BHN thermique
La solution de chauffage adaptée

Chauffages infrarouges longue portée - IRC.
Gamme de 1500 Watts à 18000 W.
Couleur Ivoire et noir RAL9005 mat. Autres RAL en option.

Fonctionnement

Les chauffages infrarouges produisent plus de 90% de leur chaleur par rayonnement à l'extrémité des ondes courtes du spectre électromagnétique. Par conséquent, cette énergie qui est transmise avec peu de déperdition à travers l'air, n'est absorbée que par les personnes où les produits qui ont besoin de *chauffage/chaleur*. C'est ainsi que le soleil réchauffe la terre. Grâce à cette particularité, le chauffage infrarouge est un moyen efficace pour chauffer des espaces à grand volume et/ou mal isolés ainsi qu'à extérieur.
Comme la chaleur est orientable, ils permettent de ne chauffer que les espaces souhaités et donc particulièrement adaptés au chauffage localisé dans un grand espace, des postes de travails par exemple.

IRC-HN4500G ou IRC-HN6000G

Economique

La mise en température ainsi que la perception de la chaleur est quasi instantanée, l'absence de préchauffage les rend économiques.

IRC-HNB1L1-1500G ou IRC-HNB1L1-2000G

Applications

- Entrepôts, locaux industriels, hangars d'aviation,
- Quais de réception et d'expéditions de marchandises (mis hors gel de la surface),
- Zone d'attente de voyageurs,
- Postes de travail, diminution de l'absentéisme ….
- Postes de travail occupés temporairement,
- Chapiteaux,
- Terrasses de cafés et de restaurants,
- Marchés,
- Lieux réservés aux spectateurs, tribunes, gymnases, salles de sport, courts de tennis,
- Eglises, lieux de cultes,
- Enclos pour animaux dans les fermes, les zoos et les écuries...
- Process industriel ; séchage (bois et métaux),
- Chauffage de surface (peinture, carrossier),
- Maintenir la fluidité d'huile des machines (elles seront utilisables dès le matin, surtout en hiver)...

IRC-HNB2L1-3000G ou IRC-HNB2L1-4000G

Autres modèles, voir pages suivantes

BHN thermique
La solution de chauffage adaptée

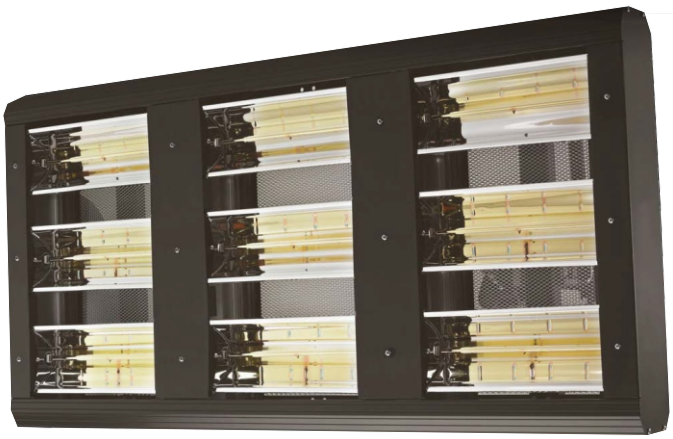
Caractéristique

- Carrosserie robuste en aluminium d'une forte épaisseur, revêtu d'époxy polyester (RAL 9002).
- Réflecteur en aluminium anodisé poli, de conception optique de haute précision.
- Réflecteur en aluminium anodisé poli, de conception optique de haute précision.
- Grille de protection (montée) en fils d'acier chromés, d'une maille de dimensions 40 x 40 mm.
- Grille de protection (montée) en fils d'acier chromés, d'une maille de dimensions 40 x 40 mm et de 40 x 105 mm.
- Grille de protection (montée) en fils d'acier chromés, d'une maille de dimensions 40 x 40 mm.
- Console de fixation murale (fournie) permettant l'orientation horizontalement et verticalement.
- Tube (lampe) infrarouge halogène linéaire avec filament en tungstène d'une puissance de 1000, 1500, 2000 Watts.
- La couleur de la lampe est d'une luminescence couleur « or » d'une grande efficacité.

