



Emetteurs infrarouge



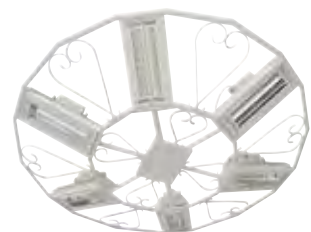
” De bonnes raisons d’opter pour les émetteurs Frico

- faciles à utiliser ■
- grande efficacité énergétique ■
- simples à installer ■
- montage flexible ■
- quasi sans entretien ■
- silencieux ■
- qualité, efficacité, design ■
- prolongent l’été et les soirées ■





- 2 Frico
- 3 Chauffage par rayonnement
- 8 Infrarouge en carbone IHC
- 12 Infrarouge IH
- 16 Infragold
- 19 Infralu
- 22 Infrasmart - télécommande
- 26 Infraglas - façade en verre vitrocéramique
- 30 Infraduo - LED
- 33 Infralight - rampe lumineuse
- 36 Infracfresh - brumisateur
- 40 Infrarouge IRCFC - industriel
- 44 Lustre IRCFC - édifices religieux
- 46 InfracflexTour - vertical
- 48 Infracpalm - vertical
- 50 Kit de brumisation
- 51 Régulation





## De bonnes raisons de choisir Frico

Grâce à plus de 85 ans d'expérience dans le développement de produits adaptés aux caprices du climat nordique, nous possédons aujourd'hui des connaissances véritablement inégalées. Nous nous appuyons sur celles-ci pour proposer des solutions sobres et modernes afin de créer une ambiance intérieure et extérieure agréable.

### Le numéro 1 en technologie et en design

Frico est actuellement le leader des rideaux d'air, chauffages par rayonnement et aérothermes en Europe, et propose des produits conçus dans le respect de la tradition scandinave d'excellence. Leaders sur le marché, nous favorisons le développement et proposons des produits électriques ou à eau chaude, ainsi que des rideaux d'air sans chauffage.

### Experts en chauffage

Frico, spécialiste du chauffage. La société a été fondée en 1932 et nous avons commercialisé notre premier émetteur infrarouge en 1967. Les produits Frico ont toujours été reconnus pour leur qualité et leur grande fonctionnalité technique. En 1956, nous avons lancé les essais de phase finale en production de tous nos produits afin de nous assurer qu'ils répondent à nos critères de qualité stricts. Des tests et des mesures sont régulièrement réalisés pour mettre au point de nouveaux produits mais également pour améliorer nos produits existants. Nous sommes heureux de partager notre savoir et notre expérience et sommes toujours à votre disposition pour vous aider dans votre choix du produit vous convenant le mieux.

### Protection de l'environnement

Chez Frico, nous sommes fiers de proposer des produits efficaces sur le plan énergétique pour un meilleur climat intérieur. Notre développement de produits vise à atteindre un maximum de fonctions tout en consommant un minimum d'énergie, sans négliger nos valeurs de confiance : compétence et design.

Cela implique que nos produits ne font pas que gérer le climat local au sein d'immeubles d'entreprises, de bâtiments industriels, de bureaux ou de maisons de campagne ; grâce à une efficacité énergétique optimale, ceux-ci sont en accord avec la protection de l'environnement.

## Chauffage par rayonnement

Le soleil est la seule source de chaleur de la terre. Il se trouve à quelques 150 millions de kilomètres et la chauffe par rayonnement. Ses rayons infrarouges se propagent avec un minimum de perte d'énergie. Les émetteurs infrarouge Frico chauffent de la même manière que le soleil. L'énergie calorifique rayonnante est émise sous forme d'ondes électromagnétiques qui sont en partie absorbées et en partie réfléchies par diverses surfaces.

Nos appareils infrarouge apportent une sensation de chaleur agréable sans utiliser l'air pour véhiculer la chaleur. Ils peuvent être ainsi utilisés pour apporter un confort dans des bâtiments réputés « inchauffables ».

## Applications extérieures

Les émetteurs infrarouge offrent une chaleur intense et agréable et permettent de prolonger la saison estivale. L'absence de pièces mobiles est synonyme d'un système silencieux, sans déplacement d'air ni de particules de poussière ou autres. Les émetteurs infrarouge procurent une chaleur immédiate, s'installent aisément et ne nécessitent qu'un minimum d'entretien. Le fait qu'ils chauffent les personnes et les objets, et non l'air environnant, explique leur efficacité. Ceci est particulièrement vrai en extérieur. Un chauffage rayonnant est en outre plus sûr et plus propre qu'un chauffage au gaz, tout en offrant un meilleur rendement énergétique.

## Applications industrielles

Le principe de la chaleur rayonnante est couramment exploité dans des locaux de grandes hauteurs (locaux industriels, etc.) Utilisant le principe du rayonnement, il n'y a aucune déperdition de chaleur entre l'émetteur et la zone de confort. Un local industriel se compose souvent de zones nécessitant des températures différentes. Les émetteurs infrarouge industriels permettent de diriger la chaleur là où elle est nécessaire, et donc de créer des zones de températures différentes.

Le chauffage par rayonnement présente de nombreux avantages :

#### Économies

- Il produit une chaleur instantanée contrairement à des systèmes de chauffage traditionnels. Cela s'avère particulièrement utile en extérieur et dans les bâtiments qui ne sont pas utilisés régulièrement.
- Il chauffe au niveau du sol et non en hauteur.
- Il chauffe les personnes, qui chauffent à leur tour l'air environnant. Cela permet de diminuer la température sans sacrifier le confort. Une diminution de la température de l'air de 1 °C permet une économie d'énergie d'environ 5 %.
- Il est possible de chauffer un espace ciblé dans un grand espace ouvert.
- Il est possible de diminuer la température la nuit avec les commandes appropriées grâce au chauffage rapide.

#### Sécurité

- Le positionnement du chauffage à une hauteur élevée réduit considérablement le risque d'entrer en contact avec ce dernier. Cela protège également le produit des dommages éventuels.

#### Confort

- Le chauffage ponctuel ou de zone apporte le niveau de confort requis à l'emplacement requis.
- Le rayonnement ne chauffe pas l'air directement, ce qui produit un climat doux et agréable, exempt de courants d'air, avec une température égale.
- Ne provoque aucun déplacement d'air, contrairement à la plupart des systèmes classiques. Cela réduit la diffusion des poussières, bactéries et odeurs et améliore la qualité de l'environnement intérieur.

#### Simplicité

- Installation aisée.
- Entretien très réduit.
- Convivialité.

#### Discret

- Le système est complètement silencieux.
- L'installation en hauteur garantit une excellente discrétion.

#### Espace

- L'installation en hauteur libère le sol.

## Nos émetteurs infrarouge

Type	Hauteur d'installation [m]	Puissance [W]	Temp. de la lampe [°C]	Longueur [mm]	Spécificité
<b>Extérieur</b>					
Infrarouge IHC	1,8-3	1150-1750	1200	500-676	Lampe carbone
Infrarouge IH	1,8-3,5	1000-2000	2200	500-676	
Infragold	1,8-3	1000	1800	464	
Infralu	1,8-3,5	1000-2000	1800	450-610	
Infrasmart	1,8-3,5	1500-2000	1800	480-895	Télécommande, application
Infraglas	1,8-3,5	1500-2200	1800	900	Façade en verre vitrocéramique
Infraduo	1,8-3,5	1650-2000	1800	825	LED
Infralight	1,8-3,5	2 x 2000	1800	2000	LED
Infracfresh	1,8-3,5	1650-2000	1800	700	Brumisateur
Infracflex Tour	Posé au sol	2 x 1500	1800	1260	
Infrapalm	Posé au sol	3000-6000	1800	2500-2700	
<b>Locaux de grandes hauteurs</b>					
Infrarouge IRCFC	3-5	1500-4500	2200	400	Industrie
Lustre IRCFC	4	1500	2200	400	Edifices religieux

## Conseils

### Positionnement

Les émetteurs infrarouge doivent être installés autour de la zone à chauffer. Le confort est optimal lorsque la chaleur provient de deux directions. Cela est particulièrement important lorsque les émetteurs infrarouge sont montés à des hauteurs relativement faibles

### Puissance requise

Il existe un principe de base permettant de déterminer le nombre d'émetteurs nécessaires pour obtenir la puissance souhaitée. La puissance nécessaire peut être réduite en fonction de l'exposition de la zone. Pour une zone fermée, la puissance requise doit être calculée.

Si la zone est très exposée au vent, un émetteur plus puissant sera nécessaire pour garantir un chauffage approprié. De même, si les émetteurs sont installés à une hauteur relativement élevée, une puissance supérieure sera requise.

### Émetteurs infrarouges halogène et carbone

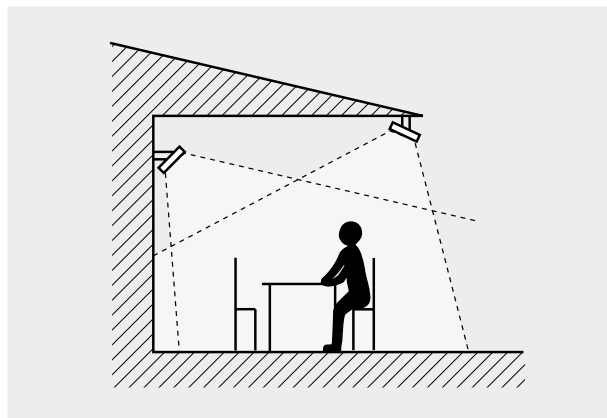
Un rapport de 400-600 W/m<sup>2</sup> augmente la température ressentie d'environ 10 °C.

Si la zone est seulement protégée par un toit : au moins 600 W/m<sup>2</sup>.

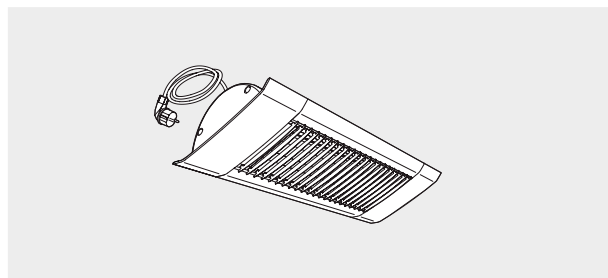
Si la zone est entourée de trois murs : 400 W/m<sup>2</sup>

### Hauteur d'installation

Si l'émetteur est installé à une hauteur très élevée, la diffusion doit être orientée de sorte à atteindre les places assises. Si en revanche, l'émetteur est installé en position basse, la chaleur risque d'être gênante et un émetteur à diffusion large sera plus adapté.



Pour un chauffage uniforme, les émetteurs doivent chauffer dans au moins deux directions.



Les émetteurs infrarouges halogène IH et carbone IHC sont extérieurement identiques, mais utilisent des lampes et une diffusion de la chaleur différentes.



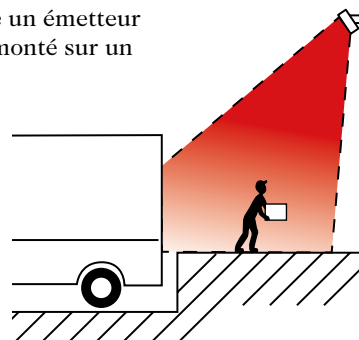
### Solution aux problèmes de chauffage extérieur

Les émetteurs infrarouges ne sont pas utilisés uniquement sur les terrasses des cafés. Ils peuvent également contribuer à résoudre de nombreux problèmes liés au chauffage extérieur.

Les émetteurs infrarouges sont très efficaces pour le chauffage des spectateurs assistant à un événement sportif depuis des gradins.

Les problèmes de formation de glace sur les aires de chargement peuvent être facilement résolus avec un émetteur infrarouge adapté à une utilisation en extérieur monté sur un mur extérieur.

Un chauffage temporaire est souvent nécessaire lors d'événements clients qui se déroulent en extérieur. Un émetteur infrarouge sur un support portatif qui peut être déplacé selon les besoins est une solution pratique.



## Comparaison entre les émetteurs infrarouges électriques et les émetteurs infrarouges à gaz (GPL)

Le chauffage de terrasse fonctionnant au GPL est une alternative aux émetteurs infrarouges électriques. Un émetteur à gaz ne nécessite aucun raccordement électrique, ce qui peut être pratique dans certaines situations. Les émetteurs infrarouges électriques offrent cependant plus d'avantages.

Avantages d'un émetteur infrarouge électrique :

- Efficacité énergétique : pratiquement toute l'énergie est transformée en chaleur
- Utilisation sans risque
- Meilleure résistance aux intempéries et au vent
- Maintenance minimale
- Chauffe dès la mise en marche
- Peut également être utilisé dans les zones plus réduites faiblement ventilées
- Plus respectueux de l'environnement
- Peu encombrant
- Faible coût d'utilisation



La comparaison entre l'émetteur infrarouge IHW de Frico et un émetteur à gaz (LPG) montre que la longévité de ce dernier est inférieure et que ses résultats sont variables.

### Exemple de calcul du coût d'utilisation

Surface : 15 m<sup>2</sup>

Utilisation 8 heures/jour

Utilisation 100 jours/an

#### Émetteur infrarouge IHW10 (x2)

2x1000W

Tarif électricité (moyenne européenne) 0,2€/kWh

Coût d'utilisation par heure 0,4 €

Coût d'utilisation par jour 3,2 €

Coût d'utilisation par an 320 €

#### Émetteur à gaz (GPL)

Bouteille de gaz 11 kg 20€

Consommation de gaz 1 kg/h

Coût d'utilisation par heure 1,8 €

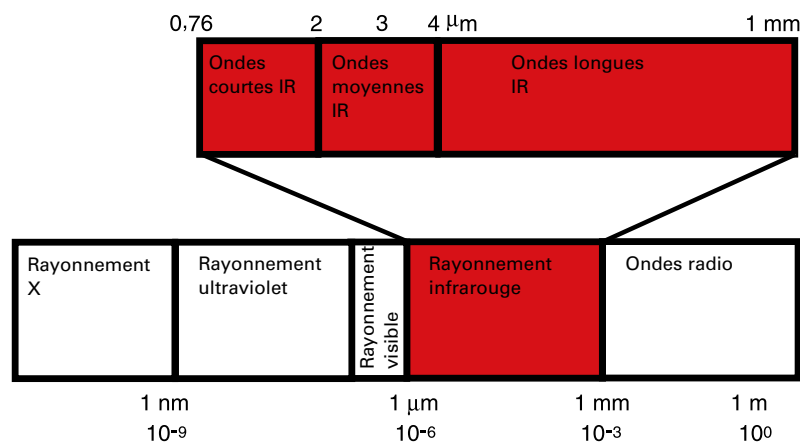
Coût d'utilisation par jour 14,4 €

Coût d'utilisation par an 1440 €

## À propos de la chaleur rayonnante

Le rayonnement de la température augmente par l'énergie émise sous forme de rayonnement électromagnétique par tous les corps. Ce rayonnement provenant d'un corps chaud, il est appelé rayonnement thermique. La figure ci-dessous indique où se trouve le rayonnement de la température sur un spectre électromagnétique. La longueur d'onde et l'intensité de rayonnement provenant de cassettes rayonnantes dépendent de la température. Plus la température d'élément de la cassette rayonnante est élevée, plus la longueur d'onde est courte et plus l'intensité de rayonnement est forte.

Deux corps procèdent à un échange de rayonnement uniquement s'il existe un écart de température entre eux. Les êtres humains échangent constamment de la chaleur avec leur environnement. Lorsque vous perdez beaucoup de chaleur, vous avez froid. Un point thermique d'équilibre doit être atteint. Ce point correspond à la température de confort optimal. Celle-ci est définie par la température de l'air, la température de paroi, la vitesse de l'air et l'humidité atmosphérique. Le chauffage par rayonnement permet le maintien parfait du confort.



Spectre électromagnétique

## Emetteur infrarouge en carbone IHC



## Emetteur infrarouge en carbone IHC

Pour une chaleur intense et douce à la fois

L'émetteur infrarouge en carbone IHC produit une chaleur douce et directe qui est idéale comme solution de chauffage en terrasse où le design est important. La répartition de la chaleur fournie par l'IHC correspond mieux à une installation de proximité un peu plus en hauteur.

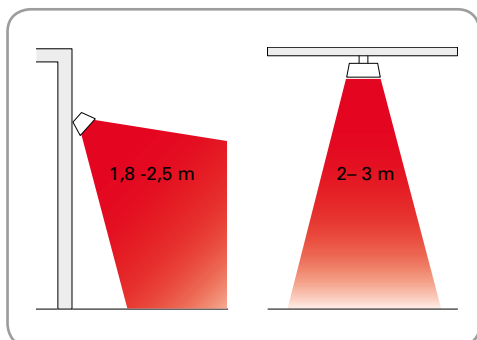
Grâce à son faible encombrement, le système IHC s'installe facilement. Son design se prête à une intégration dans des environnements extérieurs de standing.

- L'IHC se compose d'une lampe carbone, lueur jaune-orange, très puissante et d'un réflecteur poli pour une diffusion optimale de la chaleur.
- Il est fourni avec une console de fixation orientable pour mur ou plafond.
- Équipé d'un câble de 0,9 mètres de long muni d'une fiche pour un raccordement à une prise secteur raccordée à la terre.
- Le boîtier est en alliage léger d'aluminium anodisé, peint par poudrage. Couleur : RAL9006.

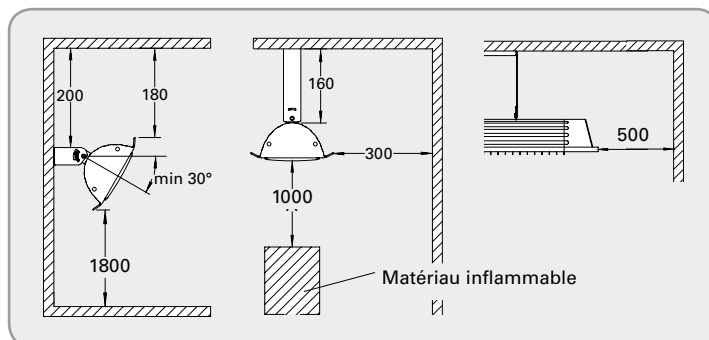
### Emetteur infrarouge en carbone IHC (IP44)

Type	Puissance [W]	Tension [V]	Intensité [A]	Température max. de la lampe [°C]	Dimensions L x l x ép [mm]	Poids [kg]
IHC12	1150	230V~	5,0	1200	500x169x77	1,9
IHC18	1750	230V~	7,6	1200	676x169x77	2,5

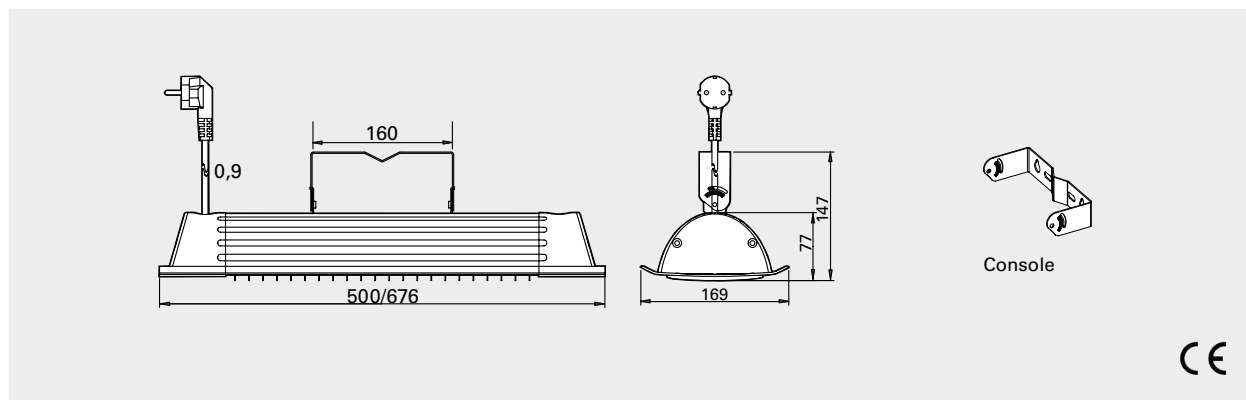
### Hauteur d'installation



### Distances minimales



## Dimensions



## Positionnement, montage et raccordement

### Positionnement

Les émetteurs infrarouge doivent être installés autour de la zone à chauffer (voir figure 1). Habituellement, les appareils sont positionnés deux à trois mètres au-dessus du sol. D'une manière générale pour les émetteurs infrarouge, une puissance de 400 à 600 W/m<sup>2</sup> produit une augmentation de température d'environ 10°C. La puissance nécessaire peut être réduite en fonction de l'exposition de la zone. Si la zone est seulement protégée par un toit, au moins 600 W/m<sup>2</sup> sont nécessaires. Si la zone est entourée de trois murs, 400 W/m<sup>2</sup> suffisent. Pour une zone fermée, la puissance requise doit être calculée. Le confort est optimal lorsque la chaleur provient de deux directions.

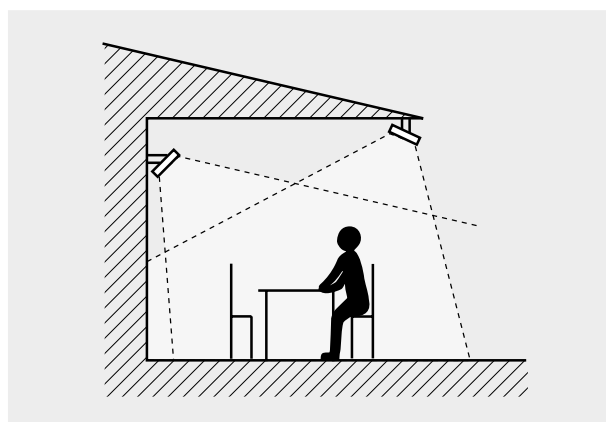


Fig. 1: Pour un chauffage uniforme, les émetteurs doivent chauffer dans au moins deux directions.

