

CHAROT



L'eau chaude du futur

Notice technique

BOITIER CONTACTEUR DE PUISSANCE

MAJ 02/2024

Code Notice : 560869

Fabrication Française

Z.I. des Sablons- CS 50166 - 89101 SENS Cedex - FRANCE

Tél. : + 33 (0) 3 86 64 73 73 - Fax : + 33 (0) 3 86 95 21 83

E-mail : commercial@charot.fr - www.charot.fr

S.A. AU CAPITAL DE 1 500 000 €

Notice technique

BOITIER CONTACTEUR DE PUISSANCE

MAJ 02/2024

Code Notice : 560869



SOMMAIRE

	Pages
1) DESCRIPTIF ET CARACTERISTIQUES	4
2) INSTALLATION	4
2.1) Implantation	4
2.2) Instructions de montage du coffret pilotage	5
2.3) Raccordement électrique du boîtier	5
2.4) Schémas électriques	6
2.5) Schéma filaire de branchement	9
2.6) Calibre des contacteurs, protections et section des câbles	10
3) TRANSPORT, STOCKAGE	11
4) ENTRETIEN	11
5) PIECES DE RECHANGE	11
6) GARANTIES	12
7) EN CAS DE PANNE	13

1) DESCRIPTIF ET CARACTERISTIQUES

Les « **boitiers contacteur de puissance** » ont été étudiés pour permettre d'alimenter une ou deux résistances électriques par l'intermédiaire d'un contacteur de puissance, piloté par un contact extérieur type thermostat mécanique, électronique ou autre, ou par une commande en 230 V.

Ce sont des coffrets **classe 1** qui nécessitent **le raccordement à une prise de terre**.

Indices de protection : IP65 / IK07 pour les boitiers 3 à 12 kW ; 15 à 20 kW

Indices de protection : IP22 / IK07 pour les boitiers 21 à 30 kW ; 48 kW ; 2 x 24 kW

Suivant textes réglementaires :

- ☞ **Décret 2015 - 1083** relatif à la sécurité des personnes, des animaux et des biens, lors de l'emploi des matériels électriques destinés à être employés dans certaines limites de tension.
- ☞ Transposition en droit français de la Directive Européenne Basse Tension **2014/35/CEE**.
- ☞ Certains articles des normes * **NF EN 60335 - 1**
Sécurité des appareils électro - domestiques et analogues : 1ère partie : règles générales

2) INSTALLATION

2.1) Implantation

Les boitiers contacteur doivent être installés dans **un local ventilé** afin de maintenir une température ambiante inférieure à 30°C.

Humidité relative 30 à 80% (non condensée).

Les coffrets électriques **ne sont pas conçus pour être installés :**

- dans un milieu à atmosphère corrosive.
- dans un milieu à atmosphère explosive.
- en extérieur.

2.2) Instructions de montage du coffret pilotage

Après avoir installé et raccordé hydrauliquement les ballons (voir notice chauffe-eau) :

- **Fixer** le coffret électrique au mur ou sur un support rigide.
- **Installer** les presse-étoupes en fonction de la section des câbles et du nombre de résistances.
- **Raccorder** l'alimentation générale du coffret (voir paragraphe 2.3).
- **Raccorder** le(s) contact(s) de commande (thermostat ou autre) aux bornes dédiées (voir schéma)
- **Raccorder** la(es) résistance(s) électrique(s) au contacteur (voir schéma)
- **Régler** le thermostat de régulation à la consigne souhaitée.
- **S'assurer** que l'installation est en eau avant de mettre les résistances électriques sous tension (par soutirage à un point de puisage raccordé au ballon par exemple).
- **Effectuer** les vérifications électriques d'usage et mettre le coffret sous tension.

2.3) Raccordement électrique du boîtier

Le coffret pilotage est livré câblé pour une alimentation en **400 V Triphasé + Neutre + Terre**.

- Il est nécessaire de prévoir un **dispositif de protection** à coupure automatique en cas de défaut d'isolement, dispositif **différentiel** ou autre en fonction du régime de neutre.
- Le disjoncteur de protection contre les surcharges et les courts-circuits ainsi que la section des câbles d'alimentation devront être choisis conformément à la **NF C 15100** (tenir compte du mode de pose, de la longueur du câble et du courant de court-circuit).
- La protection en tête de ligne et la section des câbles d'alimentation doivent être calculées et sélectionnées par un électricien qualifié.
- La mise sous tension des résistances hors eau conduit à leur destruction irrémédiable (non couvert par la garantie).

