



**Direction des Routes**  
**ILE-DE-FRANCE**

MARCHE	
Nom du marché : Travaux de mise en sécurité des tunnels Ambroise PARE et SAINT-CLOUD	Marché n° : 10 25 093 00 223 94 00
Maîtrise d'Ouvrage (Responsable d'Opération) : DIRIF/DC/MET	Maîtrise d'Oeuvre : EGIS - ARTELIA

INTERVENANTS	
Emetteur de l'article: SDEL TRANSPORT / BOUYGUES ES	Autres intervenants:

DESCRIPTION ARTICLE			
Localisation : A13 LTU PROVINCE _ L10.341L TUNNEL DE SAINT-CLOUD			
Sous-système (Equipement, structure ou activité) : ENERGIE			
Titre de l'article: Plan TD dans poste PROVINCE Arrière A" (T23.908M)			
Article n° : DT12328		Folio n° : 01/20	
Résumé de l'article :			
Format : A4	N° d'origine: BSC-MAR-SCL-SDE-ALI-PLN-1415	Echelle : Sans	

HISTORIQUE DES VERSIONS					
09/07/2014	R1	Emission du document	PBA	JCP	
Date	Indice	Désignations des modifications	Etabli par	Verifié par	Approuvé par (DiRIF)

**Maîtrise d'Ouvrage :**



Direction régionale et  
interdépartementale de l'Équipement  
et de l'Aménagement - Île de France  
Direction des Routes d'Île de France

**Maîtrise d'Oeuvre :**



CSPS :

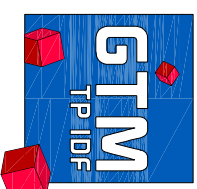
BECS :

# AUTOROUTE A13

## Mise en sécurité des tunnels

### Ambroise Paré et de Saint-Cloud

Mandataire :

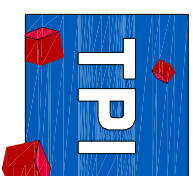


**ZAC de Petit Le Roy**  
3 rue Ernest Flammarion  
CHEVILLY LARUE  
94450 RUNGIS Cedex

Bureau d'études :



Co-contractants :



D	02/06/2014	DOE	FRA	YFI	OBA
C	12/03/2014	DOE	JG	JLD	FP
B	10/02/2012	TEL QUE CONSTRUIT	JG	JLD	FP
A	17/01/2012	1ère EMISSION	JG	JLD	FP
Rév.	Date	Commentaire :	Etabli par :	Vérifié par :	Approuvé par

Document N° :

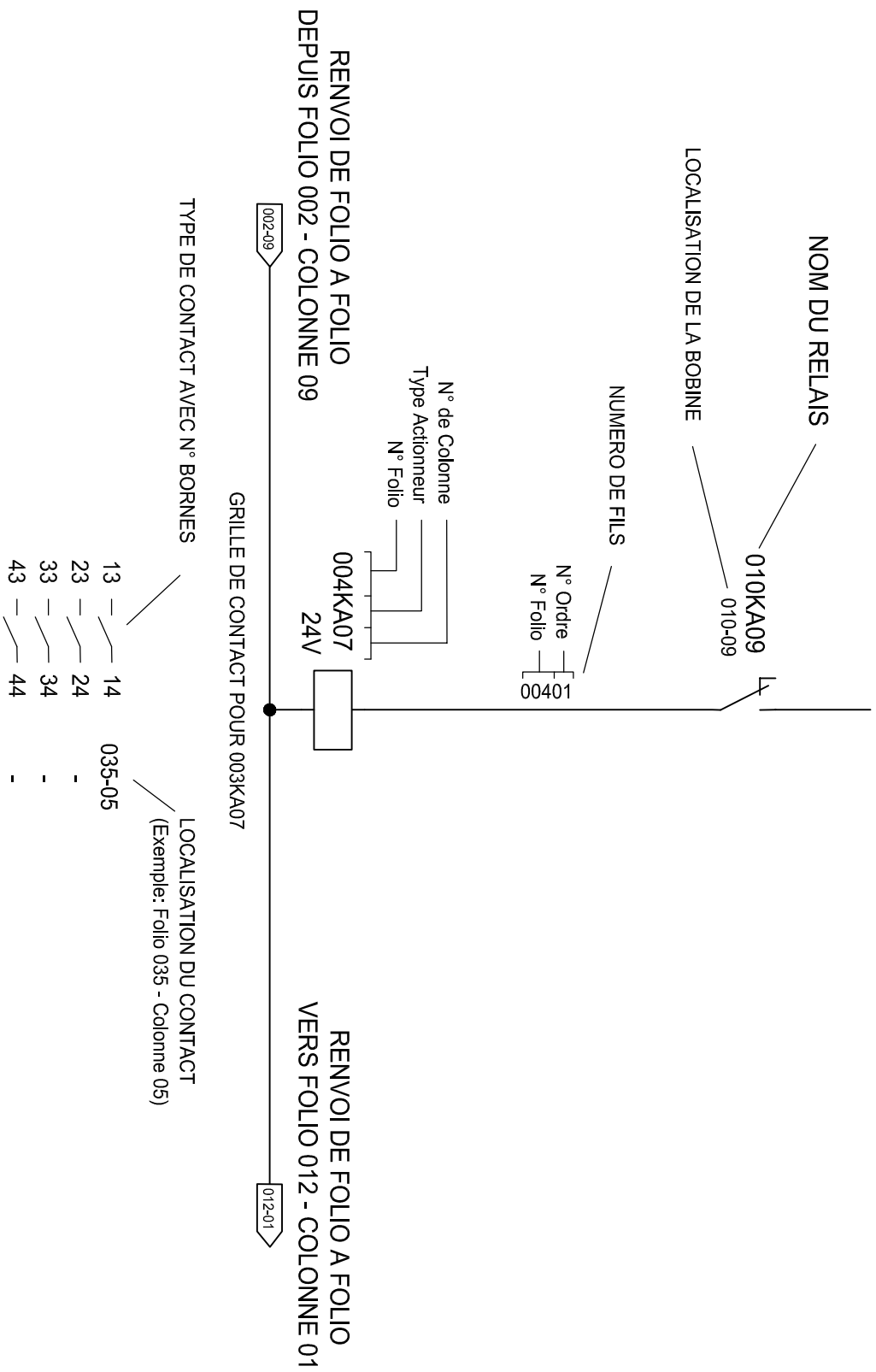
Format:

Projet	Phase	Ouvrage	Auteur	Sujet	Type	Numéro	Rév.	Statut	Nb pages :
BSC	MAR	SCL	SDE	ALI	PLN	1415	-D	-CE	20
Echelle :									SAN

N° FOLIO	DESIGNATION	INDICE
001	PAGE DE GARDE	D
002	LISTE DES FOLIOS	C
004	LEGENDE LECTURE SCHEMA	A
005	INFORMATIONS DONNEES TECHNIQUES	A
006	INFORMATIONS DONNEES TECHNIQUES	A
010	IMPLANTATION INTERIEURE	A
011	IMPLANTATION EXTERIEURE	A
020	PUISSANCE	D
025	CREATION POLARITES	A
026	DEFAUTS TRANSFORMATEUR	A
030	SIGNALISATION	B
035	REPORTS GTC	D
040	BORNIERS	D
041	BORNIERS	D
042	BORNIERS	D
043	BORNIERS	D
050	LEGENDE FONCTIONNELLE	A
051	LEGENDE FONCTIONNELLE	A
060	NOMENCLATURE	A
061	NOMENCLATURE	A

N° FOLIO	DESIGNATION	INDICE

- SCHEMA -



DOCUMENTS APPLICABLES	
Description du document	Nom du Document XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Description du document	Nom du Document XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Description du document	Nom du Document XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Description du document	Nom du Document XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Description du document	Nom du Document XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Description du document	Nom du Document XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

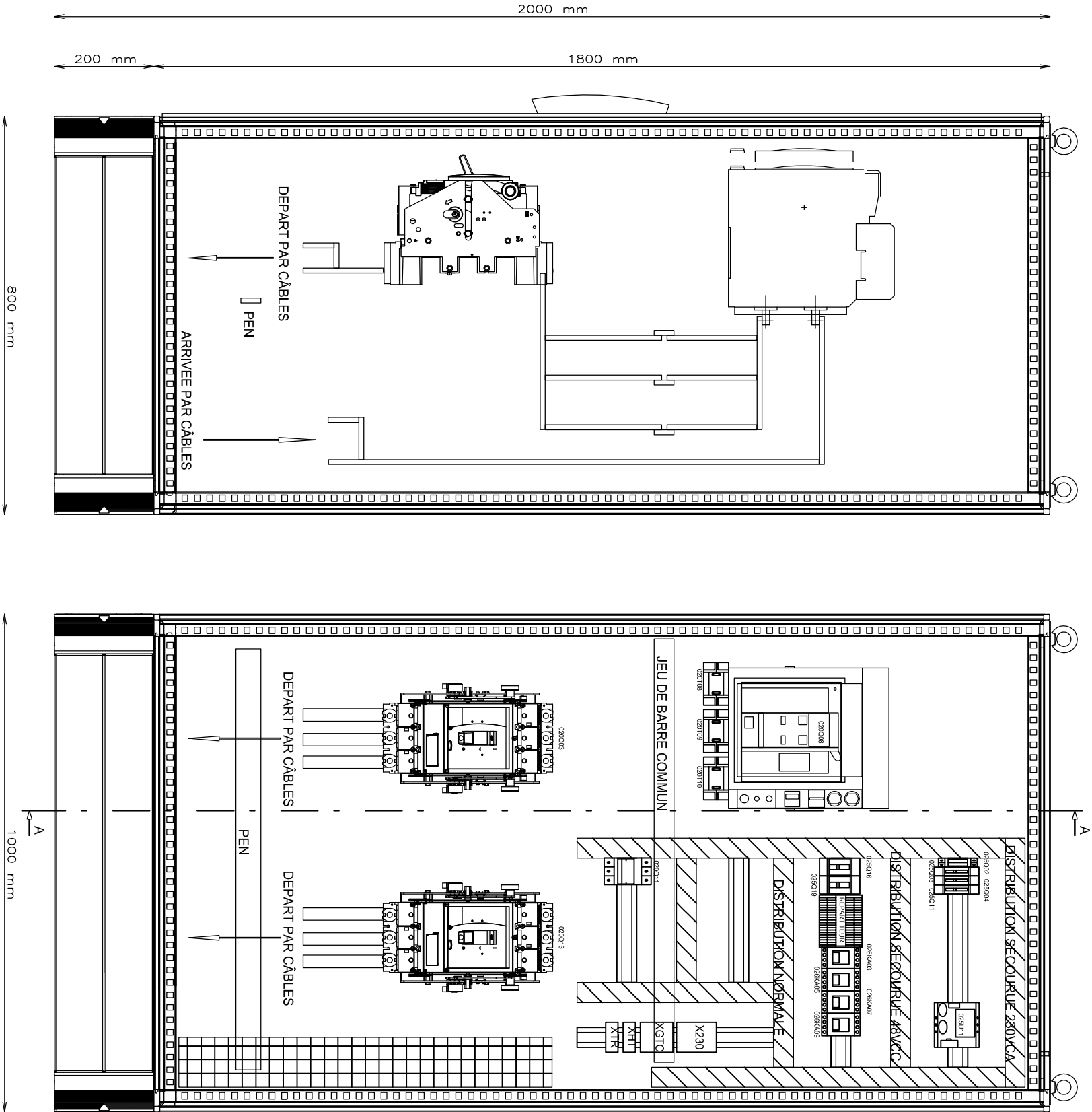
CARACTERISTIQUES GENERALES	
Tension	400V
Frequence	50Hz
Icc N°1	13.4kA
Icc N°2	
Régime de neutre	TNC
Type d'alimentation	Tri
Tension de télécommande	48V DC
Indice de Service Arrivée	
Indice de Service Départ	

RACCORDEMENT	
Puissance	Arrivée normale Alimentation par le Haut Matière : Cuivre Raccordement : Queues de barres
	Arrivée secours
	Alimentation par le Bas Matière : Cuivre Raccordement : Queues de barres      Section >/= : 35mm²
Plaque Passe	Position
Câble	Matière
Puissance	Presses étoupes
Télécommande	Emplacement Borniers: Orientation borniers: Droit Bornes de reserve: Non Equipée
Plaque Passe	Position
Câble	Matière
Télécommande	Presses étoupes

TOLERIE			
<u>Type</u>		Sarel SF	
<u>Couleur</u>		RAL7035	
<u>Indice de Protection</u>		IP 44	
<u>Accessibilité Matériel</u>	Avant	Oui	
	Arrière	Non	
	Gauche	Oui	
	Droit	Oui	
<u>Séparation Formes (NF EN61439-2)</u>		Formes : 1	
<u>Chassis</u>	Implantation Matériel	Simple Face	
	Fixation Matériel	sur Rail	
<u>Largeur maxi Unité de Transport</u>		2400mm	
<u>Traitement visserie</u>		Zingué Blanc Tenue 12H(RB) & 36H(RR)	