IRC-HNB1L2-3000G
ou
IRC-HNB1L2-4000G

IRC-HNB3L2-9000G
ou
IRC-HNB3L2-12000G

IRC-HNB1L3-4500G
ou
IRC-HNB1L3-6000G



IRC-HNB3L3-13500G
ou
IRC-HNB3L3-18000G

BHN thermique
La solution de chauffage adaptée

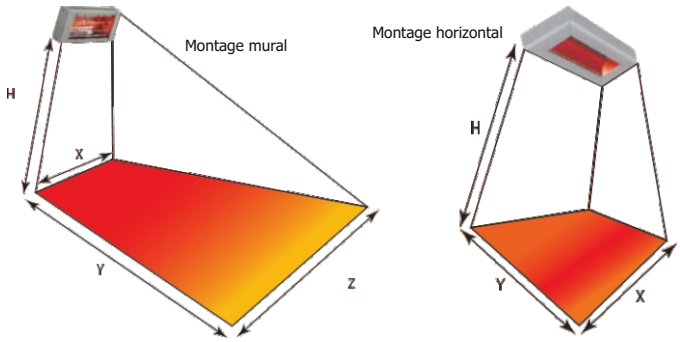
TABLEAU 1

Type d'installation	Puiss. installée W/m²
Atelier / Garage	200
Eglise / Chapelle	250 à 300
Entrepôt	135
Magasin / Hall d'exposition	200 à 250
Quai de chargement	180
Réfectoire scolaire	250 à 300
Salle de sport	150
Salle paroissiale	200 à 250
Salle des fêtes	200
Terrasse extérieure	250 à 300

Détermination du chauffage

La détermination de la puissance installée pour les chauffages infrarouges est en fonction d'un certain nombre de facteurs. Il s'agit en particulier du niveau de confort souhaité, le déplacement d'air, des habitudes vestimentaires et de l'activité des occupants ainsi que de la direction du rayonnement.
En appliquant les valeurs reprises dans les tableaux 1 et 2, ces facteurs seront pris en compte.

1) Calculer la zone à chauffer ("A" en m²).
2) Etablir la puissance installée pour le type d'installation ("P" en W/m²), voir Tableau 1.
3) Sélectionner (dans le tableau 2) la hauteur de montage appropriée pour couvrir de part et d'autre la moitié de la zone.
4) Espacer les appareils des deux côtés de la zone à chauffer.
   La distance idéale entre les appareils est celle qui coïncide avec la largeur totale du rayonnement.
5) Maintenant, pour obtenir le nombre d'appareils ("N") faire le calcul suivant :

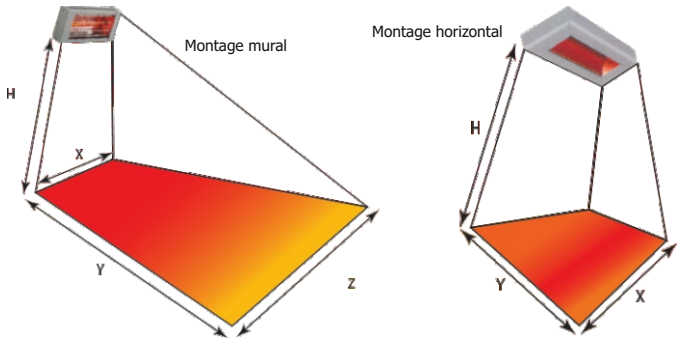


$N = \frac{AxP}{W}$ où : W = 1500 = l'appareil réf. IRC-HNB1L1-15G de 1500 Watts
3000 = l'appareil réf. IRC-HNB2L1-15G de 3000 Watts
4500 = l'appareil réf. IRC-HNB3L1-15G ou IRC-HN4500G de 4500 Watts