LE RACCORDEMENT A LA TERRE EST OBLIGATOIRE

Notes importantes

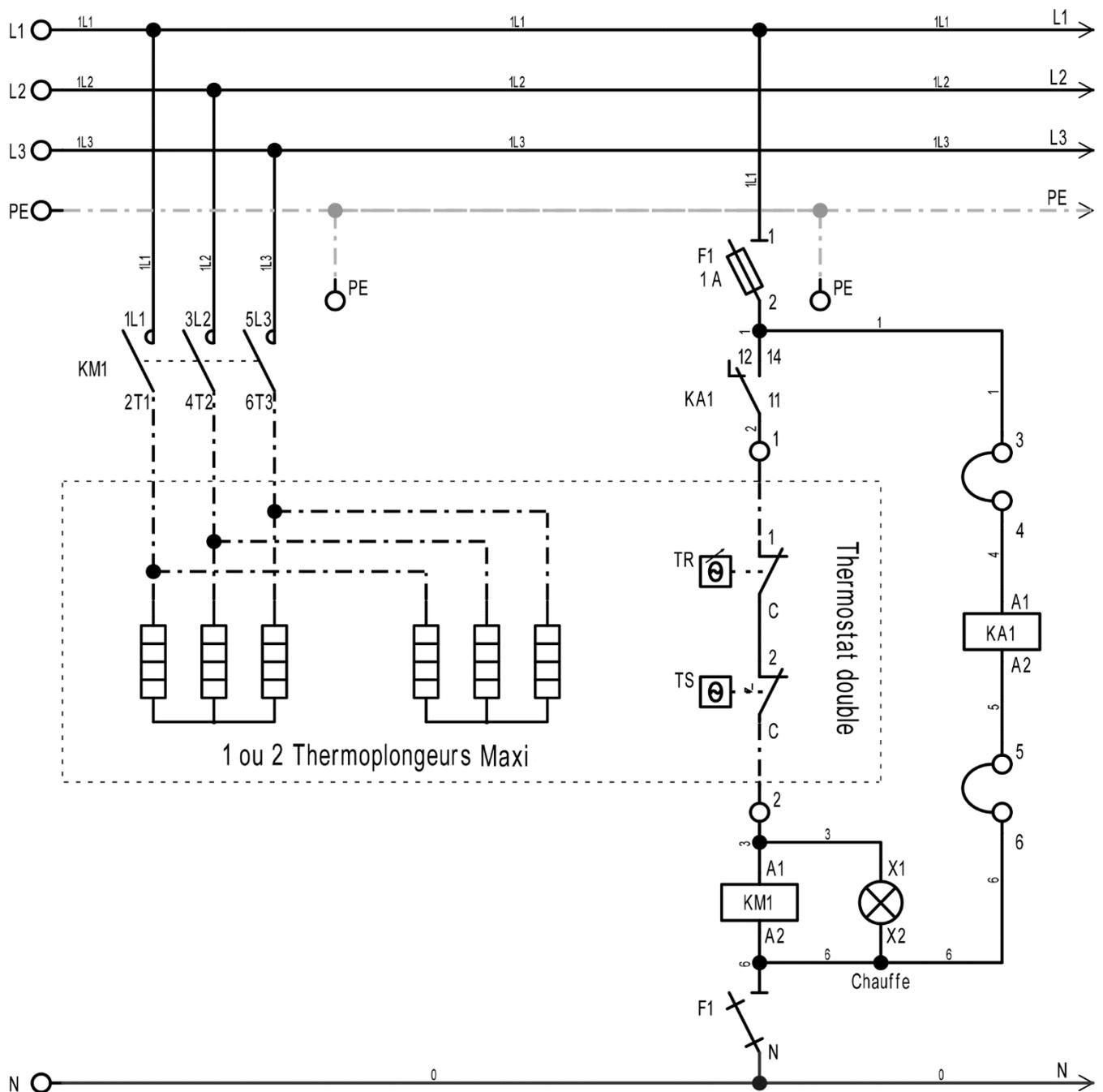
Les boîtiers sont prévus pour le raccordement d'une ou deux résistances électriques maximum.