### Montage

L'IHC s'installe à l'horizontale au mur avec la console fournie. L'émetteur peut être installé jusqu'à un angle de 45°. L'émetteur peut également être installé sur un parasol ou un poteau par ex. ; pour cela la console fournie et un étrier adapté (non inclus) sont nécessaires. Pour une installation au plafond, utiliser la console de montage IHE (accessoire). D'autres alternatives sont possibles, voir Accessoires.

### Raccordement

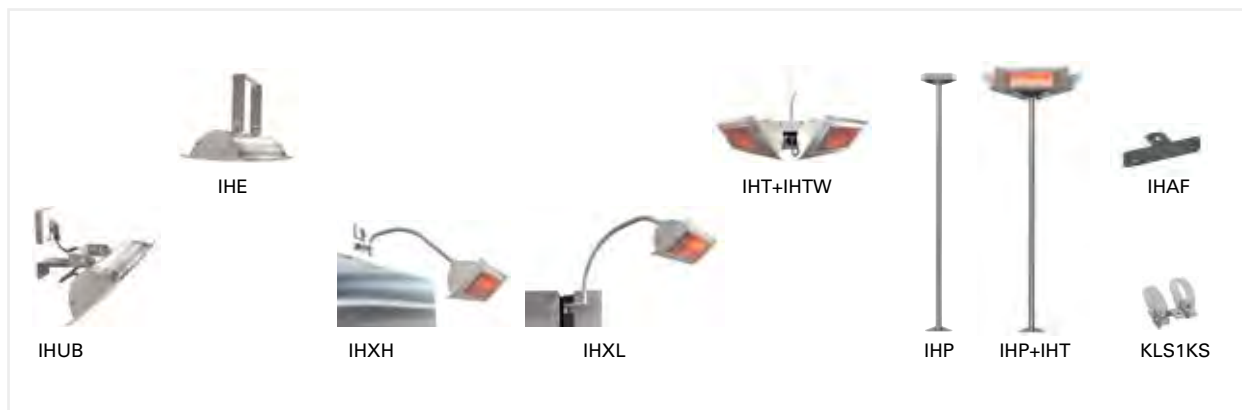
L'IHC est équipé d'un cordon de 0,9 mètre avec fiche pour un raccordement à une prise reliée à la terre.



L'émetteur infrarouge en carbone et de grande intensité ainsi que le réflecteur poli procurent une distribution de chaleur optimale combinée à une lueur discrète.

# Emetteur infrarouge en carbone IHC

## Accessoires



IHUB, console universelle

Une console qui permet même d'orienter l'IH/IHC latéralement. La console permet également un montage sur un paravent, par exemple, à l'aide de la vis de serrage.

IHE, console de montage au plafond

Permet de sécuriser l'IH/IHC au plafond.

IHXH, console de support pour extension

permettant un montage en hauteur

Utilisée pour installer l'émetteur en hauteur, au-dessus d'une fenêtre par exemple. Console de montage mural fournie.

IHL, console de support pour extension

permettant un montage bas

Utilisée pour installer l'émetteur plus bas, sur un paravent par exemple. Console de montage mural fournie.

IHT, triple console

Trois appareils IH/IHC peuvent être montés sur la console IHT pour chauffer dans toutes les directions. Peut être suspendue au plafond par trois câbles ou montée sur un poteau IHP. Console utilisée pour IH10, IH15 et IHC12.

IHTW, filins

Ensemble de trois fils galvanisés brillants pour une fixation aisée de l'IHT.

IHP, poteau pour installation sur pied

Poteau pour tenir l'IH/IHC au sol. L'IHP mesure 2,3 m et il peut être coupé à la longueur désirée. La triple console IHT peut être fixée pour chauffer dans toutes les directions. L'IH/IHC peut également être monté directement sur le poteau à l'aide d'une console standard et d'un étrier.

KLS1KS, console avec Velcro

Console avec Velcro pour une installation rapide sous un parasol ou un auvent.

IHAF, adaptateur

Adaptateur pour l'installation d'émetteurs IH/IHC sur la console KLS1KS.

Type	Désignation
IHUB	Console universelle
IHE	Console de montage au plafond
IHXH	Console d'extension pour montage inférieur
IHL	Console d'extension pour montage supérieur
IHT	Triple console
IHTW	Filins (3)
IHP	Poteau pour installation sur pied
KLS1KS	Console avec Velcro
IHAF	Adaptateur pour KLS1KS



Grâce à sa console d'extension, l'émetteur peut être positionné plus bas que son point de montage.

Options de régulation



Type	Désignation	HxLxP [mm]
IHBD3	Thermorégulateur avec télécommande, 3k W, 230 V~, IP65	88x118x48
IHMC6-3	Régulateur avec clavier deporté, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65	170x280x87
IHMC6S-3	Régulateur esclave, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65	170x280x87
IHMC4-1	Régulateur, max. 4kW, 230V~, 1 zone, IP65	170x280x87
IHMC6-1	Régulateur, max. 6kW, 230V~, 1 zone, IP65	170x280x87
TS2-C	Timer, max 2kW, 1 zone, 230V, IP20	130x95x55
TS4	Timer, max 4kW, 1 zone, 230V, IP67	125x100x70
TS6	Timer , max 6kW,1 zone, 230V, IP67	130x130x70
BPIR4	Détecteur et thermostat 4kW, IP65	100x100x60
BPIR6	Détecteur et thermostat 6kW, IP65	130x130x75

Pour plus d'informations et d'options, reportez-vous au chapitre « Régulation ».



L'IHC est idéal pour les environnements exigeant des qualités esthétiques importantes et permet une distribution de la chaleur particulièrement adaptée aux installations situées dans des espaces clos et plus en hauteur.

## Émetteur infrarouge court IH



## Émetteur infrarouge court IH

Idéal pour les environnements extérieurs de standing

L'émetteur infrarouge IH est un appareil puissant avec une température de filament de 2200 °C. Il est particulièrement adapté aux environnements extérieurs exposés exigeant des qualités esthétiques. L'IH est disponible en deux versions. L'IHW procure une chaleur confortable dans la zone occupée et diffuse également plus largement la chaleur. L'IHF offre une diffusion de chaleur plus directe et doit être installé plus en hauteur.

Grâce à son faible encombrement, le système IH s'installe facilement. Son design se prête à une intégration dans des environnements extérieurs de standing.

- L' IH est disponible en deux versions :
  - **IHW** offre une diffusion plus large de la chaleur (60°); la hauteur d'installation recommandée est de 1,8 – 2,5 m.
  - **IHF** offre une diffusion plus orientée de la chaleur (40°); la hauteur d'installation recommandée est de 2,3 – 3,5 m.
- L'IH se compose d'une lampe halogène très puissante avec faible lueur rouge et d'un réflecteur poli pour une diffusion optimale de la chaleur.
- Il est fourni avec une console de fixation orientable pour mur ou plafond.
- Équipé d'un câble de 0,9 mètres de long muni d'une fiche pour un raccordement à une prise secteur raccordée à la terre.
- Le boîtier est en alliage léger d'aluminium anodisé, peint par poudrage. Couleur : RAL9006.

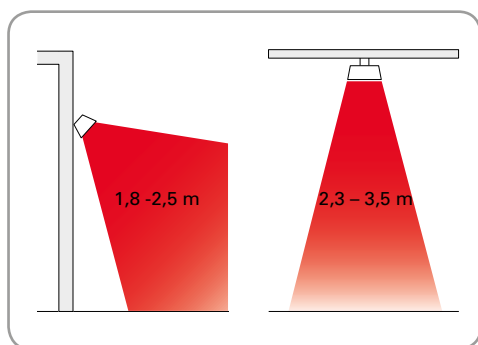
### Émetteur infrarouge IHW, diffusion large de chaleur (IP44)

Type	Puissance	Tension	Intensité	Température max. de la lampe	Dimensions L x l x ép	Poids
	[W]	[V]	[A]	[°C]	[mm]	[kg]
IHW10	1000	230V~	4,3	2200	500x169x77	1,9
IHW15	1500	230V~	6,5	2200	500x169x77	1,9
IHW20	2000	230V~	8,7	2200	676x169x77	2,5

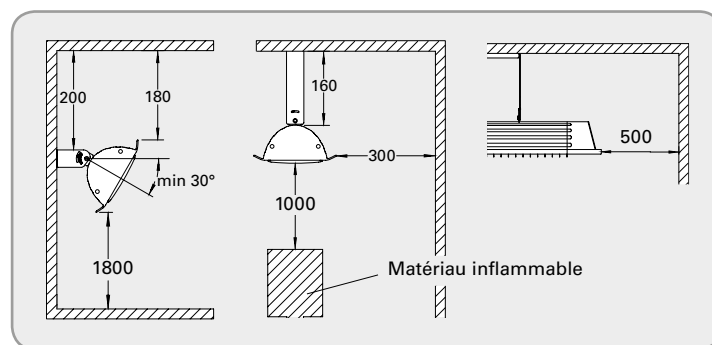
### Émetteur infrarouge IHF, diffusion orientée de chaleur (IP44)

Type	Puissance	Tension	Intensité	Température max. de la lampe	Dimensions L x l x ép	Poids
	[W]	[V]	[A]	[°C]	[mm]	[kg]
IHF10	1000	230V~	4,3	2200	500x169x77	1,9
IHF15	1500	230V~	6,5	2200	500x169x77	1,9
IHF20	2000	230V~	8,7	2200	676x169x77	2,5

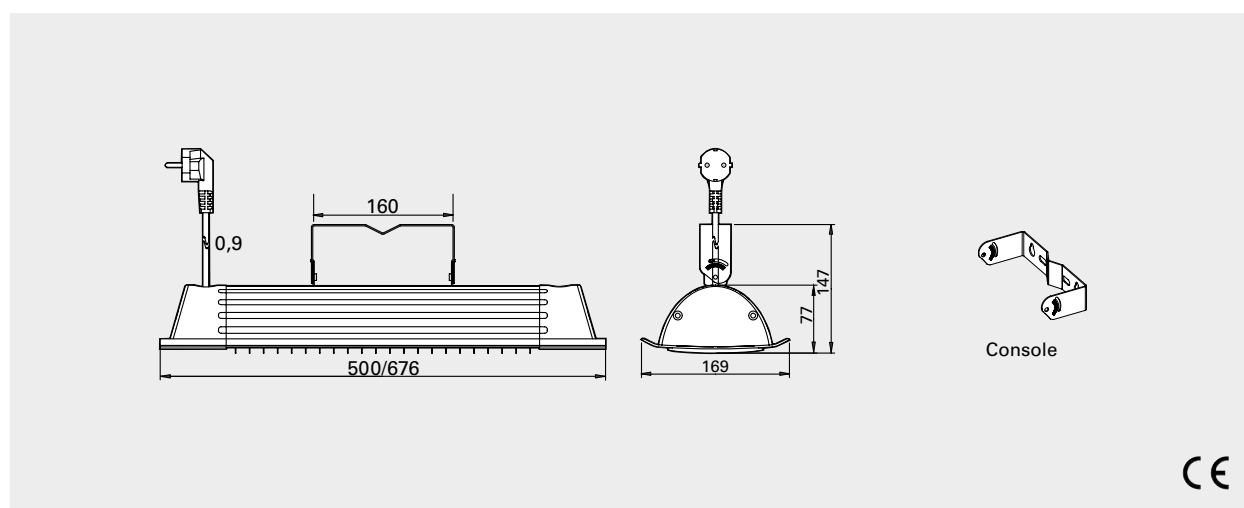
## Hauteur d'installation



## Distances minimales



## Dimensions



Grâce à la température élevée de 2200 °C et au réflecteur adapté, l'IH est particulièrement efficace et procure une chaleur agréable.



Les émetteurs infrarouge offrent une chaleur intense et agréable et permettent de prolonger la saison estivale.

## Emetteur infrarouge court IH

### Positionnement, montage et raccordement

#### Positionnement

Les émetteurs infrarouge doivent être installés autour de la zone à chauffer (voir figure 1). Habituellement, les appareils sont positionnés deux à trois mètres au-dessus du sol. D'une manière générale pour les émetteurs infrarouge, une puissance de 400 à 600 W/m<sup>2</sup> produit une augmentation de température d'environ 10°C. La puissance nécessaire peut être réduite en fonction de l'exposition de la zone. Si la zone est seulement protégée par un toit, au moins 600 W/m<sup>2</sup> sont nécessaires. Si la zone est entourée de trois murs, 400 W/m<sup>2</sup> suffisent. Pour une zone fermée, la puissance requise doit être calculée. Le confort est optimal lorsque la chaleur provient de deux directions.

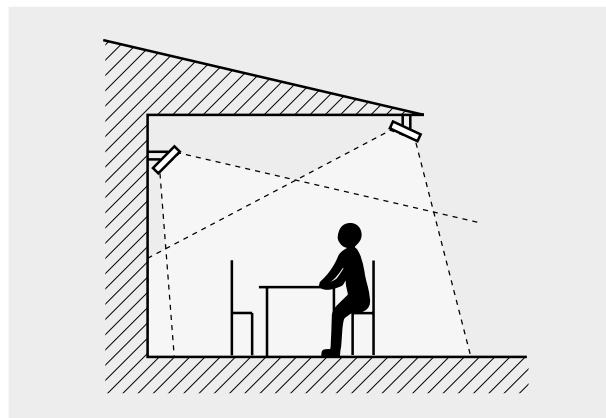


Fig. 1: Pour un chauffage uniforme, les émetteurs doivent chauffer dans au moins deux directions.

#### Montage

L'IH s'installe à l'horizontale au mur avec la console fournie. L'émetteur peut être installé jusqu'à un angle de 45°. L'émetteur peut également être installé sur un parasol ou un poteau par ex. ; pour cela la console fournie et un étrier adapté (non inclus) sont nécessaires. Pour une installation au plafond, utiliser la console de montage IHE (accessoire). D'autres alternatives sont possibles, voir Accessoires.



Un poteau pour un montage au sol est également disponible en option. Une triple console permet d'installer trois émetteurs infrarouge sur un même poteau, de manière à émettre la chaleur dans toutes les directions.

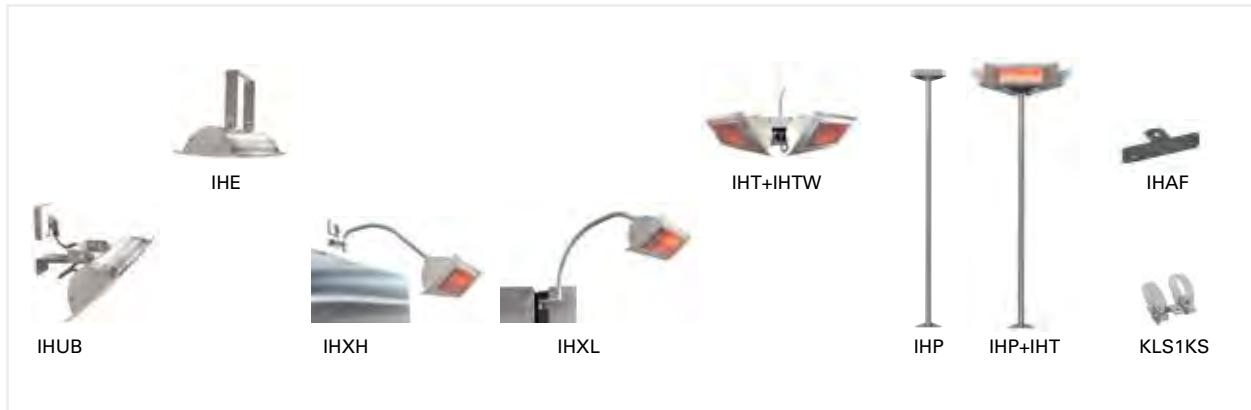
### Options de régulation



Type	Désignation	HxLxP [mm]
<b>IHBD3</b>	Thermorégulateur avec télécommande, 3kW, 230 V~, IP65	88x118x48
<b>IHMC6-3</b>	Régulateur avec clavier déporté, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65	170x280x87
<b>IHMC6S-3</b>	Régulateur esclave, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65	170x280x87
<b>IHMC4-1</b>	Régulateur, max. 4kW, 230V~, 1 zone, IP65	170x280x87
<b>IHMC6-1</b>	Régulateur, max. 6kW, 230V~, 1 zone, IP65	170x280x87
<b>TS2-C</b>	Timer, max 2kW, 1 zone, 230V, IP20	130x95x55
<b>TS4</b>	Timer, max 4kW, 1 zone, 230V, IP67	125x100x70
<b>TS6</b>	Timer, max 6kW, 1 zone, 230V, IP67	130x130x70
<b>BPIR4</b>	Détecteur et thermostat 4kW, IP65	100x100x60
<b>BPIR6</b>	Détecteur et thermostat 6kW, IP65	130x130x75

Pour plus d'informations et d'options, reportez-vous au chapitre « Régulation ».

## Accessoires



### IHUB, console universelle

Une console qui permet même d'orienter l'IH/IHC latéralement. La console permet également un montage sur un paravent, par exemple, à l'aide de la vis de serrage.

IHE, console de montage au plafond  
Permet de sécuriser l'IH/IHC au plafond.

IHXH, console de support pour extension permettant un montage en hauteur  
Utilisée pour installer l'émetteur en hauteur, au-dessus d'une fenêtre par exemple. Console de montage mural fournie.

IHXL, console de support pour extension permettant un montage bas  
Utilisée pour installer l'émetteur plus bas, sur un paravent par exemple. Console de montage mural fournie.

### IHT, triple console

Trois appareils IH/IHC peuvent être montés sur la console IHT pour chauffer dans toutes les directions. Peut être suspendue au plafond par trois câbles ou montée sur un poteau IHP. Console utilisée pour IH10, IH15 et IHC12.

### IHTW, filins

Ensemble de trois fils galvanisés brillants pour une fixation aisée de l'IHT.

### IHP, poteau pour installation sur pied

Poteau pour tenir l'IH/IHC au sol. L'IHP mesure 2,3 m et il peut être coupé à la longueur désirée. La triple console IHT peut être fixée pour chauffer dans toutes les directions. L'IH/IHC peut également être monté directement sur le poteau à l'aide d'une console standard et d'un étrier.

### KLS1KS, console avec Velcro

Console avec Velcro pour une installation rapide sous un parasol ou un auvent.

### IHAF, adaptateur

Adaptateur pour l'installation d'émetteurs IH/IHC sur la console KLS1KS.

Type	Désignation
<b>IHUB</b>	Console universelle
<b>IHE</b>	Console de montage au plafond
<b>IHXH</b>	Console d'extension pour montage inférieur
<b>IHXL</b>	Console d'extension pour montage supérieur
<b>IHT</b>	Triple console
<b>IHTW</b>	Filins (3)
<b>IHP</b>	Poteau pour installation sur pied
<b>KLS1KS</b>	Console avec Velcro
<b>IHAF</b>	Adaptateur pour KLS1KS



Grâce à sa console d'extension, l'émetteur peut être positionné plus bas que son point de montage.

Infragold



## Infragold

Émetteur infrarouge halogène idéal pour un chauffage agréable et durable

Infragold est un émetteur infrarouge halogène compact, convivial pour une utilisation en extérieur. Il est équipé d'un tube infrarouge doré ainsi que d'un cordon et d'une fiche pour une installation rapide.

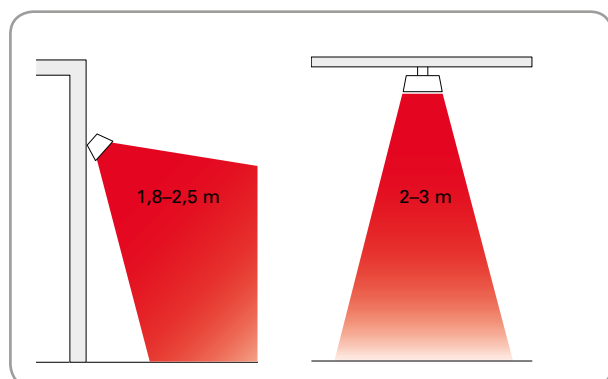
Infragold est disponible en blanc, noir et gris. Son design discret s'adapte à la plupart des environnements.

- Lampe halogène avec tube infrarouge doré et réflecteur en aluminium poli.
- Console de montage mural fournie. Les autres options de montage sont disponibles en accessoires.
- Équipé d'un câble de 1,9 mètres de long muni d'une fiche pour un raccordement à une prise secteur raccordée à la terre.
- Boîtier laqué en aluminium. Couleurs : blanc RAL9010, noir RAL9005 ou gris RAL7016.

