EIFFAGE ÉNERGIE LOIRE OCÉAN

CAP INGELEC

LACROIX & MIGNOT architectes
189, RUE VOLNEY
49000 ANGERS Tél. 02.41.87.50.20

EIFFAGE CONSTRUCTION MAINE ET LOIRE

FPT POWERTRAIN TECHNOLOGIES

FIAT INDUSTRIAL

2H ENERGY

CHU ANGERS
CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

4, rue Larrey
49933 ANGERS Cedex 9

# Sécurisation d'approvisionnement en énergie électrique des bâtiments du CHU d'Angers

## Poste de livraison - Plan d'ensemble

| Indice | Date | Sommaire des modifications | Rédacteur | Vérificateur | Approbateur |
|---|---|---|---|---|---|
| D | 18/01/17 | Ajout TC sur DM2 | ☒ O. LEFEBVRE | ☒ S. BRAURE | ☒ Ch. BODET |
| E | 21/02/18 | Poste T0 devient Poste Distri | ☒ O. LEFEBVRE | ☒ S. SURVILLE | |
| | | | ☐ | ☐ | ☐ |
| | | | ☐ | ☐ | ☐ |
| | | | ☐ | ☐ | ☐ |
| | | | ☐ | ☐ | ☐ |
| | | | ☐ | ☐ | ☐ |

☒ : *document vérifié / approuvé*

| CES | SEF | EXE | SCH | 1 2 1 2 E |
|---|---|---|---|---|
| Projet | Entreprise | Phase | Document | N° Document Ind |


Ce document est la propriété de Eiffage Energie Loire Océan
et ne peut être utilisé, reproduit, ou communiqué sans son autorisation

The technical information contained in this document is the exclusive property of Schneider Electric Industries S.A.S and cannot be used or disclosed to third parties of any kind without the written consent of this entity. Only those drawings and diagrams formally identified as "for construction" are intended for execution. All devices shown in this diagrams are in open position, drawn out with operating mechanism discharged and all power sources off.

Les informations techniques contenues dans ce document sont la propriete exclusive de Schneider Electric Industries S.A.S et ne peuvent etre utilisees ou divulguees a des tiers quels qu'ils soient sans son accord ecrit. Seuls nous engagent pour la conception, les plans et schemas annexes a la commande. Les appareils representes sur ce schema sont en position ouvert - desarmés - débrochés - toutes sources coupées.

| Ind Rev | Date Date | Modification / Modification | Nom / Name | Visa | Nom / Name | Visa | Nom / Name | Visa | Archiv. Micro-filmed |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| E | 21/02/2018 | Poste T0 devient poste DISTRI | O.LEFEBVRE | | S. SURVILLE | | | | |
| D | 18/01/2017 | Ajout TC sur DM2 | O.LEFEBVRE | | S. BRAURE | | Ch. BODET | | |
| C | 23/11/2009 | Mise à jour TQC | SANCELME | | | | | | |
| B | 31/07/2009 | Mise à jour suite mail du 31/07/09 | JZG | | NTL | | | | |
| A | 07/07/2009 | Edition originale / First issue | JZG | | NTL | | | | |
| | | | Dessine / Drawn | | Verifie / Checked | | Approuve / Approved | | |

PLAN D'ENSEMBLE
POSTE PL

CHU ANGERS
POSTE LIVRAISON
(PL)

Echelle
Scale

Unite / Department
EMT

Schneider Electric

Code diffusion
Distribution code

Projet - No commande
Project - Order No.
GB8566/NTL

AAM34000

Indice
Rev
E

Folio
Sheet
001

| Folio<br>Sheet | Designation<br>Designation | Indice de modification<br>Revision | | | | | | | | | | Folio<br>Sheet | Designation<br>Designation | Indice de modification<br>Revision | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | PAGE DE GARDE | A | B | C | D | E | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 002 | SOMMAIRE | A | B | C | D | E | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 003 | FACE AVANT | A | B | D | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 004 | UNIFILAIRE | A | B | C | D | E | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 005 | VERROUILLAGES | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

The technical information contained in this document is the exclusive property of Schneider Electric Industries S.A.S and cannot be used or disclosed to third parties (by any kind with its written consent. Only those drawings and documents emitted after order booking are binding for execution. All devices shown in this diagrams are in open position, drawn out with operating mechanism discharged and all power sources off.