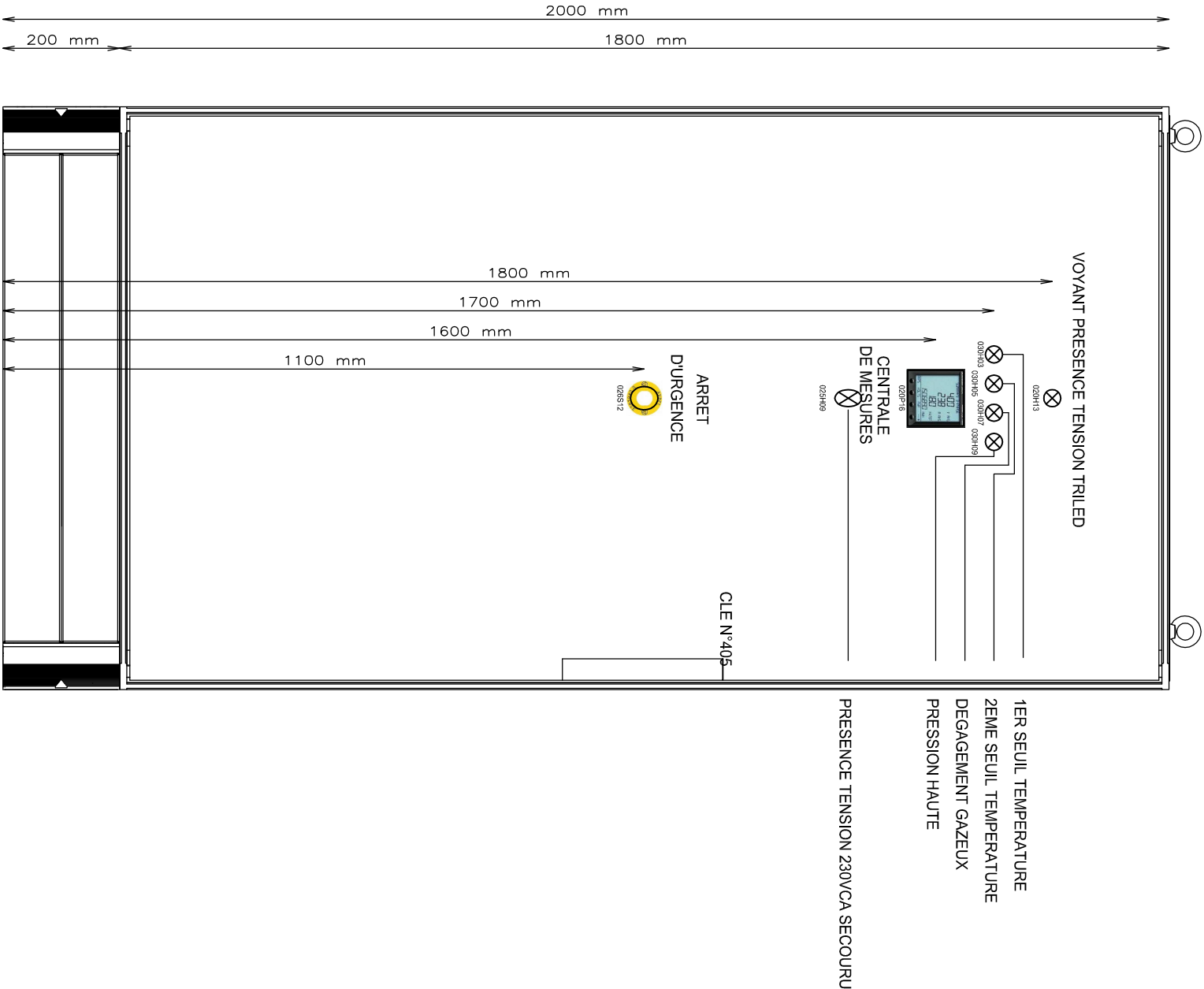
IDENTIFICATIONS		
Repérage matériel intérieur <small>(En plus de l'identification P TOUCH sur appareil : Standard SOREEL : F002)</small>	Matière	
	Support	
	Mode de pose	
Repérage matériel en façade	Matière	Gravoply
	Mode de pose	Collée
Porte-Etiquette Unité cde & signalisation	Avec	



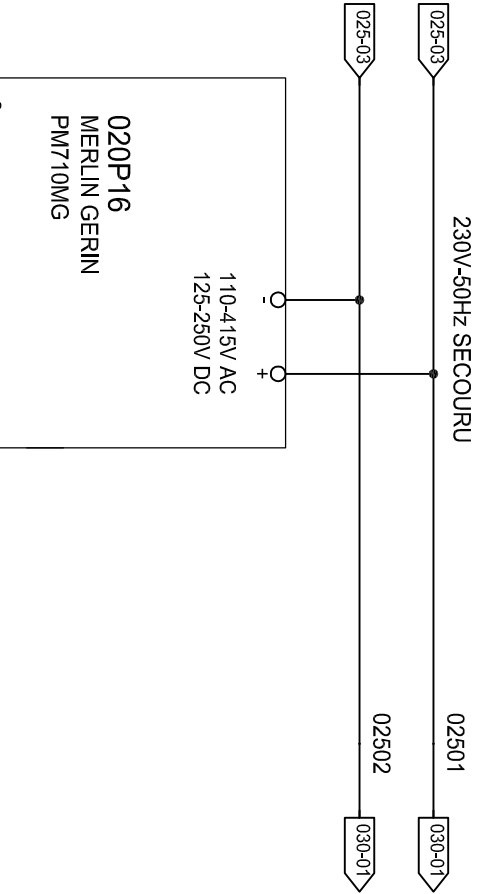
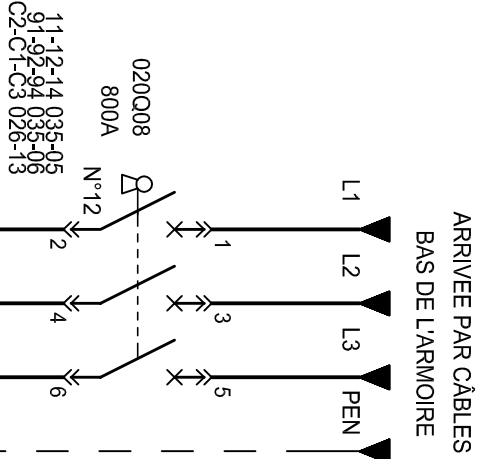


