# CIRCULATION HEATERS
# RÉCHAUFFEURS A CIRCULATION

*Circulation heaters are used to heat a flow of liquid. They consist of an immersion heater mounted in a tubular vessel.*

*They have a main flange or nozzle to accomodate the immersion heater and two additional flanges or nozzles through which the liquid flows. The inlet is generally near the heater terminal enclosure with the outlet at the far end of the vessel.*

*When a high heater output is required, particularly when space is limited, the heaters can be stacked with the outlet of one heater connected to the inlet of another.*

*When selecting a circulation heater it is essential to consider the nature of the liquid, flow rate, operating pressure and any specific calculation codes applicable to the process or to the location.*

*Because circulation heaters have a relatively small volume they can react more quickly to changes in temperature requirements than other systems. Thus a thyristor system is generally prefered to on/off control (on/off control may be adequate when the circulation heater is in a loop being used to heat a large tank. In these circumstances the sensor is mounted either in the main tank or in the heater inlet).*

*Note: Precautions should be taken to ensure that the heater is not energised when there is no liquid in the system or when there is no flow.*

*All our circulation heaters can be fitted with safety thermostats. These should not be used in place of dedicated temperature and flow devices.*

***The European Pressure Directive 97/23/EC (PED) is applicable to all systems having a maximum allowable pressure of 0.5 barg or above. At Chromalox we are able to offer you equipment that satisfies the requirements of the Directive for Categories I, II, III & IV. It is essential that you ensure full process information is given prior to ordering to enable our trained engineers to check for PED compliance***

Les réchauffeurs à circulation se présentent sous la forme de capacités tubulaires épousant la forme du faisceau chauffant qui lui est intégré.
Ils possédent donc une bride principale sur laquelle est fixé le thermoplongeur et deux brides auxiliaires montées sur tubulures perpendiculaires à chaque extrémité du corp principal, par lesquelles entre et ressort le fluide.
Afin de limiter la température du boitier de raccordement électrique fixé sur le thermoplongeur, la tubulure d'entrée est généralement positionnée près de la bride principale, la tubulure de sortie se situant alors après l'extrémité du faisceau chauffant.
La puissance de chaque corps est limitée à la puissance réalisable par thermoplongeur pour un diamètre nominal et une longueur X donnée.
Elle peut être multipliée par l'utilisation d'unités multicorps où la sortie de la première capacité est directement soudée sur l'entrée de la suivante.
Quelques kilowatts à plusieurs mégawatts sont ainsi réalisables par cette technologie dont la définition et le dimensionnement devront prendre en compte: la nature du fluide, le débit (vitesse de circulation) et la pression de service, voire des codes de calcul spécifiques à l'application ou au lieu d'utilisation.
A la différence des chaudières électriques dont ils reprennent globalement le principe, les réchauffeurs possédent un volume très limité leur conférant une réactivité immédiate se limitant à l'inertie thermique des éléments chauffants.
En conséquence, une régulation tout ou rien ne pourra être envisagée que dans le cadre d'un réchauffage en boucle avec prise de température sur bâche ou sur tubulure d'entrée, et avec débit constant et $\Delta t$ de faible valeur.
Dans tous les autres cas, une régulation PID à thyristors se révélera préférable.

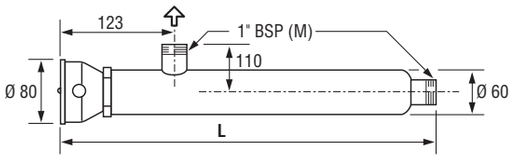
Nota: Le pilotage du réchauffeur ne devra permettre la mise sous tension du thermoplongeur qu'en présence de liquide et sous réserve d'une circulation minimale. Afin d'éviter la formation de poches d'air ou de gaz (risque de destruction des éléments chauffants) le réchauffeur devra être implanté de telle sorte que celles-ci s'évacuent naturellement par la tubulure de sortie qui devra toujours se situer en l'endroit le plus haut de la capacité.
En aucun cas, l'utilisation d'un thermostat de sécurité (température liquide) ne pourra se substituer à celle d'un contrôleur de présence liquide ou de débit.

