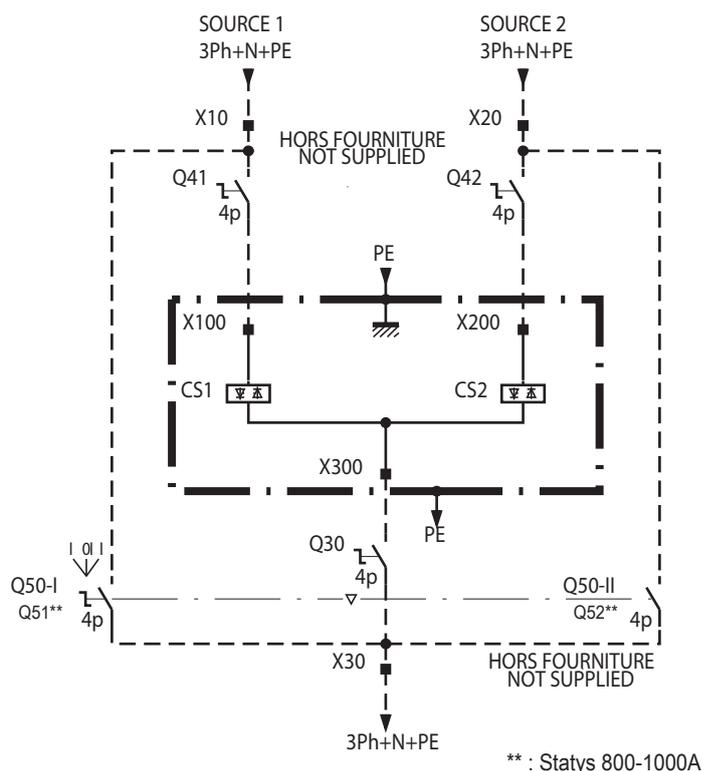
Raccordement « arrivée par le haut » possible en versions 800A et 1000A

Distance minimale entre le centre de la plage de raccordement et le sol :

	200A	300A	400A	600A	630A	800A	1000A	1250A	1400A	1600A
X10						359		340 / 392		
X20	240 mm	340 mm	340 mm	290 mm		899 / 936 (L2)				
X30						1476		292		

5.2.2. Châssis intégrable (annexe § 12)

Schéma de principe



Légendes :

- Q41 = Interrupteur d'entrée source 1¹,
- Q42 = Interrupteur d'entrée source 2¹,
- Q30 = Interrupteur de sortie¹,
- Q51/Q52 = Interrupteurs, pour les by-pass de maintenance source 1 ou 2¹,
- CS1 = Interrupteur 1,
- CS2 = Interrupteur 2,
- F = Protection par fusible (option),

« 1 » = Fourniture client en version châssis intégrable

Bornes de raccordement :

Description	Charge utilisatrice
X100	Entrée source 1
X200	Entrée source 2
X300	Sortie charge



Ne pas oublier de raccorder la terre à l'endroit repéré .



Raccordement « arrivée par le haut » possible en versions 800A et 1000A.

Distance minimale entre le centre de la plage de raccordement et le sol :

	200A	300A	400A	600A	630A
X100	70 mm	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm
X200					
X300	65 mm	57 mm	57 mm	57 mm	57 mm

	800 / 1000A				1250 / 1400 / 1600 / 1800A
	N	L1	L2	L3	L3 / L2 / L1 / N
X10	446	479	512	545	373
X30	996	1029	1062	1095	335
X20	1546	1579	1612	1645	423

5.3. Protections électriques des biens et des personnes

5.3.1. Protection backfeed

Afin de satisfaire à la norme, STATYS est équipé d'une commande de dispositifs de protection contre les retours de tension. En cas de défaut sur une entrée, STATYS émet un signal de tension au bornier XB2 (voir § 6.1.4) pour déclencher les dispositifs de protection en amont, par l'intermédiaire d'une bobine à émission de tension, type impulsionnelle.

En version châssis intégrable, la tension L1/ L3 est à ramener au niveau du porte-fusible.



Il s'agit d'une tension phase à phase.



Le câblage du backfeed est obligatoire.



Les organes de coupure déclenchés par les bobines à émission doivent être munis d'une étiquette d'avertissement.



SOCOMEK décline toute responsabilité si le signal de déclenchement des dispositifs de protection en amont n'est pas raccordé.

5.3.2. Protection interne (modèle Armoire uniquement)

Suivant le modèle de STATYS commandé, une protection interne peut être présente :

	200A	300A	400A	600A	630A	800A	1000A	1250A	1400A	1600A	1800A
Calibre fusible UR (A)	400	630	1000	1800	2 x 1400						
I ² t pré-arc à 1ms (kA ² s)	19	54	240	800	888						
I ² t total à 440V (kA ² s)	65	182	812	3900	5888 ^(*)						

* à 415V



Privilégier son remplacement par un modèle identique de même marque.



En aucun cas le neutre n'est protégé (jamais coupé).



La protection interne ne dispense pas d'une protection externe en amont.

5.3.3. Protection externe amont

Ces protections doivent être dimensionnées en fonction du calibre de STATYS, de l'installation et de la section de câble utilisée.



Calibre du neutre si la charge est non linéaire (x 1,7).



Le courant de court-circuit de l'installation ne doit pas dépasser celui admissible par STATYS (voir § 5.5).

Si un dispositif différentiel est monté au niveau de l'interrupteur réseau, son ajout doit s'effectuer en amont du tableau de distribution.

Disjoncteur

Les valeurs ci-dessous sont données à titre indicatif et sont soumises aux conditions suivantes :

- la tension en amont de STATYS est de 3 x 400V, avec une surcharge de 200%,
- la longueur de câble entre le disjoncteur et STATYS est de <10 mètres

Courant A	200	300	400	600	630	800	1000	1250	1400	1600	1800
Calibre A du disjoncteur	400	630	630	800	800	1000	1250	1600	1600	2000	2000

Remarque 1 : La tolérance acceptée pour la tension en amont est de +/- 10%. Régler le calibre du disjoncteur en conséquence.

Remarque 2 : La protection en amont garantit la protection des câbles, mais pas des thyristors (I²T).

Remarque 3 : Vérifier que la courbe de déclenchement du disjoncteur prend en compte toutes les surcharges, voir § 5.5.

5.4. Schémas de liaison à la terre

La gamme STATYS est compatible avec tous les systèmes de liaison à la terre (IT, nous consulter). Néanmoins il faut veiller à bien être en possession de l'appareil dédié au bon usage (coupure 3 pôles ou coupure 4 pôles).

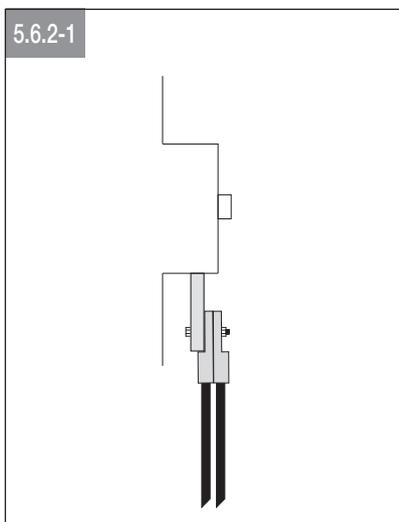
Un kit de raccordement des barres, disponible en option et installé en usine, permet de raccorder chaque neutre à la terre en cas de raccordement à une installation utilisant le plan de raccordement TNC.

5.5. Environnement électrique

Calibre	Tension		Surcharge 40 °C		Fréquence		Dimensionnement du neutre
	(V)	de tolérance	1 h	2 minutes	(Hz)	de tolérance	
200A	208 ⁽¹⁾ / 230 ⁽¹⁾ / 380 / 400 / 415 / 440 ⁽¹⁾	+/- 10 %	110 %	150 %	50 ou 60	Configurable +/- 10 %	315A
300A							630A
400A			1000A				
600A							
630A			105 % ⁽³⁾	150 % ⁽³⁾ 1 min			800A
800A	110 %	150 %	1000A				
1000A	208 ⁽¹⁾ / 230 ⁽¹⁾ / 380 / 400 / 415	+/- 10 %	110 %	144 %	50 ou 60	Configurable +/- 10 %	1800A
1250A				140 %			192 % ⁽²⁾
1400A			125 %	171 % ⁽²⁾			
1600A			110 %	150 % ⁽²⁾			
1800A			110 %	150 %			

⁽¹⁾ Option ⁽²⁾ 35 °C ⁽³⁾ 30 °C

Raccordement 2 bornes



5.6. Dimensionnement des câbles

5.6.1. Raccordement du câble de mise à la terre



Le non-respect des procédures de mise à la terre peut avoir comme conséquence un risque de décharge électrique sur une personne, ou un risque d'incendie si un défaut de terre se produit.



Ne pas oublier de raccorder la terre à l'endroit repéré .



Les raccordements de mise à la terre doivent être conformes aux règlements locaux et normes applicables.

5.6.2. STATYS 200/300/400/600/630A

Neutre (N ou PEN)

Calibre [A]	Armoire					Intégrable				
	200	300	400	600	630	200	300	400	600	630
Courant admissible (A)	340	630		1000		340	630		1000	
Diamètre du trou (mm)*	1 x 11	2 x 13		3 x 13		/				
Vis	M10	M12			1 x M10	1 x M12				
Couple de serrage (Nm)	40	70			40	70				
Section max. (mm ²)	240									
Section transversale (mm ²)	1 x 240	2 x 185		2 x 240		1 x 240	2 x 185		2 x 240	
Câble recommandé	H07 RN-F 60°C								H07 BN4F 90 °C	

* il est possible de raccorder jusqu'à deux bornes suivant le schéma 5.6.2-1



Le neutre n'est pas toujours câblé et dépend du régime de neutre de l'installation (voir § 5.4).

Phases

Calibre [A]	Armoire					Intégrable				
	200	300	400	600	630	200	300	400	600	630
Courant admissible (A)	200	400		600	630	200	400		600	630
Diamètre du trou (mm)*	1 x 11	2 x 13		3 x 13		/				
Vis	M10	M12			1 x M10	1 x M12				
Couple de serrage (Nm)	40	70			40	70				
Section max. (mm ²)	240									
Section transversale (mm ²)	1 x 150	1 x 240		2 x 185		1 x 150	1 x 240		2 x 185	
Câble recommandé	H07 RN-F 60 °C								H07 BN4F 90 °C	

* il est possible de raccorder jusqu'à deux bornes suivant le schéma 5.6.2-1

5.6.3. STATYS 800 / 1000A

Phases, neutre (N ou PEN)

Calibre [A]	Armoire		Châssis intégrable	
	800	1000	800	1000
Courant admissible (A)	800	1000	800	1000
Diamètre du trou (mm)*	4 x 13		5 x M12	
Vis	M12			
Couple de serrage (Nm)	70			
Section max. (mm ²)	300			
Section transversale (mm ²)	3 x 185	3 x 240	3 x 185	3 x 240
Câble recommandé	H07 RN-F 60 °C			

5.6.4. STATYS 1250/1400/1600/1800A

Phases, neutre (N ou PEN)

Calibre [A]	Armoire			Châssis intégrable			
	1250	1400	1600	1250	1400	1600	1800
Courant admissible (A)	1600			1600			1800
Diamètre du trou (mm)*	2 x 2 x 13			2 x 13			
Vis	M12						
Couple de serrage (Nm)	70						
Section max. (mm ²)	300			300			
Section transversale (mm ²)	3 x 300	4 x 240	4 x 300	3 x 300	4 x 240	4 x 300	4 x 240
Câble recommandé	H07 RN-F 60 °C						H07 BN4-F 90 °C

5.7. Procédure de câblage

5.7.1. Préliminaire

Vérifier que STATYS est installé correctement dans sa position définitive.

Vérifier que l'installation est isolée.

Mettre tous les interrupteurs en position 0.

5.7.2. Câblage des armoires

Retirer les dispositifs de protection pour pouvoir accéder aux raccordements électriques.

Vérifier que le connecteur de terre est bien connecté à la terre.

Vérifier que les autres appareils de l'installation sont bien reliés à cette terre.

La section de câble doit être conforme au tableau § 5.6.

Poser un câble pour relier le connecteur de terre au bornier PE.

Câbler les phases de la source 1 sur le bornier X10. Faire attention au sens de rotation des phases.

Câbler les phases de la source 2 sur le bornier X20. Faire attention au sens de rotation des phases.

Câbler la sortie sur le bornier X30. Faire attention au sens de rotation des phases.



Respecter le raccordement neutre/neutre spécifié.

Remarque : Le câblage du neutre (ou non) sur le bornier dépend du régime de neutre.



Vérifier que les phases sont configurées correctement entre la source 1 et la source 2.

Remonter les panneaux de protection.

5.7.3. Câblage des intégrables

Retirer les panneaux de protection pour pouvoir accéder aux raccordements électriques.

Vérifier que le connecteur de terre est bien connecté à la terre.

Vérifier que les autres appareils de l'installation sont bien reliés à la terre.

La section de câble doit être conforme au tableau 5.6.

Câbler le connecteur de terre au bornier PE.

Câbler les phases de la source 1 sur le bornier X100. Faire attention au sens de rotation des phases.

Câbler les phases de la source 2 sur le bornier X200. Faire attention au sens de rotation des phases.

Câbler la sortie sur le bornier X300. Faire attention au sens de rotation des phases.



Respecter le raccordement neutre/neutre spécifié.