VUE DE COUPE A-A

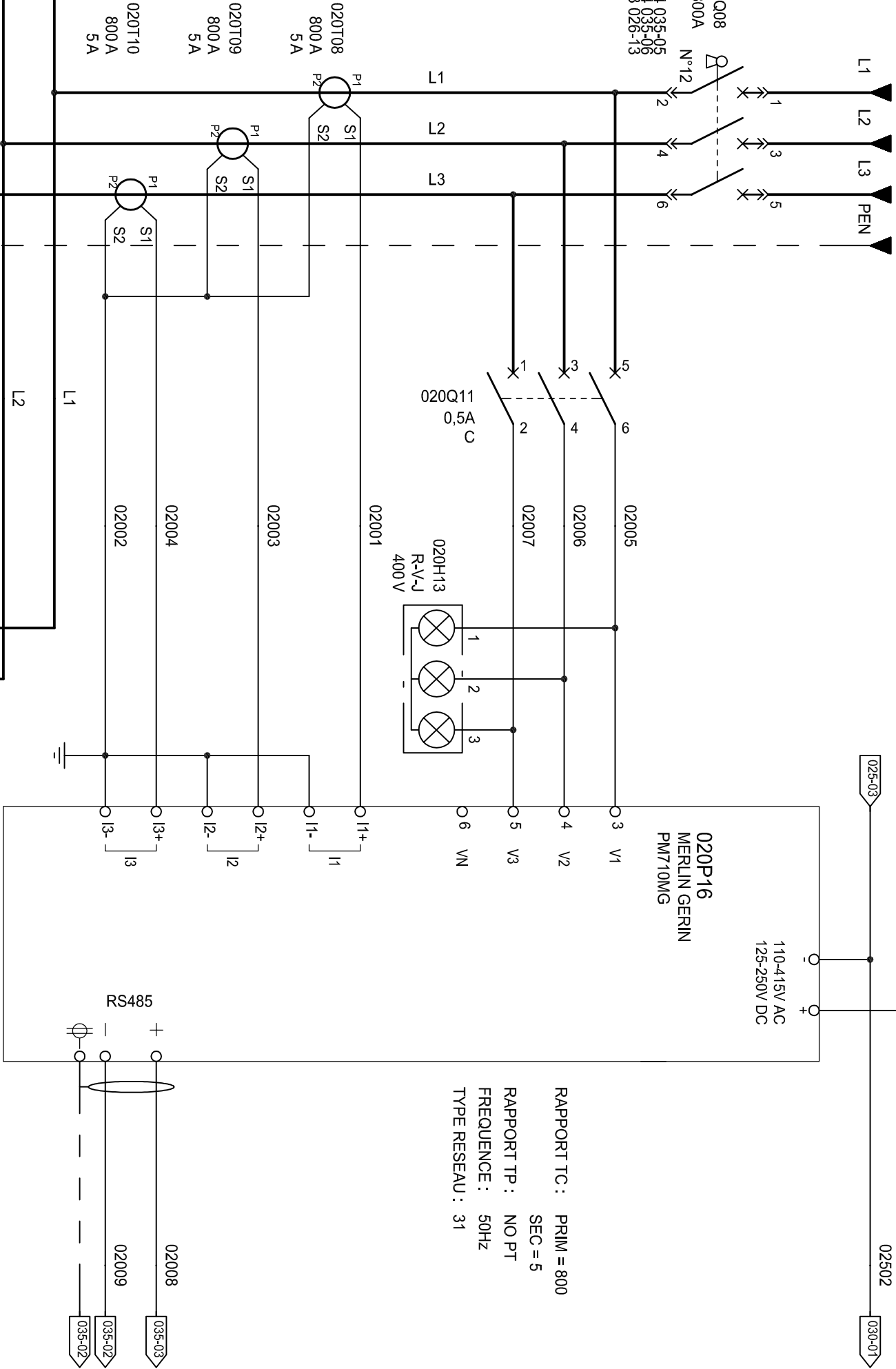
VUE DE FACE



ARRIVEE	
Désignation	TRANSFO. A" (N10.319K)
Type de protection	NS800N 3P3D 5.0
Calibre protection	800A
Réglage In	578A
Réglage Im	5780A
Tempo CR	80ms
Inst Off	X
I <sub>pt</sub>	Off
Type de câble	U1000R02V
Longueur du câble	10m
Section du câble	3x(1x240) + 1x240



RAPPORT TC : PRIM = 800  
SEC = 5  
RAPPORT TP : NO PT  
FREQUENCE : 50Hz  
TYPE RESEAU : 31



TNC / 3Ph + PEN / 400V-50Hz / 800A / Icc3=13.4kA

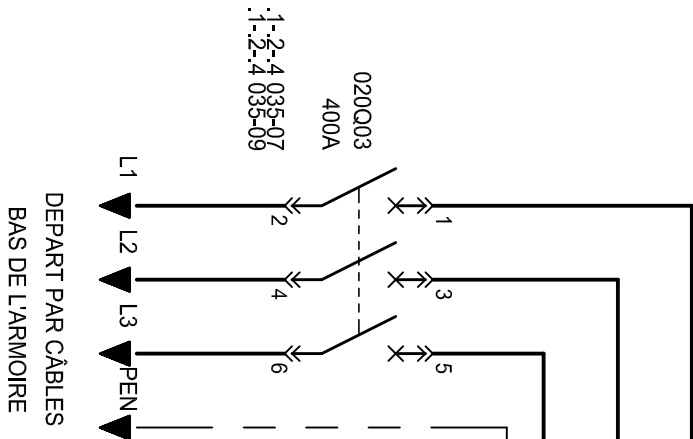


TABLEAU	
Désignation	TGBT W (T23.905J)
Type de protection	NSX400F 3P3D 2.3
Calibre protection	400A
Réglage In	400A
Réglage Im	4000A
Tempo CR	20ms
Inst Off	
I <sub>pt</sub>	-
Type de câble	U1000R02V
Longueur du câble	10m
Section du câble	3x(1x240) + 1x240