**Tous nos produits concernés par la Directive Equipement Sous Pression 97/23/CE, dite "D.E.S.P." répondent aux exigences visées par l'article 3 - Point 3.
Si les conditions d'utilisation ne correspondent pas à cet article, il est de la responsabilité de l'acheteur de nous communiquer la catégorie de l'équipement sous pression ou à défaut, toutes les informations nécessaires à sa définition.**

## *Water circulation heaters*
## Chauffage d'eau en circulation

## SWR
### *Single phase circulation heaters*
### Réchauffeurs monophasés






- *Steel vessel with 1" BSP inlet and outlet*
- *Max. flow rate: 54 l/min*
- *Immersion heater with incoloy 800 elements and brass screw plug (from our stocked SM range)*
- *Maximum working temperature: 100°C*
- *Maximum working pressure: 7bar*
- *Aluminium terminal enclosure to IP54 with 360°positioning of cable entry*
- *230V - 1ph*

- Capacité acier avec entrée / sortie 1" BSP (débit max. 55 l/mn)
- Thermoplongeur à circuits incoloy 800 sur bouchon laiton de notre gamme SM (disponibles sur stock)
- Utilisation jusqu'à 7 bars / 100°C
- Boîtier aluminium orientable IP 55 (régulation et sécurité intégrables)
- Alimentation 230V - 1ph

| *Reference* Référence | *Output* Puissance (W) | *Length* L (mm) | *Weight* Poids (kg) |
|---|---|---|---|
| **SWR-10** | 1000 | 770 | 4,7 |
| **SWR-20** | 2000 | 770 | 4,7 |
| **SWR-30** | 3000 | 770 | 4,7 |

***Options:***
- *Integral thermostat +0°C to +80°C (8°C differential) ref:* ***TSD00706***
- *Manual reset cutout preset 145°C ref:* ***AFK 145***

*(cutout and thermostat can be fitted simultaneously with TSD00706)*

***ATEX certified Ex d versions for hazardous areas are also available***

**Options:**
- Thermostat plage +0°C à +80°C (différentiel 8°C) ref: **TSD00706**
- Limiteur à réarmement manuel 145°C ref: **AFK 145**

(pouvant être monté simultanément avec TSD00706)

**Sur dde: Version certifiée ATEX Ex d pour atmosphères explosibles**

# Water circulation heaters
# Chauffage d'eau en circulation

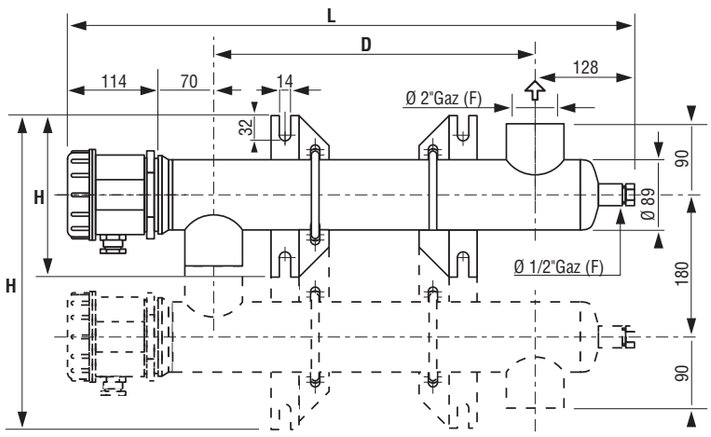
# RV77

## Non insulated industrial circulation heaters
## Réchauffeurs industriels non calorifugés




- *Painted steel vessel, 80mm nominal dia with 2" BSP inlet and outlet. For high output vessels can be stacked and interconnected*
- *Immersion heaters from our stocked range TV77E or TV77IE*
- *Maximum working temperature: 110°C*
- *Maximum working pressure: 10 bar*
- *Adjustable wall brackets (optional feet when only one vessel used)*
- *Polyamide terminal enclosure to IP66 (IP53 when thermostat KCAD090 fitted)*
- *Range from **4 to 200kW***
- *Output 230V 1ph or 400V 3ph (models marked * : 400V 3ph only)*

- Capacité en acier peint, à 1, 2, 3 ou 4 4 corps ØN 80, avec tubulures E/S 2" G (F)
- Thermoplongeurs de notre gamme standard TV77E ou TV77IE (disponibles sur stock)
- Utilisation jusqu' à 10bars / 110°C
- Fixation murale ajustable (pattes en option sur les versions monocorps)
- Boitier polyamide IP66 (IP53 avec option thermostat KCAD 090)
- Gamme de **4 à 200kW**
- Alimentation 230 / 400V - 3ph (sauf puissances repérées: * 400V - 3ph seulement)




## Characteristics / Caractéristiques

| | Range / Gamme RV77E | Range / Gamme RV77IE |
|---|---|---|
| Vessel / Capacité | Painted steel / Acier peint | Painted steel / Acier peint |
| Characteristics of integral immersion heater / Caractéristiques du thermoplongeur intégré | Brass screw plug with brazed copper elements / Bouchon laiton Circuits cuivre brasés | Brass screw plug with brazed incoloy 825 elements / Bouchon laiton Circuits incoloy 825 brasés |
| Watt density / Charge | 10 W/cm² | 12 W/cm² |
| Thermostat pocket for optional thermostat KCAD / Doigt de gant pour option thermostat KCAD | NO / NON | YES / OUI |
| Flow rate / Débit | 1.5 < x < 12 m³/h * | 1.5 < x < 12 m³/h * |

