



mHTI
FRANCE

RMSYS

12-24 KV

**BLOC DE CELLULES
COMPACTES
MOYENNE TENSION**



EMPLOI	02
GÉNÉRALITÉS	03
DESCRIPTION	04
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES	08
COTATIONS TECHNIQUES	09
CONFIGURATIONS	10
NORMES	12



EMPLOI

Les tableaux RMSYS sont utilisés pour les réseaux électrique de distribution secondaire C13200 moyenne tension, publiques ou privées, avec des tensions allant de 12 jusqu'à 24kV.

Ils peuvent être employés en particulier pour les lignes électriques ainsi qu'avec les transformateurs sur les réseaux en boucle.



Le tableau RMSYS est constitué par un monobloc divisé en unités fonctionnelles intégrées.

L'enveloppe, en acier inoxydable, est complètement scellée, elle contient les dispositifs de commutation et tous les éléments actifs.

Les combinaisons possibles d'interrupteurs à trois positions (fermé, ouvert, mise à la terre) avec disjoncteurs sous vide ou fusibles assurent la protection des transformateurs et/ou des lignes en sortie.

Chacune unité contient un compartiment de raccordement de câbles HTA.

Le monobloc en acier inoxydable est équipé d'une valve de sûreté qui intervient dans le cas de surpressions internes, selon les normes IEC 62271-1; la pression est surveillée par un manomètre dédié visible sur la face avant.

Le système est conforme aux Normes IEC annexe EE, concernant les systèmes à pression scellée.

Il est également en accord avec la nouvelle norme HN 64 S 52 qui garanti une isolation intégrale de l'ensemble afin de disposer d'un l'appareillage insensible à l'environnement.

Un très large choix du schéma unifilaire nous permet plusieurs possibilités à l'installation, et permet une évolution future du tableau monobloc (version extensible).

RMSYS I-I-F

Type avec Fusibles



INTERRUPTEUR

L'appareil peut avoir trois positions : fermé, ouvert et mise à la terre. Il est doté d'un système de verrouillage qui prévient efficacement les manoeuvres incorrectes. La commande peut être motorisée.



DISJONCTEUR SOUS VIDE

Composé par trois chambres de coupure sous vide fonctionnant simultanément par une commande située sur la face avant du panneau. La commande peut être motorisée.



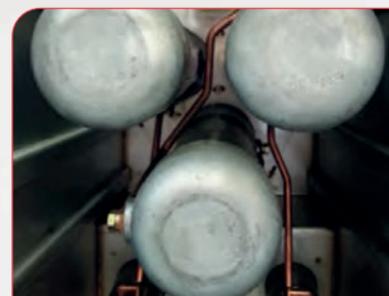
TRANSFORMATEURS DE COURANT

Ils fournissent au relais le signal de courant à élaborer et l'énergie nécessaire pour alimenter soit le relais soit le déclencheur d'ouverture. Ils peuvent avoir un courant primaire de 50A, 100A ou 150A.

Manomètre

RMSYS I-I-V

Type avec Disjoncteur sous vide



PUIT DE FUSIBLES

Voir le tableau ci-dessous pour les différentes puissances. Supérieur à 1250 kVA, le disjoncteur sous vide est très fortement préconisé.



BORNES EMBROCHABLES

Bornes embrochables de type "C" conformes aux Normes CEI EN 50181 (630A 20kA-3s boulonné M.16).



MANOMÈTRE

La pression à l'intérieur de l'enveloppe est surveillée par un manomètre spécial visible sur la face avant.

Tableau de sélection pour fusibles

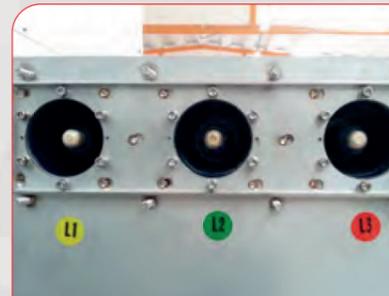
Tension nominale	Tension de service	Puissance transformateur							
		100	160	250	400	630	800	1000	1250
12	6	25	32	50	63	100	125	-	-
	6.6	25	32	50	63	80	100	125	-
	10	16	25	32	50	63	80	100	125
	11	16	20	25	40	50	63	80	100
24	13,8	10	16	25	40	50	50	63	100
	15	10	16	25	32	50	50	63	80
	20	10	16	20	25	40	40	63	63
	22	10	10	16	25	40	40	50	63