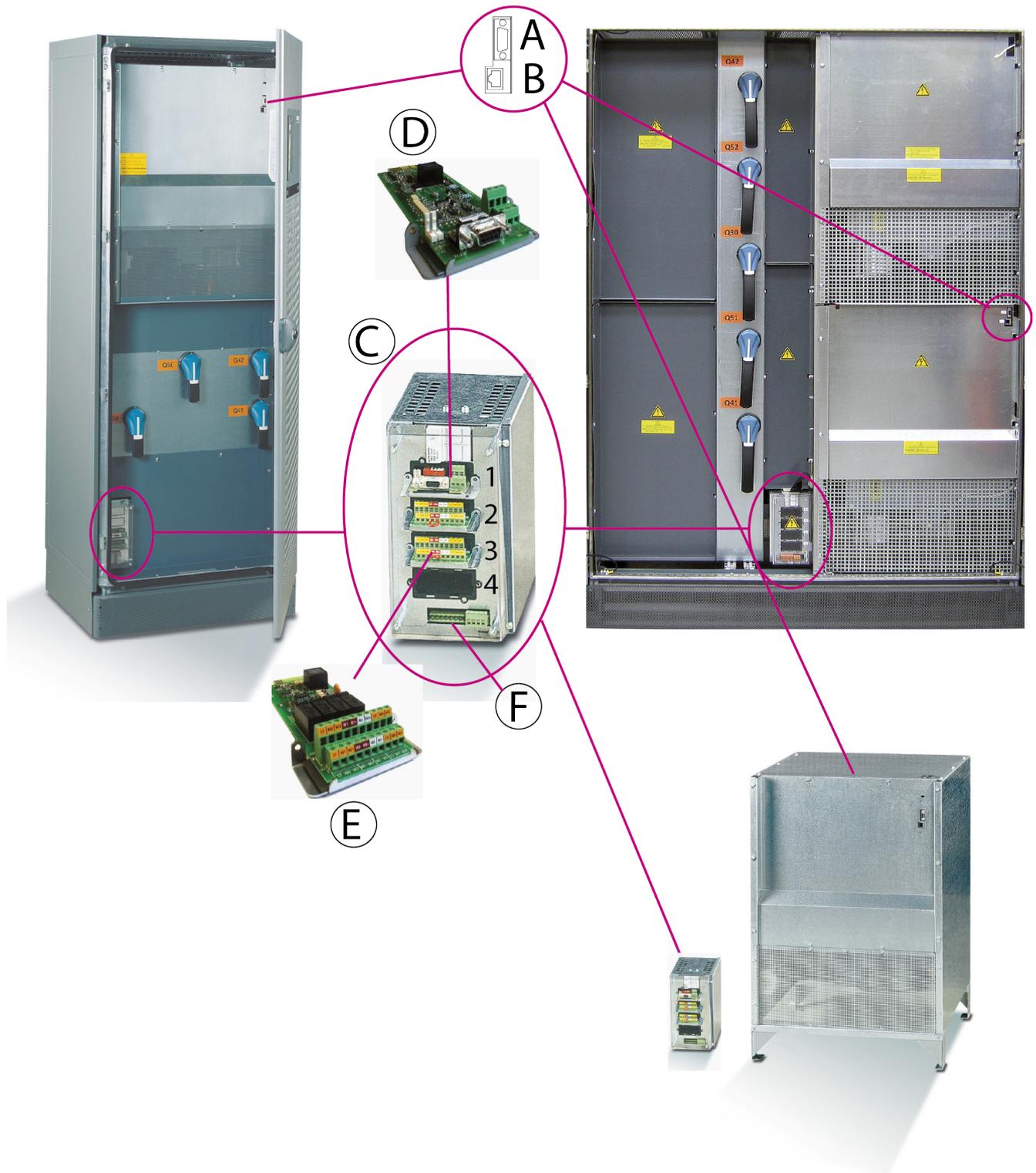
Remarque : Le câblage du neutre (ou non) sur le bornier dépend du régime de neutre.



Vérifier que les phases sont configurées correctement entre la source 1 et la source 2.

Remonter les panneaux de protection.

6. INSTALLATION ÉLECTRIQUE DES CONNEXIONS AUXILIAIRES



A = port réservé à la maintenance SOCOMEC

B = port TCP/IP, communication sur réseau Ethernet (envoi d'e-mails, surveillance par SNMP, consultation pages WEB intégrées, ...) => câble RJ45 Ethernet

C = rack slot équipé de 4 emplacements pour cartes D et E ainsi que d'un bornier relais F

6.1. Emplacement des slots

Encombrement et fixation : voir plan annexe § 14

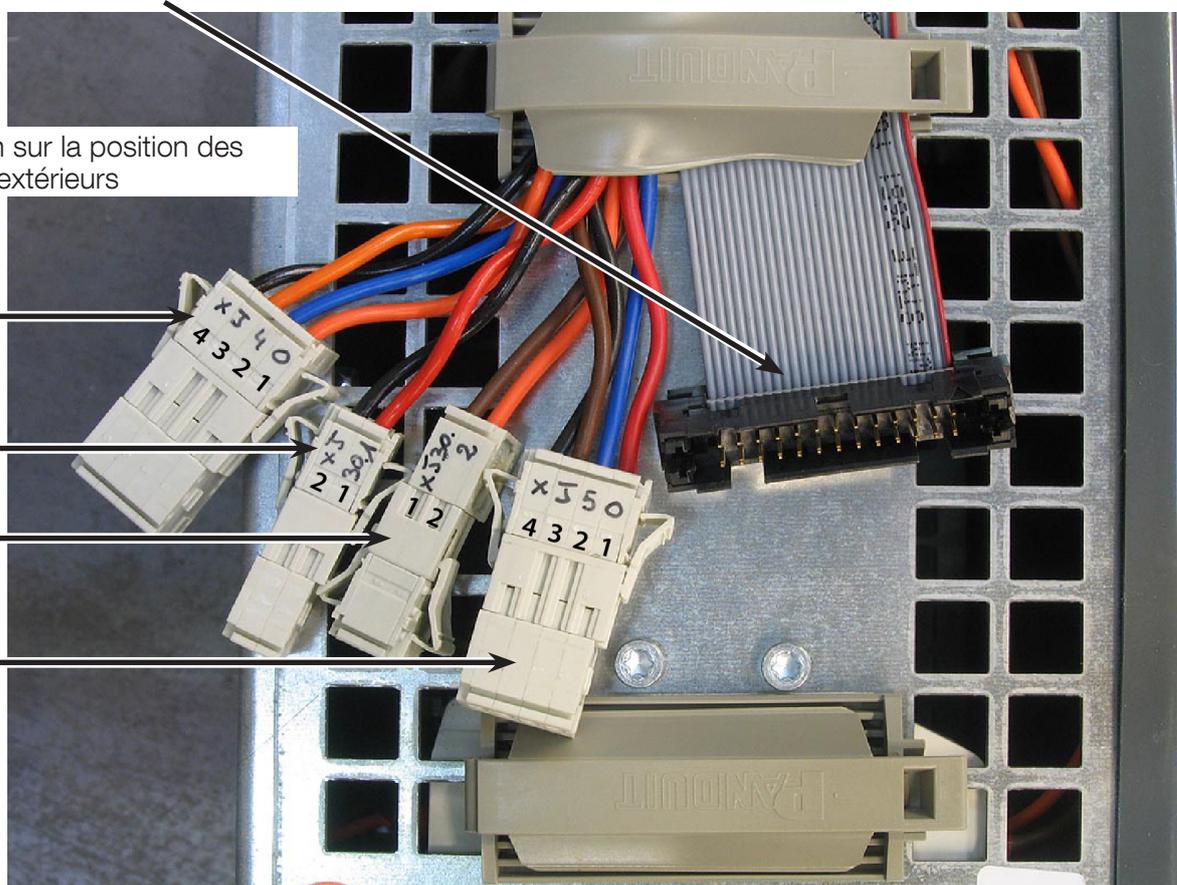
6.1.1. Raccordement (châssis intégrable extérieur) :

Raccordement depuis le châssis intégrable

STATYS 200-1000A

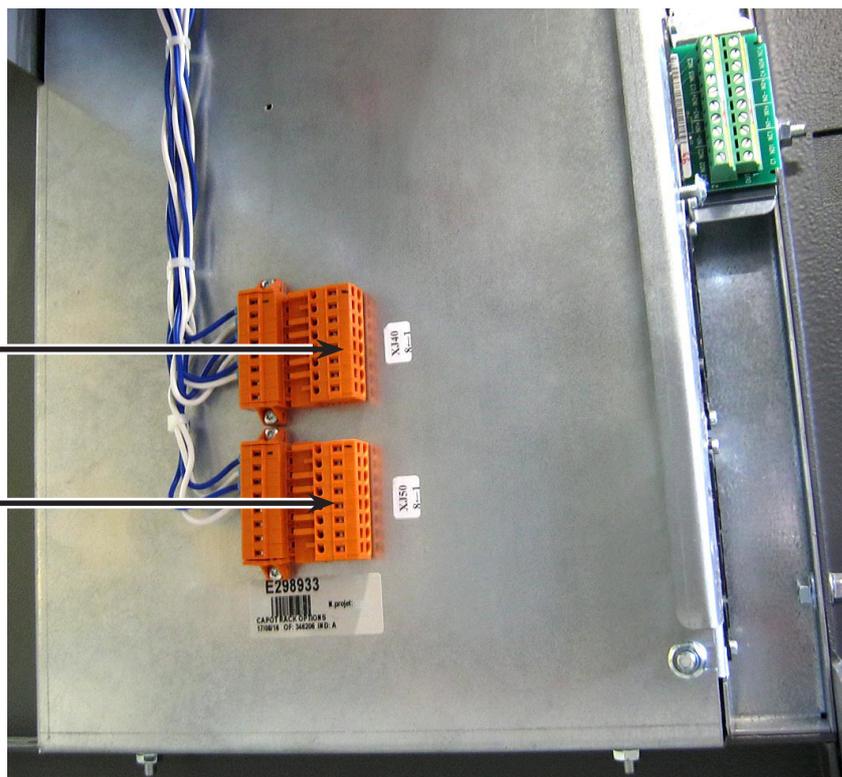
Information sur la position des onduleurs extérieurs

Q41
Q42
Q30
L1-L3
Alim
Backfeed
Q50



STATYS 1250-1800A

Q30
Q50



6.1.2. connecteurs rack slot / information statuts de correspondance des onduleurs

STATYS 200-630A

Info Q41/42	
XJ40/1	Info Q41/1
XJ40/2	Info Q41/2
XJ40/3	Q42/1
XJ40/4	Q42/2

Info Q50	
XJ50/1	Q50-I/1
XJ50/2	Q50-I/2
XJ50/3	Q50-II/1
XJ50/4	Q50-II/2

Info Q30	
XJ30.1/1	Q30/1
XJ30.1/2	Q30/2
Alim Backfeed	
XJ30.2/1	Out L1
XJ30.2/2	Out L3

STATYS 800-1000A

Info Q41/42	
XJ40/1	Info Q41/1
XJ40/2	Info Q41/4
XJ40/3	Q42/1
XJ40/4	Q42/4

Info Q50	
XJ50/1	Q51/1
XJ50/2	Q51/2
XJ50/3	Q51/1
XJ50/4	Q51/2

Info Q30	
XJ30.1/1	Q30/1
XJ30.1/2	Q30/4
Alim Backfeed	
XJ30.2/1	Out L1
XJ30.2/2	Out L3

STATYS 1250-1800A

Info Q41/42	
XJ40/1	Info Q41/1
XJ40/2	Info Q41/2
XJ40/3	Q42/1
XJ40/4	Q42/2

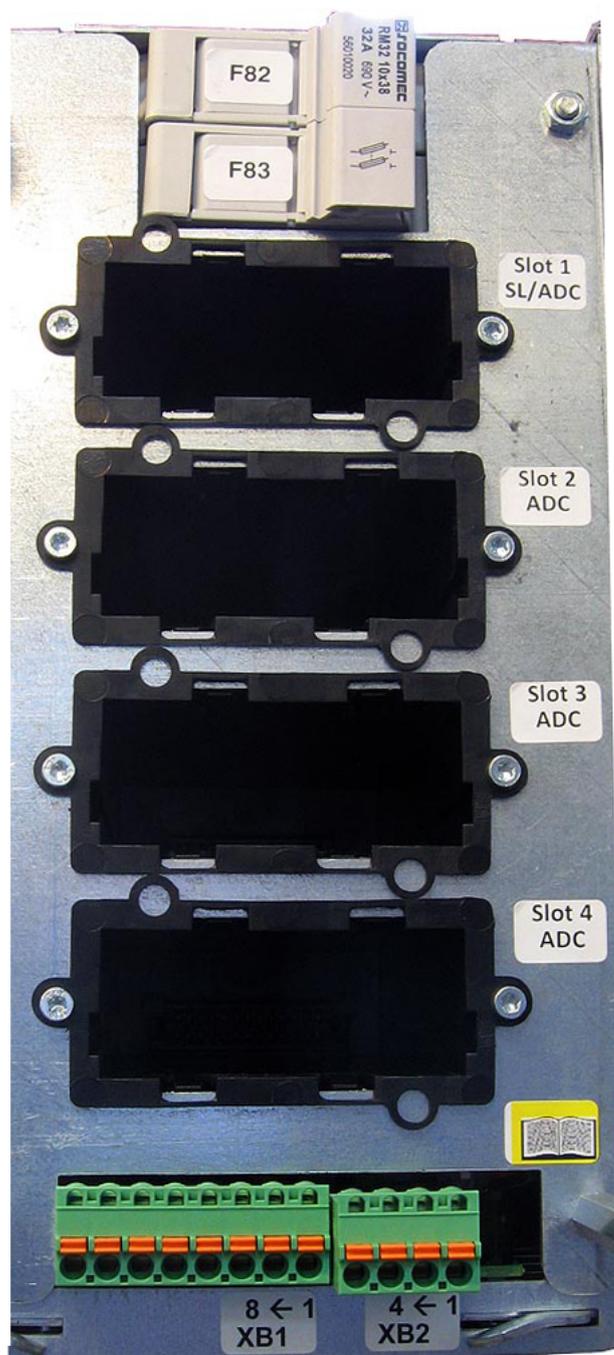
Info Q50	
XJ50/1	Q50-I/1
XJ50/2	Q50-I/2
XJ50/3	Q50-II/1
XJ50/4	Q50-II/2

Info Q30	
XJ40/5	Q30/1
XJ40/6	Q30/2
Alim Backfeed	
XJ30.2/1	Out L1
XJ30.2/2	Out L3

6.1.3. Compatibilité carte / Com Slot :

	Slot 1	Slot 2	Slot 3	Slot 4
Liaison série	●			
ADC	●	●	●	●

6.1.4. Bornier XB1 / XB2 (F)



XB 1 :

- 1 sortie alarme générale, contact 1 = normalement ouvert, 2 = commun, 3 = normalement fermé,
- 1 sortie alarme de maintenance préventive, contact 4 = normalement ouvert, 5 = commun, 6 = normalement fermé,
- 1 entrée dispositif d'arrêt d'urgence (hors fourniture), contacts 7 et 8.