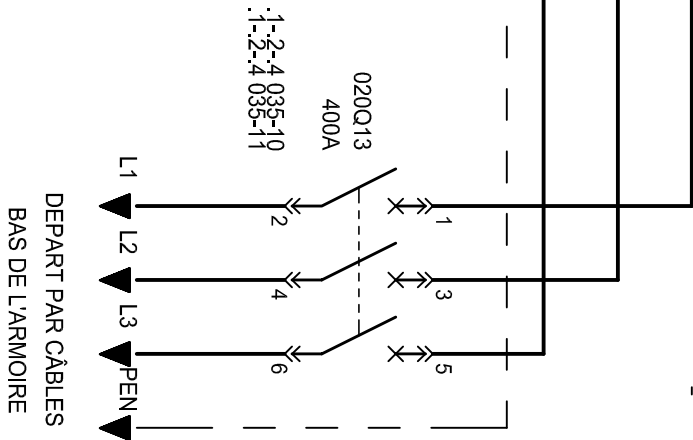


TABLEAU	
Désignation	TGBT Y (T23.906K)
Type de protection	NSX400F 3P3D 2.3
Calibre protection	400A
Réglage In	400A
Réglage Im	4000A
Tempo CR	20ms
Inst Off	
I <sub>pt</sub>	-
Type de câble	U1000R02V
Longueur du câble	10m
Section du câble	3x(1x240) + 1x240

ALIMENTATION

230V-50Hz SECOURU

X230 1 2

02503 02505

025Q02 20A

230V-50Hz SECOURU

02506

02504

025Q03 4A C

025Q04 4A C

025Q11 6A C

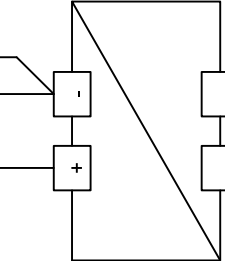
48VCC

025Q16 1A C

025Q19 1A C

025H09 BLANC 240V

025U11 230V 48V 2A



PRESENCE TENSION 230VCA SECOURU

02507 02508

02502 02501

02516 02517

02518 02519

SIGNALISATION MESURES

SECURITES TRANSFORMATEUR

X230 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

XHT 1 2

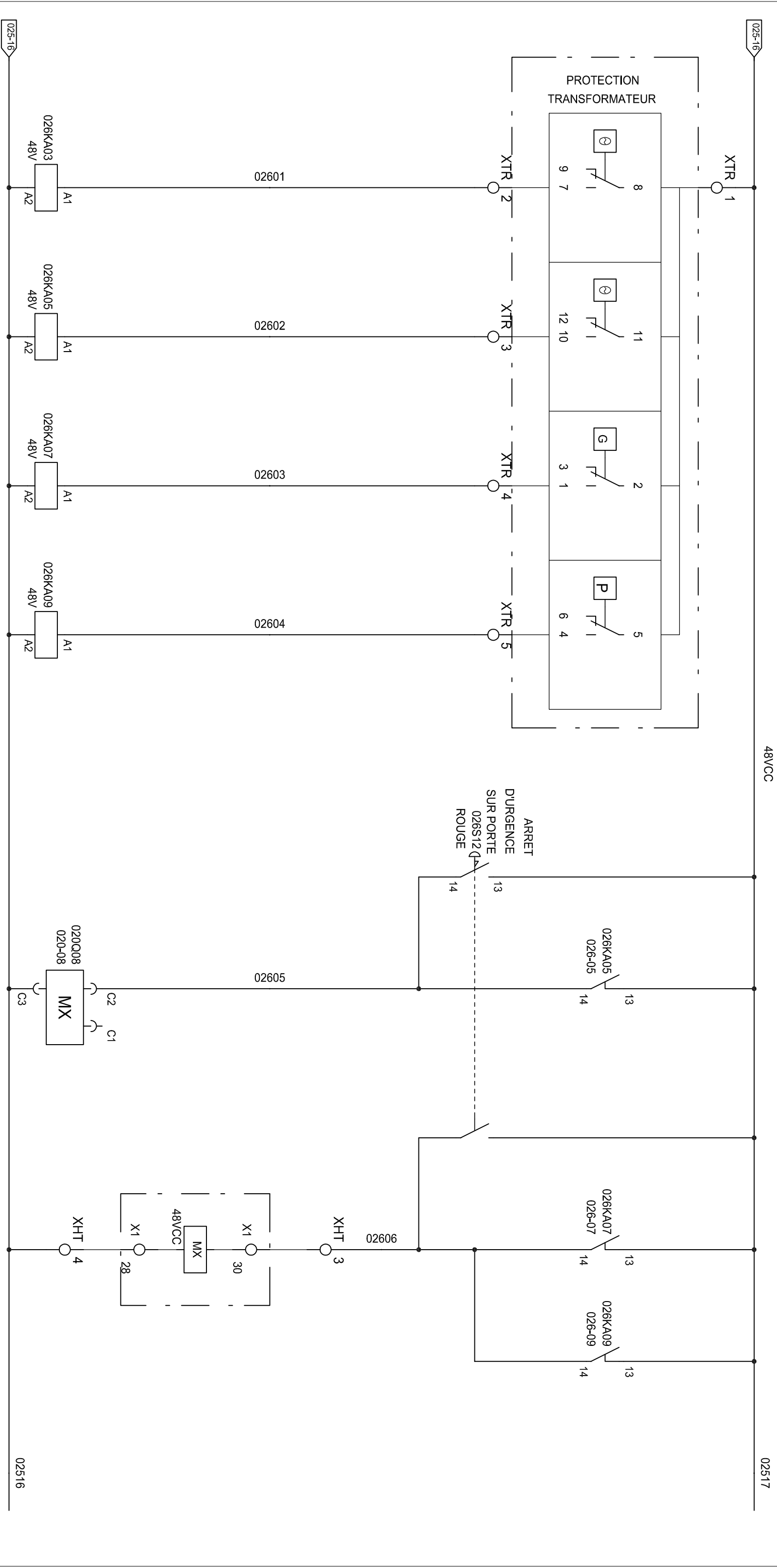
X1 150 151 X1 150 151 X1 150 151 X1 150 151 X1 150 151 X1 150 151 X1 150 151