RELAIS DE PROTECTION

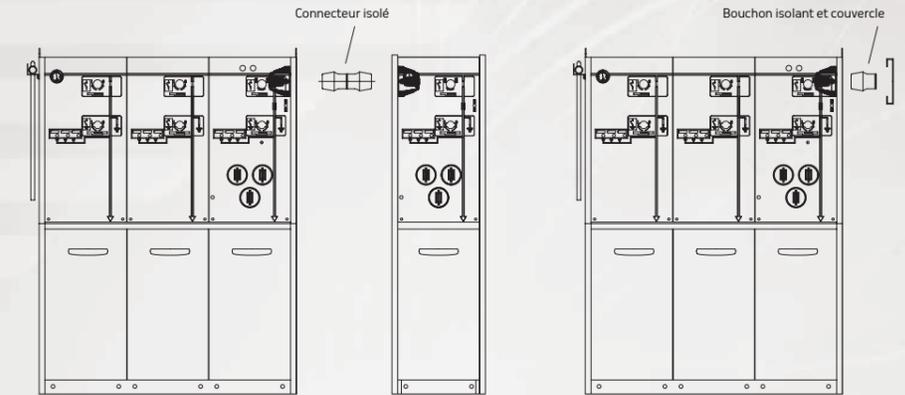
Ci-contre les caractéristiques de temps en fonction de la régulation de courant. Ci-dessous le câblage du relais de protection.

Seuil	Caractéristiques	Régulation de courant	Temps	Note
51 défaut phase	Normal Inverse1 (IEC «A») Normal Inverse2 Very Inverse (IEC «B») Extremely Inverse (IEC «C») Longueur du temps Inverse Definition du temps	20 ÷ 200% In par pas de 1%	0,01 ÷ 1,00s par pas de 0,01s	
50 défaut phase	Define Time	100 ÷ 3000% In par pas de 100%	< 60ms instantané	
51N défaut terre	Normal Inverse1 (IEC «A») Normal Inverse2 Very Inverse (IEC «B») Extremely Inverse (IEC «C») Longueur du temps Inverse Definition du temps	10 ÷ 80% In par pas de 1%	0,01 ÷ 1,00s par pas de 0,01s	Minimum 20% In sur une phase ou 10% In sur deux phases
50N défaut terre	Define Time	100 ÷ 1200% In par pas de 100%	< 60ms instantané	



CONNECTEURS POUR EXTENSION

Nous pouvons, sur demande, vous disposer toutes les unités pour une extension soit à droite soit à gauche. Des accessoires appropriés sont fournis pour permettre le couplage des modules.



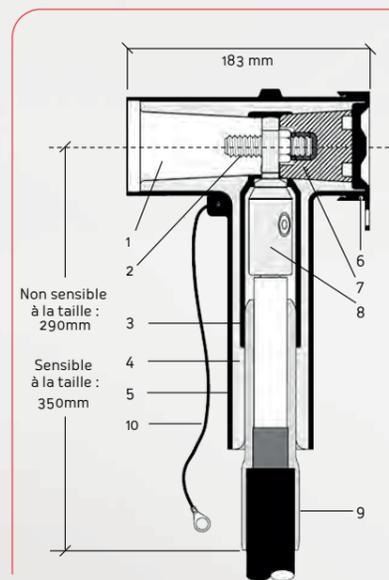
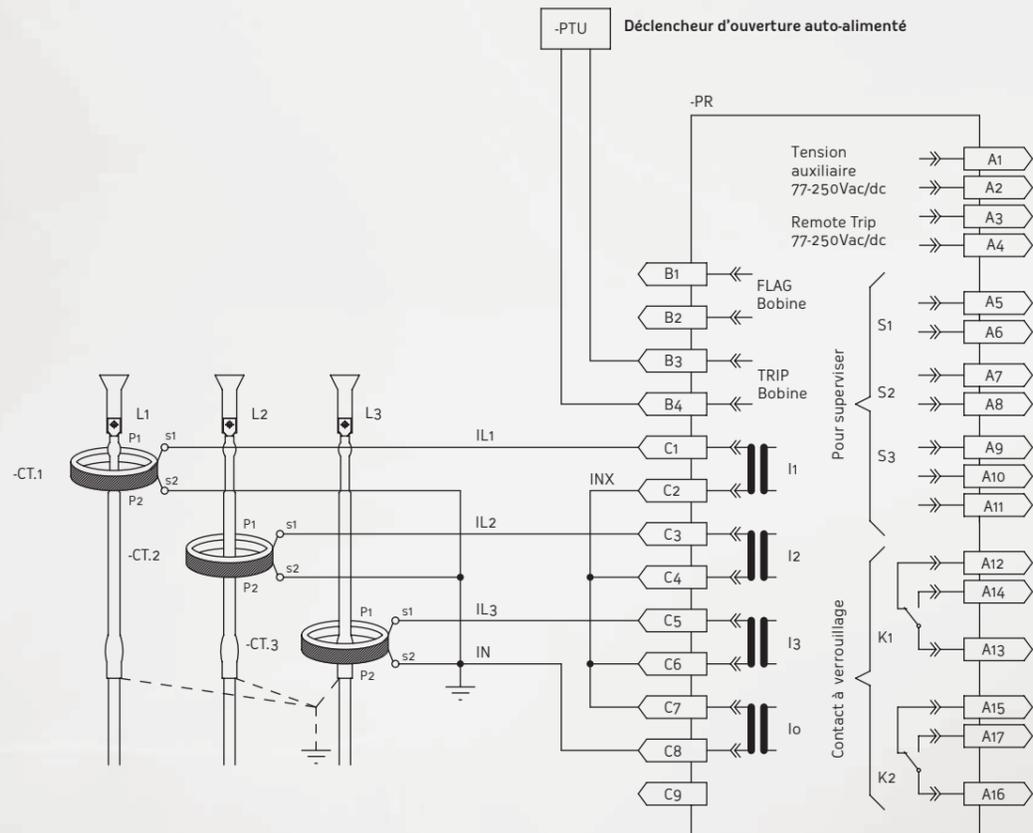
Les modules extensibles sont fournis avec des bouchons isolants et couvercle de fermeture.