XB 2 :

- 1 sortie coupure source 1 protection en amont, contacts 1 et 2 (voir § 5.3.1),
- 1 sortie coupure source 2 protection en amont, contacts 3 et 4 (voir § 5.3.1),

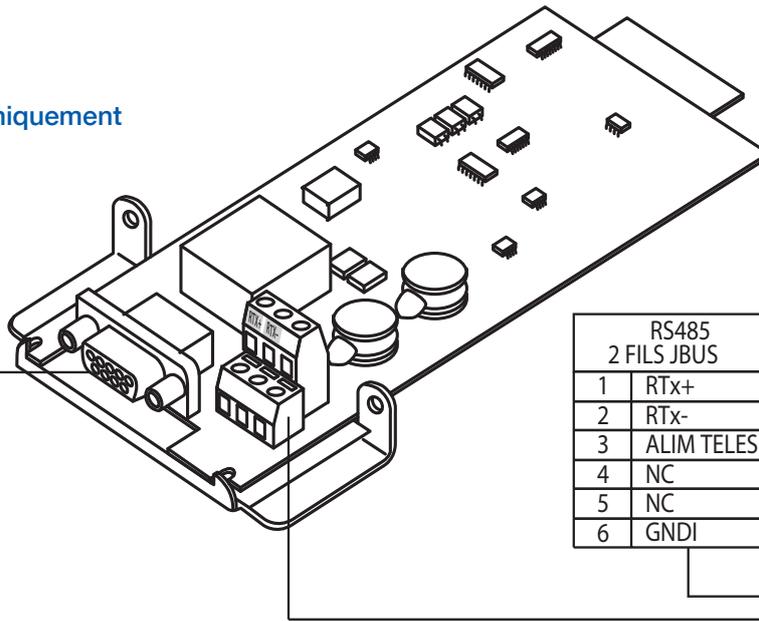
6.2. Carte de liaison série

D = carte port série RS485 ou RS232* protocole PROFIBUS DP, ModBus RTU ou DeviceNet



Com Slot 1 uniquement

RS232	
1	NC
2	Rx
3	Tx
4	NC
5	GNDI
6	NC
7	NC
8	NC
9	NC



RS485 2 FILS JBUS	
1	RTx+
2	RTx-
3	ALIM TELES.
4	NC
5	NC
6	GNDI

RS485 / RS422 4 FILS JBUS	
1	RTx+
2	RTx-
3	ALIM TELES.
4	Rx+
5	Rx-
6	GNDI



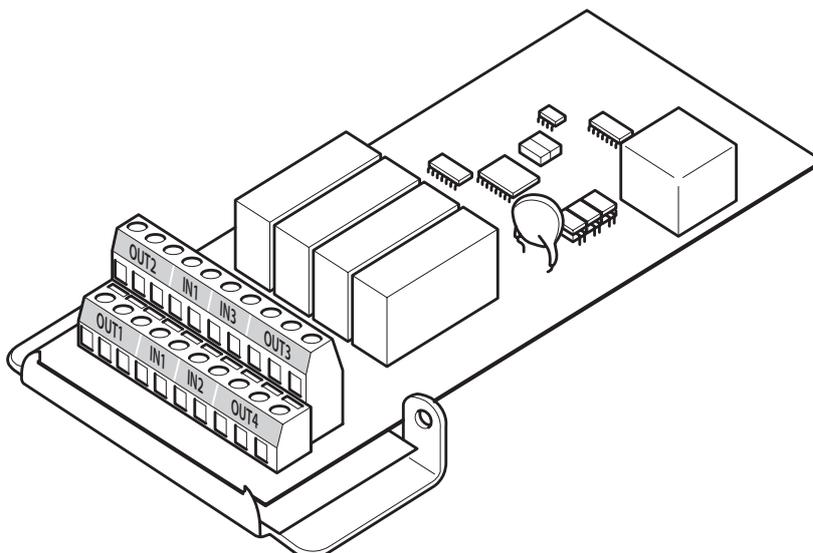
Privilégier la liaison série RS485 par rapport à RS232, en raison de sa robustesse dans l'environnement industriel.

RS232 n'est pas conforme à IEC 62310-2.

Il faut utiliser une tresse de blindage pour le raccordement de câbles.

6.3. Rapport de carte d'information (carte ADC)

E = carte alarme



Description de la sortie (normalement ouverte) alarme selon le Com Slot sélectionné :

Relais	SORTIE 1	SORTIE 2	SORTIE 3	SORTIE 4
SLOT 1	Charge sur source privilégiée	Source 1 OK	Alarme électronique	Charge non alimentée
SLOT 2	Charge sur source alternative	Source 2 OK	Alarme de surcharge	Sortie OK
SLOT 3	Transfert impossible	Sources synchronisées	Arrêt imminent	Charge sur by-pass manuel 1
SLOT 4	Re-transfert automatique impossible	S1, comme source privilégiée	Détection consécutive	Charge sur by-pass manuel 2

Ces valeurs peuvent être modifiées (par un technicien SAV SOCOMEC) par les valeurs suivantes (en fonction du produit) :

ÉTAT STS :

Source 1 OK	Source 1 critique	Source 1 hors tolérance	Source 1 absente
Alimentation 1 OK	Source 2 OK	Source 2 critique	Source 2 hors tolérance
Source 2 absente	Alimentation 2 OK	SrCs perm. Synchronisées	Sources mobiles
SrCs perm. Pas synchron.	SrCs instant. Synchron.	S1 comme source privilégiée	Charge sur source privilégiée
Charge sur source auxiliaire	Charge non alimentée	Charge sur by-pass manuel 1	Charge sur by-pass manuel 2
Charge sur S1	Charge sur S2	Transfert verrouillé ext.	Sortie OK
Sortie hors tolérance	Sortie absente	Entrée ESD active	Q41 fermée
Q42 fermée	SS1 fermée	SS2 fermée	Q30 fermée
Q51 fermée	Q52 fermée	Télécommandes activées	Alerte de maintenance
Mode utilisateur.			

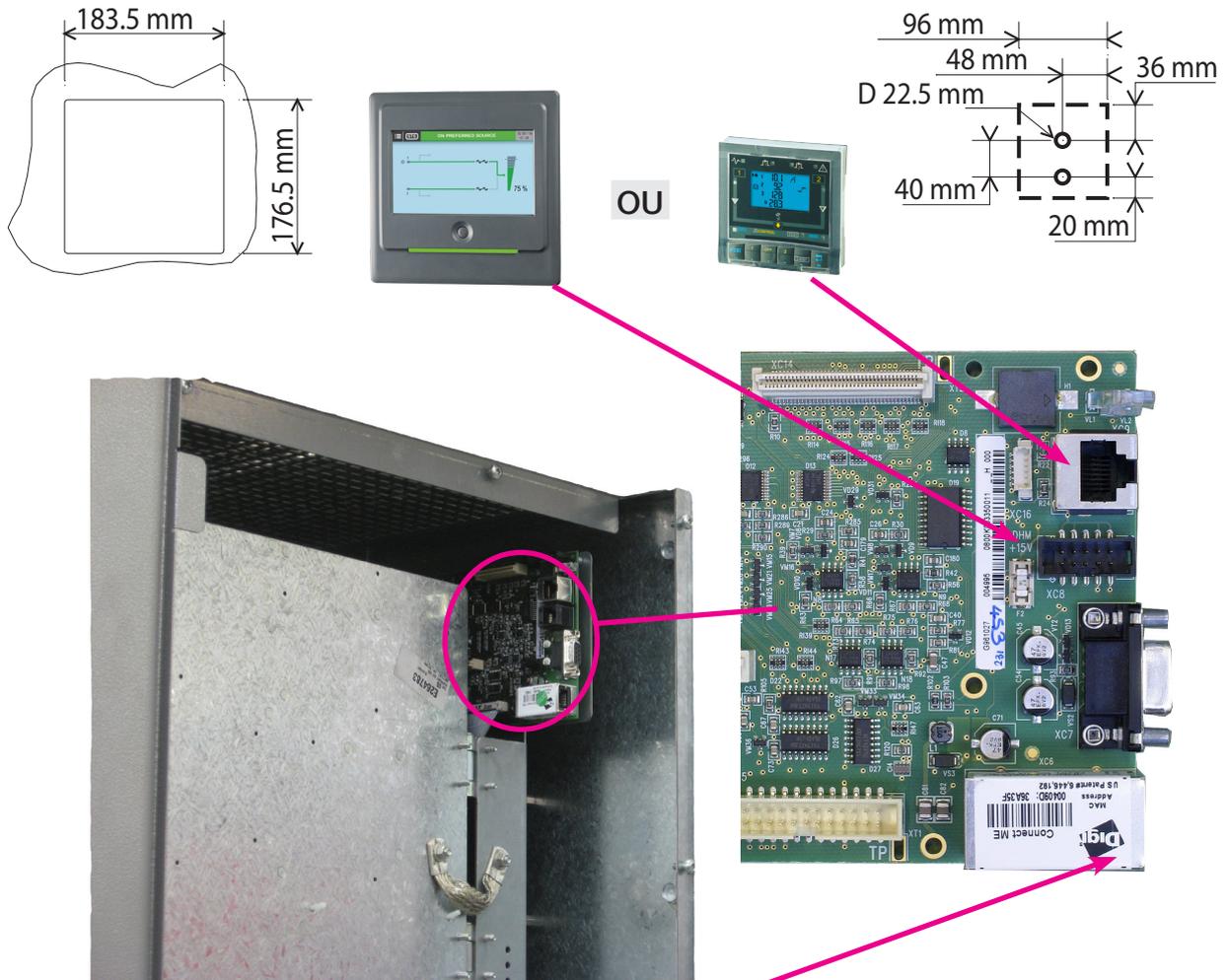
ALARMES STS :

Arrêt imminent	Détection Isc de sortie	By-pass manuel	Surcharge
Détections consécutives	Retour arrière impossible	Transfert impossible	Alimentation 1 détériorée
Alimentation 1 en court-circuit	Alimentation 1 en panne	Alimentation 2 détériorée	Alimentation 2 en court-circuit
Alimentation 2 en panne	Protection backfeed 1 ouverte	Protection backfeed 2 ouverte	Température ambiante max.
Ressources insuffisantes	Alarme HMI	Électronique	Alarme entrée client
Alarme préventive	Alarme générale.		

7. RACCORDEMENT DE L’AFFICHEUR (CHÂSSIS INTÉGRABLE)

STATYS 200 - 630A

L'afficheur déporté doit être raccordé à STATYS. À cet effet, retirer les vis de fixation de la plaque de face avant. Il sera alors possible d'accéder à un connecteur RJ-45 pour raccorder l'afficheur LCD type D20 et un connecteur HE-10 pour raccorder l'écran tactile selon l'option choisie.



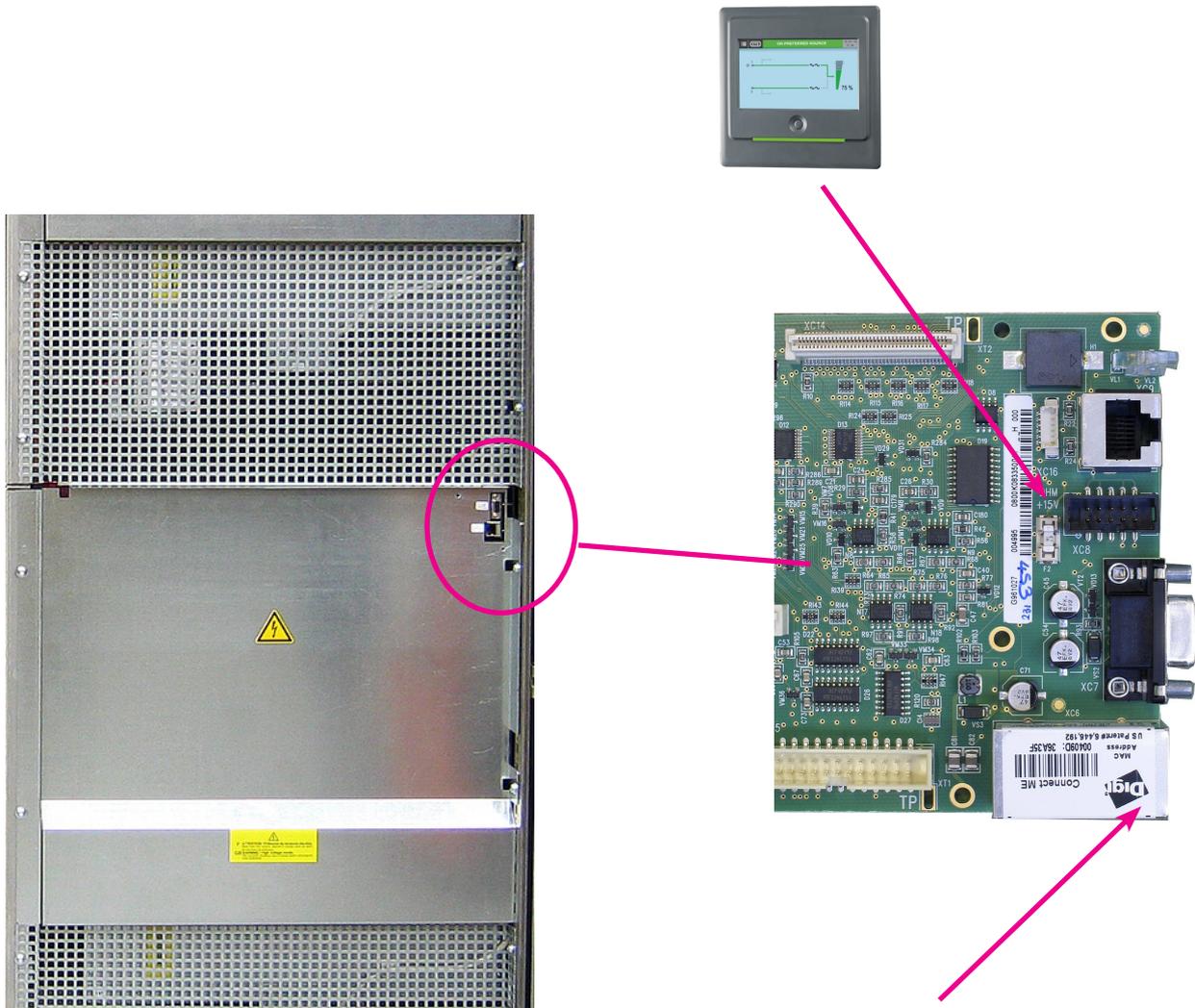
Ne pas utiliser pour raccorder l'afficheur.