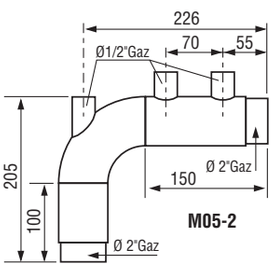
** For other value contact our technical department / Pour d'autre valeur contacter notre service technique*

***Option:***
- *CAD090D thermostat built-in the terminal enclosure. Temperature range 30 to 90°C with outer setting IP53 (only for IE variation)*

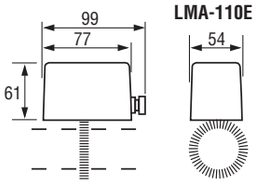
***Accessories:***
- *Support supports for use with single vessel ref: **FCMM 080/2** (2p)*
- *Simplified feet ref : **CVMM080/2** (2p)*
- *110°C manual reset cutout in IP55 polyamide enclosure ref: **LMA-110E** (for mounting on the external surface of the vessel)*
- *90° manifold with 3 x 1/2" BSP nozzles for control or safety devices ref: **M05-2***
- *Control thermostat range 20 to 90°C ref: **CDJ090N** (consult our sales office about mounting thermostat directly onto vessel)*
- *Also available: thermometers / flow meters / flow control devices / safety valve **(consult our sales office)***

**Option:**
- Thermostat **CAD090D** plage 0 à 90°C intégré dans le boîtier, avec indexation externe IP53 (version IE seulement)

**Accessoires:**
- Pattes supports pour réchauffeurs monocorps ref: **FCMM 080/2** (ensemble de 2 pattes)
- Supportage simplifié par colliers à vis ref : **CVMM080/2** (lot de 2 pièces)
- Limiteur thermique 110C à réarmement manuel sous boîtier polyamide IP55 avec bracelet ressort pour montage sur capacité ref: **LMA-110E** (pour montage en applique sur la capacité, a proximité de la tubulure de sortie)
- Manchette de sortie coudée équipée de 3 piquages 1/2" pour montage d'accessoires de régulation ou de contrôle ref: **M05-2**
- Thermostat de régulation plage 20 à 90°C ref: **CDJ090N** (nous consulter pour montage direct sur capacité)
- Thermomètres / manomètres / contrôleurs de débit à palette / soupape de sécurité: **Nous consulter**




**M05-2**




**LMA-110E**

## Standard models / Références standardisées

| Output Puissance (kW) | No. of vessels Nbr.Corps | L (mm) | D (mm) | H (mm) | Range / Gamme RV77E | Range / Gamme RV77IE | Weight Poids (kg) E | Weight Poids (kg) IE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 1 | 675 | 365 | 200 | RV77E1A004 | RV77IE1A004 | 6,9 | 6,5 |
| 5 | 1 | 675 | 365 | 200 | RV77E1A005 | | 7,0 | |
| 6 | 1 | 675 | 365 | 200 | RV77E1A006 | RV77IE1A006 | 7,2 | 6,7 |
| 8 | 1 | 675 | 365 | 200 | RV77E1A008 | | 7,5 | |
| 9 | 1 | 675 | 365 | 200 | | RV77IE1A009 | | 7,0 |
| 10 | 1 | 675 | 365 | 200 | RV77E1A010 | | 8,0 | |
| 12 | 1 | 1015 | 705 | 200 | RV77E1B012 | RV77IE1B012 | 10,3 | 9,7 |
| 15 | 1 | 1015 | 705 | 200 | RV77E1B015 | RV77IE1B015 | 11,0 | 9,8 |
| 18 | 1 | 1015 | 705 | 200 | RV77E1B018 | | 11,5 | |
| 20 | 1 | 1015 | 705 | 200 | RV77E1B020 | RV77IE1B020 | 11,9 | 10,7 |
| 24 | 1 | 1590 | 1280 | 200 | RV77E1C024 | RV77IE1C024 | 17,1 | 15,6 |
| 30 * | 1 | 1590 | 1280 | 200 | RV77E1C030 | RV77IE1C030 | 18,5 | 16,5 |
| 35 * | 1 | 1590 | 1280 | 200 | RV77E1C035 | RV77IE1C035 | 18,7 | 16,9 |
| 40 * | 1 | 2130 | 1820 | 200 | RV77E1D040 | RV77IE1D040 | 22,0 | 20,5 |
| 50 * | 1 | 2130 | 1820 | 200 | RV77E1D050 | RV77IE1D050 | 22,3 | 20,8 |
| 60 * | 2 | 1590 | 1280 | 380 | RV77E2C060 | RV77IE2C060 | 37,0 | 33,0 |
| 80 * | 2 | 2130 | 1820 | 380 | RV77E2D080 | RV77IE2D080 | 44,0 | 41,0 |
| 100 * | 2 | 2130 | 1820 | 380 | RV77E2D100 | RV77IE2D100 | 44,6 | 41,6 |
| 120 * | 3 | 2130 | 1820 | 560 | RV77E3D120 | RV77IE3D120 | 66,0 | 61,5 |
| 150 * | 3 | 2130 | 1820 | 560 | RV77E3D150 | RV77IE3D150 | 67,0 | 62,5 |
| 200 * | 4 | 2130 | 1820 | 740 | RV77E4D200 | RV77IE4D200 | 89,2 | 83,2 |

