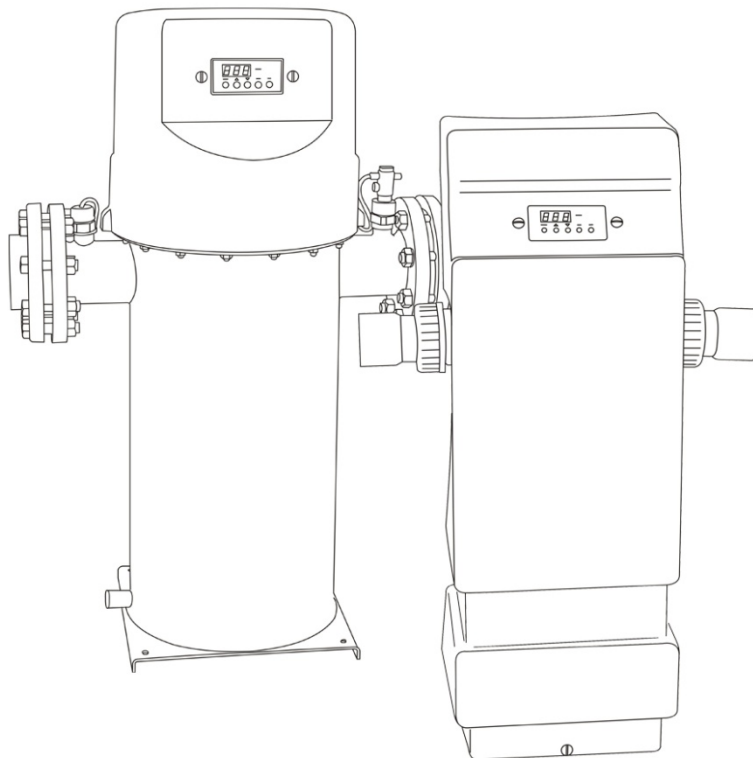


RE/I



SOMMAIRE

1. Installation	2
1.1 Généralités	2
1.1.1 Précautions	2
1.1.2 Conditions générales de livraison	2
1.1.3 Domaine d'application	2
1.1.4 Principe de fonctionnement.....	3
1.2 Caractéristiques techniques	3
1.3 Conditions de fonctionnement	3
1.4 Mise en place	3
1.4.1 Réglementation électriques piscines	3
1.4.2 Conditions d'installation.....	4
1.4.3 Mise en place de l'appareil	5
1.4.4 Raccordements hydrauliques	5
1.4.5 Raccordements électriques.....	6
1.5 Mise en service	8
1.5.1 Présentation de la régulation ECP 230	8
1.5.2 Contrôles avant fonctionnement de l'appareil	8
1.5.3 Mettre l'appareil en fonctionnement	9
1.5.4 Contrôle à effectuer	9
1.5.5 Hivernage	9
2. Dépannage	10
2.1 Défauts	10
3. Entretien	10
3.1 Instructions de maintenance	10
3.2 Recyclage	10

RE




Disponible en annexes à la fin de la notice :

- schémas électriques
- dimensions et description
- déclaration de conformité CE

1. Installation

1.1 Généralités

Lire attentivement cette notice avant de procéder à l'installation, la maintenance ou le dépannage de cet appareil !

Le symbole  signale les informations importantes qu'il faut impérativement prendre en compte afin d'éviter tous risques de dommage sur les personnes, ou sur l'appareil.

Le symbole  signale des informations utiles, à titre indicatif.

1.1.1 Précautions



Cet appareil doit être installé et entretenu par des professionnels qualifiés et habilités pour les interventions électriques et hydrauliques.



Avant toute intervention sur la machine, s'assurer que celle-ci est hors tension et consignée.



L'élimination ou le shunt de l'un des organes de sécurité entraîne automatiquement la suppression de la garantie, au même titre que le remplacement de pièces par des pièces non issues de nos magasins.

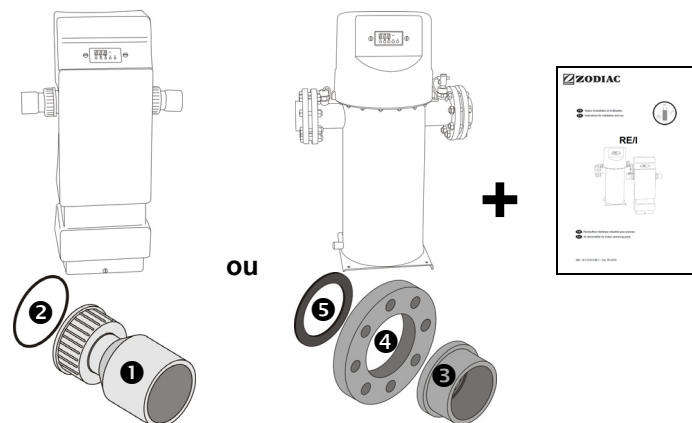
1.1.2 Conditions générales de livraison

Tout matériel, même FRANCO DE PORT et d'EMBALLAGE, voyage aux risques et périls du destinataire. Celui-ci doit faire des réserves écrites sur le bordereau de livraison du TRANSPORTEUR s'il constate des dommages provoqués au cours du transport (confirmation sous 48 heures par lettre recommandée au TRANSPORTEUR).



L'appareil doit impérativement être transporté dans son emballage d'origine. Si l'emballage est endommagé, émettre des réserves par écrit auprès du transporteur.

Contenu :



Pièces fournies:

Pour RE/I 30 à 48 kW : ❶ raccord 1/2 union Ø63 à coller x2 + ❷ joint x2
Pour RE/I 60 à 120 kW : ❸ collet DN 80 (Ø90 intérieur) x2+ ❹ bride DN 80 x2 + ❺ joint x2

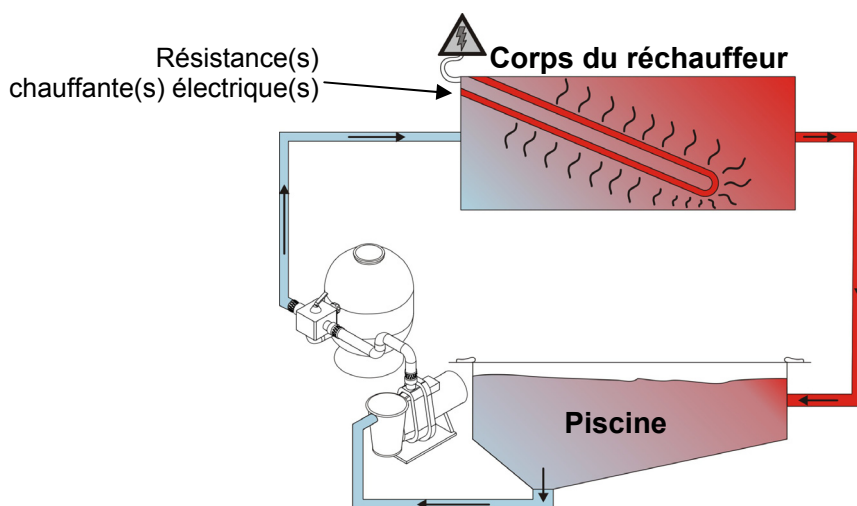
1.1.3 Domaine d'application



Usage exclusif : chauffage de l'eau d'une piscine
Ne doit être utilisé pour aucun autre usage (le chauffage de l'eau de mer est interdit, risque de corrosion de la cuve inox).
Il doit être installé dans un local technique ventilé, hors gel, sans traces d'humidité, et sans produits d'entretien de piscines stockés.



1.1.4 Principe de fonctionnement



1.2 Caractéristiques techniques

RE/I	Tension	Puissance thermoplongeurs		Puissance restituée	Intensité absorbée nominale
		1° étage*	2° étage**		
		kW		kW	A
30	400V-50Hz	12	18 (12+6)	30	44
36	400V-50Hz	12	24 (2x12)	36	52
42	400V-50Hz	18 (12+6)	24 (2x12)	42	60
48	400V-50Hz	24 (2x12)	24 (2x12)	48	70
60	400V-50Hz	24 (2x12)	36 (3x12)	60	87
72	400V-50Hz	36 (3x12)	36 (3x12)	72	104
84	400V-50Hz	36 (3x12)	48 (4x12)	84	122
96	400V-50Hz	48 (4x12)	48 (4x12)	96	139
108	400V-50Hz	48 (4x12)	60 (5x12)	108	156
120	400V-50Hz	60 (5x12)	60 (5x12)	120	174

* compartiment de gauche de la cuve (vue de face)

** compartiment de droite de la cuve (vue de face)



Chaque résistance électrique a une tolérance constructeur de $\pm 5\%$ sur la puissance restituée.

- indice de protection : RE/I 30-36-42-48 : IP 23 ; RE/I 60-72-84-96-108-120 : IP X3B

1.3 Conditions de fonctionnement

- un débit d'eau suffisant passe dans l'appareil
- plage de fonctionnement du régulateur : entre 2 °C et 45 °C de température d'eau

1.4 Mise en place

1.4.1 Réglementation électriques piscines

Se référer à la réglementation en vigueur du pays.