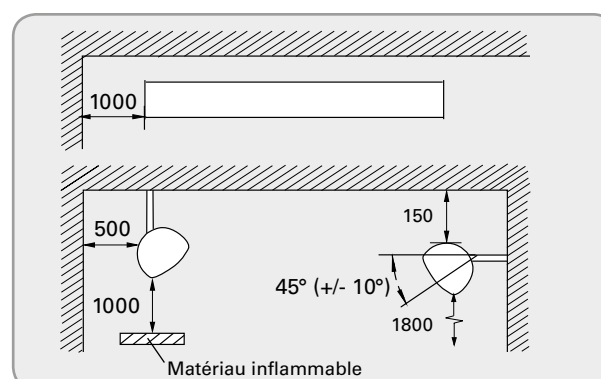
Infragold (IP44)

Type	Puissance [W]	Tension [V]	Couleur	Température max. de la lampe [°C]	L x l x ép [mm]	Poids [kg]
IHG10W	1000	230V~	Blanc	1800	464x104x125	2,1
IHG10B	1000	230V~	Noir	1800	464x104x125	2,1
IHG10G	1000	230V~	Gris	1800	464x104x125	2,1

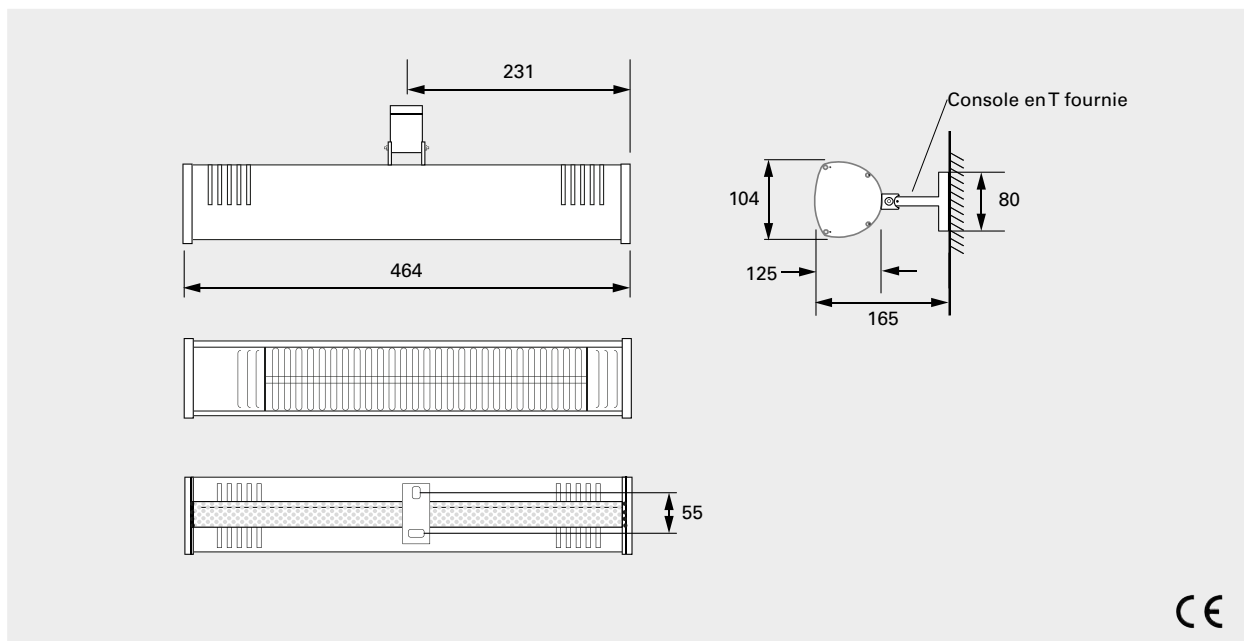
Hauteur d'installation



Distances minimales



## Dimensions



## Positionnement, montage et raccordement

### Positionnement

Les émetteurs infrarouge doivent être installés autour de la zone à chauffer (voir figure 1). Habituellement, les appareils sont positionnés deux à trois mètres au-dessus du sol. D'une manière générale pour les émetteurs infrarouge, une puissance de 400 à 600 W/m<sup>2</sup> produit une augmentation de température d'environ 10°C. La puissance nécessaire peut être réduite en fonction de l'exposition de la zone. Si la zone est seulement protégée par un toit, au moins 600 W/m<sup>2</sup> sont nécessaires. Si la zone est entourée de trois murs, 400 W/m<sup>2</sup> suffisent. Pour une zone fermée, la puissance requise doit être calculée. Le confort est optimal lorsque la chaleur provient de deux directions.

### Montage

L'IHG s'installe à l'horizontale au mur avec la console fournie. L'émetteur peut être installé jusqu'à un angle de 45°. Pour les autres options de montage, par ex. au plafond, sous un parasol ou un auvent, voir les accessoires.

### Raccordement

L'IHG est équipé d'un cordon de 1,9 mètre avec fiche pour un raccordement à une prise reliée à la terre.

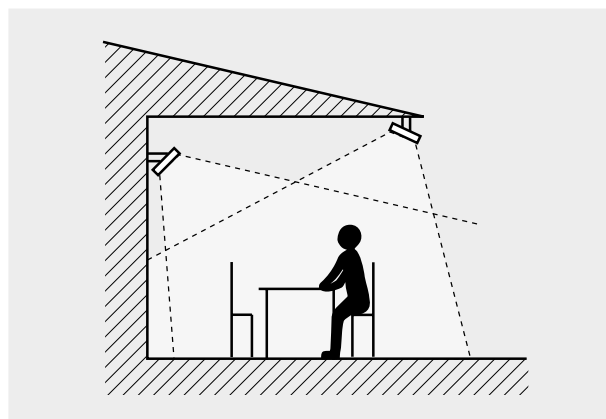


Fig. 1: Pour un chauffage uniforme, les émetteurs doivent chauffer dans au moins deux directions.



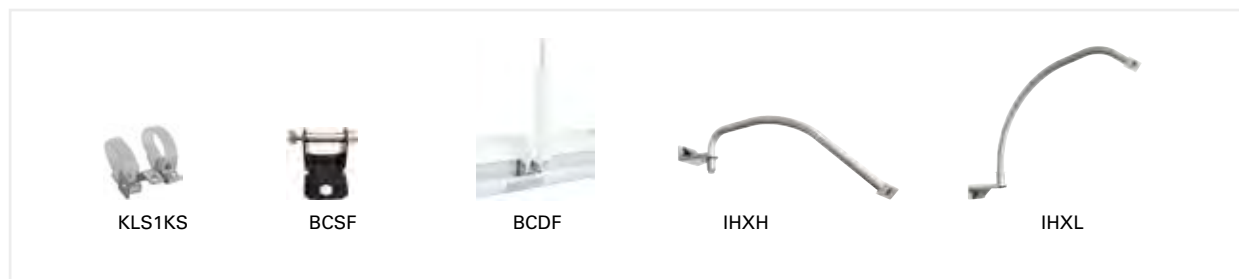
## Options de régulation



Type	Désignation	HxLxP [mm]
IHBD3	Thermorégulateur avec télécommande, 3k W, 230 V~, IP65	88x118x48
IHMC6-3	Régulateur avec clavier déporté, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65	170x280x87
IHMC6S-3	Régulateur esclave, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65	170x280x87
IHMC4-1	Régulateur, max. 4kW, 230V~, 1 zone, IP65	170x280x87
IHMC6-1	Régulateur, max. 6kW, 230V~, 1 zone, IP65	170x280x87
TS2-C	Timer, max 2kW, 1 zone, 230V, IP20	130x95x55
TS4	Timer, max 4kW, 1 zone, 230V, IP67	125x100x70
TS6	Timer, max 6kW, 1 zone, 230V, IP67	130x130x70
BPIR4	Détecteur et thermostat 4kW, IP65	100x100x60
BPIR6	Détecteur et thermostat 6kW, IP65	130x130x75

Pour plus d'informations et d'options, reportez-vous au chapitre « Régulation ».

## Accessoires



KLS1KS, console avec Velcro

Console avec Velcro pour une installation rapide sous un parasol ou un auvent. S'utilise avec le BCSF pour les émetteurs infrarouges avec console en T.

BCSF, adaptateur

Adaptateur pour l'installation d'Infragold sur des accessoires tels que le KLS1KS.

BCDF, console de montage au plafond

Permet de sécuriser l'installation de l'émetteur infrarouge au plafond.

IHXH, console de support pour extension

permettant un montage en hauteur  
Utilisée pour installer l'émetteur en hauteur, au-dessus d'une fenêtre par exemple. Console de montage mural fournie.

IHXL, console de support pour extension

permettant un montage bas  
Utilisée pour installer l'émetteur plus bas, sur un paravent par exemple. Console de montage mural fournie.

Type	Désignation
KLS1KS	Console avec Velcro
BCSF9010	Adaptateur pour KLS1KS pour émetteurs infrarouges avec console en T, blanc
BCSF9005	Adaptateur pour KLS1KS pour émetteurs infrarouges avec console en T, noir
BCSF7016	Adaptateur pour KLS1KS pour émetteurs infrarouges avec console en T, gris
BCDF209010	Console de montage au plafond, 200 mm, blanc
BCDF209005	Console de montage au plafond, 200 mm, noir
BCDF207016	Console de montage au plafond, 200 mm, gris
IHXH	Console d'extension pour montage inférieure
IHXL	Console d'extension pour montage supérieur



## Infralu

### Émetteur infrarouge en aluminium IP67

Infralu est un émetteur infrarouge halogène compact, convivial pour une utilisation en extérieur. Il est équipé d'un tube infrarouge doré ainsi que d'un cordon et d'une fiche pour une installation rapide.

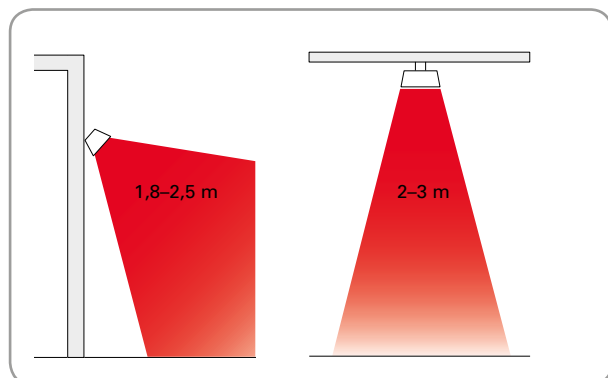
Son design discret s'adapte à la plupart des environnements. Grâce à son indice de protection élevé et sa conception tout aluminium, il convient également à une utilisation dans des environnements où le taux d'humidité est élevé.

- Lampe halogène avec tube infrarouge doré et réflecteur en aluminium poli.
- Console de montage mural fournie. Les autres options de montage sont disponibles en accessoires.
- Équipé d'un câble de 1,9 mètres de long muni d'une fiche pour un raccordement à une prise secteur raccordée à la terre.
- Boîtier en aluminium poli pour une résistance élevée.

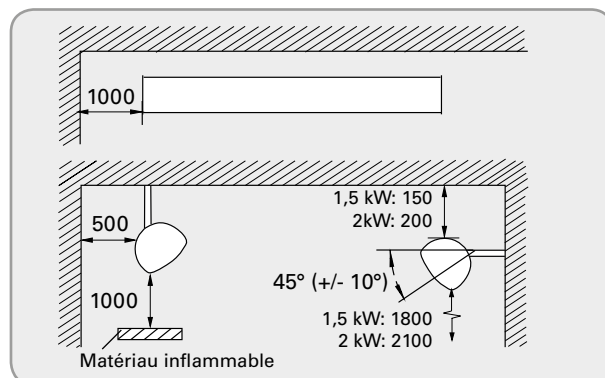
### Infralu (IP67)

Type	Puissance [W]	Tension [V]	Température max. de la lampe [°C]	L x l x ép [mm]	Poids [kg]
IHAL15S	1500	230V~	1800	610x97x140	2,3
IHAL20S	2000	230V~	1800	610x97x140	2,3

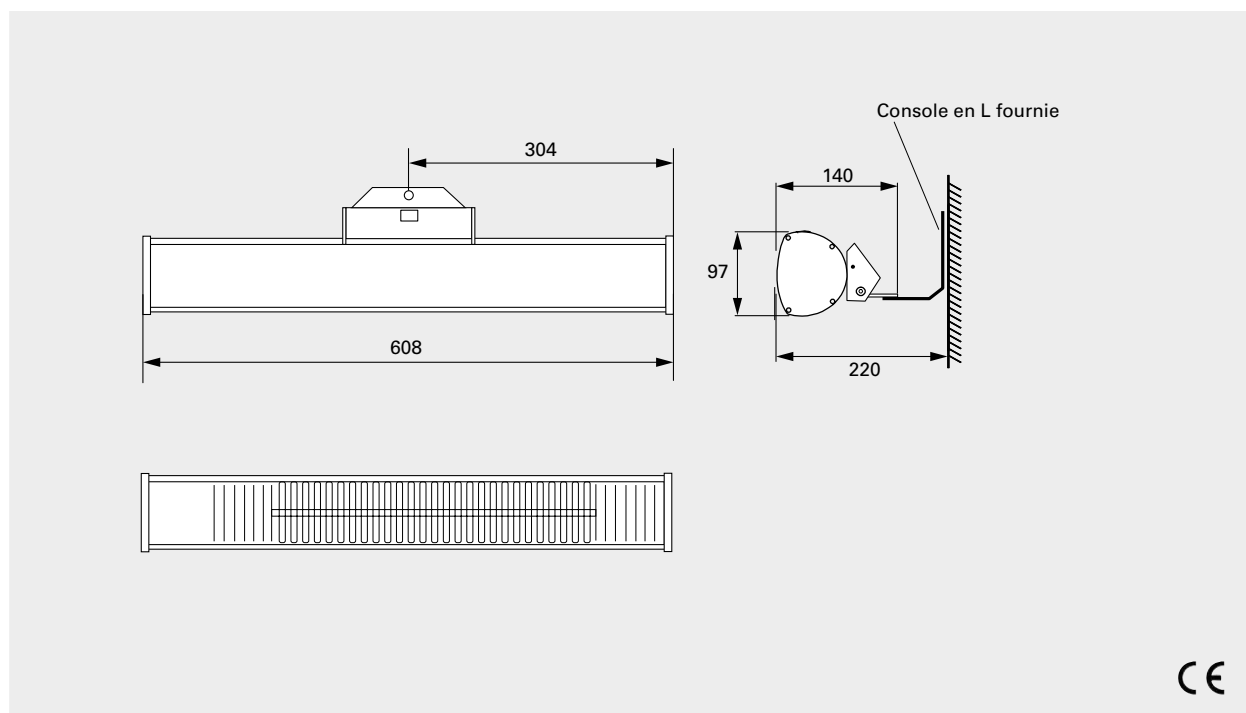
### Hauteur d'installation



### Distances minimales



## Dimensions



## Positionnement, montage et raccordement

### Positionnement

Les émetteurs infrarouge doivent être installés autour de la zone à chauffer (voir figure 1). Habituellement, les appareils sont positionnés deux à trois mètres au-dessus du sol. D'une manière générale pour les émetteurs infrarouge, une puissance de 400 à 600 W/m<sup>2</sup> produit une augmentation de température d'environ 10 °C. La puissance nécessaire peut être réduite en fonction de l'exposition de la zone. Si la zone est seulement protégée par un toit, au moins 600 W/m<sup>2</sup> sont nécessaires. Si la zone est entourée de trois murs, 400 W/m<sup>2</sup> suffisent. Pour une zone fermée, la puissance requise doit être calculée. Le confort est optimal lorsque la chaleur provient de deux directions.

### Montage

L'IHAL s'installe à l'horizontale au mur avec la console fournie. L'émetteur peut être installé jusqu'à un angle de 45°. Pour les autres options de montage, par ex. au plafond, sous un parasol ou un auvent, voir les accessoires.

### Raccordement

L'IHAL est équipé d'un cordon de 1,9 mètre avec fiche pour un raccordement à une prise reliée à la terre.

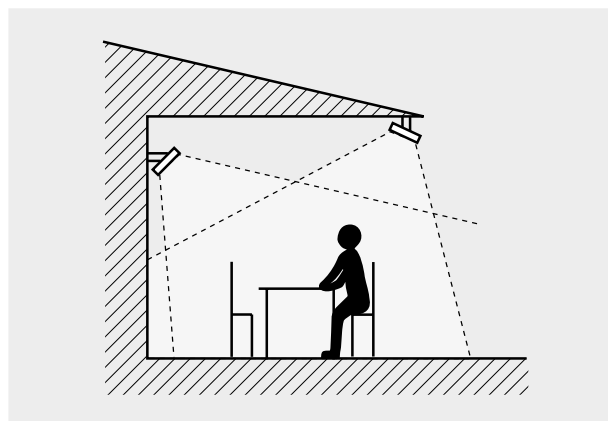


Fig. 1: Pour un chauffage uniforme, les émetteurs doivent chauffer dans au moins deux directions.

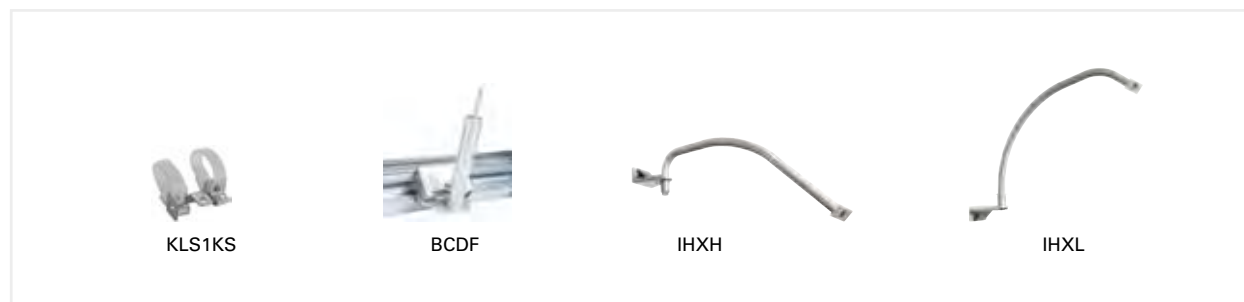
## Options de régulation



Type	Désignation	HxLxP [mm]
<b>IHBD3</b>	Thermorégulateur avec télécommande, 3kW, 230 V~, IP65	88x118x48
<b>IHMC6-3</b>	Régulateur avec clavier déporté, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65	170x280x87
<b>IHMC6S-3</b>	Régulateur esclave, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65	170x280x87
<b>IHMC4-1</b>	Régulateur, max. 4kW, 230V~, 1 zone, IP65	170x280x87
<b>IHMC6-1</b>	Régulateur, max. 6kW, 230V~, 1 zone, IP65	170x280x87
<b>TS2-C</b>	Timer, max 2kW, 1 zone, 230V, IP20	130x95x55
<b>TS4</b>	Timer, max 4kW, 1 zone, 230V, IP67	125x100x70
<b>TS6</b>	Timer, max 6kW, 1 zone, 230V, IP67	130x130x70
<b>BPIR4</b>	Détecteur et thermostat 4kW, IP65	100x100x60
<b>BPIR6</b>	Détecteur et thermostat 6kW, IP65	130x130x75

Pour plus d'informations et d'options, reportez-vous au chapitre « Régulation ».

## Accessoires



**KLS1KS**, console avec Velcro  
Console avec Velcro pour une installation rapide sous un parasol ou un auvent.

**BCDF**, console de montage au plafond  
Permet de sécuriser l'installation de l'émetteur infrarouge au plafond.

**IHXH**, console de support pour extension permettant un montage en hauteur  
Utilisée pour installer l'émetteur en hauteur, au-dessus d'une fenêtre par exemple. Console de montage mural fournie.

**IHXL**, console de support pour extension permettant un montage bas  
Utilisée pour installer l'émetteur plus bas, sur un paravent par exemple. Console de montage mural fournie.

Type	Désignation
<b>KLS1KS</b>	Console avec Velcro
<b>BCDF20</b>	Console de montage au plafond, 200 mm, argent
<b>IHXH</b>	Console d'extension pour montage inférieur
<b>IHXL</b>	Console d'extension pour montage supérieur



## Infrasmart

### Émetteur infrarouge halogène avec fonctions intelligentes

Infrasmart est un émetteur infrarouge halogène qui peut être contrôlé via une application dédiée ou la télécommande fournie.

L'application Frico Infra est disponible sur iOS et Android, et permet de contrôler jusqu'à 8 émetteurs infrarouge dans un rayon de 50 m via la technologie Bluetooth.

Infrasmart est disponible dans plusieurs indices de protection et plusieurs coloris. Il est parfaitement adapté à un usage en extérieur, aux balcons et aux terrasses.

- Infrasmart est disponible dans les versions suivantes :

- **Infrasmart IP67** : 1,5-2 kW, luminosité réduite. Couleurs : blanc RAL9010, noir RAL9005 ou gris RAL7016.

- **Infrasmart IP24** : 2-3 kW. Couleurs : blanc RAL9010, noir RAL9005 ou gris clair RAL9006.

- Télécommande fournie pour une régulation 5 niveaux. Peut être contrôlé via l'application Frico Infra. Interrupteur intégré.
- Lampe halogène avec réflecteur en aluminium poli.
- Console de montage mural fournie. Les autres options de montage sont disponibles en accessoires.
- Équipé d'un câble de 1,9 mètres de long muni d'une fiche pour un raccordement à une prise secteur raccordée à la terre.
- Boîtier laqué en aluminium.