Connecteurs isolés pour l'extension

Bouchons isolants et couvercle

Connecteur extensible pour module mesure



CONNEXION CÂBLE

- 1 Type d'interface "C" 630A comme décrit par le CENELEC EN 50180 et 50181
- 2 Vis de serrage
- 3 Élément conducteur EPDM
- 4 Couche isolant EPDM moulé entre l'élément et l'enveloppe
- 5 Enveloppe conductive EPDM
- 6 Bouchon en gomme conductive
- 7 Fiche isolante de base
- 8 Connecteur du conducteur (cosse)
- 9 Réducteur câble
- 10 Mise à la terre tresse de masse

Marque	Désignation	Dimension du conducteur (mm²)	XLPE / EPR ø (mm)	Blindage de la mise à la terre (Oui/Non)	Arrangement de câble double	Avec limiteurs de surtension
EUROMOLD	K430TB	25 ÷ 300	12 ÷ 37,5	0	K300PB	300SA
	K484TB	185 ÷ 630	23,5 ÷ 56	0	K804PB	300SA
	K400TB/4	25 ÷ 300	12 ÷ 37,5	0	K400CP+K400TB/G	400PB-XSA
	K440TB/4	185 ÷ 630	23,5 ÷ 56	0	K400CP+K440TB/G	400PB-XSA
3M	93-EE 705-6/-95	50 ÷ 95	15 ÷ 23,5	0	KU 23.2+93-EE 705-6/-95	MUT 23
	93-EE 705-6/-240	120 ÷ 240	21,8 ÷ 32,6	0	KU 23.2+93-EE 705-6/-240	MUT 23

MHTI recommande d'utiliser les connecteurs suivants considérant qu'ils ont été essayés dans les tableaux RMSYS.

Etant donné l'évolution des normes et de la technique, les informations contenues dans le tableau, ne seront considérées comme étant valable qu'après confirmation de notre part.