TABLEAU 2

Références BHN thermique	Montage mural					Montage horizontal			
	H	X	Y	Z	Zone chauffée m²	H	X	Y	Zone chauffée m²
IRC-HN1500G	2.5	3.2	2.6	6.0	11.9	3.0	3.0	2.0	6.0
IRC-HN2000G	3.0	3.4	3.6	6.7	18.2	3.5	3.3	2.3	7.6
IRC-HN3000G	3.0	3.7	3.6	7.0	19.2	3.5	3.3	2.6	8.6
	3.5	4.0	4.2	7.9	25.0	4.0	5.0	3.1	15.5
IRC-HN4500G	3.5	4.0	4.2	8.1	25.4	4.0	5.0	3.4	17.0
IRC-HN6000G	4.0	4.3	4.5	8.4	28.6	5.0	5.3	3.7	19.6

BHN thermique
La solution de chauffage adaptée



Détermination du chauffage

Exemple de calcule

Exemple de calcul :
Chauffage d'un entrepôt au moyen d'appareils infrarouges IRC.
Les dimensions jusqu'aux avancées de toit sont de 15 x 6 x 4 mètres.

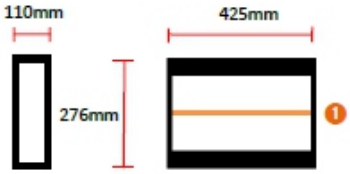
1) Zone à chauffer : A = 15 x 6 = 90 m²
2) Selon tableau 1, la puissance installée est de : P = 135 W/m²
3) Les appareils doivent être installés sur les murs les plus longs.
   3 mètres sont nécessaires pour couvrir la moitié de la zone.
   Pour cela, la hauteur de montage indiquée par le tableau 2 est de 2,50 m.
   La largeur totale à 2,50 mètres de hauteur étant de 7,30 mètres, pour une distribution optimale de la chaleur, les appareils ne doivent pas être distants de plus de 7,30 mètres.
4) Le nombre d'appareils = $\frac{A \times P}{W} = \frac{90 \times 135}{1500}$ = 8 appareils.

En tenant compte des fenêtres, portes, etc, monter 8 appareils IRC 1500W à 2,5 mètres de hauteur, 4 de part et d'autre de l'entrepôt et à égale distance, à savoir 3,75 mètres entre les chauffages et 1,875 mètre à partir des murs d'extrémités.
Une solution alternative consisterait à installer un nombre moins important d'appareils, mais qui offre une répartition de chaleur moins uniforme, à savoir 4 appareils IRC 3000W à 3 mètres de hauteur, 2 par côté avec une distance de 5 mètres entre les chauffages et de 2,50 mètres par rapport aux murs d'extrémités.

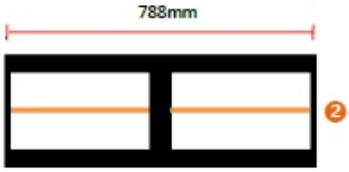
Références BHN thermique	Montage mural					Montage horizontal			
	H	X	Y	Z	Zone chauffée m²	H	X	Y	Zone chauffée m²
IRC-HN1500G	2.5	3.2	2.6	6.0	11.9	3.0	3.0	2.0	6.0
IRC-HN2000G	3.0	3.4	3.6	6.7	18.2	3.5	3.3	2.3	7.6
IRC-HN3000G	3.0	3.7	3.6	7.0	19.2	3.5	3.3	2.6	8.6
	3.5	4.0	4.2	7.9	25.0	4.0	5.0	3.1	15.5
IRC-HN4500G	3.5	4.0	4.2	8.1	25.4	4.0	5.0	3.4	17.0
IRC-HN6000G	4.0	4.3	4.5	8.4	28.6	5.0	5.3	3.7	19.6