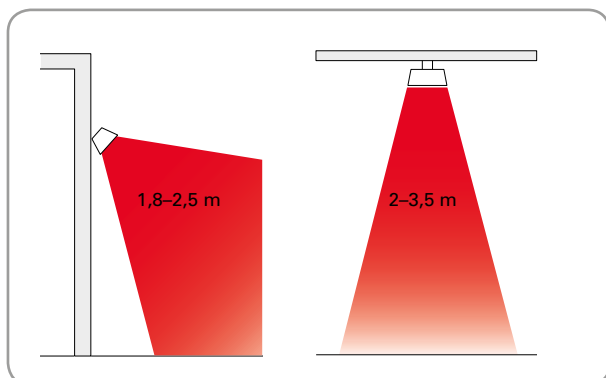
#### Infrasmart IP67, luminosité réduite (IP67)

Type	Puissance [W]	Tension [V]	Couleur	Temp. max. de la lampe [°C]	L x l x ép [mm]	Poids [kg]
IHS15W67	1500	230V~	Blanc	1800	710x104x125	2,5
IHS15B67	1500	230V~	Noir	1800	710x104x125	2,5
IHS15G67	1500	230V~	Gris	1800	710x104x125	2,5
IHS20W67	2000	230V~	Blanc	1800	710x104x125	2,5
IHS20B67	2000	230V~	Noir	1800	710x104x125	2,5
IHS20G67	2000	230V~	Gris	1800	710x104x125	2,5

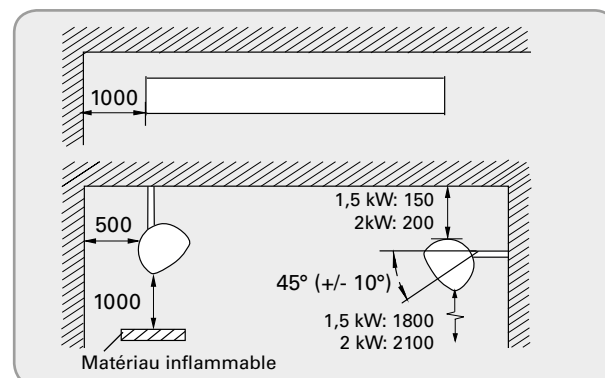
#### Infrasmart IP24 (IP24)

Type	Puissance [W]	Tension [V]	Couleur	Temp. max. de la lampe [°C]	L x l x ép [mm]	Poids [kg]
IHS20W24	2000	230V~	Blanc	1800	480x145x112	2,5
IHS20B24	2000	230V~	Noir	1800	480x145x112	2,5
IHS30W24	3000 (2x1500)	230V~	Blanc	1800	895x145x112	4,0
IHS30S24	3000 (2x1500)	230V~	Gris clair	1800	895x145x112	4,0

## Hauteur d'installation

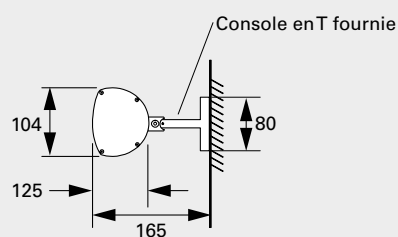
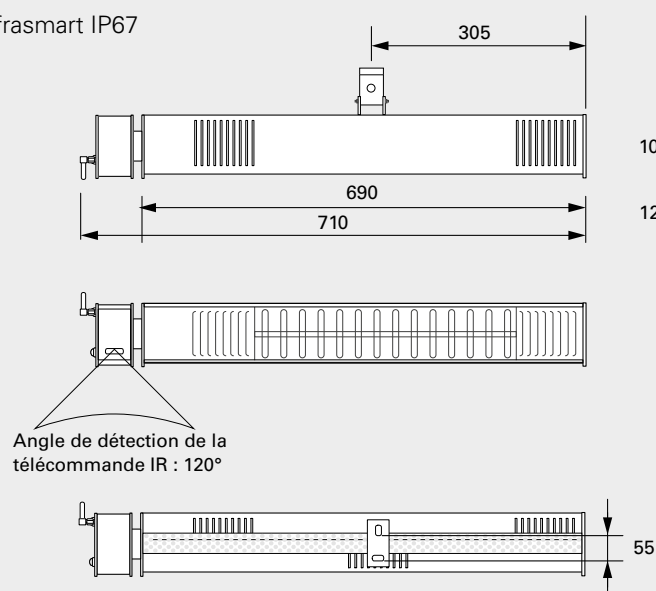


## Distances minimales

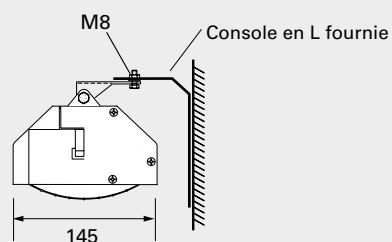
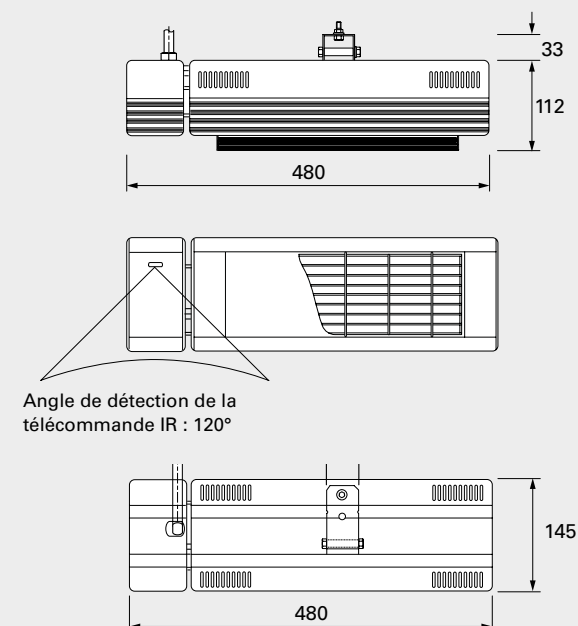


## Dimensions

### Infrasmart IP67



### Infrasmart IP24



## Positionnement, montage et raccordement

### Positionnement

Les émetteurs infrarouge doivent être installés autour de la zone à chauffer (voir figure 1). Habituellement, les appareils sont positionnés deux à trois mètres au-dessus du sol. D'une manière générale pour les émetteurs infrarouge, une puissance de 400 à 600 W/m<sup>2</sup> produit une augmentation de température d'environ 10°C. La puissance nécessaire peut être réduite en fonction de l'exposition de la zone. Si la zone est seulement protégée par un toit, au moins 600 W/m<sup>2</sup> sont nécessaires. Si la zone est entourée de trois murs, 400 W/m<sup>2</sup> suffisent. Pour une zone fermée, la puissance requise doit être calculée. Le confort est optimal lorsque la chaleur provient de deux directions.

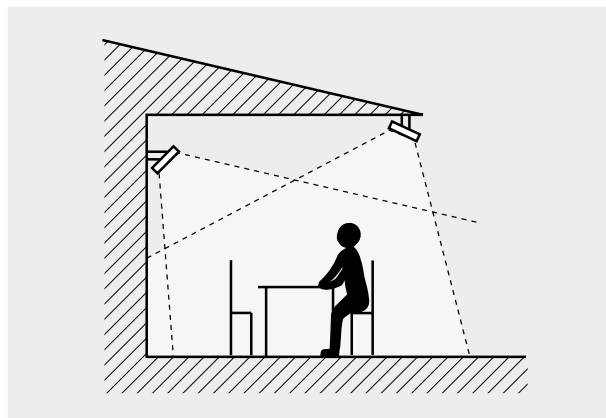


Fig. 1: Pour un chauffage uniforme, les émetteurs doivent chauffer dans au moins deux directions.

### Montage

L'IHS s'installe à l'horizontale au mur avec la console fournie. L'émetteur peut être installé jusqu'à un angle de 45°. Pour les autres options de montage, par ex. au plafond, sous un parasol ou un auvent, voir les accessoires.

### Raccordement

L'IHS est équipé d'un cordon de 1,9 mètre avec fiche pour un raccordement à une prise reliée à la terre.

## Options de régulation

Infrasmart peut être contrôlé via une application dédiée ou la télécommande fournie.

### Application Frico Infra

L'application Frico Infra est disponible sur iOS et Android, et permet de contrôler jusqu'à 8 émetteurs infrarouge dans un rayon de 50 m via la technologie Bluetooth. Chaque émetteur est contrôlé séparément. Régulation proportionnelle de la chaleur (0-100 %). Fonction minuterie incluse.

Commande à distance via la télécommande Chauffage 5 niveaux. Portée de 7 m en champ libre.



Accessoires



KLS1KS, console avec Velcro  
Console avec Velcro pour une installation rapide sous un parasol ou un auvent. S'utilise avec le BCSF pour l'Infrasmart IP67.

BCSF, adaptateur  
Adaptateur pour l'installation d'Infrasmart IP67 sur des accessoires tels que le KLS1KS.

BCDF, console de montage au plafond  
Permet de sécuriser l'installation de l'émetteur infrarouge au plafond.

IHXH, console de support pour extension permettant un montage en hauteur  
Utilisée pour installer l'émetteur en hauteur, au-dessus d'une fenêtre par exemple. Console de montage mural fournie.

IHXL, console de support pour extension permettant un montage bas  
Utilisée pour installer l'émetteur plus bas, sur un paravent par exemple. Console de montage mural fournie.

Type	Désignation
KLS1KS	Console avec Velcro
BCSF9010	Adaptateur pour KLS1KS pour émetteurs infrarouges avec console en T, blanc
BCSF9005	Adaptateur pour KLS1KS pour émetteurs infrarouges avec console en T, noir
BCSF7016	Adaptateur pour KLS1KS pour émetteurs infrarouges avec console en T, gris
BCDF20	Console de montage au plafond, 200 mm, argent
BCDF209010	Console de montage au plafond, 200 mm, blanc
BCDF209005	Console de montage au plafond, 200 mm, noir
BCDF207016	Console de montage au plafond, 200 mm, gris
IHXH	Console d'extension pour montage inférieur
IHXL	Console d'extension pour montage supérieur





## Infraglas

Émetteur infrarouge avec façade en verre vitrocéramique SCHOTT NEXTREMA teintée

Muni d'une façade en verre teintée, Infraglas fournit une chaleur instantanée dans tous les espaces extérieurs. Infraglas dispose d'un indice de protection d'IP65 et sa façade garantit une lumière discrète.

Infraglas est disponible avec ou sans télécommande. Les émetteurs peuvent être encastrés au plafond sous certaines conditions avec le contre cadre plafonnier à commander séparément (voir accessoires).

- Façade en verre vitrocéramique SCHOTT NEXTREMA® blanc ou noir
- Lampe halogène et réflecteur en aluminium poli.
- Disponible avec ou sans télécommande/variateur (33/66/100%)
- Console de montage mural et plafonnier fournie.
- Contre cadre d'encastrement plafonnier noir ou argent disponible en option pour le modèle 1500W.
- Interrupteur marche/arrêt
- Équipé d'un câble de 1,9 mètres de long muni d'une fiche
- Boîtier laqué en aluminium.
- Couleurs : façade blanche ou façade noire, boîtier argent RAL9006

### Infraglas sans télécommande (IP65)

Type	Puissance [W]	Tension [V]	Couleur façade	Temp. max. de la lampe [°C]	L x l x ép [mm]	Poids [kg]
IHW15S	1500	230V~	Blanc	1800	900x170x80	5,1
IHGB15S	1500	230V~	Noir	1800	900x170x80	5,1
IHW22S	2200	230V~	Blanc	1800	900x170x80	5,1
IHGB22S	2200	230V~	Noir	1800	900x170x80	5,1



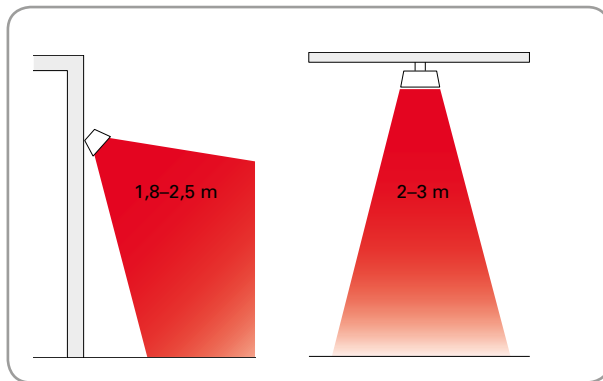
### Infraglas avec télécommande (IP65)

Type	Puissance [W]	Tension [V]	Couleur façade	Temp. max. de la lampe [°C]	L x l x ép [mm]	Poids [kg]
IHW15SR	1500	230V~	Blanc	1800	900x170x80	5,1
IHGB15SR	1500	230V~	Noir	1800	900x170x80	5,1
IHW22SR	2200	230V~	Blanc	1800	900x170x80	5,1
IHGB22SR	2200	230V~	Noir	1800	900x170x80	5,1

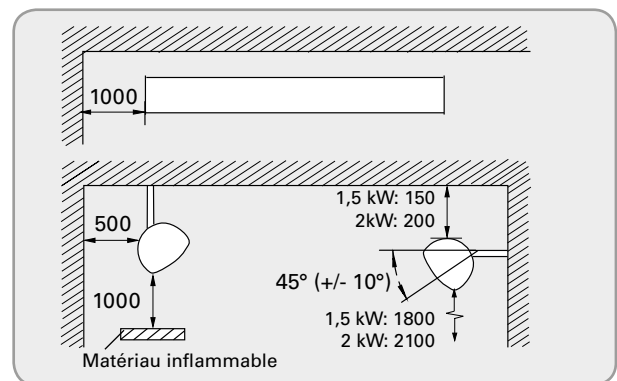


Contre cadre de montage plafonnier disponible en option.

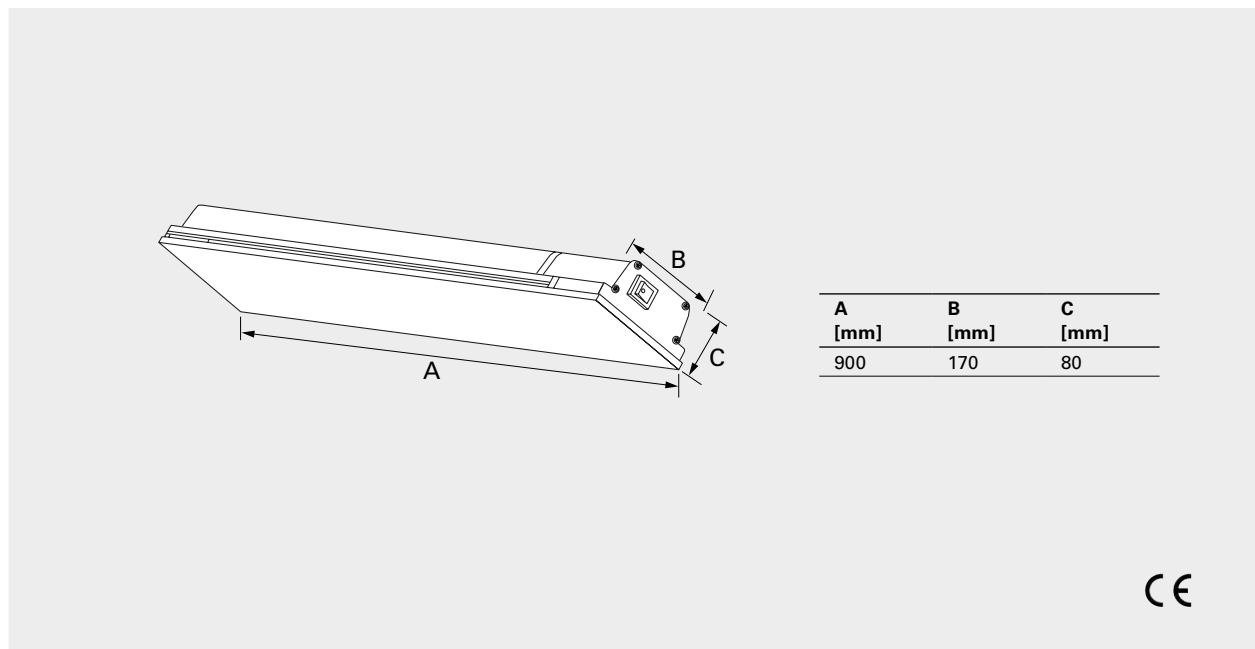
### Hauteur d'installation



### Distances minimales



### Dimensions



CE



## Positionnement, montage et raccordement

### Positionnement

Les émetteurs infrarouge doivent être installés autour de la zone à chauffer (voir figure 1). Habituellement, les appareils sont positionnés deux à trois mètres au-dessus du sol. D'une manière générale pour les émetteurs infrarouge, une puissance de 400 à 600 W/m<sup>2</sup> produit une augmentation de température d'environ 10°C. La puissance nécessaire peut être réduite en fonction de l'exposition de la zone. Si la zone est seulement protégée par un toit, au moins 600 W/m<sup>2</sup> sont nécessaires. Si la zone est entourée de trois murs, 400 W/m<sup>2</sup> suffisent. Pour une zone fermée, la puissance requise doit être calculée. Le confort est optimal lorsque la chaleur provient de deux directions.

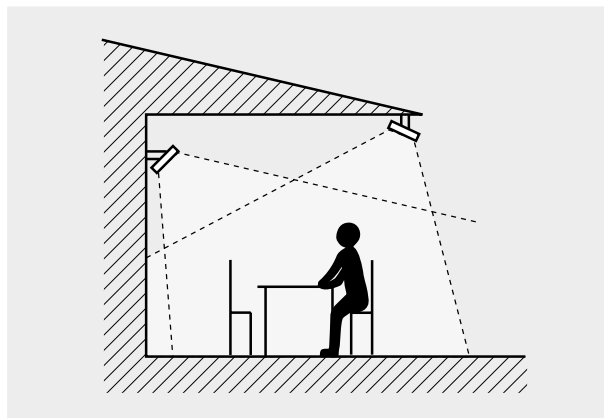


Fig. 1: Pour un chauffage uniforme, les émetteurs doivent chauffer dans au moins deux directions.

### Montage

L'Infraglas s'installe à l'horizontale, au mur ou au plafond, avec les consoles fournies. L'émetteur peut être installé jusqu'à un angle de 45°. Il peut être encastré au plafond, un contre cadre est disponible en option.



Consoles de montage fournies

### Raccordement

L'infraglas est équipé d'un cordon de 1,9 mètre avec fiche pour un raccordement à une prise reliée à la terre.

## Régulation

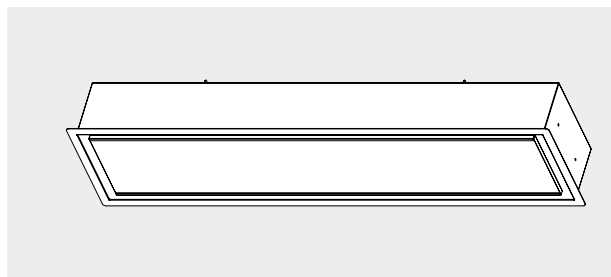
L'Infraglas est muni d'un interrupteur sur le côté. Il est livré avec ou sans télécommande suivant le modèle commandé. La télécommande permet une variation de puissance de 33%, 66% ou 100%.



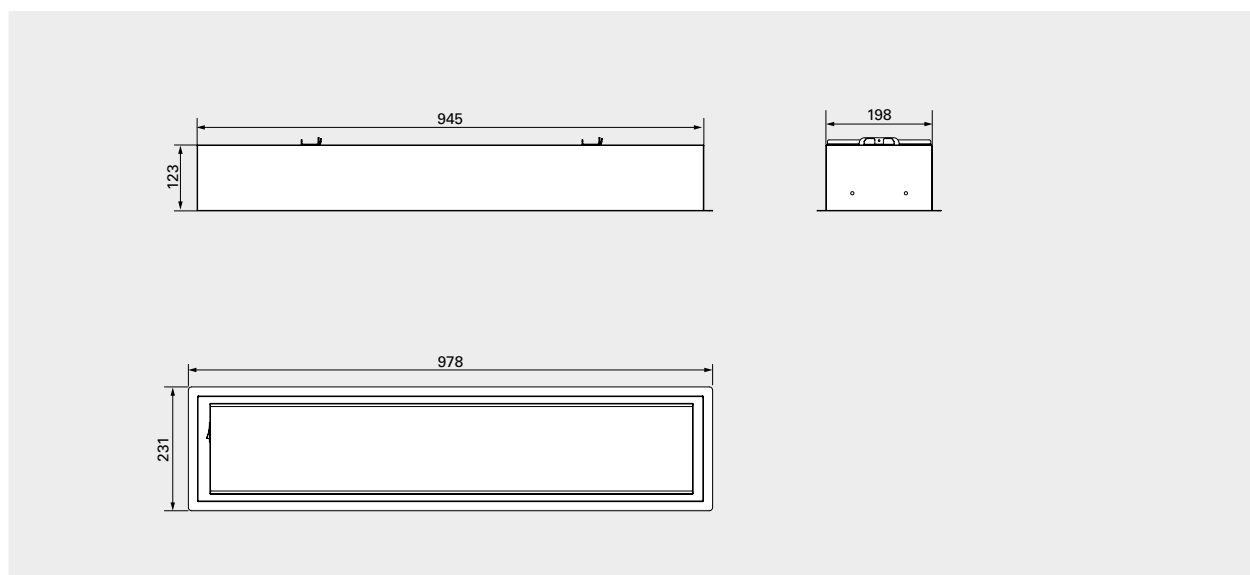
## Accessoires

CCIHG, contre cadre d'encastrement  
 Contre cadre pour une installation encastrée au plafond  
 pour Infraglas 1500W. Couleur : noir ou argent.

Type	Désignation
<b>CCIHGB15</b>	Contre cadre d'encastrement pour Infraglas 1500W, noir
<b>CCIHGS15</b>	Contre cadre d'encastrement pour Infraglas 1500W, argent



## Dimensions contre cadre d'encastrement





## Infraduo

### Émetteur infrarouge halogène combinant chaleur et éclairage

Infraduo IHD est un émetteur infrarouge halogène doté de spots LED latéraux 3,5W pour une utilisation double combinant chaleur et éclairage.

Les spots LED peuvent être orientés à 180° et sont contrôlés indépendamment du chauffage.

Son design élégant en aluminium poli lui permet de se fondre dans tous les environnements.

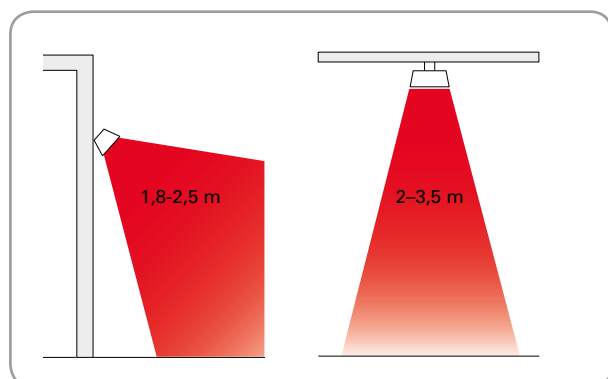
Grâce à son indice de protection élevé, il convient également à une utilisation dans des environnements où le taux d'humidité est élevé.

