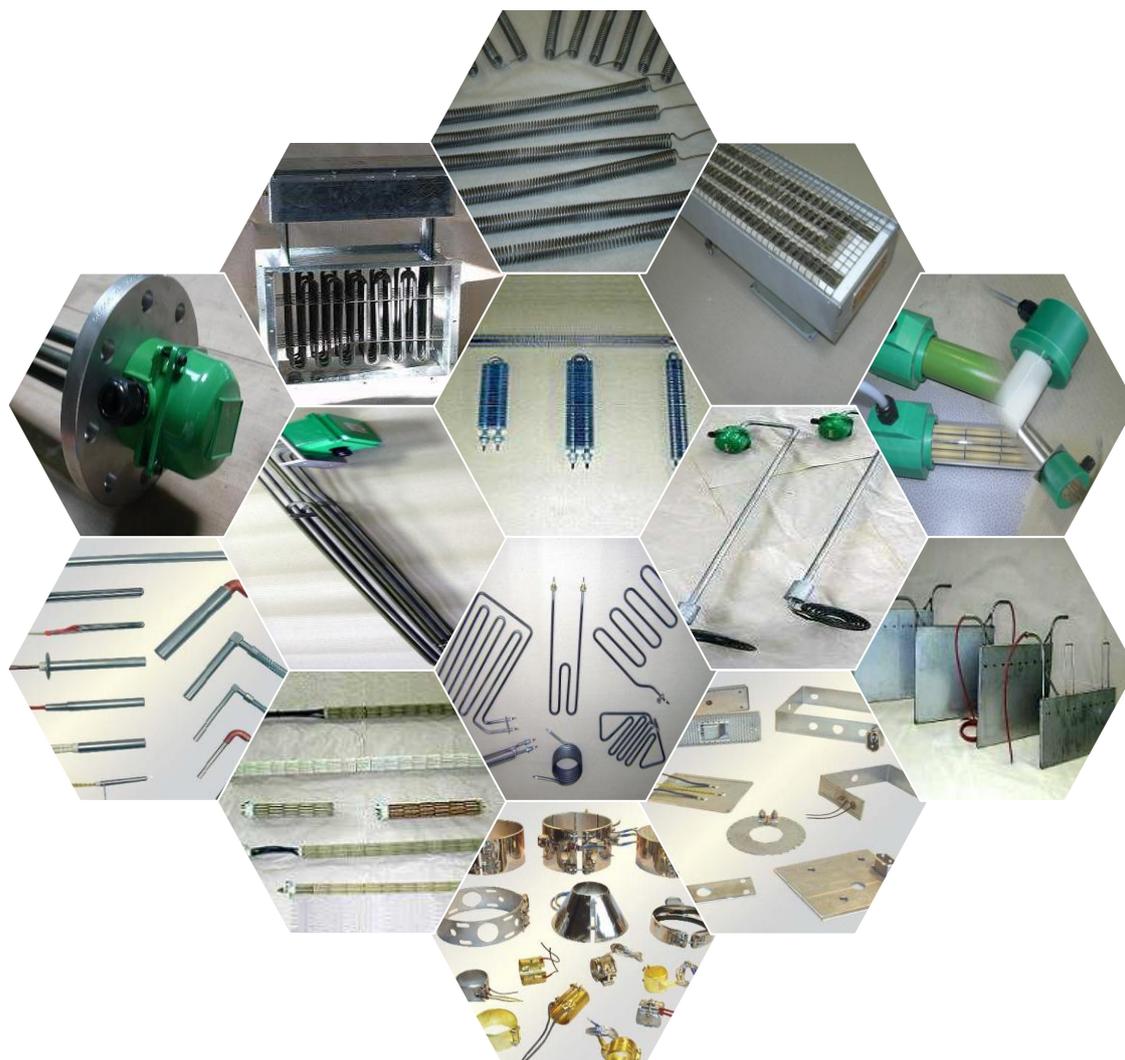


Fabricant de résistances électriques chauffantes



20 Porte du Grand Lyon – 01700 NEYRON
Tél 04 37 85 12 12 – Fax 04 37 85 12 10
jeannot.sas@wanadoo.fr – www.jeannot.fr

La **solution** à tous les besoins électrothermiques grâce à une gamme très complète de matériels et **plusieurs milliers de références**.

Des décennies d'expérience dans la fabrication de résistances chauffantes et l'élaboration de solutions thermiques fiables.

Une **réactivité** de tous les instants pour satisfaire chaque demande de résistances électriques chauffantes.

Des **délais particulièrement courts**, tant pour des fabrications spéciales que standards.

Des éléments chauffants spécifiques à **l'unité comme en série** au meilleur coût.



Zone Industrielle
20 Porte du Grand Lyon
(A46 sortie Caluire / Rillieux)
01700 NEYRON (Le haut)



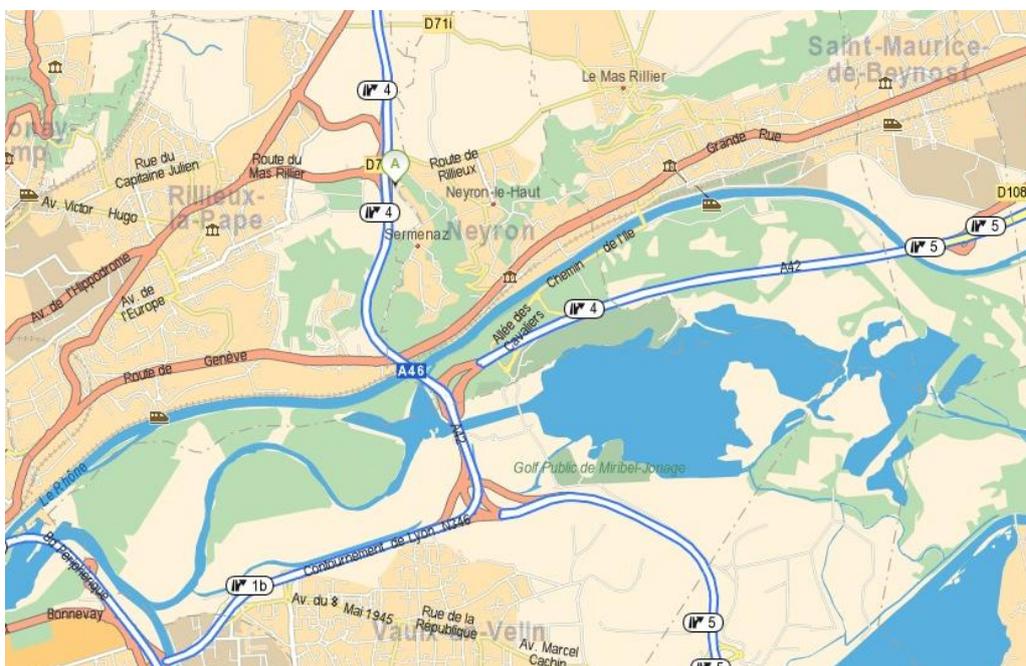
33 / 04 37 85 12 12



33 / 04 37 85 12 10

@ jeannot.sas@wanadoo.fr

www.jeannot.fr



Sommaire



1 Résistance à ailettes



2 Batterie de chauffe



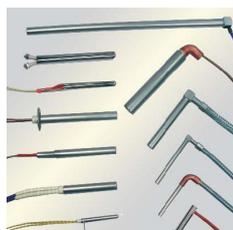
3 Chauffage de locaux



4 Emetteur infrarouge



5 Fil & bande chauffants



6 Cartouche chauffante



7 Résistance plate



8 Collier chauffant



9 Élément blindé



11 Résistance sur barillets



12 Thermogaine



13 Thermoplongeur amovible blindé



14 Thermoplongeur amovible plat



14 Groupe de chauffe



15 Fond de cuve



16 Thermoplongeur à visser



17 Thermoplongeur sur bride



18 Thermoplongeur téflon



19 Câble chauffant



21 Régulation

Résistance à Ailettes

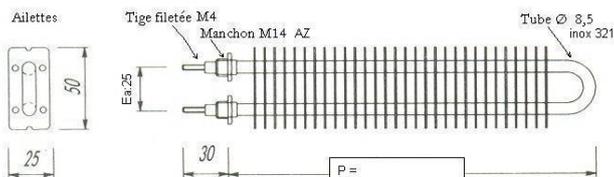


Cette gamme est particulièrement adaptée au chauffage d'air ou gaz non corrosifs (les modèles tout inox peuvent être utilisés avec certains produits corrosifs) en convection naturelle ou forcée.
La température ne doit en aucun cas dépasser 100°C au niveau des bornes de connexions.