BHN thermique
La solution de chauffage adaptée

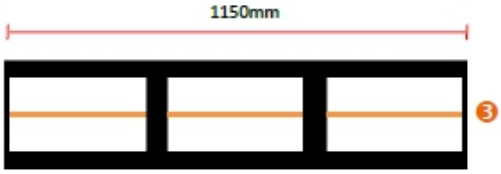
Dimensions - Références



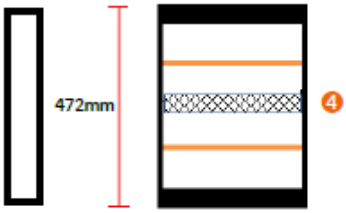
IRC-HNB1L1-1500G
IRC-HNB1L1-2000G



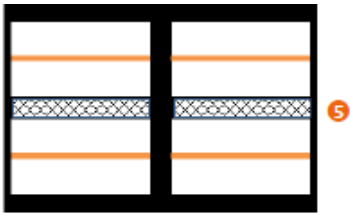
IRC-HNB1L2-3000G
IRC-HNB1L2-4000G



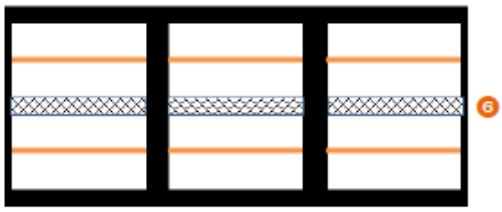
IRC-HNB1L3-4500G
IRC-HNB1L3-6000G



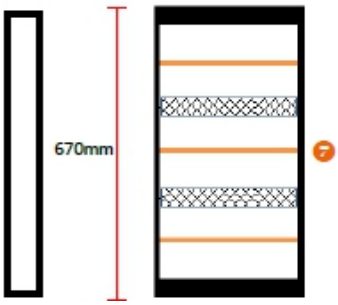
IRC-HNB2L1-3000G
IRC-HNB2L1-4000G



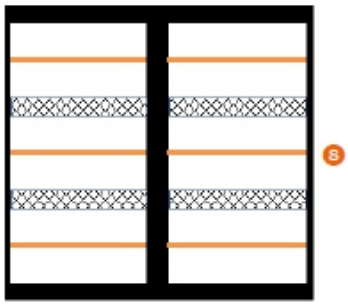
IRC-HNB2L2-6000G
IRC-BHN2L2-8000G



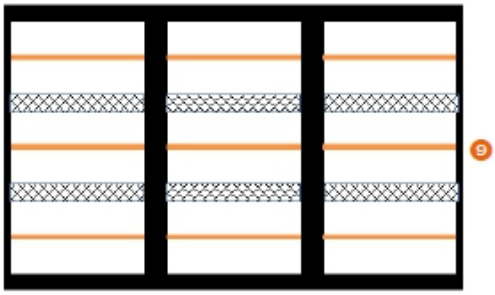
IRC-HNB2L3-9000G
IRC-HNB2L3-12000G



IRC-HNB3L1-4500G
IRC-HNB3L1-6000G



IRC-HNB3L2-9000G
IRC-HNB3L2-12000G



IRC-HNB3L3-13500G
IRC-HNB3L3-18000G

BHN thermique
La solution de chauffage adaptée

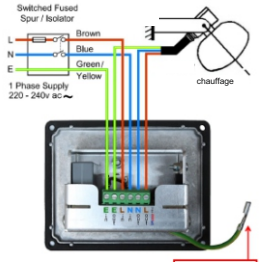
Options

Variateur et minuterie

Afin d'améliorer le confort, l'utilisation d'un variateur (Réf. VR2) est fortement conseillée.
En effet, la puissance est adaptée au besoin.
Egalement l'utilisation d'une minuterie (réf. TS5 & TS6) permet une fonctionnement pendant un durée pré déterminer et faire d'important économie sur le fonctionnement des chauffage.

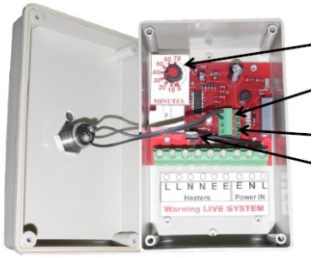
Variateur réf. VR2.
Interrupteur marche/arrêt et variateur manuel de 30 à 100%.
Maximale 3000 Watts, IP55.
Dimensions H x L x P : 90 x 115 x 58mm - 80mm avec bouton.
Couleur : Gris et noir