- Équipé de 2 spots LED (2 x 3,5W, 265 lm, 2700K) orientables à 180°.
- Le chauffage et l'éclairage sont contrôlés séparément.
- Lampe halogène avec tube infrarouge doré et réflecteur en aluminium poli.
- Indice de protection élevé, IP65.
- Console de montage mural fournie. Les autres options de montage sont disponibles en accessoires.
- Boîtier en aluminium poli.

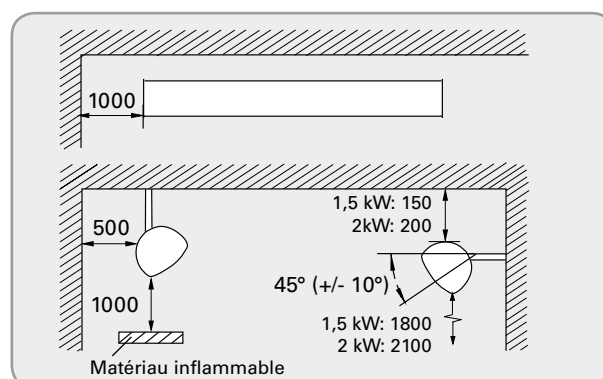
### Infraduo (IP65)

Type	Puissance [W]	Tension [V]	Température max. de la lampe [°C]	L x l x ép [mm]	Poids [kg]
IHD17	1650	230V~	1800	825x97x140	3,4
IHD20	2000	230V~	1800	825x97x140	3,4

### Hauteur d'installation

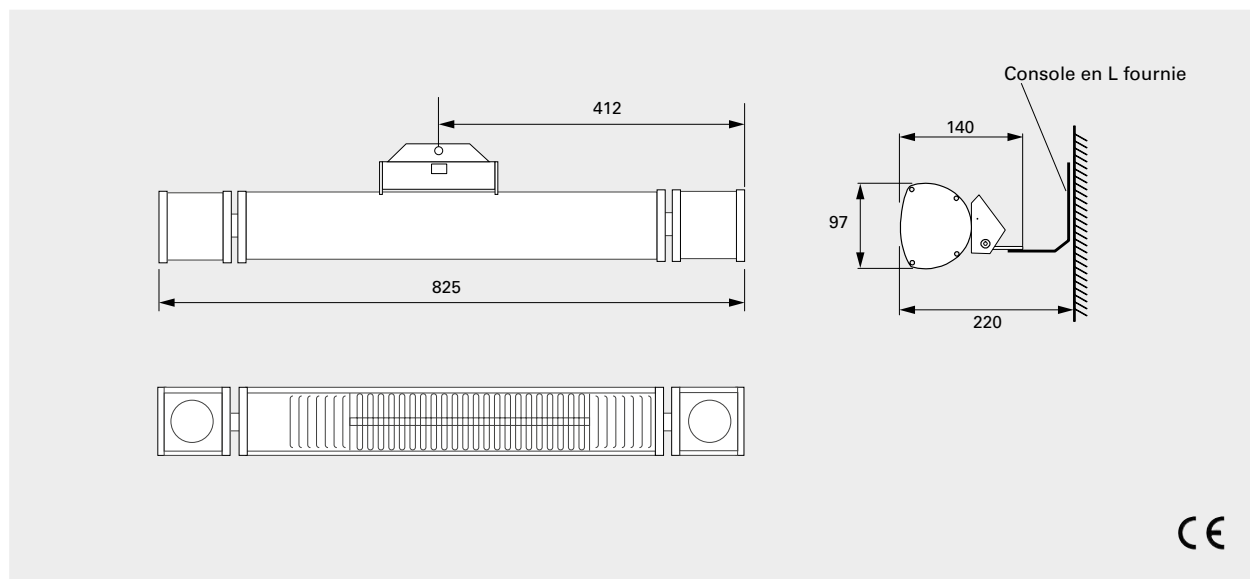


### Distances minimales



Nos produits peuvent être modifiés sans avis préalable.

## Dimensions



## Positionnement, montage et raccordement

### Positionnement

Les émetteurs infrarouge doivent être installés autour de la zone à chauffer (voir figure 1). Habituellement, les appareils sont positionnés deux à trois mètres au-dessus du sol. D'une manière générale pour les émetteurs infrarouge, une puissance de 400 à 600 W/m<sup>2</sup> produit une augmentation de température d'environ 10°C. La puissance nécessaire peut être réduite en fonction de l'exposition de la zone. Si la zone est seulement protégée par un toit, au moins 600 W/m<sup>2</sup> sont nécessaires. Si la zone est entourée de trois murs, 400 W/m<sup>2</sup> suffisent. Pour une zone fermée, la puissance requise doit être calculée. Le confort est optimal lorsque la chaleur provient de deux directions.

### Montage

L'IHD s'installe à l'horizontale au mur avec la console fournie. L'émetteur peut être installé jusqu'à un angle de 45°. Pour les autres options de montage, par ex. au plafond, sous un parasol ou un auvent, voir les accessoires.

### Raccordement

Le modèle IHD est équipé d'un câble 5 conducteurs 1,5 mm<sup>2</sup> de 1,9 m sans fiche.

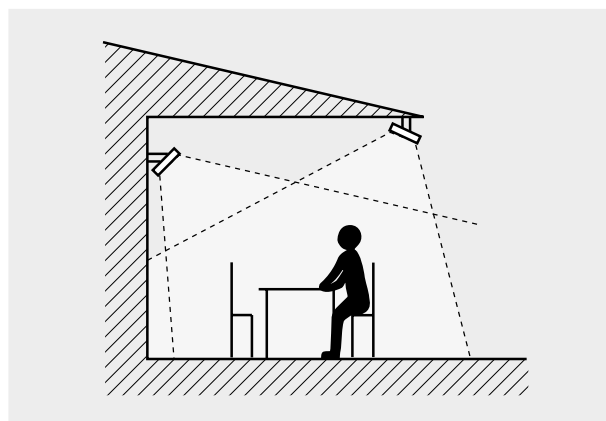


Fig. 1: Pour un chauffage uniforme, les émetteurs doivent chauffer dans au moins deux directions.



## Options de régulation



Type	Désignation	HxLxP [mm]
<b>IHBD3</b>	Thermorégulateur avec télécommande, 3kW, 230V~, IP65	88x118x48
<b>IHMC6-3</b>	Régulateur avec clavier déporté, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65	170x280x87
<b>IHMC6S-3</b>	Régulateur esclave, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65	170x280x87
<b>IHMC4-1</b>	Régulateur, max. 4kW, 230V~, 1 zone, IP65	170x280x87
<b>IHMC6-1</b>	Régulateur, max. 6kW, 230V~, 1 zone, IP65	170x280x87
<b>TS2-C</b>	Timer, max 2kW, 1 zone, 230V, IP20	130x95x55
<b>TS4</b>	Timer, max 4kW, 1 zone, 230V, IP67	125x100x70
<b>TS6</b>	Timer, max 6kW, 1 zone, 230V, IP67	130x130x70
<b>BPIR4</b>	Détecteur et thermostat 4kW, IP65	100x100x60
<b>BPIR6</b>	Détecteur et thermostat 6kW, IP65	130x130x75

Pour plus d'informations et d'options, reportez-vous au chapitre « Régulation ».

## Accessoires



**KLS1KS**, console avec Velcro

Console avec Velcro pour une installation rapide sous un parasol ou un auvent.

**BCDF**, console de montage au plafond

Permet de sécuriser l'installation de l'émetteur infrarouge au plafond.

**IHXH**, console de support pour extension

permettant un montage en hauteur

Utilisée pour installer l'émetteur en hauteur, au-dessus d'une fenêtre par exemple. Console de montage mural fournie.

**IHXL**, console de support pour extension

permettant un montage bas

Utilisée pour installer l'émetteur plus bas, sur un paravent par exemple. Console de montage mural fournie.

Type	Désignation
<b>KLS1KS</b>	Console avec Velcro
<b>BCDF20</b>	Console de montage au plafond, 200 mm, argent
<b>IHXH</b>	Console d'extension pour montage inférieur
<b>IHXL</b>	Console d'extension pour montage supérieur



## Infralight

### Double émetteur infrarouge avec rampe lumineuse

Infralight est une applique composée de deux émetteurs infrarouge halogène et d'une rampe lumineuse avec quatre spots LED 3,5W, pour une utilisation double combinant chaleur et éclairage.

Les spots LED sont contrôlés indépendamment du chauffage.

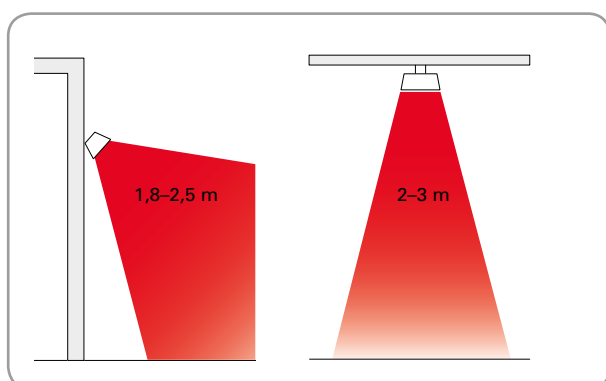
Son design élégant lui permet de se fondre dans tous les environnements. Grâce à son indice de protection élevé, il convient également à une utilisation dans des environnements où le taux d'humidité est élevé.

- Composé de 2 émetteurs infrarouge 2kW et d'une rampe de 4 spots LED (4 x 3,5W, 265 lm, 2700K)
- Le chauffage et l'éclairage sont contrôlés séparément.
- Lampe halogène avec tube infrarouge doré et réflecteur en aluminium poli.
- Indice de protection élevé, IP65.
- Console de montage mural fournie. Les autres options de montage sont disponibles en accessoires.
- Boîtier en aluminium laqué ou poli.  
Couleurs : gris RAL7016 ou aluminium poli.

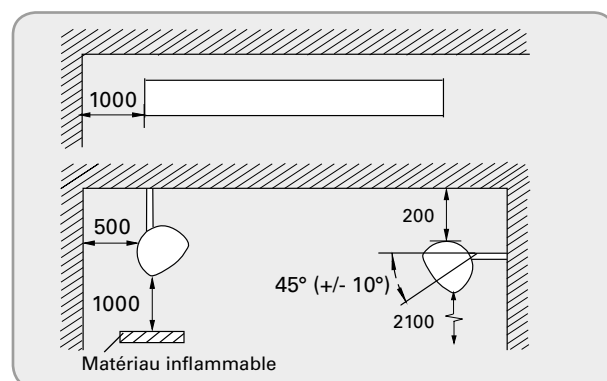
### Infralight (IP65)

Type	Puissance [W]	Tension [V]	Couleur	Température max. de la lampe [°C]	L x l x ép [mm]	Poids [kg]
IHL40G	4000 (2x2000)	400V3N~	Gris	1800	2000x104x125	7,1
IHL40S	4000 (2x2000)	400V3N~	Argent	1800	2000x97x140	7,1

### Hauteur d'installation



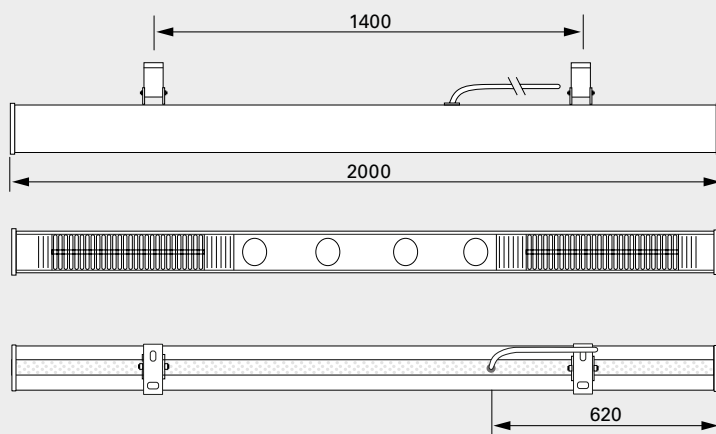
### Distances minimales



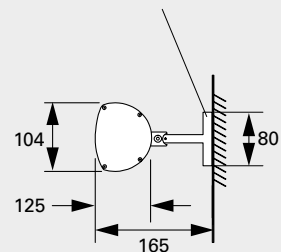
Nos produits peuvent être modifiés sans avis préalable.

## Dimensions

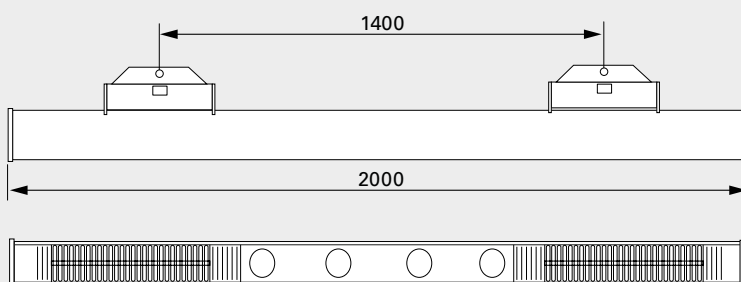
Infralight gris, RAL7016



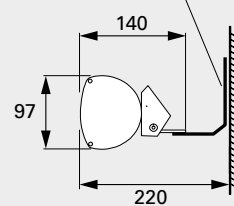
Console en T fournie



Infralight argent, aluminium poli



Console en L fournie



Positionnement, montage et raccordement

Positionnement

Les émetteurs infrarouge doivent être installés autour de la zone à chauffer (voir figure 1). Habituellement, les appareils sont positionnés deux à trois mètres au-dessus du sol. D’une manière générale pour les émetteurs infrarouge, une puissance de 400 à 600 W/m² produit une augmentation de température d’environ 10°C. La puissance nécessaire peut être réduite en fonction de l’exposition de la zone. Si la zone est seulement protégée par un toit, au moins 600 W/m² sont nécessaires. Si la zone est entourée de trois murs, 400 W/m² suffisent. Pour une zone fermée, la puissance requise doit être calculée. Le confort est optimal lorsque la chaleur provient de deux directions.

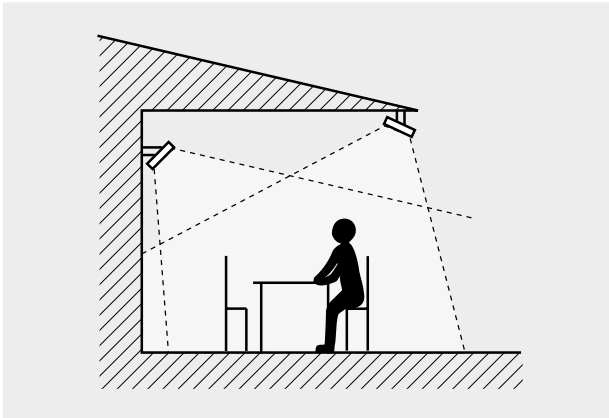


Fig. 1: Pour un chauffage uniforme, les émetteurs doivent chauffer dans au moins deux directions.

Montage

L'IHL s'installe à l'horizontale au mur avec la console fournie. L'émetteur peut être installé jusqu'à un angle de 45°. Une console de montage au plafond est disponible en accessoire.

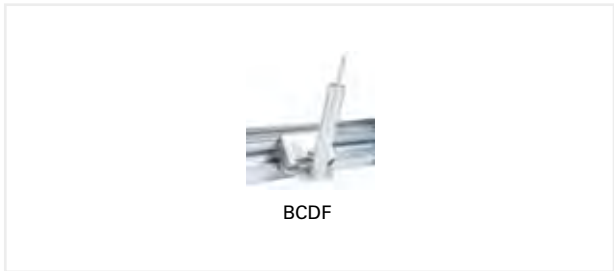
Raccordement

Le modèle IHL est équipé d'un câble 5 conducteurs 1,5 mm² de 1,9 m sans fiche.

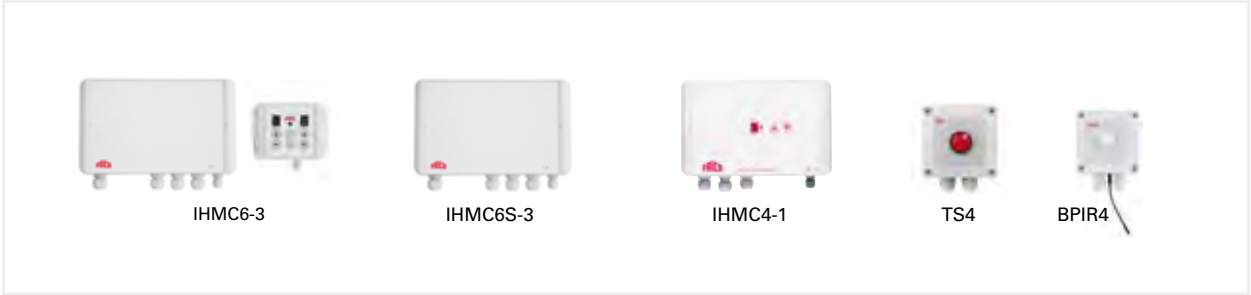
Accessoires

BCDF, console de montage au plafond  
Permet de sécuriser l'installation de l'émetteur infrarouge au plafond.

Type	Désignation
BCDF20	Console de montage au plafond, 200 mm, argent
BCDF207016	Console de montage au plafond, 200 mm, gris



Options de régulation



Type	Désignation	HxLxP [mm]
IHMC6-3	Régulateur avec clavier déporté, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65	170x280x87
IHMC6S-3	Régulateur esclave, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65	170x280x87
IHMC4-1	Régulateur, max. 4kW, 230V~, 1 zone, IP65	170x280x87
TS4	Timer, max 4kW, 1 zone, 230V, IP67	125x100x70
BPIR4	Détecteur et thermostat 4kW, IP65	100x100x60

Pour plus d'informations et d'options, reportez-vous au chapitre « Régulation ».

Infrafresh



## Infrafresh

### Émetteur infrarouge avec brumisateur intégré

Infrafresh est un émetteur infrarouge muni d'une buse de brumisation sur chaque extrémité, offrant ainsi une double utilisation, chauffage et brumisateur. Il vous procure une chaleur intense et agréable quand la météo le nécessite, et en été, une brumisation d'eau rafraîchissante grâce à un compresseur dédié et raccordé sur une alimentation d'eau.

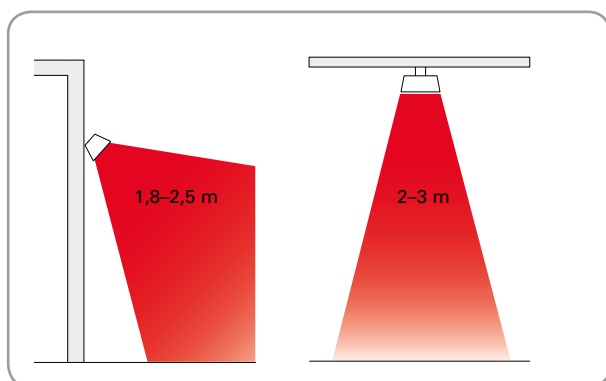
Son design discret s'adapte à la plupart des environnements.

- Équipé de 2 buses de brumisation, une sur chaque extrémité de l'appareil.
- Le chauffage et la brumisation sont contrôlés séparément.
- Lampe halogène et réflecteur en aluminium poli.
- Indice de protection élevé, IP67.
- Console de montage mural fournie. Les autres options de montage sont disponibles en accessoires.
- 2 compresseurs disponibles pour 4 à 18 buses de brumisation.
- Boîtier en aluminium poli.

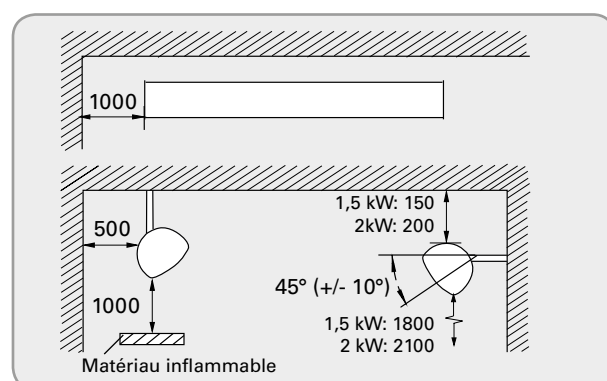
### Infrafresh (IP67)

Type	Puissance [W]	Tension [V]	Température max. de la lampe [°C]	L x l x ép [mm]	Poids [kg]
IHN20S	2000	230V~	1800	700xx97x140	2,9

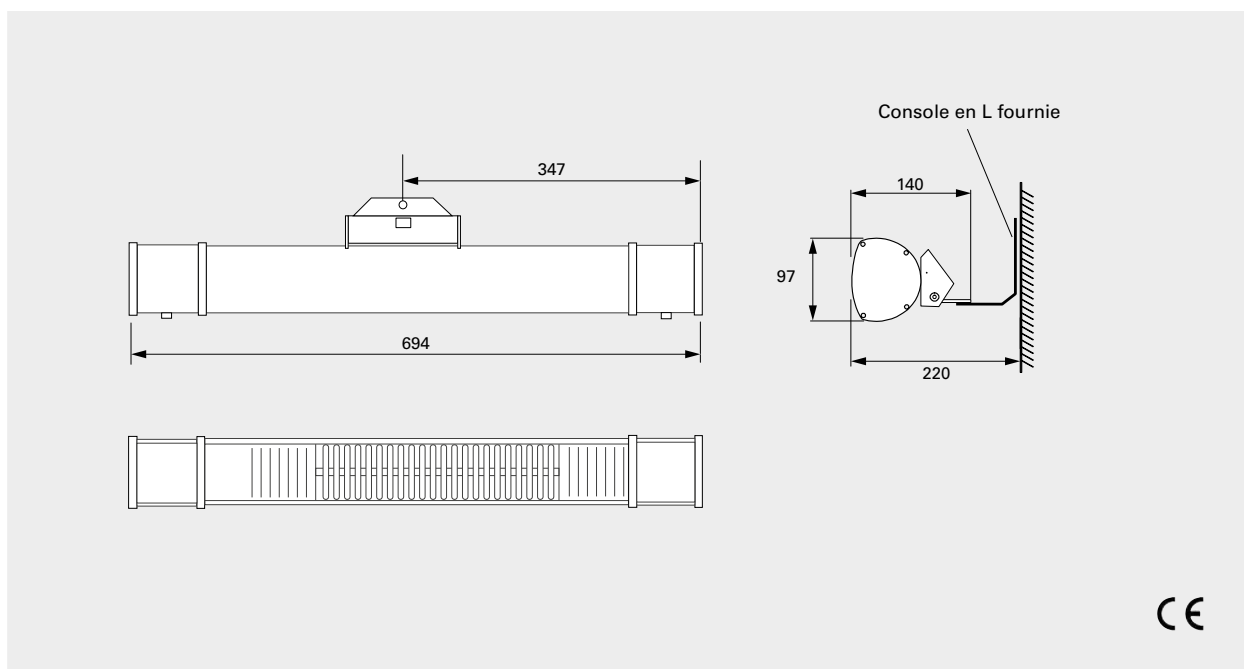
### Hauteur d'installation



### Distances minimales



## Dimensions



## Positionnement, montage et raccordement

### Positionnement

Les émetteurs infrarouge doivent être installés autour de la zone à chauffer (voir figure 1). Habituellement, les appareils sont positionnés deux à trois mètres au-dessus du sol. D'une manière générale pour les émetteurs infrarouge, une puissance de 400 à 600 W/m<sup>2</sup> produit une augmentation de température d'environ 10°C. La puissance nécessaire peut être réduite en fonction de l'exposition de la zone. Si la zone est seulement protégée par un toit, au moins 600 W/m<sup>2</sup> sont nécessaires. Si la zone est entourée de trois murs, 400 W/m<sup>2</sup> suffisent. Pour une zone fermée, la puissance requise doit être calculée. Le confort est optimal lorsque la chaleur provient de deux directions.