Réglementation Norme Française C15.100 Section 702 - U.T.E :

Dans les volumes 0 et 1, seule la mesure de protection par TBTS (article 411.1) sous une tension nominale non supérieure à 12 V en courant alternatif ou 30V en courant continu est admise, la source de sécurité étant installée en dehors des volumes 0, 1 et 2 (l'appareil dispose d'un indice de protection IP X5 au minimum).

Dans le volume 2 (voir figures 702A et 702B), les appareils doivent être :

- soit de classe II, dans les cas de luminaires,
- soit de classe I et protégés par un dispositif de protection différentiel, de courant différentiel-résiduel, inférieur ou égal à 30 mA,
- soit alimentés par un transformateur de séparation conformément aux dispositions du paragraphe 413.5.1

L'appareil dispose d'un indice de protection IP X2 au minimum.

Figure 702 A : dimensions des volumes pour bassins enterrés et pédiluves

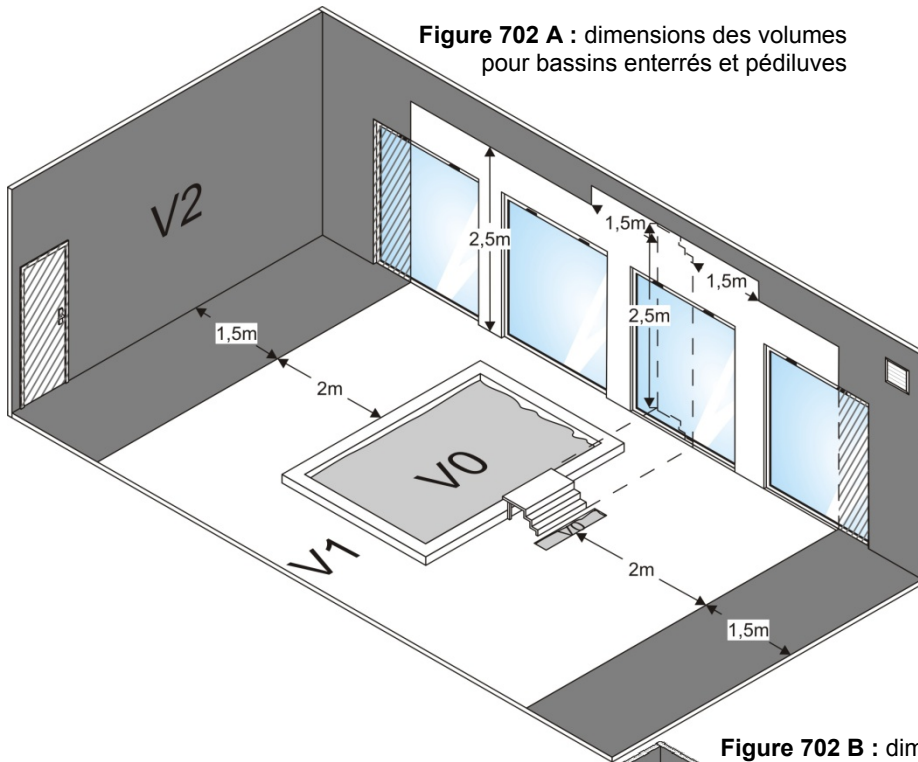
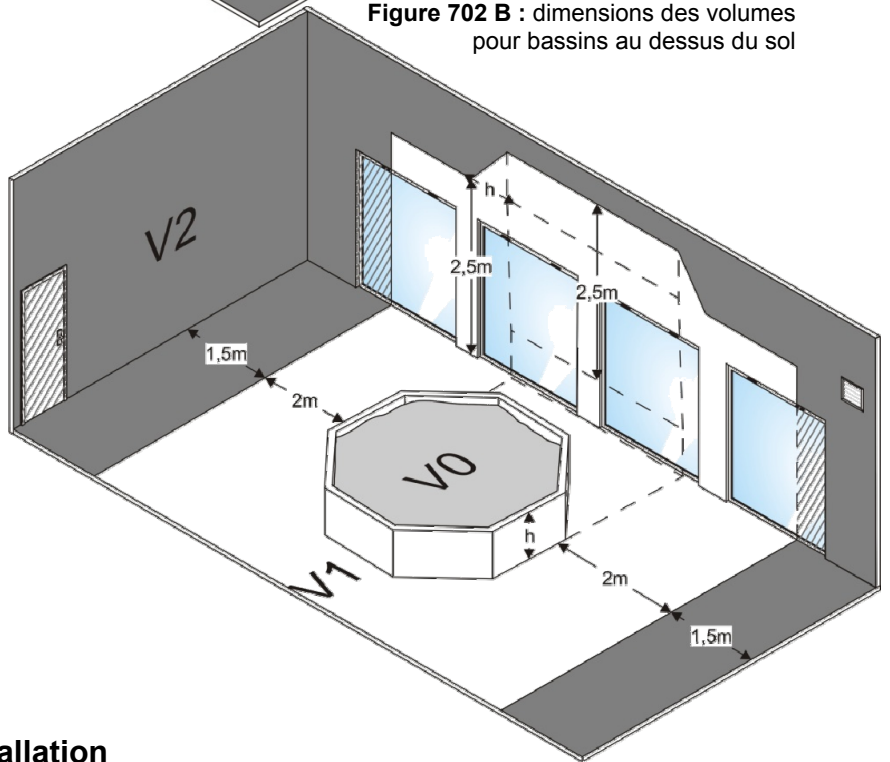


Figure 702 B : dimensions des volumes pour bassins au dessus du sol



h : inconnue variable
V : volume

1.4.2 Conditions d'installation

1) toute mauvaise installation peut entraîner des dégâts matériels, ou corporels sérieux (pouvant entraîner un décès),

2) l'appareil doit impérativement être installé dans un local technique hors gel, à proximité de la pompe de filtration de la piscine,

3) installer l'appareil de niveau, sur une surface stable, solide (type dalle béton),



4) accès facile à l'appareil pour maintenance et raccordements,

5) l'appareil doit être installé de manière à être en charge par rapport à la filtration ou au bassin,

6) l'appareil ne doit pas être installé à proximité d'une source de chaleur, ou de gaz inflammable,

7) tenir l'appareil hors de portée des enfants.



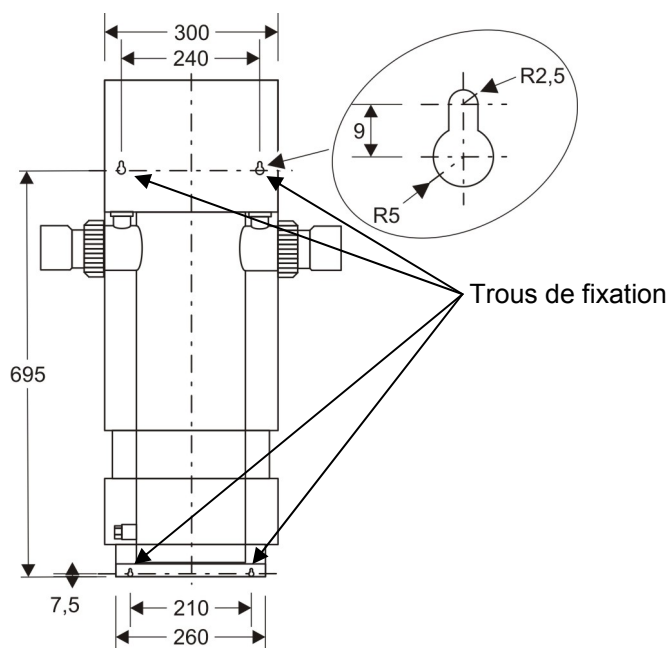
RE

1.4.3 Mise en place de l'appareil

- ne pas soulever l'appareil en le prenant par le capot, le prendre par son socle
- préserver la base de l'appareil de tous risques d'inondation.



Possibilité de fixer les RE/I 30, 36, 42 et 48 au mur, grâce aux trous prévus à cet effet au dos de l'appareil.



1.4.4 Raccordements hydrauliques

Traitement des eaux, paramètres conseillés :

- chlore libre: maximum 2,5 mg/l,
- brome total : maximum 5,5 mg/l,
- pH : entre 6,9 et 8,0.



Le système de traitement d'eau (désinfection chimique ou électrolytique) **doit impérativement être installé en aval du réchauffeur et en point bas afin d'éviter le retour de chlorures à l'arrêt de la filtration** (voir implantation ci-après), et être compatible avec celui-ci (s'en assurer auprès du fabricant).