La somme totale des puissances des résistances ne doit pas dépasser la puissance nominale du coffret.
Exemples :

- **Boîtier 12 kW** : raccordement d'une résistance de 12 kW **ou** deux résistances de 6 kW
- **Boîtier 30 kW** : raccordement d'une résistance de 30 kW **ou** deux résistances de 15 kW

2.4) Schémas électriques

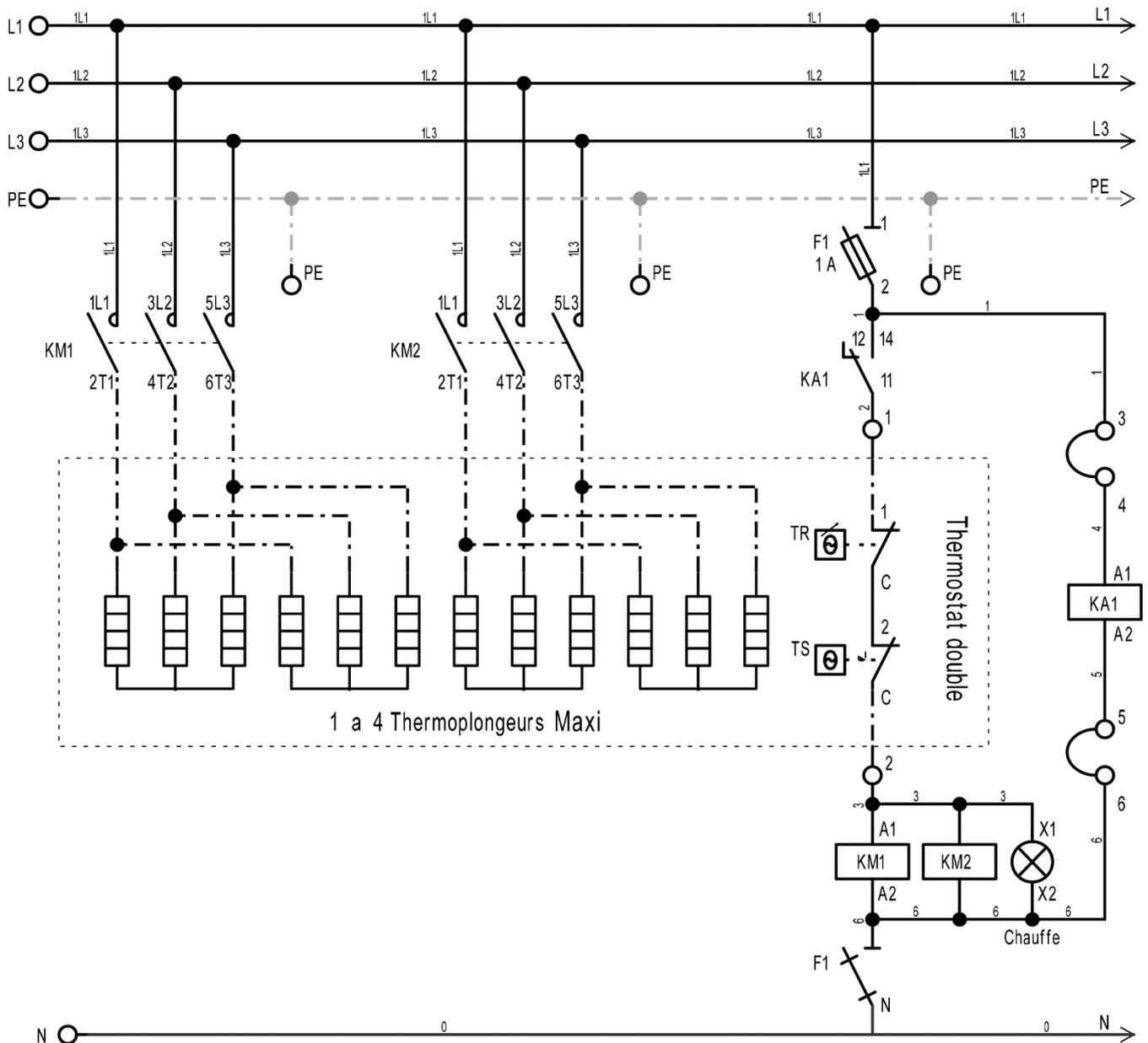
Exemple de raccordement – RBS comprenant 1 ou 2 résistances



