

Catalogue n°22



Service Clientèle

(Commandes, disponibilité produits)



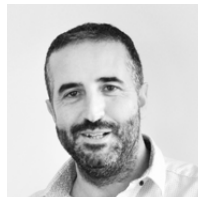
Cedric KHAIR
Ile de France, Lyon
04 37 55 29 41
cedric.khair@frico.fr



Solange PAGET
**Lille, Reims, Strasbourg,
Dijon, Clermont Ferrand,
Aix en Provence/Corse**
04 37 55 29 43
solange.paget@frico.fr



Delphine COURTIAL
**Rouen, Tours, Nantes,
Bordeaux, Toulouse**
04 37 55 29 42
delphine.courtial@frico.fr



Charles LIMA
Technico-commercial
Responsable secteurs
Midi Pyrénées, Occitanie
07 79 54 48 54
charles.lima@frico.fr

Service Commercial Itinérant

Service Technico-commercial

(Renseignements techniques, offres de prix)



Eric MONTAGNE
Responsable pré-études
Renseignements techniques,
études et devis
04 37 55 29 45
support.technique@frico.fr



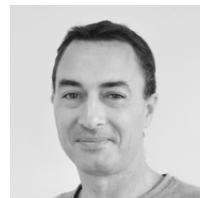
Maxime HIDRI
Renseignements
techniques,
études et devis
04 37 55 29 46
support.technique@frico.fr



Elisa LANZILOTTO
Renseignements
techniques,
études et devis
04 37 55 29 48
support.technique@frico.fr



Vincent DUCHADEUIL
Responsable Technique et SAV
Responsable Service
Technico-commercial
04 37 55 29 47
06 33 24 87 99
vincent.duchadeuil@frico.fr



William NAPPEY
Technicien SAV
04 37 55 29 40
william.nappey@frico.fr

Technique et SAV

Services Généraux



Christel FERNANDES
Responsable achats et
logistique
04 37 55 29 52
christel.fernandes@frico.fr



Maria CUCHET
Comptabilité
04 37 55 29 56
maria.cuchet@frico.fr



Céline MATHELIN
Marketing
04 37 55 29 51
celine.mathelin@frico.fr

Management



Johan ENDERSTEIN
PDG
04 37 55 29 40
johan.enderstein@frico.fr



Stéphane EMERY
Directeur commercial
06 77 42 45 51
stephane.emery@frico.fr



Christophe GAGNAIRE
Responsable administratif
et financier
04 37 55 29 59
christophe.gagnaire@frico.fr



Alexis GUIVIER
Responsable production
04 37 55 29 40
alexis.guivier@frico.fr



Bienvenue dans notre Catalogue/Tarif. Nous mettons à votre service 85 années d'expérience dans le chauffage écoénergétique !

BIENVENUE

Économisez de l'énergie et de l'argent

Les rideaux d'air Frico créent une porte invisible, au niveau des entrées, qui sépare différentes zones de température sans restriction d'accès aux personnes et aux véhicules. Les rideaux d'air Frico assurent une séparation optimale et une consommation d'énergie minimale.

Tout comme le soleil, les produits rayonnants chauffent les personnes, ce qui assure une température plus confortable et réduit les pertes d'énergie. Il est ainsi possible de réduire la température de l'air et donc le coût.

Créez un environnement agréable

En plus d'empêcher les courants d'air, les rideaux d'air empêchent les émissions et les insectes d'entrer.

Puisque les produits rayonnants ne chauffent pas directement l'air, ils produisent un climat intérieur doux et agréable et une température uniforme sans déplacement d'air.

Le numéro 1 en technologie

Frico est le leader des rideaux d'air, chauffages par rayonnement et aérothermes en Europe. Frico propose des produits fiables et durables de haute qualité. Nous avons accès à l'un des laboratoires les plus modernes et les plus avancés d'Europe en matière d'analyse de l'air et du son. Toutes les mesures y sont effectuées conformément aux normes AMCA et ISO.

4 Rideaux d'air



4 Tableau de sélection produits

PA1508, pour guichets

9 avec chauffage électrique

PA2200C avec télécommande

10 avec chauffage électrique

11 avec chauffage à eau

PA3200C avec télécommande

12 avec chauffage électrique

13 avec chauffage à eau

AR3200C, encastré, avec télécommande

14 avec chauffage électrique

15 avec chauffage à eau

15 sans chauffage

Chambres froides

16 PA2200C A, sans chauffage

17 PA3200C A, sans chauffage

Portier, inox

18 avec chauffage électrique



19 Plafonds rayonnants



19 Tableau de sélection produits

Plafond Rayonnant Modulaire

23 Modules Sertiroc

24 Modules Sertifibre

25 Modules Sertiplâtre

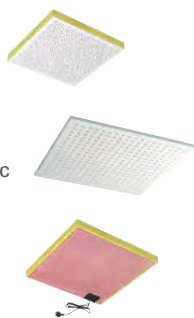
27 Modules Sertimétal, Sertibac

Plafond Rayonnant Plâtre

30 Fricokit, le PRP prêt à poser

32 Panneaux pour PRT Sertikit

33 Film miroir antibuée



34 Planchers chauffants



Planchers électriques

35 FilmOsol, Tapitherm

36 Moquette chauffante Sertitherm

38 Horatwin élastrup

40 Millitwin

Planchers hydrauliques

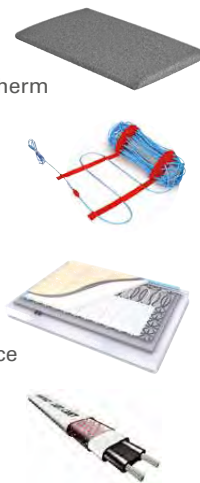
42 Horisol

44 Omegasol

Traçage

46 Traçage électrique Fricotrace

49 Câbles hors gel Fricogel



50 Cassettes rayonnantes



51 Introduction cassettes

53 Thermoplus EC

54 Thermocassette CTS

54 Thermocassette HC

55 Thermocassette HCP

55 Thermocassette HPZ

56 Elztrip EZ100

56 Elztrip EZ200

57 Elztrip EZ300

57 Blackztrip



58 Émetteurs infrarouge



58 Tableau de sélection produits

59 Infrarouge IH, IHC

60 Infralu

61 Infrasmart, app

62 Infraglas

63 Infraglas Sound, IO

64 Infragold, Infralight

65 Infracfresh, brumisateur

66 Infracflex Tour, Infracpalm

67 Infracalm

67 Infrarouge IR

68 Infrarouge IRCFC

69 Lustres LUF



Les prix sont valables à partir de juillet 2022.

Document non contractuel.

Nos produits peuvent être modifiés sans préavis.

73 Aérothermes



73 Tableau de sélection produits

Aérothermes portables

74 K21, 2 kW

75 Tiger, 3-9 kW, 15 kW, 20 et 30 kW

Pour environnements difficiles

76 Elektra C/FV/H

Aérothermes fixes

76 Cat, 3-9 kW

77 Panther, 6-15 kW, 20 et 30 kW

78 Panther S, 6-15 kW, 20 et 30 kW

Déstratificateurs

79 Déstratificateur ICF



80 Radiateurs



80 Tableau de sélection produits

Radiateurs

81 Radiateur à ailettes

81 Radiateur Thermowarm

81 Antigivre FML

Radiateurs décoratifs

82 Panneau rayonnant décoratif CRYSTAL

Produits à fluide caloporteur

84 Radiateurs à fluide Fricofluide

86 Sèche-serviettes Fricofluide

Ventilo-convecteurs

87 Ventilo-convecteur BCE

87 Ventilo-convecteur PF Smart



88 Climatiseurs



88 Climatiseur Soloclim

89 Climatiseur Uniclim, Climobile F

90 Climatiseurs Climobile

90 Brumisateur



91 Traitement d'air



91 Deshumidificateurs Sunnan

92 Purificateurs d'air ColonAir

92 Purificateurs d'air ModulAir



Eco-Participation pour le traitement des Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques

Conformément aux articles R. 543-179 à R-543-206 du code de l'environnement, Frico contribue à la collecte sélective des déchets. Frico est enregistrée comme producteur d'équipements électriques au Registre National des Producteurs. A cet effet, Frico SAS s'est associé à l'organisme spécialisé EcoLogic, agréé par les pouvoirs publics pour assurer la collecte et le recyclage des DEEE, qui propose un service mutualisé de collecte et de traitement des équipements en fin de vie.

La plupart* des produits Frico, sont parfaitement recyclables dans le cadre de ce service. C'est pourquoi ils sont soumis à une éco-participation, dite « DEEE Professionnels », indexée sur le poids de chaque appareil (barème ci-dessous). Le montant de cette taxe devant être selon la législation intégrée au tarif de base, les prix facturés en tiennent déjà compte.



Code éco-participation	Familles de produits concernés	Montant
P4CHAU01	Rideaux d'air, Rayonnement et Aérothermes	66,00 €HT/t
P4TAIR01	Déstratificateurs	38,00 €HT/t
P5PIEC01	Régulation et Accessoires électriques et électroniques	75,00 €HT/t

*) La gamme des radiateurs, ventilo-convecteurs et climatiseurs Frico est soumise à une taxe différente, dite « DEEE Ménagers ». Elle a été confiée à un autre organisme agréé, la société Eco-Systèmes. Le détail et le montant de l'éco-participation concernant ces appareils sont présentés dans nos pages 80-92 dédiées à cette gamme. Les produits intégrés au bâti tels que le PRM, PRP, Câbles chauffants, Traçage ne sont pas soumis à l'éco-participation.

Rideaux d'air

La technologie Thermozone de Frico optimise les performances du rideau d'air

Les rideaux d'air Frico créent une porte invisible, au niveau des portes et des ouvertures, qui sépare différentes zones de température sans restriction d'accès aux personnes et aux véhicules. Au-delà de son efficacité en termes de séparation d'air, la technologie Thermozone est silencieuse et permet de bénéficier d'un agréable confort en économisant de l'énergie. Les rideaux d'air Frico sont appréciés dans le monde entier pour leurs qualités et leur faible niveau sonore. Ils sont utilisés dans plus de 70 pays.

Tableau de sélection rideaux d'air

Produit	Chauffage			Hauteur d'installation préconisée	Montage	Caractéristique	Page
	élec	à eau	sans				
PA1508	⚡			Petites ouvertures	Horizontal	Cordon avec fiche	9
PA2200CE	⚡			2,2 m	Horizontal	Télécommande	10
PA2200CW		💧		2,2 m	Horizontal	Télécommande	11
PA2200CA			❄️	2,2 m	Horizontal	Chambres froides, télécommande	16
PA3200CE	⚡			3,2 m	Horizontal	Télécommande	12
PA3200CW		💧		3,2 m	Horizontal	Télécommande	13
PA3200CA			❄️	3,2 m	Horizontal	Chambres froides, télécommande	17
AR3200CE	⚡			3,2 m	Horizontal	Encastré, télécommande	14
AR3200CW		💧		2,8 m	Horizontal	Encastré, télécommande	15
AR3200CA			❄️	3,2 m	Horizontal	Chambres froides, télécommande	15
Portier	⚡			2,5 m	Horizontal	Inox brossé	18

D'autres modèles sont disponibles dans notre Catalogue Génie climatique.

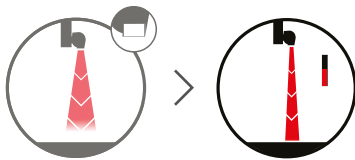
Économie d'énergie et bon confort thermique intérieur
 Dans de nombreux bâtiments, comme par exemple dans les magasins, les supermarchés, les locaux industriels et les dépôts, les portes sont ouvertes une grande partie de la journée. Cela est très inconfortable pour les clients et le personnel, surtout quand la différence de température entre l'intérieur et l'extérieur est importante et que l'air à l'intérieur a été chauffé ou refroidi par des processus coûteux. Les rideaux d'air Frico permettent une température intérieure idéale, sans courant d'air, et les pertes en air chauffé ou refroidi sont réduites de façon significative grâce à une installation réfléchie des rideaux d'air. Cela signifie que le retour sur investissement est réduit, surtout dans le cas des grandes ouvertures. De plus, les rideaux d'air empêchent l'entrée de pollution externe et d'insectes.

Technologie Thermozone

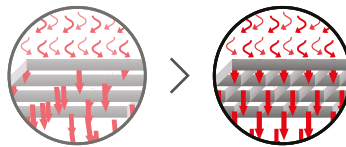
Les rideaux d'air de Frico ont un effet rideau optimal pour les portes et les entrées. La technologie Thermozone permet d'ajuster les performances avec précision, de manière à obtenir un rideau d'air offrant une séparation efficace et un passage confortable. L'efficacité des rideaux d'air Thermozone est optimale en termes de :

- Géométrie du flux d'air
- Performances
- Niveau sonore

Pour plus d'informations sur la Technologie Thermozone, consultez notre catalogue rideaux d'air et notre site www.frico.fr.



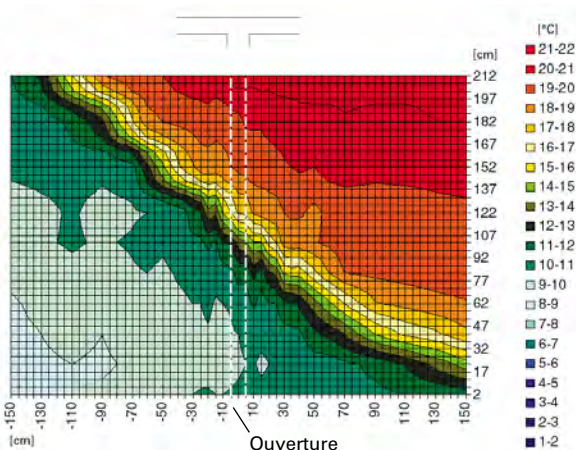
La technologie Thermozone produit une barrière d'air particulièrement efficace.



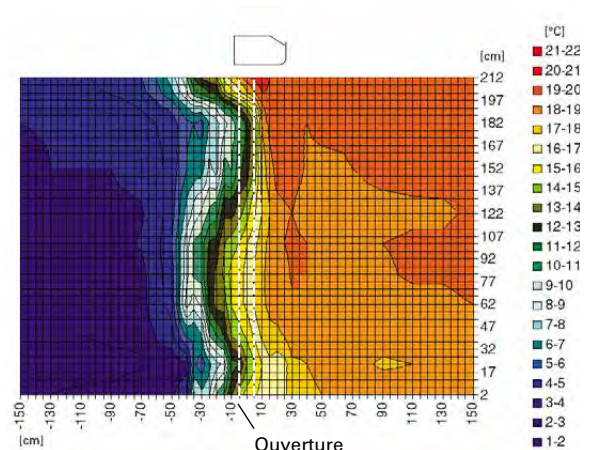
Les grilles de soufflage Frico produisent un débit d'air constant qui crée une barrière d'air efficace.



En réduisant les perturbations dans le rideau d'air, le niveau sonore est réduit.



Ouverture sans rideau d'air
 L'air chaud ou froid s'échappe par les ouvertures non protégées, ce qui augmente les pertes d'énergie en réduisant le confort.



Ouverture avec un rideau d'air correctement réglé
 Un rideau d'air permet de scinder distinctement les différentes zones de températures et empêche les flux d'air non désirés.



Notre gamme de rideaux d'air compact est une génération de rideaux d'air Plug&Play. Une simple alimentation suffit pour le raccordement. En plus de sa simplicité d'installation, notre gamme compact est très facile à utiliser.



Le PA1508 est initialement conçu pour les petites ouvertures, telles que les kiosques et les guichets.

Grâce à sa construction compacte et sa conception intemporelle, l'appareil est facilement intégré dans l'environnement de la pièce. Les commandes intuitives installées sur le pignon sont aisément accessibles.



Le PA2200C est un rideau d'air compact adapté à la plupart des entrées standards. Le rideau d'air dispose d'un panneau de commande intégré discrètement à l'extrémité et peut être commandé à l'aide de la commande à distance fournie.

Grâce à sa conception intemporelle, le PA2200C s'adapte à toutes les entrées. La face avant peut avoir une couleur de finition en harmonie totale avec l'environnement.



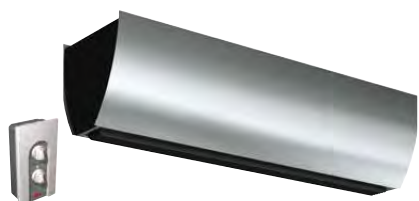
Le PA3200C est un rideau d'air compact destiné aux bâtiments commerciaux et aux entrées industrielles de petite taille. Le rideau d'air dispose d'un système de commande intégré et peut également être commandé à distance, ce qui facilite d'autant son installation et son utilisation.

Grâce à sa conception intemporelle, le PA3200C s'adapte à toutes les entrées. La face avant peut avoir une couleur de finition en harmonie totale avec l'environnement.



L'AR3200C est un rideau d'air encastré destiné aux bâtiments commerciaux et aux entrées tertiaires. Sa vitesse de soufflage est adaptée aux différentes hauteurs d'installation. Le rideau d'air dispose d'un système de commande intégré et peut également être commandé à distance via une télécommande.

Avec un faible encombrement et muni d'un contre cadre intégré, l'AR3200C est facile à installer. La sous face peut avoir une couleur de finition en harmonie totale avec l'environnement.



Le Portier est un rideau d'air exclusif en acier inoxydable conçu pour les entrées de boutiques ou autres environnements très exigeants en termes d'esthétique. Il dispose d'un design parfaitement symétrique en acier inoxydable brossé avec grille et flasques noirs.



Notre gamme de rideaux d'air compact se caractérise par :

- Un design élégant
- Une simplicité de câblage
- Une facilité d'installation
- Une garantie de 5 ans

Et en plus :

- Une grille de soufflage orientable
- Un thermostat électronique avec sonde de reprise d'air
- Une télécommande infrarouge
- Un asservissement à la porte (en option)
- Un marche/arrêt déporté possible
- Un raccordement GTC (en option)

Régulation simplifiée

Plus de boîtier de commande ni de thermostat déportés mais une télécommande infrarouge qui permettra de sélectionner les vitesses et les puissances du rideau d'air d'une manière simple et rapide.

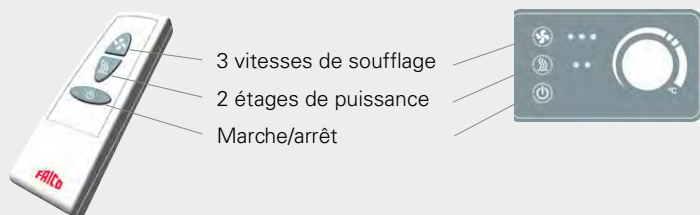
Le thermostat double étage intégré à l'appareil associé à sa sonde de reprise d'air permettra de limiter les consommations excessives du rideau d'air tout en assurant un confort optimal.

Les fonctions de notre modèle compact ne s'arrêtent pas là, les accessoires et contacts disponibles vous donneront encore plus de possibilités et vous permettront de faire évoluer votre installation.

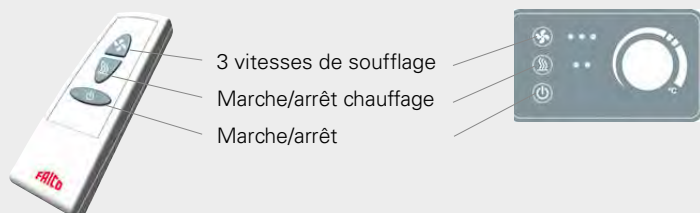


Le rideau d'air dispose d'un panneau de commande discrètement intégré.

Modèles électriques



Modèles à eau chaude



Retrouvez notre catalogue Rideaux d'air Compact sur www.frico.fr.

1

Sélectionner le rideau d'air

L'efficacité optimale est obtenue en sélectionnant le rideau d'air adéquat. Nous proposons des rideaux d'air de différents designs, pour une installation apparente ou encastrée, avec chauffage électrique, chauffage à eau ou sans chauffage. Afin d'obtenir un résultat optimal, les principes suivants doivent être respectés.

- Afin de s'assurer que le flux d'air atteigne le sol à une vitesse optimale, la hauteur d'installation, et non la hauteur de l'ouverture, détermine le choix du rideau d'air.
- Les rideaux d'air doivent couvrir toute la largeur (ou hauteur) de l'ouverture. Nos rideaux d'air sont disponibles en plusieurs longueurs. Pour les ouvertures larges ou hautes, plusieurs appareils peuvent être montés côte à côte ou l'un au-dessus de l'autre.
- Les appareils doivent être placés aussi près de l'ouverture que possible.
- Pour des performances optimales, la différence de pression intérieure et extérieure doit être très faible.



2

Sélectionner le système de régulation

Afin d'obtenir un confort et une efficacité énergétique optimaux, il est important de choisir un système de régulation adapté.

Les rideaux d'air PA2200C, PA3200C et AR3200C possèdent un système de régulation Plug & Play totalement intégré, ainsi qu'une télécommande, qui ne nécessite aucun composant externe. Un contact de porte est disponible en accessoire.

Le rideau d'air Portier est piloté par un boîtier de commande à commander séparément. Des thermostats et contacts de porte sont disponibles en accessoires.



3

Sélectionner les accessoires

Frico propose une gamme d'éléments de fixation, ainsi que d'autres accessoires permettant d'améliorer ou de simplifier la maintenance et l'installation des rideaux d'air.

Ce tarif présente les accessoires avec les rideaux d'air qu'ils complètent. Vous pouvez aussi trouver ces informations dans le guide de sélection des produits sur www.frico.fr.





PA1508 - guichets

Le PA1508 est initialement conçu pour les petites ouvertures, telles que les kiosques et les guichets, où un débit d'air fin et continu est nécessaire. Les appareils 2 à 3 kW sont livrés avec un câble de 1,8 m et une fiche. Les appareils de 4,5 kW sont livrés avec un câble de 2,3 m sans fiche.

- Régulation intégrée
- Hauteur de l'appareil: 153 mm
- Profondeur de l'appareil: 164 mm
- Couleur face avant: RAL 9016, (blanc).
- Couleur grille, face arrière et flasques: RAL 7046 (gris).
- Garantie 5 ans

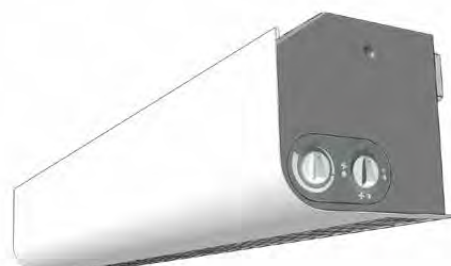
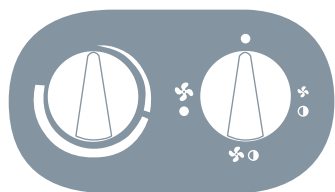


PA1508, chauffage électrique (IP20) 230V~

Type	Puissance kW	Débit d'air m ³ /h	ΔT °C	Longueur mm	Poids kg
PA1508E02	1/2	400	15	790	7,5
PA1508E03	2/3	400	23	790	7,5
PA1508E05	3/4,5	400	34	790	7,5

Accessoires PA1508

Type	Désignation
TKS16	Thermostat électronique 16A



Le rideau d'air dispose d'un thermostat intégré pour réguler le chauffage et d'un sélecteur pour paramétrer le ventilateur et les étages de puissance

PA2200C

2,2 m



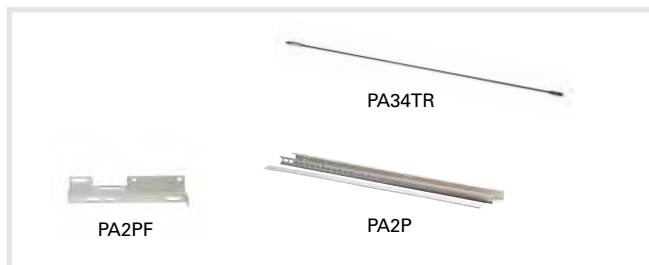
PA2200C

Le PA2200C est un rideau d'air compact adapté à la plupart des entrées standard. Le rideau d'air dispose d'un système de commande intégré et peut également être commandé à distance, ce qui facilite d'autant son utilisation.

- **Régulation intégrée et télécommande incluse.**
- **Hauteur d'installation préconisée 2,2 mètres***
- Hauteur: 210 mm
- Profondeur: 355 mm
- Couleur face avant: RAL 9016 (blanc).
Couleur grille, face arrière et flasques: RAL 7046 (gris).
- **Garantie 5 ans**



Accessoires de montage



PA2PF, consoles de montage au plafond

Consoles pour installer l'appareil au plafond à l'aide de consoles de suspension ou de tiges filetées (non incluses).

PA34TR, tiges filetées

Tiges filetées pour le montage de l'appareil au plafond. Longueur 1 m. Utilisation avec des consoles de montage au plafond PA2PF.

PA2P, consoles de suspension

Consoles de suspension pour installer l'appareil au plafond. Longueur 1 m. Les consoles de suspension sont dotées d'un habillage en plastique blanc destinée à couvrir les câbles. Les consoles peuvent être recoupées à la longueur voulue. Utilisation avec des consoles de montage au plafond PA2PF.

Type	Désignation
PA2PF15	Consoles plafond PA2210/PA2215, 4 pcs
PA2PF20	Consoles plafond PA2220, 6 pcs
PA34TR15	Tiges filetées PA2210/PA2215, 4 pcs
PA34TR20	Tiges filetées PA2220, 6 pcs
PA2P15	Consoles de suspension PA2210/PA2215, 2 pcs
PA2P20	Consoles de suspension PA2220, 3 pcs
ROPCOUL100	Option couleur pour rideau 1 m
ROPCOUL150	Option couleur pour rideau 1,5 m
ROPCOUL200	Option couleur pour rideau 2 m

*) La hauteur peut varier selon les conditions d'installation.

PA2200CE avec chauffage électrique

PA2200CE, chauffage électrique (IP20) 400V3N~ ⚡

Type	Puiss. kW	Débit d'air m³/h	ΔT °C	Longueur mm	Poids kg
PA2210CE051*1	2,5/5	1200	12,5	1050	17
PA2210CE05	2,5/5	1200	12,5	1050	17
PA2210CE08	5/8	1200	20	1050	18
PA2215CE08	4/8	1800	13	1560	26
PA2215CE12	8/12	1800	20	1560	28
PA2220CE10	5/10	2400	12,5	2050	34
PA2220CE16	10/16	2400	20	2050	36

*1) 230V~

Régulation

Rideau avec chauffage électrique



- Télécommande.
- Panneau de commande intégré à l'extrémité de l'appareil (3 étages de ventilation, 2 étages de puissance)
- Régulation manuelle de la ventilation.
- Commande automatique du chauffage.

Accessoires régulation



PA2DR, système contact de porte

Comporte un contact de porte comme indicateur et une télécommande pour l'activation du mode automatique.

PARC, télécommande

Télécommande supplémentaire pour commander le rideau.

PAMLK, carte alarme moteur

Utilisée avec les appareils dont le contact thermique n'est pas retiré. Connectez la carte au contact d'alarme sans potentiel externe.

Type	Désignation
PA2DR	Système contact de porte
PARC	Télécommande supplémentaire
PAMLK	Carte alarme moteur

PA2200C

2,2 m

Rideaux d'air

PA2200CW avec chauffage à eau chaude

PA2200CW, chauffage à eau chaude (IP21), 230V~

Type	Puissance*1 kW	Débit d'air m ³ /h	ΔT*1 °C	Longueur mm	Poids kg
PA2210CW	6,9	1200	17	1050	17
PA2215CW	11,1	1750	18	1560	26
PA2220CW	14,4	2400	18	2050	35

*1)Valable pour une température d'eau 80/60°C, temp d'air entrée +18°C.

Tube lisse sans raccord en sortie de la batterie. Il est conseillé d'utiliser le PAWAK pour un raccordement avec filetage.

Régulation

Rideau avec chauffage à eau



- Télécommande.
- Panneau de commande intégré à l'extrémité de l'appareil (M/A de la batterie)
- Régulation manuelle de la ventilation.
- Commande automatique du chauffage.

Ensembles de vannes PA2200CW

V2VS20/25, ensemble de vannes 2 voies

L'ensemble est composé de :

- TVVS20/25, vanne 2 voies
- SD20, électrovanne marche/arrêt 230V~

VRS20/25, ensemble de vannes 3 voies

L'ensemble est composé de :

- AV20/25, vanne d'arrêt
- JVF20/25, vanne d'équilibrage
- TRVS20/25, vanne marche/arrêt 3 voies motorisée
- BPV10, vanne by-pass
- SD20, électrovanne marche/arrêt 230V~

Type	Désignation
V2VS20	Kit régul. hydraulique 3/4" DN 20mm, 2 voies
V2VS25	Kit régul. hydraulique 1" DN 25mm, 2 voies
VRS20	Kit régul. hydraulique 3/4" DN 20mm, 3 voies
VRS25	Kit régul. hydraulique 1" DN 25mm, 3 voies

Accessoires hydrauliques PA2200CW



PA2EF, filtre de reprise externe

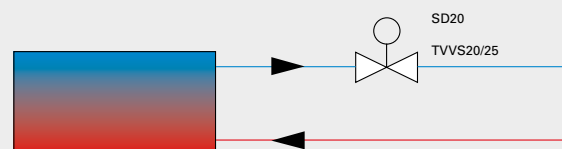
Microfiltre à mailles qui prévient la poussière et les dépôts dans les appareils à eau. Le filtre est simple à mettre et à enlever grâce à ses bandes magnétiques intégrées. Rend la maintenance plus facile; il n'est pas nécessaire d'ouvrir l'appareil. Il permet la suppression du filtre d'origine.

PAWAK, kit de branchement hydraulique

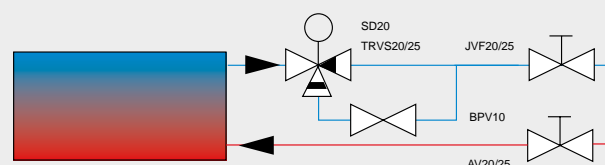
Kit avec raccords de tuyaux avec raccord à compression à une extrémité et filetage extérieur (1/2" DN15) à l'autre extrémité pour faciliter le raccordement des tuyaux en cuivre nus sur la batterie d'eau. Livré avec le PA2200CW.

Type	Désignation
PA2EF10	Filtre de reprise externe pour PA2210CW
PA2EF15	Filtre de reprise externe pour PA2215CW
PA2EF20	Filtre de reprise externe pour PA2220CW
PAWAK15	Kit de branchement hydraulique pour PA2200CW

V2VS20/25



VRS20/25



PA3200C

3,2 m



PA3200C

Le PA3200C est un rideau d'air compact destiné aux bâtiments commerciaux et aux entrées industrielles de petite taille. Le rideau d'air dispose d'un système de commande intégré et peut également être commandé à distance, ce qui facilite d'autant son utilisation.

- **Régulation intégrée et télécommande incluse.**
- **Hauteur d'installation préconisée 3,2 mètres***
- Hauteur: 298 mm
- Profondeur: 468 mm
- Couleur face avant: RAL 9016 (blanc).
Couleur grille, face arrière et flasques: RAL 7046 (gris).
- **Garantie 5 ans**



Accessoires de montage



PA3PF, consoles de montage au plafond

Consoles pour installer l'appareil au plafond à l'aide de consoles de suspension ou de tiges filetées (non incluses).

PA34TR, tiges filetées

Tiges filetées pour le montage de l'appareil au plafond. Longueur 1 m. Utilisation avec des consoles de montage au plafond PA3PF.

PA2P, consoles de suspension

Consoles de suspension pour installer l'appareil au plafond. Longueur 1 m. Les consoles de suspension sont dotées d'un habillage en plastique blanc destiné à couvrir les câbles. Les consoles peuvent être recoupées à la longueur voulue. Utilisation avec des consoles de montage au plafond PA3PF.

Type	Désignation
PA3PF15	Consoles plafond PA3210/PA3215, 4 pcs
PA3PF20	Consoles plafond PA3220, 6 pcs
PA34TR15	Tiges filetées PA2210/PA2215, 4 pcs
PA34TR20	Tiges filetées PA2220, 6 pcs
PA2P15	Consoles de suspension PA2210/PA2215, 2 pcs
PA2P20	Consoles de suspension PA2220, 3 pcs
ROPCOUL100	Option couleur pour rideau 1 m
ROPCOUL150	Option couleur pour rideau 1,5 m
ROPCOUL200	Option couleur pour rideau 2 m

*) La hauteur peut varier selon les conditions d'installation.