➤ GAMME STANDARD

Ailettes acier zingué (inox en option), tension 230V (400V en option), charge spécifique 4,0 W/cm², température ambiante d'utilisation : 200 °C (inox 300°C)

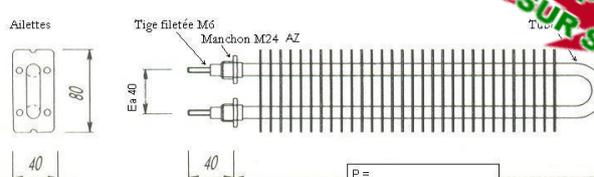
✓ Dim. 25 x 50 mm *



Puissance (W)	Longueur (mm)	Référence
250	200	AZ 25 025 2
500	310	AZ 25 050 2
750	430	AZ 25 075 2
1000	520	AZ 25 100 2
1500	780	AZ 25 150 2
2000	1 020	AZ 25 200 2

* Inox 304, livrable sous 8 jours

✓ Dim. 40 x 80 mm



Puissance (W)	Longueur (mm)	Référence
1000	300	AZ 40 100 2
1250	380	AZ 40 125 2
1500	450	AZ 40 150 2
1750	530	AZ 40 175 2
2000	600	AZ 40 200 2
2500	760	AZ 40 250 2
3000	910	AZ 40 300 2
3500	1 060	AZ 40 350 2

**DISPONIBLE
SUR STOCK**

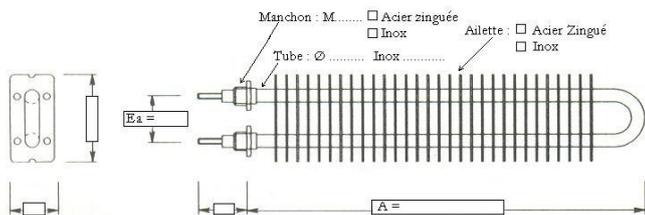
➤ FABRICATION SPECIALE

✓ Puissance

Puissance : W
Tension : V Mono
Charge : W/cm²

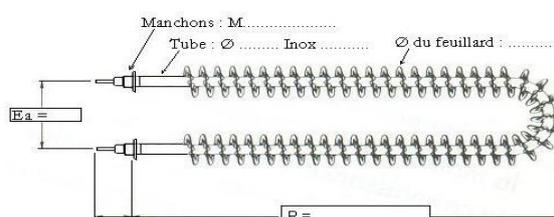
✓ Matière

Tube chauffant Inox 321
Ailettes Acier zingué Inox
Manchons Acier zingué Inox



✓ Dimensions

Ailettes rectangulaires 25 x 50 40 x 80
Ailettes spiralées Ø mm
Longueur (P) : mm
Entraxe (Ea) : mm
Ø du tube chauffant : mm
Manchons de fixation : M..... au pas
Connexions .. M4 .. M6 .. Câble Lg
Étanchéité particulière :



➤ ACCESSOIRES

- Boîtier alu peint Guide d'extrémité Patte de fixation au sol Patte de fixation murale



Batterie de chauffe



Spécialement conçue pour la climatisation, la batterie terminale est particulièrement adaptée au chauffage de l'air en ambiance non corrosive et en convection forcée

➤ DEFINIR UNE BATTERIE

✓ Puissance :

Puissance: kW
 Tension : V Mono Tri
 Nombre d'étages de puissance :

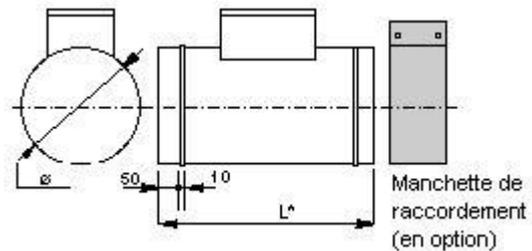
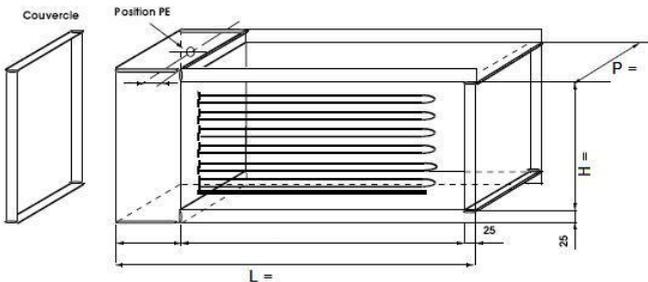
✓ Tôlerie

Matière : Acier protégé Inox
 Soudée étanche : Oui Non
 Calorifugée : Oui Non

✓ Type de batterie

Batterie rectangulaire

Batterie circulaire



✓ Dimensions

Hauteur (H) : mm
 Longueur (L) : mm
 Profondeur (P) : mm

Ø : mm
 Longueur (L) : mm

✓ Typologie du milieu d'utilisation

(Ces données sont importantes. Elles permettent de choisir ou de vérifier que les caractéristiques avancées ci-dessus sont les mieux adaptées à l'utilisation)

Nature et caractéristiques du gaz à chauffer :

Débit d'entrée dans la batterie : mini N m3/heure - maxi N m3/heure
 Pression du gaz à l'entrée de la batterie bar effectif
 Pertes de charge admissibles dans la batterie bar effectif
 Température d'entrée dans la batterie : mini °C - maxi °C

Circuit : ouvert fermé
 Batterie placée : en intérieur en extérieur

➤ ACCESSOIRES & OPTIONS

- Thermostat de sécurité plage : °C
- A réarmement automatique
- A réarmement manuel
- Joint d'étanchéité
- Boîtier de connexions IP 55
- autres :
- Visseries de fixation sur gaine

Chauffage de locaux

➤ AEROTHERMES PORTABLES & MURAUX



Equipés d'éléments blindés en inox, les aérothermes portables et muraux s'emploient seuls ou en complément, pour chauffer des locaux industriels et commerciaux.

Robustes et sûrs, entièrement équipés, ils ne demandent aucune installation spéciale.

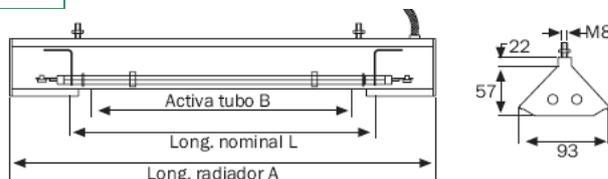
Egalement employés dans les serres et les exploitations d'élevage ou installés provisoirement sur les chantiers.

Puissance	Tension	Allures	Débit	Niveau sonore
6 Kw	230V TRI	3/6	840 m ³ /h	49,7 dB (A)
9 Kw		4.5/9	840 m ³ /h	49,7 dB (A)
12 Kw	400V TRI	6/12	1050 m ³ /h	52,2 dB (A)

➤ RADIANTS A INFRA ROUGE

Conçus de sorte à pouvoir les regrouper facilement en panneaux, fours tunnel, étuves, etc. ..., pour les utiliser dans l'industrie des plastiques, produits chimiques, papier, cuir, finitions textiles, céramiques, peinture, laquage, bois, fonte, imprimeries, conditionnement, etc. ... Dans des installations de polymérisation, moulage, séchage, vulcanisation, préchauffage, déshydratation, fusion, homogénéisation, etc. ... Utilisés aussi pour confort industriel de locaux, usines et extérieurs.

Puissance	Tension	Dimension B	Dimension L	Dimension A
1100 W	230V mono	695	750	937
1500 W		946	1000	1187
1900 W		1208	1250	1450
2200 W	400V mono	695	750	937
2300 W		1458	1500	1700
3000 W	400 V mono	946	1000	1187



Accessoires :

- Grille de protection
- Supports de fixation

➤ RIDEAUX D'AIR CHAUD

Les rideaux d'air chaud sont prévus pour les entrées de locaux. Ils empêchent l'entrée d'air froid en hiver et d'air chaud en été, même si les portes restent ouvertes.

Ils contribuent à réduire les coûts de climatisation et de chauffage, en évitant les pertes de température par l'ouverture de portes.



➤ CONVECTEURS ETANCHES

De part leur solidité, leur étanchéité et leur finition, les convecteurs sont recommandés pour les magasins et les milieux industriels humides. Ils se composent de résistances à ailettes, avec une carcasse robuste en tôle perforée 15/10^{ème} et une finition acier protégé.

Les bornes et les branchements sont dans un boîtier étanche.

Emetteur Infrarouge

Différents types d'infrarouge, dont les caractéristiques permettent une très large gamme d'applications. Le choix de l'un ou de l'autre type dépend des performances recherchées en fonction de la nature des produits à traiter et du résultat à obtenir.



➤ EMETTEUR CERAMIQUE

Emetteurs en céramique vitrifiée : suivant les températures d'utilisation, il peut présenter une couleur rouge sombre à rouge obscur.

- Rayonnement bien absorbé par de nombreux produits. Cette absorption reste toutefois superficielle
- Utilisation : à une température de l'émetteur de 500 °C maxi
- Taux d'émission : 2 à 5 μm selon température
- Inertie thermique de 4 à 6 mn avant d'obtenir une diminution de 90 % de l'émission
- Longévité : remarquable dans les conditions normales d'utilisation

➤ TUBE QUARTZ INFRA ROUGE

Le fil chauffant est porté à une température de 1 000°C environ. Il est enfermé dans un tube quartz et ne demande pas la présence de gaz neutre ou d'être mis à l'abri de l'air

- Taux d'émission maxi : 2,3 μm
- Gamme de longueurs importante et spécifiquement adaptée



➤ TUBE METALLIQUE INFRA ROUGE

Il est constitué d'un fil chauffant enfermé dans un diélectrique très bon conducteur de la chaleur et protégé par un tube étanche en inox porté à 700° environ . Une robustesse remarquable

- Taux d'émission maxi : 2,7 à 3 μm
- Inertie thermique : 2,5 à 3 mn

➤ PANNEAU RADIANT A ELEMENTS METALLIQUES INFRA ROUGE

A base de tubes métalliques infra rouge insérés dans un châssis avec réflecteur inox capoté, ce panneau offre l'avantage d'être élaboré spécifiquement selon la puissance et les impératifs dimensionnels du système à équiper.

Il offre une robustesse mécanique certaine, et une étanchéité appréciable.