Bornier		
⊕	○	
N	○	Fil 0
L3	○	Fil 1L3
L2	○	Fil 1L2
L1	⊕	Fil 1L1
L1	⊕	Fil 1L1
1	○	Fil 2
2	○	Fil 3
3	⊕	Fil 1
4	⊕	Fil 4
5	⊕	Fil 5
6	⊕	Fil 6
⊖	○	

Alimentation Générale 400 V TRI + N + T	F1 : N
Thermostat double	KM1 : 5L3
Pilotage externe (Shunté d'usine)	KM1 : 3L2
	KM1 : 1L1
	F1 : 1
	KA1 : 11
	KM1 : A1 ; Voyant : X1
	KA1 : 14 ; F1 : 2
	KA1 : A1
	KA1 : A2
	F1 : N ; Voyant : X2 ; KM1 : A2

Exemple de raccordement – RBS comprenant 3 ou 4 résistances



Bornier		
⊕	○	
N	○	Fil 0
L3	○	Fil 1L3
L2	○	Fil 1L2
L1	●	Fil 1L1
L1	●	Fil 1L1
1	○	Fil 2
2	○	Fil 3
3	●	Fil 1
4	●	Fil 4
5	●	Fil 5
6	●	Fil 6
⊕	○	

Alimentation Générale 400 V TRI + N + T	F1 : N
Thermostat double	KM1 : 5L3
Pilotage externe (Shunté d'usine)	KM1 : 3L2
	KM1 : 1L1
	F1 : 1
	KA1 : 11
	KM1 : A1 ; Voyant : X1
	KA1 : 14 ; F1 : 2
	KA1 : A1
	KA1 : A2
	F1 : N ; Voyant : X2 ; KM1*2 : A2

Câblage du thermostat double unipolaire (TS+TR)

TS : thermostat de sécurité
TR : thermostat de régulation

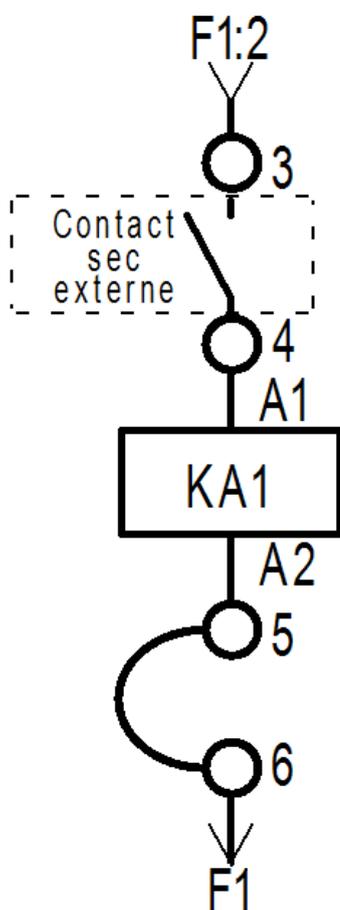
Pilotage externe du ou des thermoplongeurs

Le relais KA1 ainsi que les bornes 3 à 6 permettent le pilotage externe du ou des thermoplongeurs. Le pilotage peut se faire via contact sec ou via tension 230 Vac. Dans les deux cas le pilotage se fera en série avec le thermostat double.

D'usine les bornes 3 - 4 et 5 - 6 sont shuntées pour un pilotage exclusif via thermostat double.