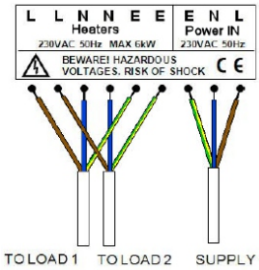
CE | Classe I | IP 55 | IK 07



Minuterie TS5.
Maximale 250W à 6kW, IP55.
Réglage entre 7 et 70 minutes.
Dimensions H x L x P : 110 x 168 x 80mm

CE | Classe I | IP 55

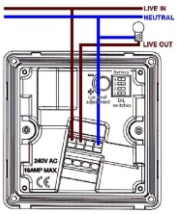




Minuterie TS6
Maximale 3000 Watts, Ip66.
Réglage entre 2 et 120 min.
Dimensions H x L x P : 85 x 85 x 67mm

CE | Classe I | IP 66

Lumière bleu : Pas de chauffage.
Lumière rouge : Il reste plus que 1 minute de chauffage.



BHN thermique
La solution de chauffage adaptée

Installation

Les appareils doivent être solidement fixés à la hauteur minimale au-dessus du sol, conformément aux indications figurant dans le tableau des spécifications.

Le tube étant à l'horizontal. Ainsi, les tubes ne seront pas disposés à hauteur des yeux des occupants.

Ne pas incliner le réflecteur à moins de 45° par rapport à l'horizontal.

Réserver le plus de dégagement possible autour de l'appareil pour permettre un refroidissement optimal et assurer à la lampe une durée de vie maximale.
Le dos des appareils doit être à plus de 500 mm du mur et des parois latérales, et à plus de 400 mm de tout mur adjacent.

Il est possible d'accrocher les appareils horizontalement à des chaînes.
Les ouvertures au dos des chauffages permettent d'y fixer des crochets, voir photos ci contre.

Afin d'améliorer le confort, plus particulièrement pour les postes de travail, l'utilisation d'un variateur (Réf. VR2) est fortement conseillée. En effet, la puissance est adaptée au besoin.

Le marche/arrêt trop fréquent est nuisible pour la durée de vie de la lampe, il est conseillé de régler la temporisation se trouvant sur le détecteur d'une telle manière que la lampe reste allumée pendant plusieurs minutes avant de s'éteindre automatiquement.

Références BHN thermique	Montage mural					Montage horizontal			
	H	X	Y	Z	Zone chauffée m²	H	X	Y	Zone chauffée m²
IRC-HN1500G	2.5	3.2	2.6	6.0	11.9	3.0	3.0	2.0	6.0
IRC-HN2000G	3.0	3.4	3.6	6.7	18.2	3.5	3.3	2.3	7.6
IRC-HN3000G	3.0	3.7	3.6	7.0	19.2	3.5	3.3	2.6	8.6
	3.5	4.0	4.2	7.9	25.0	4.0	5.0	3.1	15.5
IRC-HN4500G	3.5	4.0	4.2	8.1	25.4	4.0	5.0	3.4	17.0
IRC-HN6000G	4.0	4.3	4.5	8.4	28.6	5.0	5.3	3.7	19.6

BHN thermique
La solution de chauffage adaptée

Installation

Fixation, câblage

Ci-dessous des photos de trois dimensions des appareils.

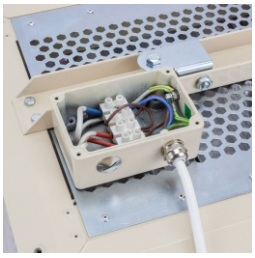
- Grille de protection montée en usine.
- Support mural (fourni) permettant l'orientation horizontalement et verticalement des appareils.
- Câble d'alimentation ou boîtier de câblage au dos.
- Crochets (non fournis) nécessaire si un montage horizontal est souhaité.

Modèle IRC-HN(B) 1500W ou 2000W
blanc ou noir

Crochets (non fournis) au dos de l 'appareil permettant un installation à l'horizontale.

Modèle IRC-HN(B) 3000W ou 4000W
blanc ou noir

Support mural (fourni) au dos de l 'appareil permettant une orientation verticale et horizontale.