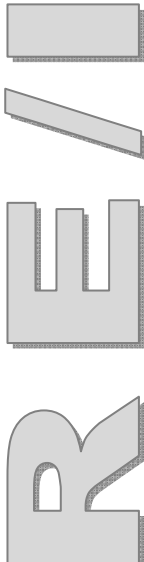
Le raccordement se fera en tuyau PVC pression, à partir d'un by-pass, sur le circuit de filtration de la piscine, après le filtre ❷ et avant le traitement d'eau ❸ :

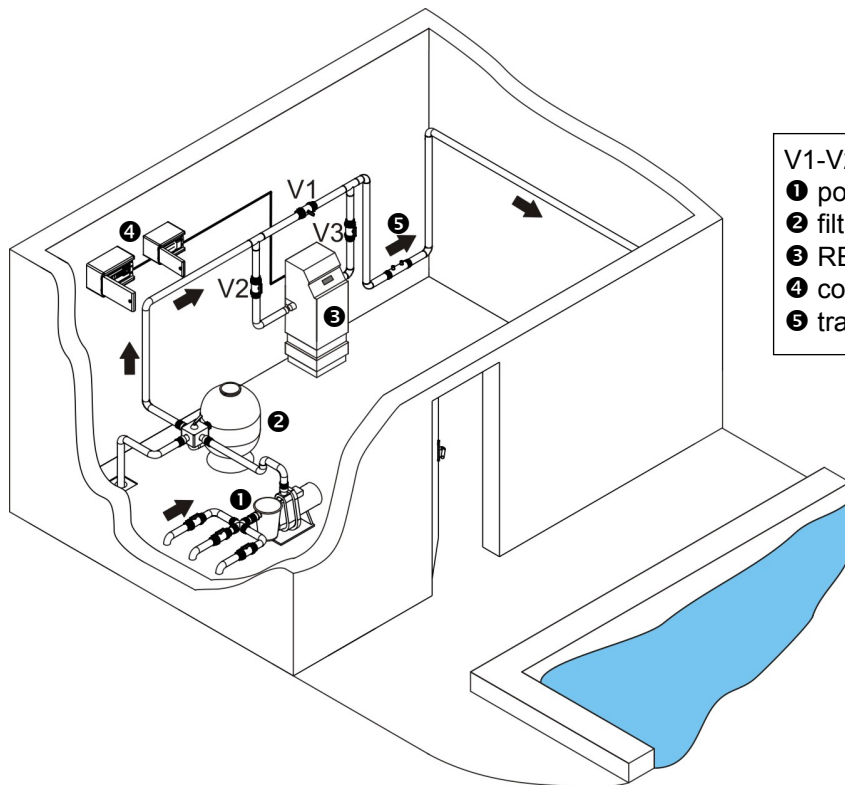
RE/I	Pression du circuit hydraulique		Raccords ↻ = entrée ↺ = sortie	Débit d'eau minimum m³/h	Débit d'eau maximum m³/h
	épreuve bar	service bar			
30-36-42-48	4	2	Raccord ½ union PCV Ø63 à coller	20	30
60-72-84-96-108-120			2 raccords collet PVC Ø90 à coller	30	50

Le sens de circulation est prévu pour une circulation d'eau de gauche à droite.

Pour inverser le sens de circulation, placer les éléments suivants à l'emplacement décrit :

- sonde du thermostat digital de régulation : dans son doigt de gant en entrée du réchauffeur,
- interrupteur de débit : en sortie du réchauffeur, avec la flèche dans le sens du passage de l'eau,
- sonde du thermostat de sécurité : dans le doigt de gant d'un thermoplongeur en sortie du réchauffeur.







- V1-V2-V3 : vannes by-pass
- ❶ pompe
 - ❷ filtre
 - ❸ RE/I
 - ❹ coffrets de protection électrique
 - ❺ traitement d'eau

1.4.5 Raccordements électriques

1.4.5.1 Tension et protection

 **Avant toute opération, vérifier que la tension plaquée sur l'appareil correspond bien à celle du réseau.**

- l'alimentation électrique de l'appareil doit provenir d'un dispositif de protection et de sectionnement (non fourni), en conformité avec les normes et réglementations en vigueur du pays (en France la NF C 15100),
- protection électrique : disjoncteur différentiel 30 mA en tête de ligne (pour calibre, voir §1.4.5.3)

 • variation de tension acceptable : $\pm 10\%$ (pendant le fonctionnement),

• les canalisations de raccordement électrique doivent être fixes,

• utiliser l'orifice à l'arrière du capot pour le passage des câbles d'alimentation dans les RE/I de 60 à 120 kW,

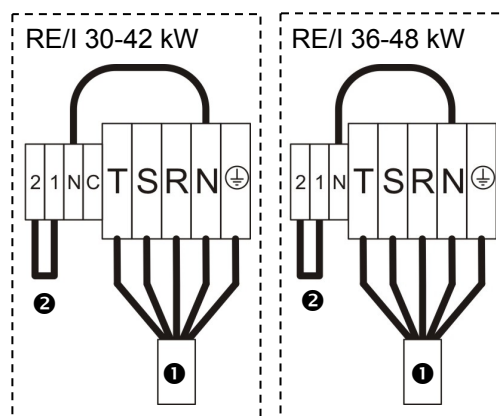
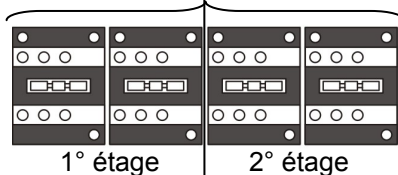
• utiliser le système de fixation du (ou des) câble(s) monté à l'arrière de la platine électrique sur les RE/I de 60 à 120 kW.

1.4.5.2 Connexions

RE/I 30 à 48 kW

Les RE/I de 30 à 48 kW doivent être **obligatoirement** alimentés en triphasé (400V/3N/50Hz).

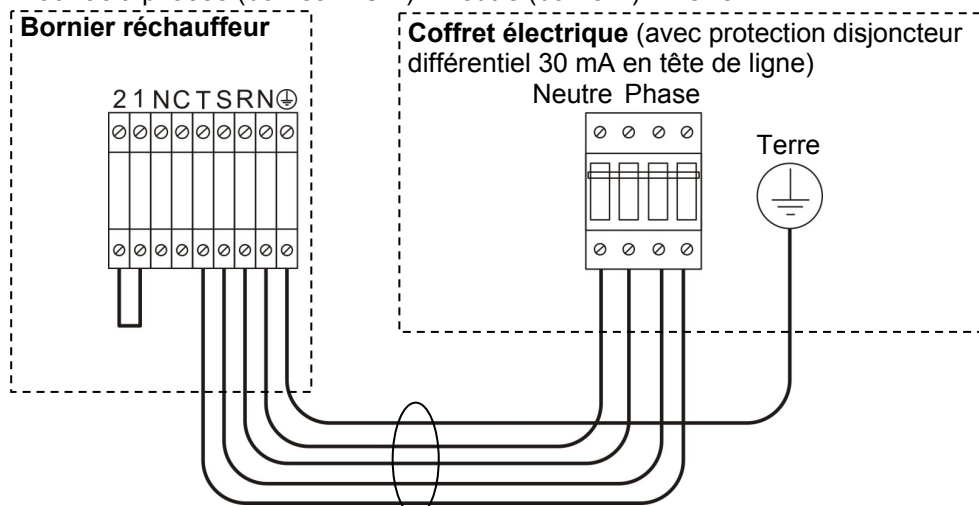
RE/I 30 kW = 12		+ 6	+ 12
RE/I 36 kW = 12		+ 12	+ 12
RE/I 42 kW = 6	+ 12	+ 12	+ 12
RE/I 48 kW = 12	+ 12	+ 12	+ 12



- ❶ câble d'alimentation
- ❷ bornes shuntées (en attente pour commande à distance)

RE/I

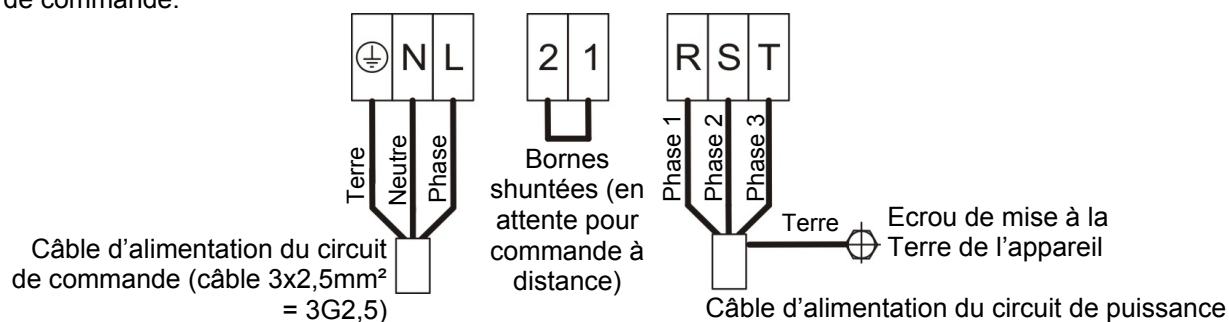
Alimentation : 400Vac triphasée (bornes R-S-T) + neutre (borne N) + Terre



→ Câble d'alimentation du circuit de puissance et de commande (pour section, voir §1.4.5.3)