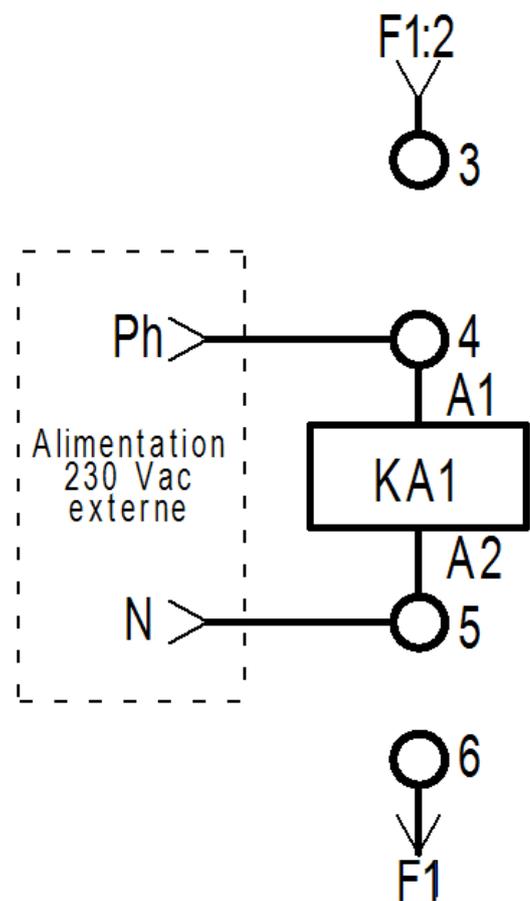
Commande via un contact sec

Le shunt entre les bornes 3 et 4 devra être retiré et le contact sera câblé sur ces bornes.

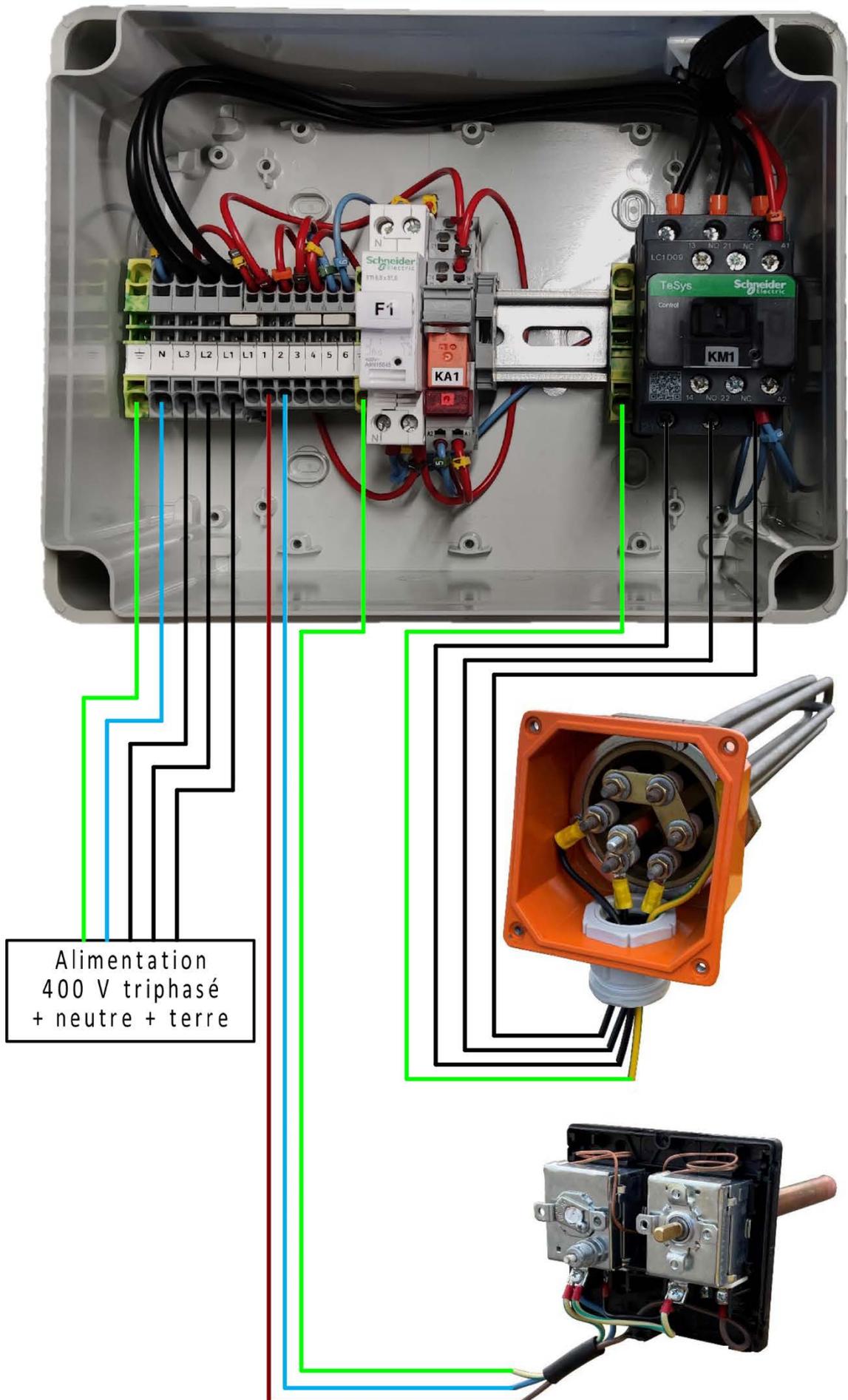


Commande en tension

Les deux shunts seront retirés et la phase de commande sera câblée sur la borne 4 et le neutre sur la borne 5.