### Montage

L'IHN s'installe à l'horizontale au mur avec la console fournie. L'émetteur peut être installé jusqu'à un angle de 45°. Pour les autres options de montage, par ex. au plafond, voir les accessoires. Le raccordement du système de brumisation se fait via un compresseur et un ensemble d'accessoires, voir page ci-après.

### Raccordement

L'IHN est équipé d'un cordon de 1,9 mètre avec fiche pour un raccordement à une prise reliée à la terre.

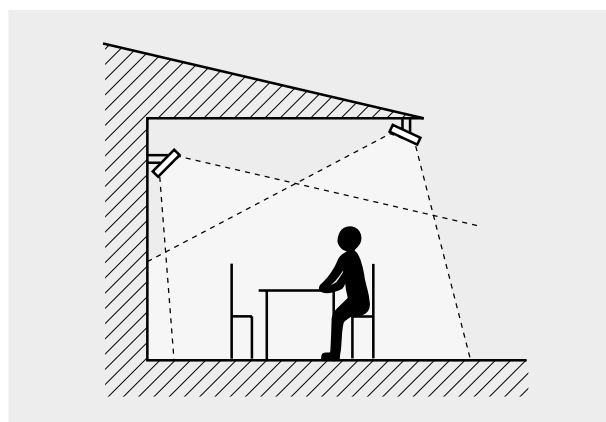


Fig. 1: Pour un chauffage uniforme, les émetteurs doivent chauffer dans au moins deux directions.

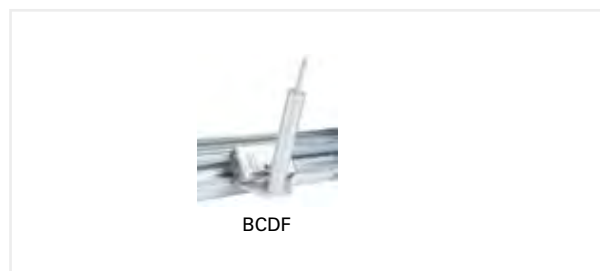
## Options de régulation



Type	Désignation	HxLxP [mm]
IHBD3	Thermorégulateur avec télécommande, 3kW, 230 V~, IP65	88x118x48
IHMC6-3	Régulateur avec clavier déporté, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65	170x280x87
IHMC6S-3	Régulateur esclave, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65	170x280x87
IHMC4-1	Régulateur, max. 4kW, 230V~, 1 zone, IP65	170x280x87
IHMC6-1	Régulateur, max. 6kW, 230V~, 1 zone, IP65	170x280x87
TS2-C	Timer, max 2kW, 1 zone, 230V, IP20	130x95x55
TS4	Timer, max 4kW, 1 zone, 230V, IP67	125x100x70
TS6	Timer, max 6kW, 1 zone, 230V, IP67	130x130x70
BPIR4	Détecteur et thermostat 4kW, IP65	100x100x60
BPIR6	Détecteur et thermostat 6kW, IP65	130x130x75

Pour plus d'informations et d'options, reportez-vous au chapitre « Régulation ».

## Accessoires



BCDF, console de montage au plafond  
Permet de sécuriser l'installation de l'émetteur infrarouge au plafond.

Type	Désignation
BCDF20	Console de montage au plafond, 200 mm, argent



## Accessoires de brumisation

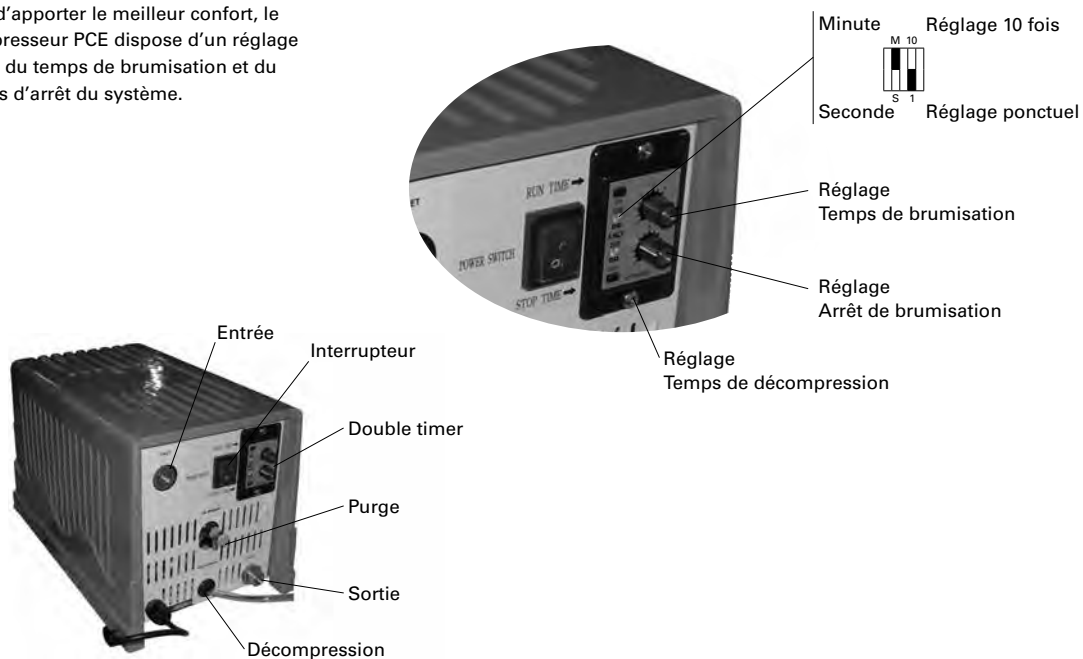


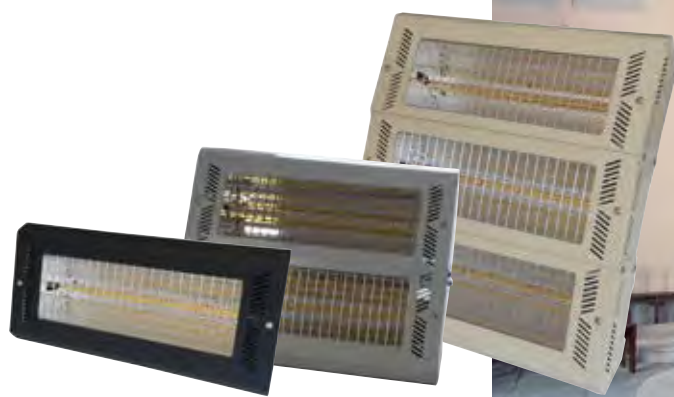
Type	Désignation
<b>PCE05</b>	Compresseur 70 bar 0,5l/m, pour 4 à 8 buses
<b>PCE1</b>	Compresseur 90 bar 0,5l/m, pour 10 à 18 buses
<b>PCKT</b>	Raccord en T
<b>PCKL</b>	Raccord en L
<b>PCKS</b>	Raccord droit
<b>PCKE</b>	Terminaison
<b>PCKG</b>	Raccord orientable pour buse PCN
<b>PCPS25</b>	Tuyau polyamide 25 m
<b>PCPG7</b>	Tuyau polyamide 75 cm

Type	Désignation
<b>PCPC</b>	Cisaille pour tuyau
<b>PCPB</b>	Fixation pour tuyau
<b>PCN15</b>	Buse de brumisation 0,15 mm, 56/70/84 bar
<b>PCN20</b>	Buse de brumisation 0,20 mm, 56/70/84 bar
<b>PCN30</b>	Buse de brumisation 0,30 mm, 56/70/84 bar
<b>PCN40</b>	Buse de brumisation 0,40 mm, 56/70/84 bar
<b>PCFKUEU</b>	Filtre anti calcaire
<b>PCFS</b>	Filtre à particules
<b>PCFUV4</b>	Filtre UV 480 l/h, 6 bar

## Compresseur PCE

Afin d'apporter le meilleur confort, le compresseur PCE dispose d'un réglage facile du temps de brumisation et du temps d'arrêt du système.





## Émetteur infrarouge IRCFC

Pour le chauffage ponctuel de locaux de grandes dimensions

L'IRCFC est destiné au chauffage de poste dans des locaux de grand volume : usines, entrepôts, salles de sport, églises, quais de réception/expédition, hangars d'aviation et chapiteaux. Son rendement élevé et son faible encombrement en font la solution idéale pour toutes les installations.

L'IRCFC est sobre et compacte. Il est muni d'une à trois lampes Helen et de réflecteurs polis.

- L'émetteur infrarouge IRCFC est disponible en trois modèles :
  - **IRCFC blanc** : RAL9015 brillant, équipé d'une à trois lampes. IP20.
  - **IRCFC gris** : RAL9006 mat, équipé d'une à trois lampes. IP20.
  - **IRCFC noir** : RAL9005 mat, équipé d'une ou deux lampes. IP54.
- Équipé de lampes halogènes et de réflecteurs lisses.
- Installation aisée grâce à la console de fixation pour mur ou plafond. L'émetteur est inclinable.
- Grille de protection incluse et montée en usine sur chaque appareil.
- Boîtier anticorrosion en aluminium peint.

### Émetteur infrarouge IRCFC blanc (IP20)

Type	Puissance	Tension	Dimensions LxHxP [mm]	Nombre de lampes	Poids
	[W]	[V]			[kg]
<b>IRCFC15W20</b>	1500	230V~	400x190x80	1	1,5
<b>IRCFC30W20</b>	3000 (2x1500)	230V~	400x306x82	2	3,0
<b>IRCFC45W20</b>	4500 (3x1500)	230V~/400V3N~	404x450x82	3	4,0

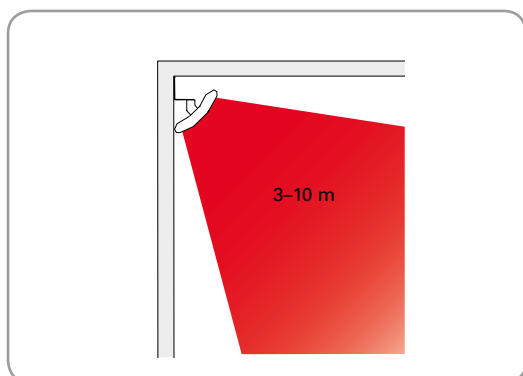
### Émetteur infrarouge IRCFC gris (IP20)

Type	Puissance	Tension	Dimensions LxHxP [mm]	Nombre de lampes	Poids
	[W]	[V]			[kg]
<b>IRCFC15G20</b>	1500	230V~	400x190x80	1	1,5
<b>IRCFC30G20</b>	3000 (2x1500)	230V~	400x306x82	2	3,0
<b>IRCFC45G20</b>	4500 (3x1500)	230V~/400V3N~	404x450x82	3	4,0

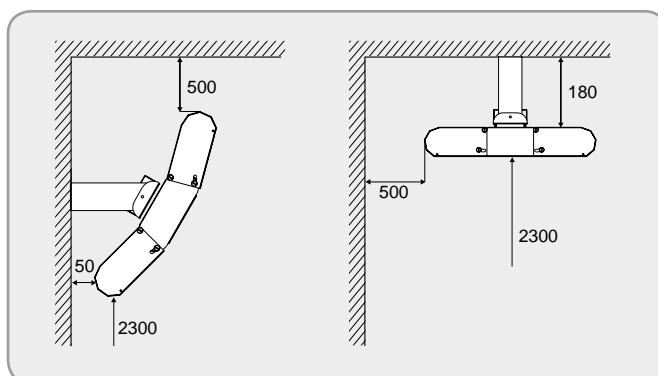
### Émetteur infrarouge IRCFC noir (IP54)

Type	Puissance	Tension	Dimensions LxHxP [mm]	Nombre de lampes	Poids
	[W]	[V]			[kg]
<b>IRCFC15B54</b>	1500	230V~	400x190x80	1	1,5
<b>IRCFC20B54</b>	2000	230V~	400x190x80	1	1,5
<b>IRCFC30B54</b>	3000 (2x1500)	230V~	400x306x82	2	3,0

Hauteur d'installation

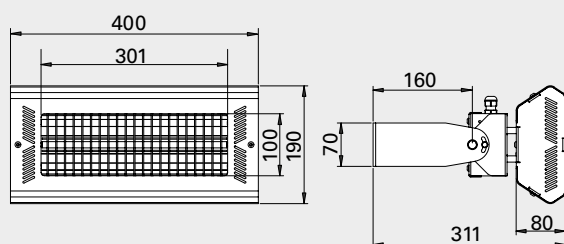


Distances minimales

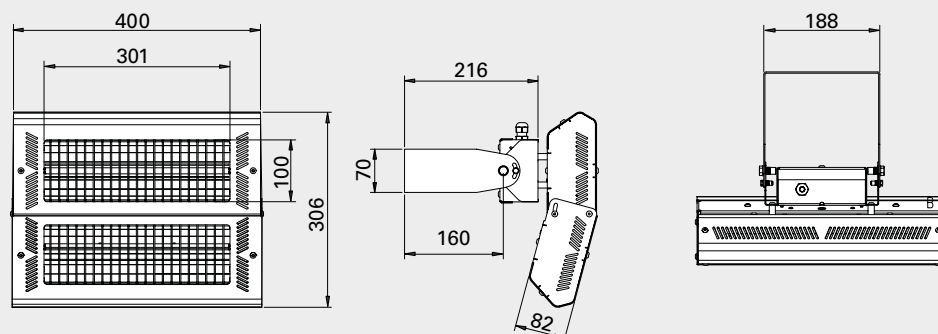


Dimensions

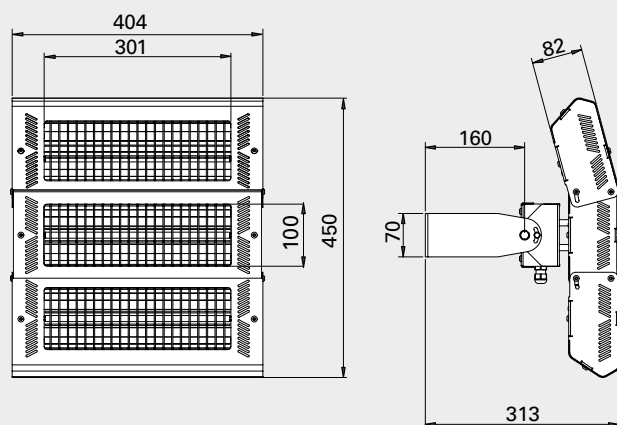
IRCF15, IRCF20



IRCF30



IRCF45



## Infrarouge IRCFC

### Positionnement, montage et raccordement

#### Positionnement

Pour chauffer un poste de travail, il convient d'utiliser deux unités et de croiser les flux de chaleur.

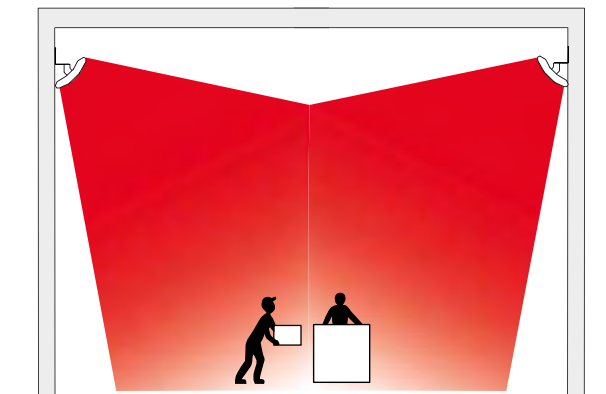
#### Montage

L'IRCFC peut être installé à l'horizontale au plafond ou au mur à l'aide de la console fournie. L'IRCFC peut être suspendu à des chaînes par exemple. Pour un confort optimal, l'angle de l'émetteur à infrarouge est réglable.

L'IRCFC1500 peut également être monté sur le trépied IRCFCP15 disponible en accessoire.

#### Raccordement

L'IRCFC est prévu pour une installation permanente.

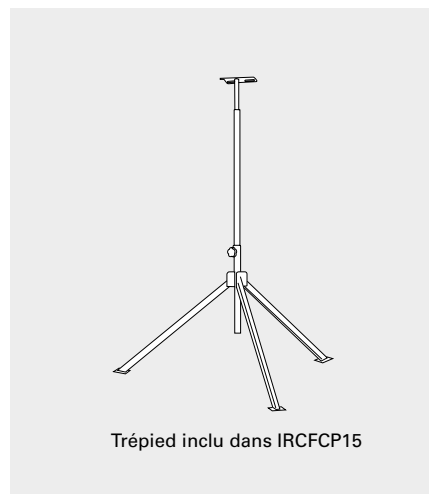


### Accessoires

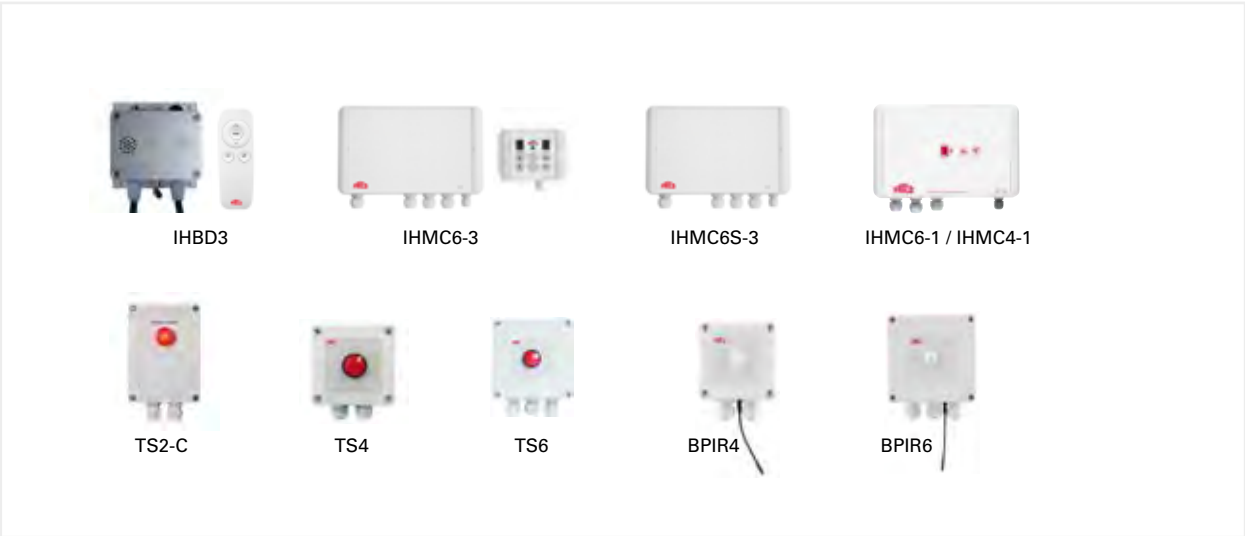
IRCFCP15, trépied avec détecteur de présence

Trépied pour l'émetteur IRCFC15. Le trépied est muni d'un détecteur de mouvement. L'ensemble constitue ainsi un chauffage portable, très pratique pour les chantiers par exemple.