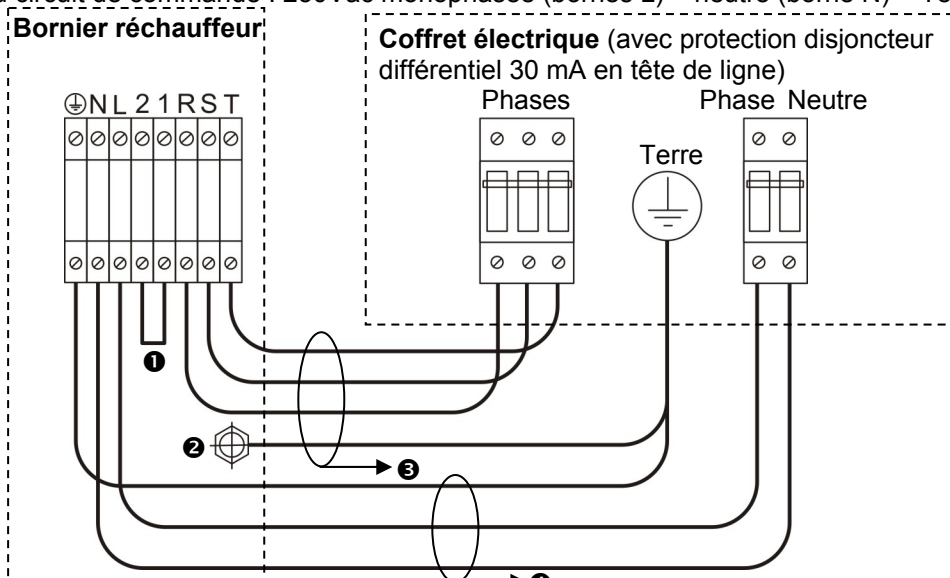
RE/I 60 à 120 kW

Les RE/I de 60 à 120 kW doivent être alimentés **obligatoirement** en triphasé (400V/3/50Hz) pour le circuit de puissance et prévoir une alimentation séparée en monophasé (230V/1N/50Hz) pour le circuit de commande.



Alimentation du circuit de puissance : 400Vac triphasée (bornes R-S-T) + Terre

Alimentation du circuit de commande : 230Vac monophasée (bornes L) + neutre (borne N) + Terre



- ❶ bornes shuntées (en attente pour commande à distance)
- ❷ écrou de mise à la Terre du RE/I
- ❸ câbles d'alimentation du circuit de puissance (pour section, voir §1.4.5.3)
- ❹ câbles d'alimentation du circuit de commande en 3x2,5mm² (3G2,5)



Vérifier le serrage des câbles sur le bornier d'alimentation et les contacteurs de puissance pendant quelques mois après l'installation du réchauffeur.

RE/I



L'appareil doit être raccordé impérativement à une prise de Terre.
 Risque de choc électrique à l'intérieur de l'appareil. Seul un technicien qualifié et expérimenté doit effectuer le câblage de l'appareil.
 Si le(s) câble(s) d'alimentation est/sont endommagé(s), il(s) doit/doivent être remplacé(s) par un technicien qualifié.

1.4.5.3 Sections de câbles

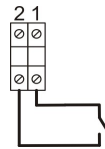
- section câble d'alimentation : doit être vérifiée et adaptée selon les conditions d'installation.

RE/I	I absorbée maximale*	Section de câble**		Longueur maximum avant échauffement m	Protection électrique A
	A	mm ²			
30	46,2	5x10	5G10	117	50
36	54,6	5x16	5G16	98	63
42	63	5x16	5G16	132	80
48	73,5	5x16	5G16	116	80
60	91,4	4x25	4G25	144	100
72	109,2	4x35	4G35	163	125
84	128,1	4x50	4G50	182	160
96	139,7	4x50	4G50	139	160
108	163,8	4x70	4G70	196	200
120	182,7	4x70	4G70	176	200

* à tension nominale

** minimale avec conducteur en cuivre et une chute de tension en ligne (Δu) de 5% et un $\cos \phi = 0,8$

1.4.5.4 Raccordement d'une commande à distance



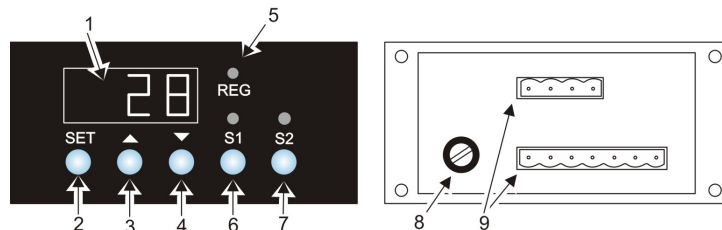
Raccordement d'un contact sans polarité, avec câble 2x1,5mm² entre les bornes 1 et 2 du bornier du réchauffeur



Retirer le shunt avant le branchement du contact de commande à distance.

1.5 Mise en service

1.5.1 Présentation de la régulation ECP 230



1. afficheur digital de la température du bassin et de la température de consigne
2. touche pour lire ou modifier la température de consigne
3. touche pour augmenter la température de consigne
4. touche pour baisser la température de consigne (ou éteindre le bip sonore d'un défaut)
5. voyant d'état de la régulation :
 - allumé fixe indique que le thermostat à affichage digital est en "demande" (température de consigne > à la température du bassin),
 - clignotant indique l'activation de la temporisation avant enclenchement du ou des étage(s) de chauffe
6. interrupteur « marche/arrêt » 1^{er} étage de chauffe (avec au-dessus un voyant « marche/arrêt »)
7. interrupteur « marche/arrêt » 2^{ème} étage de chauffe (avec au-dessus un voyant « marche/arrêt »)
8. support fusible de protection du thermostat à affichage digital
9. connecteurs pour raccordements électriques

1.5.2 Contrôles avant fonctionnement de l'appareil

- l'appareil doit avoir une bonne stabilité (appareil de niveau et d'aplomb),
- s'assurer du serrage correct des raccords hydrauliques,

- s'assurer qu'il n'y ai pas de fuites,
- il ne doit pas y avoir d'air dans le circuit hydraulique, ni dans la cuve du réchauffeur,
- l'eau dans la cuve du réchauffeur ne doit pas geler,



Il est strictement interdit de mettre le réchauffeur en fonctionnement si l'eau est gelée.

- l'appareil doit être raccordé à la Terre (câble vert/jaune).
- s'assurer de la bonne tenue des câbles électriques sur leurs bornes de raccordement,



Des bornes mal serrées peuvent provoquer un échauffement du bornier électrique, et entraîne la suppression de la garantie.

1.5.3 Mettre l'appareil en fonctionnement

- recommandations pour la mise en température :
 - couvrir le bassin à l'aide d'une couverture (bâche à bulles, volet...),



Fortement recommandé pour éviter les déperditions de chaleur.

- mettre la filtration en mode « manuel » 24h/24,
- les vannes du by-pass (voir §1.4.4) doivent être positionnées de la façon suivante :
 - vanne 1 ouverte en grand,
 - vannes 2 et 3 fermées.
- mettre la filtration en fonctionnement,
- ouvrir progressivement les vannes 2 et 3 en grand (voir §1.4.4) (l'air accumulé dans la cuve du réchauffeur et dans le circuit de la filtration va se purger),
- régler les vannes 1 et 3 afin d'avoir un débit d'eau entre 20 et 30 m³/h pour les RE/I de 30 à 48 kW, ou de 30 à 50 m³/h pour les RE/I de 60 à 120 kW,



Si le débit d'eau est inférieur à 5m³/h, le réchauffeur ne fonctionnera pas.

- procéder à l'alimentation électrique du réchauffeur,
- régler la température de consigne sur le thermostat à affichage digital pour être en demande (le voyant « REG » clignotera) :
 - appuyer sur la touche « SET » pour faire apparaître la température de consigne,
 - maintenir appuyer cette touche et appuyer sur ▲ pour l'augmenter, ou sur ▼ pour la diminuer,
 - relâcher la touche « SET » pour revenir à la lecture de la température du bassin.
- appuyer sur le ou les boutons S1 et/ou S2,
- lorsque le bassin sera arrivé à la température désirée, le voyant « REG » s'éteindra et le réchauffeur arrêtera de chauffer.

Une temporisation de 4 minutes sera effective :



- à l'alimentation électrique de l'appareil,
- à la réalimentation électrique de l'appareil après une coupure de courant
- si le contrôleur de débit effectue une ouverture/fermeture

1.5.4 Contrôle à effectuer

Le réchauffeur doit s'arrêter lorsque :

- l'on arrête la filtration,
- l'on diminue la température de consigne sur le thermostat de régulation
- l'on appuie sur la touche S1 et/ou S2.

1.5.5 Hivernage



L'hivernage est impératif, sous peine de risque de gel du réchauffeur, ce cas n'est pas pris sous garantie.

- appuyer sur S1 et/ou S2 pour arrêter le fonctionnement des étages de chauffe,
- couper l'alimentation électrique générale par déclenchement du/des disjoncteur(s) différentiel(s) 30mA en tête de ligne du réchauffeur,
- vidanger le réchauffeur (**risque de gel**) en retirant le bouchon situé sur le côté latéral et en dévissant les raccords ½ union ou les brides DN80.