Boîtier d'alimentation au dos de l'appareil.

Crochets (non fournis) au dos de l 'appareil permettant un installation à l'horizontale.

BHN thermique
La solution de chauffage adaptée

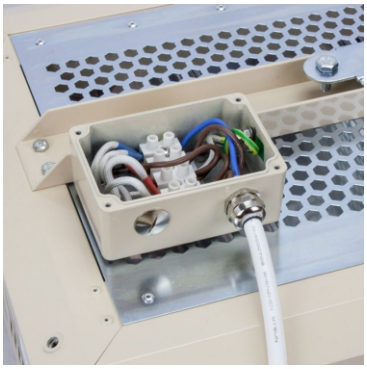
Installation

Fixation, câblage

Modèle IRC-HN(B) 4500W ou 6000W
blanc ou noir

Support mural (fourni) au dos de l 'appareil permettant une orientation verticale et horizontale.

Crochets (non fournis) au dos de l 'appareil permettant un installation à l'horizontale.



Boîtier d'alimentation au dos de l'appareil.

Entretien

Il est conseillé de nettoyer les lampes ainsi que les réflecteurs une fois par an, ou plus souvent selon l'utilisation, avec un tissu fin non pelucheux imbibé d'alcool à brûler.

Avant intervention, laisser refroidir les lampes.

Manipuler les lampes uniquement par les extrémités.

BHN thermique
La solution de chauffage adaptée

Spécifications

IRC-HN couleur ivoire RAL9002

Probuits habituellement tenus en stock

Code produit	Référence	Désignation
081446	IRC-HN4500G	Infrarouge longue portée-IRC-alu laqué blanc/ivoire-grille protec-support-IRC-4500W-230Vou400V/3(N)-6,5kg
081461	IRC-HN6000G	Infrarouge longue portée-IRC-alu laqué blanc/ivoire-grille protec-support-IRC-6000W-230Vou400V/3(N)-6,5kg

IRC-HNB couleur noir RAL9002

Probuits habituellement tenus en stock

Code produit	Référence	Désignation
081715	IRC-HNB1 L1-15G	Infrarouge longue portée-IRC-alu noir-support-IRC-1500W-1 lampe-230V-3,5kg-couleur lumière émise : doré
081718	IRC-HNB1 L1-20G	Infrarouge longue portée-IRC-alu noir-support-IRC-2000W-1 lampe-230V-3,5kg-couleur lumière émise : doré
081733	IRC-HNB2 L1-30G	Infrarouge longue portée-IRC-alu noir-support-IRC-3000W-2 lampes une sous l'autre-230V-7kg-couleur lumière émise : doré
081751	IRC-HNB3 L1-45G	Infrarouge longue portée-IRC-alu noir-support-IRC-4500W-3 lampes une sous l'autre-230Vou400V/3(N)-10,5kg-couleur lumière émise : doré

BHN thermique
La solution de chauffage adaptée

Spécifications

IRC-HNB couleur noir

Modele IRC tenu en stock : IRC-HNB2L1-30G
Veuillez vous renseigner pour le délai des autres modèles.

Code produit	Référence	Désignation
081721	IRC-HNB1 L2-30G	Infrarouge longue portée-IRC-alu noir-support-IRC-3000W-2 lampes une à côté l'autre en 1 rangée horizontale-230V-7kg-couleur lumière émise : doré
081724	IRC-HNB1 L2-40G	Infrarouge longue portée-IRC-alu noir-support-IRC-4000W-2 lampes une à côté l'autre en 1 rangée horizontale-230V-7kg-couleur lumière émise : doré
081727	IRC-HNB1 L3-45G	Infrarouge longue portée-IRC-alu noir-support-IRC-4500W-3 lampes une à côté l'autre en 1 rangée horizontale-230Vou400V/3(N)-10,5kg-couleur lumière
081730	IRC-HNB1 L3-60G	Infrarouge longue portée-IRC-alu noir-support-IRC-6000W-3 lampes une à côté l'autre en 1 rangée horizontale-230Vou400V/3(N)-10,5kg-couleur lumière
081733	IRC-HNB2 L1-30G	Infrarouge longue portée-IRC-alu noir-support-IRC-3000W-2 lampes une sous l'autre-230V-7kg-couleur lumière émise : doré
081736	IRC-HNB2 L1-40G	Infrarouge longue portée-IRC-alu noir-support-IRC-4000W-2 lampes une sous l'autre-230V-7kg-couleur lumière émise : doré