Type	Désignation
<b>IRCFCP15</b>	Trépied avec détecteur de présence pour IRCFC1500W max
<b>KLRS1500</b>	Lampe HeLen 1,5kW IP20
<b>KLRSE15</b>	Lampe HeLen 1,5kW IP54
<b>KLRSE20</b>	Lampe HeLeN 2,0kW IP54



Régulation



Type	Désignation	HxLxP [mm]
IHBD3	Thermorégulateur avec télécommande, 3k W, 230 V~, IP65	88x118x48
IHMC6-3	Régulateur avec clavier déporté, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65	170x280x87
IHMC6S-3	Régulateur esclave, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65	170x280x87
IHMC4-1	Régulateur, max. 4kW, 230V~, 1 zone, IP65	170x280x87
IHMC6-1	Régulateur, max. 6kW, 230V~, 1 zone, IP65	170x280x87
TS2-C	Timer, max 2kW, 1 zone, 230V, IP20	130x95x55
TS4	Timer, max 4kW, 1 zone, 230V, IP67	125x100x70
TS6	Timer , max 6kW,1 zone, 230V, IP67	130x130x70
BPIR4	Détecteur et thermostat 4kW, IP65	100x100x60
BPIR6	Détecteur et thermostat 6kW, IP65	130x130x75

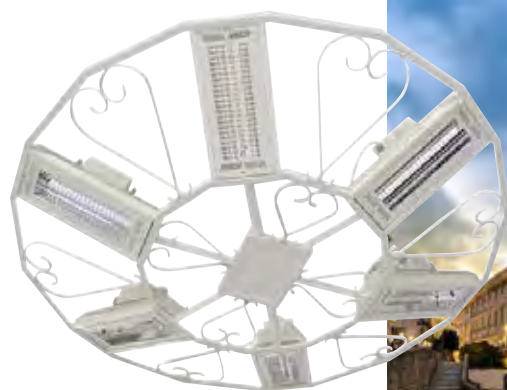
Pour plus d'informations et d'options, reportez-vous au chapitre « Régulation ».



L'IRCFC peut être monté au mur ou au plafond et convient aux bâtiments utilisés de façon irrégulière (cette aire de départ des pistes de kart d'Argenteuil, par exemple).



Les IRCFC sont souvent installés dans de grands entrepôts. Ils fournissent une chaleur instantanée et efficace qui les rend rapidement rentables.



## Lustre IRCFC

Une solution de chauffage élégante pour édifices religieux

Le lustre est composé d'émetteurs infrarouge IRCFC15 intégrés dans une structure en fer forgé, peint à l'époxy. Le lustre se suspend à la voûte (respecter une distance minimale entre la voûte et le lustre d'1 m). La chaîne de suspension est fournie.

Les lustres peuvent être équipés de 4 à 10 émetteurs 1500W, couleur blanc RAL1015 ou noir RAL9005. Un boîtier de dérivation placé au centre permet de raccorder chaque lustre. Il est possible de rajouter un spot central et/ou une éclairage en périphérie, disponibles en accessoires.

- Le lustre IRCFC est disponible en deux modèles :
  - **lustre blanc** : RAL9015 brillant, équipé de quatre à dix émetteurs. IP20.
  - **lustre noir** : RAL9005 mat, équipé de quatre à dix émetteurs. IP54.
- Les émetteurs sont équipés d'une lampe halogène de 1500W et de réflecteurs lisses.
- Dimension émetteur 400x190x80 mm
- Chaîne de suspension fournie.
- Grille de protection incluse et montée en usine sur chaque émetteur.
- Boîtier anticorrosion en aluminium peint.

### Lustre IRCFC blanc (IP20)

Type	Puissance	Tension	Diamètre	Nombre d'émetteurs	Poids
	[W]	[V]	[mm]		[kg]
<b>LUFIRCFC4W</b>	6000 (4x1500)	230V~	1100	4	20
<b>LUFIRCFC6W</b>	9000 (6x1500)	230V~	1480	6	24
<b>LUFIRCFC8W</b>	12000 (8x1500)	230V~	1720	8	31
<b>LUFIRCFC10W</b>	15000 (10x1500)	230V~	1820	10	36

### Lustre IRCFC noir (IP54)

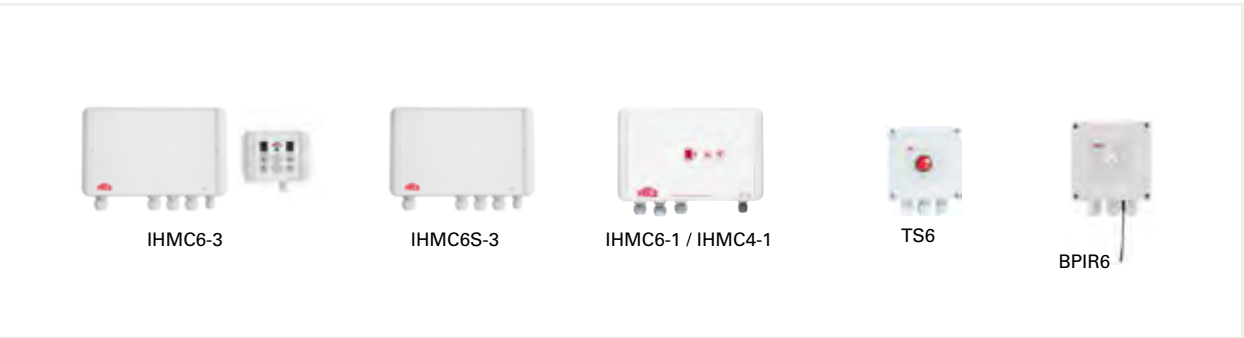
Type	Puissance	Tension	Diamètre	Nombre d'émetteurs	Poids
	[W]	[V]	[mm]		[kg]
<b>LUFIRCFC4B</b>	6000 (4x1500)	230V~	1100	4	20
<b>LUFIRCFC6B</b>	9000 (6x1500)	230V~	1480	6	24
<b>LUFIRCFC8B</b>	12000 (8x1500)	230V~	1720	8	31
<b>LUFIRCFC10B</b>	15000 (10x1500)	230V~	1820	10	36

Accessoires

Type	Désignation
LUFLEDC	Spot central éclairage LED
LUFLEDP	Eclairage périphérique LED
KLRS1500	Lampe HeLen 1,5kW IP20
KLRSE15	Lampe HeLen 1,5kW IP54



Régulation



Type	Désignation	HxLxP [mm]
IHMC6-3	Régulateur avec clavier déporté, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65	170x280x87
IHMC6S-3	Régulateur esclave, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65	170x280x87
IHMC4-1	Régulateur, max. 4kW, 230V~, 1 zone, IP65	170x280x87
IHMC6-1	Régulateur, max. 6kW, 230V~, 1 zone, IP65	170x280x87
TS6	Timer , max 6kW,1 zone, 230V, IP67	130x130x70
BPIR6	Détecteur et thermostat 6kW, IP65	130x130x75

Pour plus d'informations et d'options, reportez-vous au chapitre « Régulation ».



## Infracflex Tour

### Emetteur infrarouge vertical

Infracflex Tour offre une solution portable et design. Son grand réflecteur assure une diffusion optimale de la chaleur.

L'Infracflex Tour peut aussi bien être utilisé comme chauffage d'appoint pour les garages que pour des zones de confort tel que des balcons et terrasses.

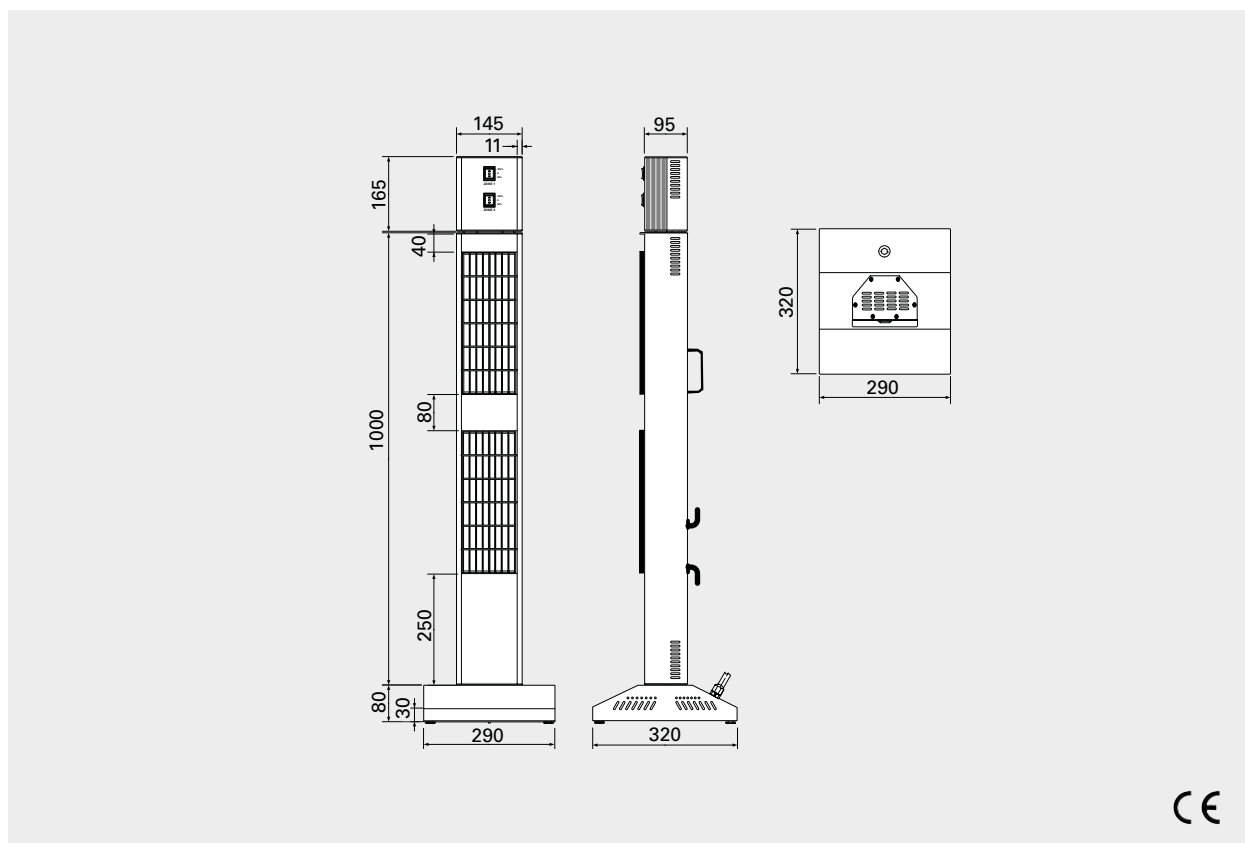
- Lampe halogène et grand réflecteur en aluminium poli pour une diffusion optimale de la chaleur
- Bouton marche/arrêt, un pour chaque lampe halogène
- Équipé d'un câble de 1,9 mètre muni d'une fiche pour un raccordement à une prise secteur raccordée à la terre.
- Boîtier en aluminium laqué noir RAL9005.



#### Infracflex Tour (IP24)

Type	Puissance	Tension	Couleur	Température max. de la lampe	L x H x ép	Poids
	[W]	[V]		[°C]	[mm]	[kg]
IHA30BP	3000 (2x1500)	230V~	Noir	1800	290x1245x320	7,3

## Dimensions



## Positionnement

Infraflex Tour est un émetteur autonome qui n'a pas besoin d'être fixé contre un mur ou suspendu. Destiné à une utilisation portable, Infraflex Tour peut être installé directement sur le sol des espaces à chauffer. Pour les espaces plus grands, l'installation de plusieurs émetteurs sera nécessaire. Le confort est optimal lorsque la chaleur provient de deux directions.

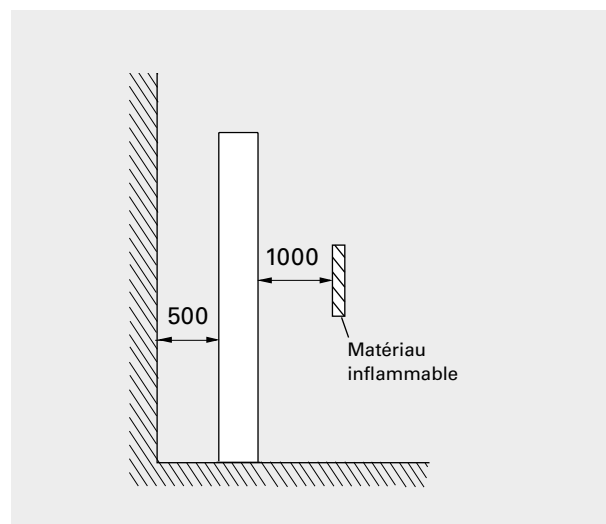
## Raccordement

L'IHA est équipé d'un cordon de 1,9 mètre avec fiche pour un raccordement à une prise reliée à la terre.

## Régulation

Les interrupteurs placés sur l'appareil permettent une sélection indépendante sur chaque lampe de la puissance de chauffe en fonction des besoins (0, 50%, 100%).

## Distances minimales





## Infrapalm

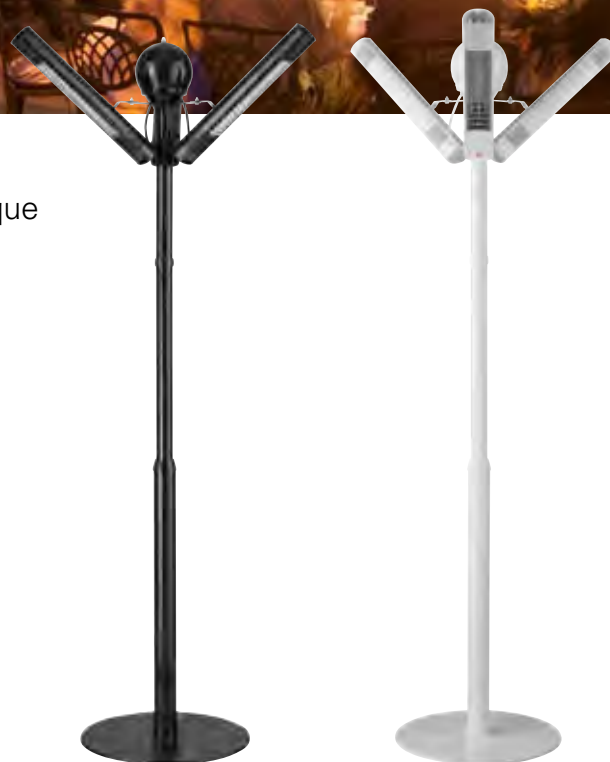
Une solution de chauffage portable et esthétique

Infrapalm est un émetteur sur pied élégant et fonctionnel idéal pour réchauffer les terrasses et les restaurants d'extérieur lorsqu'aucune installation murale ou suspendu n'est possible.

Son design ergonomique et moderne lui confère une grande facilité d'installation et d'utilisation.

Il inclut 2 ou 3 émetteurs infrarouges qui permettent d'obtenir un confort thermique dans toutes les directions.

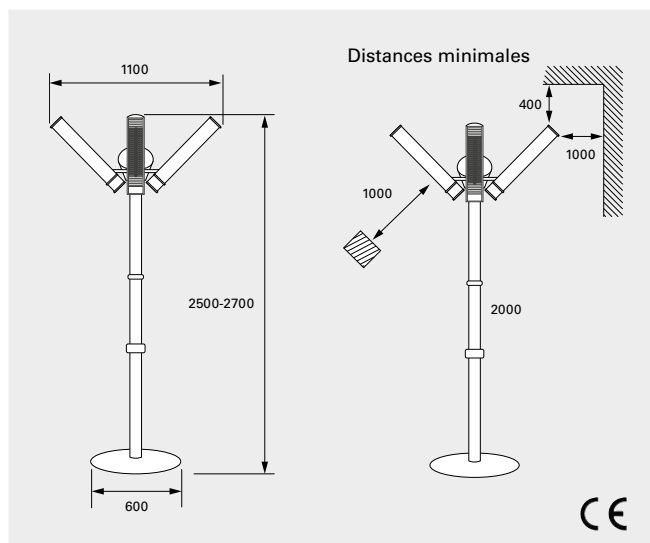
- Équipé de 2 ou 3 émetteurs infrarouges, pour une puissance totale de 3 000-6 000 W.
- Lampe halogène avec tube infrarouge doré et réflecteur en aluminium poli.
- Équipé d'une sécurité capable d'éteindre les émetteurs si le pied bascule au sol.
- Indice de protection élevé, IP67.
- Boîtier laqué en aluminium. Couleurs : blanc RAL9010 ou noir RAL9005.



### Infrapalm (IP67)

Type	Puissance [W]	Tension [V]	Couleur	Temp. max. de la lampe [°C]	L x H [mm]	Poids [kg]
IHPA30W	3000 (2x1500)	400V3N~	Blanc	1800	1100x2500-2700	45
IHPA30B	3000 (2x1500)	400V3N~	Noir	1800	1100x2500-2700	45
IHPA60W	6000 (3x2000)	400V3N~	Blanc	1800	1100x2500-2700	45
IHPA60B	6000 (3x2000)	400V3N~	Noir	1800	1100x2500-2700	45

## Dimensions



## Montage et raccordement

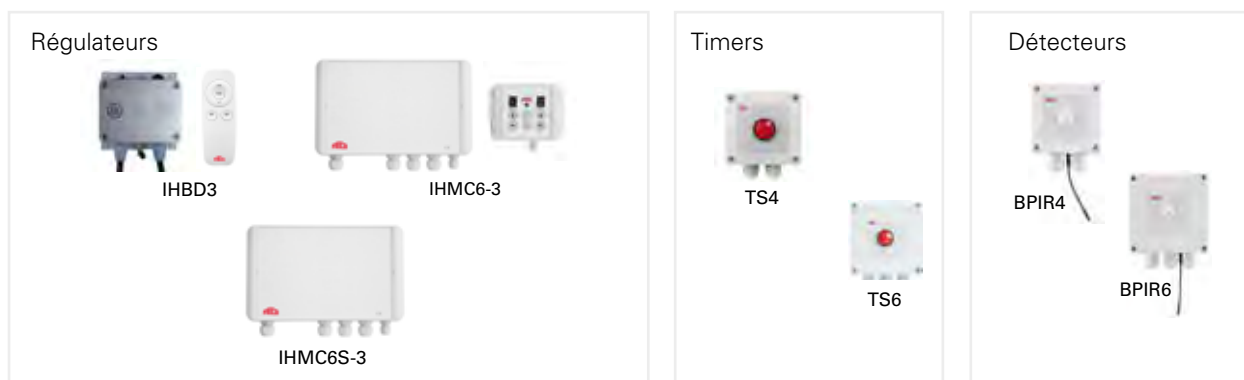
### Montage

Infrapalm est un émetteur autonome qui n'a pas besoin d'être fixé contre un mur ou suspendu d'une quelconque manière. Destiné à une utilisation portable, Infrapalm peut être installé directement sur le sol des espaces à chauffer. Pour les espaces plus grands, l'installation de plusieurs émetteurs sera nécessaire. Le confort est optimal lorsque la chaleur provient de deux directions.

### Raccordement

Lors de l'installation, branchez une rallonge de longueur appropriée à l'appareil.

## Options de régulation

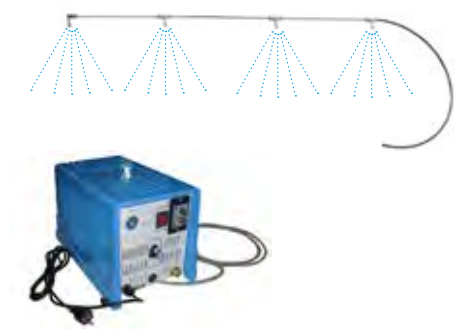


Type	Désignation	HxLxP [mm]
IHBD3	Thermorégulateur avec télécommande, 3k W, 230 V~, IP65	88x118x48
IHMC6-3	Régulateur avec clavier déporté, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65	170x280x87
IHMC6S-3	Régulateur esclave, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65	170x280x87
TS4	Timer, max 4kW, 1 zone, 230V, IP67	125x100x70
TS6	Timer , max 6kW,1 zone, 230V, IP67	130x130x70
BPIR4	Détecteur et thermostat 4kW, IP65	100x100x60
BPIR6	Détecteur et thermostat 6kW, IP65	130x130x75

Pour plus d'informations et d'options, reportez-vous au chapitre « Régulation ».



Kit de brumisation



Brumikit

Kit de brumisation

Le Brumikit est un kit de brumisation qui procure un rafraîchissement simple et efficace. A partir de tubes inox munies de quatre buses, l'eau est vaporisée sur la zone à rafraîchir. L'eau s'évapore lorsqu'elle tombe sur le sol, sans mouiller les objets ou les personnes.

Le système d'une longueur de trois mètres (3 tubes inox de 1m) s'installe très facilement sans outils spéciaux grâce à ses raccords rapides fournis. L'ensemble doit être raccordé à un compresseur via un tube souple polyamide noir de 6,35mm (jusqu'à 25m). Le compresseur sera alors raccordé sur l'eau de ville.

Afin d'apporter le meilleur confort, le compresseur PCE dispose d'un réglage facile du temps de brumisation et du temps d'arrêt du système.

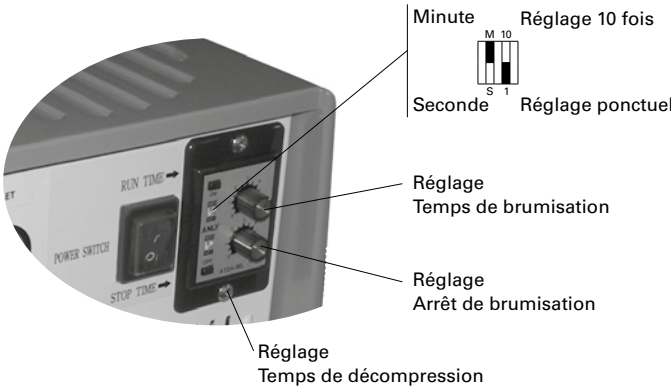
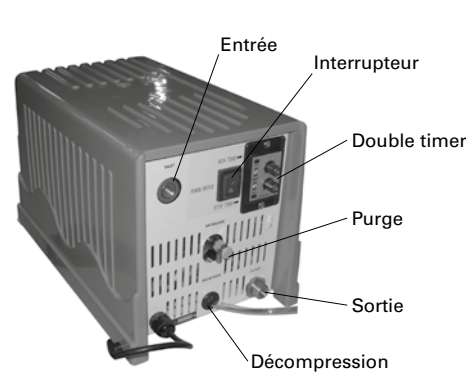
- Les pièces sont en acier inoxydable AISI 304, en laiton nickelé.
- Installation facile sans outils spéciaux.