X10 1 2

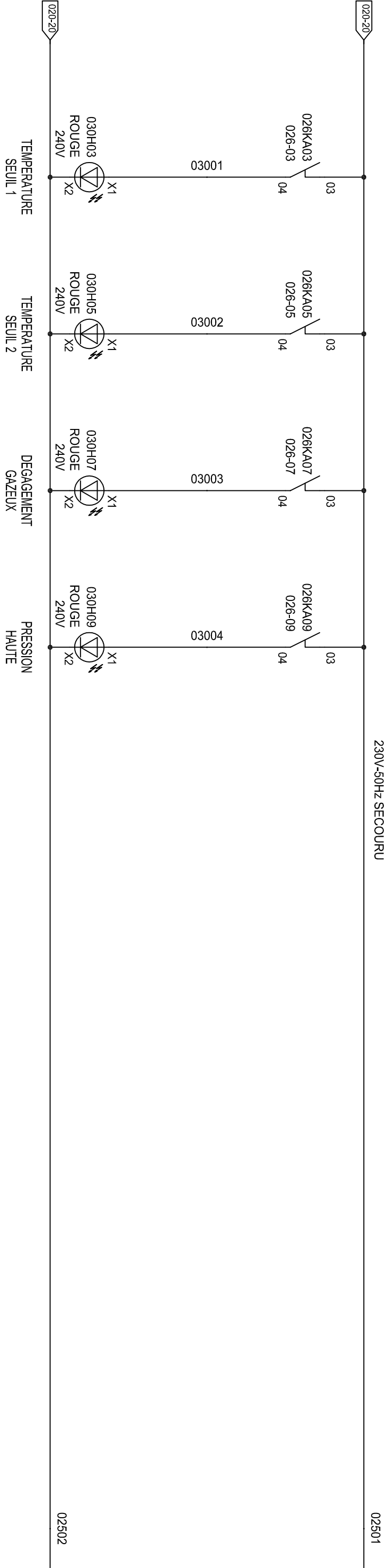
HT

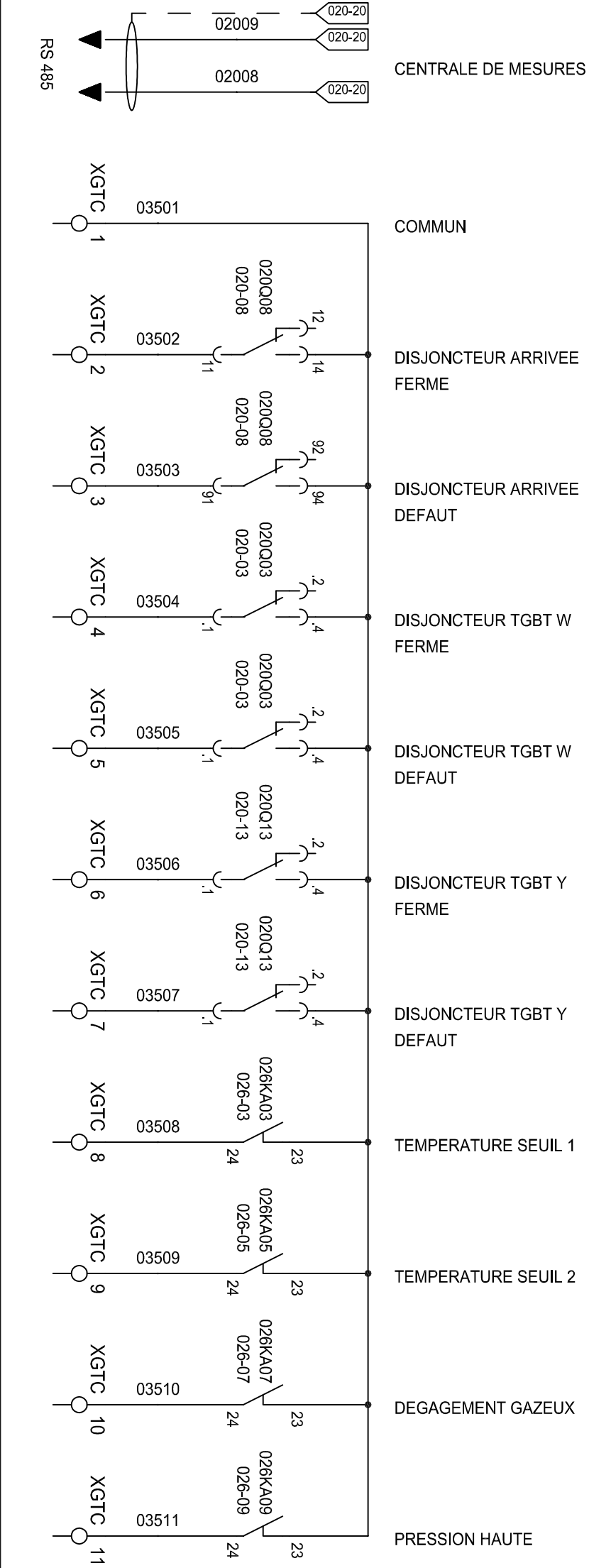
CHAUFFAGE CELLULES HT

48V COMMANDE CELLULES HT

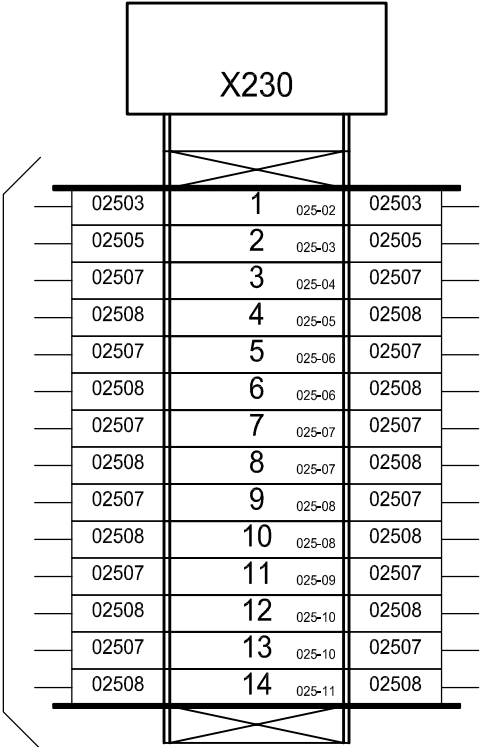


TEMPERATURE SEUIL 1				TEMPERATURE SEUIL 2				DEGAGEMENT GAZEUX				PRESSION HAUTE			
03	—	04	030-03	03	—	04	030-05	03	—	04	030-07	03	—	04	030-09
13	—	14	—	13	—	14	026-13	13	—	14	026-16	13	—	14	026-18
23	—	24	035-12	23	—	24	035-13	23	—	24	035-15	23	—	24	035-16
33	—	34	—	33	—	34	—	33	—	34	—	33	—	34	—
43	—	44	—	43	—	44	—	43	—	44	—	43	—	44	—