PA3200CE avec chauffage électrique

PA3200C E, chauffage électrique (IP20) 400V3N~ ⚡

Type	Puissance kW	Débit d'air m³/h	ΔT °C	Longueur mm	Poids kg
PA3210CE08	5/8	1750	13	1068	26
PA3215CE12	8/12	2750	13	1578	37
PA3220CE16	10/16	3500	13	2068	51

Régulation

Rideau avec chauffage électrique



- Télécommande.
- Panneau de commande intégré à l'extrémité de l'appareil (3 étages de ventilation, 2 étages de puissance)
- Régulation manuelle de la ventilation.
- Commande automatique du chauffage.

Accessoires régulation



PA2DR, système contact de porte

Comporte un contact de porte comme indicateur et une télécommande pour l'activation du mode automatique.

PARC, télécommande

Télécommande supplémentaire pour commander le rideau.

PAMLK, carte alarme moteur

Utilisée avec les appareils dont le contact thermique n'est pas retiré. Connectez la carte au contact d'alarme sans potentiel externe.

Type	Désignation
PA2DR	Système contact de porte
PARC	Télécommande supplémentaire
PAMLK	Carte alarme moteur

PA3200C

3,2 m

Rideaux d'air

PA3200CW avec chauffage à eau chaude

PA3200CW, chauffage à eau chaude (IP21), 230V~

Type	Puissance*1 kW	Débit d'air m³/h	ΔT*1 °C	Longueur mm	Poids kg
PA3210CW	8	1700	14	1068	26
PA3215CW	14	2700	15	1578	36
PA3220CW	18	3300	16	2068	48

*1) Valable pour une température d'eau 60/40°C, temp d'air entrée +18°C.

Régulation

Rideau avec chauffage à eau



- Télécommande.
- Panneau de commande intégré à l'extrémité de l'appareil (M/A de la batterie)
- Régulation manuelle de la ventilation.
- Commande automatique du chauffage.

Ensembles de vannes PA3200CW

V2VS20/25, ensemble de vannes 2 voies

L'ensemble est composé de :

- TVVS20/25, vanne 2 voies
- SD20, électrovanne marche/arrêt 230V~

VRS20/25, ensemble de vannes 3 voies

L'ensemble est composé de :

- AV20/25, vanne d'arrêt
- JVF20/25, vanne d'équilibrage
- TRVS20/25, vanne marche/arrêt 3 voies motorisée
- BPV10, vanne by-pass
- SD20, électrovanne marche/arrêt 230V~

Type	Désignation
V2VS20	Kit régul. hydraulique 3/4" DN 20mm, 2 voies
V2VS25	Kit régul. hydraulique 1" DN 25mm, 2 voies
VRS20	Kit régul. hydraulique 3/4" DN 20mm, 3 voies
VRS25	Kit régul. hydraulique 1" DN 25mm, 3 voies

Accessoires hydrauliques PA3200CW



PA2EF

FHDN

PA2EF, filtre de reprise externe

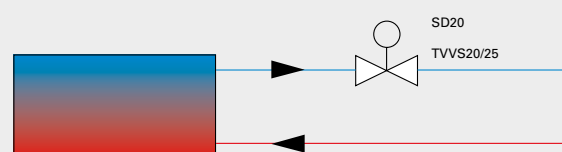
Microfiltre à mailles qui prévient la poussière et les dépôts dans les appareils à eau. Le filtre est simple à mettre et à enlever grâce à ses bandes magnétiques intégrées. Rend la maintenance plus facile; il n'est pas nécessaire d'ouvrir l'appareil. Il permet la suppression du filtre d'origine.

FHDN20, flexibles

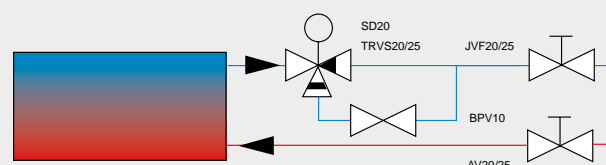
Flexibles pour une installation facile et pratique pour les appareils avec chauffage à eau.

Type	Désignation
PA3EF10	Filtre de reprise externe pour PA3210C à eau
PA3EF15	Filtre de reprise externe pour PA3215C à eau
PA3EF20	Filtre de reprise externe pour PA3220C à eau
FHDN20	Flexibles DN2, filetage intérieur, courbe à 90°, L=350mm, 2 pcs

V2VS20/25



VRS20/25



*) La hauteur peut varier selon les conditions d'installation.

AR3200C

3,2 m



AR3200C

AR3200C est un rideau d'air encastré destiné aux bâtiments commerciaux et aux entrées tertiaires. Sa vitesse de soufflage est adaptée aux différentes hauteurs d'installation. Le rideau d'air dispose d'un système de commande intégré et peut également être commandé à distance via une télécommande.

Avec un faible encombrement et muni d'un contre cadre intégré, AR3200C est facile à installer.

Disponible avec chauffage électrique, chauffage à eau chaude et sans chauffage.

- **Régulation intégrée et télécommande incluse.**
- Hauteur: 258 mm
- Profondeur: 525 mm
- Couleur châssis et sous face: RAL 9016, (blanc).
Couleur grille: RAL 7046 (gris).
- **Garantie 5 ans**



Option couleur AR3200C

Type	Désignation
ROPCOUL100	Option couleur pour rideau 1 m
ROPCOUL150	Option couleur pour rideau 1,5 m
ROPCOUL200	Option couleur pour rideau 2 m



AR3200CE avec chauffage électrique

- Hauteur d'installation préconisée 3,2 mètres*

AR3200C E, chauffage électrique (IP20) 400V3N~ ⚡

Type	Puissance kW	Débit d'air m³/h	ΔT °C	Longueur mm	Poids kg
AR3210CE05*1	3/5	1800	8	1078	30
AR3210CE08	5/8	1800	13	1078	31
AR3215CE12	8/12	2900	12	1588	42
AR3220CE16	10/16	3900	12	2078	59

*1) 230V~

Régulation

Rideau avec chauffage électrique



- Télécommande.
- Panneau de commande intégré à l'intérieur de la sous face (3 étages de ventilation, 2 étages de puissance)
- Régulation manuelle de la ventilation.
- Commande automatique du chauffage.

Accessoires régulation



PA2DR, système contact de porte

Comporte un contact de porte comme indicateur et une télécommande pour l'activation du mode automatique.

PARC, télécommande

Télécommande supplémentaire pour commander le rideau.

Type	Désignation
PA2DR	Système contact de porte
PARC	Télécommande supplémentaire

*) La hauteur peut varier selon les conditions d'installation.

AR3200C

3,2 m

Rideaux d'air

AR3200CW avec chauffage à eau chaude

- Hauteur d'installation préconisée 2,8 mètres*

AR3200CW, chauffage à eau chaude (IP21), 230V~

Type	Puissance*1 kW	Débit d'air m³/h	ΔT^*1 °C	Longueur mm	Poids kg
AR3210CW	8,2	1500	15	1078	30
AR3215CW	14	2600	15	1588	41
AR3220CW	18	3150	16	2078	56

*1)Valable pour une température d'eau 60/40°C, temp d'air entrée +18°C.

AR3200CA sans chauffage

- Hauteur d'installation préconisée 3,2 mètres*

AR3200CA, sans chauffage (IP21), 230V~

Type	Puissance kW	Débit d'air m³/h	Longueur mm	Poids kg
AR3210CA	0	1800	1078	29
AR3215CA	0	2900	1588	40
AR3220CA	0	3900	2078	55

Régulation**Rideau avec chauffage à eau**

- Télécommande.
- Panneau de commande intégré à l'extrémité de l'appareil (M/A de la batterie)
- Régulation manuelle de la ventilation.
- Commande automatique du chauffage.

Régulation**Rideau sans chauffage**

- Télécommande.
- Panneau de commande intégré à l'extrémité de l'appareil (3 étages de ventilation)
- Régulation manuelle de la ventilation.

Ensembles de vannes AR3200CW**V2VS20/25, ensemble de vannes 2 voies**

L'ensemble est composé de :

- TVVS20/25, vanne 2 voies
- SD20, électrovanne marche/arrêt 230V~

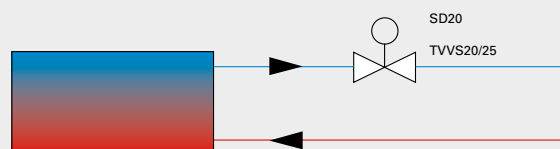
VRS20/25, ensemble de vannes 3 voies

L'ensemble est composé de :

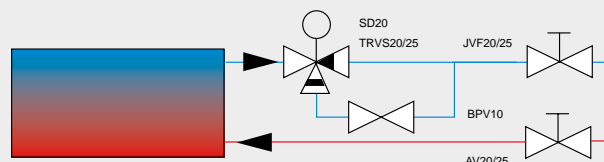
- AV20/25, vanne d'arrêt
- JVF20/25, vanne d'équilibrage
- TRVS20/25, vanne marche/arrêt 3 voies motorisée
- BPV10, vanne by-pass
- SD20, électrovanne marche/arrêt 230V~

Type	Désignation
V2VS20	Kit régul. hydraulique 3/4" DN 20mm, 2 voies
V2VS25	Kit régul. hydraulique 1" DN 25mm, 2 voies
VRS20	Kit régul. hydraulique 3/4" DN 20mm, 3 voies
VRS25	Kit régul. hydraulique 1" DN 25mm, 3 voies

V2VS20/25



VRS20/25



*) La hauteur peut varier selon les conditions d'installation.

PA2200C

2,2 m

Chambres froides

Le stockage en chambre froide est une application exigeante. Les grands écarts thermiques favorisent les pertes d'énergie, le réchauffement des zones froides et la formation de condensation et de glace au sol et sur les équipements de refroidissement. La technologie Thermozone permet d'éviter ces problèmes.

Économie

- Réduction des pertes de froid. Refroidir l'air coûte cher. La technologie Thermozone permet de réaliser des économies substantielles.
- Une réduction de l'accumulation de glace augmente la durée de vie et l'efficacité des équipements de refroidissement.
- Le dégivrage est superflu ce qui permet également d'économiser de l'énergie.
- En évitant les accidents dus à la formation de glace et en réduisant la maintenance, on limite aussi les frais liés à l'indisponibilité des équipements.

Sécurité

- Meilleure visibilité grâce à une condensation moins importante et à une présence limitée d'équipements faisant obstacle au champ de vision.
- Pas de formation de verglas.

Hygiène

- Une température plus stable est synonyme d'un contrôle qualité des produits plus efficace.

Accessibilité

- Accès plus aisé pour les piétons et les véhicules.



PA2200CA sans chauffage

Le PA2200C est un rideau d'air compact adapté à la plupart des entrées standard. Le rideau d'air dispose d'un système de commande intégré et peut également être commandé à distance, ce qui facilite d'autant son utilisation.

- **Régulation intégrée et télécommande incluse.**
- **Hauteur d'installation préconisée 2,2 mètres***
- Hauteur: 210 mm
- Profondeur: 355 mm
- Couleur face avant: RAL 9016, (blanc).
Couleur grille, face arrière et flasques: RAL 7046 (gris).
- **Garantie 5 ans**



PA2200C A, sans chauffage (IP21), 230V~



Type	Puissance kW	Débit d'air m³/h	Longueur mm	Poids kg
PA2210CA	0	1200	1050	16
PA2215CA	0	1800	1560	24
PA2220CA	0	2400	2050	32

Accessoires PA2200C



PA2PF, consoles de montage au plafond

Consoles pour installer l'appareil au plafond à l'aide de consoles de suspension ou de tiges filetées (non incluses).

Type	Désignation
PA2PF15	Consoles de montage au plafond pour PA2210/PA2215, 4 pcs
PA2PF20	Consoles de montage au plafond pour PA2220, 6 pcs

*) La hauteur peut varier selon les conditions d'installation.

PA3200CA sans chauffage

PA3200C est un rideau d'air compact destiné aux entrées des bâtiments commerciaux. Le rideau d'air dispose d'un système de commande intégré et peut également être commandé à distance, ce qui facilite d'autant son utilisation.

- Régulation intégrée et télécommande incluse.
- Hauteur d'installation préconisée 3,2 mètres*
- Hauteur: 298 mm
- Profondeur: 468 mm
- Couleur face avant: RAL 9016, (blanc).
- Couleur grille, face arrière et flasques: RAL 7046 (gris).
- Garantie 5 ans



PA3200C A, sans chauffage (IP21), 230V~



Type	Puissance kW	Débit d'air m³/h	Longueur mm	Poids kg
PA3210CA	0	1750	1068	22
PA3215CA	0	2750	1578	32
PA3220CA	0	3500	2068	42

Accessoires PA3200C



PA3PF

PA3PF, consoles de montage au plafond

Consoles pour installer l'appareil au plafond à l'aide de consoles de suspension ou de tiges filetées (non ncluses).

Type	Désignation
PA3PF15	Consoles de montage au plafond pour PA3210/PA3215, 4 pcs
PA3PF20	Consoles de montage au plafond pour PA3220, 6 pcs

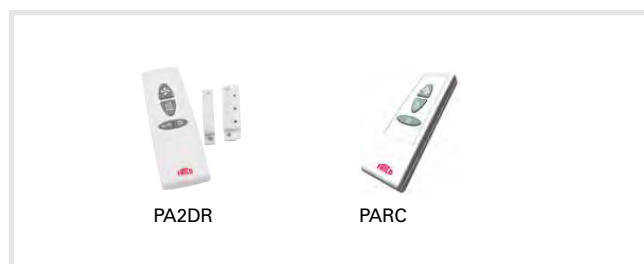
Régulation PA2200CA et PA3200CA

Rideau sans chauffage



- Télécommande.
- Panneau de commande intégré à l'extrémité de l'appareil (3 étages de ventilation)
- Régulation manuelle de la ventilation.

Accessoires régulation



PA2DR

PARC

PA2DR, système contact de porte

Comporte un contact de porte comme indicateur et une télécommande pour l'activation du mode automatique.

PARC, télécommande

Télécommande supplémentaire pour commander le rideau.

Type	Désignation
PA2DR	Système contact de porte
PARC	Télécommande supplémentaire

*) La hauteur peut varier selon les conditions d'installation.

Portier

2,5 m



Portier 200

Le Portier est un rideau d'air exclusif en acier inoxydable conçu pour les entrées de boutiques ou autres environnements très exigeants en termes d'esthétique.

Il dispose d'un design parfaitement symétrique en acier inoxydable brossé avec grille et flasques noirs.

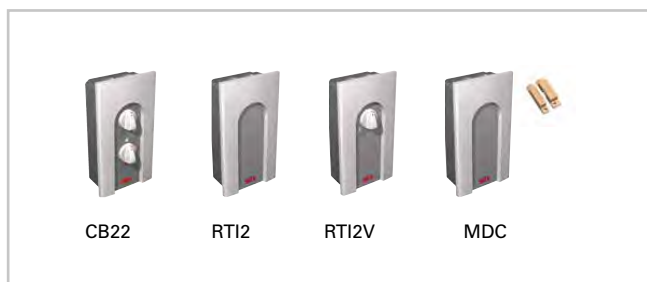
- Hauteur d'installation préconisée 2,5 mètres*
- Boîtier de commande CB22 à commander séparément
- Hauteur de l'appareil: 280 mm
- Profondeur de l'appareil: 295 mm
- Finition: acier inoxydable brossé.
Couleur grille et flasques: noir.
- Garantie 5 ans



Portier 200, chauffage électrique (IP21) 400V3N~ ⚡

Type	Puissance kW	Débit d'air m³/h	ΔT °C	Longueur mm	Poids kg
PS210E06	3/6	1200	15	1020	17
PS210E09	4,5/9	1200	23	1020	17
PS215E09	4,5/9	1900	14	1530	24
PS215E14	6,7/13,5	1900	21	1530	24

Régulation Portier



Niveau 1:

- CB22, pilote le flux d'air en 2 vitesses, la puissance en 2 étages
- RTI2, thermostat électronique à 2 étages

Niveau 2:

- CB22 et RTI2 ainsi que
- MDC, contact de position à temporisation

Accessoires Portier



P2WB, kit de montage mural

Permet le montage horizontal de l'appareil sur un mur. Se compose d'une console de fixation et d'éléments de fixation.

P2JK, plaque de liaison

Pièce permettant la liaison de deux rideaux d'air.

Accessoires - Portier

Type	Désignation
CB22	Boîtier de commande pour Portier E
RTI2	Thermostat électronique, réglage interne
RTI2V	Thermostat électronique, réglage externe
RTS01	Sonde externe pour RTI2, T10, TK10, TD10
MDC	Contact de porte avec relais temporisé
P2WB	Fixations murales (2 pcs)
P2JK	Plaque de liaison

*) La hauteur peut varier selon les conditions d'installation.

Rayonnement

Deux modes d'échange thermique sont principalement utilisés pour le chauffage des locaux: la convection et le rayonnement.

La **convection** est un transfert d'énergie thermique utilisant de l'air en mouvement comme fluide de transfert entre le système de chauffage et les personnes à chauffer. La température d'air sera toujours supérieure à la température des parois du local chauffé.

Le **rayonnement** est un transfert d'énergie thermique utilisant les ondes électromagnétiques comme vecteur de transfert entre le système de chauffage et les locaux et/ou les personnes à chauffer. La température d'air sera toujours inférieure à la température des parois du local chauffé. Ce procédé peut indifféremment être envisagé en secteur résidentiel, tertiaire et industriel. Il est une solution à laquelle font de plus en plus appel les architectes, bureaux d'études et maîtres d'ouvrage en raison de ses qualités.

Tableau de sélection produits rayonnants

Produit	Température d'émission [°C]	Hauteur confort mini [m]	Puissance [W]	Elément chauffant	Spécificité	Page
Plafonds rayonnants						
Modules PRM	29/35/49/70	2,35-2,50	25-75/250	Film monométal		20-27
Fricokit - PRP prêt à poser	29/35/40	2,35-2,50	132-2244	Film monométal		30
Sertikit PRT	29/35/40	2,35-2,50	34-108	Film monométal		32
Planchers chauffants						
Tapis Tapitherm	28	au sol	70	Film monométal		35
Moquette Sertitherm	28	au sol	74-1480	Film monométal	Monuments historiques	36-37
Plancher Rayonnant Elec.	28	au sol	42-2600	Câble, ruban, film		38-41
Plancher rayonnant à eau	35/45	au sol	Variable	Tube à eau	Chauffage à eau	42-45
Traçage électrique Fricotrace	28	au sol	34-12500	Câble		46-48
Câbles hors gel Fricogel	28	au sol	34-12500	Câble	Antigel	49
Cassettes rayonnantes						
Thermoplus	160	2,5	300-900	Résistance blindée	Très compact	53
Thermocassettes CTS	70/100	2,6-3,0	160-600	Film monométal		54
Thermocassettes HC	70/100	2,6-3,0	160-600	Film monométal	IP44	54
Thermocassettes HCP	100	3,0*	300-600	Film monométal	IP55	55
Thermocassettes HPZ	340	2,4*	800	Résistance blindée	Encastré	55
Cassettes Elztrip EZ100	340	2,5**	600-1500	Résistance blindée		56
Cassettes Elztrip EZ200	340	4,0	800-2200	Résistance blindée		56
Cassettes Elztrip EZ300	340	5,0	3600-4500	Résistance blindée		57
Cassettes Blacktrip	340	4,0	1500-3200	Résistance blindée	Noir, télécommande	57
Emetteurs infrarouge						
Infrarouge IH	2200	1,8-3,5	1000-2000	Lampe HeLeN		59
Infrarouge IHC	1200	1,8-3,0	1200-1800	Lampe carbone		59
Infralu	1800	1,8-3,5	1500-2000	Lampe HeLeN		60
Infrasmart	1800	1,8-3,5	1500-3000	Lampe HeLeN	Télécommande, application	61
Infraglas	1800	1,8-3,5	1500-2200	Lampe HeLeN	Façade en verre, télécommande haut-parleur	62-63
Infragold	1800	1,8-3,0	1000	Lampe HeLeN		64
Infralight	1800	1,8-3,5	2x2000	Lampe HeLeN	LED	64
Infracfresh	1800	1,8-3,5	2000	Lampe HeLeN	Brumisateur	65
Infracflex Tour	1800	Posé au sol	3000	Lampe HeLeN	Vertical	66
Infrapalm	1800	Posé au sol	3000-6000	Lampe HeLeN	Vertical	66
Infracalm	750	2,5*	500-2000	Résistance blindée		67
Infrarouge IR	700	4,5	3000-6000	Résistance blindée	Industrie	67
Infrarouge IRCFC	1800-2400	3,0-5,0	1500-4500	Lampe HeLeN	Industrie	68
Lustres LUF	1800	4-6	6000-18000	Lampe HeLeN	Edifices religieux	69

* Attention ERP, ** selon conditions, voir page 56.

Des panneaux rayonnants à eau sont disponibles dans notre Catalogue Génie climatique.



Confort

Par le principe de rayonnement, les masses d'air ne sont pas chauffées, seuls les surfaces, les objets et les personnes le sont. Il en résulte une chaleur douce et une température stable.

Espace

Mettre le chauffage au plafond, c'est aussi libérer les murs. Ainsi toute la surface de la pièce peut être utilisée jusqu'au moindre recoin.

Esthétisme

Le Plafond Rayonnant Modulaire est un système de chauffage totalement invisible, car il a le même aspect qu'un plafond suspendu classique. Frico vous offre une large gamme de matériaux et de décors différents.

Acoustique

Le système est parfaitement silencieux. En plus, nos plafonds rayonnants acoustiques participent fortement à la correction acoustique du bâti.

Hygiène

Le PRM fonctionne sans brassage d'air. L'environnement devient plus sain sans mouvement de poussière, d'acarien, ni d'odeur. Certains de nos produits sont spécialement conçus pour satisfaire les règles d'hygiène les plus strictes.

Sécurité

Le PRM est un système sûr. Par son emplacement et sa basse température, les éventuels risques de brûlure sont éliminés. Sa position le protège aussi contre tout vandalisme.

Simplicité

Le système est facile à installer, à réguler et sans maintenance.

Fiabilité

Nos produits sont parfaitement conformes aux normes et réglementations en vigueur. L'élément chauffant des modules est certifié 'NF Electricité'. Nos produits sont garantis 5 ans selon conditions particulières.

Performance énergétique

Une maîtrise énergétique optimale. Pas de stratification d'air, peu d'inertie. Une chaleur constante et homogène. Grâce à la gestion technique, le coût d'exploitation restera sans surprise.

Le rayonnement consiste en l'échange d'énergie entre deux objets de températures différentes. Les flux de chaleur vont toujours de l'objet le plus chaud vers l'objet le plus froid.

Dans un Plafond Rayonnant Modulaire, l'élément chauffant des modules rayonnants va augmenter la température du parement plafond par conduction. Ensuite celui-ci va transmettre par rayonnement sa chaleur à l'ensemble des corps solides plus froids que lui jusqu'à l'équilibre des températures. Enfin, par conduction, l'air va se réchauffer.

Le confort sera obtenu avec une température homogène du sol, des parois, de l'ensemble des corps solides (environ 22 à 23°C) et une température d'air plus faible (environ 17 à 18°C).

Il figure parmi les procédés de chauffage électriques les plus performants. Le concept est régulé et programmé, utilisant ainsi au mieux l'énergie électrique.



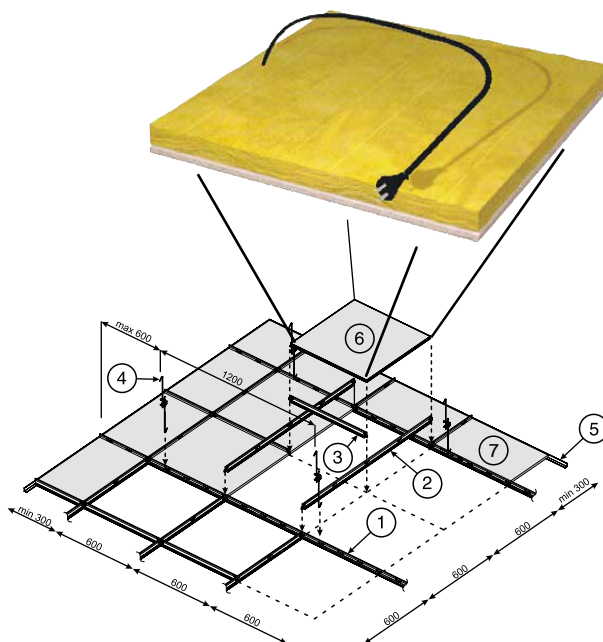
Plafond rayonnant

Composition d'un plafond rayonnant modulaire

Le plafond rayonnant modulaire (PRM) est constitué par exemple :

- d'une **ossature** de dimensions 600x600 mm en 24 mm ou 15 mm composée de suspentes (tiges filetées ou suspentes rapides (4)) de cornières de rive (5), de porteurs (1) (éventuellement d'une ossature primaire) et d'entretoises (2) (3).
- de **modules rayonnants** (6) et de **modules neutres** (7)
- de **lignes d'alimentation spécialisées PRM** de 10, 20, 30, 40 ou 50 sorties
- de **boîtes de dérivation** avec alimentation, protection, régulation, programmation
- éventuellement d'un **isolant complémentaire** en laine de verre

L'ensemble est posé par des entreprises qualifiées ou ayant bénéficié d'un stage de pose Frico.



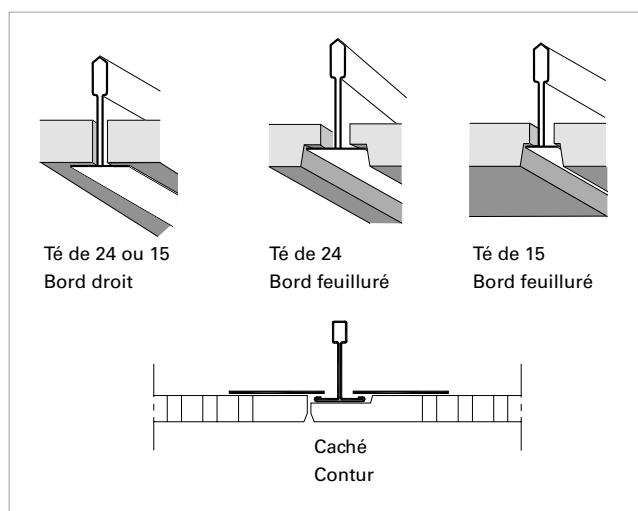
Ossature

Les modules rayonnants et neutres se posent sur l'ossature comme un plafond suspendu classique.

Quatre types d'ossature existent pour le PRM :

- Le Board (B) ou bord A - Bord droit, pose sur ossature apparente de 24 ou 15 mm.
- Le Tégular (T) ou bord E24 - Bord feuilluré, pose sur ossature semi-apparente de 24 mm.
- Le Microlook (M) ou bord E15 - Bord feuilluré, pose sur ossature semi-apparente de 15 mm.
- Le Contur (C) - Bord biseauté et platines métalliques au dos, pose sur ossature de 24 mm caché démontable.

Les bords A, E24 et E15 sont utilisés uniquement pour les produits Sertiplâtre de la marque BPB Placo ou Knauf.





Modules rayonnants

Les modules rayonnants sont des unités préfabriquées constituées d'un élément chauffant incorporé à l'intérieur d'une dalle de plafond, isolée en face arrière par un panneau de laine minérale. L'assemblage de ces différents éléments est réalisé par collage (procédé breveté).

Les modules neutres sont de constitution identique à celles des modules rayonnants, mais ils ne comportent pas d'élément chauffant.

Parement (1)

Le parement est de marque Armstrong, Rockfon, BPB Placo ou Knauf. Réaction au feu : M1/M0 selon produit
Les modules ont une densité leur conférant une parfaite assise dans l'ossature en cas de suppression de la pièce.
Leur faible perméabilité à l'air évitera tout effet filtre.

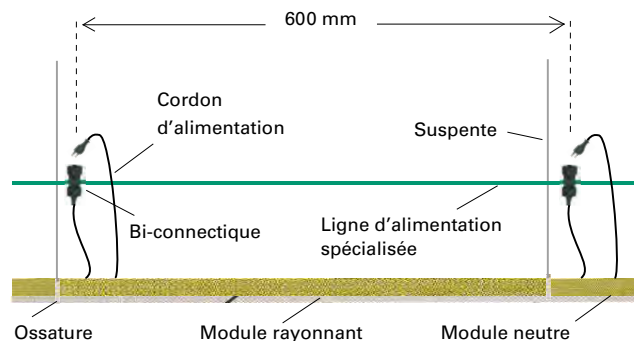
Élément chauffant (2)

- Fabrication brevetée et française
- Monométal
- Conforme en tout point aux normes NF EN 60335-1 et EN 60335-2-96 (Rapport d'essai du L.C.I.E n°809-569261A)
- En cas de blocage thermique, sécurité en tout point de l'élément
- Répartition uniforme de la puissance sur toute la surface.
- Essai de compatibilité électromagnétique (PV du L.C.I.E. n° 99/E19)
- Equipé d'un cordon d'alimentation PRM 2x0,5 mm² de 2m avec fiche

Isolant (3)

En laine minérale équipé au dos d'un voile de verre facilitant la pose

- épaisseur : 40 mm en moyenne
- masse volumique : voir description de chaque produit
- résistance thermique : 1,10 m²K/W
- réaction au feu : M1

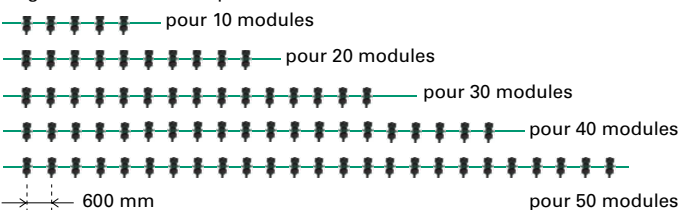


Raccordement électrique (4)

Chaque module rayonnant est équipé d'un cordon d'alimentation de 2 m muni d'une fiche PRM. Le raccordement des modules ne peut se faire qu'avec les lignes spécialisées GPRM (PV N°60021772-514830 A). Ces lignes sont composées d'un câble de raccordement sur lequel sont fixées des connectiques tous les 600mm. Chaque connectique peut alimenter deux modules rayonnants.

Type	Désignation	Longueur [m]
GPRM10	Connectique pour 10 modules	6
GPRM20	Connectique pour 20 modules	9
GPRM30	Connectique pour 30 modules	12
GPRM40	Connectique pour 40 modules	15
GPRM50	Connectique pour 50 modules	18

Lignes d'alimentation spécialisée PRM



Régulation

Il est nécessaire de prévoir une régulation adaptée commandant en fonction de la température intérieure de chaque local et éventuellement de la température extérieure, l'ensemble des modules rayonnants du local ou de la zone concernée. L'ensemble peut être géré par une gestion centralisée.

Type	Désignation
TWPRPM	Thermostat digital programmable CO 16A 6 ordres avec programme de démarrage
TWFRPM	Thermostat digital fil pilote CO 16A 6 ordres avec programme de démarrage
FRITRONIC3	Thermostat électronique, sonde déportée
TEVMIN11	Thermostat digital CO 12A résultant 6 ordres avec programme de démarrage



Sertiroc

Parement: 40mm
 Isolant: Laine de roche 60 kg/m³
 Dimensions: 592x592x40 mm
 Poids: 1,3 kg, Tension: 230V~
 RF: M1



Décor EKLA BLANC Board

Type	Puissance W	Bord
MRBEKLA N	N	B
MRBEKLA44	44	B
MRBEKLA60	60	B
MRBEKLA75	75	B



Décor EKLA COULEUR Board

Type	Puissance W	Bord
MRBCOUL N	N	B
MRBCOUL44	44	B
MRBCOUL60	60	B
MRBCOUL75	75	B



Couleur à définir selon le nuancier Chromatic.