***Note:***
*Length 'L' can often be reduced by increasing the quantity of vessels.*
***Consult our sales office***

***Polyurethane foam insulation on request***

**Nota:**
Longueurs "L" inférieures réalisables sur de nombreuses puissances par augmentation du nombre de corps: **Nous consulter**.

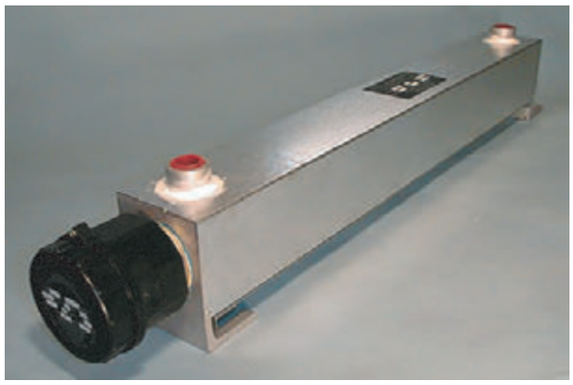
**Calorifugeage**
**" Mousse de polyuréthane " sur demande**

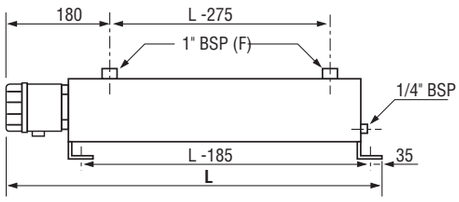
***– ATEX II 2 G Ex d – Ex d IIC T1 to T6 version for hazardous areas***
**– Version certifiée ATEX II 2 G – Ex d II C T1 à T6 pour atmosphères explosibles**

# Water circulation heaters
# Chauffage d'eau en circulation

## RW

### Insulated circulation heaters
### Réchauffeurs Calorifugés






- *Steel vessel with 1" BSP inlet and outlet*
- *Maximum flow rate 160 l/min*
- *Fibre glass insulation under galvanised steel cladding*
- *Feet for floor mounting*
- *Immersion heater with Incoloy 800 elements and brass screw plug from our 'SL' range*
- *Maximum working temperature 100°C*
- *Maximum working pressure 7 bar*
- *Polyamide IP66 terminal enclosure with 360° positioning of cable entry*
- *400V 3ph*

- Capacité acier avec entrée / sortie 1" BSP (débit max. 160 l/mn)
- Calorifugeage par laine de verre + tôle de protection externe galvanisée.
- Solides pattes de fixation au sol.
- Thermoplongeur à circuits Incoloy 800 sur bouchon laiton de notre gamme SL (disponibles sur stock)
- Utilisation jusqu'à 7 bars / 100°C
- Boîtier polyamide orientable IP 66 (régulation et sécurité intégrables)
- Alimentation 400V - 3ph

| *Reference* Référence | *Output* Puissance (W) | L (mm) | *Weight* Poids (kg) |
|---|---|---|---|
| **RW06** | 6000 | 865 | 12,4 |
| **RW09** | 9000 | 865 | 12,9 |
| **RW12** | 12000 | 1065 | 14,9 |
| **RW18** | 18000 | 1465 | 20,0 |
| **RW24** | 24000 | 1815 | 24,1 |

***Options:***
- *Integral thermostat range -7 to +95°C ref: **SJAC 129381***
- *Integral manual reset cutout range 50 to 195°C ref: **SJH 129380***