Le câble de raccordement de l'afficheur doit passer par le passe-fil disponible en haut à gauche du châssis intégrable.

STATYS 800 - 1800A

L'afficheur déporté doit être raccordé à STATYS. À cet effet, retirer les vis de fixation de la plaque de face avant. Il sera alors possible d'accéder à un connecteur HE-10 pour raccorder l'écran tactile.



Ne pas utiliser pour raccorder l'afficheur.

8. MISE EN SERVICE

8.1. Conditions initiales

- Les tensions Source 1 et Source 2 sont présentes.

Dans le cas d'une installation standard en armoire :

- les interrupteurs Q41, Q42, Q30 sont ouverts,
- l'onduleur Q50 est réglé sur la position « 0 » (ou Q51 et Q52 sont ouverts pour STATYS 800-1000A).

8.2. Mise sous tension de statys

- Fermer les interrupteurs Q41 et Q42.

À ce stade, le synoptique s'illumine et l'électronique de commande est sous tension. Selon la configuration du redémarrage automatique (voir le Manuel d'utilisation), la conduction peut alors être effective sur la sortie.

8.3. Choix de la source prioritaire

Remarque : Par défaut en sortie usine, la source prioritaire est la source 1.

En fonctionnement normal, la charge est alimentée par la source prioritaire.

RAPPEL : le transfert automatique s'effectue de la source prioritaire vers la source alternative. Il est donc important pour l'utilisateur de définir quelle est la source prioritaire.

Le choix de la source prioritaire se fait en mode « programmation » (voir le Manuel d'utilisation).

8.4. Alimentation de l'utilisation

Si la conduction n'est pas effectuée, l'utilisateur peut forcer la conduction (voir le Manuel d'utilisation, Mode contrôle).

Lorsque STATYS est en conduction, fermer l'interrupteur Q30. Le voyant  s'allume.

8.5. Transfert sur «détour de maintenance»

STATYS est équipé de deux by-pass (sauf modèle « intégrable ») permettant d'alimenter directement la charge à partir de la source 1 ou 2 sans interrompre l'alimentation de l'application.

Cette fonction est entièrement sécurisée, les interrupteurs sont équipés de verrouillages mécaniques et électroniques afin de minimiser le risque d'une erreur humaine.

Chaque source ayant son « by-pass de maintenance », deux cas sont à considérer :

a. La charge est alimentée par la source 1 :

- régler l'onduleur Q50 en position I (ou fermer Q51 pour STATYS 800-1000A),
- ouvrir les interrupteurs Q30, Q41 et Q42.

À ce stade, les contacteurs statiques et l'électronique sont hors tension.

b. La charge est alimentée par la source 2 :

- régler l'onduleur Q50 en position II (ou fermer Q52 pour STATYS 800-1000A),
- ouvrir les interrupteurs Q30, Q41 et Q42.

À ce stade, les contacteurs statiques et l'électronique sont hors tension.

8.6. Retour du «détour de maintenance»

Chaque source ayant son « by-pass de maintenance », deux cas sont à considérer :

a. L'onduleur Q50 est sur la position I :

- fermer Q41,
- passer en conduction sur la source 1
- vérifier visuellement l'allumage de la LED verte de l'interrupteur statique 1 ,
- une fois la LED allumée, fermer Q30,
- régler Q50 en position « 0 » (ou ouvrir Q51 pour STATYS 800-1000A),
- fermer également Q42 pour permettre une commutation ultérieure.

b. L'onduleur Q50 est sur la position II :

- fermer Q42,
- passer en conduction sur la source 2,
- vérifier visuellement l'allumage de la LED verte de l'interrupteur statique 2 ,
- une fois la LED allumée, fermer Q30,
- régler Q50 en position « 0 » (ou ouvrir Q52 pour STATYS 800-1000A),
- fermer également Q41 pour permettre une commutation ultérieure.

9. MAINTENANCE PRÉVENTIVE



Toutes les opérations réalisées sur l'appareil doivent uniquement être effectuées par du personnel SOCOMEC ou par un personnel de maintenance agréé.

Assurer la maintenance de cet équipement exige de procéder à des contrôles de fonctionnalité précis des différentes pièces électroniques et mécaniques et, le cas échéant, au remplacement des composants sujets à l'usure (ventilateurs et condensateurs). Il est recommandé de mettre en œuvre un programme régulier de maintenance approfondie (sur une base annuelle), afin d'assurer l'utilisation optimale de l'appareil en termes d'efficacité et d'éviter des périodes d'indisponibilité de l'installation, ainsi que les dommages et/ou risques associés. Par ailleurs, une attention particulière doit être accordée aux demandes éventuelles de maintenance préventive signalées automatiquement par l'équipement via l'affichage de messages d'alarme/d'avertissement.

Ventilateurs

La durée de vie des ventilateurs servant à refroidir les composants de puissance dépend des conditions d'utilisation (température, poussière).

Leur remplacement préventif par un technicien agréé est recommandé après quatre ans d'utilisation (dans des conditions normales d'utilisation).



Le cas échéant, les ventilateurs doivent être remplacés conformément aux spécifications de SOCOMEC.

10. INTERFACE DE COMMUNICATION

STATYS est équipé de série de :

- un port Ethernet* permettant l'utilisation du protocole SNMP, l'envoi d'e-mails suite à l'activation d'une alarme, la consultation de pages WEB intégrées,
- un bornier donnant accès à :
 - 1 relais contact sec d'alarme générale,
 - 1 relais contact sec d'alarme de maintenance préventive,
 - 1 relais pour un bouton d'arrêt d'urgence (hors fourniture),
 - 2 relais pour une coupure des protections en amont (source 1 et source 2) (voir § 5.3.1).

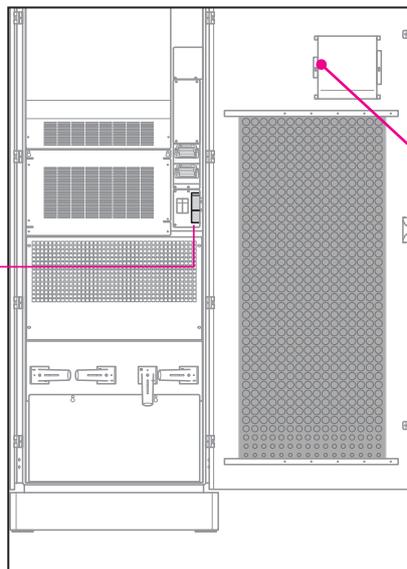
STATYS dispose aussi de 4 slots libres pouvant accueillir chacun un module de communication :

- 1 liaison série (JBus/ModBus ou Profibus ou DeviceNet), sur slot uniquement,
- 1 à 4 modules de relais d'alarme (chaque module fournissant 3 entrées et 4 sorties).

***La connexion Ethernet standard a été agréée avec un câble à paire torsadée écranée (FTP) conformément à la norme IEC 62310-2.**

10.1. Profibus

Sur simple demande, STATYS peut être livré avec un convertisseur de protocoles Profibus, les logiciels d'installation et de configuration, ainsi que les manuels d'utilisation associés.



10.2. Modem GSM

Ce modem permet l'envoi de messages SMS relatifs à l'état de fonctionnement de l'équipement.



11. DIAGNOSTIC ET PARAMÈTRES AVANCÉS

STATYS est équipé d'une fiche de diagnostic pour le raccordement d'un ordinateur de maintenance. Cette liaison peut être utilisée pour adapter les paramètres avancés et d'autres réglages selon les exigences d'utilisation spécifiques. Le personnel de maintenance peut également utiliser cette liaison pour télécharger le journal d'événement, les statistiques et l'information complète pour des diagnostics rapides et complets.

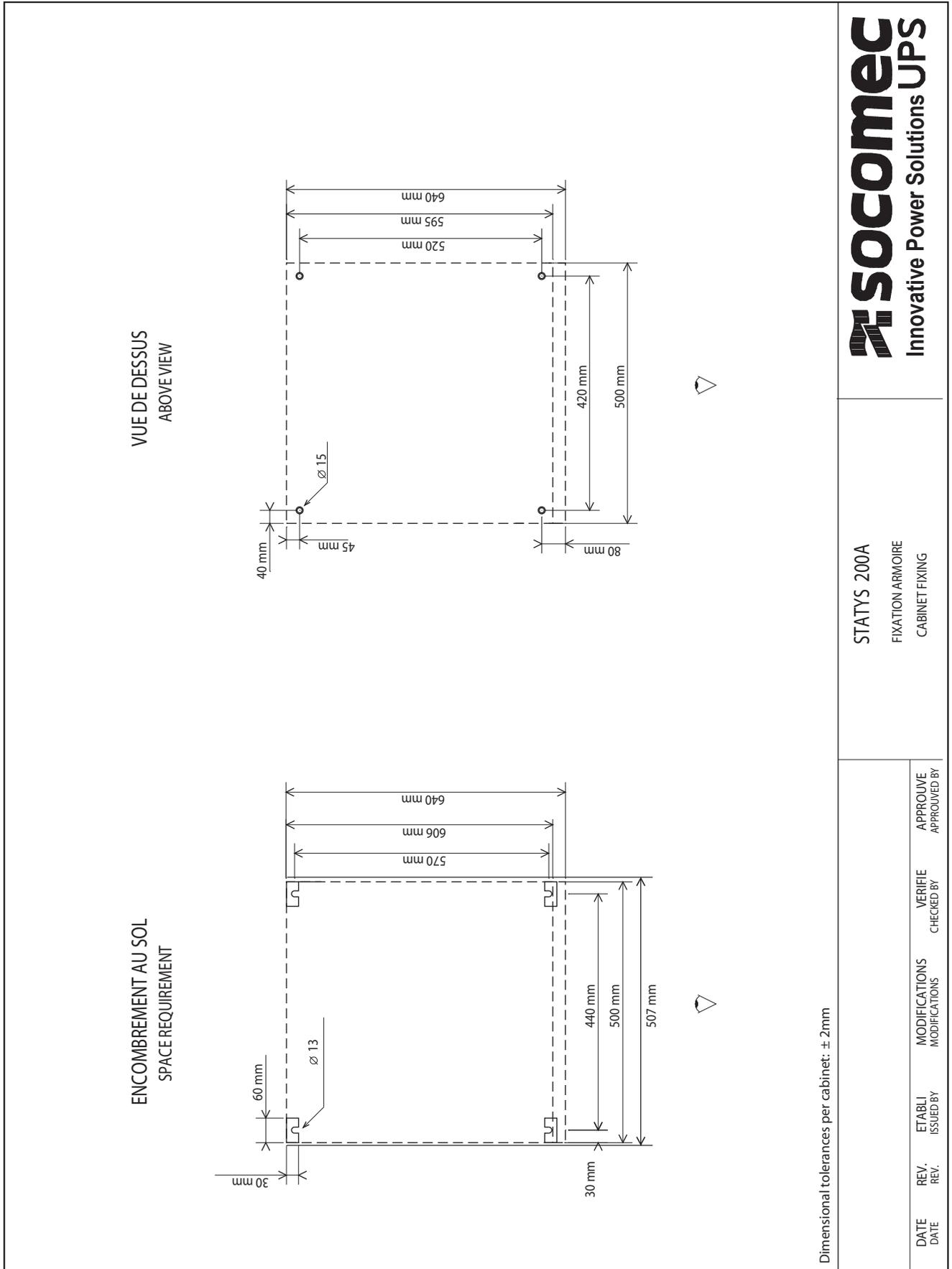


accès réservé au personnel SOCOMEC

***en cas de régime de neutre sur le réseau électrique pour les applications informatiques, il est interdit d'utiliser cette connexion directe**