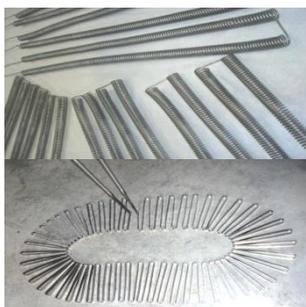


➤ PANNEAU RADIANT A BANDES

Il présente des éléments spécifiques qui lui confèrent une robustesse particulière et une bonne résistance à la corrosion et aux chocs thermiques

- Taux d'émission maxi : 2,2 à 4 μm
- Inertie thermique : faible, de l'ordre de 5 à 10 secondes pour la bande seule

Fil & Bande Chauffants



➤ FIL BOUDINE & BANDE ONDULEE

De tout diamètre et de toute nature de fil, rond ou plat sous forme de bande, il répond à toutes les puissances. Il est formé selon les données spécifiques du client et destiné à équiper tout type de four : traitement thermique de pièces, cuisson céramique, séchage, etc

➤ PLATEAU

Le fil boudiné formé selon un diamètre adapté peut être placé sous certaines conditions dans des logements pratiqués dans l'épaisseur du bloc métallique pour constituer des plateaux destinés au travail des plastiques en feuilles par exemple

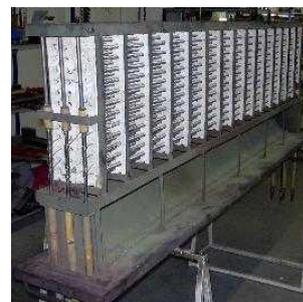


➤ MOYEU

Sous forme de boudin noyé dans une matière conductrice de la chaleur il peut équiper des ensembles métalliques destinés à certaines machines de l'industrie textile par exemple.

➤ EQUIPEMENT THERMIQUE DE FOUR

Issue de la technologie de la batterie de chauffage d'air et de la technique du fil boudiné sur support réfractaire traité haute température. Ces ensembles sont utilisés pour des applications à température élevée dans l'industrie du verre par exemple.



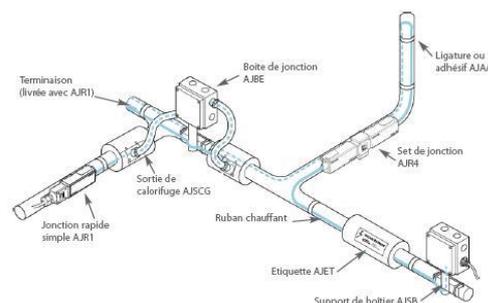
➤ CORDON CHAUFFANT

Fil boudinée placé à l'intérieur d'une gaine isolante de tenue efficace à la température. Il constitue un cordon chauffant utilisé pour le maintien en température de surfaces planes ou la compensation de l'effet de paroi dans certains fours ou étuves par exemple.

➤ RUBAN CHAUFFANT (§ p. 19)

Ruban chauffant à puissance variable en fonction de sa température d'utilisation. Il a la propriété de s'auto-limiter à 65°C ou 120°C selon le type.

Associé à un ensemble complet d'accessoires, il offre une mise en place variée et robuste pour le maintien en température de canalisations ; tant pour une mise hors gel que le transfert de produits figeants.



Cartouche Chauffante



Les cartouches chauffantes permettent de porter à température, très rapidement, des masses solides par conduction, des liquides ou des gaz par convection. Sous certaines conditions, elles peuvent être utilisées jusqu'à 700°C.

3 types : haute charge, moyenne charge et basse charge, couvrent le maximum de cas d'utilisation.

**DISPONIBLE
SUR STOCK**

GAMME STANDARD

Lg	40	50	60	80	100	130	160	200	250
6,5	100	200	200	200					
8	150	200	250	200	200	400			
10	200		300	300	250	500			
12,5			400		400	500	500	1000	1000
16					500	500	600	500	1000

Lg	38.1	50.8	76.2	101.6	127	152.4	203.1
6,35							
9,52	125	200	250				
12,7	175		500	500	500	300	
15,87		400	500	500	1000	750	800

* Cartouches chauffantes haute charge, tension 230V, sortie sous gaine soie de verre Lg. 250 mm.

FABRICATION SPECIALE

✓ Puissance

Puissance : W

Tension : V mono

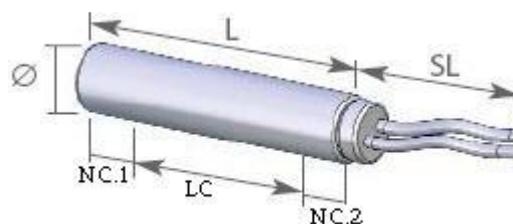
✓ Dimensions

∅ : mm

Longueur (L) : mm

Longueur non chauffante : NC.1 mm

NC.2 mm



✓ Les connexions

Fils



Perlées



Fils coudés



Fils équerre



Fils, tube à 90°



Multiconducteur étanche



GMF



GMF coudée



GMF équerre



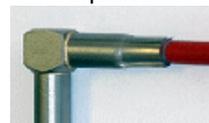
Tresse



Tresse équerre



Multiconducteur équerre



✓ Les accessoires

Raccord fileté M... laiton



Raccord fileté M.. laiton (inversé)



Bride ∅



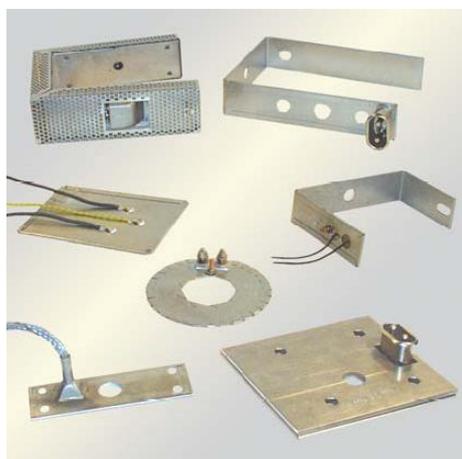
Bride butée ∅



Patte dim.



Résistance Plate



Les résistances plates MICA BLINDEES sont destinées au chauffage de pièces planes : plateaux porte-moule, moules, plaques, outils, fonds, ...
 Les plats MICA peuvent être rectangulaires, circulaires, trapézoïdaux ou de formes complexes. Ils sont spécialement conçus pour travailler jusqu'à des températures de 450°C.

Elément résistif en nickel chrome 80/20. Isolation électrique et thermique assurées par des semelles internes et externes en mica. Enveloppe en tôle aluminée épaisseur totale 3,2 mm. Charge spécifique 4W/cm² maxi.

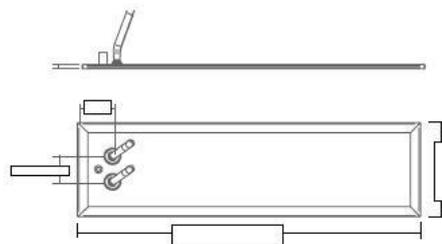
Option :

- Contreplaque de 4 ou 8 mm en acier pour un meilleur échange thermique.
- Trous ou encoches

➤ DEFINIR UNE RESISTANCE PLATE

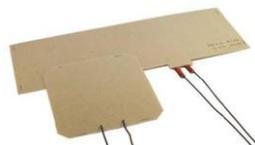
✓ Puissance et dimensions

Puissance : W
 Tension : Mono TRI
 Longueur : mm
 Largeur : mm



✓ Types de résistances plates :

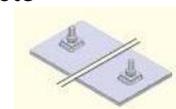
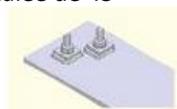
- Mica blindé Mica non blindé Mica blindé étanche



➤ CONNEXIONS SANS CAPOT

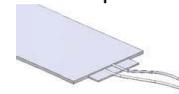
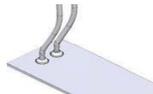
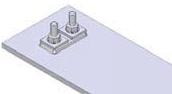
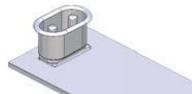
✓ Orientation des connexions

- Sortie du même côté parallèle à la largeur Sortie du même côté parallèle à la longueur Sortie du même côté décalée de 45° Sortie de chaque côté



✓ Type de connexions

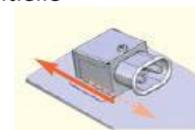
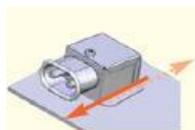
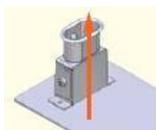
- Broche Bornes Fils Fils dans l'épaisseur



➤ CONNEXIONS AVEC CAPOT

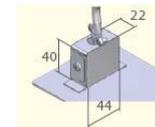
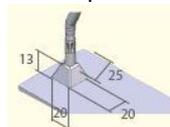
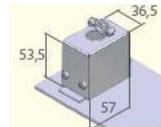
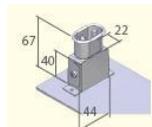
✓ Orientation des connexions

- Radiale Axiale Tangentielle



✓ Type de connexions

- Broche Bornes Tresse + capot Tresse



Collier chauffant



Les colliers chauffants peuvent être de technologie mica blindé, céramique articulée, à isolant minéral ou encore étanche. Ils offrent ainsi un éventail d'utilisations possibles tant en matière de formes que de températures de travail.