Guirlande préfabriquée, puissance maxi 4000W

Type	Désignation	Longueur m
GPRM10	Connectique pour 10 modules	6
GPRM20	Connectique pour 20 modules	9
GPRM30	Connectique pour 30 modules	12
GPRM40	Connectique pour 40 modules	15
GPRM50	Connectique pour 50 modules	18

Régulation PRM

Type	Désignation
TWPRPM	Thermostat digital programmable CO 16A 6 ordres avec programme de démarrage
TWFPRPM	Thermostat digital fil pilote CO 16A 6 ordres avec programme de démarrage
FRITRONIC3	Thermostat électronique, sonde déportée
TEVMIN11	Thermostat digital CO 12A résultant 6 ordres avec programme de démarrage

Ossature Sertiroc
Type T24

B
Board



Sertifibre

Parement: PRIMA

Isolant: Laine de verre 29,7 kg/m³ ou laine de roche 60 kg/m³

Dimensions: 595x595x55 mm

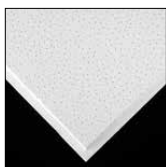
Poids: 1,8 kg, Tension: 230V~

RF: M1



Décor SAHARA Board

Type	Puissance W	Bord
MFBSAHAN	N	B
MFBSAHA60	60	B
MFBSAHA75	75	B



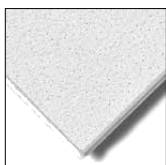
Décor BIOGUARD Board

Type	Puissance W	Bord
MFBBIOGN	N	B
MFBBIOG44	44	B
MFBBIOG60	60	B
MFBBIOG75	75	B



Décor SAHARA Tegular

Type	Puissance W	Bord
MFTSAHAN	N	T
MFTSAHA60	60	T



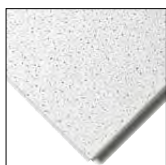
Décor NEWTONE Board

Type	Puissance W	Bord
MFBNEWTN	N	B
MFBNEWT75	75	B



Décor FINE FISSURED Board

Type	Puissance W	Bord
MFBFFIN	N	B
MFBFFI60	60	B
MFBFFI75	75	B



Décor ULTIMA Board

Type	Puissance W	Bord
MFBULTIN	N	B
MFBULTI60	60	B
MFBULTI75	75	B



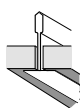
Guirlande préfabriquée, puissance maxi 4000W

Type	Désignation	Longueur m
GPRM10	Connectique pour 10 modules	6
GPRM20	Connectique pour 20 modules	9
GPRM30	Connectique pour 30 modules	12
GPRM40	Connectique pour 40 modules	15
GPRM50	Connectique pour 50 modules	18

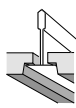
Régulation PRM

Type	Désignation
TWPRPM	Thermostat digital programmable CO 16A 6 ordres avec programme de démarrage
TWFPRPM	Thermostat digital fil pilote CO 16A 6 ordres avec programme de démarrage
FRITRONIC3	Thermostat électronique, sonde déportée
TEVMIN11	Thermostat digital CO 12A résultant 6 ordres avec programme de démarrage

Ossature Sertifibre



B
Board



T
Tegular



Sertiplâtre

Parement: DANOLINE

Dimensions: 595x595x48 mm et
1195x595x48 mm

Isolant: Laine de verre 29,7 kg/m³ ou laine de roche 60 kg/m³

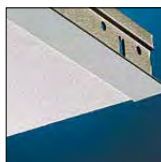
Poids: 3,5 kg, Tension: 230V~

RF: M1



Décor PIXEL Board

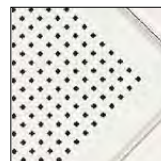
Type	Puissance W	Bord	Longueur mm
MPBPIXEN	N	B	595
MPBPIXE60	60	B	595
MPBPIXE75	75	B	595
MPBPIXEN12	N	B	1195
MPBPIXE150	150	B	1195



Décor lisse non perforé.

Décor UNITY 3 Board

Type	Puissance W	Bord	Longueur mm
MPBUNITN	N	B	595
MPBUNIT60	60	B	595
MPBUNIT75	75	B	595



Micro perforation carrée, 3 x 3 mm, entraxe 8,33 mm.

Décor UNITY 3 Feuilluré T15

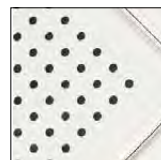
Type	Puissance W	Bord	Longueur mm
MPMUNITN	N	M	595
MPMUNIT60	60	M	595
MPMUNIT75	75	M	595

Décor UNITY 3 Contur

Type	Puissance W	Bord	Longueur mm
MPCUNITN	N	C	595
MPCUNIT75	75	C	595

Décor GLOBE Board

Type	Puissance W	Bord	Longueur mm
MPBGLOBN	N	B	595
MPBGLOB60	60	B	595
MPBGLOB75	75	B	595



Décor GLOBE Feuilluré T15

Type	Puissance W	Bord	Longueur mm
MPMGLOBN	N	M	595
MPMGLOB60	60	M	595
MPMGLOB75	75	M	595

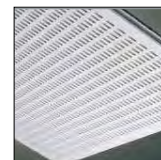
Perforation ronde, Ø6 mm, entraxe 15 mm.

Décor GLOBE Contur

Type	Puissance W	Bord	Longueur mm
MPCGLOBN	N	C	595
MPCGLOB75	75	C	595

Décor TANGENT Board

Type	Puissance W	Bord	Longueur mm
MPBTANGN	N	B	595
MPBTANG75	75	B	595



Décor ISOTONE HYGIENE Board

Type	Puissance W	Bord	Longueur mm
MPBISOTN	N	B	595
MPBISOT60	60	B	595
MPBISOT75	75	B	595
MPBISOTN12	N	B	1195
MPBISOT150	150	B	1195



Décor QUADRIL Board

Type	Puissance W	Bord	Longueur mm
MPBQUADN	N	B	595
MPBQUAD60	60	B	595
MPBQUAD75	75	B	595



Décor QUADRIL Feuilluré T15

Type	Puissance W	Bord	Longueur mm
MPMQUADN	N	M	595
MPMQUAD60	60	M	595
MPMQUAD75	75	M	595

Perforation carrée, 12 x 12 mm, entraxe 30 mm.

Décor QUADRIL Contur

Type	Puissance W	Bord	Longueur mm
MPCQUADN	N	C	595
MPCQUAD75	75	C	595

Décor REGULA Board

Type	Puissance W	Bord	Longueur mm
MPBREGUN	N	B	595
MPBREGU60	60	B	595
MPBREGU75	75	B	595



Décor REGULA Feuilluré T15

Type	Puissance W	Bord	Longueur mm
MPMREGUN	N	M	595
MPMREGU60	60	M	595
MPMREGU75	75	M	595

Décor lisse non perforé.

Décor REGULA Contur

Type	Puissance W	Bord	Longueur mm
MPCREGUN	N	C	595
MPCREGU75	75	C	595



Sertiplâtre

Parement: GYPTONE de BPB PLACO

Dimensions: 595x595x52,5 mm

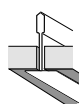
Isolant: Laine de verre 29,7 kg/m³ ou laine de roche 60 kg/m³

Poids: 3,5 kg, Tension: 230V~

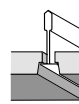
RF: M1



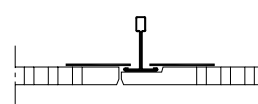
Ossature Sertiplâtre



B
Board
Bord A
Plaza



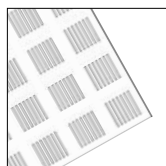
M
Microlook
Bord E15
Belgravia



C
Caché
Contur

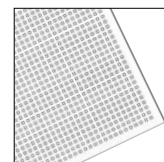
Décor LINE 4 A Board

Type	Puissance W	Bord
MPBGYL4N	N	B
MPBGYL460	60	B
MPBGYL475	75	B



Décor QUATRO 20 Board

Type	Puissance W	Bord
MPBGYQUN	N	B
MPBGYQU60	60	B
MPBGYQU75	75	B



Décor LINE 4 E15 Feuilluré T15

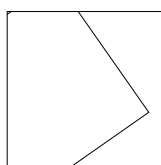
Type	Puissance W	Bord
MPMGYL4N	N	M
MPMGYL460	60	M
MPMGYL475	75	M

Décor QUATRO 20 Feuilluré T15

Type	Puissance W	Bord
MPMGYQUN	N	M
MPMGYQU60	60	M
MPMGYQU75	75	M

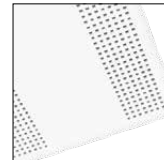
Décor BASE 31 A Board

Type	Puissance W	Bord
MPBGYBAN	N	B
MPBGYBA60	60	B
MPBGYBA75	75	B



Décor QUATRO 22 A Board

Type	Puissance W	Bord
MPBGYQ2N	N	B
MPBGYQ260	60	B
MPBGYQ275	75	B



Décor BASE 31 E14 Feuilluré T15

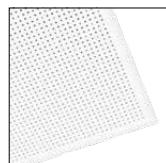
Type	Puissance W	Bord
MPMGYBAN	N	M
MPMGYBA60	60	M
MPMGYBA75	75	M

Décor QUATRO 22 E15 Feuilluré T15

Type	Puissance W	Bord
MPMGYQ2N	N	M
MPMGYQ260	60	M
MPMGYQ275	75	M

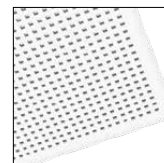
Décor POINT 11 A Board

Type	Puissance W	Bord
MPBGYPON	N	B
MPBGYPO60	60	B
MPBGYPO75	75	B



Décor QUATRO 50 A Board

Type	Puissance W	Bord
MPBGYQ5N	N	B
MPBGYQ560	60	B
MPBGYQ575	75	B



Décor POINT 11 E15 Feuilluré T15

Type	Puissance W	Bord
MPMGYPON	N	M
MPMGYPO60	60	M
MPMGYPO75	75	M

Décor QUATRO 50 E15 Feuilluré T15

Type	Puissance W	Bord
MPMGYQ5N	N	M
MPMGYQ560	60	M
MPMGYQ575	75	M

Sertimétal

Parement: acier laqué blanc Orealc

Isolant: Laine de roche 60 kg/m³ ou laine de verre 29,7kg/m³

Dimensions: 595x595x40 mm, Poids: 2,8 kg

Dimensions: 1195x595x46 mm, Poids: 5,6 kg

Tension: 230V~, RF: M1



Sertibac

Parement: Aluminium laqué blanc cassé

Isolant: Laine de verre 29,7 kg/m³ ou laine de roche 60 kg/m³

Dimensions: 595x595x40 mm, Poids: 2,8 kg

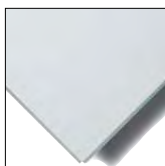
Dimensions: 1195x595x46 mm, Poids: 5,6 kg

Tension: 230V~, RF: M1



Modules ACIER LISSE Board

Type	Puissance W	Bord	Longueur mm
MMBACPLN	N	B	595
MMBACPL44	44	B	595
MMBACPL60	60	B	595
MMBACPL75	75	B	595
MMBACPLN12	N	B	1195
MMBACPL150	150	B	1195

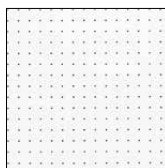


Modules ALUMINIUM BLANC Board

Type	Puissance W	Bord	Longueur mm
MMBACPUN6	N	B	595
MMBACPUN125	125	B	595
MMBACPUN12	N	B	1195
MMBACPUN250	250	B	1195

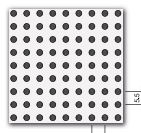


Modules ACIER avec perforations



Modules ACIER PERFORE Board

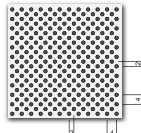
Type	Puissance W	Bord	Longueur mm
MMBACPEN	N	B	595
MMBACPE44	44	B	595
MMBACPE60	60	B	595
MMBACPE75	75	B	595
MMBACPEN12	N	B	1195
MMBACPE150	150	B	1195



Perforation "Rg 2516"
16% en ligne,
Ø trous : 2,5 mm

Modules ACIER MICROPERFORE Board

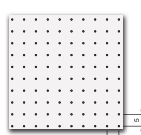
Type	Puissance W	Bord	Longueur mm
MMBACPMN	N	B	595
MMBACPM44	44	B	595
MMBACPM60	60	B	595
MMBACPM75	75	B	595
MMBACPMN12	N	B	1195
MMBACPM150	150	B	1195



Microperforation
"Rd 1522"
22% en quinconce,
Ø trous : 1,5 mm

Modules ACIER EXTRA MICROPERFORE Board

Type	Puissance W	Bord	Longueur mm
MMBACPXN	N	B	595
MMBACPX44	44	B	595
MMBACPX60	60	B	595
MMBACPX75	75	B	595
MMBACPXN12	N	B	1195
MMBACPX150	150	B	1195



Microperforation
Extra "Rg 0701"
1% en ligne,
Ø trous : 0,7 mm

Guirlande préfabriquée, puissance maxi 4000W

Type	Désignation	Longueur m
GPRM10***	Connectique pour 10 modules	6
GPRM20**	Connectique pour 20 modules	9
GPRM30**	Connectique pour 30 modules	12
GPRM40*	Connectique pour 40 modules	15
GPRM50*	Connectique pour 50 modules	18

***Puissance modules maxi 250 W

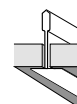
**Puissance modules maxi 125 W

*Puissance modules maxi 75 W

Régulation PRM

Type	Désignation
TWPRPM	Thermostat digital programmable CO 16A 6 ordres avec programme de démarrage
TWFPRPM	Thermostat digital fil pilote CO 16A 6 ordres avec programme de démarrage
FRITRONIC3	Thermostat électronique, sonde déportée
TEVMIN11	Thermostat digital CO 12A résultant 6 ordres avec programme de démarrage

Ossature Sertimétal et Sertibac



B
Board

Confort

Par le principe du rayonnement, les masses d'air ne sont pas chauffées, seuls les surfaces, les objets et les personnes le sont. Il en résulte une chaleur douce et une température stable.

Espace

Mettre le chauffage au plafond, c'est aussi libérer les murs. Ainsi, toute la surface de la pièce peut être utilisée jusqu'au moindre recoin.

Esthétisme

Le Plafond Rayonnant Plâtre est un système de chauffage totalement invisible, car il a le même aspect qu'un plafond plâtre classique.

Acoustique

Le système est parfaitement silencieux. De plus, nos plafonds rayonnants plâtre corrigent l'acoustique entre les niveaux.

Hygiène

Le PRP fonctionne sans brassage d'air. L'environnement devient plus sain sans mouvement de poussière, d'acarien, ni d'odeur.

Sécurité

Le PRP est un système sûr. Par son emplacement et sa basse température, les éventuels risques de brûlures sont éliminés. Sa position le protège aussi contre tout vandalisme.

Simplicité

Le système est facile à installer, à régler et sans maintenance.

Inertie négligeable

Le PRP est parfaitement adapté à la nouvelle réglementation thermique.

Fiabilité

Nos produits sont parfaitement conformes aux normes et réglementations en vigueur. L'élément chauffant des panneaux est certifié 'NF Electricité'. Nos produits sont garantis 10 ans plafond compris selon conditions particulières.

Performance énergétique

Une maîtrise énergétique optimale. Pas de stratification d'air, peu d'inertie. Une chaleur constante et homogène. Grâce à la gestion technique, le coût d'exploitation restera sans surprise.



Le rayonnement consiste en l'échange d'énergie entre deux objets de températures différentes. Les flux de chaleur vont toujours de l'objet le plus chaud vers l'objet le plus froid.

Dans un **Plafond Rayonnant Plâtre**, l'élément chauffant des panneaux va augmenter la température des plaques de parement plâtre spécifique PRP par conduction. Ensuite celles-ci vont transmettre par rayonnement leur chaleur à l'ensemble des corps solides plus froids qu'elles jusqu'à l'équilibre des températures. Enfin, par conduction, l'air va se réchauffer.

Le confort sera obtenu avec une température homogène du sol, des parois, de l'ensemble des corps solides (environ 22 à 23°C) et une température d'air plus faible (environ 17 à 18°C).

Il figure parmi les procédés de chauffage électriques les plus performants. Le concept est régulé et programmé, utilisant ainsi au mieux l'énergie électrique.

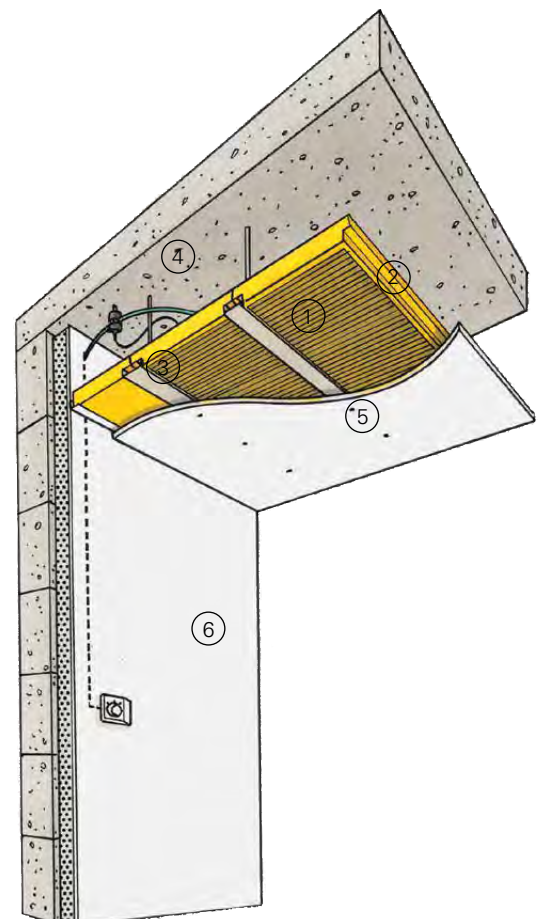


Composition d'un plafond rayonnant plâtre

Le plafond rayonnant plâtre (PRP) est constitué :

- de **fouitures F47 (1)** (posées perpendiculairement à l'ossature primaire), d'entraxe 600 mm, de portée 1200 mm
- de **panneaux chauffants (2)** et de **panneaux neutres (3)**
- de **lignes d'alimentation spécialisées PRP (4)** de 6, 10, 14, 18, 20, 24 ou 30 sorties
- de **boîtes de dérivation** avec alimentation, protection, régulation, programmation
- éventuellement d'un **isolant complémentaire** en laine minérale
- de **plaques de plâtre spécifiques PRP (5)**
- d'un **thermostat** résultant spécifique (6)

L'ensemble est posé par des entreprises qualifiées ou ayant bénéficié d'un stage de pose Frico.





Le Fricokit®

Le Fricokit® est un pack PRP complet prêt à installer, conçu pour simplifier le chiffrage, le stockage et la pose. Il existe 16 packs confectionnés par puissance de 132 W à 2244 W.

Chaque Fricokit® est composé :

- de panneaux chauffants
- de panneaux neutres
- d'une ligne d'alimentation spécialisée
- d'un thermostat spécifique

Panneaux chauffants

Les panneaux chauffants sont des unités préfabriquées constituées d'un isolant en laine de roche de forte densité, feuilluré en sous face duquel est collé un élément chauffant équipé de sa liaison froide de 2 m. Leur puissance est de 44 W ou de 88 W.

Panneaux neutres

Les panneaux Sertikit neutres SKP36N sont de constitution identique à celles des panneaux chauffants, mais ils ne comportent pas d'élément chauffant. Ils sont nécessaires pour assurer la continuité de l'isolation thermique.

Régulation

Il est nécessaire de prévoir une régulation adaptée commandant les panneaux chauffants Fricokit® en fonction de la température intérieure. Le thermostat TEVMIN11 inclus dans le pack est un thermostat électronique 6 ordres avec programme de première mise en service. Ce programme permet une montée en température progressive sur une période de 10 jours (prévu dans le CPT PRP). Il évite ainsi les risques d'assèchement et de fissuration des plaques de plâtre après jointement.

Packs Fricokit®



Type	Désignation	Puissance W	Composition			Guirlande	Thermostat	Surface m ²	Poids kg	
			Carton	N	44W					88W
Fkit0132	Fricokit® 132W	132	A	1	1	1	GPRP06	1	1,80	6
Fkit0264	Fricokit® 264W	264	2 x A	2	2	2	GPRP06	1	3,60	12
Fkit0396	Fricokit® 396W	396	B	3	3	3	GPRP06	1	5,40	16
Fkit0528	Fricokit® 528W	528	A + B	4	4	4	GPRP10	1	7,20	22
Fkit0660	Fricokit® 660W	660	2 x A + C	5	3	6	GPRP10	1	9,00	28
Fkit0792	Fricokit® 792W	792	B + C	6	4	7	GPRP14	1	10,80	32
Fkit0924	Fricokit® 924W	924	A + 2 x C	7	3	9	GPRP14	1	12,60	38
Fkit1056	Fricokit® 1056W	1056	2 x A + 2 x C	8	4	10	GPRP14	1	14,40	44
Fkit1188	Fricokit® 1188W	1188	3 x C	9	3	12	GPRP18	1	16,20	48
Fkit1320	Fricokit® 1320W	1320	A + 3 x C	10	4	13	GPRP18	1	18,00	54
Fkit1452	Fricokit® 1452W	1452	2 x A + 3 x C	11	5	14	GPRM20	1	19,80	60
Fkit1584	Fricokit® 1584W	1584	4 x C	12	4	16	GPRM20	1	21,60	64
Fkit1716	Fricokit® 1716W	1716	A + 4 x C	13	5	17	GPRP24	1	23,40	70
Fkit1848	Fricokit® 1848W	1848	2 x A + 4 x C	14	6	18	GPRP24	1	25,20	76
Fkit1980	Fricokit® 1980W	1980	5 x C	15	5	20	GPRM30	1	27,00	80
Fkit2244	Fricokit® 2244W	2244	2 x A + 5 x C	17	7	22	GPRM30	1	30,60	92
FkitN3	Fricokit® N	0	N	3	-	-	-	-	2,16	6
FkitA	Carton A 132W	132	A	1	1	1	-	-	1,80	5
FkitB	Carton B 396W	396	B	3	3	3	-	-	5,40	16
FkitC	Carton C 396W	396	C	3	1	4	-	-	5,40	16

1 Carton A = 1 x SKP36N + 1 x SKP3606 + 1 x SKP3612

1 Carton B = 3 x SKP36N + 3 x SKP3606 + 3 x SKP3612

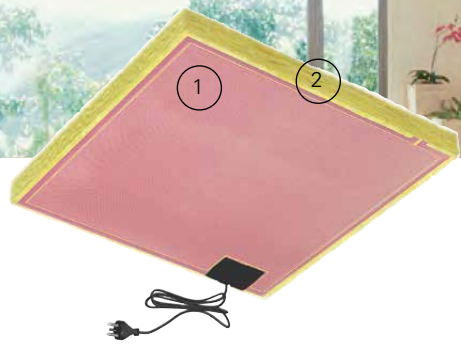
1 Carton C = 3 x SKP36N + 1 x SKP3606 + 4 x SKP3612

1 Carton N = 3 x SKP36N

SKP36N : 0 W 1200x600x40 mm

SKP3606 : 44 W 600x600x40 mm

SKP3612 : 88 W 1200x600x40 mm



Elément chauffant (1)

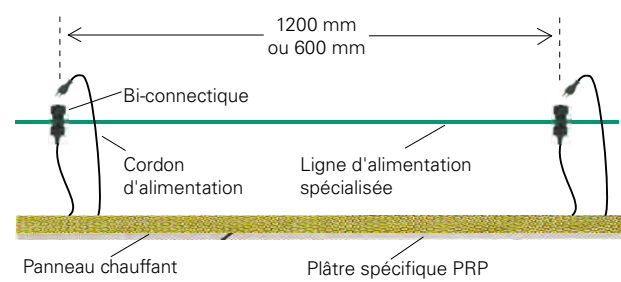
- Fabrication brevetée et française
- Monométal
- Conforme en tout point aux normes NF EN 60335-1 et NF EN 60335-2-96 (Rapport d'essai du L.C.I.E n°809-569261A)
- En cas de blocage thermique, sécurité en tout point de l'élément
- Bénéficiant d'un avis technique CSTB.
- Certifié « NF électricité »
- Répartition uniforme de la puissance sur toute la surface.
- Essai de compatibilité électromagnétique (PV du L.C.I.E. n° 99/E19)
- Equipé d'un cordon d'alimentation avec fiche

Isolant (2)

Il est en laine de roche, les bords sont feuillurés. Il est de forte densité, permettant ainsi sans aucun risque de rajouter si nécessaire un isolant complémentaire en laine de verre ou de roche

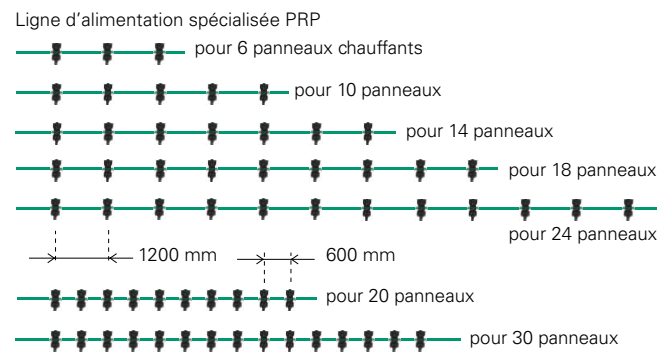
- épaisseur : 40 mm
- masse volumique : 60 Kg/m³
- résistance thermique : 1,10 m²K/W

Réaction au feu: Fricokit® + plaque de plâtre spécifique: M1



Raccordement électrique

Chaque panneau chauffant est équipé d'un cordon d'alimentation de 2 m muni d'une fiche mâle. Le raccordement des panneaux ne peut se faire qu'avec les lignes spécialisées GPRP (PV N°60021772-514830 A). Ces lignes sont composées d'un câble de raccordement sur lequel sont fixées des connectiques tous les 1200mm ou 600mm. Chaque connectique peut alimenter deux panneaux chauffants.





Sertikit

Le panneau chauffant Sertikit T est l'élément principal du Plafond Rayonnant Tendu, destiné au chauffage dans l'habitat et le tertiaire.

Associé à une bonne isolation et une GTB, outre le confort qu'il procure, il est très économique à l'exploitation, laisse les murs disponibles (gain de place et pas de vandalisme), est silencieux, **sans inertie** et ne nécessite aucun entretien.

Le Sertikit T est constitué d'un isolant en laine minérale feuillurée de forte densité. Sur la sous-face est collé l'élément chauffant 'NF électricité', muni de sa liaison froide L=2m et d'un voile M1. Le Sertikit T existe en 4 longueurs pour l'optimisation des chantiers.

Le Sertikit T doit être utilisé avec un plafond tendu M1 horizontal avec un vide (entre Sertikit T et plafond) maxi 3 cm.



Sertikit pour plafond tendu 135W/m²

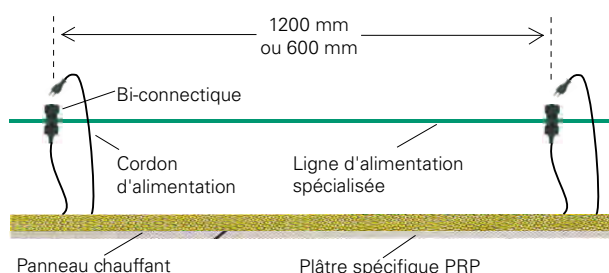
Type	Tension V	Puissance W	Dimensions mm
SKT3606	230V~	44	600x600x40
SKT3612	230V~	88	1200x600x40
SKP36N	230V~	N	1200x600x40

Sertikit pour plafond tendu 175W/m²

Type	Tension V	Puissance W	Dimensions mm
SKT7606	230V~	54	600x600x40
SKT7612	230V~	108	1200x600x40
SKP36N	230V~	N	1200x600x40

Sertikit pour plafond plâtre

Type	Tension V	Puissance W	Dimensions mm
SKP3606	230V~	44	600x600x40
SKP3612	230V~	88	1200x600x40
SKP36N	230V~	N	1200x600x40
SKP3506	230V~	34	600x500x40
SKP3512	230V~	68	1200x500x40
SKP35N	230V~	N	1200x500x40



Elément chauffant (1)

- Fabrication brevetée et française
- Monométal
- Conforme en tout point aux normes NF EN 60335-1 et EN 60335-2-96 (Rapport d'essai du L.C.I.E n°809-569261A)
- En cas de blocage thermique, sécurité en tout point de l'élément
- Bénéficiant d'un avis technique CSTB.
- Répartition uniforme de la puissance sur toute la surface.
- Essai de compatibilité électromagnétique (PV du L.C.I.E. n° 99/E19)
- Equipé d'un cordon d'alimentation avec fiche

Isolant (2)

Il est en laine de roche, avec bords feuillurés, de forte densité. Possibilité d'ajouter si nécessaire un isolant complémentaire en laine de verre ou de roche.

- épaisseur : 40 mm
- masse volumique : 60 Kg/m³
- résistance thermique : 1,10 m²K/W

Voile (3)

Réaction au feu

Sertikit + voile: M1

Guirlande préfabriquée PRP, puissance maxi 4000W

Type	Désignation	Longueur m
GPRP06	Connectique pour 6 panneaux	6
GPRP10	Connectique pour 10 panneaux	9
GPRP14	Connectique pour 14 panneaux	12
GPRP18	Connectique pour 18 panneaux	15
GPRP24	Connectique pour 24 panneaux*	18

*uniquement pour SKT en 135 W/m²

Régulation PRP

Type	Désignation
TWPRPM	Thermostat digital programmable CO 16A 6 ordres avec programme de démarrage
TWFRPM	Thermostat digital fil pilote CO 16A 6 ordres avec programme de démarrage
TEVMIN11	Thermostat digital CO 12A résultant 6 ordres avec programme de démarrage
FRITRONIC3	Thermostat électronique, sonde déportée



Film miroir

Film chauffant destiné à être collé sur le tain d'un miroir pour prévenir la formation de buée. Son alimentation se fait sur l'éclairage du miroir. Quelques minutes après sa mise sous tension, la buée disparaît du miroir.

Film chauffant mono métal, autocollant, double isolation, classe II

- Résistant aux contraintes mécaniques liées à la dilatation
- Aucun champ magnétique
- Connexion par câble 2x0,75 mm² double isolation (0,75m)
- Renfort de connexion en silicone thermosoudé



Film miroir

Type	Tension V	Puissance W	Dimensions mm
FBU01	230V~	30	350x350
FBU02	230V~	40	400x500
FBU03	230V~	40	400x600
FBU04	230V~	44	500x590
FBU05	230V~	64	550x600
FBU06	230V~	78	550x800
FBU07	230V~	128	600x1100

Accessoires film miroir

Type	Désignation
FBUPA	Pastille Equipotentielle autocollante pour film miroir, longueur câble 60cm



Plancher Rayonnant



Le rayonnement consiste en l'échange d'énergie entre deux objets de températures différentes. Les flux de chaleur vont toujours de l'objet le plus chaud vers l'objet le plus froid.

Dans la technologie du plancher rayonnant, l'élément chauffant des trames va augmenter par conduction la température du sol. Ensuite celui-ci va transmettre par rayonnement sa chaleur à l'ensemble des corps solides plus froids que lui jusqu'à équilibre des températures. Enfin, par conduction, l'air va se réchauffer.

Le confort sera obtenu avec une température homogène du sol, des parois, de l'ensemble des corps solides (environ 22 à 23°C) et une température d'air plus faible (environ 17 à 18°C).

Le concept est régulé et programmé, utilisant ainsi au mieux l'énergie.

Confort

C'est un chauffage rayonnant par le sol à basse température. Par le principe du rayonnement, les masses d'air ne sont pas chauffées, seuls les surfaces, les objets et les personnes le sont. Il en résulte une chaleur douce et une température stable.

Espace

Mettre le chauffage au plancher, c'est aussi libérer les murs. Ainsi, toute la surface de la pièce peut être utilisée jusqu'au moindre recoin.

Esthétisme

Le Plancher Rayonnant est un système de chauffage totalement invisible, car il a le même aspect qu'un sol classique.

Acoustique

Le système est parfaitement silencieux.

Hygiène

Le Plancher Rayonnant fonctionne sans brassage d'air. L'environnement devient plus sain sans mouvement de poussière, d'acarien, ni d'odeur.

Sécurité

Le Plancher Rayonnant est un système sûr. Par son emplacement et sa basse température, les éventuels risques de brûlure sont éliminés. Sa position le protège aussi contre tout vandalisme.

Simplicité

Le système est facile à installer, à réguler et sans maintenance. Une solution de chauffage idéale pour la construction neuve et pour la rénovation.

Inertie négligeable

Les planchers rayonnants sont parfaitement adaptés à la nouvelle réglementation thermique.

Fiabilité

Nos produits sont parfaitement conformes aux normes et aux réglementations en vigueur (avis technique CSTB). Le plancher rayonnant est garanti jusqu'à 10 ans selon les conditions particulières.

Performance énergétique

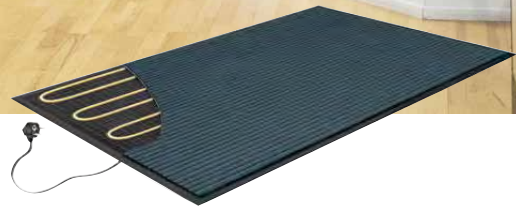
Une maîtrise énergétique optimale. Pas de stratification d'air et peu d'inertie. Une chaleur constante et homogène. Grâce à la gestion technique, le coût d'exploitation restera sans surprise.

Retrouvez notre catalogue
Sol chauffants et traçage
sur www.frico.fr.



Retrouvez notre catalogue
Planchers hydrauliques
sur www.frico.fr.