***ATEX certified Ex d versions for use in hazardous areas also available***

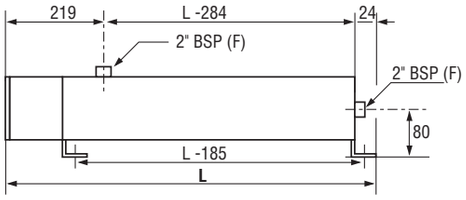
**Options:**
- Thermostat plage -7 à + 95°C ref: **SJAC 129381**
- Limiteur à réarmement manuel plage 50 à 195°C ref: **SJH 129380**

**Sur demande: Version certifiée ATEX Ex d pour atmosphères explosibles**

## ARW

### Insulated circulation heater
### Réchauffeurs Calorifugés






- *Steel vessel with 2" BSP inlet and outlet*
- *Maximum flow rate 180 l/min*
- *Fibre glass insulation with galvanised steel cladding*
- *Feet for floor mounting*
- *Immersion heater with steel flange and Incoloy 800 elements*
- *Maximum working temperature 100°C*
- *Maximum working pressure 7 bar*
- *Painted steel terminal box IP42*
- *400V 3ph*

- Capacité acier avec entrée / sortie 2" BSP (débit max. 180 l/mn)
- Calorifugeage par laine de verre + tôle de protection externe galvanisée.
- Solides pattes de fixation au sol.
- Thermoplongeur à circuits Incoloy 800 sur bride acier.
- Utilisation jusqu'à 7 bars / 100°C
- Boîtier tôle d'acier IP 42 (régulation et sécurité intégrables)
- Alimentation 400V - 3ph

| *Reference* Référence | *Output* Puissance (W) | L (mm) | *Weight* Poids (kg) |
|---|---|---|---|
| **ARW36** | 36000 | 1306 | 40 |
| **ARW48** | 48000 | 1911 | 55 |
| **ARW72** | 72000 | 2236 | 70 |

*Standard models available 30, 42, 54, 60 and 66kW but not stocked*

***Options:***
- *Integral thermostat range -7 to +95°C ref: **SJAC 129381***
- *Integral manual reset cutout range 50 to 195°C ref: **SJH 129380***

Modèles 30 / 42 / 54 / 60 / 66kW également disponibles (non stock)

**Options:**
- Thermostat plage -7 à + 95°C ref: **SJAC 129381**
- Limiteur à réarmement manuel plage 50 à 195°C ref: **SJH 129380**

## ARW6

### High output circulation heater
### Réchauffeurs de forte puissance

| *Reference* Référence | *Minimum output* Puissance mini. (kW) | *Maximum output* Puissance maxi. (kW) | L (mm) |
|---|---|---|---|
| **ARW6-5** | 45 | 90 | 1306 |
| **ARW6-6** | 54 | 108 | 1306 |
| **ARW6-7** | 63 | 126 | 1911 |
| **ARW6-8** | 72 | 144 | 1911 |
| **ARW6-9** | 81 | 162 | 1911 |
| **ARW6-10** | 90 | 180 | 1911 |
| **ARW6-11** | 99 | 198 | 2236 |
| **ARW6-12** | 108 | 216 | 2236 |

- *Steel vessels with a choice of inlet and outlet: 2" BSP and 3" BSP or 2", 3" or 4" ANSI 150lb flanges*
- *Maximum flow rate will depend on nozzle selection*
- *Fibre glass insulation available as an option*

***ATEX certified Ex d versions for use in hazardous areas also available***

- Versions à capacités acier standardisées et entrée / sortie 2" BSP 3" BSP, ou brides 2" / 3" / 4" ANSI 150lb (débit max. suivant choix à préciser)
- Calorifugeage en option.

**Sur demande: Version certifiée ATEX Ex d pour atmosphères explosibles**

# Water circulation heater
# Chauffage d'eau en circulation

## RCV / RCVT

### Compact stainless steel heater
### Réchauffeurs miniatures tout inox



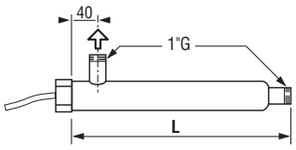
- *For clean water or demineralised water, corrosive liquids or for heating of geothermic auxillary water.*
- *Very compact design (dia 42mm)*
- *1" M. inlet and outlet*
- *Supply 230V - 1ph*
- *Watt density 13w/sq.cm (RCV)*
  *10w/sq.cm (RCVT)*
- *Water tight IP67 connection on 1m long cable*
- *Stainless steel AISI 316L sheated heating element and vessel*
- *Variation with built in safety thermostat 95°C 5°C / differential 12°C (RCVT)*