➤ DEFINIR UN COLLIER CHAUFFANT

✓ Puissance et dimensions

Puissance : W
 Tension : Mono TRI
 Ø à serrer : mm
 Hauteur : mm

- ✓ Matière Aluminé
 Inox
 Laiton

- ✓ Type Etanche
 Non étanche

- ✓ Accessoires (fournir un plan précis)
 Trou
 Encoche
 Fixation

✓ Type de collier

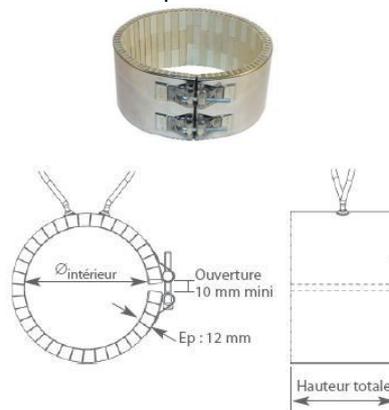
- Collier mica blindé



- Collier mica blindé étanche



- Collier céramique



➤ CONNEXIONS SANS CAPOT

✓ Orientation des connexions

- Parallèle Perpendiculaire De chaque côté



✓ Type de connexions

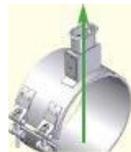
- Broche Bornes Fils



➤ CONNEXIONS AVEC CAPOT

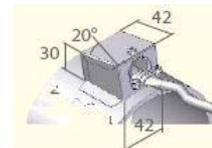
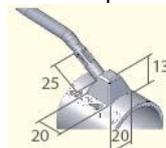
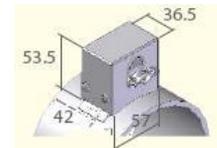
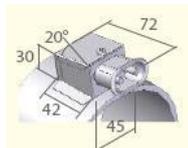
✓ Orientation des connexions

- Axiale Radiale Tangentielle

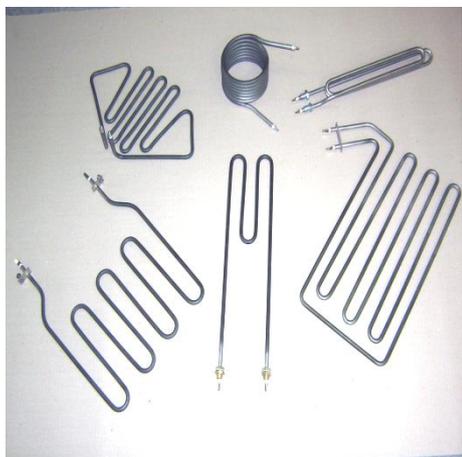


✓ Type de connexions

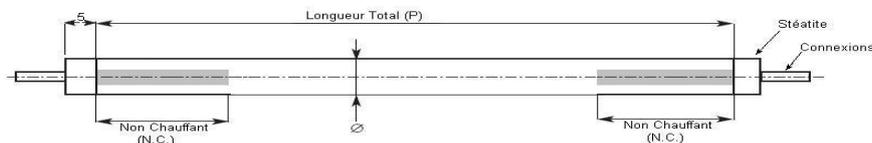
- Broche Bornes Tresse + capot incliné Tresse



Élément Blindé

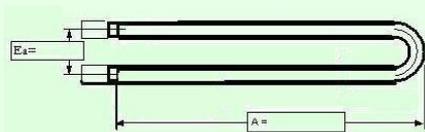


Le tube chauffant blindé est le type de résistance dont l'application est la plus large. Le fil en nickel chrome 80/20 est isolé du blindage métallique dans lequel il est placé par un oxyde de magnésium hautement comprimé. Celui-ci lui confère une très bonne valeur d'isolement, même à haute température. Une gamme complète de blindages permet d'offrir une tenue à la corrosion remarquable dans le maximum des cas de chauffage de fluides. Les différents bornages s'adaptent à tous les impératifs de connexions.

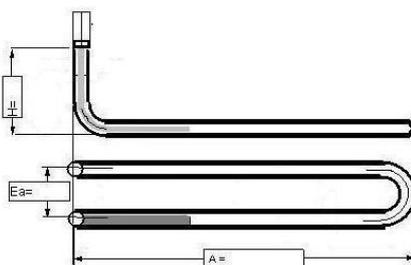


➤ TYPES DE FORMAGES STANDARDS

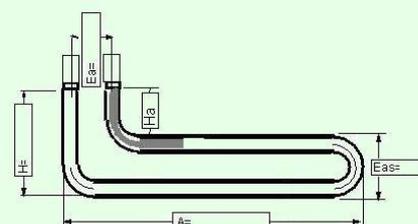
Epingle simple ou en U



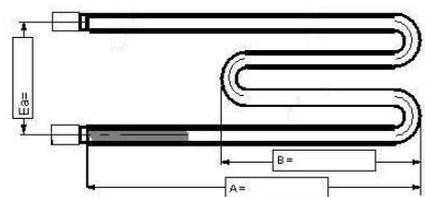
Epingle simple coudée 90°



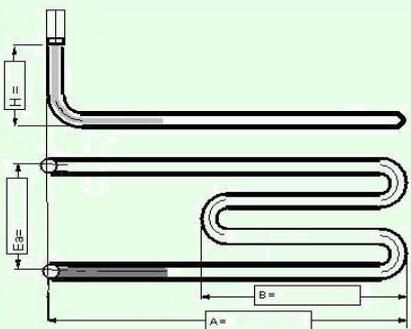
Epingle simple coudée à plat



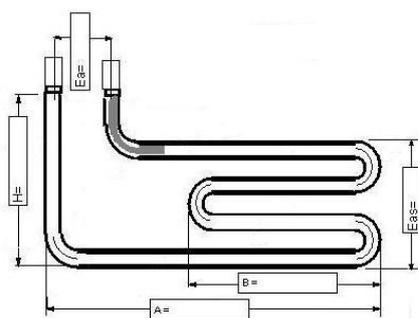
Epingle en M ou multi-boucle



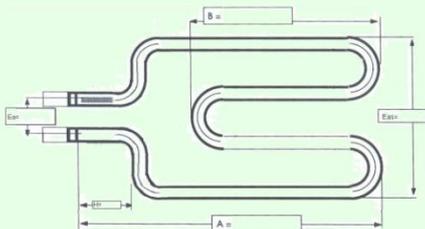
Epingle en M coudée à 90°



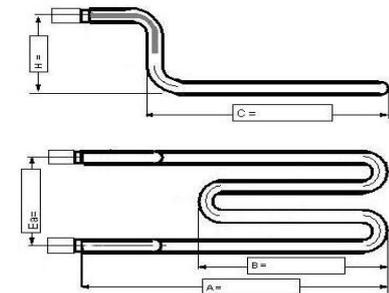
Epingle en M coudée à plat



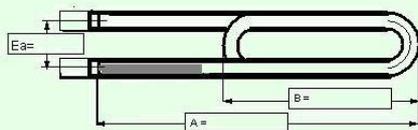
Epingle en M sortie resserrée



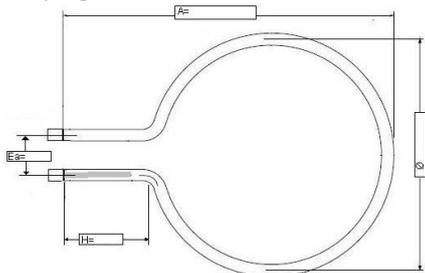
Epingle en M coudée et contre coudée



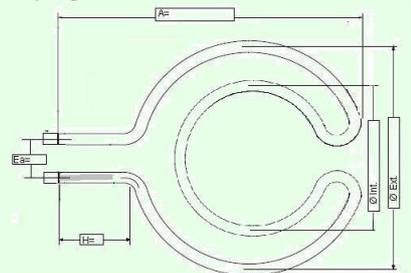
Epingle en trombone



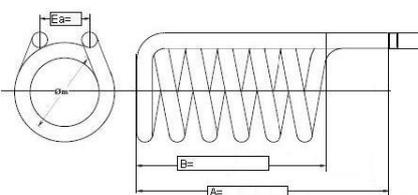
Epingle circulaire



Epingle circulaire double

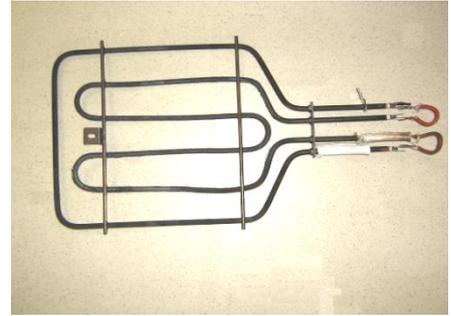
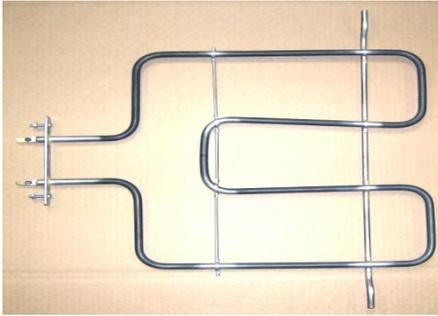


Epingle spiralée

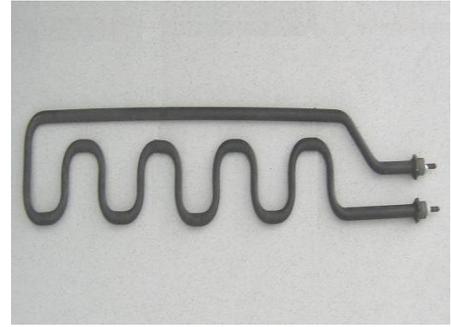


➤ LES FABRICATIONS SPECIALES

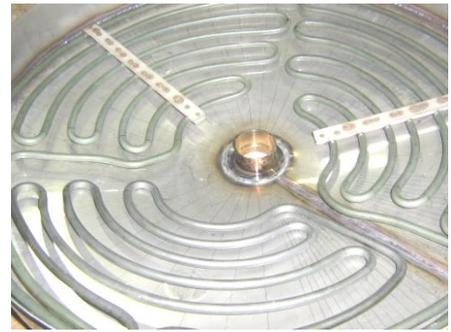
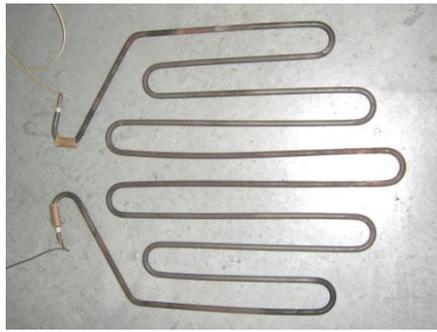
☐ Résistances de fours