FilmOsol

FilmOsol est un film chauffant basse température pour plancher flottant. Il est fourni en rouleaux de 500 mm de large et jusqu'à 5600 mm de long. Système de pose sèche, le film est déroulé sur une sous-couche directement sous le revêtement en bois massif ou stratifié.

Le plancher devient ainsi, à l'exception des zones de mobilier fixe, une source étendue de chaleur rayonnante, douce, confortable et discrète.

Facile à mettre en œuvre, il est idéal pour la rénovation en habitat individuel, petit tertiaire, local commercial, crèche, etc.

La régulation, pièce par pièce, optimise la consommation d'énergie.

Sortie froide : 2 x 5 m.



Film chauffant FilmOsol 105 W/m²

Type	Tension V	Puissance W	Largeur m	Longueur m
FSOL608	230V~	42	0,50	0,8
FSOL616	230V~	84	0,50	1,6
FSOL624	230V~	126	0,50	2,4
FSOL632	230V~	168	0,50	3,2
FSOL640	230V~	210	0,50	4,0
FSOL648	230V~	252	0,50	4,8
FSOL656	230V~	294	0,50	5,6

Accessoires et régulation FilmOsol

Type	Désignation
FSOLISOL	Isolant mousse 5 mm, 5 m ² (0,8 m x 6,25 m)
TWPRPM	Thermostat digital programmable CO 16A 6 ordres avec programme de démarrage

Tapitherm

Tapitherm est un tapis chauffant de 80x50 cm muni d'un câble avec fiche. Il aide à garder les pieds au chaud sous les caisses de magasin, des guichets et des bureaux. Tapitherm est composé d'un film chauffant mis entre une couche de caoutchouc et une moquette de couleur marron ou grise. Il se pose directement sur le sol en pierre, carrelage, parquet flottant laminé, ou revêtement synthétique.

Couleurs: gris



Tapitherm

Type	Couleur	Tension V	Puissance W	L x l m
T65G	Gris	230V~	65	0,8x0,5



Pose FilmOsol



Moquette chauffante Sertitherm

La moquette rayonnante Sertitherm est destinée au chauffage de grands édifices, lieux de culte en particulier. Elle peut également être utilisée pour assurer le confort du personnel des caisses de supermarchés, des cabines, des postes de travail etc...

La moquette Sertitherm est retenue par le Ministère de la Culture pour les bâtiments classés.

Le Sertitherm est composé d'un panneau aggloméré CTBH de 12 mm, d'un feutre M1, d'un élément chauffant monométal en feuille mince "NF électricité" et d'une moquette U3P3. Elle est munie d'un câble de raccordement de 2x1,5mm² d'une longueur de 1,50m. Une bande caoutchouc autocollante (séparée) est incluse dans la livraison. Le Sertitherm doit impérativement être posé sur polyane. Dans le cas d'une pose sur estrade, il faut impérativement mesurer le taux d'humidité du sol et en fonction du résultat faire une étude sur la position du polyane.

La puissance surfacique de l'élément chauffant est de 250 W/m², Sertitherm est livré en panneaux rectangulaires, dimensions maxi 3,07m x 1,86m. Les découpes sont à réaliser sur le chantier par l'installateur. Trois couleurs sont disponibles: gris, beige et acajou.

Conforme aux normes NFC 14100 et UTE C73999.
Avis 2009 de la CCS favorable.

Tout panneau inférieur à 1 m² sera facturé 1 m².



Sertitherm

Type	Tension V	Puissance W/m ²	Couleur
ST250G	230V~	250	Gris
ST250B	230V~	250	Beige
ST250A	230V~	250	Acajou
STSNTRG	-	N	Gris
STSNTRB	-	N	Beige
STSNTRA	-	N	Acajou

Sertitherm panneau entier 3,07m x 1,86m

Type	Tension V	Puissance W	Couleur
STSPANG	230V~	1480	Gris
STSPANB	230V~	1480	Beige
STSPAN A	230V~	1480	Acajou



Gris



Beige



Acajou

Accessoires - Sertitherm

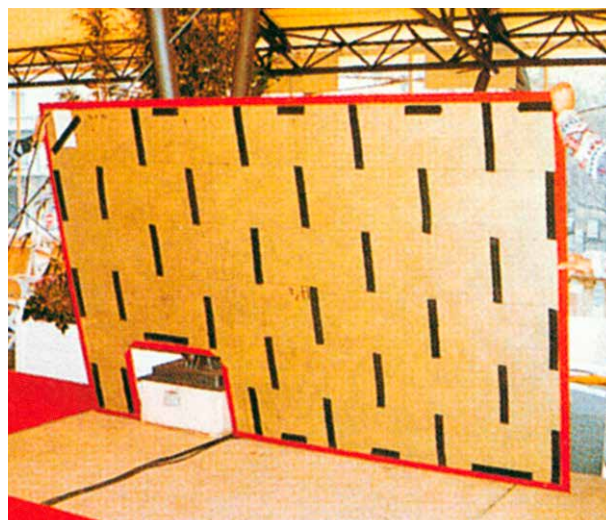
Type	Désignation
SFM	Sortie froide supplémentaire (prix ml)





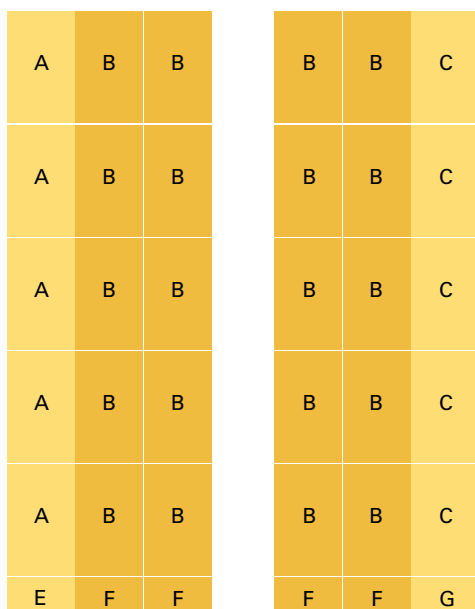
Le Sertitherm doit impérativement être posé sur polyane.
 Dans le cas d'une pose sur estrade, il faut impérativement mesurer le taux d'humidité du sol et en fonction du résultat faire une étude sur la position du polyane.

Sertitherm est livré en panneaux rectangulaires maxi 3070x1860x27 mm. Les découpes sont à réaliser sur le chantier par l'installateur. Une bande caoutchouc autocollante de 10 mm d'épaisseur (séparée) est incluse dans la livraison. Il faut y découper des patins de 30 cm et les répartir sous chaque panneau afin de permettre la ventilation et le passage des câbles d'alimentation.



Sertitherm avec ses patins

Etude église. Surface: 178,5 m², Puissance: 38.480 W, Alim. 230V



Nombre panneaux Sertitherm	Réf	Dimension mm	Surface m ²	Puissance unitaire W	Puissance total W
10	A	3070x1860	5,710	740	7400
20	B	3070x1860	5,710	1480	29600
2	E	650x1860	1,209	148	296
4	F	650x1860	1,209	296	1184
TOTAL			178,5		38480





Horatwin élastrip

Horatwin est un câble chauffant pour chape en béton. C'est un câble multibrins plus résistant qu'un câble classique. Avec sa double isolation classe II avec terre, il est 100% étanche IPX7 et peut s'installer dans toutes les pièces, y compris les pièces humides.

Câble tramé sur élastique : possibilité de modifier la longueur de la trame par simple étirement.

Horatwin élastrip est recommandé pour les Bâtiments Basse Consommation (BBC), les locaux à Très Haute performance Energétique (THPE) ou de petites tailles.

Puissance surfacique compris entre 55 et 100 W/m².

Sortie froide 2,5 m.



Câble chauffant Horatwin élastrip

Type	Tension V	Puissance W	Largeur m	Longueur mini/maxi
EL17WP01F	230V~	150	0,50	2,1 / 3,6
EL17WP02F	230V~	230	0,50	3,3 / 5,6
EL17WP03F	230V~	300	0,50	4,4 / 7,4
EL17WP04F	230V~	400	0,50	5,9 / 10
EL17WP05F	230V~	500	0,50	7,4 / 12,5
EL17WP06F	230V~	600	0,50	9,0 / 15,5
EL17WP07F	230V~	700	0,85	6,5 / 11
EL17WP08F	230V~	850	0,85	7,9 / 13,3
EL17WP10F	230V~	1000	0,85	9,4 / 15,9
EL17WP11F	230V~	1150	0,85	10,8 / 18,2
EL17WP13F	230V~	1300	0,85	12,2 / 20,5
EL17WP15F	230V~	1500	0,85	14,1 / 23,8
EL17WP17F	230V~	1700	0,85	16 / 26,9
EL17WP19F	230V~	1900	0,85	17,9 / 30,2
EL17WP21F	230V~	2100	0,85	19,8 / 33,3
EL17WP23F	230V~	2300	0,85	21,7 / 36,6
EL17WP26F	230V~	2600	0,85	24,6 / 41,5



TWPRPM



TEVMIN11

Régulation et accessoires Horatwin élastrip

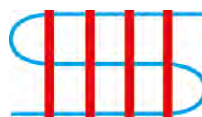
Type	Désignation
TWPRPM	Thermostat digital programmable CO 16A 6 ordres avec programme de démarrage
TEVMIN11	Thermostat digital CO 12A résultant 6 ordres avec programme de démarrage
CRO17	Crochets/pontets 2x30 pcs

Trame extensible

Position standard

Pas = 16 cm

Flux* 106 W/m²

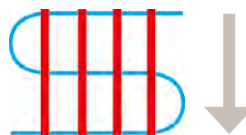


Pour les zones déperditives : le long de parois vitrées ou dans les entrées

Position moyenne

Pas = 20 cm

Flux* 85 W/m²

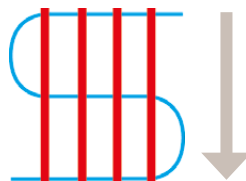


Pour les pièces centrales, les zones de séjour, ou encore les solutions mixtes plafond et sol rayonnants.

Position étirée

Pas = 27 cm

Flux* 60 W/m²

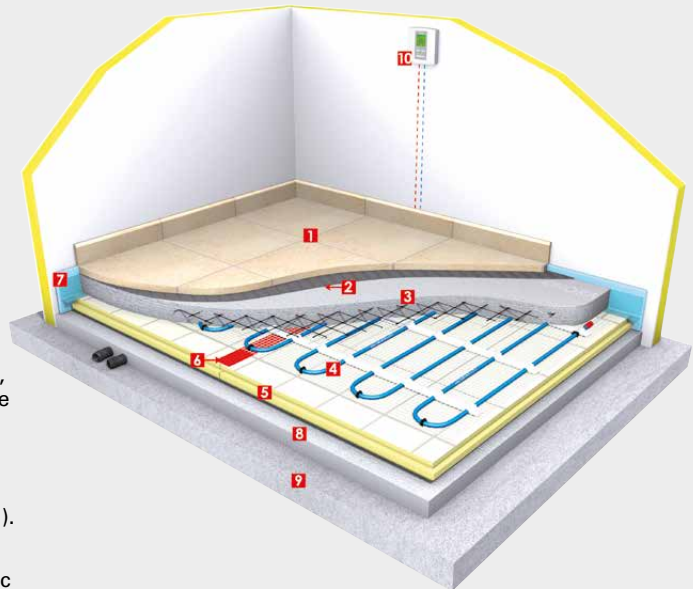


Pour les pièces les moins déperditives ou les locaux THPE (Très Haute Performance Energétique).



Principe

1. Revêtement de sol :
- Collé: moquette, plastique, parquet
- Collé ou scellé: carrelage, pierre.
2. Colle de carrelage C2-S1/S2 PRE (cas d'une pose collée).
3. Chape flottante armée et adjuvée (avec joints de fractionnement).
4. Câble chauffant Horatwin.
5. Isolant de haute densité, rainuré, bouveté, surfacé, classé SC1a Ch ou SC1b Ch (remplaçant I4 ou I5 de résistance thermique adaptée).
6. Adhésif entre chaque panneau d'isolant.
7. Bande de rive avec jupe d'étanchéité autocollante.
8. Mortier de propreté (ravoirage) de 2 à 3cm (option).
9. Dalle porteuse.
10. Régulation de la température, pièce par pièce, avec un thermostat.



Horatwin couronne

Le Horatwin existe également en couronne.
Câble livré en couronne.

Horatwin couronne est recommandé pour les pièces de formes irrégulières.

Couronne en 17 W/m.

Sortie froide 2,5 m.

Avis technique CSTB n°14/15-2065.



TWPRPM



TEVMIN11

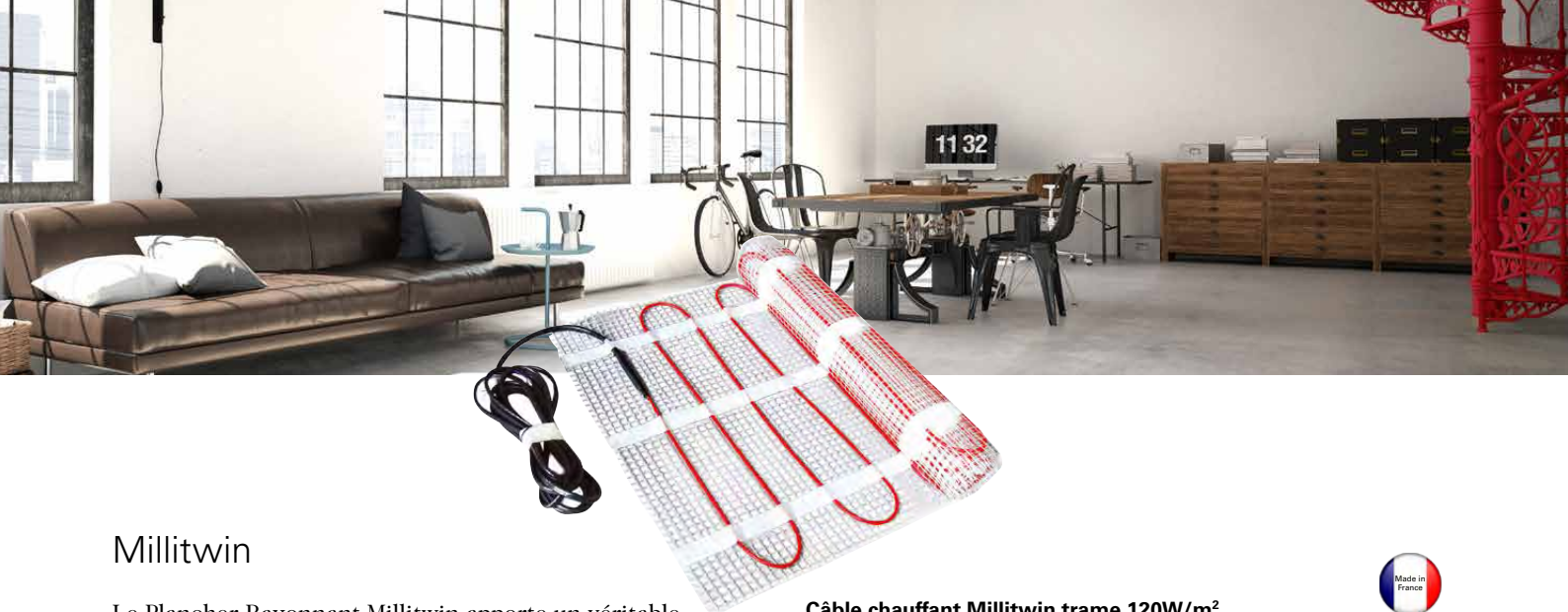
Régulation Horatwin couronne

Type	Désignation
TWPRPM	Thermostat digital programmable CO 16A 6 ordres avec programme de démarrage
TEVMIN11	Thermostat digital CO 12A résultant 6 ordres avec programme de démarrage

Câble chauffant Horatwin couronne 17W/m



Type	Tension V	Puissance W	Longueur m
CO17WP01	230V~	150	8,8
CO17WP02	230V~	230	13,5
CO17WP03	230V~	300	18
CO17WP04	230V~	400	23
CO17WP05	230V~	500	27,7
CO17WP06	230V~	600	33,5
CO17WP07	230V~	700	40
CO17WP08	230V~	850	50
CO17WP10	230V~	1000	58
CO17WP11	230V~	1150	65
CO17WP13	230V~	1300	73
CO17WP15	230V~	1500	86
CO17WP17	230V~	1700	98
CO17WP19	230V~	1900	109
CO17WP21	230V~	2100	120
CO17WP23	230V~	2300	133
CO17WP26	230V~	2600	152



Millitwin

Le Plancher Rayonnant Millitwin apporte un véritable confort dans tous les locaux résidentiels (individuels/collectifs) ou tertiaires en rénovation. Il peut être installé en neuf lorsqu'on ne dispose pas d'une réservation suffisante.

Le câble chauffant Millitwin permet aussi la réalisation d'un Sol Tempéré (STE), dans une salle de bains, en complément d'un chauffage par plafond rayonnant ou d'un sèche-serviettes.

Il permet jusqu'à 20% d'économies d'énergie et la régulation, pièce par pièce, optimise les apports d'énergie gratuits.

Il s'inscrit dans la démarche H.Q.E.

Millitwin est un câble chauffant millimétrique (3 mm), tramé sur un treillis, pour une parfaite homogénéité de la température du sol.

- double isolation (Classe II),
- double conducteur avec terre,
- IPX7, c'est à dire 100% étanche,
- émet environ 120W/m²

Avis technique CSTB n°13/16-1344.



Câble chauffant Millitwin trame 120W/m²

Type	Tension V	Puissance W	Largeur m	Longueur m
MIL120W02F	230V~	120	0,50	2
MIL120W03F	230V~	180	0,50	3
MIL120W04F	230V~	240	0,50	4
MIL120W06F	230V~	360	0,50	6
MIL120W08F	230V~	480	0,50	8
MIL120W10F	230V~	600	0,50	10
MIL120W12F	230V~	720	0,50	12
MIL120W14F	230V~	840	0,50	14
MIL120W16F	230V~	960	0,50	16
MIL120W20F	230V~	1200	0,50	20
MIL120W24F	230V~	1440	0,50	24
MIL120W28F	230V~	1680	0,50	28



TWPRPM



TEVMIN11

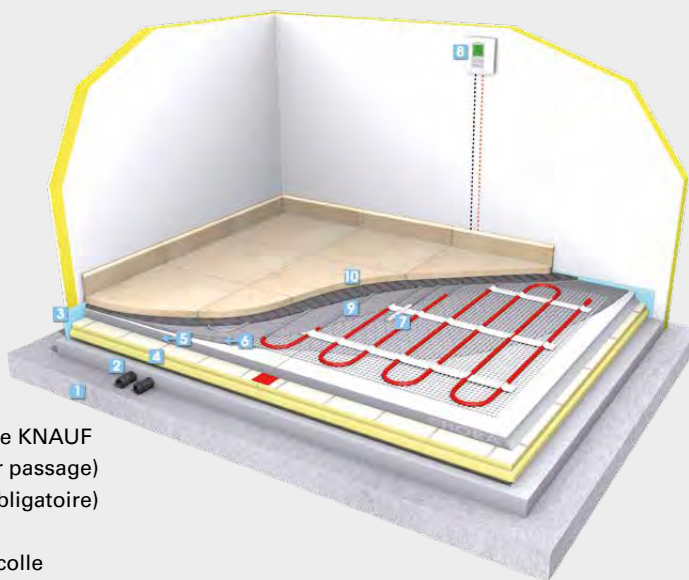
Régulation Milliwin

Type	Désignation
TWPRPM	Thermostat digital programmable CO 16A 6 ordres avec programme de démarrage
TEVMIN11	Thermostat digital CO 12A résultant 6 ordres avec programme de démarrage



Principe

1. Support
2. Ravoirage (option)
3. Bande de rive
4. Isolant de haute densité classé SC1a Ch
5. Chape sèche densifiée Aquapanel Floor de KNAUF
6. Mortier-colle de type C2-S1/S2 G PRE (1er passage)
7. Sonde de sol passée dans un fourreau (obligatoire)
8. Thermostat électronique
9. Câble Millitwin marouflé dans le mortier-colle C2-S1/S2 G PRE
10. Revêtement de sol collé avec le mortier-colle C2-S1/S2 G PRE (2ème passage)



Le câble chauffant Millitwin se place sur une chape sèche et se maroufle dans 5mm de mortier-colle. Le chauffage devient ainsi très réactif (faible inertie), il permet de réduire les risques de surchauffe dus aux apports gratuits et d'abaisser la température des locaux inoccupés (en contrepartie d'une rapide remise en température).

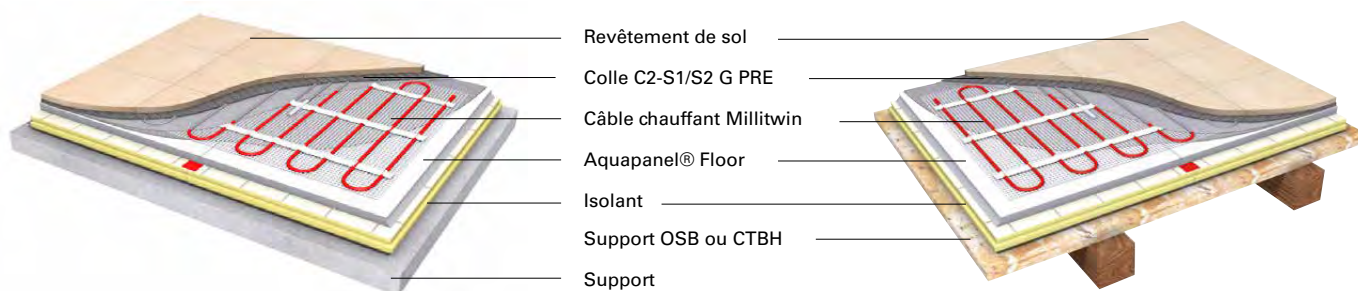
Le Plancher Rayonnant Surfaccique Millitwin réduit le temps de mise en oeuvre puisqu'il n'y a pas de délai de séchage de la chape.

La solution Millitwin est idéale :

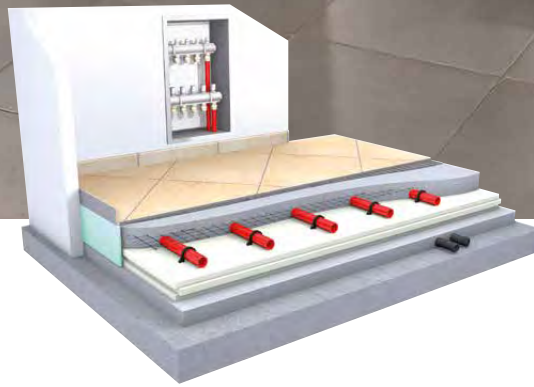
- lorsque la réservation est insuffisante,
- lorsque le support ne permet pas la réalisation d'une chape traditionnelle en raison de son poids.

Sur une dalle béton

Sur hourdis



- Revêtement de sol
- Colle C2-S1/S2 G PRE
- Câble chauffant Millitwin
- Aquapanel® Floor
- Isolant
- Support OSB ou CTBH
- Support



Horisol

Horisol est une solution traditionnelle de plancher rayonnant hydraulique pour chape, en résidentiel ou petit tertiaire. Horisol fonctionne à basse température. Le sol est tempéré. La chaleur douce est homogène et apporte rapidement un véritable confort dans toutes les pièces.

- Plug&Play
- Confortable
- Evolutif, permet de ne pas figer l'avenir énergétique
- Participe à l'amélioration du bâti :
 - Gain de place (pas de radiateur encombrant),
 - Isolation thermique et phonique renforcées,
 - Réduction des ponts thermiques

Pour réaliser une installation Horisol il faut :

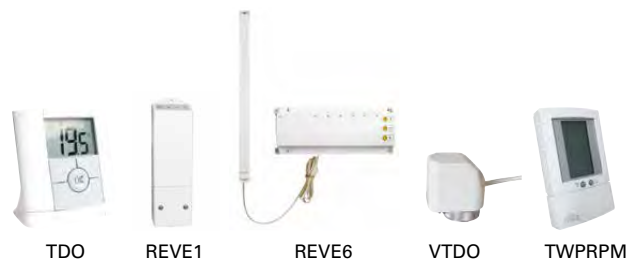
- Des tubes PER BAO (barrière anti-oxygène) diamètre 16/1,5 mm, conditionnés en couronne de 90 m
- Le kit d'accessoires Comsikit qui comprend :
 - un collecteur prémonté de 1 à 10 boucles avec 2 vannes, débitmètres, thermomètres et raccords eurocônes
 - coudes de cintrage 90° (2 coudes/boucle)
 - agrafes pour isolant sol (1 sachet de 210)
 - plan de pose



Composants Horisol



Type	Désignation
TUBEBAO	Tube BAO (barrière anti-oxygène) et PAB (peau anti-boue) rouge 16x1,5mm, 90 m
COMSIKITH01	Kit avec collecteur pour 1 tube
COMSIKITH02	Kit avec collecteur pour 2 tubes
COMSIKITH03	Kit avec collecteur pour 3 tubes
COMSIKITH04	Kit avec collecteur pour 4 tubes
COMSIKITH05	Kit avec collecteur pour 5 tubes
COMSIKITH06	Kit avec collecteur pour 6 tubes
COMSIKITH07	Kit avec collecteur pour 7 tubes
COMSIKITH08	Kit avec collecteur pour 8 tubes
COMSIKITH09	Kit avec collecteur pour 9 tubes
COMSIKITH10	Kit avec collecteur pour 10 tubes

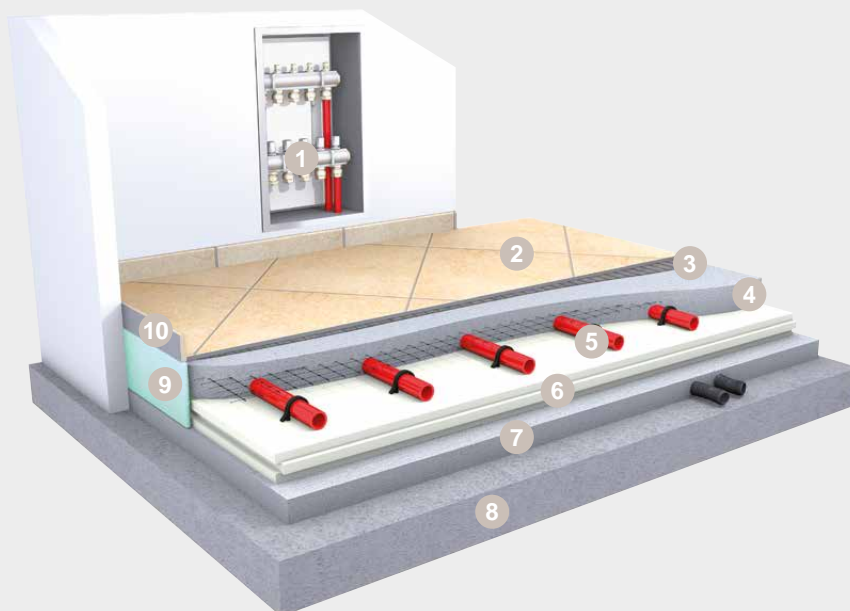


Accessoires - Horisol

Type	Désignation
TDO	Thermostat radio programmable pour REVE
REVE1	Récepteur 1 voie
REVE6	Récepteur 6 voies
TWPRPM	Thermostat digital programmable CO 16A 6 ordres avec programme de démarrage
VTDO	Electrovanne pour TDO
INHIB1	Additif anticorrosion pour 95 litres d'eau

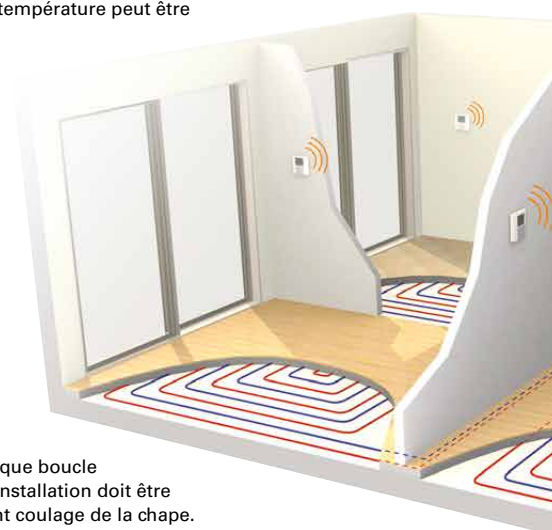


Principe

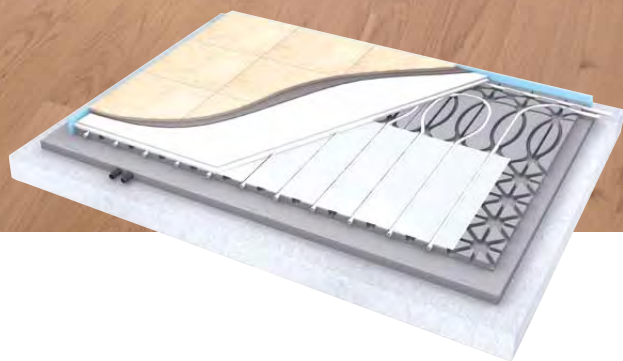


- | | |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. Collecteur | 6. Isolant dalle plane ou dalle à plots |
| 2. Revêtement de sol | 7. Ravaillage 2 à 3 cm (si nécessaire) |
| 3. Colle revêtement de sol | 8. Dalle porteuse |
| 4. Chape flottante ciment ou à base anhydrite (éventuellement armée) | 9. Bande de rive avec jupe d'étanchéité |
| 5. Tube PER BAO PAB | 10. Plinthe |

Dans chaque pièce (ou zone), la température peut être réglée par un thermostat TDO.



Le tube est fixé sur l'isolant à l'aide d'agrafes (fournies). Chaque boucle est raccordée sur le Comsikit. L'installation doit être mise sous pression (6 bars) avant coulage de la chape.



Omégasol

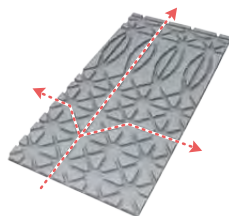
Omégasol est une solution sèche de plancher rayonnant hydraulique mince, idéale en rénovation lorsque la réservation est faible (inférieure à 5 cm) ou lorsque le support ne permet pas la réalisation d'une chape traditionnelle en raison de son poids. Omégasol est particulièrement adapté aux nouveaux modes constructifs (BBC, maisons bois, autoconstruction...) et il apporte rapidement un véritable confort dans tous les locaux résidentiels ou tertiaires.