2. Dépannage

2.1 Défauts

En cas d'échauffement anormal, le réchauffeur s'arrête automatiquement par le thermostat de sécurité positive de surchauffe (TS) placé sur la platine vue en face avant (appareil sans capot). Pour réarmer cette sécurité, appuyer sur le bouton central de ce thermostat.

En cas de défaut visuel et sonore du régulateur (pour interrompre le bip, appuyer sur la touche ▼) :

- si l'afficheur affiche « E0 » (clignotant et bip) :
 - sonde de régulation hors service (coupée, en court circuit ou déconnectée)
 - remplacer la sonde ou la reconnecter
- si l'afficheur affiche « E2 » (clignotant et bip) :
 - régulateur hors service (électronique endommagée)
 - remplacer le régulateur à affichage digital

Si l'afficheur n'affiche rien :

- alimentation secteur défectueuse ou insuffisante
- fusible de protection du régulateur hors-service

3. Entretien

3.1 Instructions de maintenance



Un entretien général de l'appareil est recommandé lors de l'hivernage et de la remise en service, sinon au moins une fois par an, afin de vérifier le bon fonctionnement de l'appareil et de maintenir ses performances, ainsi que de prévenir éventuellement certaines pannes.

- vérifier le raccordement des masses métalliques à la Terre,
- vérifier le serrage et les connexions des câbles électriques au niveau du/des bornier(s) d'alimentation et du/des contacteur(s) de puissance,



Des bornes mal serrées peuvent provoquer un échauffement du bornier.

- contrôler le bon fonctionnement de la régulation,
- contrôler visuellement l'état des différents organes électriques,
- nettoyer l'extérieur de l'appareil, ne pas utiliser de produit à base de solvants,



Ne pas utiliser de jet d'eau haute pression.

3.2 Recyclage

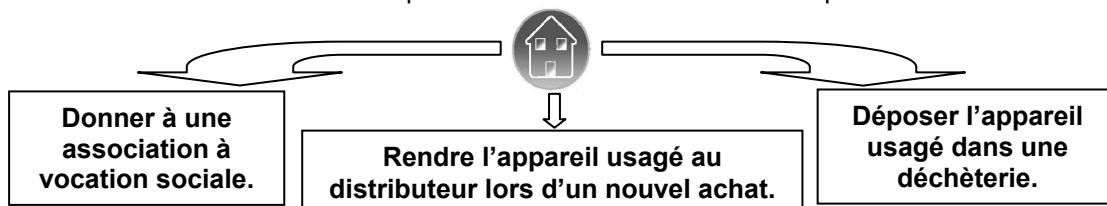
Votre appareil est en fin de vie. Vous souhaitez vous en débarrasser ou le remplacer. **Ne le jetez pas à la poubelle** ni dans les bacs de tri sélectif de votre commune.



Ce symbole, sur un appareil neuf, signifie que l'équipement ne doit pas être jeté et qu'il fera l'objet d'une collecte sélective en vue de sa réutilisation, de son recyclage ou de sa valorisation. S'il contient des substances potentiellement dangereuses pour l'environnement, celles-ci seront éliminées ou neutralisées.

Vous pouvez le donner à une association sociale et solidaire, qui pourra le réparer et le remettre en circulation.

Si vous en achetez un nouveau, vous pouvez déposer l'ancien au magasin ou demander au livreur de le reprendre. C'est la reprise dite « **Un pour Un** ». Sinon, rapportez-le dans une déchèterie, si votre commune a mis en place une collecte sélective de ces produits.

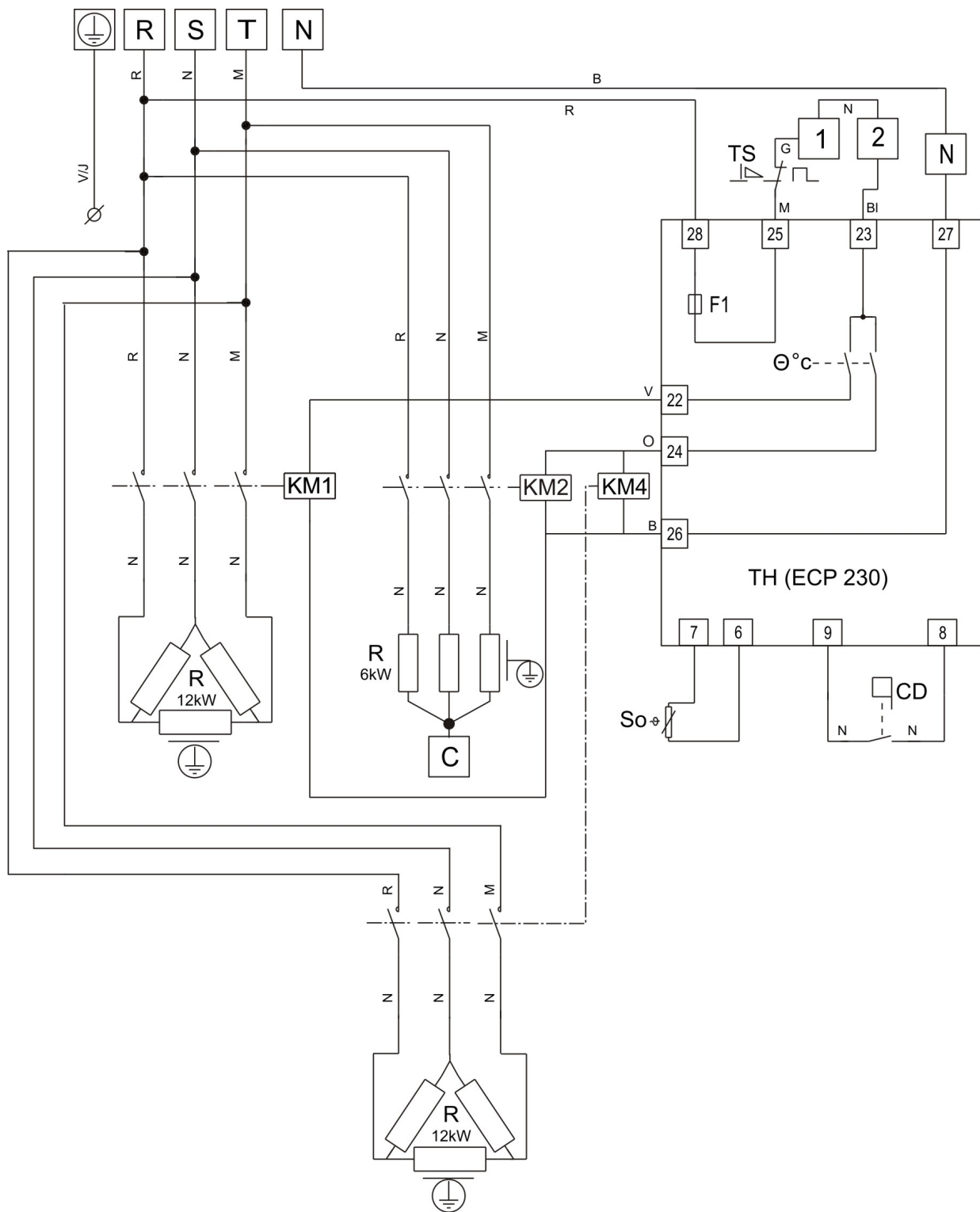


Par souci d'amélioration constante, nos produits peuvent être modifiés sans préavis.