- Pour chauffage d'eau alimentaire ou sanitaire, d'eau déminéralisée, de liquides agressifs non chargés, pour appoint en chauffage géothermique.
- Réchauffeurs tout inox, de taille extrêmement réduite (Ø42mm)
- Raccordement Entrée / Sortie par filetage mâle 1" Gaz
- Alimentation 230V mono
- Charge 13W/cm$^2$ (RCV)/ 10W/cm$^2$(RCVT)
- Raccordement électrique étanche IP67 sur câble Lg 1m
- Capacité et éléments en Inox AISI 316L
- Version avec thermostat de sécurité intégré à consigne fixe 95°C 5°C, différentiel 12°C (RCVT)

| *Reference* Référence | *Output* Puissance (W) | L mm |
|---|---|---|
| *Without thermostat* / Sans thermostat | | |
| **RCV010** | 1000 | 320 |
| **RCV020** | 2000 | 320 |
| **RCV030** | 3000 | 450 |

| *Reference* Référence | *Output* Puissance (W) | L (mm) |
|---|---|---|
| *With thermostat* / Avec thermostat | | |
| **RCVT010** | 1000 | 450 |
| **RCVT020** | 2000 | 450 |
| **RCVT030** | 3000 | 610 |

***Polyurethane foam insulation on request***
**Calorifugeage " Mousse de polyuréthane " sur demande**




## RVI 77I

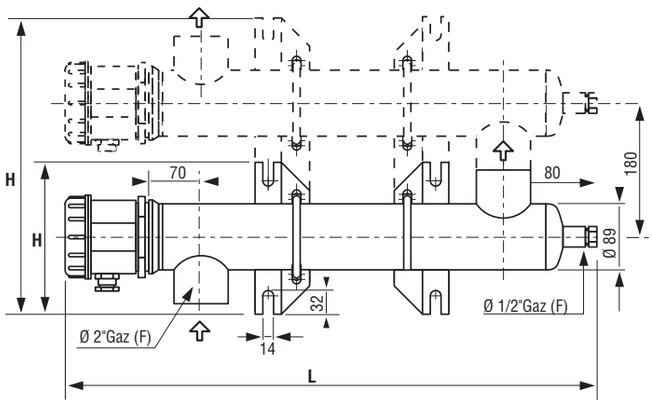
### Stainless steel circulation heater
### Réchauffeurs industriels tout inox




- *For clean water or demineralised water, corrosive liquids or for heating of geothermic auxillary water.*
- *Using up to 15 bars / 110°C*
- *Stainless steel circulation heater with one or several vessel modules*
- *Adjustable brackets for wall mounting (optional when only one is used)*
- *2" BSPP-F. inlet and outlet*
- *230 / 400V - 3ph*
- *Watt density 4w/sq.cm*
- *polyamide IP66 terminal box*
- *All wetted parts stainless steel (argon welded)*
- *Built in pocket for optional safety thermostat*
- *Stainless steel AISI 316L sheated heating element and vessel. Screw plug in AISI 304*

- Pour chauffage d'eau alimentaire ou sanitaire, d'eau déminéralisée, ou de liquides corrosifs
- Utilisation jusqu'à 15 bars / 110°C
- Réchauffeurs tout inox, à simple ou multiples corps.
- Fixation murale ajustable fournie (en option pour les versions monocorps)
- Raccordements Entrée / Sortie par filetage femelle 2" Gaz
- Alimentation 230 / 400V tri
- Charge 4W/cm$^2$
- Raccordement électrique sous boîtier(s) polyamide IP66
- Capacité(s) et éléments en AISI 316L bouchons(s) en AISI 304
- Doigt de gant central permettant l'adjonction d'un thermostat de sécurité

***Polyurethane foam insulation on request***
**Calorifugeage " Mousse de polyuréthane " sur demande**




| *Reference* Référence | *Output* Puissance (W) | *No, vessels* Nbre corps | L (mm) | H (mm) | *Weight* Poids (kg) |
|---|---|---|---|---|---|
| **RVI77I 1A003** | 3500 | 1 | 675 | 200 | 13 |
| **RVI77I 1B006** | 6000 | 1 | 1015 | 200 | 19 |
| **RVI77I 1C009** | 9000 | 1 | 1577 | 200 | 24 |
| **RVI77I 1C012** | 12000 | 1 | 1577 | 200 | 28 |
| **RVI77I 2C018** | 18000 | 2 | 1577 | 380 | 48 |
| **RVI77I 2C024** | 24000 | 2 | 1577 | 380 | 56 |
| **RVI77I 3C036** | 36000 | 3 | 1577 | 560 | 84 |
| **RVI77I 4C048** | 48000 | 4 | 1577 | 740 | 112 |

***Option:***
- *CAD090D thermostat built-in the terminal enclosure. Temperature range 30 to 90°C with outer setting IP53 (only for IE variation)*