12. ANNEXES

12.1. Plan 1 : Encombrement et fixation Armoire 200A



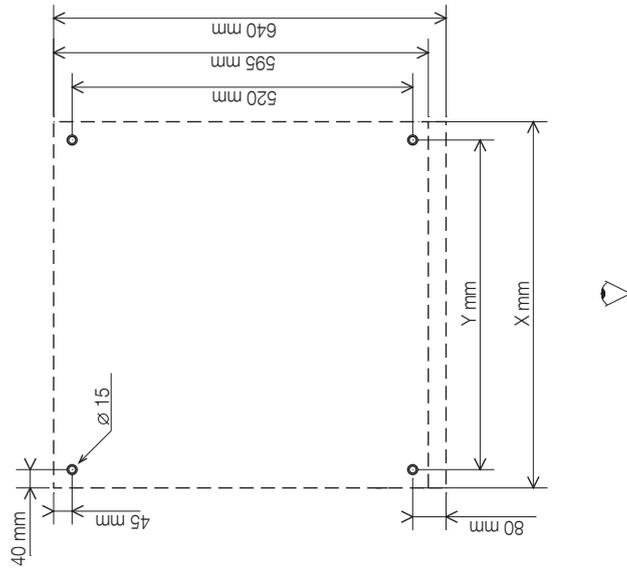
Socomec
Innovative Power Solutions UPS

STATYS 200A
FIXATION ARMOIRE
CABINET FIXING

DATE DATE	REV. REV.	ETABLI ISSUED BY	MODIFICATIONS MODIFICATIONS	VERIFIE CHECKED BY	APPROUVE APPROVED BY

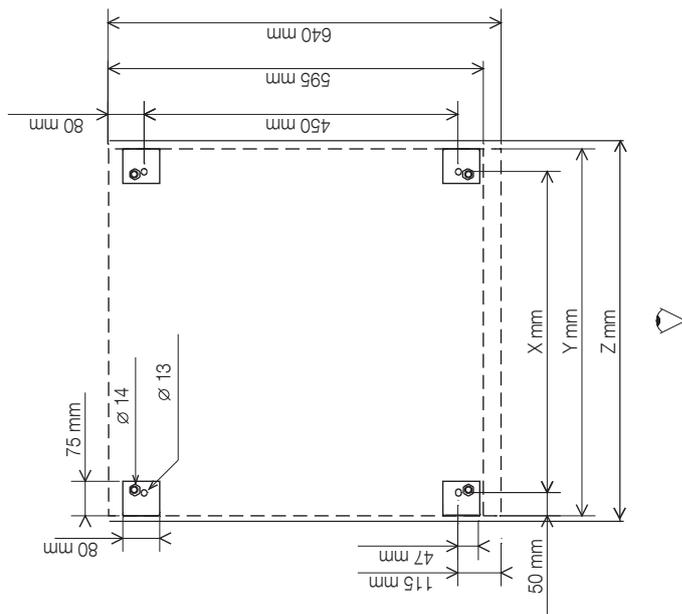
12.2. Plan 2 : Encombrement et fixation Armoire 300/400/600/630A

VUE DE DESSUS
ABOVE VIEW



ARMOIRE BOARD	X mm	Y mm
300/400A	700	620
600/630A	900	820

ENCOMBREMENT AU SOL
SPACE REQUIREMENT



ARMOIRE BOARD	Z mm	Y mm	X mm
300/400A	707	700	600
600/630A	907	900	800

Dimensional tolerances per cabinet: ± 2mm

STATYS 300/400/600/630A

FIXATION ARMOIRE
CABINET FIXING

SOCOMEc
Innovative Power Solutions UPS

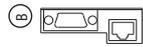
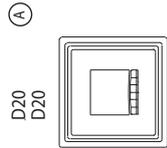
DATE DATE	REV. REV.	ETABLI ISSUED BY	MODIFICATIONS MODIFICATIONS	VERIFIE CHECKED BY	APPROUVE APPROVED BY

12.4. Plan 4 : Raccordements électriques Armoire 200A

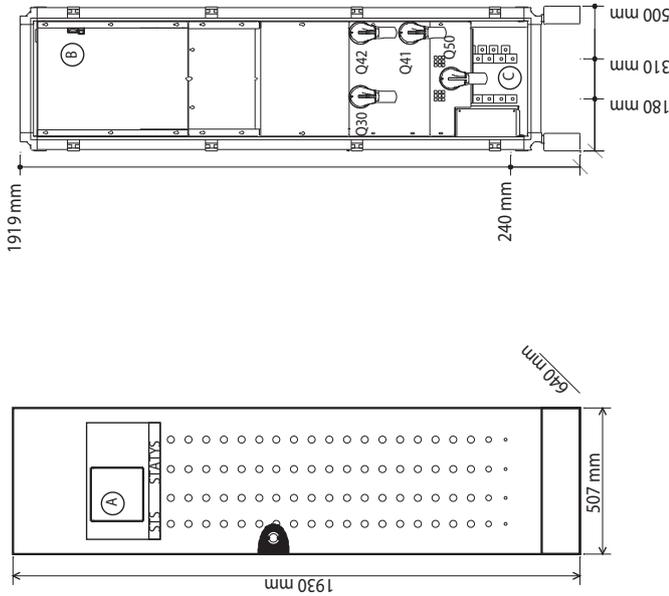
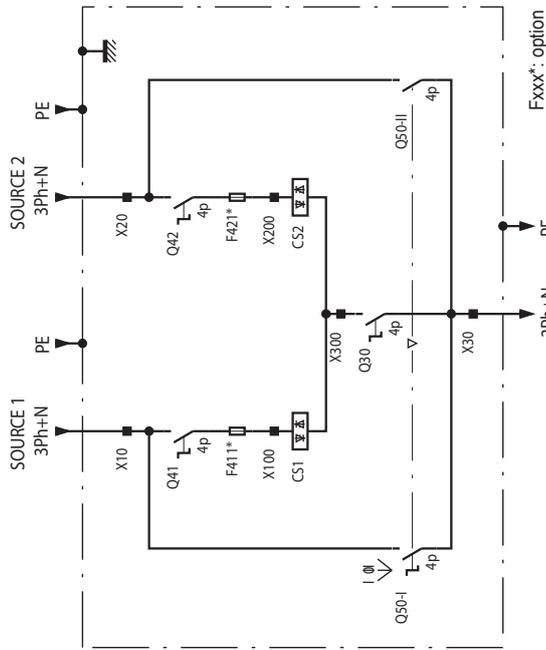
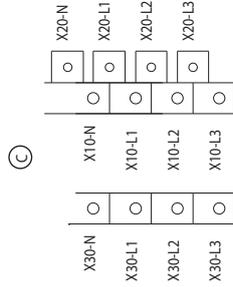
COURANT MAXIMUM ADMISSIBLE
MAXIMUM CURRENT WITH STAND

MODEL	Volt	X10	X20	X30
35TA 200A	380/400/415V	200A	200A	200A

- X10 : ARRIVEE RESEAU SOURCE 1
MAINS INPUT SOURCE 1
- X20 : ARRIVEE RESEAU SOURCE 2
MAINS INPUT SOURCE 2
- X30 : SORTIE UTILISATION
LOAD OUTPUT



ACCES MAINTENANCE
MAINTENANCE ACCESS
CONNEXION ETHERNET
ETHERNET CONNECTION



Dimensional tolerances per cabinet: ± 2mm

STATYS 200A
Armoires avec écran tactile
Cabinet with touchscreen

SOCOMEc
Innovative Power Solutions

DATE	REV.	ETABLI	MODIFICATIONS	VERIFIE	APPROUVE
		ISSUED BY	MODIFICATIONS	CHECKED BY	APPROVED BY

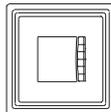
12.5. Plan 5 : Raccordements électriques Armoire 300/400A

**COURANT MAXIMUM ADMISSIBLE
MAXIMUM CURRENT WITH STAND**

MODEL	Volt	X10	X20	X30
3STA 300A	380/400/415V	300A	300A	300A
3STA 400A	380/400/415V	400A	400A	400A

X10 : ARRIVEE RESEAU SOURCE 1
MANS INPUT SOURCE 1
X20 : ARRIVEE RESEAU SOURCE 2
MANS INPUT SOURCE 2
X30 : SORTIE UTILISATION
LOAD OUTPUT

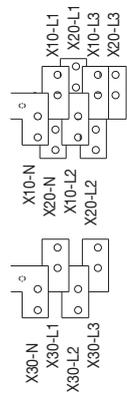
(A) D20
D20

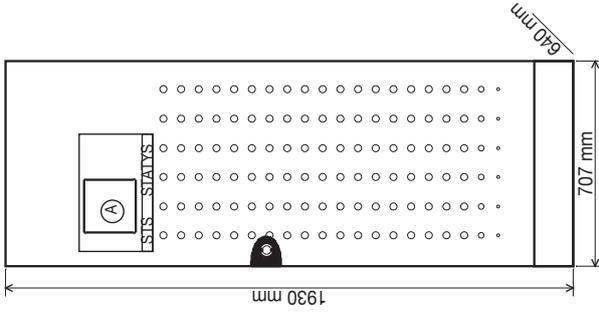
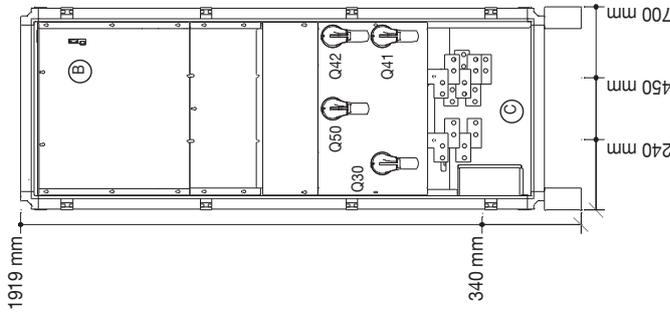


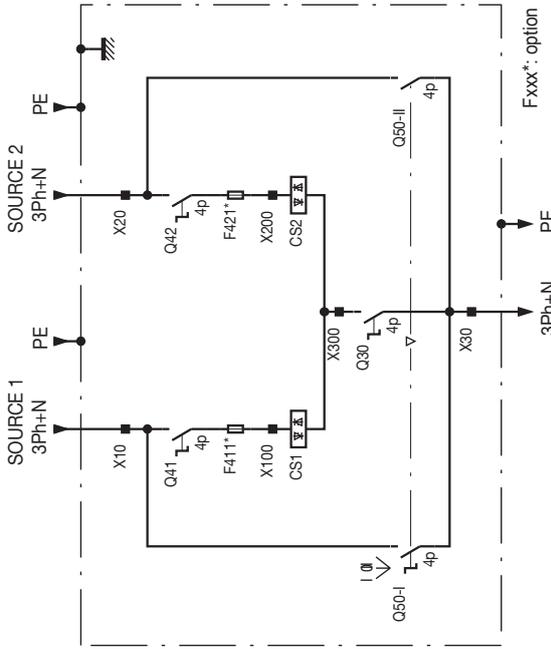
(B) Touchscreen
Ecran tactile



(C) ACCES MAINTENANCE
MAINTENANCE ACCESS
CONNEXION ETHERNET
ETHERNET CONNECTION





Dimensional tolerances per cabinet: ± 2mm

STATYS 300 / 400A
Armoires avec écran tactile
Cabinet with touchscreen



SOCOMEc
Innovative Power Solutions

DATE	REV.	ETABL	MODIFICATIONS	VERIFIE	APPROUVE
DATE	REV.	ISSUED BY	MODIFICATIONS	CHECKED BY	APPROVED BY

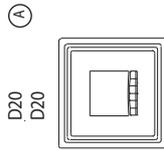
DATE	REV.	ETABL	MODIFICATIONS	VERIFIE	APPROUVE
DATE	REV.	ISSUED BY	MODIFICATIONS	CHECKED BY	APPROVED BY

12.6. Plan 6 : Raccordements électriques Armoire 600/630A

COURANT MAXIMUM ADMISSIBLE
MAXIMUM CURRENT WITH STAND

MODEL	Volt	X10	X20	X30
3STA 600A	380/400/415V	600A	600A	600A
3STA 630A	380/400/415V	630A	630A	630A

- X10 : ARRIVEE RESEAU SOURCE 1
MAINS INPUT SOURCE 1
- X20 : ARRIVEE RESEAU SOURCE 2
MAINS INPUT SOURCE 2
- X30 : SORTIE UTILISATION
LOAD OUTPUT



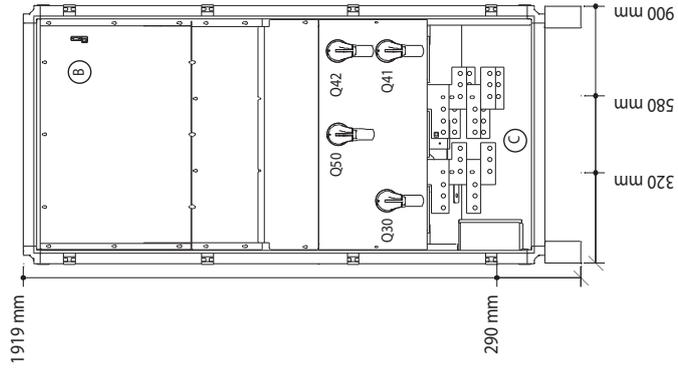
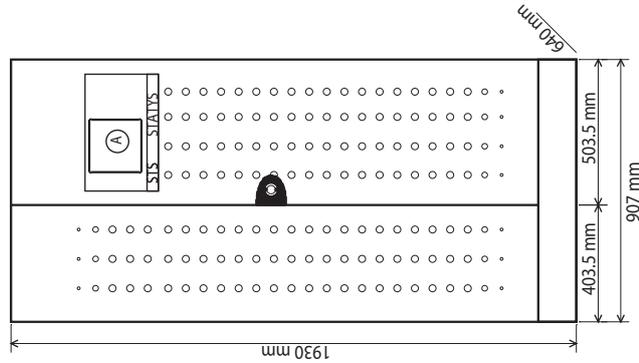
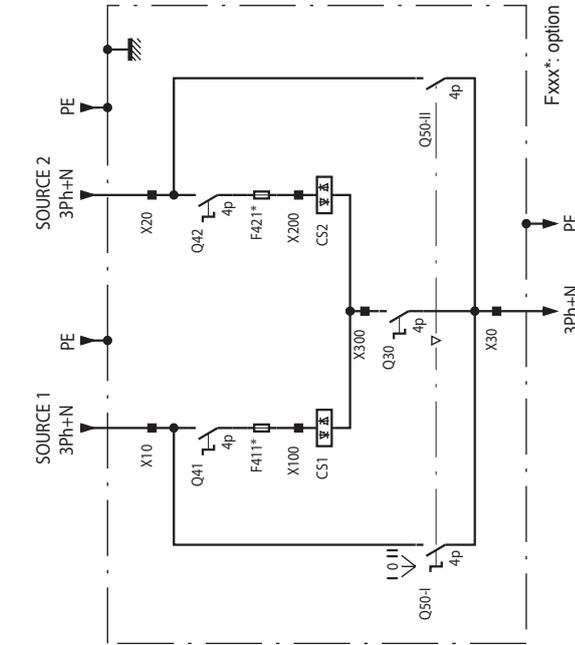
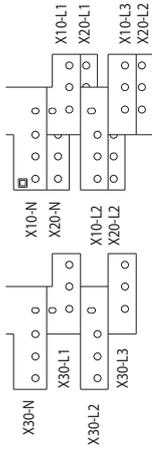
(A)