Version du 06/2010

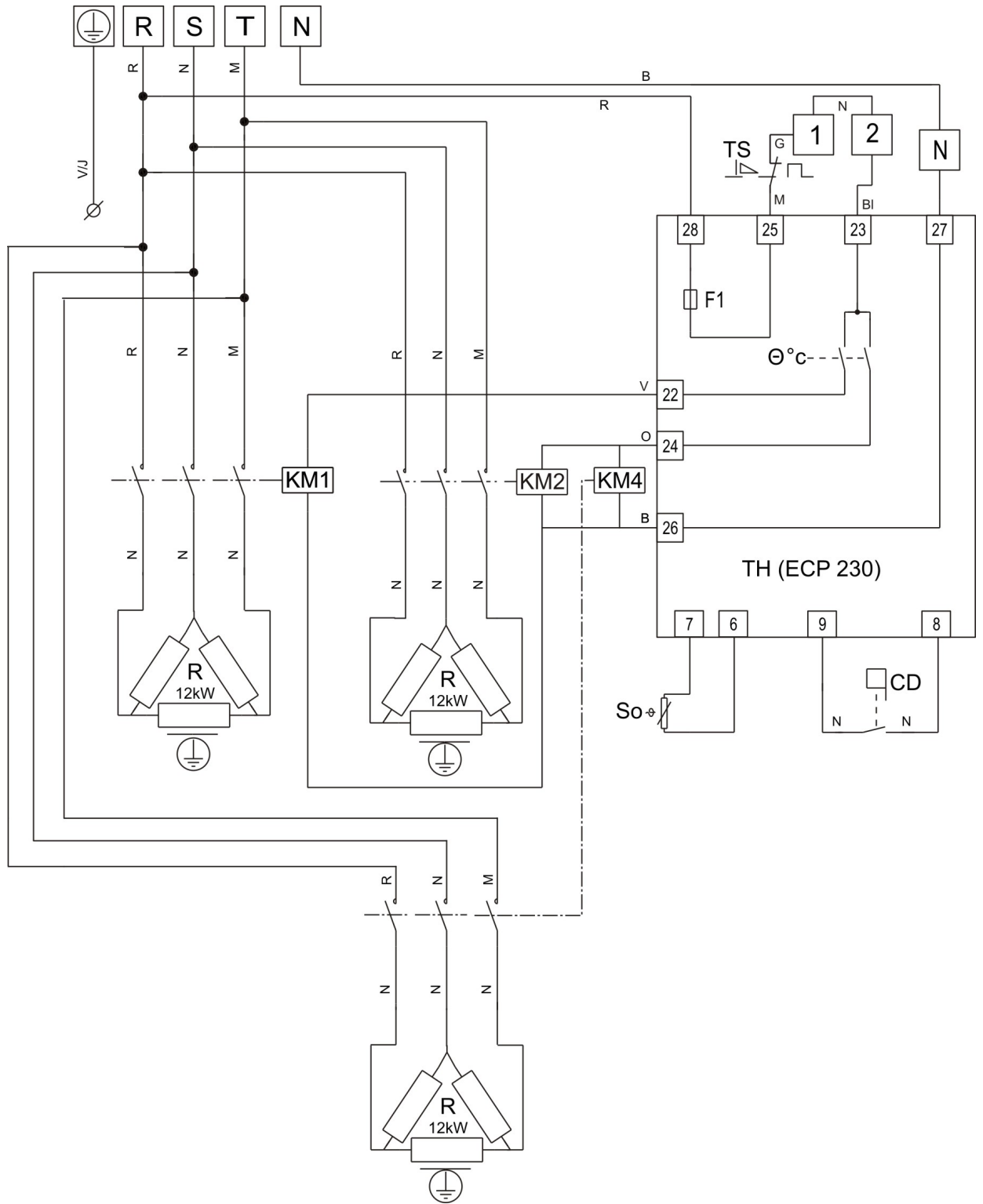
Schéma électrique

RE/I 30 kW



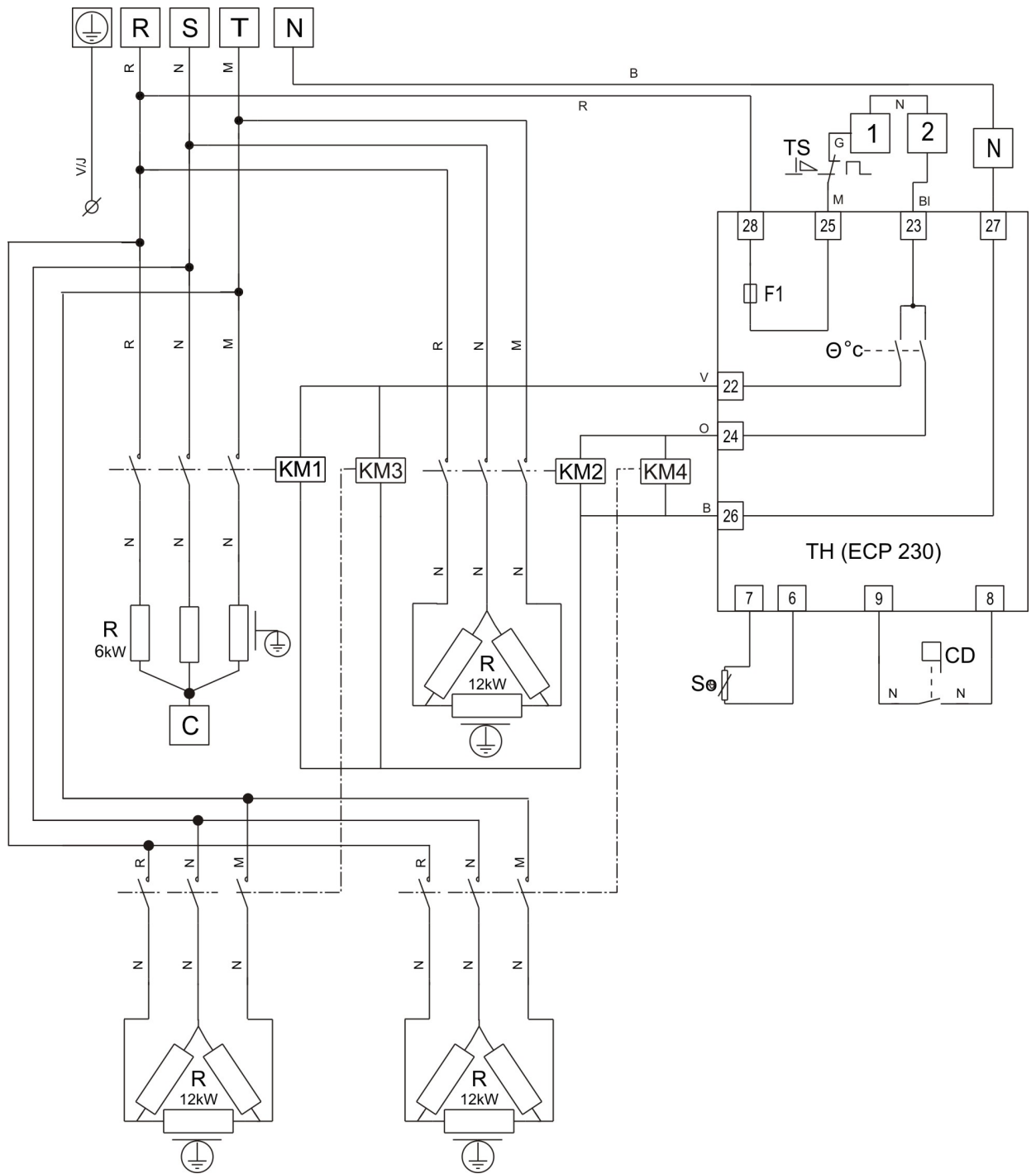
RE/I
RE/I
RE/I

RE/I 36 kW



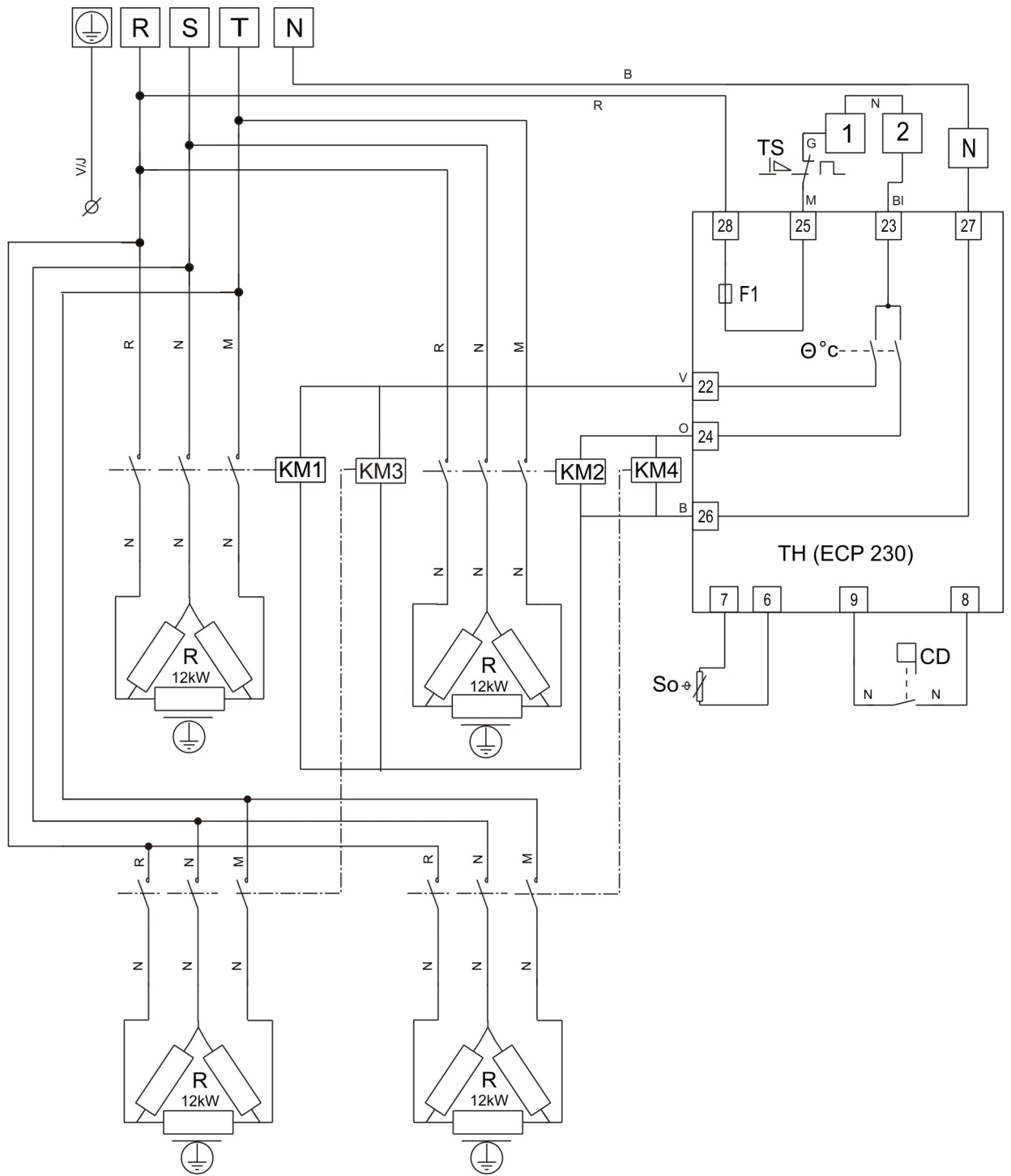
RE/I
RE/I
RE/I

RE/I 42 kW



RE/I
RE/I
RE/I

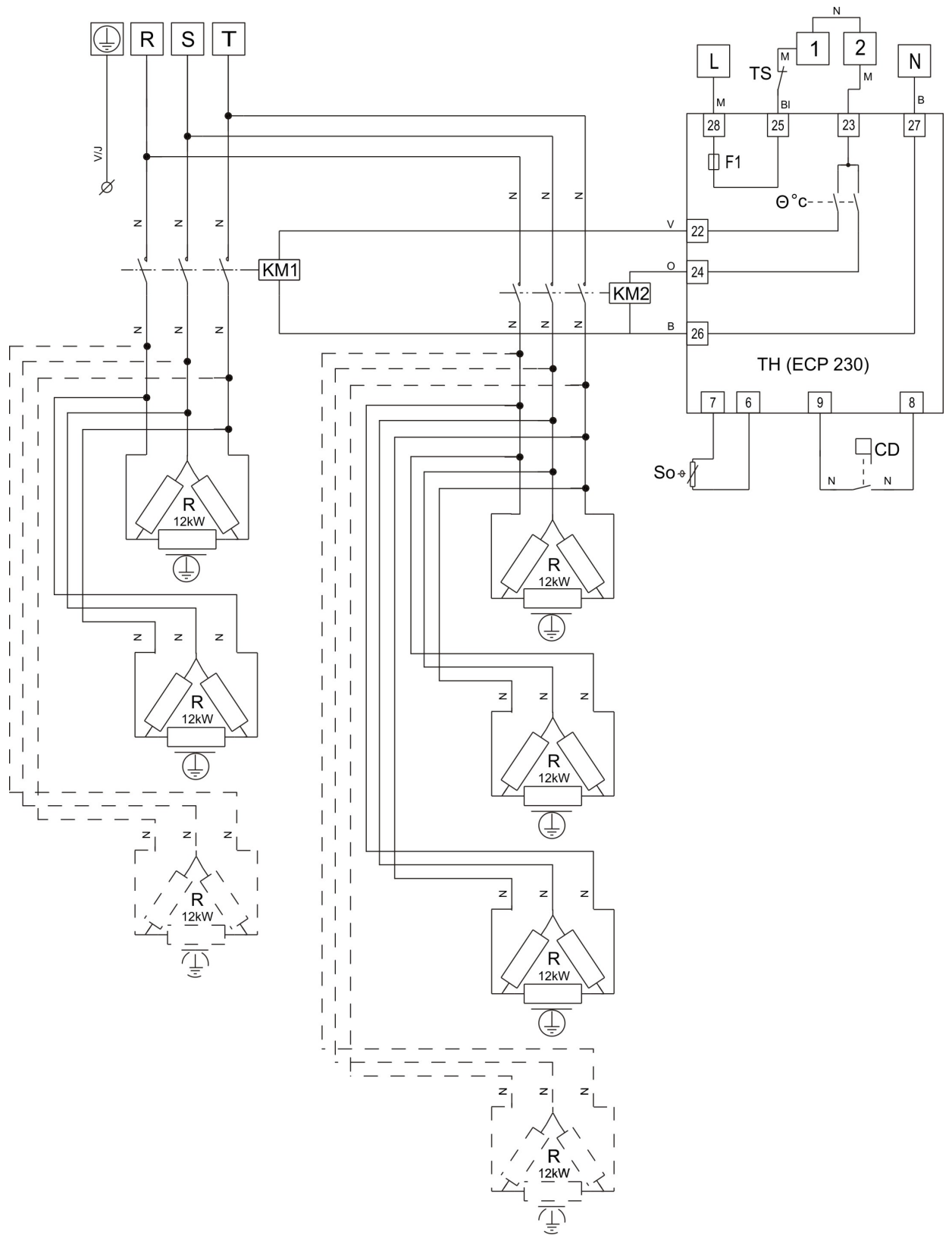
RE/I 48 kW




RE/I
RE
RE



RE/I 60-72-84-96-108-120 kW



RE/I
RE/I
RE/I

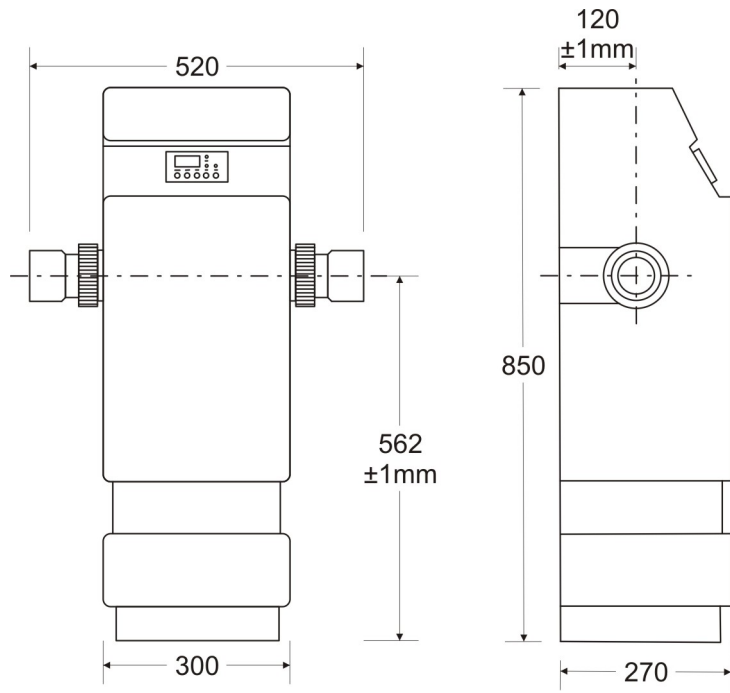
Français	
R-S-T-N	Alimentation triphasée 400Vac-50Hz (sur RE/I 30 à 48 kW)
R-S-T	Alimentation triphasée 400Vac-50Hz (du circuit de puissance sur RE/I 60 à 120 kW)
N-L	Alimentation monophasée 230Vac-50Hz (du circuit de commande sur RE/I 60 à 120 kW)
	Terre
1-2	Bornes shuntées pour accordement commande à distance (voir §1.4.5.4)
TH	Thermostat de régulation à affichage digital ECP 230
TS	Thermostat de sécurité
So	Sonde régulation eau de piscine
CD	Contrôleur de débit
F1	Fusible de protection 3,15A-T
R	Résistance électrique Titane
KM1-KM3	Contacteur(s) de puissance 1° étage
KM2-KM4	Contacteur(s) de puissance 2° étage
N	Noir
O	Orange
B	Bleu
Bl	Blanc
M	Marron
V/J	Vert/jaune
G	Gris
V	Violet