☐ Résistances d'étuves



☐ Friteuses et paëllatières

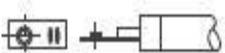


➤ CONNEXIONS :

☐ Bornes lisses ou filetées



☐ Bornes plates



☐ Bornes plates étrier



☐ Cosses faston droites



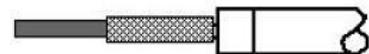
☐ Cosses faston coudées



☐ Cosses faston doubles



☐ Câbles haute température avec siligaine

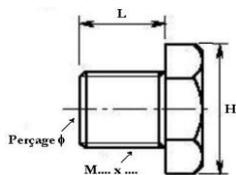


☐ Câbles étanches avec gaine thermorétractable

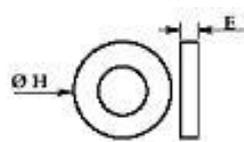


➤ ACCESSOIRES DE RACCORDEMENT

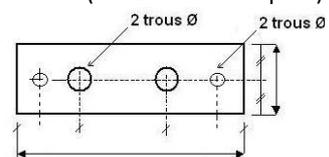
☐ Manchons



☐ Rondelles brasées



☐ Brides (nous fournir un plan)



Résistance à Barillet



Constituée de fils boudinés en fer chrome alu ou nickel chrome 80/20 répartis dans les logements d'un empilage de barillets en stéatite, elle se termine par des bornes filetées de connexion ou des tresses nickel sous perles ou gainées soie de verre.

➤ GAMME STANDARD, pour chauffe-eau

Ø 32 mm			
Puissance (W)	Tension	Lg sous tête (L.T.)	Référence
900	230V mono	270	3292
1 000	230V mono	270	32102
1 200	230V mono	270	32122
1 300	230V mono	320	32132
1 500	230V mono	320	32152
2 000	230V mono	560	32202

Ø 36 mm			
Puissance (W)	Tension	Lg sous tête (L.T.)	Référence
600	230V mono	180	3662
800	230V mono	260	3682
900	230V mono	290	3692
1 200	230V mono	330	36122
1 500	230V mono	390	36152
1 800	230V mono	450	36182
2 000	230V mono	485	36202

Ø 39 mm			
Puissance (W)	Tension	Lg sous tête (L.T.)	Référence
1 800	230V mono	350	38182
2 400	400V TRI	490	40243
2 500	400V TRI	550	39253
3 000	400V TRI	490	40303

Ø 46 mm			
Puissance (W)	Tension	Lg sous tête (L.T.)	Référence
600	230V mono	180	4762
800	230V mono	180	4782a
	230V mono	230	4782
900	230V mono	230	4792
1 200	230V mono	230	47122a
	230V mono	280	47122
	230/400V TRI	280	47123
1 500	230/400V TRI	330	47153
1 600	230V mono	330	47162
1 650	230/400V TRI	380	47163
1 800	230V mono	330	47182
	230/400V TRI	330	47183
2 000	230/400V TRI	430	47203
2 200	230V mono	430	47222
	230/400V TRI	430	47223
2 400	230V mono	430	47242
	230/400V TRI	440	47243
2 800	400V TRI	440	47283
3 000	230/400V TRI	440	47303
3 300	400V TRI	510	47333
3 500	400V TRI	620	47353

Ø 50 mm			
Puissance (W)	Tension	Lg sous tête (L.T.)	Référence
600	230V mono	180	5262
900	230V mono	230	5292
1 200	230V mono	250	52122
	230/400V TRI	250	52123
1 800	230V mono	350	52182
	230/400V TRI	350	52183
2 400	230V mono	440	52242
	230/400V TRI	440	52243
3 000	230V mono	440	52302a
	230V mono	510	52302
	230/400V TRI	440	52303
3 300	400V TRI	510	52333
3 600	230/400V TRI	530	52363
4 000	400V TRI	720	52403
6 000	400V TRI	1 000	52603

➤ FABRICATION SPECIALE

✓ Puissance :

Puissance : KW
 Tension : V Mono Tri
 Nbre de bornes de connexion :

✓ Dimensions :

Long. (L.T.) : mm
 Long. Chauffante (LC) : mm
 Long. non chauffante (NC) : mm



Thermogaine



Les **Thermogaines (T.G.)**, sont destinés au chauffage des liquides, souvent corrosifs, des bains de traitement de surface en particulier.

Un **T.G.** est constitué d'une résistance sur barillets ou d'un thermoplongeur sur bride inox placé dans une gaine étanche de forte épaisseur, en inox 316L, pyrex, titane, téflonnée, porcelaine. Il se termine par un boîtier étanche, polymère ou aluminium de conception particulièrement robuste.

RESISTANCE

✓ Puissance et dimension :

Puissance : KW
 Tension : V Mono Tri
 Charge : W/cm²
 Ø : mm
 Lg total (L.T.) mm
 Lg non chauffante (NC) : mm

✓ Type de résistances

Thermoplongeur sur bride



Résistance sur barillets NC libre



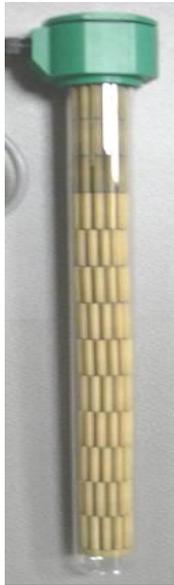
Résistance sur Barillets



GAINE DE PROTECTION (doigt de gant)

✓ DDG fonctionnement vertical, matière :

- Inox 316 L Porcelaine Pyrex



Téflonnée



✓ DDG fonctionnement horizontal

- A souder



- A Visser



BOITIER et ACCESSOIRES

✓ Boîtier : Avec presse étoupe (option : câble d'alimentation)

Boîtier polymère



Boîtier aluminium



✓ Accessoires

Support de cuve

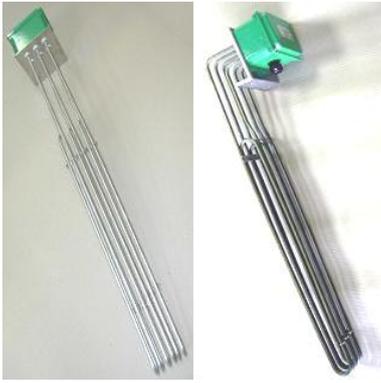


Bague à souder



Bouchon plein





Thermoplongeur Amovible Blindé

Les **Thermoplongeurs amovibles blindés droits (S.D.I.) et coudés (S.C.I.)**, sont destinés au chauffage des liquides, souvent corrosifs, de certains bains de traitements de surface en particulier.

Les **S.D.I. et S.C.I.** sont constitués d'un ou plusieurs éléments blindés en épingles simples ou doubles en inox 316L ou titane montés sur une platine inox et un boîtier IP65 en fonte d'aluminium revêtue d'une peinture anticorrosion très efficace.

GAMME STANDARD

✓ Droit

Puissance (kW)	Hauteur	Hauteur chauffante	Référence
6	700	400	SDI 6 KW-ST
9	900	600	SDI 9 KW-ST
12	1 100	800	SDI 12 KW-ST

✓ Coudé

Puissance (kW)	Hauteur	Hauteur chauffante	Référence
6	600	300	SCI 6 KW-ST
9	800	500	SCI 9 KW-ST
12	1 000	700	SCI 12 KW-ST

FABRICATION SPECIALE

✓ Puissance :

Puissance : kW
 Tension : V Mono Tri
 Charge : W/cm²

✓ Dimensions :

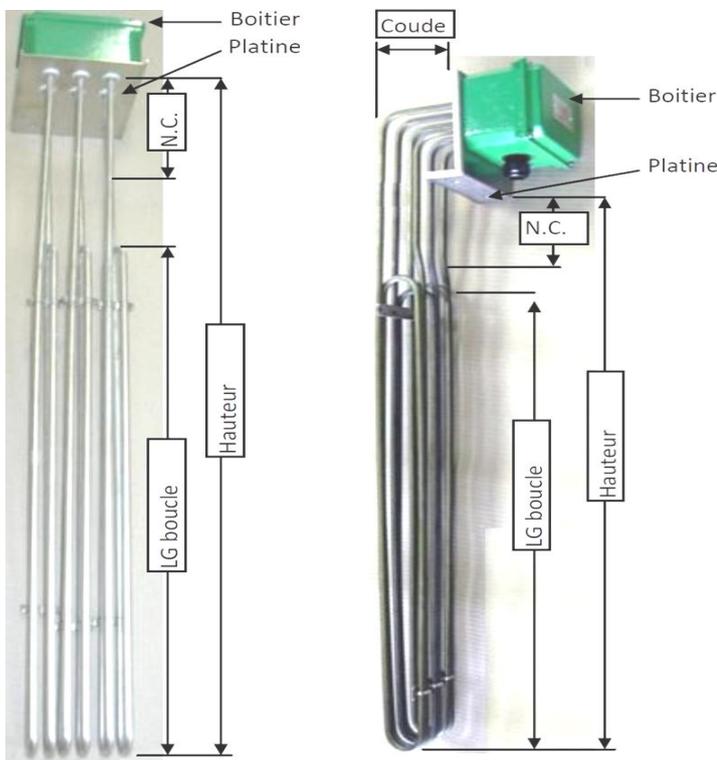
Haut. (A) : mm
 Haut. boucle (B) : mm
 Lg non chauffante (NC) : mm
 Lg coudé (C) : mm

✓ Matière des éléments :

Inox 316 L Incoloy 800 Titane

✓ Accessoires et options :

Thermostat de sécurité plage : ° C
 Doigt de gant Ø int. 8,5 mm : Long. mm
 Boîtier : Aluminium P.V.C.
 P.E. : 13,5 16 21
 Câble Lg : mm





Thermoplongeur Amovible Plat

Les **Thermoplongeurs Amovibles Plats (T.A.P.)** sont des thermoplongeurs pour bains de traitement de surface. Les parois planes et lisses en inox 316L offrent une répartition optimum de la chauffe et autorisent un nettoyage aisé et fréquent.