(B)

ACCES MAINTENANCE
MAINTENANCE ACCESS
CONNEXION ETHERNET
ETHERNET CONNECTION

(C)



Dimensional tolerances per cabinet: ± 2mm

STATYS 600/630A
Armoires avec écran tactile
Cabinet with touchscreen

SOCOMEc
Innovative Power Solutions

DATE	REV.	ETABL.	MODIFICATIONS	VERIFIE	APPROUVE
				CHECKED BY	APPROVED BY

12.7. Plan 7 : Raccordements électriques Châssis intégrable 200A

**COURANT MAXIMUM ADMISSIBLE
MAXIMUM CURRENT WITH STAND**

MODEL	Volt	X100	X200	X300
35TA 200A	380/400/415V	200A	200A	200A

**ACCESS MAINTENANCE
ACCESS MAINTENANCE
CONNEXION ETHERNET
ETHERNET CONNECTION**

(A)

X100 : ARRIVEE RESEAU SOURCE 1
MAINS INPUT SOURCE 1

X200 : ARRIVEE RESEAU SOURCE 2
MAINS INPUT SOURCE 2

X300 : SORTIE UTILISATION
LOAD OUTPUT

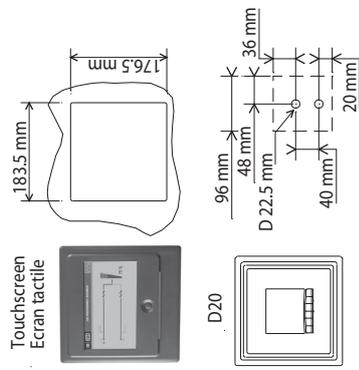
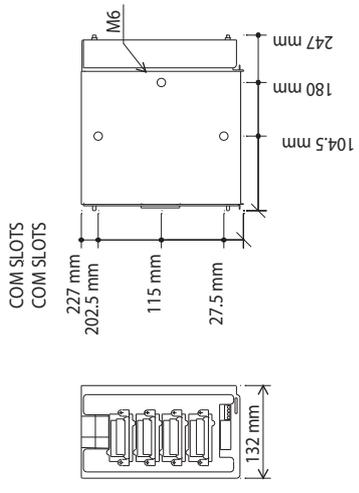
COM SLOTS

Dimensional tolerances per cabinet: ± 2mm

STATYS 200A
Chassis Intégrable avec écran tactile
Integrable Chassis with touchscreen

DATE	REV.	ETABLI	MODIFICATIONS	VERIFIE	APPROUVE

12.8. Plan 8 : Raccordements électriques Châssis intégrable 300/400A



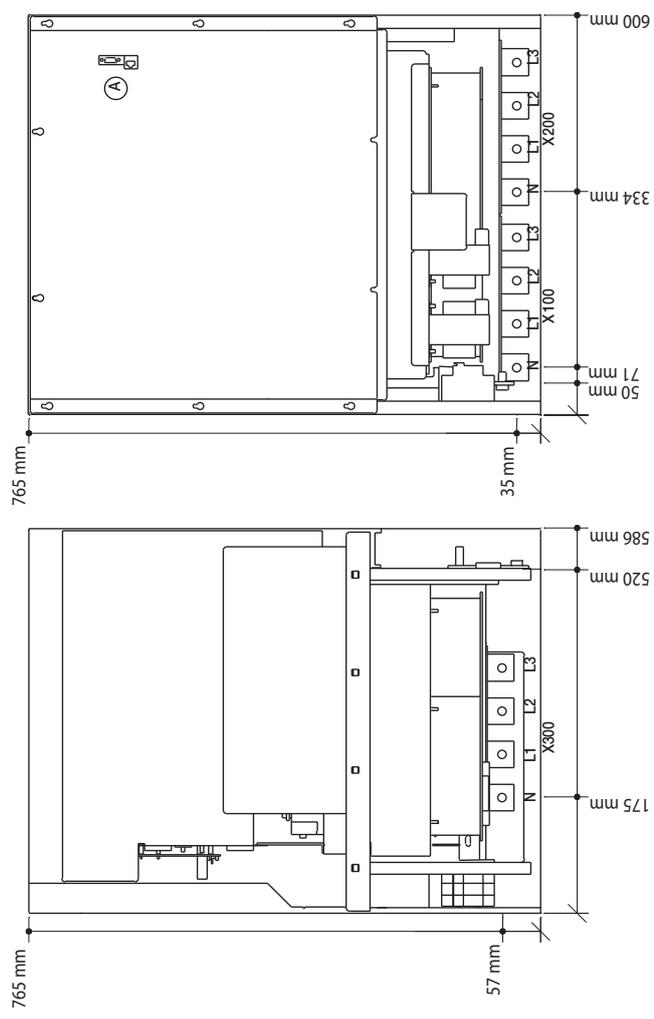
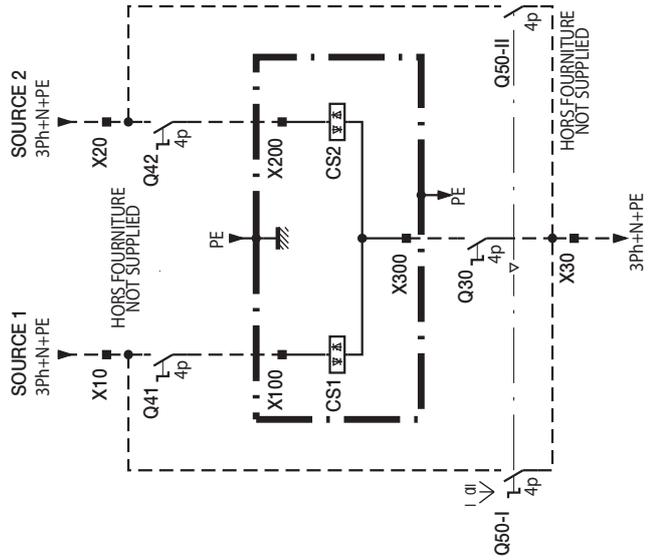
ACCES MAINTENANCE
ACCESS MAINTENANCE
CONNEXION ETHERNET
ETHERNET CONNECTION



COURANT MAXIMUM ADMISSIBLE
MAXIMUM CURRENT WITH STAND

MODEL	Volt	X100	X200	X300
3STA 300A	380/400/415V	300A	300A	300A
3STA 400A	380/400/415V	400A	400A	400A

- X100 : ARRIVEE RESEAU SOURCE 1
MAINS INPUT SOURCE 1
- X200 : ARRIVEE RESEAU SOURCE 2
MAINS INPUT SOURCE 2
- X300 : SORTIE UTILISATION
LOAD OUTPUT



Dimensional tolerances per cabinet: ± 2mm



STATYS 300 / 400A
Châssis Intégrable avec écran tactile
Integrable Chassis with touchscreen

DATE DATE	REV. REV.	ETABLI ISSUED BY	MODIFICATIONS MODIFICATIONS	VERIFIE CHECKED BY	APPROUVE APPROVED BY

12.9. Plan 9 : Raccordements électriques Châssis intégrable 600/630A

**COURANT MAXIMUM ADMISSIBLE
MAXIMUM CURRENT WITH STAND**

MODEL	Volt	X100	X200	X300
35TA 600A	380/400/415V	600A	600A	600A
35TA 630A	380/400/415V	630A	630A	630A

X100 : ARRIVEE RESEAU SOURCE 1
MAINS INPUT SOURCE 1

X200 : ARRIVEE RESEAU SOURCE 2
MAINS INPUT SOURCE 2

X300 : SORTIE UTILISATION
LOAD OUTPUT

**ACCESS MAINTENANCE
ACCESS MAINTENANCE
CONNEXION ETHERNET
ETHERNET CONNECTION**

Touchscreen
Ecran tactile

D20

COM SLOTS

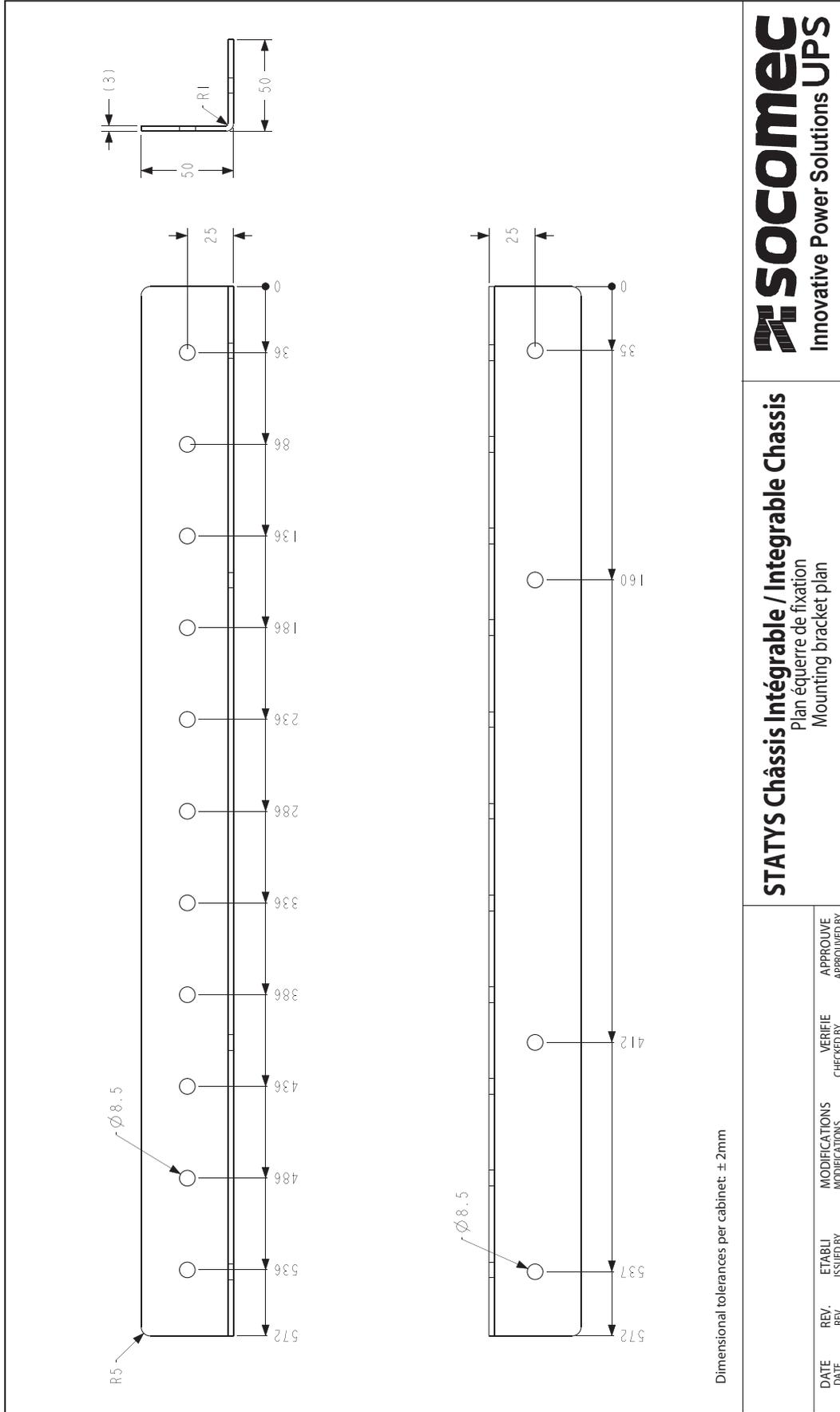
Dimensional tolerances per cabinet: ± 2mm

STATYS 600/630A
Chassis Intégrable avec écran tactile
Integrable Chassis with touchscreen