Les informations techniques contenues dans ce document sont la propriete exclusive de Schneider Electric Industries S.A.S et ne peuvent etre utilisees ou divulguees a des tiers quels qu'ils soient sans son accord ecrit. Seuls nos documents emis pour validation apres enregistrement de la commande engagent sur ce schéma sont en position ouvert - désarmés - débrochés - toutes sources coupées. Les appareils représentés

Archivage
Microfilmed

Recapitulatif des folios
et indices de modification
Page summary
with modification indexes

CHU ANGERS
POSTE LIVRAISON
(PL)

Schneider Electric

AAM34000

| Projet - No commande<br>Project - Order No. | Indice<br>Rev | Folio<br>Sheet |
|---|---|---|
| GB8566/NTL | E | 002 |

The technical information contained in this document is the exclusive property of Schneider Electric Industries S.A.S and cannot be used or disclosed to third parties without its written consent. Only those drawings and diagrams remitted after order booking are binding for execution. All devices shown in this diagrams are in open position, drawn out with operating mechanism discharged and all power sources off.

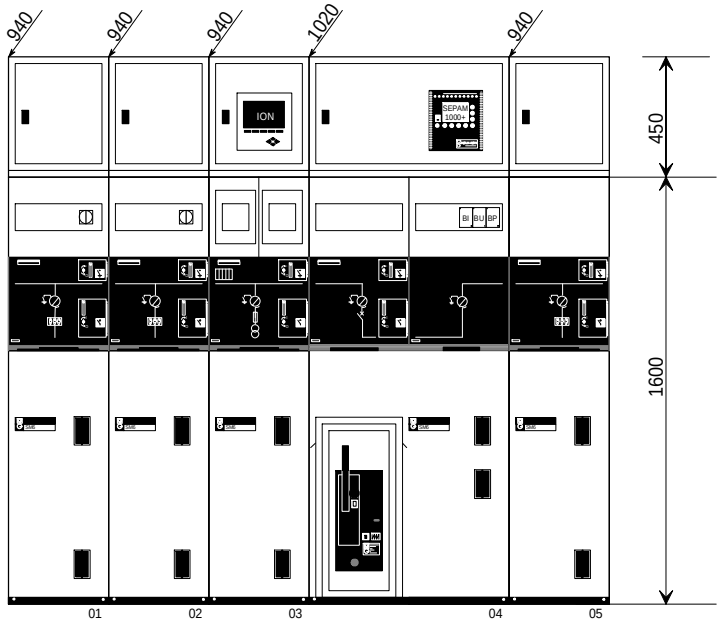
Les informations techniques contenues dans ce document sont la propriete exclusive de Schneider Electric Industries S.A.S et ne peuvent etre utilisees ou divulguees a des tiers sans son accord ecrit. Sauf mentions contraires, les plans et schémas remis après enregistrement de la commande ne sont contractuels pour l'execution que des appareils représentés sur ce schéma sont en position ouvert - désarmés - débrochés - toutes sources coupées.

TEXTE : FRANCAIS

NOTA :

- Schéma synoptique : sérigraphie blanche
- couleur finition : blanc RAL 9002 satiné givré, plastron noir.

Capotage de BP enclenchement sur DM2 51303415FA




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| LARGEUR CELLULE | 375 | 375 | 375 | 750 | 375 |
| LARGEUR TOTALE DU TABLEAU | 2250 | | | | |

| TYPE DE CELLULES | IM | IM | CM | DM2 | IM |
|---|---|---|---|---|---|
| TEXTE DES PLAQUES INDICATRICES | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |

| CELLULE | TEXTE PLAQUES CLIENT |
|---|---|
| ① | ERDF VOIE A |
| ② | ERDF VOIE B |
| ③ | COMPTAGE |
| ④ | PROTECTION GENERALE |
| ⑤ | VERS POSTE DISTRI |

.