Matériel particulièrement adapté aux bains "chargés" et corrosifs.

Un **T.A.P.** est composé d'éléments blindés en Inox formés en nappe et placés dans un caisson étanche en tôle Inox 316 L de forte épaisseur.

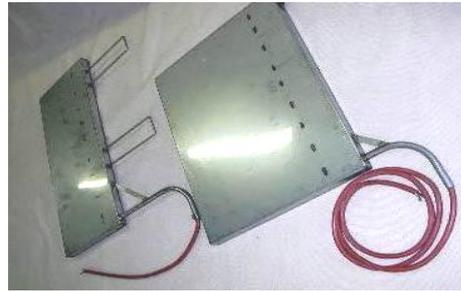
Les connexions sont sous boîtier étanche IP 65 ou câble cuivre isolé silicone (longueur à la demande). Il est muni de solides poignées de manutention et équipé de robustes crochets de positionnement élaborés à la demande.

Installation : position verticale en bord de cuve, niveau minimum du bain 100 mm au-dessus du T.A.P.

➤ DEFINIR UN THERMOPLONGEUR AMOVIBLE PLAT (T.A.P.)

✓ Puissance, dimensions :

Puissance : KW
 Tension : V Mono Tri
 Hauteur (H) : mm
 Longueur (L) : mm
 Haut. tube de remontée (D) : mm
 Long. tube de remontée (C) : mm
 Haut. des accroches : mm



Groupe de Chauffe

Le **Groupe de chauffe (G.C.)**, est destiné au chauffage des liquides statiques ou dynamiques en cuve ou réservoir.

Le **G.C.** est constitué d'un ou plusieurs éléments chauffants en Inox 316L ou Incoloy 800 soudés sur un ensemble support inox particulièrement étanche et boîtier déporté.

➤ DEFINIR UN GROUPE DE CHAUFFE (G.C.)

✓ Puissance :

Puissance : kW
 Tension : V Mono Tri
 Charge : W/cm²

✓ Dimensions :

Haut. (A) : mm
 Lg non chauffante (NC) : mm
 Largeur (C) : mm
 Déport du boîtier (D) : mm

✓ Matière des éléments :

Éléments : Inox 316 L Incoloy 800



Fond de Cuve



Le **Fond de cuve (F.C.)**, est destiné au chauffage des liquides statiques ou dynamiques en cuve ou réservoir.

Le **F.C.** est constitué d'une ou plusieurs épingles chauffantes en Inox 316L ou Incoloy 800 soudées sur un ensemble support inox. Seule la partie horizontale est chauffante. Un tube de remontée de hauteur variable avec des connexions électriques dans un boîtier IP65, ou directement par câble de longueur adaptée avec liaison étanche par manchon thermo-rétractable.

➤ DEFINIR UN FOND DE CUVE (F.C.)

✓ Puissance :

Puissance : kW
Tension : V Mono Tri
Charge : W/cm²

✓ Dimensions :

Haut. (A) : mm
Lg ou Ø (B) : mm
Lg coude (C) : mm

✓ Connexions :

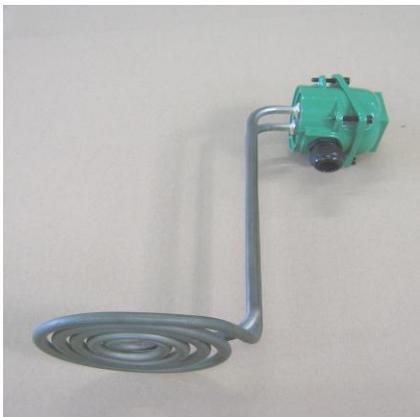
Boîtier avec PE : Aluminium
 P.V.C.

Câble avec thermorétractable Lg : mm

✓ Matière des éléments :

Éléments : Inox 316 L Incoloy 800

➤ LES DIFFERENTS TYPE DE FORMAGE



Thermoplongeur à Visser



Le **Thermoplongeur à visser (T.P.V.)**, est destiné au chauffage des fluides, liquides ou gaz, statiques (en cuves, réservoirs ou enceintes) ou dynamiques (en réchauffeurs de fluide en circulation).

Le **T.P.V.** est constitué de 1 à 3 éléments chauffants, avec blindage de différentes natures et de forte épaisseur. L'ensemble est soudé sur un bouchon à visser inox ou laiton, de diamètre et de qualité adaptée. Des accessoires spécifiques de mise en place sont disponibles. Le capot de connexion approprié peut être équipé d'un thermostat suivant les modèles.

GAMME STANDARD

Thermoplongeur à visser pour chauffage d'eau, circuits INCOLOY 800, 230/400V TRI, Cs 9 W/cm²



Bouchon Ø		M45 x 200	1"1/2 (M47)
Puissance (W)	Longueur (P)	Référence	Référence
1 500	180	IC 1.5 45	IC 1.5 47
2 000	190	IC 02 45	IC 02 47
2 500	210	IC 2.5 45	IC 2.5 47
3 000	270	IC 03 45	IC 03 47
4 000	350	IC 04 45	IC 04 47
5 000	400	IC 05 45	IC 05 47
6 000	480	IC 06 45	IC 06 47
8 000	650	IC 08 45	IC 08 47
10 000	750	IC 10 45	IC 10 47

Bouchon Ø		M77 x 200
Puissance (W)	Longueur (P)	Référence
6 000	310	IC 06 77
9 000	430	IC 09 77
12 000	560	IC 12 77
15 000	660	IC 15 77
20 000	790	IC 20 77
25 000	1 060	IC 25 77
30 000	1 280	IC 30 77
35 000	1 510	IC 35 77

FABRICATION SPECIALE

✓ Puissance :

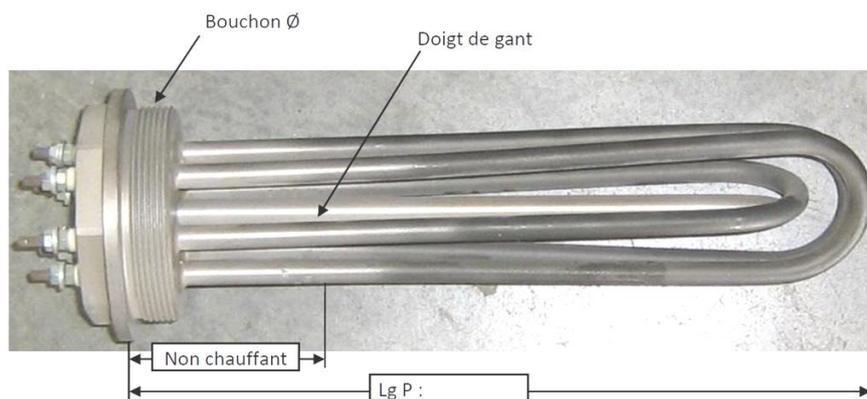
Puissance : KW
 Tension : V Mono Tri
 Charge : W/cm²

✓ Dimensions :

Ø bouchon :
 Long. sous bouchon (A) : mm
 Long. non chauffante (NC) : mm
 Déport du boîtier (D) : mm

✓ Matière :

Éléments : Inox 321 Inox 304 L Inox 316 L Incoloy 800 Cuivre nu
 Bouchon : Laiton Inox 304L Inox 316L Acier



ACCESSOIRES & OPTIONS

- Boîtier Joint d'étanchéité Bague à souder Bouchon plein Thermostat & doigt de gant



Thermoplongeur sur bride



Le **Thermoplongeur sur bride (T.P.B.)**, est destiné au chauffage des fluides, liquides ou gaz, statiques (en cuves, réservoirs ou enceintes) ou dynamiques (en réchauffeur de fluide en circulation).

Un **T.P.B.** est constitué d'un ou plusieurs éléments chauffants étanches, avec un blindage de différentes natures et de forte épaisseur. L'ensemble est fixé par soudage, sertissage ou par serrage manchons / écrous selon les applications, sur une bride de différentes formes et dimensions multiples, standards ou spécifiques, à définir.

Les capots de connexions sont standards ou spécifiques et peuvent être, pour certains, équipés de sécurité thermique.

➤ DEFINIR UN THERMOPLONGEUR SUR BRIDE (T.P.B.)

✓ Puissance :

Puissance : KW
Tension :V Mono Tri
Charge : W/cm²

✓ Dimensions :

Bride :
Long. sous bride (A) : mm
Long. non chauffante (NC) : mm
Déport du boîtier (D) mm

✓ Matière des éléments :

Inox 321 Inox 304 L
 Inox 316 L Incoloy 800
 Cuivre nu

✓ Connexions :

Bornes filetées (BF) Bornes plates (BP)
 Cosses faston (CF) Câble Lg : mm
 Autres :

➤ LES DIFFERENTES TYPE DE BRIDES

Bride DN



Bride DN boîtier décalé



Montage rapide



Montage rapide 2 éléments



Bride triangulaire



Bride à oreilles



Circulaire



Bride montage fond de cuve



Thermoplongeur Téflon®



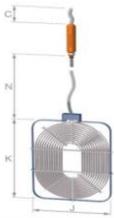
Le thermoplongeur Téflon® (T.T.) est destiné au chauffage des liquides. Il est adapté à une très large diversité de produits corrosifs. Il est particulièrement apprécié dans le domaine des traitements de surface.