- Rapidité et simplicité de pose, livré prêt à poser et à raccorder, pas d'outillage spécifique
- Réactivité du système de chauffage, très faible inertie
- Léger < 40 kg / m²
- Faible épaisseur totale : 50 mm
- Pas de chape traditionnelle trop lourde
- Evolutif, permet de ne pas figer l'avenir énergétique
- Participe à l'amélioration du bâti :
 - Gain de place (pas de radiateur encombrant),
 - Isolation thermique et phonique renforcées,
 - Réduction des ponts thermiques

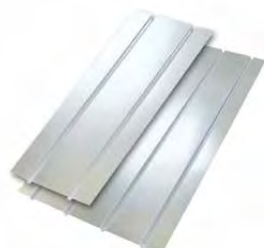


Pour réaliser une installation Omégasol il faut :

- L'Omégapack, voir ci-contre
- Un isolant graphité OMSOLISOL
- Des diffuseurs métalliques DIFF30/60
- Une bande de rive auto-collante (non fournie par Frico)
- Une chape sèche type Fermacell ou Knauf Brio18 (non fournie par Frico)



Isolant graphité



Diffuseur métallique

Composant Omégasol (autre que l'Omégapack)

Type	Désignation
OMSOLISOL	Isolant graphité, 600x1200 mm
DIFF30	Diffuseur métallique 300x600 mm
DIFF60	Diffuseur métallique 600x1200 mm

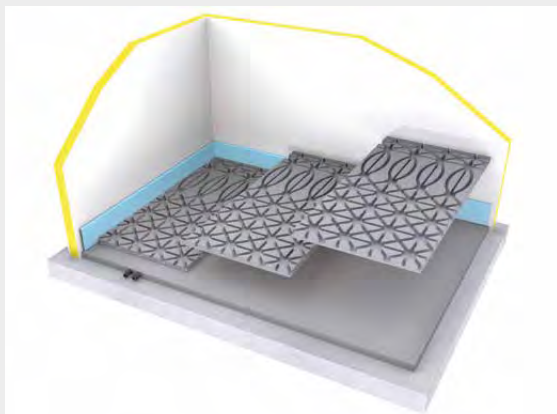


L'Omégapack comprend :

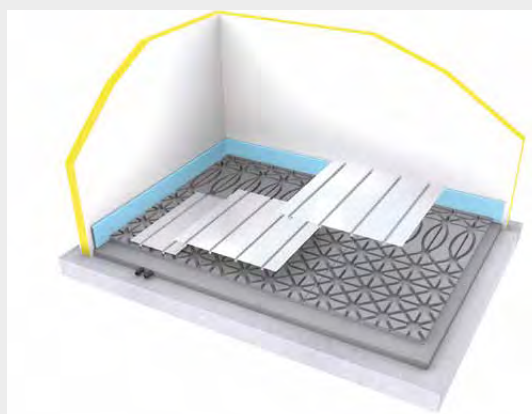
- un collecteur prémonté de 1 à 10 boucles avec 2 vannes, débitmètres, thermomètres et raccords eurocônes
- 1 à 10 tubes PER PAB anti-boue diamètre 16/1,5 mm, conditionnés en couronne de 90 m
- coudes de cintrage 90° (2 coudes/boucle)
- 3 rails de guidage OMRAIL
- clips plats OMCLIP (1 boîte de 100)
- plan de pose

Omégapack

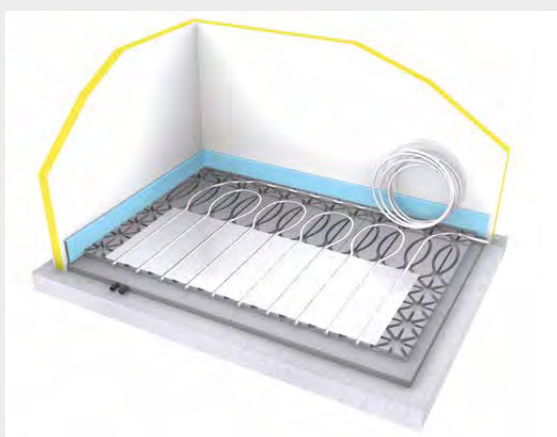
Type	Nombre de tubes	Longueur total tubes m	Poids kg
OMEGAPACK01	1	90	15
OMEGAPACK02	2	180	26
OMEGAPACK03	3	270	37
OMEGAPACK04	4	360	48
OMEGAPACK05	5	450	59
OMEGAPACK06	6	560	70
OMEGAPACK07	7	630	82
OMEGAPACK08	8	720	93
OMEGAPACK09	9	810	104
OMEGAPACK10	10	900	115



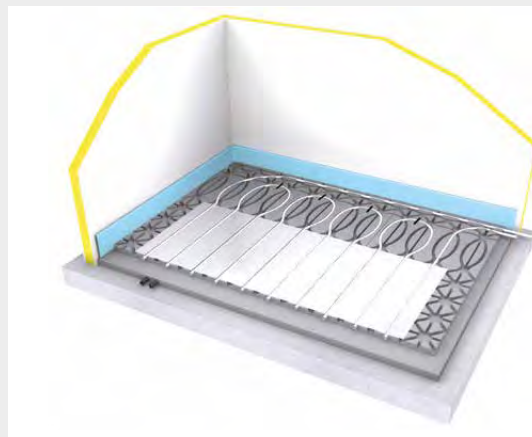
L'isolant graphité OMSOLISOL haute densité à fort pouvoir isolant ($R > 0,8m^2 K/W$) est rainuré dans différentes directions, afin de pouvoir changer l'axe du tube PER sans nécessiter de découpe.



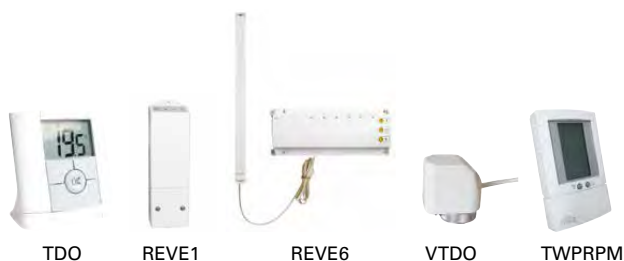
Les diffuseurs métalliques DIFF30/60 permettent une parfaite répartition de la chaleur émise ; ils sont rainurés tous les 15 cm pour s'emboîter dans l'isolant.



Le tube est en polyéthylène réticulé (PER 16/1,5 mm), basse densité pour une grande souplesse de cintrage. Sa paroi intérieure parfaitement lisse, revêtue d'une peau anti-boue réduit les risques d'embouage et évite le bruit de la circulation de l'eau. Il se clipse dans les rainures des diffuseurs et des isolants.



Les clips plats maintiennent le tube dans les boucles avant la mise en place de la chape sèche, puis du revêtement final.



TDO

REVE1

REVE6

VTDO

TWPRPM

Accessoires - Omégasol

Type	Désignation
TDO	Thermostat radio programmable pour REVE1
REVE1	Récepteur 1 voie
REVE6	Récepteur 6 voies
TWPRPM	Thermostat digital programmable CO 16A 6 ordres avec programme de démarrage
VTDO	Electrovanne pour TDO
INHIB1	Additif anticorrosion pour 95 litres d'eau



Fricotrace



Traçage électrique

Le traçage électrique est l'utilisation de cordons chauffants électriques. Les cordons chauffants trouvent plusieurs applications principales dans le bâtiment:

- le maintien hors gel de canalisations exposées au gel
- le maintien en température de l'eau chaude sanitaire
- le maintien hors gel ou le déneigement de toiture, de chéneaux, de descentes d'eau pluviale
- le déneigement de voies d'accès
- autres applications: maintien hors gel de pré dalles, de bacs à fleurs, chauffage de tables de soins et banquettes...

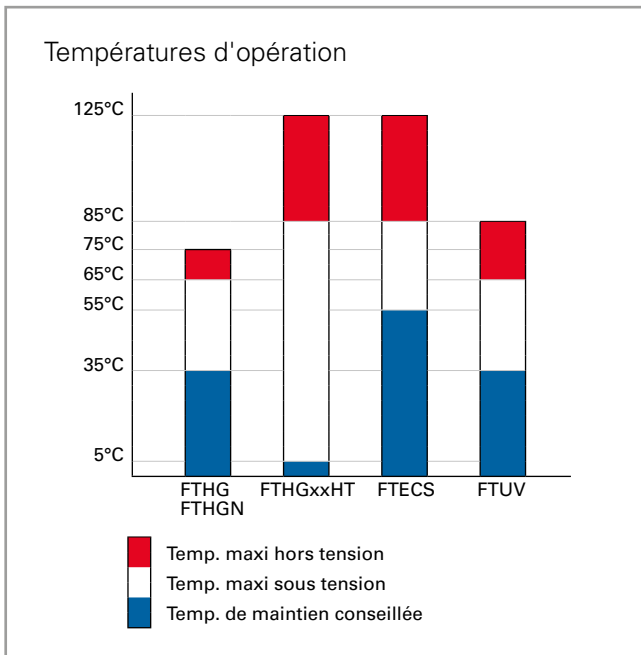
Frico déploie une gamme complète de rubans autorégulants pour ces applications.

Ruban autorégulant

Le principe du ruban autorégulant est un semi conducteur qui assure la continuité entre la phase et le neutre. Composé en grande partie de carbone, il produit de la chaleur lorsqu'il conduit de l'électricité. Sa deuxième propriété physique est d'être sensible à la chaleur, cette matière va se dilater et se contracter et ainsi faire varier la résistance et donc la puissance de chauffage du cordon en fonction de la température, et ce, sur toute sa longueur.

Avantages du ruban autorégulant:

- puissance adaptée sur toute sa longueur
- économies d'énergie
- facilité de pose
- faibles contraintes d'installation
- longévité du produit et des matériaux - fiabilité dans le temps



Guide de sélection Fricotrace FTHG et FTHGxxHT

Mise hors gel de canalisation - Eau froide (Ambiance à -15 °C)

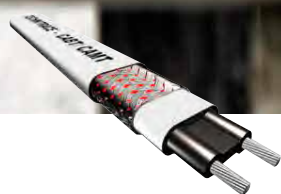
Diamètre (mm)	20 à 30	30 à 40	40 à 50	50 à 60	60 à 80	80 à 120
Isolant : mousse caoutchouc						
9 mm	FTHG15	FTHG26	FTHG26	FTHG26		
13 mm	FTHG15	FTHG15	FTHG15	FTHG26	FTHG26	
19 mm	FTHG10	FTHG10	FTHG15	FTHG15	FTHG26	FTHG26
30 mm	FTHG10	FTHG10	FTHG10	FTHG15	FTHG15	FTHG15
Isolant : laine minérale						
30 mm	FTHG10	FTHG10	FTHG10	FTHG15	FTHG15	FTHG26
40 mm	FTHG10	FTHG10	FTHG10	FTHG10	FTHG10	FTHG15

Autres diamètres de tube et épaisseurs de calorifuge sur étude.

Mise hors gel de canalisation - Eau chaude 55 °C à 65 °C (Ambiance à -15 °C)

Diamètre (mm)	20 à 30	30 à 40	40 à 50	50 à 60	60 à 80	80 à 120
Isolant : mousse caoutchouc						
9 mm	FTHG15HT	FTHG26HT	FTHG26HT	FTHG26HT		
13 mm	FTHG15HT	FTHG15HT	FTHG15HT	FTHG26HT	FTHG26HT	
19 mm	FTHG15HT	FTHG15HT	FTHG15HT	FTHG15HT	FTHG26HT	FTHG26HT
30 mm	FTHG15HT	FTHG15HT	FTHG15HT	FTHG15HT	FTHG15HT	FTHG15HT
Isolant : laine minérale						
30 mm	FTHG15HT	FTHG15HT	FTHG15HT	FTHG15HT	FTHG15HT	FTHG26HT
40 mm	FTHG15HT	FTHG15HT	FTHG15HT	FTHG15HT	FTHG15HT	FTHG15HT

Autres diamètres de tube et épaisseurs de calorifuge sur étude.



Fricotrace HG

Ruban autorégulant pour le maintien hors gel de canalisations exposées au gel.

- 2 conducteurs en cuivre nickelé 2x1 à 2x1,25 mm²
- Gaine extérieure SEBS très résistante
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Température maximum d'exposition: 75°C (hors tension), 65°C (sous tension)
- Version HT: température maximum d'exposition: 125°C (hors tension), 85°C (sous tension) exclusivement pour mise hors gel de canalisations d'eau chaude sanitaire
- Longueur maximum de circuit: 110m
- 3 puissances linéiques: 10W/ml, 15W/ml et 26W/ml à 5°C
- Sécable sur toute sa longueur (indice métrique sur la tranche)
- Maintien hors gel eaux usées, eaux grasses sur demande
- Gamme Atex sur demande
- **Disponible en touret de 250 m**



Fricotrace HG

Type	Tension V	Puissance W/m
FTHG10	230V~	10
FTHG15	230V~	15
FTHG26	230V~	26
FTHG15HT	230V~	15
FTHG26HT	230V~	26

Accessoires Fricotrace HG

Type	Désignation
FTCP	Kit de prolongation mécanique pour cordon autorégulant
FTCD	Kit de dérivation mécanique pour cordon autorégulant
FTALIMCA	Kit de raccordement thermorétractable pour cordon autorégulant
FTCALO	Entrée/sortie de calorifuge
FTSCBDD	Tube support conduit pour boîte de dérivation
FTSIGN	Etiquette de signalisation "attention traçage électrique"
FTSALU	Scotch Aluminium

Régulation Fricotrace

Type	Désignation
KRT1900	Thermostat capillaire 1 étage IP55
FTTHAE	Thermostat hors gel électronique avec absorbeur de courant d'appel et sonde de 2m
FTRTX	Sonde déportée de 2m
FTLCD	Afficheur LCD pour programmation FTTHAE

Fricotrace HGN

Ruban autorégulant pour le maintien hors gel de canalisations exposées au gel.

- 2 conducteurs en cuivre nickelé 2x1 à 2x1,25 mm²
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Température maximum d'exposition: 75°C (hors tension), 65°C (sous tension)
- Longueur maximum de circuit: 110m
- 2 puissances linéiques: 10W/ml, 15W/ml et 26W/ml à 5°C
- Sécable sur toute sa longueur (indice métrique sur la tranche)
- Maintien hors gel eaux usées, eaux grasses sur demande
- Gamme Atex sur demande
- **Disponible en touret de 250 m**



Fricotrace HGN

Type	Tension V	Puissance W/ml
FTHGN10	230V~	10
FTHGN15	230V~	15

Accessoires Fricotrace HGN

Type	Désignation
FTCP	Kit de prolongation mécanique pour cordon autorégulant
FTCD	Kit de dérivation mécanique pour cordon autorégulant
FTALIMCA	Kit de raccordement thermorétractable pour cordon autorégulant
FTCALO	Entrée/sortie de calorifuge
FTSCBDD	Tube support conduit pour boîte de dérivation
FTSIGN	Etiquette de signalisation "attention traçage électrique"
FTSALU	Scotch Aluminium

Régulation Fricotrace

Type	Désignation
KRT1900	Thermostat capillaire 1 étage IP55
FTTHAE	Thermostat hors gel électronique avec absorbeur de courant d'appel et sonde de 2m
FTRTX	Sonde déportée de 2m
FTLCD	Afficheur LCD pour programmation FTTHAE



Fricotrace ECS

Ruban autorégulant pour le maintien en température de l'eau chaude sanitaire. Pose systématique en double traçage (aller et retour).

- 2 conducteurs en cuivre nickelé 2x1 à 2x1,25 mm²
- Gaine extérieure fluoropolymère
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Température maximum d'exposition: 90°C (hors tension), 65°C (sous tension)
- Longueur maximum de circuit: 100m
- Puissance linéique: 11W/ml à 45°C, 8W/ml à 55°C
- Sécable sur toute sa longueur (indice métrique sur la tranche)
- **Disponible en touret de 250 m**



Fricotrace ECS

Type	Tension V	Puissance W/ml
FTECSEA	230V~	11

Accessoires Fricotrace ECS

Type	Désignation
FTCP	Kit de prolongation mécanique pour cordon autorégulant
FTCD	Kit de dérivation mécanique pour cordon autorégulant
FTALIMCA	Kit de raccordement thermorétractable pour cordon autorégulant
FTCALO	Entrée/sortie de calorifuge
FTSCBDD	Tube support conduit pour boîte de dérivation
FTSIGN	Etiquette de signalisation "attention traçage électrique"
FTSALU	Scotch Aluminium



KRT1900



FTTHAE



FTLCD

Régulation Fricotrace

Type	Désignation
KRT1900	Thermostat capillaire 1 étage IP55
FTTHAE	Thermostat hors gel électronique avec absorbeur de courant d'appel et sonde de 2m
FTRTX	Sonde déportée de 2m
FTLCD	Afficheur LCD pour programmation FTTHAE

Fricotrace UV

Ruban autorégulant pour le maintien hors gel et le déneigement de chéneaux, gouttières, descentes d'eau pluviale, noues et toiture.

- 2 conducteurs en cuivre nickelé 2x1 à 2x1,25 mm²
- Gaine extérieure noire traitée contre les UV et la charge électrostatique
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Température maximum d'exposition: 85°C (hors tension), 65°C (sous tension)
- Longueur maximum de circuit: 110m
- Puissance linéique: de 20 à 40W/ml dans l'air à 5°C suivant les échanges thermiques
- Sécable sur toute sa longueur (indice métrique du la tranche)
- Pour les noues et les toitures : étude nécessaire (support.technique@frico.fr)
- **Disponible en touret de 250 m**



Fricotrace UV

Type	Tension V	Puissance W/ml
FTUV40	230V~	40

Accessoires Fricotrace UV

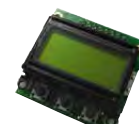
Type	Désignation
FTCP	Kit de prolongation mécanique pour cordon autorégulant
FTCD	Kit de dérivation mécanique pour cordon autorégulant
FTALIMCA	Kit de raccordement thermorétractable pour cordon autorégulant
FTSIGN	Etiquette de signalisation "attention traçage électrique"
FTSALU	Scotch Aluminium



KRT1900



FTTHAE



FTLCD

Régulation Fricotrace

Type	Désignation
KRT1900	Thermostat capillaire 1 étage IP55
FTTHAE	Thermostat hors gel électronique avec absorbeur de courant d'appel et sonde de 2m
FTRTX	Sonde déportée de 2m
FTLCD	Afficheur LCD pour programmation FTTHAE



Trame Fricogel TSD accès

Fricogel TSD est un câble chauffant électrique spécialement conçu pour le déneigement et le dégivrage de parkings, de rampes d'accès, trottoirs.

Caractéristiques de Fricogel TSD :

- âmes chauffantes multibrins
- double isolation (Classe II) avec Terre
- simple conducteur
- une sortie froide de longueur 5m
- IPX7, c'est à dire 100% étanche
- Gaine de protection en PVC 105°C.

Pose en dalle de béton extérieure.



Trame Fricogel TSD accès, 230V

Type	Tension V	Puissance W	L x l m
TSD300501	230V~	300	2 x 0,5
TSD300502	230V~	450	3 x 0,5
TSD300503	230V~	600	4 x 0,5
TSD300504	230V~	750	5 x 0,5
TSD300505	230V~	900	6 x 0,5
TSD300506	230V~	1050	7 x 0,5
TSD300507	230V~	1200	8 x 0,5
TSD300508	230V~	1500	10 x 0,5
TSD300509	230V~	1800	12 x 0,5
TSD300510	230V~	2100	14 x 0,5
TSD300511	230V~	2700	18 x 0,5
TSD300512	230V~	3000	20 x 0,5



TTSE



STTSE



CTTSE

Régulation Fricogel TSD

Type	Désignation
TTSE	Thermostat pour Trame Fricogel
STTSE	Sonde pour thermostat Trame Fricogel
CTTSE	Capteur pour thermostat Trame Fricogel

Cordon précâblé Fricogel FTHG (Kits plug&play)

Kits préfabriqué et prêt à l'emploi pour le maintien hors gel de petite canalisation d'eau, de bac à condensats...

Les kits Plug&play Fricogel sont composés d'une longueur fixe de cordon chauffant à puissance constante et d'une liaison froide de 3m. L'ensemble est raccordé en usine et donc prêt à l'emploi.

- Isolation PVC
- Rond Diam 5,4mm
- Equipé d'un thermostat hors gel 6°C et d'une fiche 2P
- Avec une sortie froide de 3m
- Conforme aux normes EN60335-1 et EN50106



Cordon Fricogel FTHG

Type	Tension V	Puissance W	Longueur m
FTHG1505C	230V~	75	5
FTHG1510C	230V~	150	10
FTHG1515C	230V~	225	15
FTHG1520C	230V~	300	20
FTHG1530C	230V~	450	30



Confort

Par le principe du rayonnement, les masses d'air ne sont pas chauffées, seuls les surfaces, les objets et les personnes le sont. Il en résulte une chaleur douce et une température stable.

Espace

Mettre le chauffage au plafond, c'est aussi libérer les murs. Ainsi toute la surface de la pièce peut être utilisée jusqu'au moindre recoin.

Esthétisme

Les cassettes rayonnantes s'intègrent parfaitement au bâti.

Acoustique

Le système est parfaitement silencieux.

Hygiène

Les cassettes rayonnantes fonctionnent sans brassage d'air. L'environnement devient plus sain sans mouvement de poussière, d'acarien ni d'odeur.

Souplesse

Faible inertie des émetteurs.
Mise en température rapide des locaux.
Possibilité de créer des zones à programmation différente.

Simplicité

Facile à installer (pas de raccord sur l'eau), à régler et sans maintenance.

Adaptabilité

Les cassettes rayonnantes s'adaptent facilement aux évolutions des installations et à l'utilisation des locaux. Elles sont compatibles avec les systèmes de gestion technique de bâtiment.

Performance énergétique

Une maîtrise énergétique optimale. Pas de stratification d'air, peu d'inertie. Une chaleur constante et homogène. Grâce à la gestion technique, le coût d'exploitation restera sans surprise.



Le chauffage par rayonnement agit "indirectement". La chaleur est émise du produit rayonnant installé au plafond vers les surfaces comme le sol, les murs, les aménagements etc. qui à leurs tours émettent de la chaleur dans le local. Aucune déperdition ne se produit entre le plafond et le sol. La cassette rayonnante électrique est un émetteur indépendant de chauffage par infrarouge long ($4 < \lambda < 10 \mu\text{m}$) suspendu au bâti. Le rayonnement thermique est émis par une surface métallique portée à une température comprise entre 70 et 380°C. Il existe deux grandes familles technologiques de cassettes, "basse température" et "moyenne température".

Cassettes "basse température"

Les cassettes "basse température" ont une température de surface comprise entre 70 et 100°C. Elles se présentent sous forme d'une carrosserie métallique fermée, à l'intérieur de laquelle ont été collés un film souple chauffant et un isolant thermique destiné à limiter le flux thermique par la face supérieure. La puissance de ces appareils s'échelonne entre 160 et 600 W.

Les fixations au bâti par tiges filetées, câbles rapides, chaînettes ou étriers devront être choisies de façon appropriée pour s'adapter à la surface de fixation et au poids de la cassette. Elles doivent toujours être montées en position horizontale.

Frico propose les cassettes "basse température" suivantes :

- Thermoplus
- Thermocassette CTS
- Thermocassette HCP
- Thermocassette HC



Cassettes "moyenne température"

Les cassettes "moyenne température" ont une température de surface comprise entre 280 et 300°C. Elles sont constituées d'un, deux ou trois éléments chauffants équipés de résistances blindées. La puissance unitaire de ce type d'émetteur s'échelonne entre 600 et 4500 W.

Les fixations au bâti par tiges filetées, câbles rapides, chaînettes ou étriers devront être choisies de façon appropriée pour s'adapter à la surface de fixation et au poids de la cassette. Elles doivent toujours être montées en position horizontale.

Frico propose les cassettes "moyenne température" suivantes :

- Thermocassette HPZ
- Elztrip EZ100
- Elztrip EZ200
- Elztrip EZ300
- Blackztrip



La règle du cube

Pour obtenir une bonne répartition du rayonnement, on applique "la règle du cube".

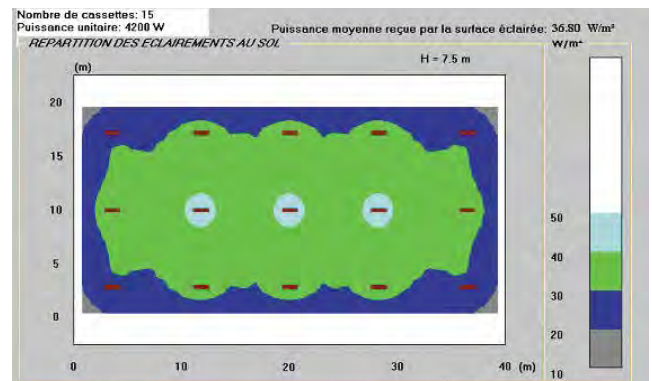
Elle permet de définir le nombre minimum de cassettes à installer afin de garantir des conditions de confort optimum.

Le nombre minimum d'appareils sera au moins égal au rapport de la surface du local à chauffer par le carré de la hauteur de fixation des cassettes:

$$\text{Nb de cassettes minimum} > \frac{\text{surface du local (m}^2\text{)}}{(\text{hauteur fixation})^2}$$

Un calcul de déperditions est nécessaire pour déterminer la puissance à installer.

La règle du cube s'applique au chauffage global, voir page suivante.

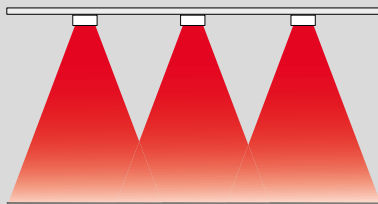




Chauffage global

Les produits rayonnants chauffent les personnes en priorité, puis l'air indirectement. La température opérative, qui correspond à la température que ressent une personne, est donc légèrement supérieure à la température de l'air.

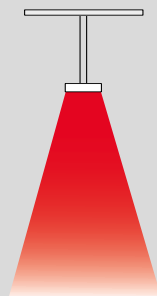
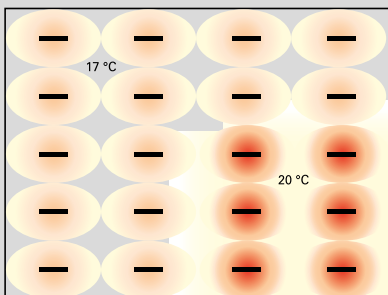
A niveau de confort équivalent, le chauffage par rayonnement requiert une température d'air inférieure de quelques degrés par rapport à un système convectif. Un degré de moins correspond à environ 5 % d'économie d'énergie.



Chauffage ponctuel et par zone

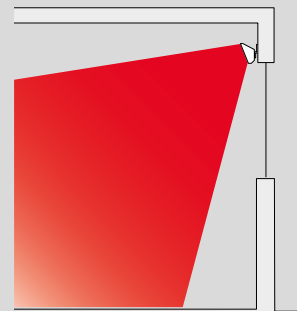
Avec un chauffage par rayonnement, la température peut varier d'une zone de la pièce à une autre. Il est ainsi possible de diviser des locaux en différentes zones qui auront chacune leur niveau de confort.

Cela permet également de chauffer des lieux de travail isolés ou d'adapter la température à chaque zone. La température, comme l'éclairage, est augmentée - là où l'on séjourne.



Protection contre les courants d'air froid

Une surface froide (fenêtre, etc.) refroidit l'air environnant. Les produits rayonnants offrent une protection efficace et économique contre les courants d'air froid en chauffant la surface de la fenêtre. Plus une fenêtre est froide, plus elle attire l'énergie du rayonnement thermique, qui se dirige en priorité vers les endroits les plus froids. Un avantage qui permet de créer un bon climat intérieur.



Chauffage complémentaire

En complément d'autres systèmes de chauffage ou lors de l'agrandissement d'un système existant, les produits rayonnants se révèlent souvent une solution simple et économique. Pour un bâtiment chauffé à l'eau chaude, l'installation d'un ou de plusieurs chauffages électriques s'avère souvent une solution moins contraignante et plus flexible que l'extension du circuit hydraulique.



Thermoplus

Les bandeaux rayonnants Thermoplus se montent principalement au-dessus des fenêtres et non en-dessous. Ils protègent contre le refroidissement provenant des parois froides. Leurs formes discrètes permettent une installation dans des locaux tels que bureaux, écoles, crèches, halls d'hôtels et habitations en respectant la réglementation en vigueur.

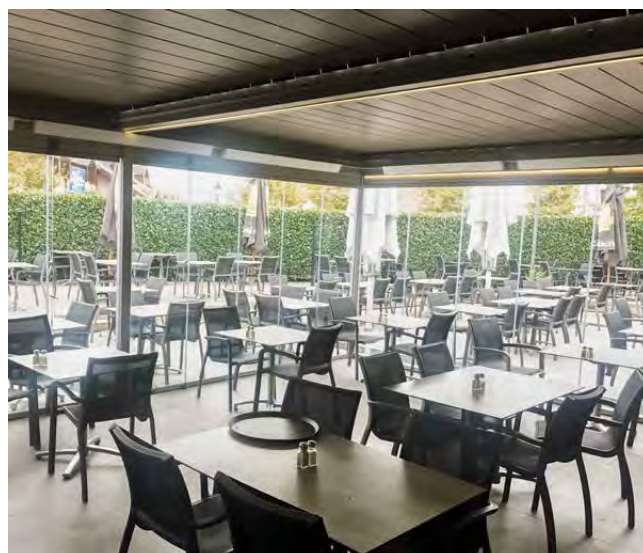
Son panneau frontal est en aluminium émaillé blanc, résistant aux rayures.

Les consoles de montage mural sont fournies. Un kit de montage au plafond est disponible comme accessoire.

Disponible en trois versions :

- EC. IP20.
- ECV. Pour pièces humides.
- ECVTN. Pour pièces humides. Possède un thermostat incorporé avec écran LCD.

Couleur: blanc, RAL 9010, NCS 0502-B.
Homologués par SEMKO. Marquage CE.



Thermoplus EC, température 180°C (IP20)

Type	Tension V	Puissance W	LxHxP mm	Poids kg
EC45021	230V~	450	1076x100x90	2,6
EC60021	230V~	600	1505x100x90	3,7
EC75021	230V~	750	1810x100x90	4,4
EC90021	230V~	900	2140x100x90	4,8
EC90031	400V~	900	2140x100x90	4,8

Thermoplus ECV, température 180°C (IP44)

Type	Tension V	Puissance W	LxHxP mm	Poids kg
ECV30021	230V~	300	870x100x90	2,3
ECV55021	230V~	550	1505x100x90	4,0
ECV55031	400V~	550	1505x100x90	4,0
ECV70021	230V~	700	1810x100x90	4,7
ECV70031	400V~	700	1810x100x90	4,7

Thermoplus ECVTN, température 180°C (IP44)

Type	Tension V	Puissance W	LxHxP mm	Poids kg
ECVTN30021	230V~	300	870x100x90	2,6
ECVTN55021	230V~	550	1505x100x90	4,3
ECVTN70021	230V~	700	1810x100x90	5,0

Accessoires - Thermoplus

Type	Désignation
TF1	Fixation pour montage au plafond (1 paire)
ECG450	Grille pour EC450, blanche
ECG600	Grille pour EC600, blanche
ECG750	Grille pour EC750, blanche
ECG900	Grille pour EC900, blanche

Accessoires - Thermoplus EC et ECV

Type	Désignation
TWPRPM	Thermostat digital programmable CO 16A 6 ordres avec programme de démarrage
TWFPRPM	Thermostat digital fil pilote CO 16A 6 ordres avec programme de démarrage
TAP16R	Thermostat électronique, IP21
TEP44	Encadrement pour TAP16R, IP44
RTX54	Sonde de température ambiante déportée, IP54
RB3	Boîtier relais pour 400V, IP44



Thermocassette CTS

Les Thermocassettes CTS sont des cassettes rayonnantes basse température en aluminium laqué. Elles sont particulièrement adaptées au chauffage de locaux thermiquement isolés, neufs ou réhabilités avec une hauteur d'installation conseillée supérieure à 2,6 m pour un confort maximum (nous consulter pour le dimensionnement).

Elles sont constituées d'un caisson fermé en aluminium laqué blanc cassé mat, d'un élément chauffant équipé d'un câble 3x1,5mm² L=1,6m et d'un isolant laine de verre.

Elles peuvent être suspendues à l'aide de 4 crochets livrés avec, ou fixées au plafond horizontalement au moyen d'un kit de fixation invisible (vendu en option), à une hauteur compatible avec le confort thermique.

Couleur: blanc, RAL 9010.

Conforme à EN60335.

Marquage CE.



Thermocassette CTS, température 70°C* (IP20)

Type	Tension V	Puissance W	L x l x ép mm	Poids kg
CTS160-06	230V~	160	592x592x45	2,0
CTS320-12	230V~	320	1192x592x45	4,0

*) Hauteur minimum conseillée pour un confort maximum : 2,60m

Thermocassette CTS, température 80°C** (IP20)

Type	Tension V	Puissance W	L x l x ép mm	Poids kg
CTS225-06	230V~	225	592x592x45	2,0
CTS450-12	230V~	450	1192x592x45	4,0

**) Hauteur minimum conseillée pour un confort maximum : 2,80m

Thermocassette CTS, température 100°C*** (IP20)

Type	Tension V	Puissance W	L x l x ép mm	Poids kg
CTS300-06	230V~	300	592x592x45	2,0
CTS600-12	230V~	600	1192x592x45	4,0

***) Hauteur minimum conseillée pour un confort maximum : 3,00m

Accessoires - Thermocassette CTS et HC

Type	Désignation
TWPRPM	Thermostat digital programmable CO 16A 6 ordres avec programme de démarrage
TWFRPM	Thermostat digital fil pilote CO 16A 6 ordres avec programme de démarrage
TAP16R	Thermostat électronique, IP21
TEP44	Encadrement pour TAP16R, IP44
RTX54	Sonde de température ambiante déportée, IP54
CFIXCTS2	Kit de fixation invisible CTS

Thermocassettes HC

Les Thermocassettes HC sont des cassettes rayonnantes basse température destinées au chauffage des locaux de moyenne et grande hauteur. Elles sont à suspendre ou à encastrer.

Elles sont constituées d'un caisson en aluminium laqué blanc RAL9010 d'épaisseur 3cm, fermé par un couvercle en acier galvanisé assurant une étanchéité IP44.

Ce boîtier renferme un isolant en laine de verre et un élément chauffant équipé d'un câble 3x1,5mm² L=1,60m.

Elles peuvent être suspendues soit sous une structure porteuse à l'aide de 4 tiges filetées ou de 4 chaînettes soit en sous-face d'une dalle ou d'un plafond grâce à l'étrier de fixation fourni.

Couleur: blanc, RAL 9010.