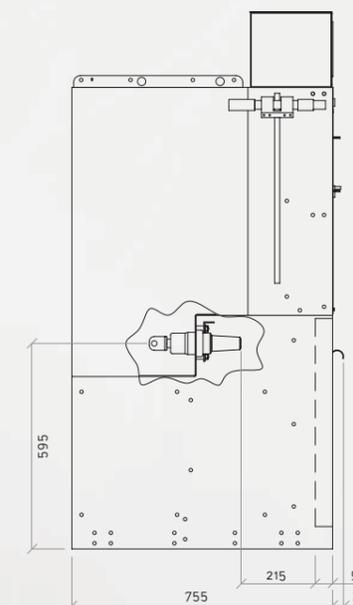
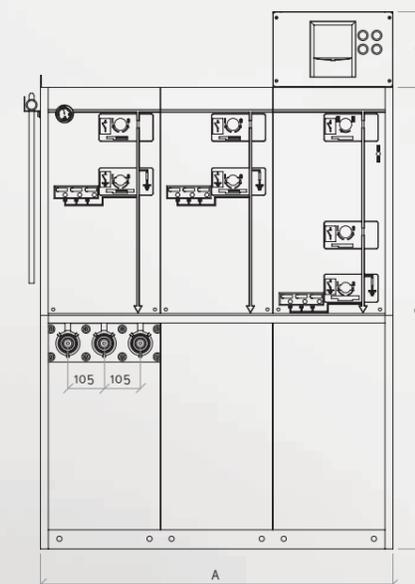
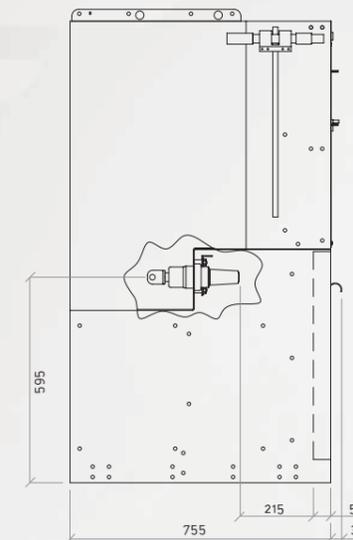
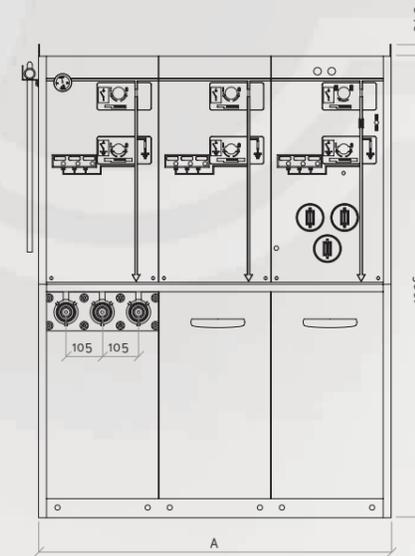


Tableau RMSYS 24kV

RMSYS

TENSION NOMINALE		KV	12	24
Tension nominale à la fréquence industrielle 50Hz 1Min	Vers la terre et entre les phases	kV	28 (42)*	50 (75)*
	Sur la distance de sectionnement		32 (48)*	60 (90)*
Tension nominale de tenue de choc (valeur de crête)	Vers la terre et entre les phases	kV	75 (75)*	125 (150)*
	Sur la distance de sectionnement		85 (90)*	145 (165)*
Courant nominal barres principales jusqu'à	A	630		
Courant nominal unités fonctionelles	A	630		
Courant de courte durée admissible	kA - s	20 - 3s		
Valeur de crête	kA	50		
Tenue à l'arc interne	kA - s	20 - 1s		
Degré de protection cuves en acier inoxydable	IP	67		
Altitude	m	≤1000		
Température ambiante	°C	-5 ÷ 40		

* Données pour le marché russe en conformité avec les règles de GOST.



RMSYS I-I-F

Dimensions et poids

Type	Fixé		Extension (+)	
	A (mm)	Kg	A (mm)	Kg
I - F (+)	696	270	696	278
I - I - F (+)	1021	363	1021	371
I - I - I - F (+)	1346	458	1346	466
I - I - F - F (+)	1346	540	1346	548
+ I +	/	/	371	145
+ F	/	/	371	185
I - I - I +	/	/	1021	292