➤ DEFINIR UN THERMOPLONGEUR TEFLON® (T.T.)

✓ Installation bord ou fond de cuve

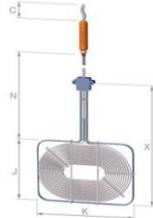
Montage A

Cadre métallique isolé PVDF.



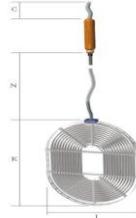
Montage B

Cadre métallique isolé PVDF + bride de fixation



Montage C

Cadre bande PVDF



✓ Fond de cuve

Montage D

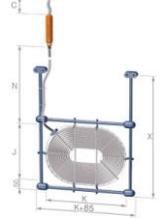
Cadre bande PVDF



✓ Bord de cuve

Montage F

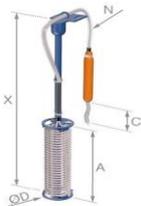
Cadre jonc Ø 20



✓ Bord de cuve

Montage R

Cadre jonc Ø 20



✓ Bord ou fond de cuve

Montage S

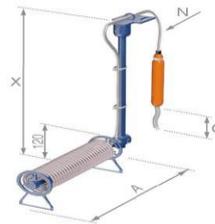
Sans structure jonc



✓ Fond de cuve

Montage P

Cadre jonc Ø 20



Annulaire



✓ Puissance :

Puissance : KW

Tension : 230V mono 230V Tri 400V tri

✓ Câble d'alimentation

Câble d'alimentation (C) Lg : mm

Câble non chauffant (N) Lg : mm

✓ Dimensions :

Hauteur (K) : mm

Largeur (J) : mm

Hauteur bride (X) mm

Ø mm

Longueur (A) : mm

✓ Typologie du milieu d'utilisation :

(Définit la nature de l'enveloppe à utiliser pour vous assurer un rendement maximum)

Nature du fluide à chauffer :

Concentration :

Température de travail maxi :

➤ ACCESSOIRES & OPTIONS

Sonde



Pieds



Protecteur



Presse étoupe



Support

Pour montage F



Cales

Pour montage F

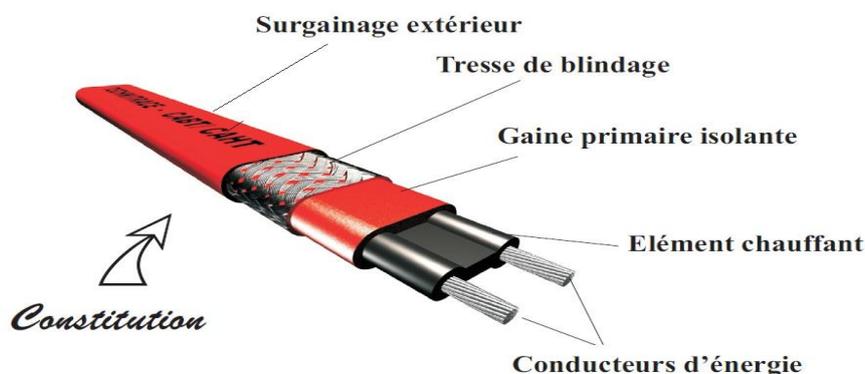


Câble Chauffant Autorégulant

Le câble chauffant autorégulant basse température 15 W/m (puissance variable) se coupe à la longueur sur le chantier et est destiné principalement aux applications suivantes :

- Protection contre le gel des tuyauteries
- Maintien en température de canalisations jusqu'à 65°C
- Mise hors gel des gouttières
- Déneigement des toitures

**DISPONIBLE
SUR STOCK**



➤ OPTION ET ACCESSOIRE

15W/m 20W/m	Kit de raccorde- ment	Adhésif aluminium	Boîte de dérivation	Contrôleur de déneigement	Etiquette de signalisation	Thermostat à bulbe & capillaire	Thermostat hors gel

* Autres types : nous consulter

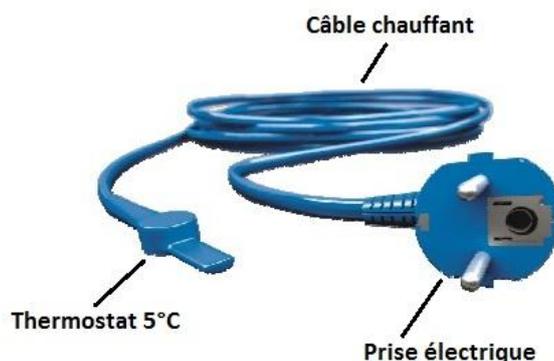
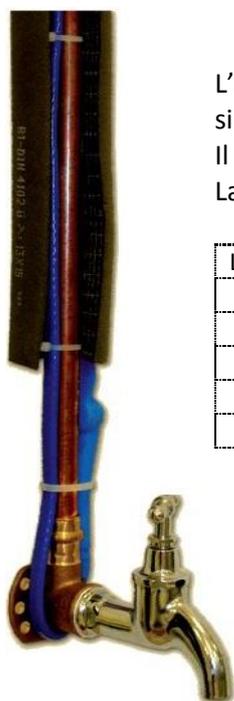
Câble Chauffant Anti-Gel

L'AQUACABLE avec son thermostat 5°C, son câble d'alimentation Lg 2 mètres et sa prise intégrée est simple d'installation, rapide et en toute sécurité.

Il est conçu pour prévenir tout risque d'éclatement des tuyauteries dû au gel.

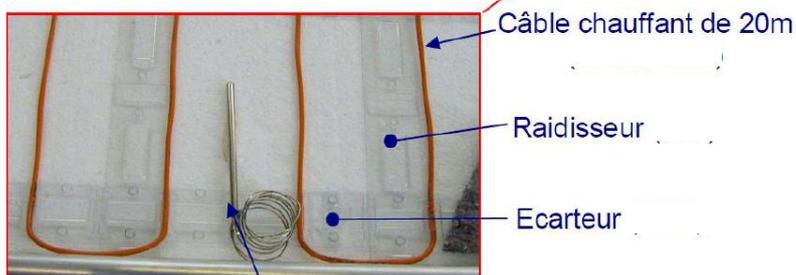
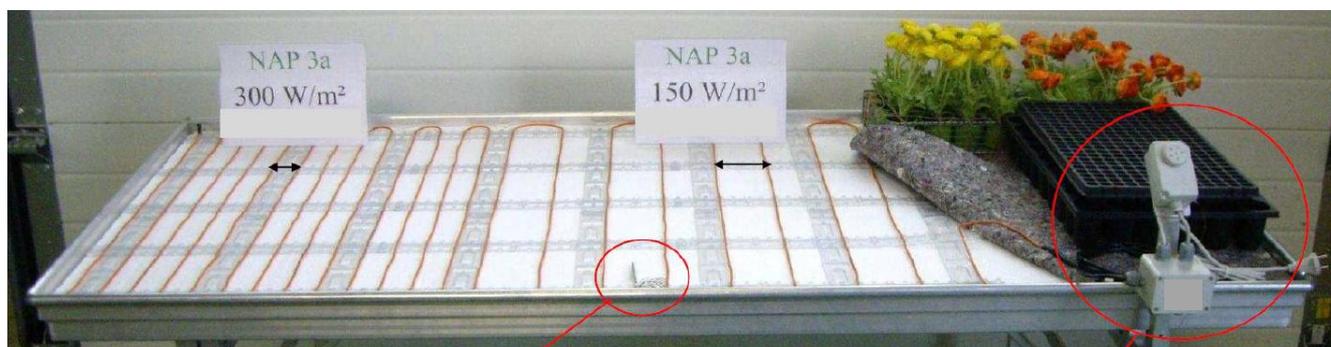
La puissance de 10W/m tension 230V interdit toute surchauffe de vos tuyauteries.

Longueur	Puissance	Longueur	Puissance	Longueur	Puissance	Longueur	Puissance
1 M	10 W	6 M	60 W	18 M	180 W	36 M	360 W
2 M	20 W	8 M	80 W	22 M	220 W	48 M	480 W
3 M	30 W	10 M	100 W	24 M	240 W	50 M	50 W
4 M	40 W	12 M	120 W	28 M	280 W	60 M	600 W
5 M	50 W	14 M	140 W	32 M	320 W		

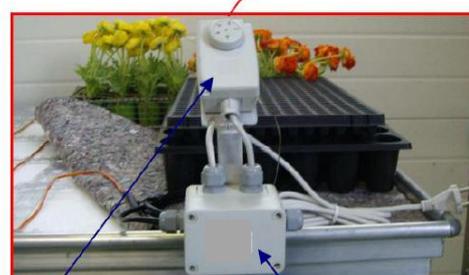


Nappe chauffante horticoles

La nappe chauffante est destinée à chauffer les tablettes de serre pour favoriser et accélérer le bouturage des plantes et la germination des graines



Bulbe positionné entre 2 câbles chauffants, dans le même plan et sous une plaque de culture.



Thermostat

Boîte de dérivation
horticole

Réchauffe Fût & Bâche Chauffante

Solution flexible pour des applications localisées de chauffage de contact (maintien à température, chauffage, mise hors gel, anti-condensation, etc ...) de volumes ou surfaces de toutes natures.