DATE	REV.	ETABL	MODIFICATIONS	VERIFIE	APPROUVE

REV.	ISSUED BY	MODIFICATIONS	CHECKED BY	APPROVED BY

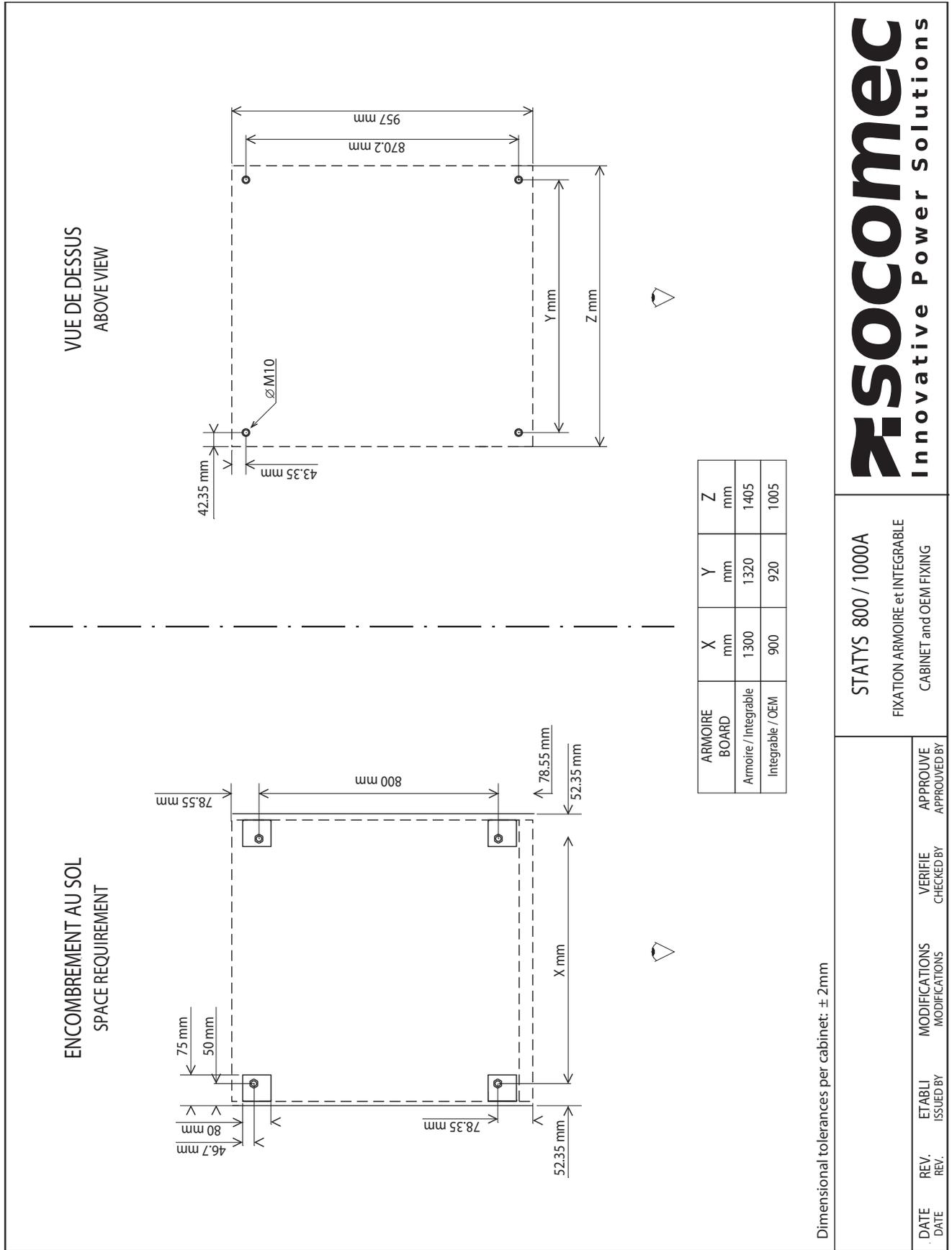
12.10. Plan 10 : Plan équerre de fixation Châssis intégrable 200/300/400/600/630A



STATYS Châssis Intégrable / Integrable Chassis
 Plan équerre de fixation
 Mounting bracket plan

DATE DATE	REV. REV.	ETABLI ISSUED BY	MODIFICATIONS MODIFICATIONS	VERIFIE CHECKED BY	APPROUVE APPROVED BY

12.11. Plan 11 : Encombrement et fixation 800/1000A

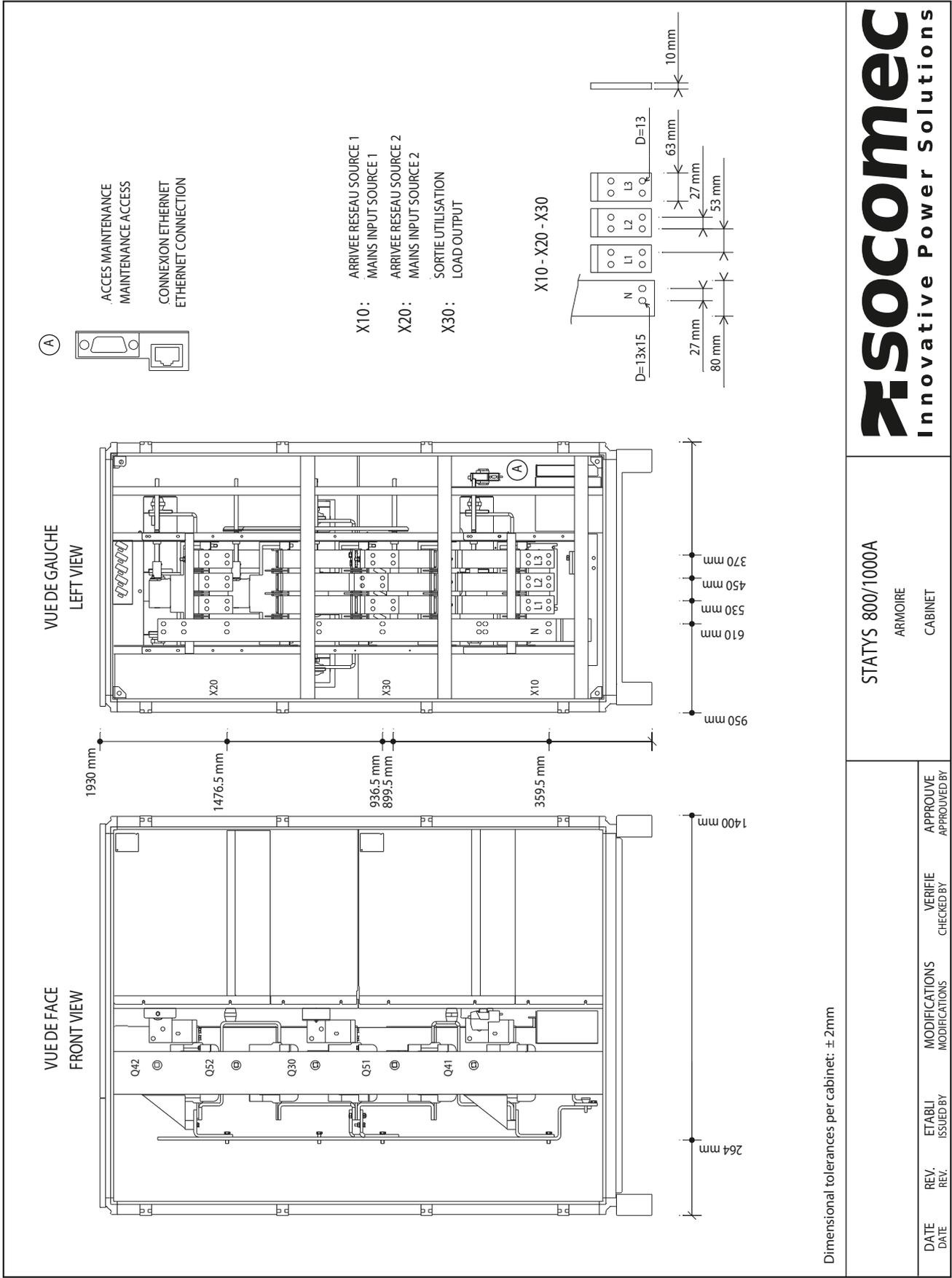


SOCOMEc
Innovative Power Solutions

STATYS 800 / 1000A
FIXATION ARMOIRE et INTEGRABLE
CABINET and OEM FIXING

DATE DATE	REV. REV.	ETABLI ISSUED BY	MODIFICATIONS MODIFICATIONS	VERIFIE CHECKED BY	APPROUVE APPROVED BY

12.12. Plan 12 : Raccordements électriques Armoire 800/1000A



SOCOMEc
Innovative Power Solutions

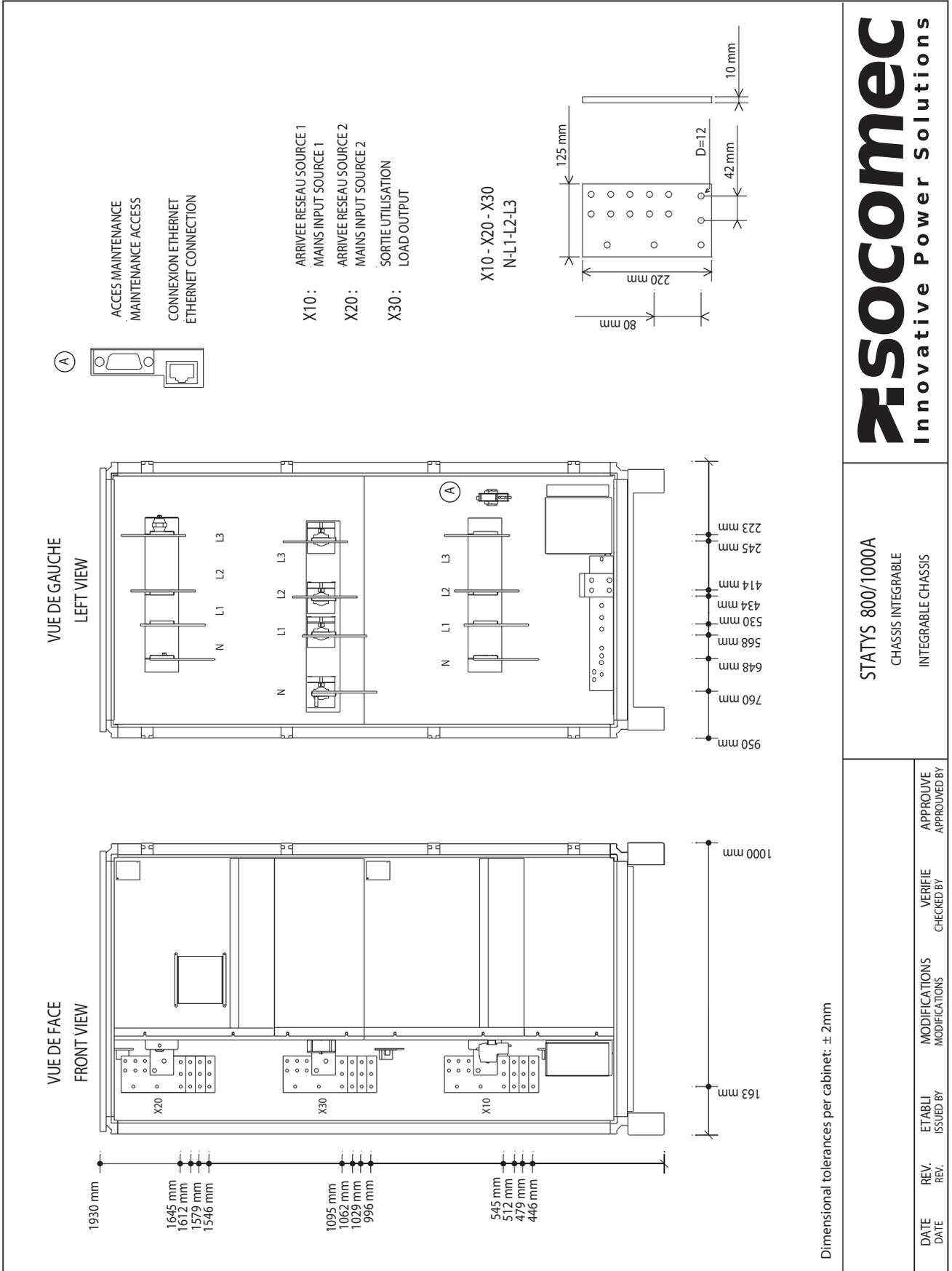
STATYS 800/1000A

ARMOIRE

CABINET

DATE DATE	REV. REV.	ETABLI ISSUED BY	MODIFICATIONS MODIFICATIONS	VERIFIE CHECKED BY	APPROUVE APPROVED BY
--------------	--------------	---------------------	--------------------------------	-----------------------	-------------------------

12.13. Plan 13 : Raccordements électriques Châssis intégrable 800/1000A

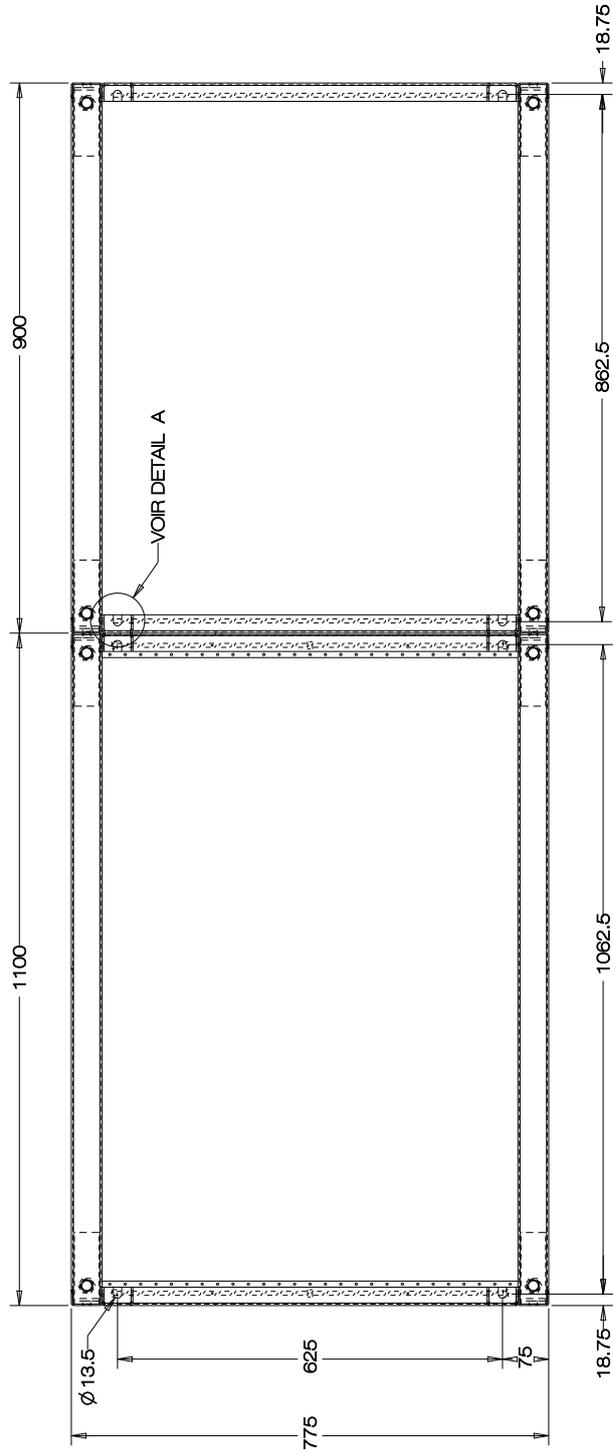
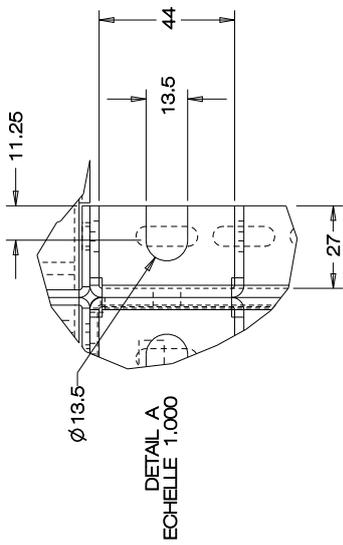