***Accessories:***
- *Support foot for use with single vessel ref **FCMM-080/2** (set of 2p)*
- *Manual reset cutout in IP55 enclosure set at 110°C (for mounting on the external surface of the vessel) ref **LMA-110E***
- *Control thermostat 0 to 100°C with stainless steel rod for mounting in the end of the vessel: contact our sales department*

**Option:**
- Thermostat **CAD090D** plage 0 à90°C intégré dans le boîtier, avec indexation externe IP53

**Accessoires:**
- Pattes support pour monocorps ref **FCMM-080/2** (ensemble de 2 pattes)
- Limiteur thermique 110°C à réarmement manuel sous boîtier IP55 pour montage bracelet sur la capacité. ref **LMA-110E**
- Thermostat de régulation plage 0 à 100°C, à canne inox pour montage en bout de capacité: **nous consulter** (suivant modèle)

***– ATEX II 2 G Ex d – Ex d II C T1 to T6 version for hazardous areas***
**– Version certifiée ATEX II 2 G – Ex d II C T1 à T6 pour atmosphères explosibles**

## *Water circulation heater*
## Chauffage d'eau en circulation

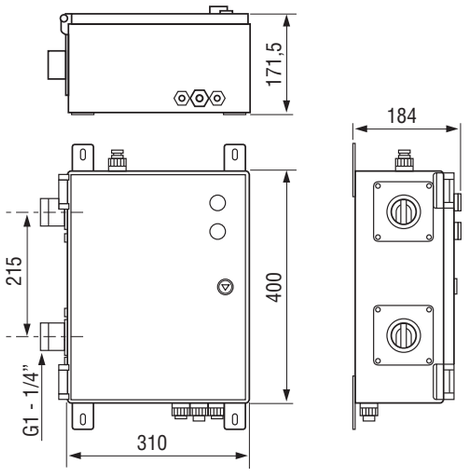
# RMC

## *Circulation heater control package*
## Réchauffeur Mural sous Coffret



- *Heat pump backup heater very polyvalent (independent or can be remote controlled by the heat pump) with a power adjustment from 1 to 9 KW.*
- *For pure water or glycol up to 45% with a maximum of 6 bars operating pressure and flow up to 6m3/h.*
- *Equipment under wall mounted IP54 enclosure, with electrogalvanized steel housing RAL9002 epoxy painted.*
- *Capacity, heating elements and hydraulic connections in stainless steel AISI 304 TIG welded (no soldering).*
- *PVC/NBR foam insulated tank.*
- *230V single phase or 400V three phases with neutral.*
- *Internal ON/OFF switch accessible after the opening of the front door.*
- *"Power ON" control light and "alarm" red light.*
- *Adjustable Electronic temperature controller with digital display of the temperature .*
- *1 power step when self managed / 1 or 2 power steps when remote controlled*
- *Built-in mechanical contactors*
- *80°C cutout with manual reset + dry running protection by thermal fuse 94°.*
- *Manual drain on the upper part.*
- *Comply with Rohs and CE standards*

- Réchauffeur de boucle extrêmement polyvalent (autonome ou pilotable en appoint par une pompe à chaleur), avec puissance configurable de 1 à 9 Kw.
- Pour chauffage d'eau de réseau ou d'eau glycolée jusqu'à 45%, sous pression nominale de 6 bars maxi, et débit jusqu'à 6 m3/h.
- Appareil sous coffret IP54 à montage mural, en tôle électrozinguée peinte époxy RAL 9002.
- Capacité, éléments chauffants, et raccords hydrauliques en acier inoxydable AISI 304 soudés TIG (absence de brasure).
- Isolation thermique de la capacité par mousse PVC / NBR
- Tension d'alimentation commutable 230 V Mono / 400 V Tri + Neutre
- Interrupteur M / A accessible après ouverture de la porte frontale
- Voyants « Sous Tension » et « Défaut température » en façade d'armoire
- Régulation intégrée par thermostat électronique à afficheur numérique de température
- 1 étage de puissance en fonction autonome / 1 ou 2 étages possibles par pilotage à distance
- Contacteurs de puissance intégrés
- Sécurité température haute 80°C par thermostat à réarmement manuel, + sécurité de fonctionnement à sec par fusible thermique 94°C
- Purgeur manuel en partie haute de la capacité
- Conforme CE et Rohs




***Installation position*** *: Only with vertical body and vent in the upper position*

**Position d'installation:** Exclusivement verticalement, avec purgeur en position haute

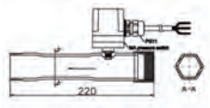
| *Reference* Référence | *Output* Puissance | *Voltage* Tension | *Width* largeur | *Height* Hauteur | *Deepth* Prof. | *Weight* Poids |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **RMC090** | *1 to 9 kW (by configuration)* 1 à 9 kW (par configuration) | *230V / 1ph or 400V / 3ph+N (by shunt on terminal set)* 230V / 1ph ou 400V / 3ph+N (par shunt sur bornier) | 310mm | 400mm | 184mm | 11kg |