Conforme à EN60335.

Marquage CE.



Thermocassette HC, température 70°C* (IP44)

Type	Tension V	Puissance W	L x l x ép mm	Poids kg
HC160	230V~	160	593x593x60*1	4,0
HC320	230V~	320	1193x593x60*1	8,0

*) Hauteur minimum conseillée pour un confort maximum : 2,60m

*1) Épaisseur avec pattes de fixation.

Thermocassette HC, température 80°C** (IP44)

Type	Tension V	Puissance W	L x l x ép mm	Poids kg
HC225	230V~	225	593x593x60*1	4,0
HC450	230V~	450	1193x593x60*1	8,0

**) Hauteur minimum conseillée pour un confort maximum : 2,80m

*1) Épaisseur avec pattes de fixation.

Thermocassette HC, température 100°C*** (IP44)

Type	Tension V	Puissance W	L x l x ép mm	Poids kg
HC300	230V~	300	593x593x60*1	4,0
HC600	230V~	600	1193x593x60*1	8,0

***) Hauteur minimum conseillée pour un confort maximum : 3,00m

*1) Épaisseur avec pattes de fixation.

Option couleur - Thermocassettes CTS et HC*

Type	Désignation
COPCOUL06	Couleur cassette 600x600
COPCOUL12	Couleur cassette 1200x600

*) Le minimum de commande est de 10 cassettes. Pour une quantité inférieure, nous consulter.

Thermocassettes HCP

Les Thermocassettes HCP sont des cassettes rayonnantes basse température destinées au chauffage des locaux de moyenne et grande hauteur. Elles sont à suspendre ou à encastrer.

Elles sont constituées d'un caisson en aluminium laqué blanc RAL9010 d'épaisseur 3cm, fermé par un couvercle en acier galvanisé complété par un joint assurant une étanchéité IP55.

Ce boîtier renferme un isolant en laine de verre et un élément chauffant équipé d'un câble 3x1,5mm² L=1,60m.

Elles peuvent être suspendues soit sous une structure porteuse à l'aide de 4 tiges filetées ou de 4 chaînettes soit en sous-face d'une dalle ou d'un plafond grâce à l'étrier de fixation fourni.

Couleur: blanc, RAL 9010.

Conforme à EN60335.

Marquage CE.



Thermocassette HCP, température 100°C* (IP55)

Type	Tension V	Puissance W	L x l x ép mm	Poids kg
HCP300	230V~	300	593x593x60*1	4,0
HCP600	230V~	600	1193x593x60*1	8,0

*) Hauteur minimum conseillée pour un confort maximum : 3,00m

*) Épaisseur avec pattes de fixation.

Accessoires - Thermocassette HCP

Type	Désignation
TWPRPM	Thermostat digital programmable CO 16A 6 ordres avec programme de démarrage
TWFRPM	Thermostat digital fil pilote CO 16A 6 ordres avec programme de démarrage
TAP16R	Thermostat électronique, IP21
TEP44	Encadrement pour TAP16R, IP44
RTX54	Sonde de température ambiante déportée, IP54
SKG30	Sonde boule noire

Option couleur - Thermocassette HCP*

Type	Désignation
COPCOUL06	Couleur cassette 600x600
COPCOUL12	Couleur cassette 1200x600

*) Le minimum de commande est de 10 cassettes. Pour une quantité inférieure, nous consulter.

Disponible jusqu'à épuisement du stock :

Thermocassette HP, température 100°C (IP55) IK 0.8

Type	Tension V	Puissance W	L x l x ép mm	Poids kg
HP6N	230V~	600	593x1193x80*	10,7

*) Épaisseur avec pattes de fixation

Thermocassette HPZ

HPZ est prévue pour une installation encastrée dans un système de faux-plafond et peut être utilisée dans les hôpitaux, les bureaux ou les zones de réception, par exemple. La cassette HPZ diffuse une chaleur efficace et agréable dans toute la zone occupée. Elle offre également un confort individualisé grâce au chauffage ponctuel ou au chauffage de zone.

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.

Grande capacité de production de chaleur.

Prévue pour une installation encastrée, mais peut

également être suspendue au plafond.

Couleur: blanc, RAL 9016, NCS 0500.

Marquage CE.



Thermocassette HPZ (IP44) IK 0.8

Type	Tension V	Puissance W	L x l x ép mm	Poids kg
HPZ8	230V~	800	593x320x87	5,6

Accessoires - HPZ

Type	Désignation
TAP16R	Thermostat électronique, IP21
TEP44	Encadrement pour TAP16R, IP44
RTX54	Sonde de température ambiante déportée, IP54
SKG30	Sonde boule noire
KRT1900	Thermostat capillaire 1 étage (hors Ecodesign)
KRTV19	Thermostat capillaire 1 étage avec bouton (hors Ecodesign)





Elztrip EZ100

Les cassettes Elztrip EZ100 sont prévues pour le chauffage des locaux ayant des hauteurs de plafond supérieures à 3 mètres, notamment les magasins, ateliers et hôpitaux. Elles sont également utilisées dans les bureaux.

Les EZ100 ont été conçues pour un montage au plafond, sur chemin de câble, sur rail, par câble. Un montage mural est possible avec une console disponible en option. Elles doivent toujours être montées en position horizontale.

Les cassettes s'utilisent pour le chauffage global ou par zone et neutralisent de façon très efficace les problèmes de refroidissement, notamment des grandes surfaces vitrées.

Les EZ100 sont munies d'une grille de protection permettant la diminution de la température de surface pour les applications inférieures à 3 mètres dans des établissements recevant du public (ERP).

Minoration de 10% du tarif pour les versions sans grille (EZ106N, EZ111N et EZ115N)

Couleur: blanc, RAL 9016, NCS 0500.
Marquage CE.



Elztrip EZ100 (IP44) IK 0.8

Type	Tension V	Puissance W	Lxlxép mm	Poids kg
EZ106GN	230V~	600	1000x150x50	3,7
EZ111GN	230V~	1100	1500x150x50	5,4
EZ115GN	230V~	1500	2000x150x50	7,8

Accessoires - EZ100

Type	Désignation
TAP16R	Thermostat électronique, IP21
TEP44	Encadrement pour TAP16R, IP44
RTX54	Sonde de température ambiante déportée, IP54
SKG30	Sonde boule noire
PDK65	Détecteur de présence avec alimentation pour cinq détecteurs
PDK65S	Détecteur supplémentaire pour PDK65
KRT1900	Thermostat capillaire 1 étage (hors Ecodesign)
KRTV19	Thermostat capillaire 1 étage avec bouton (hors Ecodesign)
EZMVK	Console murale EZ100

Elztrip EZ200

Les cassettes Elztrip EZ200 s'utilisent pour le chauffage global ou par zones des locaux ayant des hauteurs de plafond supérieures à 4 mètres, notamment les grands magasins, complexes sportifs, entrepôts, salles d'exposition, etc. Elles doivent être montées en position horizontale.

Un des avantages des cassettes rayonnantes est le fait qu'elles chauffent les surfaces et les objets et non l'air. Grâce à cet apport thermique, la température ressentie dans le local est agréable même si la température de l'air est plus basse. Les coûts de chauffage diminuent, les économies dans les locaux de grande hauteur augmentent fortement.

Leur rayonnement thermique procure un très bon confort et des performances élevées. Le chauffage de zone, c'est à dire le chauffage de postes de travail isolés et l'adaptation exacte de la température à chaque zone, fonctionne parfaitement bien avec ces cassettes rayonnantes.

Couleur: blanc, RAL 9016, NCS 0500.
Marquage CE.



Elztrip EZ200 (IP44) IK 0.8

Type	Tension V (mono)	Puissance W	Lxlxép mm	Poids kg
EZ208	230V~	800	683x282x64	4,9
EZ20831	400V 2~	800	683x282x64	4,9
EZ212	230V~	1200	923x282x64	6,8
EZ21231	400V 2~	1200	923x282x64	6,8
EZ217	230V~	1700	1221x282x64	8,8
EZ21731	400V 2~	1700	1221x282x64	8,8
EZ222	230V~	2200	1520x282x64	10,7
EZ22231	400V 2~	2200	1520x282x64	10,7

Accessoires - EZ200

Type	Désignation
TAP16R	Thermostat électronique, IP21
TEP44	Encadrement pour TAP16R, IP44
RTX54	Sonde de température ambiante déportée, IP54
RB3	Boîtier relais pour 400V, IP44
SKG30	Sonde boule noire
PDK65	Détecteur de présence avec alimentation pour cinq détecteurs
PDK65S	Détecteur supplémentaire pour PDK65
KRT1900	Thermostat capillaire 1 étage (hors Ecodesign)
KRTV19	Thermostat capillaire 1 étage avec bouton (hors Ecodesign)
EZG212	Grille pour EZ212
EZG217	Grille pour EZ217
EZG222	Grille pour EZ222



Elztrip EZ300

Les cassettes Elztrip EZ300 s'utilisent pour le chauffage global ou par zones des locaux de grandes dimensions ayant des hauteurs de plafond supérieures à 5 mètres, notamment les usines, complexes sportifs, entrepôts, salles d'exposition, etc. Elles doivent être montées en position horizontale.

Un des avantages des cassettes rayonnantes est le fait qu'elles chauffent les surfaces et les objets et non l'air. Grâce à cet apport thermique, la température ressentie dans le local est agréable même si la température de l'air est plus basse. Les coûts de chauffage diminuent, les économies dans les locaux de grande hauteur augmentent fortement.

Leur rayonnement thermique procure un très bon confort et des performances élevées. Le chauffage de zone, c'est à dire le chauffage de postes de travail isolés et l'adaptation exacte de la température à chaque zone, fonctionne parfaitement bien avec ces cassettes rayonnantes.

Couleur: gris, tôle galvanisée
Marquage CE.



Elztrip EZ300 (IP44) IK 0.8

Type	Tension V	Puissance W	Lxlxép mm	Poids kg
EZ336	400V3~	3600	1670x420x63	19,8
EZ345	400V3~	4500	2030x420x63	24,2

Accessoires - EZ300

Type	Désignation
TAP16R	Thermostat électronique, IP21
TEP44	Encadrement pour TAP16R, IP44
RTX54	Sonde de température ambiante déportée, IP54
RB3	Boîtier relais pour 400V, IP44
RB123	Boîtier relais avec régulation de puissance 3 étages
SKG30	Sonde boule noire
PDK65	Détecteur de présence avec alimentation pour cinq détecteurs
PDK65S	Détecteur supplémentaire pour PDK65
KRT1900	Thermostat capillaire 1 étage (hors Ecodesign)
KRTV19	Thermostat capillaire 1 étage avec bouton (hors Ecodesign)
S123	Commutateur manuel pour étages 1-2-3 (hors Ecodesign)
EZG336	Grille pour EZ336
EZG345	Grille pour EZ345

Blackztrip

Les cassettes Blackztrip BZ200 sont des émetteurs de chaleur infrarouge à ondes longues qui s'utilisent principalement pour le chauffage d'appoint de locaux techniques mais également de vérandas extérieures et de terrasses. Leur design moderne est parfait pour les environnements où l'on recherche l'élégance et l'innovation.

Leur rayonnement thermique procure un très bon confort et des performances élevées. Le chauffage de zone, c'est à dire le chauffage de postes de travail isolés et l'adaptation exacte de la température à chaque zone, fonctionne parfaitement bien avec ces cassettes rayonnantes.

Le corps en aluminium anodisé garantit un rayonnement efficace, et la finition extérieure donne au produit une identité et une élégance uniques.

Livré avec des pattes de fixation au plafond standard.

Blackztrip BZD : Livré avec une télécommande infrarouge, 3 réglages de puissance, indicateur LED

Boîtier en aluminium anodisé extrudé noir.
Marquage CE.



Blackztrip avec télécommande (IP55)

Type	Tension V	Puissance W	Lxlxép mm	Poids kg
BZ215D	230V~	1500	1260x201x58	6,7
BZ218D	230V~	1800	1410x201x58	7,4
BZ224D	230V~	2400	1710x201x58	8,8
BZ232D	230V~	3200	2110x201x58	10,8

Blackztrip sans régulation (IP55)

Type	Tension V	Puissance W	Lxlxép mm	Poids kg
BZ215	230V~	1500	1260x201x58	6,7
BZ218	230V~	1800	1410x201x58	7,4
BZ224	230V~	2400	1710x201x58	8,8
BZ232	230V~	3200	2110x201x58	10,8

Accessoires - Blackztrip

Type	Désignation
TAP16R	Thermostat électronique, IP21
TEP44	Encadrement pour TAP16R, IP44
RTX54	Sonde de température ambiante déportée, IP54
SKG30	Sonde boule noire
PDK65	Détecteur de présence avec alimentation pour cinq détecteurs
PDK65S	Détecteur supplémentaire pour PDK65
KRT1900	Thermostat capillaire 1 étage (hors Ecodesign)
KRTV19	Thermostat capillaire 1 étage avec bouton (hors Ecodesign)
BZX04	Console de montage côte à côte
BZX05	Console de montage en ligne
BZX06	Console de montage allongée

Confort

Permet d'éviter les sensations de froid même dans les bâtiments dits « Inchauffables ». Ce procédé permet de chauffer des personnes sans chauffer directement l'ambiance du local où elles se trouvent, tout en garantissant un confort assez homogène dans les zones traitées.

Rendement de rayonnement élevé.

Espace

Surface au sol totalement libre.

Utilisable avec les ponts roulants.

Esthétisme

Ils s'intègrent parfaitement au bâti.

Acoustique

Le système est parfaitement silencieux.

Hygiène

Suppression des mouvements d'air, du brassage des poussières et des polluants.

Souplesse

Directivité du rayonnement.

Temps de réponse quasi-instantané.

Sensation de confort immédiate.

Possibilité de créer des zones à programmation différente.

Simplicité

Facile à installer et à régler, sans maintenance.

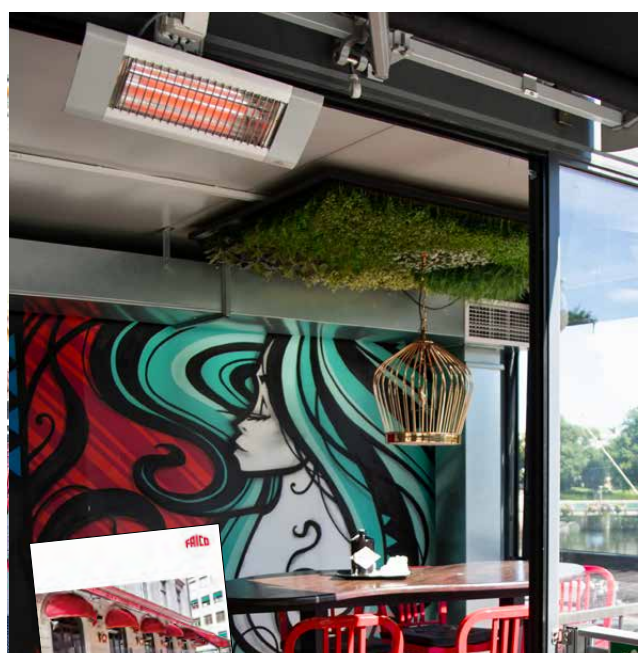
Adaptabilité

Aux évolutions des installations et à l'utilisation des locaux
A une gestion technique de bâtiment.

Performance énergétique

Optimisation des coûts.

Coût de maintenance quasi-nul.



Retrouvez notre catalogue
Émetteurs infrarouge
sur www.frico.fr.

Guide de sélection des produits infrarouges

Caractéristique du local	Très haute température 2200°C IR Court	Haute température 800°C IR Moyen	Moyenne température 280°C à 300°C IR Long	Basse température 70°C à 100°C IR Long	Très basse température 30°C à 50°C IR Long
Local mal isolé (paroi froide)	oui	oui	possible	possible (h<3 m)	non
Espace ventilé (courant d'air)	recommandé	possible	non	non	non
Ambiance humide	oui	oui	non	possible (HP)	possible*1
Rayonnement vertical	possible	oui	oui	oui	oui
Rayonnement latéral	oui	possible	non	non	non
Grandes zones isolées à chauffer (> 200 m ²)	possible	oui	recommandé	oui	oui
Moyennes zones isolées à chauffer (50 à 200 m ²)	oui	oui	oui	oui	oui
Petites zones isolées à chauffer (10 à 50 m ²)	oui	possible	possible	possible	possible
Faible fréquence d'utilisation	recommandé	possible	possible	possible	possible
Grande fréquence d'utilisation	non	possible	possible	oui	oui
Espace extérieur	oui	non	non	non	non
Produits Frico correspondants*2	IHW, IHF, IHC, IHG, IHAL, IHGW/B, IHS, IHN, IHA, IHPA, IRCFC	IR Infracalm	Blackztrip EZ100, EZ200 EZ300, HPZ	CTS HCP HC	PRP PRM

*1) Selon classe IP,

*2) En fonction des critères supplémentaires: économique, hauteur d'installation, IP, esthétique, activité et tenue vestimentaire des personnes.



Infrarouge court IH

L'IH est un émetteur infrarouge efficace, idéalement adapté à des applications de chauffage extérieur exigeant des qualités esthétiques. L'IH est disponible en deux versions, ce qui permet plusieurs combinaisons.

L'IHW procure une chaleur confortable dans la zone occupée à proximité et distribue également plus largement la chaleur, la hauteur d'installation recommandée est de 1,8 – 2,5 m.

L'IHF offre une distribution de chaleur plus directe et doit être installé plus en hauteur, la hauteur d'installation recommandée est de 2,3 – 3,5 m.

L'IH se compose d'une lampe HeLeN très puissante et d'un réflecteur poli pour une diffusion optimale de la chaleur. Le boîtier est en alliage léger d'aluminium anodisé, peint par poudrage.

Couleur: argent, RAL 9006.

Marquage CE.



Infrarouge IHW (IP44) IK 0.7

Type	Tension V	Puissance W	Lxlxép mm	Poids kg
IHW10	230V~	1000	500x77x169	1,9
IHW15	230V~	1500	500x77x169	1,9
IHW20	230V~	2000	676x77x169	2,5

Infrarouge IHF (IP44) IK 0.7

Type	Tension V	Puissance W	Lxlxép mm	Poids kg
IHF10	230V~	1000	500x77x169	1,9
IHF15	230V~	1500	500x77x169	1,9
IHF20	230V~	2000	676x77x169	2,5



Infrarouge court IHC

L'émetteur infrarouge en carbone IHC produit une chaleur douce et directe qui est idéale comme solution de chauffage en intérieur, dans les serres ainsi qu'en terrasse où le design est important. L'IHC peut également être utilisé comme chauffage d'appoint. Sa hauteur d'installation recommandée est de 1,8 – 3,0 m.

L'IHC se compose d'une lampe carbone et d'un réflecteur poli pour une diffusion optimale de la chaleur. Le boîtier est en alliage léger d'aluminium anodisé, peint par poudrage.

Couleur: argent, RAL 9006.

Marquage CE.



Infrarouge IHC (IP44) IK 0.7

Type	Tension V	Puissance W	Lxlxép mm	Poids kg
IHC12	230V~	1150	500x77x169	1,9
IHC18	230V~	1750	676x77x169	2,5

Régulation - IH et IHC

Type	Désignation
IHBD3	Thermorégulateur avec télécommande, 3kW, 230 V~, IP65
IHMC6-3	Régulateur avec clavier déporté, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65
IHMC6S-3	Régulateur esclave, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65
IHMC4-1	Régulateur, max. 4kW, 230V~, 1 zone, IP65
IHMC6-1	Régulateur, max. 6kW, 230V~, 1 zone, IP65
TS2-C	Timer, max 2kW, 1 zone, 230V, IP20
TS4	Timer, max 4kW, 1 zone, 230V, IP67
TS6	Timer, max 6kW, 1 zone, 230V, IP67
BPIR4	Détecteur et thermostat 4kW, IP65
BPIR6	Détecteur et thermostat 6kW, IP65

Accessoires - IH et IHC

Type	Désignation
IHUB	Console universelle
IHE	Console de montage au plafond
IHXH	Console d'extension pour installation en hauteur
IHXL	Console d'extension pour installation basse
IHT	Triple console
IHTW	Filins (3) pour la triple console IHT
IHP	Poteau pour installation sur pied
KLS1KS	Console avec velcro
IHAF	Adaptateur pour KLS1KS
IHL1000	Lampe HeLeN 1 kW pour IHW/IHF
IHL1500	Lampe HeLeN 1,5 kW pour IHW/IHF
IHL2000	Lampe HeLeN 2 kW pour IHW/IHF
IHC1200	Lampe carbone 1,2 kW pour IHC
IHC1800	Lampe carbone 1,8 kW pour IHC



Infralu

Infralu est un émetteur infrarouge halogène compact, convivial pour une utilisation en extérieur. 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 et réflecteur en aluminium poli.
- Console de montage mural L 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.



Marquage CE

Infralu (IP67)

Type	Tension V	Puiss. W	Lxlép mm	Poids kg
IHAL20S	230V~	2000	610x97x140	2,3

Régulation - Infralu

Type	Désignation
IHBD3	Thermorégulateur avec télécommande, 3k W, 230 V~, IP65
IHMC6-3	Régulateur avec clavier déporté, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65
IHMC6S-3	Régulateur esclave, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65
IHMC4-1	Régulateur, max. 4kW, 230V~, 1 zone, IP65
IHMC6-1	Régulateur, max. 6kW, 230V~, 1 zone, IP65
TS2-C	Timer, max 2kW, 1 zone, 230V, IP20
TS4	Timer, max 4kW, 1 zone, 230V, IP67
TS6	Timer, max 6kW, 1 zone, 230V, IP67
BPIR4	Détecteur et thermostat 4kW, IP65
BPIR6	Détecteur et thermostat 6kW, IP65



Accessoires - Infralu

Type	Désignation
KLS1KS	Console avec velcro
BCDF20	Console de montage au plafond, argent
IHXH	Console d'extension pour montage inférieur
IHXL	Console d'extension pour montage supérieur





Infrasmart IP67

Infrasmart IP24

Infrasmart

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.

Les émetteurs sont adaptés à un usage en extérieur, aux balcons et aux terrasses.

- Infrasmart est disponible en plusieurs modèles :

- **Infrasmart IP67** : 1500W ou 2000W.
Luminosité très réduite (20%).
Console de montage T incluse
Couleur: noir RAL9005

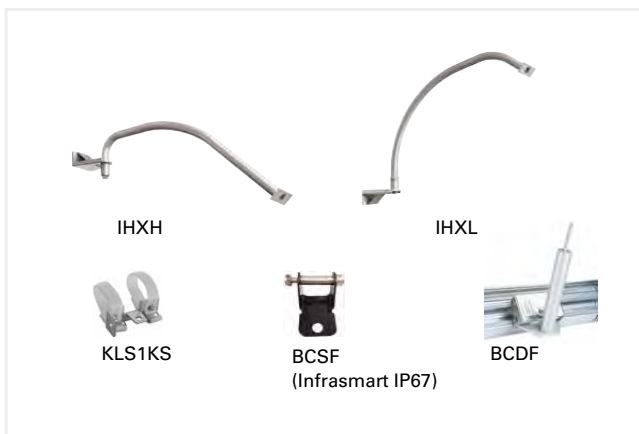


- **Infrasmart IP24** : 2000W
Luminosité réduite.
Console de montage L incluse
Couleur: noir RAL9005.



- Commande par application Smartphone et télécommande incluse. Bouton marche/arrêt intégré.
- Lampe halogène et réflecteur en aluminium poli. Boîtier en aluminium laqué.

Marquage CE



Accessoires - Infrasmart

Type	Désignation
KLS1KS	Console avec velcro*
BCSF9005	Fixation pour KLS1KS pour Infrasmart IP67, noir
BCDF209005	Console de montage au plafond, noir
IHXH	Console d'extension pour montage inférieur
IHXL	Console d'extension pour montage supérieur

*) Compléter avec BCSF pour Infrasmart IP67.

Infrasmart IP67, luminosité réduite. (IP67)

Type	Tension V	Puissance W	Lxlxp mm	Poids kg
IHS15B67	230V~	1500	710x104x125	2,5
IHS20B67	230V~	2000	710x104x125	2,5

Infrasmart IP24 (IP24)

Type	Tension V	Puissance W	Lxlxp mm	Poids kg
IHS20B24	230V~	2000	480x145x112	2,5

Frico Infra App

L'application Frico Infra App est disponible pour iOS et Android gratuitement. Elle a une portée de 50m, même sans visibilité.

L'application peut piloter jusqu'à huit émetteurs. Chaque émetteur est géré et piloté individuellement. Régulation variable 0-100%. Fonction minuterie.



Télécommande

La télécommande peut piloter un ou plusieurs émetteurs. La régulation se fait en cinq niveaux de puissance. La portée est de sept mètres sans obstacles.





Infraglas

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.

- 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.
- Interrupteur marche/arrêt.
- Équipé d'un câble de 1,8 mètres de long muni d'une fiche
- Boîtier laqué en aluminium.
- Couleurs : façade blanche ou façade noire, boîtier argent RAL9006.

Marquage CE



Infraglas sans télécommande (IP65)

Type	Tension V	Puissance W	Couleur	Lxlxép mm	Poids kg
IHW15S	230V~	1500	Blanc	900x170x80	5,1
IHGB15S	230V~	1500	Noir	900x170x80	5,1
IHW22S	230V~	2200	Blanc	900x170x80	5,1
IHGB22S	230V~	2200	Noir	900x170x80	5,1



Infraglas avec télécommande (IP65)

Type	Tension V	Puissance W	Couleur	Lxlxép mm	Poids kg
IHW15SR	230V~	1500	Blanc	900x170x80	5,1
IHGB15SR	230V~	1500	Noir	900x170x80	5,1
IHW22SR	230V~	2200	Blanc	900x170x80	5,1
IHGB22SR	230V~	2200	Noir	900x170x80	5,1

La série Infraglas peut être élargie comme système multifonctionnel avec les haut-parleurs Infraglas sound, voir page ci-côté. Un kit liaison est disponible en accessoire. Tous les modules sont également disponibles en tant que produits autonomes pour une installation unique.



Accessoires - Infraglas

Type	Désignation
CCIHGS15	Contre cadre d'encastrement pour Infraglas 1500W, argent
IHGTL	Télécommande Infraglas
IHGJK	Kit de liaison Infraglas



Infraglas IO

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 IO est doté du système de contrôle io-homecontrol®.

- Façade en verre vitrocéramique SCHOTT NEXTREMA® noir.
- Lampe halogène et réflecteur en aluminium poli.
- Console de montage mural et plafonnier fournie.
- Interrupteur marche/arrêt.
- Équipé d'un câble de 1,8 mètres de long muni d'une fiche
- Boîtier laqué en aluminium.
- Couleurs : façade noire, boîtier argent RAL9006.



Marquage CE

Infraglas IO (IP65)

Type	Tension V	Puissance W	Couleur	Lxlxép mm	Poids kg
IHGB15IO	230V~	1500	Noir	900x170x80	5,1
IHGB22IO	230V~	2200	Noir	900x170x80	5,1

Infraglas Sound

Infraglas Sound est un module d'haut-parleur bluetooth muni d'une façade en verre teintée noir. Il dispose d'un indice de protection d'IP65. Utilisé comme accessoire à Infraglas ou comme produit autonome.

- Façade en verre vitrocéramique SCHOTT NEXTREMA® noir.
 - Haut-parleur 100W
 - Console de montage mural et plafonnier fournie.
 - Équipé d'un câble de 1,8 mètres de long muni d'une fiche
 - Boîtier laqué en aluminium.
 - Couleur : façade noire, boîtier argent RAL9006.
- Marquage CE



Infraglas Sound (IP65)

Type	Tension V	Puissance W	Lxlxép mm	Poids kg
IHGBSON	230V~	100W	900x170x80	5,9



Accessoires - Infraglas

Type	Désignation
CCIHGS15	Contre cadre d'encastrement pour Infraglas IO 1500W et Infraglas Sound, argent
IHGJK	Kit de liaison Infraglas





Infragold

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

- Lampe halogène et réflecteur en aluminium poli.
- Console de montage mural T 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 : noir RAL9005 ou gris RAL7016.

Marquage CE

Infragold (IP44)

Type	Tension V	Puissance W	Couleur	Lxlép mm	Poids kg
IHG10B	230V~	1000	Noir	464x104x125	2,1
IHG10G	230V~	1000	Gris	464x104x125	2,1

Accessoires - Infragold

Type	Désignation
KLS1KS	Console avec velcro*
BCSF9005	Fixation pour KLS1KS, noir
BCSF7016	Fixation pour KLS1K, gris
BCDF209005	Console de montage au plafond, noir
BCDF207016	Console de montage au plafond, gris
IHXH	Console d'extension pour montage inférieur
IHXL	Console d'extension pour montage supérieur

*) Compléter avec BCSF

Régulation - Infragold

Type	Désignation
IHBD3	Thermorégulateur avec télécommande, 3kW, 230V~, IP65
IHMC6-3	Régulateur avec clavier déporté, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65
IHMC6S-3	Régulateur esclave, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65
IHMC4-1	Régulateur, max. 4kW, 230V~, 1 zone, IP65
IHMC6-1	Régulateur, max. 6kW, 230V~, 1 zone, IP65
TS2-C	Timer, max 2kW, 1 zone, 230V, IP20
TS4	Timer, max 4kW, 1 zone, 230V, IP67
TS6	Timer, max 6kW, 1 zone, 230V, IP67
BPIR4	Détecteur et thermostat 4kW, IP65
BPIR6	Détecteur et thermostat 6kW, IP65

Infralight

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.

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. Couleur : gris RAL7016 .

Marquage CE

Infralight (IP65)

Type	Tension V	Puissance W	Couleur	Lxlép mm	Poids kg
IHL40G	230V~	4000	Gris	2000x104x125	7,1

Accessoires - Infralight

Type	Désignation
BCDF207016	Console de montage au plafond, gris

Régulation - Infralight

Type	Désignation
IHMC6-3	Régulateur avec clavier déporté, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65
IHMC6S-3	Régulateur esclave, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65



Infrafresh

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.

- 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.
- Marquage CE

Infrafresh (IP67)

Type	Tension V	Puissance W	Lxlxép mm	Poids kg
IHN20S	230V~	2000	700x97x140	2,9

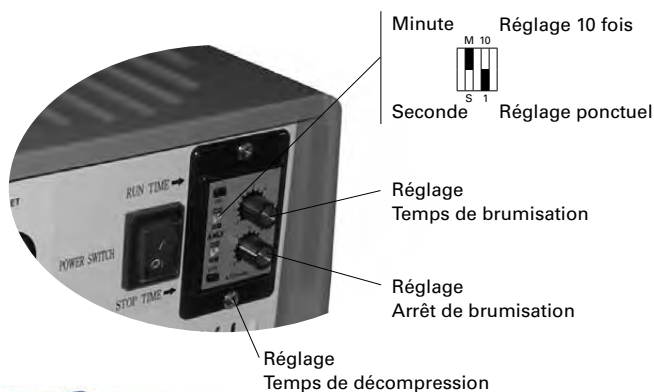
Régulation - Infrafresh

Type	Désignation
IHBD3	Thermorégulateur avec télécommande, 3kW, 230V~, IP65
IHMC6-3	Régulateur avec clavier deporté, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65
IHMC6S-3	Régulateur esclave, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65
IHMC4-1	Régulateur, max. 4kW, 230V~, 1 zone, IP65
IHMC6-1	Régulateur, max. 6kW, 230V~, 1 zone, IP65
TS2-C	Timer, max 2kW, 1 zone, 230V, IP20
TS4	Timer, max 4kW, 1 zone, 230V, IP67
TS6	Timer, max 6kW, 1 zone, 230V, IP67
BPIR4	Détecteur et thermostat 4kW, IP65
BPIR6	Détecteur et thermostat 6kW, IP65

Accessoires - Infrafresh

Type	Désignation
BCDF20	Console de montage au plafond, argent
PCE05	Compresseur 70 bar 0,5l/m, pour 4 à 8 buses
PCE1	Compresseur 90 bar 0,5l/m, pour 10 à 18 buses
PCKT	Raccord en T
PCKL	Raccord en L
PCKS	Raccord droit
PCKE	Terminaison
PCKG	Raccord orientable pour buse PCN
PCKDE	Raccord buse terminaison
PCKDM	Raccord buse droit
PCPS25	Tuyau polyamide 25 m
PCPG7	Tuyau polyamide 75 cm
PCPC	Cisaille pour tuyau
PCPB	Fixation pour tuyau
PCN15	Buse de brumisation 0,15 mm, 56/70/84 bar
PCN20	Buse de brumisation 0,20 mm, 56/70/84 bar
PCN30	Buse de brumisation 0,30 mm, 56/70/84 bar
PCN40	Buse de brumisation 0,40 mm, 56/70/84 bar
PCFKUEU	Filtre anti calcaire
PCFS	Filtre à particules
PCFUV4	Filtre UV 480 l/h, 6 bar

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





Infracflex Tour

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 tels que des balcons et terrasses.