INSTALLATION ET GENIE CIVIL SUIVANT LA NOTICE ART.16043

## CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

| | |
|---|---|
| TENSION DE SERVICE : | 20 KV |
| TENSION NOMINALE : | 24 KV |
| TENSION CHOC : | 125 KV Crête |
| Ith ADMISSIBLE : | 12,5 KA eff. 1 sec. |
| EQUENCE : | 50 Hz |

| Ind. Rev | Date Date | Modification / Modification | Archiv. Micro-filmed | Ind. Rev | Date Date | Modification / Modification | Archiv Micro-filmed |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D | 23/01/2017 | Ajout ION sur CM | | | | | |
| B | 07/08/2009 | Ajouté texte plaque cellule | | | | | |
| A | 08/07/2009 | Edition originale / First issue | | E | 21/02/2018 | Poste T0 devient poste DISTRI | |

FACE AVANT

CHU ANGERS
POSTE LIVRAISON
(PL)

Schneider Electric

AAM34000

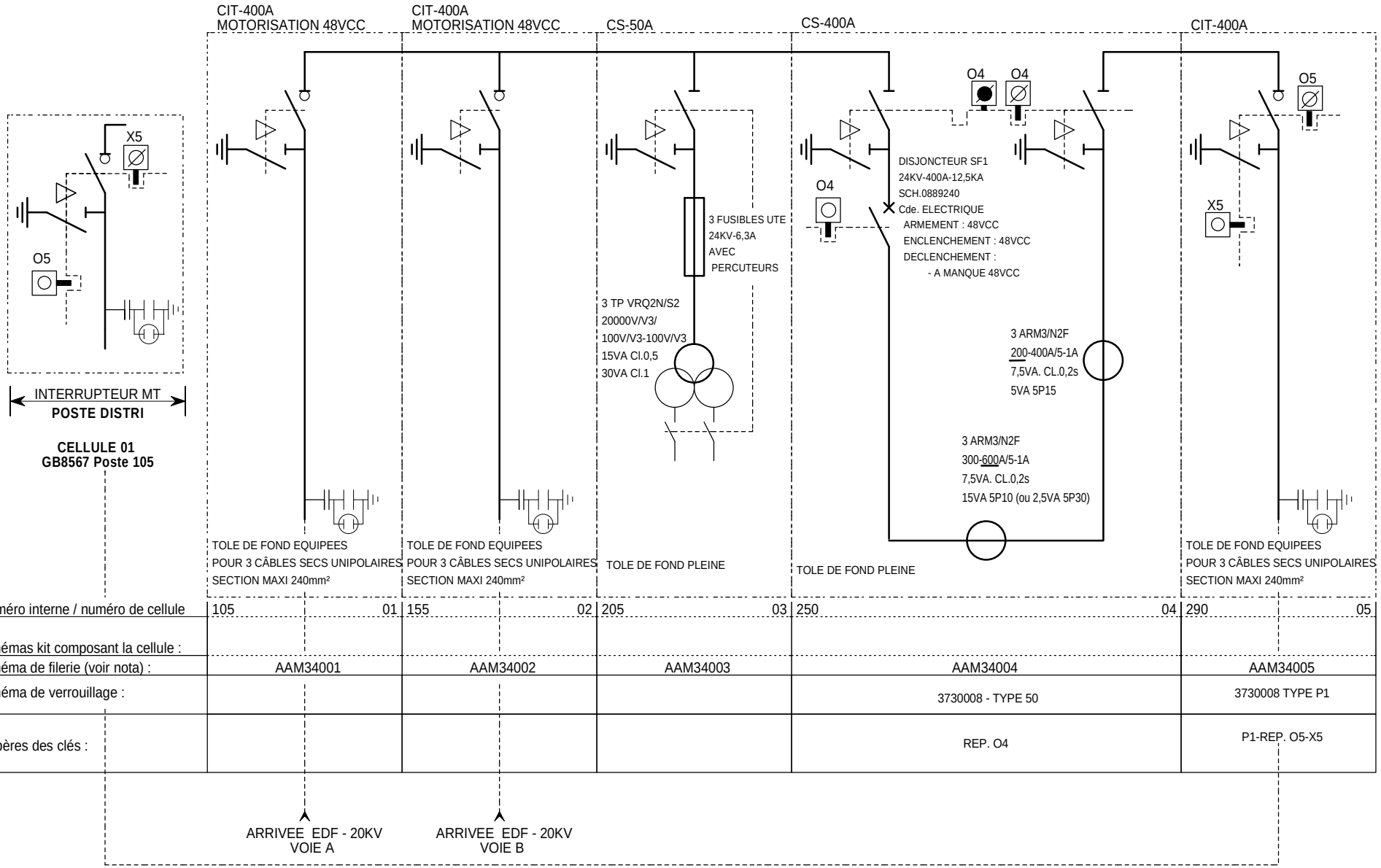
| Projet - No commande Projet - Order No. | Indice Rev | Folio Sheet |
|---|---|---|
| GB8566/NTL | E | 003 |

The technical information contained in this document is the exclusive property of Schneider Electric Industries S.A.S and cannot be used or disclosed to third parties without the written consent of the owner. Only those diagrams remitted after order booking are binding for execution. All devices shown in this diagrams are in open position, drawn out with operating mechanism discharged and all power sources off.