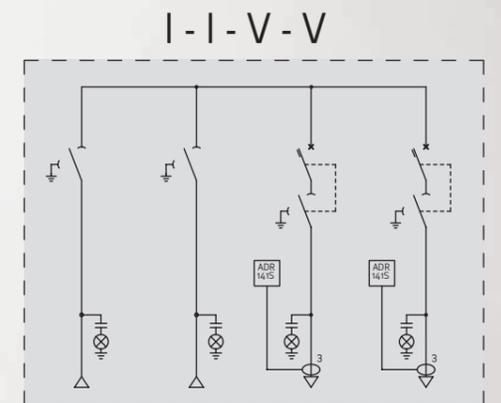
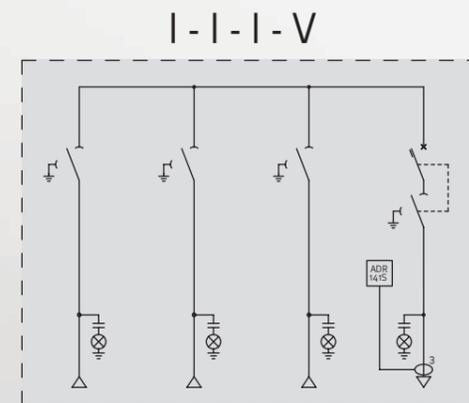
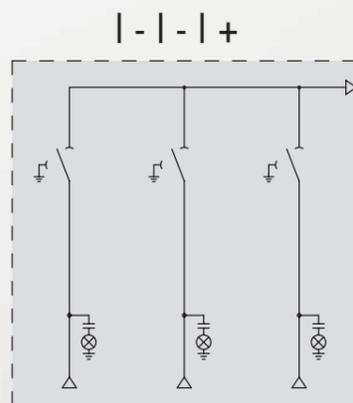
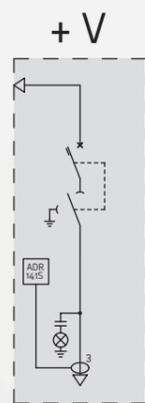
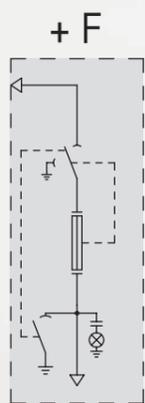
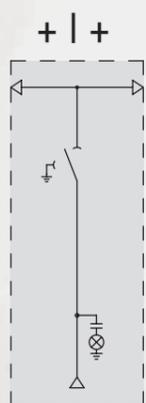
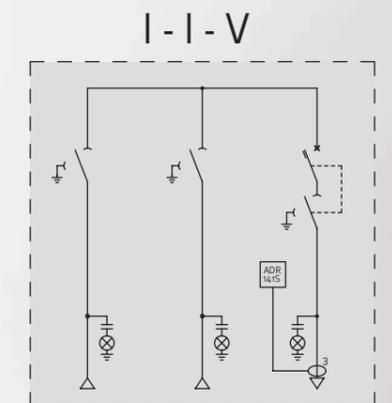
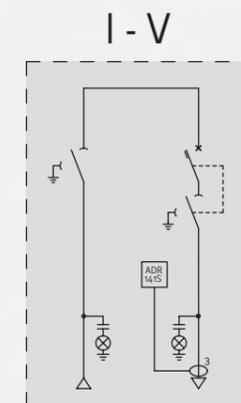
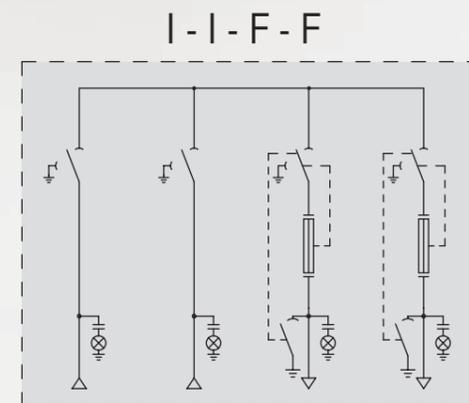
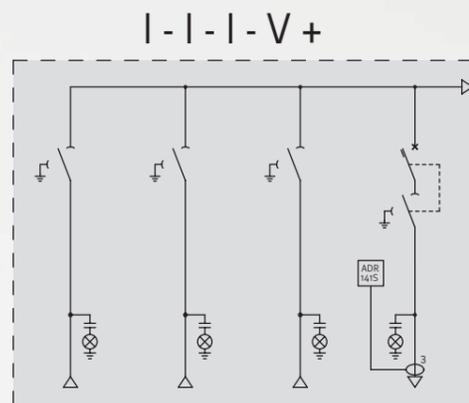
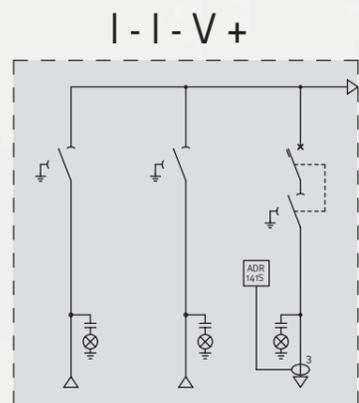
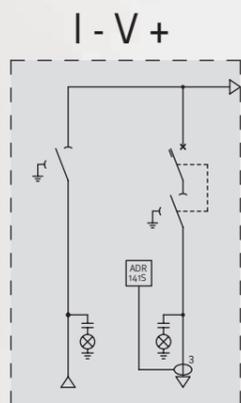
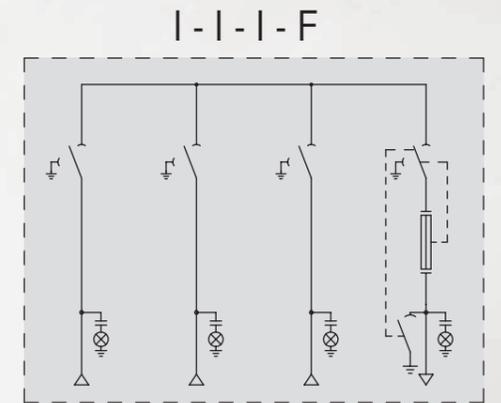
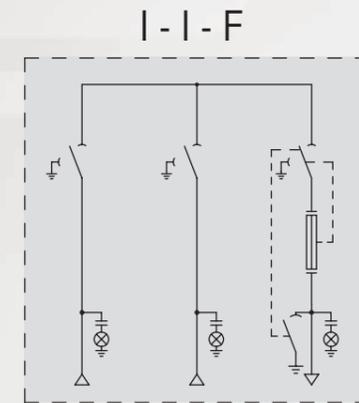
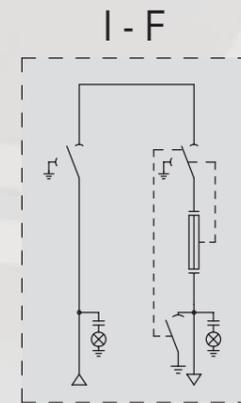
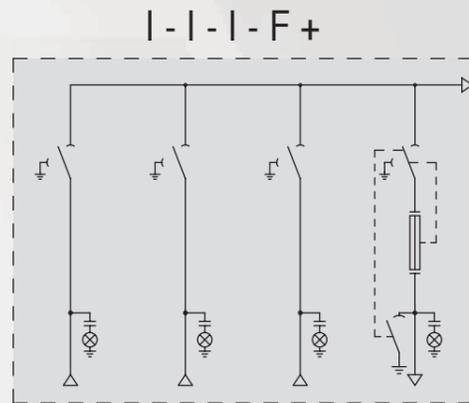
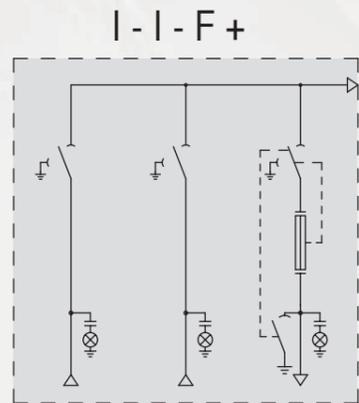
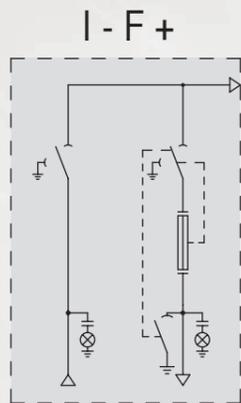
RMSYS I-I-V