BHN thermique
La solution de chauffage adaptée

IRC-HNB couleur noir

Modele IRC tenu en stock : IRC-HNB3L1-45G et IRC_HNB3L1-60G
Veuillez vous renseigner pour le délai des autres modèles.

Code produit	Référence	Désignation
081739	IRC-HNB2 L2-60G	Infrarouge longue portée-IRC-alu noir-support-IRC-6000W-4 lampes une à côté l'autre en 2 rangées horizontale-230V-14kg-couleur lumière émise : doré
081742	IRC-HNB2 L2-80G	Infrarouge longue portée-IRC-alu noir-support-IRC-8000W-4 lampes une à côté l'autre en 2 rangées horizontale-230V-14kg-couleur lumière émise : doré
081745	IRC-HNB2 L3-90G	Infrarouge longue portée-IRC-alu noir-support-IRC-9000W-6 lampes une à côté l'autre en 2 rangées horizontale-400V/3(N)-21kg-couleur lumière émise : doré
081748	IRC-HNB2 L3-120G	Infrarouge longue portée-IRC-alu noir-support-IRC-12000W-6 lampes une à côté l'autre en 2 rangées horizontale-400V/3(N)-21kg-couleur lumière émise : doré
081751	IRC-HNB3 L1-45G	Infrarouge longue portée-IRC-alu noir-support-IRC-4500W-3 lampes une sous l'autre-230Vou400V/3(N)-10,5kg-couleur lumière émise : doré
081754	IRC-HNB3 L1-60G	Infrarouge longue portée-IRC-alu noir-support-IRC-6000W-3 lampes une sous l'autre-230Vou400V/3(N)-10,5kg-couleur lumière émise : doré

BHN thermique
La solution de chauffage adaptée

IRC-HNB couleur noir

Veuillez vous renseigner pour le délai.

Code produit	Référence	Désignation
081757	IRC-HNB3 L2-90G	Infrarouge longue portée-IRC-alu noir-support-IRC-9000W-6 lampes une sous l'autre en 2 rangées horizontale-400V/3(N)-21kg-couleur lumière émise : doré
081760	IRC-HNB3 L2-120G	Infrarouge longue portée-IRC-alu noir-support-IRC-12000W-6 lampes une sous l'autre en 2 rangées horizontale-400V/3(N)-21kg-couleur lumière émise : doré
081763	IRC-HNB3 L3-135G	Infrarouge longue portée-IRC-alu noir-support-IRC-13500W-9 lampes une sous l'autre en 3 rangées horizontale-400V/3(N)-32kg-couleur lumière émise : doré
081766	IRC-HNB3 L3-180G	Infrarouge longue portée-IRC-alu noir-support-IRC-18000W-9 lampes une sous l'autre en 3 rangées horizontale-400V/3(N)-32kg-couleur lumière émise : doré

BHN thermique
La solution de chauffage adaptée

OPTIONS

Autres couleurs

Code produit	Référence	Désignation
081780	IRC-HNB1 L1RAL	Supplément pour : Corps autre couleur RAL sur IRC-HNB1L1 (Prix dégressif par quantité, nous consulter)
081781	IRC-HNB2 L1RAL	Supplément pour : Corps autre couleur RAL sur IRC-HNB2L1 (Prix dégressif par quantité, nous consulter)
081782	IRC-HNB3 L1RAL	Supplément pour : Corps autre couleur RAL sur IRC-HNB3L3 (Prix dégressif par quantité, nous consulter)

Lampes de rechange

Les chauffage IRC de BHN thermique sont équipés d'une lampe luminescence couleur « or » d'une grande efficacité.
Nous pouvons également fournir des lampes « PLATINUM », à faible émission de lumière (remplacement).