SOCOMEc
Innovative Power Solutions

STATYS 800/1000A
CHASSIS INTEGRABLE
INTEGRABLE CHASSIS

DATE	REV.	ETABLI	MODIFICATIONS	VERIFIE	APPROUVE
DATE	REV.	ISSUED BY	MODIFICATIONS	CHECKED BY	APPROVED BY

12.14. Plan 14 : Encombrement et fixation Armoire 1250/1600A

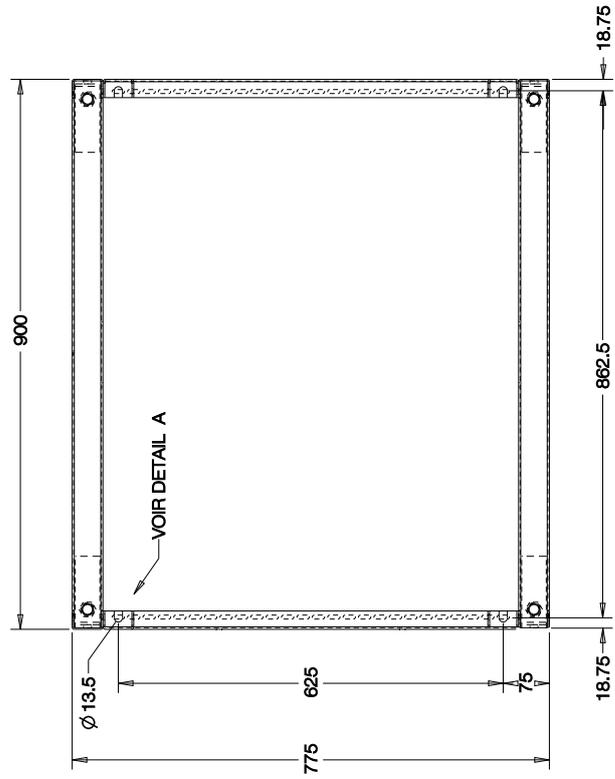
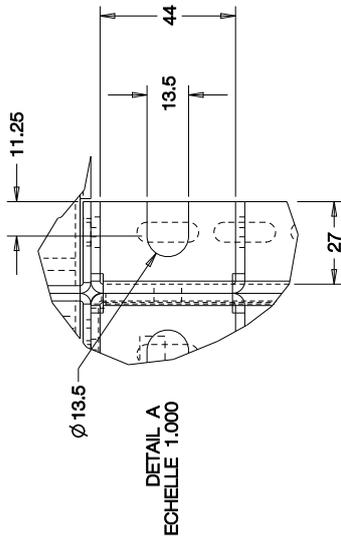


Dimensional tolerances per cabinet: $\pm 2\text{mm}$

STATYS 1250 / 1400 / 1600A
Fixation armoire
Cabinet fixing

SOCOMEc
Innovative Power Solutions

12.15. Plan 15 : Encombrement et fixation Châssis intégrable 1250/1800A



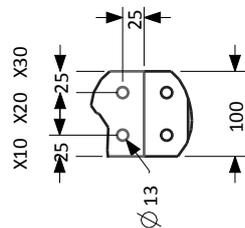
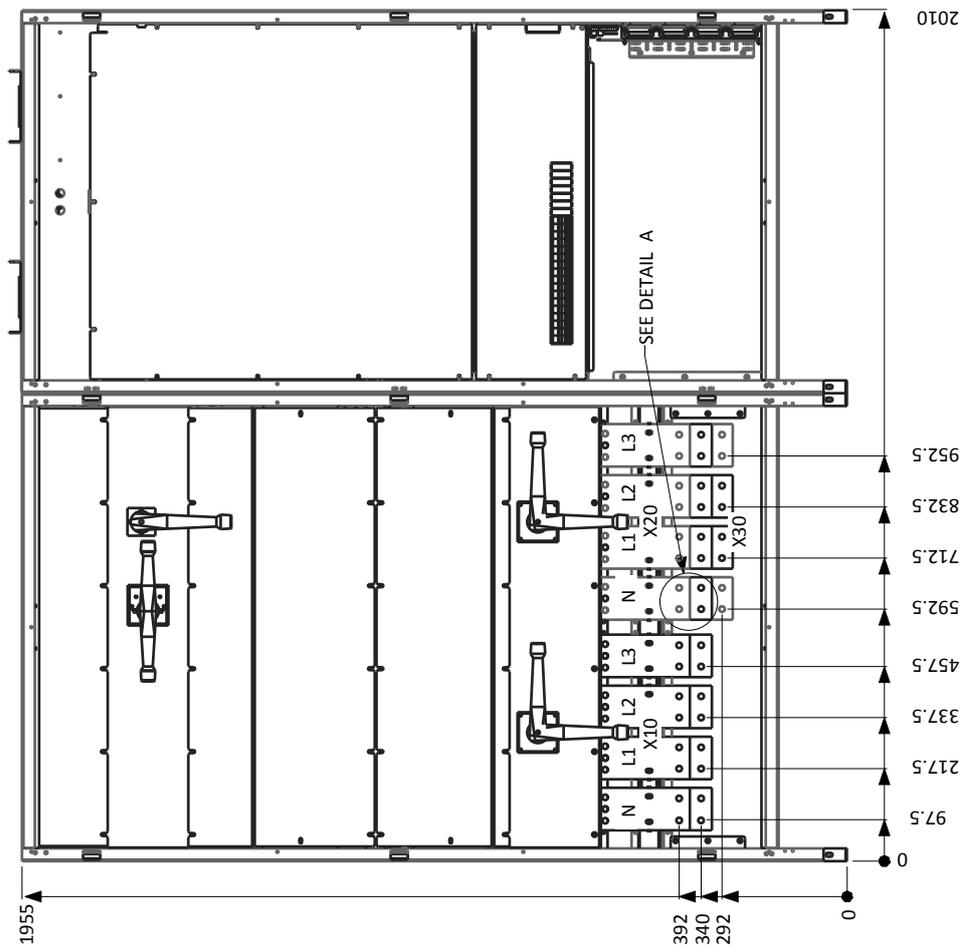
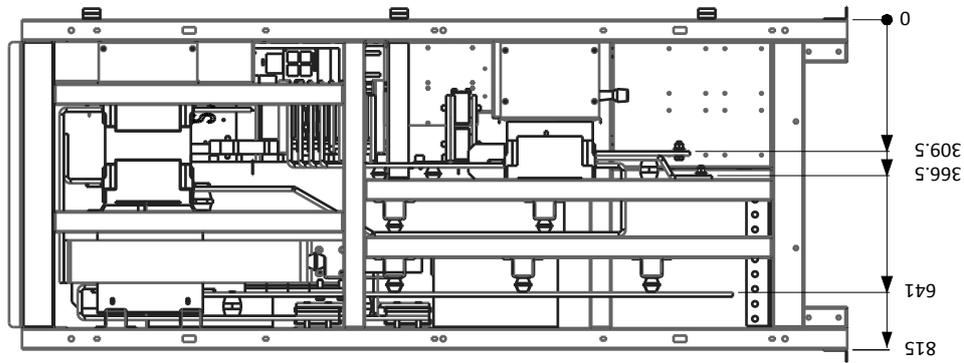
Dimensional tolerances per cabinet: $\pm 2\text{mm}$

STATYS 1250 / 1400 / 1600 / 1800A

Fixation intégrable
Integrable fixing

SOCOMEc
Innovative Power Solutions

12.16. Plan 16 : Raccordements électriques Armoire 1250/1400/1600A



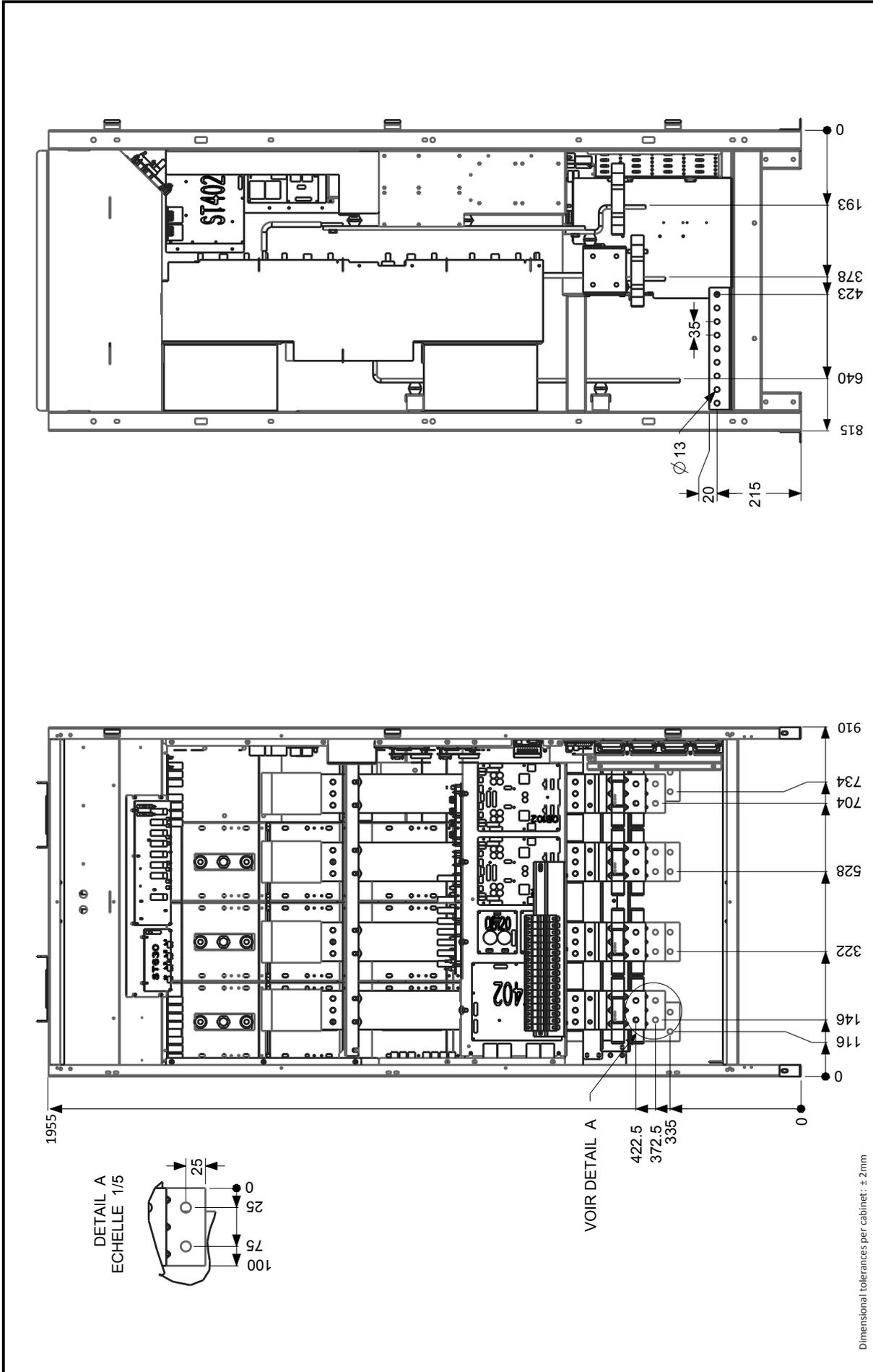
DETAIL A
ECHELLE 4/25

Dimensional tolerances per cabinet: ± 2mm

SOCOMEc
Innovative Power Solutions

STATYS 1250 / 1400 / 1600A
Armoire
Cabinet

12.17. Plan 17 : Raccordements électriques Armoire 1250/1400/1600/1800A



Dimensional tolerances per cabinet: ± 2mm

SOCOMEc
Innovative Power Solutions

STATYS 1250 / 1400 / 1600 / 1800A
Intégrable
Infocrahla

Socomec, l'innovation au service de votre performance énergétique

1 constructeur indépendant

3 900 collaborateurs
dans le monde

8 % du CA
consacrés au R&D

400 experts
dédiés aux services

L'expert de votre énergie



COUPURE



MESURE



CONVERSION
D'ÉNERGIE



STOCKAGE
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 (x2)
- Canada

30 filiales et implantations commerciales

- Afrique du Sud • Algérie • Allemagne • Australie
- Autriche • Belgique • Canada • Chine • Côte d'Ivoire
- Dubaï (Emirats Arabes Unis) • Espagne • France (x2) • Inde
- Indonésie • Italie • Pays-Bas • Pologne • Portugal
- Roumanie • Royaume-Uni • Serbie • Singapour • Slovénie
- Suède • Suisse • Thaïlande • Tunisie • Turquie • USA

80 pays
où la marque est distribuée

SIÈGE SOCIAL

GRUPE SOCOMEC

SAS SOCOMEC au capital de 10 582 640 €
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.fr



100 years
OF SHARED ENERGY

socomec
Innovative Power Solutions