- Lampe halogène et grand réflecteur en aluminium poli pour une diffusion optimale de la chaleur
- Bouton marche/arrêt pour chaque lampe halogène
- Équipé d'une sécurité capable d'éteindre l'émetteur en cas de chute.
- Équipé d'un câble de 1,9 mètre muni d'une fiche pour un raccordement à une prise secteur raccordée à la terre.
- Poids: 7,3 kg
- Boîtier en aluminium laqué noir RAL9005. Marquage CE.

Infracflex Tour (IP24)

Type	Tension V	Puissance W	Couleur	LxHxP mm
IHA30BP	230V~	3000	Noir	290x1260x320



Infrapalm

Infrapalm est un émetteur sur pied élégant et fonctionnel idéal pour réchauffer les terrasses et les restaurants d'extérieur lorsqu'aucune installation murale ou suspendue 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.
- Largeur x hauteur : 1100 x 2500-2700 mm
- Poids: 45 kg
- Boîtier en aluminium laqué noir RAL9005.
- Marquage CE



Infrapalm (IP67)

Type	Tension V	Puissance W	Couleur
IHPA30B	400V3N~	3000 (2x1500)	Noir
IHPA60B	400V3N~	6000 (3x2000)	Noir

Accessoires - Infrapalm

Type	Désignation
IHPAT	Tablette pour Infrapalm, noire

Régulation - Infrapalm

Type	Désignation
IHBD3	Thermorégulateur avec télécommande, 3kW, 230V~, IP65
IHMC4-1	Régulateur, max. 4kW, 230V~, 1 zone, IP65
IHMC6-3	Régulateur avec clavier déporté, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65
IHMC6S-3	Régulateur esclave, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65
TS4	Timer, max 4kW, 1 zone, 230V, IP67
TS6	Timer, max 6kW, 1 zone, 230V, IP67
BPIR4	Détecteur et thermostat 4kW, IP65
BPIR6	Détecteur et thermostat 6kW, IP65





Infracalm

Infracalm assure un confort thermique de qualité toute l'année sur les balcons et les terrasses des restaurants protégés contre les vents. L'émetteur infrarouge n'éblouit pas et est idéal lorsque vous recherchez une solution discrète. Il ne nécessite aucune protection contre les intempéries et bénéficie d'une garantie anticorrosion de cinq ans.

Infracalm convient également pour le chauffage temporaire, par exemple, dans des locaux utilisés occasionnellement, ou pour le chauffage ponctuel.

Grâce à une conception soignée et compacte et à un fonctionnement silencieux, Infracalm s'intègre facilement à tous les environnements.

L'Infracalm est installé à l'horizontale, au plafond ou au mur, à l'aide des consoles de montages réglables fournies.

- Il est doté de réflecteurs dont la réalisation en aluminium hautement poli garantit une résistance anticorrosion maximale. Boîtes de raccordement grises en polycarbonate résistant à la chaleur et aux intempéries.
- Il ne nécessite aucune protection contre les intempéries et bénéficie d'une garantie anticorrosion de cinq ans.
- Pas de risque de fuites de courant et donc de courts-circuits intempestifs.

Couleur : gris RAL7046, tôle d'alliage aluminium-zinc.
Grille de protection en acier inoxydable.

Marquage CE



Infracalm (IP24)

Type	Tension V	Puissance W	Lxlxép mm	Poids kg
INC05E	230V~	500	711x50x100	1,5
INC10E	230V~	1000	1251x50x100	2,2
INC10D	400V2~	1000	1251x50x100	2,2
INC15E	230V~	1500	1756x50x100	3,0
INC20E	230V~	2000	2181x50x100	3,7
INC20D	400V2~	2000	2181x50x100	3,7

Régulation - Infracalm

Type	Désignation
CIRT	Régulateur à sortie variable, IP44
CBT	Minuterie électronique, IP44
TAP16R	Thermostat électronique, IP21
TEP44	Encadrement pour TAP16R, IP44
SKG30	Sonde boule noire
PDK65	Détecteur de présence avec alimentation pour cinq détecteurs
PDK65S	Détecteur supplémentaire pour PDK65
RTX54	Sonde de température ambiante déportée, IP54
RB3	Boîtier relais pour 400V, IP44

Infrarouge IR

Les émetteurs à infrarouge IR s'utilisent pour le chauffage ponctuel ou global dans les locaux ayant une hauteur de plafond supérieur à 4,5 mètres, notamment les installations industrielles, complexes sportifs, entrepôts etc. Ils conviennent également à l'extérieur, par exemple sur les quais de chargement et dans les tribunes sportives.

Les émetteurs infrarouges chauffent les surfaces et les objets et non l'air. Grâce à cet apport thermique, la température ressentie dans le local est agréable même si la température de l'air est plus basse. Les coûts de chauffage diminuent, les économies dans les locaux de grande hauteur augmentent fortement.

Les émetteurs sont placés dans un carénage en alliage aluminium/zinc qui est très résistant à la corrosion. Les réflecteurs sont en aluminium anodisé.

Le bornier de raccordement possède deux passe-fils de 29 mm et les bornes de connexion peuvent recevoir des conducteurs de 16 mm² ce qui permet le raccordement de plusieurs appareils. L'infrarouge IR peut être monté au plafond, au mur ou suspendu par des câbles. Avec le système de suspension fourni, l'appareil peut être positionné suivant cinq angles différents.

Couleur: gris, tôle galvanisée

Homologués par NEMKO. Marquage CE.



Infrarouge IR (IP44) IK 0.8

Type	Tension V	Puissance W	Lxlxép mm	Poids kg
IR3000	400V3N~*	3000	1125x358x83	9,0
IR4500	400V3N~*	4500	1500x358x83	11,1
IR6000	400V3N~*	6000	1875x358x83	13,2

*Peut être connecté sans neutre, mais les étages de puissance seront supprimés.

Accessoires - IR

Type	Désignation
TAP16R	Thermostat électronique, IP21
TEP44	Encadrement pour TAP16R, IP44
RTX54	Sonde de température ambiante déportée, IP54
RB3	Boîtier relais pour 400V, IP44
RB123	Boîtier relais avec régulation de puissance 3 étages
SKG30	Sonde boule noire
PDK65	Détecteur de présence avec alimentation pour cinq détecteurs
PDK65S	Détecteur supplémentaire pour PDK65
KRT1900	Thermostat capillaire 1 étage (hors Ecodesign)
KRTV19	Thermostat capillaire 1 étage avec bouton (hors Ecodesign)
S123	Commutateur manuel pour étages 1-2-3 (hors Ecodesign)
IRG3000	Grille de protection IR3000
IRG4500	Grille de protection IR4500
IRG6000	Grille de protection IR6000



Infrarouge court industriel IRCFC

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 les environnements difficiles.

L'IRCFC est d'une esthétique sobre et compacte.

- L'IRCFC est disponible en trois modèles :
 - IRCFC beige : RAL1015 brillant, une à trois lampes. IP20.
 - IRCFC gris : RAL9006 mat, une à trois lampes. IP20.
 - IRCFC noir : RAL9005 mat, une ou deux lampes. IP54.
- Installation aisée grâce à la console de fixation pour mur ou plafond. L'émetteur est inclinable.
- L'IRCFC1500 peut également être monté sur le trépied IRCFCP15 disponible en accessoire.
- Grille de protection incluse et montée en usine.
- Équipé de lampes halogènes et de réflecteurs lisses. Boîtier anticorrosion en aluminium peint.

Marquage CE.



IRCFC beige (IP20)

Type	Tension V	Puissance W	LxHxP mm	Poids kg
IRCFC15W20	230V~	1500	400x190x80	1,5
IRCFC30W20	230V~	3000	400x325x80	3,0
IRCFC45W20	230/400*	4500	400x455x80	4,0

* commutable entre 230V~ et 400V3N~

IRCFC gris (IP20)

Type	Tension V	Puissance W	LxHxP mm	Poids kg
IRCFC15G20	230V~	1500	400x190x80	1,5
IRCFC30G20	230V~	3000	400x325x80	3,0
IRCFC45G20	230/400*	4500	400x455x80	4,0

* commutable entre 230V~ et 400V3N~

IRCFC noir (IP54)

Type	Tension V	Puissance W	LxHxP mm	Poids kg
IRCFC15B54	230V~	1500	400x190x80	1,5
IRCFC20B54	230V~	2000	400x190x80	1,5
IRCFC30B54	230V~	3000	400x325x80	3,0

Accessoires - IRCFC

Type	Désignation
IRCFCP15	Trépied avec détecteur de présence pour IRCFC 1500W max
KLRS1500	Lampe HeLen 1,5kW IP20
KLRSE15	Lampe HeLen 1,5kW IP54
KLRSE20	Lampe HeLen 2,0kW IP54

Régulation - IRCFC

Type	Désignation
TAP16R	Thermostat électronique, IP21
TEP44	Encadrement pour TAP16R, IP44
RTX54	Sonde de température ambiante déportée, IP54
IHBD3	Thermorégulateur avec télécommande, 3kW, 230V~, IP65
IHMC6-3	Régulateur avec clavier déporté, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65
IHMC6S-3	Régulateur esclave, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65
IHMC4-1	Régulateur, max. 4kW, 230V~, 1 zone, IP65
IHMC6-1	Régulateur, max. 6kW, 230V~, 1 zone, IP65
TS2-C	Timer, max 2kW, 1 zone, 230V, IP20
TS4	Timer, max 4kW, 1 zone, 230V, IP67
TS6	Timer, max 6kW, 1 zone, 230V, IP67
BPIR4	Détecteur et thermostat 4kW, IP65
BPIR6	Détecteur et thermostat 6kW, IP65



Trépied inclus dans IRCFCP15



Lustres LUF

Les lustres LUF sont composés d'émetteurs infrarouge intégrés dans une structure en fer forgé, peint à l'époxy. Les lustres se suspendent 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 12 émetteurs 1500W (2000W en option), couleur beige ou noir.

Un boîtier de dérivation placé au centre permet de raccorder chaque lustre. Il est possible de rajouter un spot central et/ou un éclairage en périphérie, disponibles en accessoires.

- LUF est disponible en deux couleurs :

- LUFxW beige : RAL1015

- LUFxB noir : RAL9005

Installation aisée grâce à la console de fixation pour mur ou plafond.

- Équipé de lampes halogènes et de réflecteurs lisses. Boîtier anticorrosion en aluminium peint.

Marquage CE



Émetteurs infrarouge

Lustres beige (IP20)

Type	Puissance W	Ø mm	Poids kg
LUF0415W	6000	1280	15
LUF0615W	9000	1380	19
LUF0815W	12000	1640	26
LUF1015W	15000	1760	35
LUF1215W	18000	1880	44

Lustres noir (IP54)

Type	Puissance W	Ø mm	Poids kg
LUF0415B	6000	1280	15
LUF0615B	9000	1380	19
LUF0815B	12000	1640	26
LUF1015B	15000	1760	35
LUF1215B	18000	1880	44

Régulation - Lustres LUF

Type	Désignation
TAP16R	Thermostat électronique, IP21
TEP44	Encadrement pour TAP16R, IP44
RTX54	Sonde de température ambiante déportée, IP54
IHMC6-3	Régulateur avec clavier déporté, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65
IHMC6S-3	Régulateur esclave, max. 6kW, 400V~, 3 zones, IP65
IHMC6-1	Régulateur, max. 6kW, 230V~, 1 zone, IP65
TS6	Timer, max 6kW, 1 zone, 230V, IP67
BPIR6	Détecteur et thermostat 6kW, IP65

Accessoires - Lustres LUF

Type	Désignation
LUFLEDC	Spot central éclairage LED
LUFLEDP	Eclairage périphérique LED



TWPRPM, thermostat programmable CO 16A

Thermostat électronique programmable sur 7 jours classe II, IP21. Livré avec sonde de sol, ce qui permet de réguler la température soit ambiante, soit sol, soit les deux. Programme de première mise en service. Ce programme permet une montée en température progressive sur une période définie (mentionné dans le CPT PRP). Coefficient Eubac sol et plafond.

TWFRPM, thermostat fil pilote CO 16A

Thermostat électronique fil pilote classe II, IP21. Livré avec sonde de sol, ce qui permet de réguler la température soit ambiante, soit sol, soit les deux. Programme de première mise en service. Ce programme permet une montée en température progressive sur une période définie (mentionné dans le CPT PRP). Coefficient Eubac sol et plafond.

TEVMIN11, thermostat

Thermostat électronique 6 ordres avec programme de première mise en service. Ce programme permet une montée en température progressive sur une période de 10 jours (prévu dans le CPT PRP). Il évite ainsi les risques d'assèchement et de fissuration des plaques de plâtre après jointement. Certifié eu.bac.

FRITRONIC3, thermostat électronique modulaire

Thermostat modulaire (L=2 modules) 1 zone à sonde déportée, particulièrement adapté aux bâtiments tertiaires. Programmation journalière/hebdomadaire/vacances, graphique à barres sur écran LCD. Changement automatique heure été/hiver. Présélection de commutation manuelle et sélecteur de mode de fonctionnement : automatique, confort, réduit, hors gel. Alimentation 230V~. Puissance de commutation 16A. IP20.

TDO, thermostat radio programmable

Thermostat émetteur radio digital programmable qui s'utilise avec les récepteurs REVE. Il permet de réguler, pièce par pièce, les planchers et plafonds rayonnants avec précision (idéal en rénovation). Écran rétroéclairé avec affichage de la température ambiante à 0,5°C près, 5 ordres : Confort, Réduit, Arrêt, Hors-gel, Timer. Fixation en saillie ou sur son socle fourni. Programmation hebdomadaire. IP30.

REVE, récepteur pour thermostat TDO

Récepteur en saillie avec mode auto, manuel ou initialisation. Permet de piloter 1 zone (REVE1) ou 6 zones (REVE6). 3 LED jaune, rouge, verte. Contact sec, relais 16A. Réception intérieure 30m. IP44.

RTI2, thermostat à 2 étages

Muni de contacts alternatifs libres de potentiel. Contrôle la puissance thermique. Différence de température réglable entre les étages (1-10°C); possibilité d'activer une réduction nocturne (1-10°C) par le biais d'un contact branché en externe, comme un temporisateur hebdomadaire. Une sonde externe (RTS01) peut aussi être raccordée. Alimentation 230 V~. IP44.

KRT, thermostats capillaires

Thermostat capillaire avec bouton de réglage intégré ou visible. Plage de réglage : 0 – +40 °C. Courant de rupture max. : 16/10 A (230/400 V).
KRT1900 : IP55, KRTV19 : IP44.

S123, commutateur manuel pour étages 1-2-3

Réglage manuel de la puissance en trois étages 0-1/3-2/3-3/3. IP44.

CIRT, régulateur à sortie variable

Convient particulièrement pour le chauffage de poste ou de zone. La puissance de chauffage est régulée pour un meilleur confort (25-100%). La minuterie intégrée permet un réglage de 30 minutes-1-2-4 heures ou de 4-8-16-24 heures. Le délai minimum paramétrable est de 30 minutes. Convient pour des tensions de 230 V et 400 V2~ (pas de triphasé). Charge 3500/6000W. IP44.

	HPZ, Elztrip, BZ, IRCFC	EZ300, IR	Infracalm
RTI2			
KRT1900	X	X	
KRTV19	X	X	
S123		X	
CIRT			X

	PRM, PRP	PRE	Planchers à eau	CTS, HC, HCP
TWPRPM	X	X		X
TWFRPM	X	X		X
TEVMIN11	X	X		
FRITRONIC3	X			
TDO			X	
REVE1			X	
REVE6			X	



TAP16R, thermostat électronique

Thermostat électronique programmable pour le chauffage d'ambiance. Contrôlé par un écran numérique et une horloge interne. Programmation simple, plusieurs programmes hebdomadaires prêts à l'emploi. Fonctionnalités avancées incluses : adaptabilité, mode ventilation, programmes d'économie d'énergie, hors gel. Plage de réglage de consigne de 5 à 37°C. 230V. Pouvoir de coupure 16A. IP21.

TEP44, cadre de protection pour TAP16R

Permet d'utiliser le TAP16R dans des environnements nécessitant une protection IP44. A utiliser avec la sonde de température ambiante déportée RTX54 au lieu de la sonde interne.

RTX54, sonde de température ambiante déportée

Remplace la sonde interne lors de l'utilisation avec le boîtier TEP44. Peut aussi être utilisée pour avoir une meilleure mesure de la température de la pièce dans le cas où le thermostat et sa sonde interne ne sont pas placés dans un endroit adéquat. NTC 10kΩ. IP54.

RB3, boîtier relais pour 400V~

Boîtier relais permettant au TAP16R de contrôler des appareils 400V2~/400V3N~. Pouvoir de coupure 16A. IP44.

RB123, boîtier relais avec régulation de puissance 3 étages

Boîtier relais permettant au TAP16R de contrôler des appareils 400V2~/400V3N~. 3 étages de puissance et marche/arrêt. Pouvoir de coupure 16A. IP44.

SKG30, sonde boule noire

Mesure la température résultante, qui tient compte de la température de l'air et de la température de rayonnement. A utiliser avec le thermostat TAP16R. Thermistance de haute qualité. NTC10KΩ. IP30.

PDK65, détecteur de présence avec alimentation

Complète le système par un contrôle de présence dans les plus petites pièces. Installation facile. Comprend un détecteur de présence, une alimentation, et un câble de 3m. Le détecteur de présence (IP42) est un détecteur infrarouge passif équipé d'un câble d'alimentation, doit être placé à un endroit bien situé pour la détection. L'alimentation (IP65) permet de raccorder jusqu'à 5 détecteurs. Possibilité de connecter un contact sec externe. 230V~, max 2,3 kW. Appel de courant maximum 288 A.

PDK65S, détecteur supplémentaire pour PDK65

Détecteur de présence supplémentaire pour PDK65, jusqu'à 5 détecteurs peuvent être raccordés sur la même alimentation. Détecteur infrarouge passif équipé d'un câble d'alimentation, doit être placé à un endroit bien situé pour la détection. IP42.

	CTS, HC HCP, HPZ	Thermoplus	EZ100, EZ200	EZ300, IR, IRCFC
TAP16R	X	X	X	X
TEP44	X	X	X	X
RTX54	X	X	X	X
RB3		X	X	X
RB123				X
SKG30	X		X	X
PDK65			X	X
PDK65S			X	X





IHBD3, thermorégulation sans fil

L'IHBD3 est un thermorégulateur pour les émetteurs infrarouge de toutes marques. La régulation se fait sans fils avec un smartphone ou tablette via une application (iOS, Android) ou par la télécommande incluse.

Le régulateur peut piloter un ou plusieurs émetteurs, jusqu'à 3000W puissance totale.

L'IHBD3 peut également être réglé manuellement directement sur l'appareil.

- Deux possibilités de régulation; application (iOS, Android) ou télécommande.
- Régulation variable par Frico Infra App.
- Télécommande incluse (régulation 5 niveaux).
- Peut piloter jusqu'à 3000W.
- Indice de protection élevé, IP65.
- Boîtier en aluminium.

Frico Infra App

L'application Frico Infra App est disponible pour iOS et Android gratuitement. Elle a une portée de 50m, même sans visibilité.

L'application peut piloter jusqu'à huit IHBD3, qui, à leur tour, peuvent piloter un ou deux émetteurs (jusqu'à 3kW puissance totale) chacun. Régulation variable 0-100%. Chaque IHBD3 est géré et piloté individuellement. Fonction minuterie.



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



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.

IHMC6S-3, régulateur (esclave)

Unité esclave sans clavier déporté. Régulateur 3 x 2 kW. 6000W, 400V3~, IP65.

IHMC4-1, régulateur 1 zone

4000W, 230V~, IP65.

IHMC6-1, régulateur 1 zone

6000W, 230V~, IP65.

Type	IH, IHC, IHG, IHAL, Infrafresh, IRCFC	Infralight	Infrapalm
IHMC6-3	X	X	X
IHMC6S-3	X	X	X
IHMC4-1	X	X	X
IHMC6-1	X		



TS2/4/6, timer

Timer qui s'actionne via un bouton poussoir. Il permet d'utiliser 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.

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	IH, IHC, IHAL, Infrafresh, IRCFC	Infralight	Infrapalm
TS2-C	X		
TS4	X	X	X
TS6	X		X
BPIR4	X	X	X
BPIR6	X		X

Aérothermes

Frico est le leader des fabricants d'aérothermes depuis de nombreuses années. Le climat rude de Scandinavie impose des critères de conception sévères. Aujourd'hui nous avons une gamme complète d'aérothermes d'excellente qualité.

- **Fiables:** nos aérothermes sont connus pour être fiables et avoir une durée de vie exceptionnellement longue.
- **Silencieux:** les aérothermes Frico ont le niveau sonore le plus bas du marché. Notre usine en Suède, possède l'un des laboratoires d'acoustique et d'aérodynamique les plus sophistiqués d'Europe. Grâce à ce laboratoire nous avons pu développer des aérothermes combinant confort acoustique et important débit d'air.
- **Petit investissement:** le coût d'investissement d'un aérotherme est bien moins important que celui d'un autre système de chauffage.
- **Puissants:** les aérothermes Frico vous assurent beaucoup de puissance pour peu de frais.
- **Compacts:** les aérothermes Frico sont compacts et légers et ils s'utilisent en portable ou en montage mural.
- **Robustes:** ils sont également très robustes et supportent une manutention fréquente et des environnements hostiles.

Tableau de sélection aérothermes

Produit	Chauffage électrique	Portable	Fixe	Puissance kW	Débit d'air m ³ /h	Environnement	Page
K21	ℱ	•		2	90	Portable	74
Tiger 3-9	ℱ	•		3-9	280-720	Portable	74
Tiger 15	ℱ	•		15	1120	Portable	75
Tiger 20, 30	ℱ	•		20, 30	1900-2600	Portable	75
Elektra C	ℱ	•	•	3-15	400-1300	Humides et corrosifs	76
Elektra F	ℱ	•		3-9	400-1000	Portable. A risque d'incendie	76
Elektra V	ℱ	•	•	3-6	400-700	Navires, plateforme pétrolière	76
Elektra H	ℱ	•	•	6-9	1000	A haute température	76
Cat	ℱ		•	3-9	280-720	Tertiaire	76
Panther 6-15	ℱ		•	6-15	900-1300	Tertiaire / Industrie	77
Panther 20, 30	ℱ		•	20, 30	1900-2600	Tertiaire / Industrie	77
Panther S 6-15	ℱ		•	6-15	900-1300	Tertiaire / Industrie	78
Panther S 20, 30	ℱ		•	20, 30	1900-2600	Tertiaire / Industrie	78

D'autres modèles sont disponibles dans notre Catalogue Génie climatique.



K21

Le K21 est un aérotherme compact et sûr conçu pour une utilisation portable. Idéal pour réchauffer les petits espaces, par exemple, garages, caravanes, auvents, maisons de campagne, bureaux, patios, etc.

L'aérotherme K21 est petit avec une finition métallique blanche et il est équipé d'une poignée solide. Il procure une émission de chaleur intense et concentrée. L'air est réchauffé à environ 65 °C lorsqu'il passe à travers le K21.

Son élément PTC céramique autolimitant évite ainsi toute surchauffe. Le K21 est équipé d'un câble de 2 mètres de long muni d'une fiche pour un raccordement à une prise secteur raccordée à la terre ainsi qu'un thermostat (+5 – +35 °C) et un sélecteur de puissance (0/1/2 kW).

Couleur: blanc, RAL 9016, NCS 0500.
Homologuées par SEMKO. Marquage CE.



Aérotherme K21 (IP21) IK 0.8 ⚡

Type	Tension V	Puissance kW	Débit m³/h	HxLxP mm
K21	230V~	0/1/2	90	220x160x200

Tiger 3 – 9 kW

Les Tigers sont une série d'aérothermes portables. Leur conception compacte et robuste les rend pratiques à utiliser dans les garages, ateliers, magasins, etc. ainsi que comme chauffage individuel. Les Tigers peuvent aussi être facilement fixés sur un mur.

Le thermostat incorporé (+5 – +35 °C) régule à la fois le ventilateur et le chauffage ou le chauffage seulement. Le choix s'effectue à l'aide du sélecteur de fonction.

Le Tiger 31 est équipé d'un câble de 1,8m pour prise murale reliée à la terre.

Le Tiger 51 est muni d'un câble sans fiche.

Les Tiger 33-0, 53-0 et 93-0 sont équipés d'un dispositif CEE monté sur le câble. Le carénage est en tôle d'acier anticorrosion laquée rouge.

Couleur: rouge, NCS 1090-Y80R.
Marquage CE.



Aérothermes Tiger 3-9 kW (IP44) IK 0.8 ⚡

Type	Tension V	Puissance kW	Débit m³/h	HxLxP mm	Poids kg
TIG31	230V~	0/2/3	280	450x290x390	6,0
TIG51	230V~	0/3,4/5	480	450x290x390	6,7
TIG33-0	400V3~	0/1,5/3	280	450x290x390	6,3
TIG53-0	400V3~	0/2,5/5	480	450x290x390	6,7
TIG93-0	400V3~	0/4,5/9	720	530x350x480	10,2

Accessoires - Tiger 3-15 kW

Type	Désignation
LT22406	Console murale pour rangement Tiger 3-15

Retrouvez tous les modèles électriques et à eau chaude dans notre catalogue Aérothermes, disponible sur www.frico.fr.





Tiger 15 kW

Les Tiger de 15 kW conviennent pour le chauffage et le séchage de lieux où il est nécessaire d'avoir une forte puissance, comme les chantiers, industries, mines, ateliers.

Les aérothermes sont munis d'un commutateur de débit d'air maximal et réduit. Ils sont livrés avec un câble de 1,8 m muni d'une fiche CEE. Leur thermostat incorporé permet un réglage de 5 à 35°C. Le carénage est en tôle d'acier anticorrosion laquée rouge.


Couleur: rouge, NCS 1090-Y80R.
Marquage CE.

Tiger 20 et 30 kW


Les Tiger de 20 et 30 kW conviennent pour le chauffage et le séchage de lieux où il est nécessaire d'avoir une forte puissance, comme les chantiers, industries, mines, ateliers.

Les aérothermes sont munis d'un commutateur de débit d'air maximal et réduit. Ils sont livrés avec un câble de 1,8 m. Le câble du TIG203-0 est muni d'une fiche IEC60309. Le TIG303-0 est muni d'un câble sans fiche. Leur thermostat incorporé permet un réglage de 5 à 35°C. Le carénage est en tôle d'acier anticorrosion laquée rouge.

Couleur: rouge, NCS 1090-Y80R.
Marquage CE.

Aérothermes Tiger 15 kW (IP44) IK 0.8 

Type	Tension V	Puissance kW	Débit m³/h	HxLxP mm	Poids kg
TIG153-0	400V3~	0/7,5/15	1120	510x410x530	15,9

Aérothermes Tiger 20/30 kW (IP44) IK 0.8 

Type	Tension V	Puiss kW	Débit m³/h	HxLxP mm	Poids kg
TIG203-0	400V3~	0/10/20	2400	590x630x600	26
TIG303-0	400V3~	0/10/20/30	2400	590x630x600	30

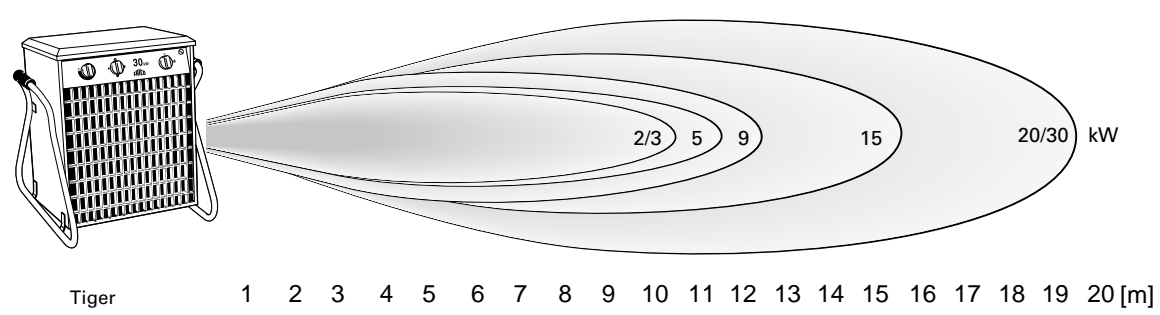
Accessoires - Tiger 15 kW

Type	Désignation
LT22406	Console murale pour rangement Tiger 3-15

Accessoires - Tiger 20/30 kW

Type	Désignation
FIXMUR20/30	Console murale pour rangement Tiger 20/30

Portées d'air des aérothermes (mesurées en fonctionnement sans chauffage)





Elektra C/V/H



Elektra F



Elektra, C/F/V/H

Les Elektra sont disponibles en 4 modèles:

- **Elektra C**, en tôle d'acier inoxydable résistant à l'acide pour les environnements humides et corrosifs, tels que les lavages auto. IP65.
- **Elektra F** pour les locaux à risque d'incendie, tels que les menuiseries et les fermes. Utilisation portable. IP65.
- **Elektra V** pour les navires et l'industrie navale. Homologués par Det Norske Veritas. IP44.
- **Elektra H** pour les locaux à haute température, jusqu'à +70°C. IP44.

Equipés d'un commutateur et d'un thermostat (0-35°C pour les modèles C, F et V, 0-70°C pour l'Elektra H).

Couleur: carénage en tôles d'acier inoxydable, grille et consoles en acier galvanisé RAL3020 (rouge). Homologués par SEMKO. Marquage CE.



Aérothermes Elektra C (IP65) ⚡

Type	Tension V	Puissance kW	Débit m³/h	HxLxP mm	Poids kg
ELC331	230V~	0/2/3	400	375x300x340	13
ELC633	400V3~	0/3/6	1000	445x375x430	20
ELC933	400V3~	0/4,5/9	1000	445x375x430	20
ELC1533	400V3~	0/7,5/15	1300	445x375x430	20

Aérothermes portables Elektra F (IP65) ⚡

Type	Tension V	Puissance kW	Débit m³/h	HxLxP mm	Poids kg
ELF331	230V~	0/2/3	400	375x300x340	13
ELF633	400V3~	0/3/6	700	375x300x340	13
ELF933	400V3~	0/4,5/9	1000	445x375x430	20

Aérothermes Elektra V (IP44) ⚡

Type	Tension V	Puissance kW	Débit m³/h	HxLxP mm	Poids kg
ELV3333	400V3~	0/2/3	400	375x300x340	13
ELV3344	440V3~	0/1,8/3,6	400	375x300x340	13
ELV5333	400V3~	0/3,3/5	700	375x300x340	13
ELV6344	440V3~	0/3/6	700	375x300x340	13

Aérothermes Elektra H (IP44) ⚡

Type	Tension V	Puissance kW	Débit m³/h	HxLxP mm	Poids kg
ELH633	400V3N~	0/3/6	1000	445x375x430	20
ELH933	400V3N~	0/4,5/9	1000	445x375x430	20

Accessoires - Elektra

Type	Désignation
ELSRT	Boîtier de cde avec thermostat, pilote un ELC/ELV (sauf ELC1533)
ELSRT4	Boîtier de cde avec thermostat, pilote 4 ELC/ELV
ELRT	Thermostat d'ambiance déporté pour ELH

Cat

Les CAT sont une série d'aérothermes compacts et robustes destinés à une utilisation fixe. Ils conviennent pour le chauffage de locaux tels que les petits entrepôts, les garages, ateliers, magasins etc. La fixation murale comprise permet une inclinaison de 10°.

Les Cat doivent être réglés par un thermostat TAP16R à **commander séparément**. Ils sont munis d'un sélecteur de puissance intégré ainsi que d'un sélecteur de fonction sur lequel on choisit si le TAP16R régule à la fois la ventilation et le chauffage ou le chauffage seulement.

Les aérothermes sont câblés en 400V 3N~, mais ils sont aussi commutables en tri 230V. Le type C3 (3 kW) peut également être raccordé en monophasé.

Couleur: blanc, RAL 9016, NCS 0500.

Marquage CE.