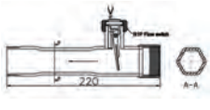
### *Optional accessories* / Accessoires en option



*Automatic bleeder 1/2G*
Purgeur automatic laiton 1/2G
ref: 669SU001




*Pressure switch fited on stainless steel (T adjustable from 0.02 mpa to 0.1 mpa)*
Manchette inox avec pressostat
(Réglable de 0.02 MPa à 0.1MPa)
ref: 669SU002 (*fitting* / raccord 1"1/4)
ref: 669SU008 (*fitting* /raccord 1")
*Must be connected on backup heater input*
Doit être connecté en entrée du réchauffeur



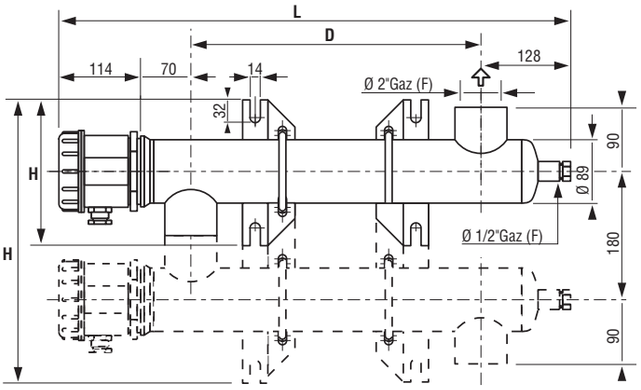

*Flow switch fitted on stainless steel (T set point: close as flow rise open as flow decrease)*
Manchette inox avec détecteur de débit
(Fermeture à l'augmentation du débit
Ouverture à la diminution du débit)
ref: 669SU003 (*fitting* / raccord 1"1/4)
ref: 669SU009 (*fitting* / raccord 1")
*Must be connected on backup heater input*
Doit être connecté en entrée du réchauffeur

**for Glycol-water**
**pour Eau glycolée**

# RV77EG

## *Glycol-water circulation heaters*
## Réchauffeurs pour eau glycolée






- *Simple or double painted steel vessel, 80mm nominal diameter*
- *Immersion heater from our standard range TV77EG*
- *Maximum working conditions: 10bars / 110°C*
- *Wall mounting by optional bracket (built in on the double vessels variation)*
- *IP66 polyamide terminal box*
- *Range from 5 to 48 kW*
- *Supply 230 / 400V - 3ph*

- Capacité en acier peint à 1 ou 2 corps ØN 80
- Thermoplongeur de notre gamme standardisée TV77EG
- Utilisation jusqu'à 10 bars / 110°C
- Fixation murale ajustable par pattes optionnelles (intégrées sur les réchauffeurs bicorps)
- Boîtier polyamide IP66
- Gamme de 5 à 48 kW
- Alimentation 230 / 400 V 3ph

| *Reference* Référence | *Nb vessel* Nb corps | *Output* Puissance | L | H | D | *Weight* Poids |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **RV77EG1A005** | **1** | **5 000 W** | 675 | 200 | 365 | 7,6 kg |
| **RV77EG1B008** | **1** | **8 000 W** | 1015 | 200 | 705 | 10,7 kg |
| **RV77EG1C012** | **1** | **12 000 W** | 1590 | 200 | 1280 | 16,7 kg |
| **RV77EG1D024** | **1** | **24 000 W** | 2130 | 200 | 1820 | 23,9 kg |
| **RV77EG2D036** | **2** | **36 000 W** | 2130 | 380 | 1820 | 43,3 kg |
| **RV77EG2D048** | **2** | **48 000 W** | 2130 | 380 | 1820 | 47,8 kg |

***Option:***
- *CAD090D thermostat built-in the terminal enclosure. Temperature range 30 to 90°C with outer setting IP53*

***Accessories:***
- *Brackets for single vessel circulation heaters ref : **FCMM 080/2** (set of 2 brackets)*
- *Light supports by screwing clamp collars ref : **CVMM080/2** (set of 2 collars)*

**Option:**
- Thermostat **CAD090D** plage 0 à90°C intégré dans le boîtier, avec indexation externe IP53

**Accessoires:**
- Pattes supports pour réchauffeurs monocorps ref: **FCMM 080/2** (ensemble de 2 pattes)
- Supportage simplifié par colliers à vis ref : **CVMM080/2** (lot de 2 pièces)