Type	Désignation
FPCBASIC300	Kit de brumisation



Type	Désignation	Nbr inclus
PCSS100	Tube inox L=1000 mm, ø6,35mm	3
PCKDM	Raccord buse droit	3
PCKDE	Raccord buse terminaison	1
PCN20	Buse de brumisation 0,20 mm, 56/70/84 bar	4
PCPS25	Tuyau polyamide 25 m, ø6,35mm	1

Type	Désignation	Nbr inclus
PCPC	Cisaille pour tuyau	1
PCPB	Fixation pour tuyau	6
PCKL	Raccord en L	1
PCE05	Compresseur 70 bar 0,5l/m	1
PCFS	Filtre à particules	1





Le système de régulation est le cerveau du système de chauffage. Il joue un rôle décisif pour le niveau de confort et la consommation d'énergie. La température d'un système de chauffage électrique se règle plus vite, plus facilement et avec plus de précision que dans les autres systèmes.

## 52 Contrôle via télécommande



## 53 Autres commandes



## 55 Thermostats





## Régulateur IHBD3

### Contrôle à distance des émetteurs infrarouges

IHBD3 est un régulateur adapté à tous types et à toutes marques d'émetteurs infrarouge.

Le régulateur vous permet de contrôler un ou plusieurs émetteurs via une application (iOS ou Android) ou via la télécommande fournie. L'IHBD3 peut également être contrôlé manuellement.

- Contrôle manuel, à distance ou via l'application
- Régulation proportionnelle via l'application Frico Infra.
- Télécommande fournie pour une régulation 5 niveaux.
- Puissance jusqu'à 3 000 W.
- Indice de protection élevé, IP65.
- Boîtier aluminium.

### Application Frico Infra

L'application Frico Infra est disponible sur iOS et Android, et permet de contrôler un émetteur dans un rayon de 50 m, en champ libre ou non.

L'application peut contrôler jusqu'à 8 unités IHBD3, qui peuvent à leur tour contrôler un ou plusieurs émetteurs infrarouges. Chaque régulateur est contrôlé séparément. Régulation proportionnelle de la chaleur (0-100 %). Fonction minuterie incluse.



### Commande à distance via la télécommande

La télécommande peut être utilisée pour contrôler une ou plusieurs unités IHBD3, qui peuvent à leur tour contrôler un ou plusieurs émetteurs infrarouges. Chauffage 5 niveaux. Portée de 7 m en champ libre.



### Contrôle manuel

Vous pouvez également contrôler les émetteurs en 3 niveaux directement depuis le régulateur.



### Régulateur IHBD3 (IP65)

Type	Tension [V]	Courant de rupture max. [A]	Dimensions L x h x l [mm]	Poids [kg]
IHBD3	230V~	13	88x118x48	0,9

## Autres commandes



IHMC6-3



IHMC6S-3



IHMC6-1 / IHMC4-1

IHMC6-3, régulateur 3 zones avec clavier déporté  
Régulateur 3 x 2 kW. Le clavier déporté peut contrôler un maximum de 54 kW dans 9 zones ou un minimum de 3 x 2 kW dans 3 zones, en neuf niveaux. 6000W, 400V3~, IP65.

IHMC4-1, régulateur 1 zone  
4000W, 230V~, IP65.

IHMC6-1, régulateur 1 zone  
6000W, 230V~, IP65.

IHMC6S-3, régulateur (esclave)  
Unité esclave sans clavier déporté. Régulateur 3 x 2 kW. 6000W, 400V3~, IP65.

Type	Désignation	HxLxP [mm]
<b>IHMC6-3</b>	Régulateur avec clavier déporté, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65	170x280x87
<b>IHMC6S-3</b>	Régulateur esclave, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65	170x280x87
<b>IHMC4-1</b>	Régulateur, max. 4kW, 230V~, 1 zone, IP65	170x280x87
<b>IHMC6-1</b>	Régulateur, max. 6kW, 230V~, 1 zone, IP65	170x280x87



TS2-C



TS4



TS6



CBT

## TS2/4/6, timer

Timer qui s'actionne via un bouton poussoir permettant d'utiliser facilement nos émetteurs infrarouge d'une manière simple et occasionnelle. Idéal pour des zones fumeurs. Version 2kW, 4kW ou 6kW à définir en fonction du nombre et de la puissance des appareils à piloter.

## CBT, minuterie électronique

Minuterie électronique à contact alternatif. Plage de réglage de 1/2-1-2-4 ou 4-8-16-24 heures. La plage de réglage peut être limitée à ½ heure au maximum. IP44.

Type	Désignation	HxLxP [mm]
<b>TS2-C</b>	Timer, max 2kW, 1 zone, 230V, IP20	130x95x55
<b>TS4</b>	Timer, max 4kW, 1 zone, 230V, IP67	125x100x70
<b>TS6</b>	Timer, max 6kW, 1 zone, 230V, IP67	130x130x70

Type	Tension [V]	Intensité max [A]	HxLxP [mm]
<b>CBT</b>	230V~	16	155x87x43

## Régulation



**BPIR**, détecteurs avec thermostat  
Système intégrant un détecteur de présence et un thermostat à bulbe autorisant le fonctionnement des émetteurs infrarouge uniquement lorsque cela est nécessaire. Version 4kW ou 6kW à définir en fonction du nombre et de la puissance des appareils à piloter.

Type	Désignation	HxLxP [mm]
<b>BPIR4</b>	Détecteur et thermostat 4kW, IP65	100x100x60
<b>BPIR6</b>	Détecteur et thermostat 6kW, IP65	130x130x75



**RB3**, boîte de relais 400 V3N~  
Cette boîte de relais permet de commander les unités 230V3~/400V2~/400V3N ~ avec le thermostat TAP16R. Capacité de rupture max. : 16 A. IP44.

**RB123**, boîte de relais avec contrôle de sortie en 3 étapes  
Cette boîte de relais permet de commander les unités 230V3~/400V2~/400V3N ~ avec le thermostat TAP16R. Contrôle de sortie en 3 étapes et fonction marche/arrêt. Capacité de rupture max. : 16 A. IP44.

Type	Tension [V]	Intensité max [A]	HxLxP [mm]
<b>RB3</b>	400V3~	16	155x87x43
<b>RB123</b>	400V3~	16	155x87x43



**PDK65**, détecteur de présence avec alimentation  
Facile à installer, ce système complet de détection de présence s'utilise dans les pièces plus petites. Il est composé d'un détecteur de présence, d'un bloc d'alimentation et d'un câble de 3 m. Le détecteur de présence (IP42) est un détecteur IR passif raccordé à l'aide d'un câble basse tension. Il sera positionné à un emplacement de détection optimal. Le bloc d'alimentation (IP65) peut alimenter jusqu'à 5 détecteurs. Possibilité de raccorder des contacts secs. 230 V~, 2,3 kW max. Courant de démarrage max. : 288 A.

**PDK65S**, détecteur de présence en complément du PDK65

Le système PDK65 permet de raccorder jusqu'à 5 détecteurs sur le même bloc d'alimentation. Les détecteurs IR passifs peuvent être raccordés à l'aide d'un câble basse tension et positionnés à un emplacement de détection optimal. IP42.

Type	Tension [V]	Intensité max [A]	HxLxP [mm]
<b>PDK65</b>	230V~	10	102x70x50 88x88x39
<b>PDK65S</b>	230V~	10	102x70x50



**S123**, commutateur manuel pour étages 1-2-3  
Réglage manuel de la puissance en trois étages 0-1/3-2/3-3/3. IP44.

Type	Tension [V]	Intensité max [A]	HxLxP [mm]
<b>S123</b>	230/400V3~	20	72x64x46

## Thermostats



**TAP16R**, thermostat électronique  
Thermostat programmable pour le chauffage par le sol. Système commandé par processeur, avec écran numérique et horloge intégrée. Les programmes hebdomadaires prédéfinis proposés simplifient la programmation. Le système comprend plusieurs fonctionnalités avancées, comme la fonction d'adaptation, la détection d'ouverture de fenêtre, ainsi que les programmes économie d'énergie et hors gel. Plage de réglage : de +5 à +37 °C. 230 V. Capacité de rupture max. : 16 A. IP21.

**T, TK, TD**, thermostats de base  
Thermostats commandés par processeur pour le chauffage de locaux/du sol. Disponible avec bouton dissimulé/visible ou affichage numérique. Le modèle avec bouton visible est également disponible avec un commutateur 1 pôle et une entrée 400 V.

Contrôle Marche/Arrêt (pour les systèmes à faible inertie) ou proportionnel (pour les systèmes plus rapides) dans le même thermostat. La bande P et la durée de cycle sont réglables pour le modèle TD10.

Sondes internes et/ou externes (sonde externe RTS01 à commander séparément) donnent la possibilité de sélectionner la fonction des sondes par exemple de limiter les sondes externes (min./max.). Abaissement température par interrupteur interne ou avec minuteur à connexion externe.

Marquage CE.

**RTI2**, thermostats électroniques à 2 étages  
Thermostats à 2 étages commandés par processeur pour le chauffage/rafraîchissement de locaux. Disponibles avec bouton dissimulé ou visible. Différence de température réglable entre les étages (1 à 10 degrés). Abaissement température avec minuteur à connexion externe (1 à 10 degrés). Sonde externe (RTS01) à commander séparément.  
Indice de protection élevé (IP44). Marquage CE.

**KRT**, thermostats capillaires  
Thermostats capillaires pour le chauffage/rafraîchissement d'un local. Disponibles avec bouton dissimulé et visible et régulation à 1 ou 2 étage(s). Le modèle KRT2800 régule en 2 étages et dispose d'une différence de température réglable entre les étages (1 à 4 degrés). La plage de température du KRT1901 est comprise entre -35 et +10 °C. Indice de protection élevé (IP44 à IP55). Marquage CE.

**TBK**, thermostats bilames  
Thermostats mécaniques bilames avec résistance d'accélération pour le chauffage/rafraîchissement d'un local. Le TBKS10 comporte aussi un interrupteur monopolaire. Marquage CE.

## Caractéristiques techniques

Type	Tension (alimentation) [V]	Intensité max. [A]	Plage de réglage [°C]	Limite chauffage au sol [°C]	Abaissement température [K]	Contrôle proportionnel* [K/min]	Différence de temp. de connexion [K]	Indice de protection	Dimensions HxLxD [mm]
<b>TAP16R</b>	230V~	16	5-37	5-45	Réglable	-	0,3	IP21	87x87x52
<b>T10S</b>	230V~	10	5-30	10-40	-4	2K/10min	0,5	IP30	80x80x31
<b>TK10S</b>	230V~	10	5-30	10-40	-4	2K/10min	0,5	IP30	80x80x31
<b>TKS16</b>	230V~	16	5-30	10-40	-4	2K/10min	0,5	IP30	80x80x39
<b>TKS16400</b>	400V2~	16	5-30	10-40	-4	2K/10min	0,5	IP30	80x80x39
<b>TD10</b>	230V~	10	5-37	5-37	Réglable	Réglable	0,3	IP30	80x80x31
<b>RTI2</b>	230V~	16/10, 230/400V~	5-35	-	Réglable	-	0,5	IP44	155x87x43
<b>RTI2V</b>	230V~	16/10, 230/400V~	5-35	-	Réglable	-	0,5	IP44	155x87x43
<b>KRT1900</b>	-	16/10, 230/400V~	0-40	-	-	-	1,0	IP55	165x57x60
<b>KRT1901</b>	-	16/10, 230/400V~	-35+10	-	-	-	1,0	IP55	165x57x60
<b>KRTV19</b>	-	16/10, 230/400V~	0-40	-	-	-	1,0	IP44	165x57x60
<b>KRT2800</b>	-	16/10, 230/400V~	0-40	-	-	-	1,0	IP55	165x57x60
<b>TBK10</b>	230V~	10	5-30	-	-	-	0,5	IP30	85x82x39
<b>TBKS10</b>	230V~	10	5-30	-	-	-	0,5	IP30	80x80x43

\*) Bande P [K]/durée de cycle [min]

Pour les fonctions et les accessoires, voir page suivante.

Fonctions	Programmable	Offre de base				2 étages électronique		Capillaire			Mécaniques bilames	
	TAP16R	T10S	TK10S	TKS16(400)	TD10	RT12	RT12V	KRT1900/1901	KRTV19	KRT2800	TBK10	TBKS10
Adaptabilité	X											
Mode fenêtre ouverte	X											
Sonde interne	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sonde externe	X*4	X*1	X*1	X*1	X*1	X*1	X*1					
Économie		X*2	X*2	X*2	X*2	X*2	X*2					
Commutateur 1 pôle	X			X								X
Contact libre		X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Contact, fermeture monopolaire	X	X	X		X							
Contact, alternatif monopolaire				X		X		X	X	X	X	X
Affichage numérique	X				X							
Fonctions avancées supplémentaires*3	X				X							
Réglage interne		X				X		X		X		
Commandé par processeur	X	X	X	X	X	X	X					
Bilames avec résistance d'accélération											X	X
Capillaire								X	X	X		
Compatibilité système DOS	X	X	X	X	X						X	X
Fonction de chauffage ou de rafraîchissement		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2 étages						X	X			X		
Diff. de temp. réglable entre les étages						X	X			X		

\*1) Sonde externe (RTS01) à commander séparément.

\*2) Utilisable avec minuteur externe.

\*3) Voir les notices sur [www.frico.fr](http://www.frico.fr).

\*4) Sonde externe (RTX54) à commander séparément, câble de 50m max.

## Accessoires



TAP16R + TEP44



RTX54



SKG30



RTS01

TEP44, boîtier de protection pour TAP16R

Ce boîtier est requis en cas d'utilisation du thermostat TAP16R dans des environnements nécessitant une protection IP44 et en conjonction avec la sonde de température ambiante extérieure RTX54 (en remplacement de la sonde intérieure).

RTX54, sonde de température ambiante déportée

Cette sonde remplace la sonde intérieure en cas d'utilisation du boîtier TEP44. Elle peut également être utilisée pour obtenir un point de détection optimal dans la pièce, lorsque l'unité de commande n'est pas à un emplacement qui permet à la sonde de température interne d'indiquer une valeur exploitable. Longueur de câble : max. 50 m. NTC10KΩ. IP54.

SKG30, sonde à boule noire

Ce capteur mesure la température de l'air et la température de rayonnement. Thermistance haute qualité. NTC10KΩ. IP30.

RTS01, sonde de température ambiante extérieure

Sonde extérieure avec câble de 3 m. NTC10KΩ.

Type	Désignation	HxLxP [mm]
TEP44	Boîtier de protection pour TAP16R, IP44. Doit être équipé d'une sonde RTX54.	87x87x55
RTX54	Sonde de température ambiante extérieure. Remplace la sonde intérieure. NTC10KΩ, IP54	82x88x25
SKG30	Sonde à boule noire, NTC 10 KΩ, IP30	115x85x40
RTS01	Sonde de température ambiante déportée, NTC10KΩ	

## Rouen

Solange SIMON  
Philippe SIMON  
Julie SIMON  
Tél. 02 32 18 71 63  
Fax 02 32 18 79 95  
psimon@wanadoo.fr

## Ile de France

Philippe DUMAS  
Gérard SOVEAUX (75-78-92)  
Adrien DUMAS (77-91-94)  
Arnaud JOUSSELIN (93-95)  
Tél. 01 49 62 14 72  
p.dumas@agencedumas.net

## Lille

Francis BESSA  
Jonathann BESSA  
Tél. 03 20 36 25 00  
Fax 03 20 36 26 00  
contact@agencebessa.fr

## Reims

Jean-Claude PETIT  
Angéline PETIT  
Tél. 03 26 03 32 10  
Fax 03 26 03 80 96  
agencejcp@wanadoo.fr

## Tours

Philippe BROSSET  
Tél. 02 47 49 20 93  
Tél. 06 08 53 47 50  
Fax 09 70 06 99 52  
philippe@brosset.com

## Nantes

Pascal BUISARD  
Clélia STIRPE  
Tél. 06 10 49 21 83  
Fax 02 40 03 20 93  
pascal.buisard@batee.fr

## Bordeaux

Jean-Luc BACHACOU  
Tél. 06 26 92 56 00  
Emmanuel LAGARDERE  
Tél. 06 28 78 05 79  
Dominique AUGIRON  
Tél. 06 22 01 28 45  
Tél. 05 56 89 63 16  
Fax 05 56 89 82 72  
contact@bear-33.com

## Toulouse

Olivier LEFEBVRE  
Michel FOURES  
Tél. 05 61 57 96 50  
Fax 05 61 13 09 01  
olivier.lefebvre@forelec.com

## Aix en Provence/Corse

Martial TARRAZONA  
Joël CRISCUOLO  
Tél. 04 91 02 00 65  
Fax 04 91 63 55 24  
m.tarrazona@agence-adi.fr  
j.criscuolo@agence-adi.fr

## Strasbourg

Christian VIERLING  
Etienne HENNINGER  
Patrick EHRSAM  
Valentin NAUROY  
Tél. 03 88 96 22 33  
Fax 03 88 96 36 79  
contact@agencevierling.fr

## Dijon

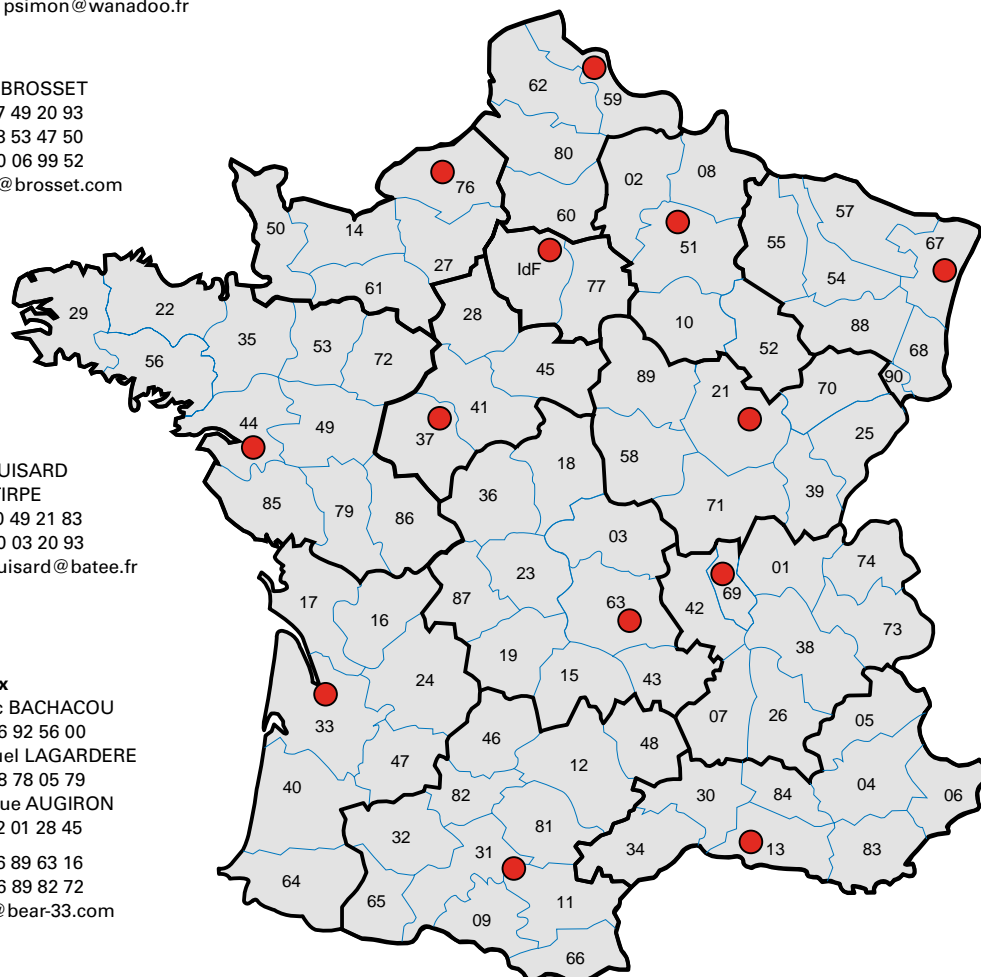
Raphaël LEGRAND  
Philippe CURTELIN  
Tél. 03 80 61 28 68  
Fax 03 80 61 34 73  
fanjouxdiffusion@orange.fr

## Lyon

Roland TROCCAZ  
Laurent CERUTTI  
Thierry LEID  
Romain ASTIER  
Damien POUJOL LOPEZ  
Tél. 04 78 60 24 76  
Fax 04 78 62 21 23  
r.troccaz@clerc-mis.com

## Clermont Ferrand

Bernard MONIER  
Ghislain MONIER  
Arnaud PONSONNAILLE  
Tél. 04 73 33 90 10  
Fax 04 73 33 96 27  
mob63@orange.fr



## Service clientèle

Rouen, Tours, Nantes, Bordeaux, Toulouse  
Tél. 04 37 55 29 52 / 04 37 55 29 42  
e-mail: melanie.marques@frico.fr

Ile de France, Lyon  
Tél. 04 37 55 29 41  
e-mail: cedric.khair@frico.fr

Lille, Reims, Strasbourg, Dijon,  
Clermont Ferrand, Aix en Provence/Corse  
Tél. 04 37 55 29 43  
e-mail: solange.paget@frico.fr

## Renseignements techniques

Tél. 04 37 55 29 45  
Fax 04 74 04 97 42  
support.technique@frico.fr

## SAV

Tél. 04 37 55 29 47  
Fax 04 74 04 97 42  
sav@frico.fr



Frico SAS  
ZAC Bel Air la Logère  
237 allée des Noyers  
69480 POMMIERS

**Tél** 04 37 55 29 40  
**Fax** 04 74 04 97 40  
info@frico.fr  
www.frico.fr