Les informations techniques contenues dans ce document sont la propriété exclusive de Schneider Electric Industries S.A.S et ne peuvent être utilisées ou divulguées à des tiers sans son accord écrit. Seuls les schémas remis après enregistrement de la commande lient pour son exécution. Les appareils représentés sur ce schéma sont en position ouvert - désarmés - débrochés - toutes sources coupées.

JEU DE BARRE MT : 400A

Verrouillage par serrures de type :
- PROFALUX




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Numéro interne / numéro de cellule | 105 01 | 155 02 | 205 03 | 250 04 | 290 05 |
| Schémas kit composant la cellule : | | | | | |
| Schéma de filerie (voir nota) : | AAM34001 | AAM34002 | AAM34003 | AAM34004 | AAM34005 |
| Schéma de verrouillage : | | | | 3730008 - TYPE 50 | 3730008 TYPE P1 |
| Repères des clés : | | | | REP. O4 | P1-REP. O5-X5 |

ARRIVEE EDF - 20KV
VOIE A

ARRIVEE EDF - 20KV
VOIE B

· *nota : repérage filerie : BI-DIRECTIONNEL (critchley)

| Ind. Rev | Date Date | Modification / Modification | Archiv. Micro-filmed |
|---|---|---|---|
| C | 23/11/2009 | Mise à jour TQC | |
| B | 23/11/2009 | Mise à jour TQC | |
| A | 08/07/2009 | Edition originale / First issue | |
| E | 21/02/2018 | Poste T0 devient poste DISTRI | |
| D | 18/01/2017 | Ajout TC sur DM2 | |

UNIFILAIRE

CHU ANGERS
POSTE LIVRAISON
(PL)

Schneider Electric

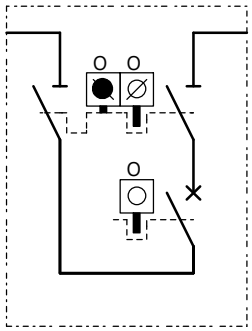
AAM34000

| Projet - No commande Projet - Order No. | Indice Rev | Folio Sheet |
|---|---|---|
| GB8566/NTL | E | 004 |

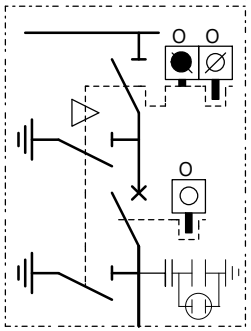
The technical information contained in this document is the exclusive property of Schneider Electric Industries S.A.S and cannot be used, copied or disclosed to third parties without the prior written consent of the owner. All devices shown in this diagrams are in open position, drawn out with operating mechanism discharged and all power sources off.

Les informations techniques contenues dans ce document sont la propriete exclusive de Schneider Electric Industries S.A.S et ne peuvent etre utilisees, copiees ou divulguees a des tiers sans accord prealable ecrit du proprietaire. Tous les appareils representes sur ce schema sont en position ouvert - désarmés - débrochés - toutes sources coupées.

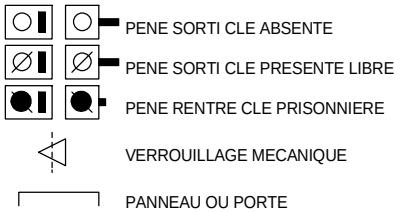
DISJONCTEUR MT



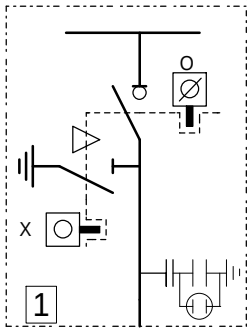
DISJONCTEUR MT



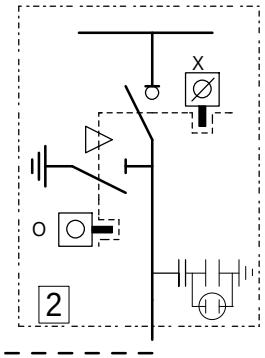
LEGENDE DES VERROUILLAGES



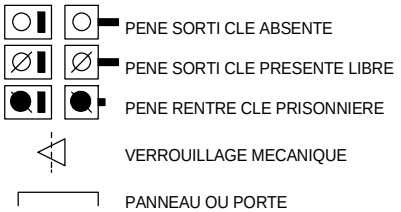

INTERRUPTEUR MT



INTERRUPTEUR MT



LEGENDE DES VERROUILLAGES




## BUT DU VERROUILLAGE

INTERDIRE : La manoeuvre en charge des sectionneurs.
L'accès au disjoncteur et aux transformateurs de courants sectionneurs fermé

PERMETTRE La manoeuvre à vide du disjoncteur, sectionneur ouvert.