2.5) Schéma filaire de branchement



2.6) Calibre des contacteurs, protections et section des câbles

Courant maximal des contacteurs et calibre des protections à installer en amont :

Le tableau ci-dessous indique le courant maximal des contacteurs et le calibre des protections à prévoir en fonction de la puissance unitaire des thermoplongeurs qui y sont raccordés.

La section des câbles d'alimentation du boîtier doit être adaptée au calibre de la protection en amont, au mode de pose et en fonction de la distance entre le boîtier et la protection. Il est recommandé d'utiliser un câble de section égale ou supérieure à la valeur mini indiquée dans ce tableau.

Boîtier (Puissance maxi.)	12 kW	20 kW	30 kW	48 kW
Contacteur (A)	25	40	50	80
Protection (A)	20	32	50	80
Section mini câble d'alimentation du boîtier (mm²)	4	6	10	25

Section des câbles de raccordement des résistances

La section des câbles de raccordement des résistances électriques doit être adaptée au calibre de la protection en amont, au mode de pose et en fonction de la distance entre le boîtier et la résistance. Il est recommandé d'utiliser un câble de section égale ou supérieure à la valeur mini indiquée dans ce tableau.

Puissance résistance (kW)	3	4,5	6	9	12	15	20	24	30
Section câble rigide pour raccordement des résistances (mm²)	2,5			4		6		10	

3) TRANSPORT, STOCKAGE

TRANSPORT - STOCKAGE

L'appareil doit être transporté et stocké **dans son emballage d'origine** jusqu'à son lieu d'installation.

Température ambiante comprise entre 10 et 50°C.

Humidité relative 30 à 80 % (non condensée).

4) ENTRETIEN

A la mise en service

- **Resserrer** les connexions de la ligne de puissance après une semaine de fonctionnement

Entretien semestriel

- **Vérifier** le serrage des connexions de la ligne de puissance afin d'éviter les résistances de contact et l'échauffement anormal des connexions

5) PIECES DE RECHANGE

Désignation	Code
Contacteur de puissance 25 A	582 060
Contacteur de puissance 40 A	582 063
Contacteur de puissance 50 A	582 064
Contacteur de puissance 80 A	582 067
Relais miniature 2CO ou 2CF 8A 230VAC	585 178

Autres pièces sur demande, contacter le Service Après-Vente.

6) GARANTIES

Nos boîtiers et leurs équipements électriques sont garantis **1 an**

Cette garantie se limite à notre choix, à la réparation en notre usine de SENS ou au remplacement gratuit des pièces reconnues défectueuses.

Elle exclut tout autre dommage, déplacement, frais de main d'œuvre qui pourraient en résulter.

LE RETOUR EN NOTRE USINE EST OBLIGATOIRE

Le remplacement des pièces ne prolonge pas la durée de la garantie et ne peut donner lieu à aucune indemnité pour frais divers ou préjudice quelconque.

Notre garantie ne couvre pas :

- Les surtensions ou chutes de tension
- Les détériorations imputables à la manutention ou au transport
- Les fausses manœuvres
- Les erreurs de raccordement ou d'utilisation
- Le manque d'entretien (voir chapitre 4)

Les schémas d'installation sont indicatifs et n'empêchent pas de se conformer aux règles de l'art et aux réglementations ou prescriptions du D.T.U en vigueur

**LA SOCIETE CHAROT SE RESERVE LE DROIT D'EFFECTUER
DES MODIFICATIONS DE FABRICATION SANS PREAVIS.**

7) EN CAS DE PANNE

Pannes	A faire
Le matin, l'eau est froide	<ul style="list-style-type: none">• Vérifier que la tension d'alimentation arrive au coffret• Vérifier le thermostat de sécurité
Lors de la mise sous tension, le disjoncteur déclenche	Faire intervenir un professionnel
Si la panne persiste	