Dimensions et poids

Type	Fixé		Extension (+)	
	A (mm)	Kg	A (mm)	Kg
I - V (+)	696	279	746	287
I - I - V (+)	1021	372	1071	380
I - I - I - V (+)	1346	458	1396	475
I - I - V - V (+)	1346	540	1396	566
+ V	/	/	421	205

CONFIGURATIONS DE TYPE EXTENSIBLES

CONFIGURATIONS NON EXTENSIBLES



NORMES ET CERTIFICATS

Les tableaux RMSYS ont non seulement passé positivement tous les essais des Normes Internationales IEC dans les laboratoires officiels (CESI), mais aussi ils ont obtenu les homologations spécifiques d'autres pays.

Le système de contrôle qualité (ISO 9001 - ISO 14000) assure que tout le procès de production garde un niveau qualitativement haut et constant.

Pendant tout le cycle de production les équipements sont soumis aux essais électriques et mécaniques jusqu'à l'essai final, réalisé en conformité aux Normes IEC.

Normes

IEC 62271-200

IEC 62271-1

IEC 62271-103

IEC 62271-102

IEC 62271-105

IEC 62271-100

MHTI intègre son savoir, qui lui est propre, dans la conception et l'installation des tableaux HTA C13200 RMSYS.



mhti
FRANCE

12, route de l'Artipôle - 35220 Saint-Didier
02 99 00 23 52 - contact@mhti.fr

www.mhti.fr