## FONCTIONNEMENT ET CYCLES DE MANOEUVRES :

Tous les appareils sont représentés ouverts.
La représentation est schématique.
Le type de verrouillage étant fonction du matériel et du modèle de serrures choisi, il faudra donner ces précisions à la commande.

VERROUILLAGE :
MECANIQUE Asservissement entre le sectionneur MT et le sectionneur de terre.

PAR SERRURES Entre le disjoncteur et le sectionneur.

POUR ACCEDER AU DISJONCTEUR OU AUX TRANSFORMATEURS DE COURANT;

- Ouvrir le disjoncteur et le verrouiller ouvert (la clé O est libre).
- Placer la clé O sur la serrure de condamnation du sectionneur de ligne .
- Déverrouiller le sectionneur de ligne et l'ouvrir (la clé O devient prisonnière).
- Fermer le sectionneur de terre.
- Enlever le panneau (panneau oté le sectionneur de mise à la terre peut être réouvert).

POUR LES MANOEUVRES A VIDE DU DISJONCTEUR :

- Ouvrir le sectionneur de ligne (cf. ci-dessus).
- Le verrouiller ouvert (la clé O est libre).
- Porter la clé O sur la serrure du disjoncteur, le déverrouiller pour le manoeuvrer

3730008-50

## BUT DU VERROUILLAGE

INTERDIRE : La fermeture des sectionneur de mise à la terre et l'accès aux têtes de câbles des cellules tant que les interrupteurs AMONT et AVAL ne sont pas verrouillés "OUVERTS".

## FONCTIONNEMENT ET CYCLES DE MANOEUVRES :

Tous les appareils sont représentés ouverts.
La représentation est schématique.
Le type de verrouillage étant fonction du matériel et du modèle de serrures choisi, il faudra donner ces précisions à la commande.

VERROUILLAGE :

MECANIQUE Asservissement entre l'interrupteur MT et le sectionneur de terre de chacune des cellules

PAR SERRURES Entre l'interrupteur de la cellule n°1 et le sectionneur de terre de la cellule n°2.
Entre l'interrupteur de la cellule n°2 et le sectionneur de terre de la cellule n°1.

POUR ACCES :

AUX TETES DE CABLE DE LA CELLULE N°1 :

- Ouvrir l'interrupteur de la cellule n°2
- Le verrouiller ouvert (la clé X est libre).
- Ouvrir l'interrupteur de la cellule n°1.
- Insérer la clé X sur la serrure de condamnation du sectionneur de terre de la cellule n°1
- Déverrouiller le sectionneur de mise à la terre et le fermer (la clé X devient prisonnière).
- Enlever le panneau (le sectionneur de mise à la terre peut être réouvert, la clé X reste prisonnière).

AUX TETES DE CABLE DE LA CELLULE N°2 :

- Ouvrir l'interrupteur de la cellule n°1
- Le verrouiller ouvert (la clé O est libre).
- Ouvrir l'interrupteur de la cellule n°2.
- Insérer la clé O sur la serrure de condamnation du sectionneur de terre de la cellule n°2
- Déverrouiller le sectionneur de mise à la terre et le fermer (la clé O devient prisonnière).
- Enlever le panneau (le sectionneur de mise à la terre peut être réouvert, la clé O reste prisonnière).

3730008-P1

| Ind. Rev | Date Date | Modification / Modification | Archiv. Micro-filmed | Ind. Rev | Date Date | Modification / Modification | Archiv Micro-filmed |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 08/07/2009 | Edition originale / First issue | | | | | |

VERROUILLAGES

CHU ANGERS
POSTE LIVRAISON
(PL)

Schneider Electric

AAM34000

| Projet - No commande Projet - Order No. | Indice Rev | Folio Sheet |
|---|---|---|
| GB8566/NTL | A | 005 |