081159	IRC-L1500G	Tube halogène pour IRC-HN-1500W-Couleur Rouge/rosé (remplacement)
081160	IRC-L2000G	Tube halogène pour HN-IRC-2000W-Couleur Rouge/rosé (remplacement)

PLATINUM lampe à faible émission de lumière :

081790	IRC-L1500P	Tube halogène-1500W-PLATINUM faible émission lumière (remplacement)
081791	IRC-L2000P	Tube halogène-2000W-PLATINUM faible émission lumière (remplacement)

BHN thermique
La solution de chauffage adaptée

OPTIONS

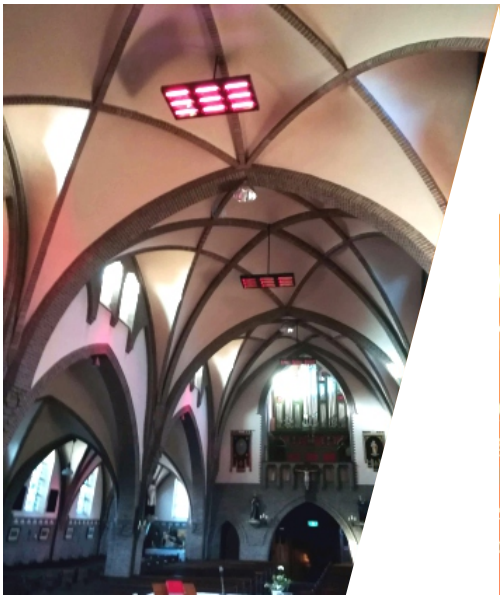
Variateur et minuterie

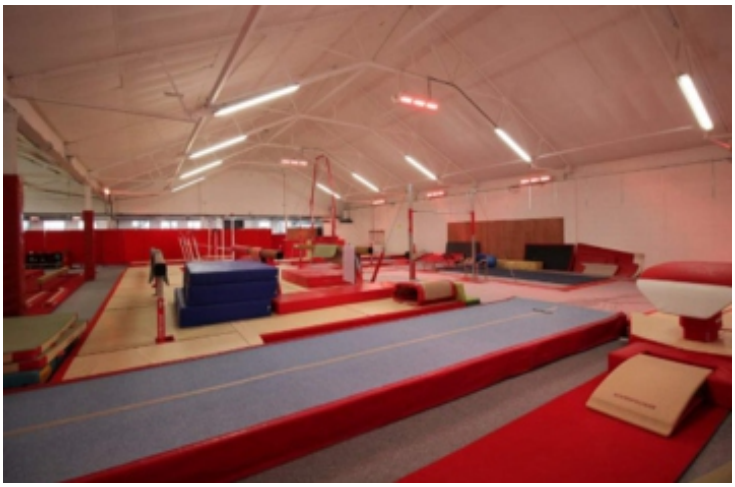
Code produit	Référence	Désignation
081182	VR2	Variateur, mont mur, Arrêt 30-100%, 230V, 13A max 3kW, IP55, 400gr, acier, 90 x 115 x P75mm
127101	TS1	Bouton poussoir minuterie, montage mur, 2A, 230V, 5sec à 100h, préréglé 4h
127105	TS5	Bouton poussoir minuterie, montage mur, 250W à 6kW, 230V, 5à70min, IP55, 110 x 168 x P80mm
127106	TS6	Bouton poussoir tactile minuterie, montage mur, 16A, 230V, 2à120min, IP66, 85 x 85 x P67mm

CE Classe I IP 22 IK 08

EN 60335-1, EN 60335-2-30

BHN thermique
La solution de chauffage adaptée





Z.I. Les Paluds
276 Avenue du Douard
B.P. 91131
13 782 Aubagne cedex
France
T. 06 70 72 60 08
contact@bhnthermique.com

Veurnseweg 528
Bat. P12
8906 Elverdinge
Belgique - Belgie
T. +32 (0)57 46 67 25
contact@bhnthermique.com

www.bhnthermique.com

Sous réserves de modifications techniques. Document non contractuel.