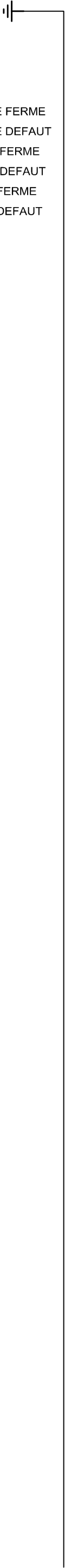
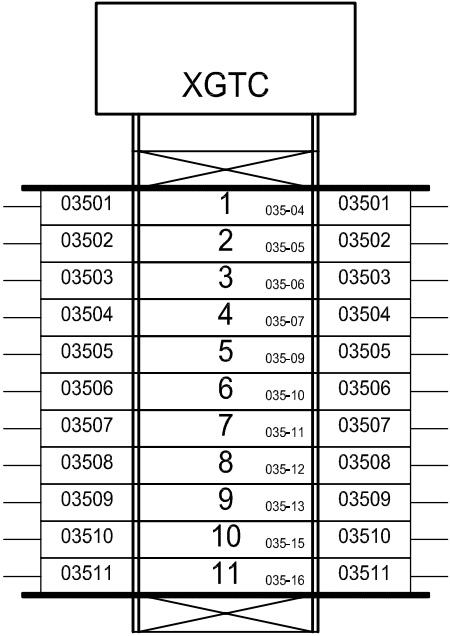


VERS GTC

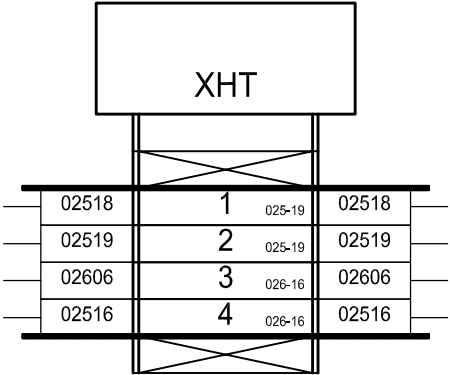


CHAUFFAGE CELLULES HT



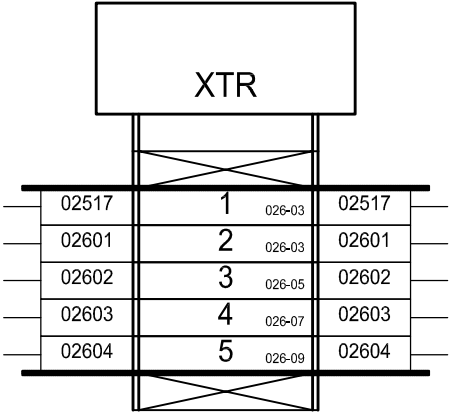


COMMUN  
DISJONCTEUR ARRIVEE FERME  
DISJONCTEUR ARRIVEE DEFAULT  
DISJONCTEUR TGBT W FERME  
DISJONCTEUR TGBT W DEFAULT  
DISJONCTEUR TGBT Y FERME  
DISJONCTEUR TGBT Y DEFAULT  
TEMPERATURE SEUIL 1  
TEMPERATURE SEUIL 2  
DEGAGEMENT GAZEUX  
PRESSION HAUTE



48V COMMANDE CELLULES HT

DECLenchement CELLULES HT



COMMUN  
TEMPERATURE SEUIL 1  
TEMPERATURE SEUIL 2  
DEGAGEMENT GAZEUX  
PRESSION HAUTE

LOCALISATION		REPERE	FOLIO	DESIGNATION		REFERENCE	FOURNISSEUR
ARM		020H13	020	VOYANT 3 LEDS		FTT/400V/RVJ	FAZIM
ARM		020P16	020	CENTRALE DE MESURE POWER LOGIC PM710		PM710MG	MERLIN GERIN
ARM		020Q03	020	CONTACT AUXILIAIRE INVERSEUR OF/SD		29450	MERLIN GERIN
ARM		020Q03	020	KIT DE DEBROCHAGE SUR CHASSIS POUR COMPACT 3P FLASQUES DE CHASSIS POUR SOCLE		LV432532	MERLIN GERIN
ARM		020Q03	020	KIT DE DEBROCHAGE SUR CHASSIS POUR COMPACT 3P FLASQUES DE CHASSIS POUR DISJONCTEUR		LV432533	MERLIN GERIN
ARM		020Q03	020	KIT DE DEBROCHAGE POUR NSX 3P		LV432538	MERLIN GERIN
ARM		020Q03	020	DISJONCTEUR COMPACT NSX400F 3P 400A 36kA MICROLOGIC 2.3		LV432676	MERLIN GERIN
ARM		020Q08	020	DISJONCTEUR NS800N 800A 3P DEBROCHABLE		14230104	MERLIN GERIN
ARM		020Q11	020	DISJONCTEUR iC60N 3P 0.5A, 440VAC/25kA, 133VDC/6kA, COURBE C		A9F74370	SCHNEIDER ELECTRIC
ARM		020Q13	020	CONTACT AUXILIAIRE INVERSEUR OF/SD		29450	MERLIN GERIN
ARM		020Q13	020	KIT DE DEBROCHAGE SUR CHASSIS POUR COMPACT 3P FLASQUES DE CHASSIS POUR SOCLE		LV432532	MERLIN GERIN
ARM		020Q13	020	KIT DE DEBROCHAGE SUR CHASSIS POUR COMPACT 3P FLASQUES DE CHASSIS POUR DISJONCTEUR		LV432533	MERLIN GERIN
ARM		020Q13	020	KIT DE DEBROCHAGE POUR NSX 3P		LV432538	MERLIN GERIN
ARM		020Q13	020	DISJONCTEUR COMPACT NSX400F 3P 400A 36kA MICROLOGIC 2.3		LV432676	MERLIN GERIN
ARM		020T08	020	TRANSFORMATEUR DE COURANT A BARRE OU CABLE PASSANT (SUITE) 800/5A		192T5080	SOCOMEK
ARM		020T09	020	TRANSFORMATEUR DE COURANT A BARRE OU CABLE PASSANT (SUITE) 800/5A		192T5080	SOCOMEK
ARM		020T10	020	TRANSFORMATEUR DE COURANT A BARRE OU CABLE PASSANT (SUITE) 800/5A		192T5080	SOCOMEK
ARM		025H09	025	VOYANT LUMINEUX		XB4BVM1	TELEMECANIQUE
ARM		025Q02	025	INTER I BI 20A SANS VOYANT		15006	MERLIN GERIN
ARM		025Q03	025	DISJONCTEUR DT40 1P+N 4 A 6kA COURBE C		21022	MERLIN GERIN
ARM		025Q04	025	DISJONCTEUR DT40 1P+N 4 A 6kA COURBE C		21022	MERLIN GERIN
ARM		025Q11	025	DISJONCTEUR DT40 1P+N 6A 6kA COURBE C		21023	MERLIN GERIN
ARM		025Q16	025	DISJONCTEUR C60N BI 1A COURBE C		24196	MERLIN GERIN
ARM		025Q19	025	DISJONCTEUR C60N BI 1A COURBE C		24196	MERLIN GERIN
ARM		025U11	025	ALIMENTATION A DECOUPAGE PRIMAIRE MONO 100-240VAC, SORTIE 48VDC 2A		2868680	PHOENIX CONTACT
ARM		026KA03	026	CONTACTEUR AUXILIAIRE 48VDC LPL		CAD50ED	TELEMECANIQUE
ARM		026KA05	026	CONTACTEUR AUXILIAIRE 48VDC LPL		CAD50ED	TELEMECANIQUE
ARM		026KA07	026	CONTACTEUR AUXILIAIRE 48VDC LPL		CAD50ED	TELEMECANIQUE
ARM		026KA09	026	CONTACTEUR AUXILIAIRE 48VDC LPL		CAD50ED	TELEMECANIQUE
ARM		026S12	026	ARRET D'URGENCE		XB4BS8445	TELEMECANIQUE
ARM		026S12	026	CONTACT VIS ETRIER F		ZBE101	TELEMECANIQUE
ARM		026S12	026	ETIQUETTE ARRET D'URGENCE		ZBY9130	TELEMECANIQUE
ARM		026S12	026	GARDE POUR BOUTON C.D. P		ZBZ1604	TELEMECANIQUE