Dimensions

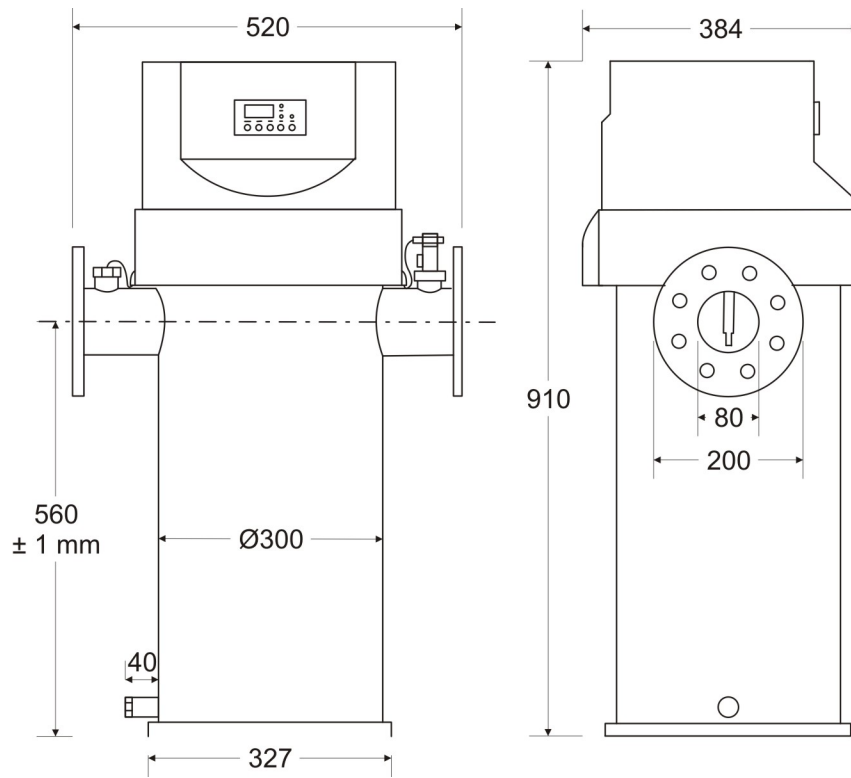
RE/I	Poids
	Kg
30	30
36	30
42	33
48	33
60	49
72	50
84	51
96	53
108	55
120	58

RE/I
RE/I
RE/I

RE/I 30-36-42-48 kW



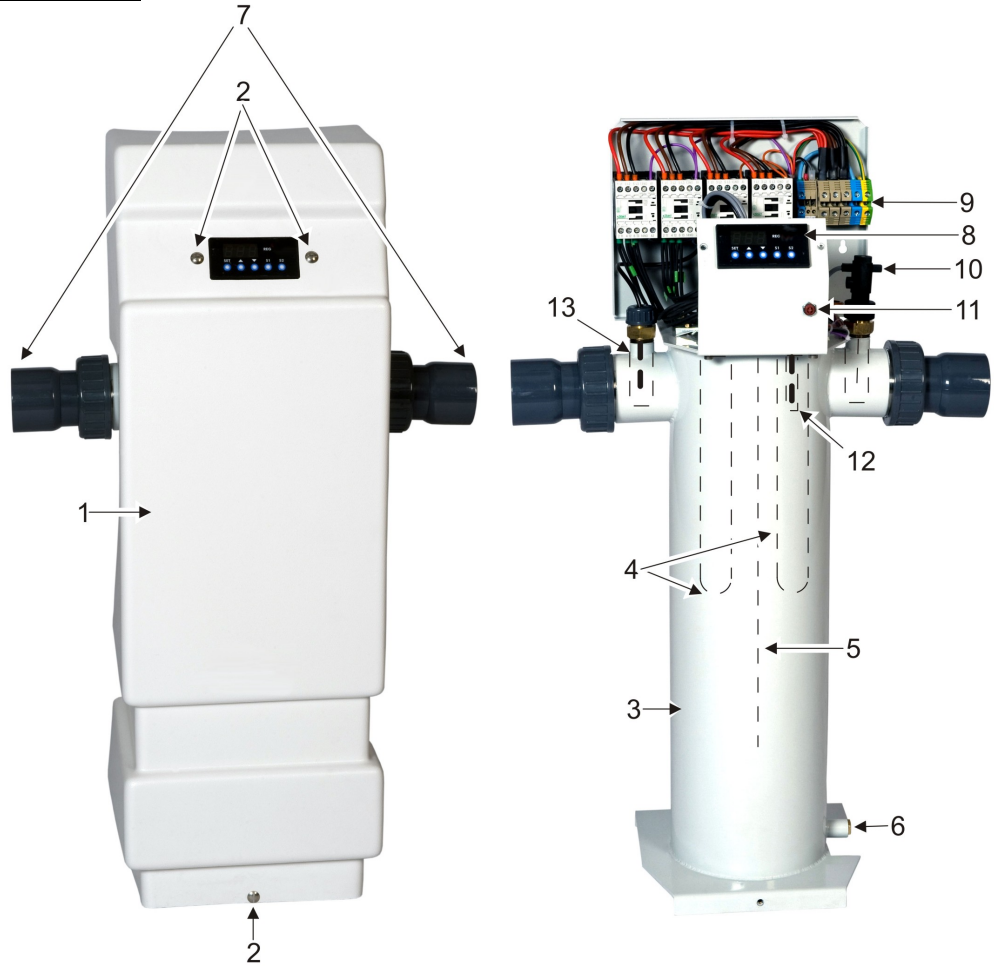
RE/I 60-72-84-96-108-120 kW



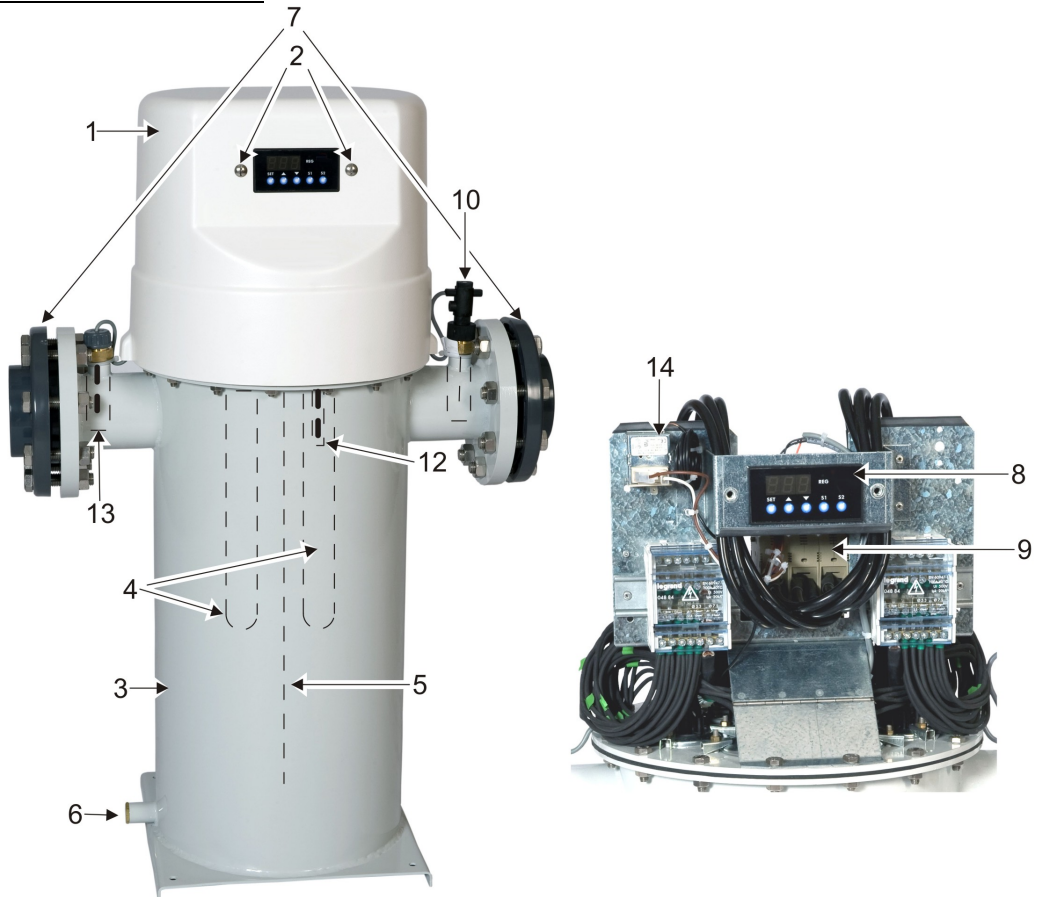
RE/I
RE

Description

RE/I 30-36-42-48 kW



RE/I 60-72-84-96-108-120 kW



RE/I

*

	Français
1	Capot
2	Vis de fixation capot
3	Cuve
4	Résistances électriques
5	Cloison
6	Bouchon de vidange
7	Raccords hydrauliques
8	Régulateur
9	Bornier d'alimentation
10	Contrôleur de débit
11	Bouton de réarmement du thermostat de sécurité 63 °C
12	Bulbe du thermostat de sécurité + doigt de gant
13	Sonde du thermostat de régulation + doigt de gant
14	Thermostat de sécurité réglable (bloqué à 60 °C)



DECLARATION DE CONFORMITE

Z.P.C.E. déclare que les produits ou gammes ci-dessous :

Réchauffeurs électriques de piscines : RE/



sont conformes aux dispositions :

- ➔ **de la directive COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE 89/336/CE amendée par 93/068/CE.**
- ➔ **de la directive BASSE TENSION 73/23/CE.**

Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dashed lines.



ZODIAC

Plaque signalétique – Product name plate

Votre installateur – Your installer

Chauffage et déshumidification de piscines – Heating and dehumidification of pools

Zodiac Pool Care Europe – Boulevard de la Romanerie – BP 90023

49180 Saint Barthélémy d'Anjou cedex – France

www.zodiac-poolcare.com

Global provider of innovative pool products and services
Produits et services innovants pour la piscine