Réchauffe fût 200 L



Bâche chauffante



Bâche pour contenair



Régulation

➤ THERMOSTAT A BULBE & CAPILLAIRE

Le thermostat à bulbe et capillaire est conçu pour réguler la température, avec des précisions de 3 à 5°C. Il est à intégrer dans un boîtier et / ou un doigt de gant. A réarmement automatique. Plage de température les plus courantes : 0 à 90°C et 0 à 200°C

Nu avec enjoliveur & manette graduée



Dans boîtier avec bouton M/A & voyant



Dans boîtier & monté sur thermoplongeur



A canne directe



➤ LIMITEUR DE TEMPERATURE

Le limiteur de température coupe l'alimentation électrique de l'appareil en cas de dépassement de température. A réarmement manuel ou automatique. Différente consigne de sécurité (ex. : 82°C – 120°C – etc.)



➤ REGULATEUR DE TEMPERATURE

Le régulateur de température

Le régulateur de température est d'une grande précision, il peut être utilisé en temps que sécurité ou régulation. Fonction possible TOR simple ou à zone neutre PID simple ou double action. Configurables avec sonde PT100 & thermocouple.

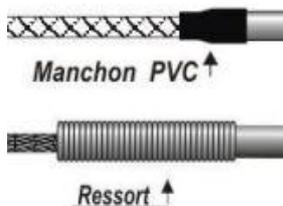
➤ SONDE PT100 & THERMOCOUPLE

Un grand choix de sonde PT100 et de thermocouple J, K, S sont réalisables sur mesure, avec leurs accessoires.

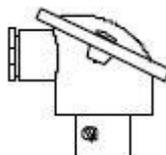
PT100 / Thermocouple



Jonction

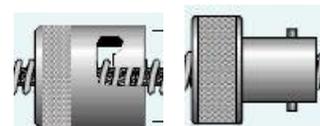


Boîtier & doigt de gant



Raccord baionnette

Femelle Mâle



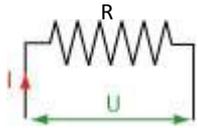
➤ COFFRET DE REGULATION

Particulièrement utilisé dans les domaines réclamants une régulation réactive et stable. Toutes les options sont possibles : toutes puissances et tensions, plusieurs régulateurs de température, des alarmes, des voyants, boîtier inox ou plastique, etc.



Schémas de Câblages

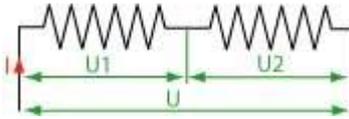
Circuit monophasé



U = tension (V)
I = Intensité (A)
R = Résistance (Ω)
P = Puissance (W)

$$P = UI \quad U = RI \quad P = \frac{U^2}{R}$$

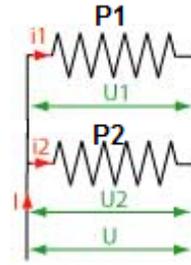
Branchement en série



$$U = U_1 + U_2$$

$$P = P_1 + P_2$$

Branchement en parallèle



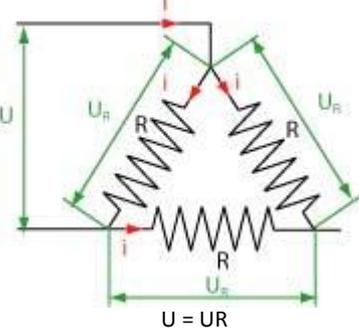
$$U = U_1 = U_2$$

$$P = P_1 + P_2$$

$$I = I_1 + I_2$$

Circuit triphasé

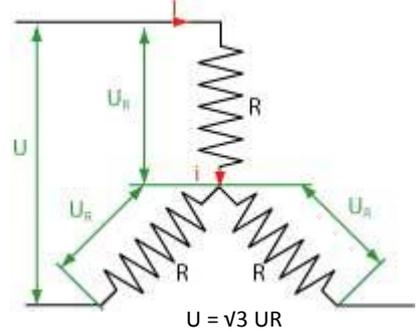
Branchement en triangle



U = Tension dans la ligne (V)
Ur = tension par résistance (V)
R = valeur ohmique par résistances (Ω)
I = Intensité dans la ligne (A)
Ir = intensité par résistance (A)

$$U = UR$$

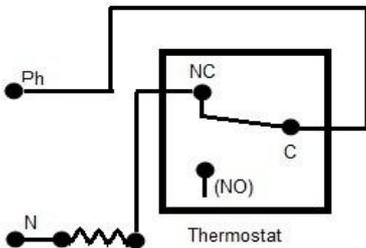
Branchement en étoile



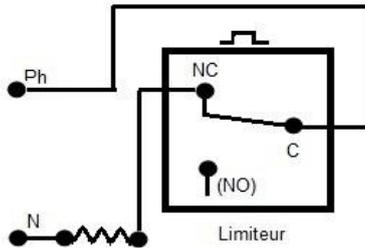
$$U = \sqrt{3} UR$$

Monophasé

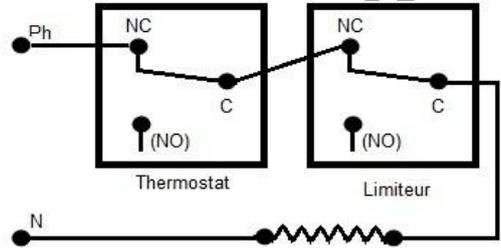
Régulé directement par un thermostat unipolaire



Commandé directement par un limiteur unipolaire

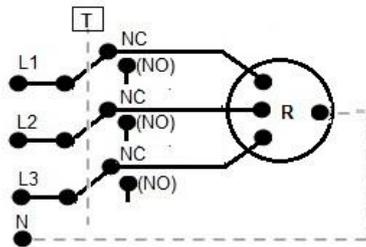


Régulé et commandé directement par un thermostat et un limiteur unipolaires

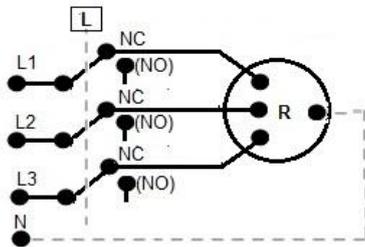


Triphasée

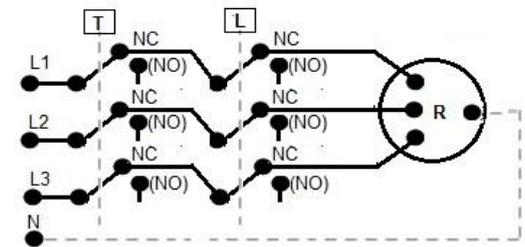
Régulée directement par un thermostat triphasé



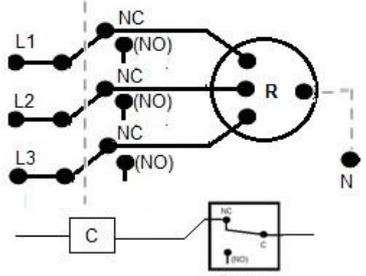
Commandé directement par un limiteur triphasé



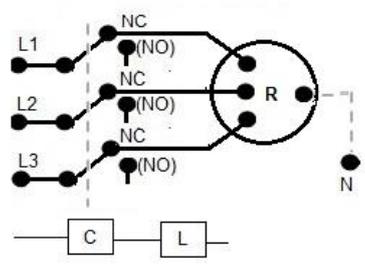
Régulé et commandé directement par un thermostat et un limiteur triphasés



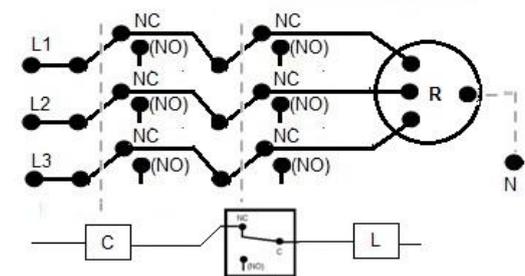
Régulée par un contacteur triphasé + un thermostat unipolaire

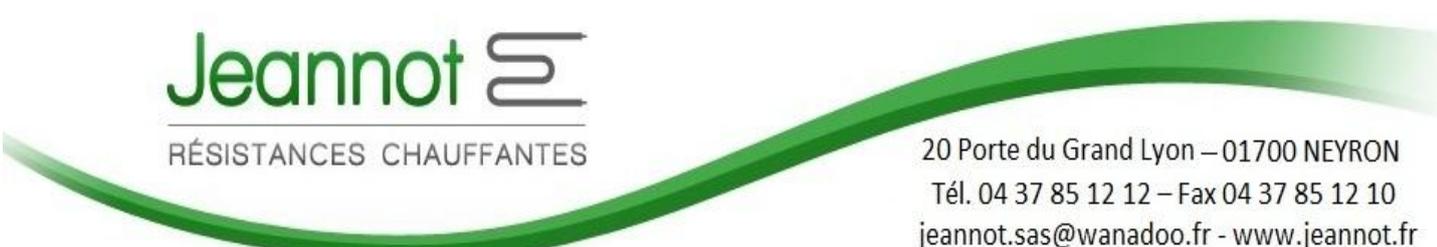


Commandé par un contacteur triphasé + un limiteur



Commandé par un contacteur triphasé + un thermostat + un limiteur





Jeannot 
RÉSISTANCES CHAUFFANTES

20 Porte du Grand Lyon – 01700 NEYRON
Tél. 04 37 85 12 12 – Fax 04 37 85 12 10
jeannot.sas@wanadoo.fr - www.jeannot.fr