REPERE	QUANTITE	DESIGNATION	REFERENCE	FOURNISSEUR
020H13	1	VOYANT 3 LEDS	FTT/400V/RVJ	FAZIM
020Q08	1	DISJONCTEUR NS800N 800A 3P DEBROCHABLE	14230104	MERLIN GERIN
025Q02	1	INTER I BI 20A SANS VOYANT	15006	MERLIN GERIN
025Q03	2	DISJONCTEUR DT40 1P+N 4 A 6kA COURBE C	21022	MERLIN GERIN
025Q04		DISJONCTEUR DT40 1P+N 4 A 6kA COURBE C	21022	MERLIN GERIN
025Q11	1	DISJONCTEUR DT40 1P+N 6A 6kA COURBE C	21023	MERLIN GERIN
025Q16	2	DISJONCTEUR C60N BI 1A COURBE C	24196	MERLIN GERIN
025Q19		DISJONCTEUR C60N BI 1A COURBE C	24196	MERLIN GERIN
020Q03	4	CONTACT AUXILIAIRE INVERSEUR OF/SD	29450	MERLIN GERIN
020Q13		CONTACT AUXILIAIRE INVERSEUR OF/SD	29450	MERLIN GERIN
020Q03	2	KIT DE DEBROCHAGE SUR CHASSIS POUR COMPACT 3P FLASQUES DE CHASSIS POUR SOCLE	LV432532	MERLIN GERIN
020Q13		KIT DE DEBROCHAGE SUR CHASSIS POUR COMPACT 3P FLASQUES DE CHASSIS POUR SOCLE	LV432532	MERLIN GERIN
020Q03	2	KIT DE DEBROCHAGE SUR CHASSIS POUR COMPACT 3P FLASQUES DE CHASSIS POUR DISJONCTEUR	LV432533	MERLIN GERIN
020Q13		KIT DE DEBROCHAGE SUR CHASSIS POUR COMPACT 3P FLASQUES DE CHASSIS POUR DISJONCTEUR	LV432533	MERLIN GERIN
020Q03	2	KIT DE DEBROCHAGE POUR NSX 3P	LV432538	MERLIN GERIN
020Q13		KIT DE DEBROCHAGE POUR NSX 3P	LV432538	MERLIN GERIN
020Q03	2	DISJONCTEUR COMPACT NSX400F 3P 400A 36kA MICROLOGIC 2.3	LV432676	MERLIN GERIN
020Q13		DISJONCTEUR COMPACT NSX400F 3P 400A 36kA MICROLOGIC 2.3	LV432676	MERLIN GERIN
020P16	1	CENTRALE DE MESURE POWER LOGIC PM710	PM710MG	MERLIN GERIN
025U11	1	ALIMENTATION A DECOUPAGE PRIMAIRE MONO 100-240VAC, SORTIE 48VDC 2A	2868680	PHOENIX CONTACT
TOLERIE	1	JEU 2 PANNEAUX LATERAUX SF 1800x800	NSY2SP188	SAREL
TOLERIE	1	KIT SF PANNEAU ARRIERE 1800X1000	NSYBP1810	SAREL
TOLERIE	1	PLAQUE PASSE-CABLE 6000 PLEINE 1000x800	NSYEC108	SAREL
TOLERIE	1	SERRURE A CLE 405E	NSYIN405E1	SAREL
TOLERIE	1	KIT SF CADRE SUP ./INF. 1000X800	NSYSFC108	SAREL
TOLERIE	1	KIT PORTE PLEINE SF/SM 1800X1000	NSYSFD1810	SAREL
TOLERIE	1	KIT SF JEU 4 MONTANTS VERTICAUX H1800	NSYSFV18	SAREL
TOLERIE	1	KIT FRONTAL (4 COINS + 2 TRAPPES AVANT ET ARRIERE) POUR ARMOIRE L1000	NSYSPF10200	SAREL
TOLERIE	1	JEU DE 4 TRAPPES LATERALES POUR ARMOIRE P800	NSYSPS8200	SAREL
020Q11	1	DISJONCTEUR iC60N 3P 0,5A, 440VAC/25kA, 133VDC/6kA, COURBE C	A9F74370	SCHNEIDER ELECTRIC
020T08	3	TRANSFORMATEUR DE COURANT A BARRE OU CABLE PASSANT (SUITE) 800/5A	192T5080	SOCOMECC
020T09		TRANSFORMATEUR DE COURANT A BARRE OU CABLE PASSANT (SUITE) 800/5A	192T5080	SOCOMECC
020T10		TRANSFORMATEUR DE COURANT A BARRE OU CABLE PASSANT (SUITE) 800/5A	192T5080	SOCOMECC