Aérothermes Cat (IP44) IK 0.8 ⚡

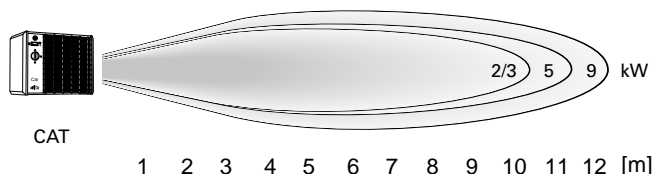
Type	Tension	Puiss. kW	Débit m³/h	HxLxP mm	Poids kg
C3N	230/400*	0/1,5/3	280	255x335x276	6,3
C5N	400V3N~	0/2,5/5	480	255x335x276	6,7
C9N	400V3N~	0/4,5/9	720	315x405x335	10,2

*) Commutable en 230V~ et 400V3N~

Accessoires - Cat

Type	Désignation
TAP16R	Thermostat électronique, IP21
TEP44	Encadrement pour TAP16R, IP44
RTX54	Sonde de température ambiante déportée, IP54
KRT1900	Thermostat capillaire 1 étage, IP55 (hors Ecodesign)
KRTV19	Thermostat capillaire 1 étage avec bouton, IP44 (hors Ecodesign)
EV300	Sélecteur de puissance 3 allures, pour un seul aérotherme (hors Ecodesign)

Portées d'air des aérothermes (mesurées en fonctionnement sans chauffage)





Panther 6 – 15 kW

Les Panther sont une série d'aérothermes silencieux et efficaces pour une utilisation fixe. Ils conviennent pour le chauffage, le séchage et la ventilation des lieux de stockage, entrepôts, ateliers, magasins, locaux publics etc.

Les Panthers doivent être pilotés par un thermostat TAP16R et un boîtier de commande PP15N, sur lequel les puissances et les vitesses peuvent être réglées. Ces deux régulations sont à **commander séparément**. Plusieurs appareils peuvent être pilotés par un seul boîtier de commande, 6 appareils maxi.

La console murale peut être fixée sous des angles différents, ce qui permet de diriger le flux d'air vers le bas et sur les côtés. Le carénage anticorrosion est en tôle d'acier galvanisé à chaud et laqué blanc.

Couleur: blanc, RAL 9016, NCS 0500.
Marquage CE.

Panther 20 et 30 kW

Les Panther sont une série d'aérothermes silencieux et efficaces pour une utilisation fixe. Ils ont été conçus pour chauffer les grands locaux où il est nécessaire d'avoir une forte puissance comme les lieux de stockage, entrepôts, ateliers etc.

Les Panthers doivent être pilotés par un thermostat TAP16R et un boîtier de commande PP20/30N, sur lequel les puissances et les vitesses peuvent être réglées. Ces deux régulations sont à **commander séparément**. Plusieurs appareils peuvent être pilotés par un seul boîtier de commande et un thermostat, 6 appareils maxi.

La console murale peut être fixée sous des angles différents, ce qui permet de diriger le flux d'air vers le bas et sur les côtés. Le carénage anticorrosion est en tôle d'acier galvanisé à chaud et laqué blanc.

Couleur: blanc, RAL 9016, NCS 0500.
Marquage CE.

Aérothermes Panther 6 - 15 kW (IP44) IK 0.8 ⚡



Type	Tension V	Puissance kW	Débit m³/h	HxLxP mm	Poids kg
SE06N	400V3N~	0/4/6	900/1300	520x450x510	21
SE09N	400V3N~	0/4,5/9	900/1300	520x450x510	22
SE12N	400V3N~	0/6/12	900/1300	520x450x510	22
SE15N	400V3N~	0/7,5/15	900/1300	520x450x510	22

Aérothermes Panther 20 et 30 kW (IP44) IK 0.8 ⚡



Type	Tension V	Puissance kW	Débit m³/h	HxLxP mm	Poids kg
SE20N	400V3N~	0/10/20	1900/2600	576x478x545	27
SE30N	400V3N~	0/10/20/30	1900/2600	576x478x545	31

Accessoires - Panther 6 - 15 kW

Type	Désignation
PP15N	Boîtier de commande SE6-15
TAP16R	Thermostat électronique, IP21
TEP44	Encadrement pour TAP16R, IP44
RTX54	Sonde de température ambiante déportée, IP54
KRT1900	Thermostat capillaire 1 étage, IP55 (hors Ecodesign)
KRTV19	Thermostat capillaire 1 étage avec bouton, IP44 (hors Ecodesign)
PLR15	Défecteur Panther 6-15 kW

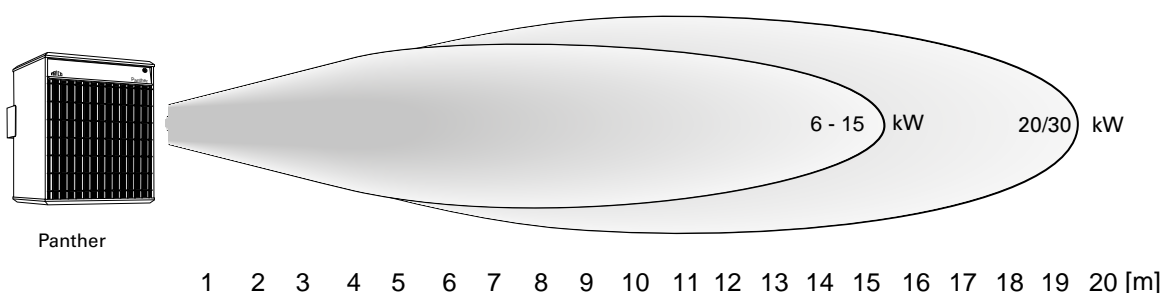
Accessoires - Panther 20 et 30 kW

Type	Désignation
PP20N	Boîtier de commande SE20
PP30N	Boîtier de commande SE30
TAP16R	Thermostat électronique, IP21
TEP44	Encadrement pour TAP16R, IP44
RTX54	Sonde de température ambiante déportée, IP54
KRT1900	Thermostat capillaire 1 étage, IP55 (hors Ecodesign)
KRTV19	Thermostat capillaire 1 étage avec bouton, IP44 (hors Ecodesign)
PLR30	Défecteur Panther 20-30 kW

Pour plus d'informations sur la régulation, voir page 71.

Pour plus d'informations sur la régulation, voir page 71.

Portées d'air des aérothermes (mesurées en fonctionnement sans chauffage)





Panther S 6 – 15 kW

Les Panther S sont une série d'aérothermes silencieux et efficaces pour une utilisation fixe. Ils conviennent pour le chauffage, le séchage et la ventilation des lieux de stockage, entrepôts, ateliers, magasins, locaux publics etc.

Panther S est préparé pour le système de régulation SIRE à commander séparément.

La console murale peut être fixée sous des angles différents, ce qui permet de diriger le flux d'air vers le bas et sur les côtés. Le carénage anticorrosion est en tôle d'acier galvanisé à chaud et laqué blanc.

Couleur: blanc, RAL 9016, NCS 0500.

Marquage CE.



Aérothermes Panther S 6 - 15 kW (IP44) IK 0.8 ⚡

Type	Tension V	Puissance kW	Débit m³/h	HxLxP mm	Poids kg
SE06S	400V3N~	0/4/6	900/1300	520x450x510	21
SE09S	400V3N~	0/4,5/9	900/1300	520x450x510	22
SE12S	400V3N~	0/6/12	900/1300	520x450x510	22
SE15S	400V3N~	0/7,5/15	900/1300	520x450x510	22

Accessoires - Panther S 6 - 15 kW

Type	Désignation
SIReFC	Boîtier de commande Competent
SIReFA	Boîtier de commande Advanced
PLR15	Déфлекteur Panther 6-15 kW

Panther S 20 et 30 kW

Les Panther sont une série d'aérothermes silencieux et efficaces pour une utilisation fixe. Ils ont été conçus pour chauffer les grands locaux où il est nécessaire d'avoir une forte puissance comme les lieux de stockage, entrepôts, ateliers etc.

Panther S est préparé pour le système de régulation SIRE à commander séparément

La console murale peut être fixée sous des angles différents, ce qui permet de diriger le flux d'air vers le bas et sur les côtés. Le carénage anticorrosion est en tôle d'acier galvanisé à chaud et laqué blanc.

Couleur: blanc, RAL 9016, NCS 0500.

Marquage CE.



Aérothermes Panther S 20 et 30 kW (IP44) IK 0.8 ⚡

Type	Tension V	Puissance kW	Débit m³/h	HxLxP mm	Poids kg
SE20S	400V3N~	0/10/20	1900/2600	576x478x545	27
SE30S	400V3N~	0/10/20/30	1900/2600	576x478x545	31

Accessoires - Panther S 20 et 30 kW

Type	Désignation
SIReFC	Boîtier de commande Competent
SIReFA	Boîtier de commande Advanced
PLR30	Déфлекteur Panther 20-30 kW



SIRe Competent
SIRe Advanced

Le système de régulation SIRe mémorise les besoins. Il peut fournir un chauffage entièrement automatisé des locaux grâce à sa fonction calendrier et sa fonction marche/arrêt à des températures définies. Le SIRe peut commander jusqu'à neuf appareils. Le SIRe vous permet de consommer uniquement l'énergie nécessaire. La vitesse de ventilation étant adaptée, le niveau sonore est optimisé et toujours approprié pour assurer un confort optimal. Avec le système de régulation SIRe Advanced, il est possible de choisir entre les modes Éco et Confort selon si les économies énergétiques ou le confort optimal sont privilégiés.

Voir www.frico.fr pour plus d'informations sur le SIRe.



Déstratificateurs ICF

Les déstratificateurs sont surtout destinés à réguler la température des locaux à haut plafond, notamment les locaux industriels et de stockage, les gymnases et les magasins. Des tiges et des pales de différentes tailles ainsi que plusieurs régulateurs sont disponibles, ce qui permet d'adapter le déstratificateur ICF à presque toutes les applications.

Le déstratificateur ICF rabat l'air chaud du plafond et adoucit ainsi la température. Les déperditions de chaleur à travers le toit et les murs sont réduites et souvent, les coûts de chauffage peuvent être diminués jusqu'à 30 %. Un déstratificateur ne consomme pas plus qu'une ampoule de 75W. Facile à installer, le retour sur investissement est très court.

L'ICF peut tourner dans les deux sens. Le moteur est équipé de roulements à billes graissés à vie et d'un thermocontact. Le diamètre des pales est de 1422 mm et la longueur de tige est de 545 mm en standard.

Le déstratificateur doit s'utiliser avec un régulateur de vitesse.

Couleur: blanc, RAL 9010, NCS 0502-R90B.
Marquage CE.



Accessoires - ICF

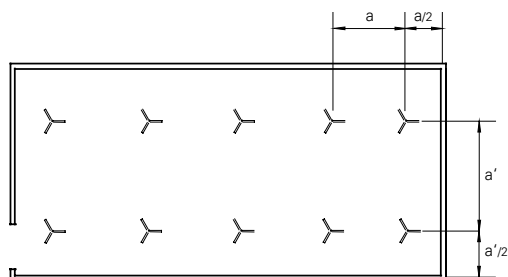
Type	Désignation
CFR1R	Variateur de vitesse saillie 5 étages (1 ICF)
PE1	Variateur de vitesse progressif saillie (IP44) ou en applique (IP54) pour 2 ICF
PE2,5	Variateur de vitesse progressif saillie (IP44) ou en applique (IP54) pour 6 ICF
CAR15	Variateur de vitesse avec deux sondes mesurant la différence de température entre sol et plafond. Commutateur incorporé pour changer le sens de rotation. Régule 15 ICF maxi.
RE5	Régulateur 5 vitesses saillie (12 ICF)
CFAP200	Tige courte, longueur totale 395 mm
CFAP750	Tige longue, longueur totale 945 mm

Déstratificateur ICF (IP20/IP55)



Type	Tension V	Puissance W	Débit d'air m³/h	HxØ mm
ICF20	230V~	70	13500	545x1422
ICF55	230V~	70	13500	545x1422

•)Produit tenu en stock



	Distance recommandée entre déstratificateurs (a)				
Hauteur de plafond (m)	4	6	8	10	12
Distance a (m)	5	7	8	9	10



Radiateurs

Le mouvement circulaire de l'air sous l'effet d'une source de chaleur est appelé « convection ». L'air est chauffé, s'élève, se refroidit et redescend pour être réchauffé. Le confort de chauffage ainsi obtenu par répartition de la chaleur et par le débit d'air chaud dirigé vers le haut permet de briser les courants d'air froid provenant des grandes surfaces vitrées.

Les convecteurs et radiateurs s'installent facilement. Notre gamme de convecteurs a de quoi satisfaire toutes les exigences : compact, discret, robuste et résistant ou rapide et économique, tout en présentant le niveau de qualité le plus élevé.

Tableau de sélection radiateurs

Produit	Puissance W	Technique	Spécificité	Page
Radiateur à ailettes	200-1150	Ailettes	Locaux humide, atmosphères difficile	81
Thermowarm TWS	300-1000	Résistances	Régulation intelligente avec écran LED. Plusieurs finitions et indices IP	81
Antigivre FML	200-300	Résistances	Protection antigel	81
Panneau rayonnant CRYSTAL	500-1100	Film monométal	Façade décorative	82
Fricofluide Alpinia 2.0 Soft+	500-2000	Fluide caloporteur		84
Fricofluide Escallonia	1500-2000	Fluide caloporteur		85
Fricofluide Dabecia	900-1800	Pierre nautrelle, film chauffant		85
Sèche-serviettes Orchidée	500-750	Fluide caloporteur		86
Sèche-serviettes Orchidée soufflant	500-750	Fluide caloporteur		86
Ventilo-convecteur BCE	2000-6000	Ventilo-convecteur		87
Ventilo-convecteur PF Smart	400-1750	Ventilo-convecteur	Régulation intelligente avec écran LED. Application Smartphone	87



Eco-Participation pour le traitement des Déchets d'Équipements Electriques et Electroniques

Conformément aux articles R. 543-179 à R-543-206 du code de l'environnement, Frico contribue à la collecte sélective des déchets. Frico est enregistrée comme producteur d'équipements électriques au Registre National des Producteurs.

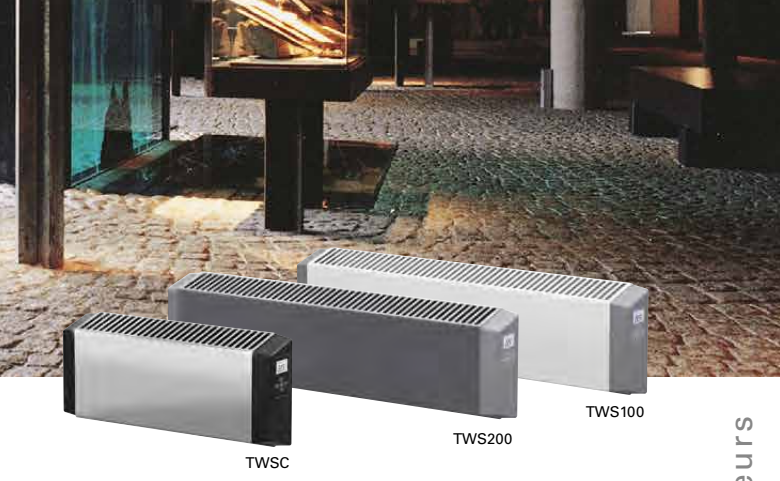
A cet effet, Frico SAS s'est associé à l'organisme spécialisé Eco-systèmes, agréé par les pouvoirs publics pour assurer la collecte et le recyclage des DEEE, qui propose un service mutualisé de collecte et de traitement des équipements en fin de vie.

Tous les radiateurs Frico sont parfaitement recyclables dans le cadre de ce service. C'est pourquoi ils sont soumis à une éco participation forfaitaire par appareil dite « DEEE Ménagers ».

Selon la législation, le distributeur ou l'installateur est en charge de répercuter cette taxe, sans aucune modification, jusqu'au client final. Cette taxe est donc appliquée sur chaque ligne de facturation relative à ces produits, et totalisée en pied de facture. Elle apparait séparément et n'est donc pas intégrée aux prix affichés dans le présent tarif dans les pages 81 à 91.



Produit	Code	Prix € HT/ appareil
Radiateurs, ventilo-convecteurs Fricofluide, sèche-serviettes	14080	1,67
Antigivres	15090	0,83
Climatiseurs	11050	6,67
Régulation, télécommande	15110	0,02



Radiateurs à ailettes

Les radiateurs à ailettes de Frico sont conçus pour les environnements difficiles et homologués pour une utilisation dans des pièces humides. Des modèles pour locaux à risque d'incendie sont également disponibles. Grâce à son design rétro, il a également trouvé sa place dans les habitations modernes.

Les radiateurs à ailettes de Frico présentent un design robuste et résistant, fabriqué dans une tôle d'acier. Grâce à son format compact, le radiateur présente un faible encombrement tout en produisant beaucoup de chaleur.

- Couleur modèle 125 : vert foncé RAL 6005, blanc RAL 9016, gris RAL 7046.
Couleur modèle 127 : vert foncé RAL 6005
- Marquage CE.

Le modèle 127, rempli de sable, est recommandé pour les locaux à atmosphère difficile et pour les exploitations agricoles.



Radiateurs à ailettes (IP44) IK 0.8

Type	Tension V	Puissance W	LxHxP mm	Poids kg
Couleur vert foncé				
125-12B	230V~	200	370x180x185	2,4
125-22B	230V~	375	530x180x185	3,3
125-32B	230V~	575	730x180x185	4,5
125-42B	230V~	775	880x180x185	5,5
125-52B	230V~	1150	1185x180x185	7,5
Couleur blanc				
125-32W	230V~	575	730x180x185	4,5
125-42W	230V~	775	880x180x185	5,5
125-52W	230V~	1150	1185x180x185	7,5
Couleur gris				
125-32G	230V~	575	730x180x185	4,5
125-42G	230V~	775	880x180x185	5,5
125-52G	230V~	1150	1185x180x185	7,5

Radiateurs pour locaux à atmosphère difficile (IP44) IK 0.8

Type	Tension V	Puissance W	LxHxP mm	Poids kg
127-22B	230V~	500	980x180x185	10,9
127-42B	230V~	800	1925x180x185	33,3

Accessoires - radiateur à ailettes

Type	Désignation
FBRP	Consoles pour montage au sol, verts (2 pcs)
TAP16R	Thermostat électronique, IP21
TEP44	Encadrement pour TAP16R, IP44
RTX54	Sonde de température ambiante déportée, IP54
KRT1900*	Thermostat capillaire 1 étage, IP55
KRTV19*	Thermostat capillaire 1 étage avec bouton, IP44

*] hors Ecodesign

Thermowarm

Thermowarm TWS est une gamme de convecteurs robustes équipés d'une commande intelligente conçue pour les bâtiments publics et industriels, tels que les vestiaires, les magasins ou les toilettes.

Thermowarm TWS est disponible dans trois versions :

- TWS100, face blanche RAL9016, côtés gris. IP44.
- TWS200 face en velours gris, côtés gris. Température de surface 60 °C. IP44. Nous consulter.
- TWSC est en acier inoxydable, côtés noirs. IP54.
- Commande intelligente intégrée avec écran LCD.
- Console murale préinstallée fournie.
- Thermostat intégré avec plage de réglage +5 – +35 °C.
- Marquage CE.



Thermowarm TWS100, TWSC

Type	Tension V	Puissance W	LxHxP mm	Poids kg
Façade blanche. (IP44)				
TWSE103	230V~	300	345x205x123	1,7
TWSE105	230V~	500	465x205x123	2,2
TWSE110	230V~	1000	765x205x123	3,2
TWSD110	400V~	1000	765x205x123	3,2
Façade en acier inoxydable. (IP54)				
TWSC303	230V~	300	345x205x123	1,7
TWSC305	230V~	500	465x205x123	2,2
TWSC310	230V~	1000	765x205x123	3,2



Antigivres

Les antigivres conviennent pour la protection antigel dans les habitations, les canalisations d'eau, les petits entrepôts, les serres, les armoires électriques etc...

- Montage horizontal (FML/FMLR) ou vertical (FMS) sur mur.
- Thermostat intégré avec plage de réglage +5 – +35 °C.
- Couleur: blanc NCS 1103-Y06R, (FMLR200 acier inox)
- Marquage CE.



Antigivres (IP31)

Type	Tension V	Puissance W	LxHxP mm	Poids kg
FMS200	230V~	200	90x298x68	0,7
FML200	230V~	200	298x90x68	0,7
FML300	230V~	300	398x90x68	0,9
FMLR200	230V~	200	298x90x68	0,7



Panneau rayonnant décoratif CRYSTAL

CRYSTAL est un concept unique de radiateurs artistiques proposant une façade décorée. Reposant sur la technologie du rayonnement, notre radiateur offre un confort de chauffe exceptionnel et une sensation de bien-être.

Nos radiateurs se composent de deux éléments en verre entre lesquels est inséré un film chauffant double isolation, inaltérable dans le temps, réparti de manière homogène sur toute la surface de chauffe.

La façade peut être en miroir ou personnalisée en couleur unie ou en décor. Les radiateurs CRYSTAL intègrent des décors qui sont directement imprimés en haute définition derrière la façade en verre, pour un rendu d'image hors du commun. De très nombreux décors sont disponibles.

Le modèle CRYSTAL soufflant est équipé d'une soufflérie d'air chaud en bas de l'appareil qui permet d'assurer une montée en température rapide dans la pièce.



Marquage CE.



Panneau rayonnant CRYSTAL, Classe II

Type	Pose	Puissance W	L x H x P mm	Poids kg
CRY412DH	Horizontale	500	1200x400x40	14
CRY412DV	Verticale	500	400x1200x40	14
CRY418DH	Horizontale	750	1800x400x40	16
CRY418DV	Verticale	750	400x1800x40	16
CRY612DH	Horizontale	750	1200x600x40	19
CRY612DV	Verticale	750	600x1200x40	19
CRY618DH	Horizontale	1100	1800x600x40	23
CRY618DV	Verticale	1100	600x1800x40	23

Panneau rayonnant CRYSTAL miroir, Classe II

Type	Face	Puissance W	LxHxP mm	Poids kg
CRY412M	Miroir	500	1200x400x40	14
CRY418M	Miroir	750	1800x400x40	16
CRY612M	Miroir	750	1200x600x40	19
CRY618M	Miroir	1100	1800x600x40	23

Pose en horizontal et vertical possible.

Panneau rayonnant CRYSTAL soufflant, Classe II

Type	Pose	Puissance W	L x H x P mm	Poids kg
CRYS412DV	Verticale	1250	400x1200x35	16
CRYS612DV	Verticale	1750	600x1200x35	22
CRYS418DV	Verticale	1750	400x1800x35	25
CRYS618DV	Verticale	2100	600x1800x35	30





Barre sèche-serviettes

Tous les radiateurs verticaux peuvent se transformer en sèche-serviettes, en rajoutant des barres. La barre est en inox et vendue individuellement. Les radiateurs de 1200 mm peuvent recevoir jusqu'à 4 barres, et les modèles de 1800 mm jusqu'à 6 barres.



Accessoires - CRYSTAL

Type	Désignation
KITB4	Barre sèche-serviettes pour Crystal largeur 400 mm
KITB6	Barre sèche-serviettes pour Crystal largeur 600 mm

Thermostat

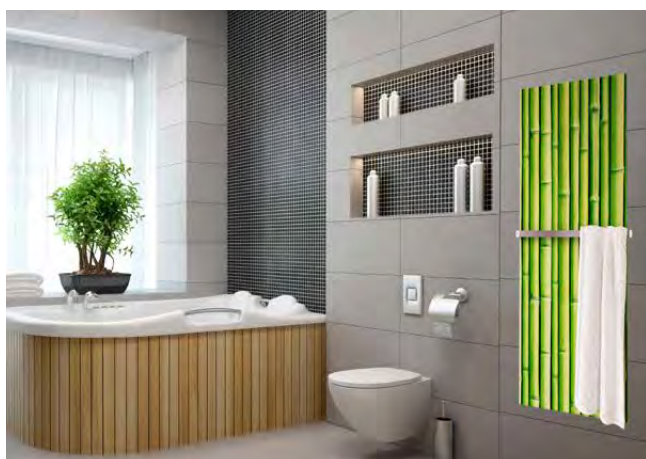
Le thermostat CRYTH livré avec le radiateur CRYSTAL permet de régler le fonctionnement du chauffage en temps réel et sa température au demi-degré près. Il a également un programme hebdomadaire et sa fonction "Absence" permet de régler le radiateur de façon à ce qu'il sorte de veille le jour de votre retour.

Un thermostat peut piloter jusqu'à 5 radiateurs (portée de 100 à 300 mètres en champ libre)



Accessoires - CRYSTAL

Type	Désignation
CRYTH	Thermostat supplémentaire pour CRYSTAL



Retrouvez tous nos décors dans notre catalogue CRYSTAL, disponible sur www.frico.fr.



Radiateurs et sèche-serviettes à fluide caloporteur Fricofluide

Grâce à leur design épuré, les radiateurs et les sèche-serviettes à fluide caloporteur Fricofluide peuvent s'intégrer dans tous les types d'intérieurs.

Les sécurités enfant sont intégrées au contrôleur, rendant impossible la modification accidentelle des réglages lorsque les boutons ou le clavier sont verrouillés.

Les radiateurs Fricofluide peuvent également être contrôlés à distance par un fil pilote. Fournir la bonne température au bon moment permet des économies d'énergie.

Les radiateurs Fricofluide, de fabrication française, sont recyclables (partenariat avec l'organisme éco-systèmes), et garantis 3 ans. Marquage CE.



Retrouvez la gamme Fricofluide dans notre catalogue Radiateurs, disponible sur www.frico.fr.

Fricofluide Alpinia 2.0 Soft+

Fricofluide Alpinia est un radiateur fluide droit à commandes numériques. Il est fabriqué avec un corps de chauffe en aluminium droit, revêtu d'une peinture époxy blanche. Le chauffage du fluide à basse température rayonne une chaleur douce répartie uniformément dans la pièce, et évite les noircissures ou la carbonisation des poussières.

- Radiateur à inertie fluide (huile minérale)
- Corps de chauffe en aluminium
- Thermostat digital Ecodesign avec programmation hebdomadaire
- Fil pilote
- Résistance blindée inox
- Programmation possible par fil pilote 6 ordres
- ASC – Contrôle adaptatif de démarrage
- Sécurité enfant



Fricofluide Alpinia 2.0 Soft+ (IP24)

Type	Tension V	Puissance W	LxHxP mm	Poids kg
ALP205S+	230V~	500	370x580x80	7,1
ALP207S+	230V~	750	450x580x80	8,9
ALP210S+	230V~	1000	530x580x80	10
ALP212S+	230V~	1250	690x580x80	14
ALP215S+	230V~	1500	770x580x80	16
ALP220S+	230V~	2000	1010x580x80	21





Fricofluide Escallonia

Fricofluide Escallonia est un radiateur fluide droit à commandes numériques. Il est fabriqué avec un corps de chauffe en acier droit, revêtu d'une peinture époxy blanche ou gris anthracite. Le chauffage du fluide à basse température rayonne une chaleur douce répartie uniformément dans la pièce, et évite les noircissures ou la carbonisation des poussières.

- Radiateur à inertie fluide (huile minérale)
- Corps de chauffe en acier
- Lames plates droites (70x10mm)
- Couleurs: blanc et anthracite
- Thermostat digital Ecodesign avec programmation hebdomadaire
- Fil pilote
- Résistance blindée inox
- ASC – Contrôle adaptatif de démarrage
- Sécurité enfant



Fricofluide Escallonia (IP24)

Type	Tension V	Puissance W	LxHxP mm	Poids kg
ESC215S+	230V~	1500	450x1875x60	57
ESC220S+	230V~	2000	598x1875x60	75

Fricofluide Dabecia chaleur douce

Fricofluide Dabecia est un radiateur à inertie sèche avec une pierre naturelle et un film chauffant doté de commandes numériques. Il est fabriqué avec un corps de chauffe en acier galbé, revêtu d'une peinture époxy blanche. Le chauffage du fluide à basse température rayonne une chaleur douce répartie uniformément dans la pièce, et évite les noircissures ou la carbonisation des poussières.

- Radiateur à inertie sèche avec une pierre naturelle et film chauffant
- Restitution lente de la chaleur après coupure du thermostat
- Montée rapide en température
- Châssis en Acier
- Thermostat digital Ecodesign avec programmation hebdomadaire
- Fil pilote
- Programmation possible par fil pilote 6 ordres



Fricofluide Dabecia chaleur douce (IP24)

Type	Tension V	Puissance W	LxHxP mm	Poids kg
DAB210S+	230V~	900	600x550x100	11
DAB215S+	230V~	1350	750x550x100	14
DAB220S+	230V~	1800	900x550x100	17





Sèche-serviette Orchidée 2.0

Fricofluide Orchidée est un sèche-serviettes droit à commandes numériques. Il est fabriqué avec un corps de chauffe en acier avec des tubes ronds $\varnothing 22\text{mm}$, revêtu d'une peinture époxy blanche.

- Radiateur à inertie fluide (huile minérale)
- Corps de chauffe en Acier
- Résistance blindée inox
- Thermostat digital Ecodesign avec programmation hebdomadaire
- Fil pilote
- Sécurité enfant
- Corps de chauffe spécifique chauffage électrique



Sèche-serviette Orchidée soufflant 2.0

Fricofluide Orchidée soufflant est un sèche-serviettes droit soufflant à commandes numériques. Il est fabriqué avec un corps de chauffe en acier avec des tubes ronds $\varnothing 22\text{mm}$, revêtu d'une peinture époxy blanche.

Le bas de l'appareil est équipé un boîtier de régulation de très faible épaisseur avec soufflerie intégrée à commande digitale, programmable avec détection d'ouverture de fenêtre, jauge et indication de consommation d'énergie en kWh. La grille de soufflage est orientable pour une mise en chauffe rapide de la salle de bain et le séchage du linge.

- Radiateur à inertie fluide (huile minérale)
- Corps de chauffe en acier
- Résistance blindée inox
- Thermostat digital Ecodesign avec programmation hebdomadaire
- Fil pilote
- Sécurité enfant
- Corps de chauffe spécifique chauffage électrique
- Grille orientable
- Bouton "Dryer" qui permet d'allumer seulement la soufflerie qui reste indépendante de la résistance du sèche-serviettes



Orchidée droit 2.0 (IP24)



Type	Tension V	Puissance W	LxHxP mm	Poids kg
ORC205D+	230V~	500	500x845x80	11
ORC207D+	230V~	750	500x1250x80	17

Orchidée soufflant 2.0 (IP24)



Type	Tension V	Puissance W	LxHxP mm	Poids kg
ORC205S+	230V~	500	500x1000x136	60
ORC207S+	230V~	750	500x1260x136	20

•)Produit tenu en stock

Sèche-serviette Orchidée droit et soufflant

Les modèles Fricofluide Orchidée première génération sont disponibles jusqu'à épuisement du stock.



Orchidée droit (IP24)

Type	Tension V	Puissance W	Poids kg
ORC210D	230V~	1000	24,6

Orchidée soufflant (IP24)

Type	Tension V	Puissance W	Poids kg
ORC205S	230V~	500+1000	16,2
ORC207S	230V~	700+1000	20,9
ORC210S	230V~	1000+1000	27,1



Ventilo-convecteur Fricofan BCE

Le ventilo-convecteur BCE est un dispositif de chauffage conçu pour satisfaire les exigences de chacun. C'est la combinaison recherchée d'une esthétique nouvelle, d'une grande fiabilité et d'une haute qualité acoustique qui garantit un confort optimal.

Par un contrôle rigoureux, systématique, et un souci constant d'amélioration, des performances techniques ont pu être réalisées au niveau de la ventilation et des puissances de chauffe.

Régulation électronique CBE25 incluse dans BCE. Le BCD est contrôlé à distance par le CR25, à commander séparément.

- Couleur: blanc, similaire au RAL9010.
- Marquage CE.



Ventilo-convecteur BCE, chauffage électrique (IP20)

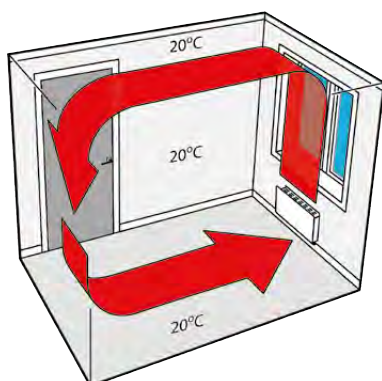
Type	Tension V	Puissance W	LxHxP mm	Poids kg
BCE221	230V~	2000	670x470x220	13,5
BCE421	230V~	4500	1070x470x220	22,5
BCE631	400V3N~	6000	1270x470x220	26

Ventilo-convecteur BCD, chauffage électrique (IP20)

Type	Tension V	Puissance W	LxHxP mm	Poids kg
BCD221	230V~	2000	670x470x220	13,5
BCD421	230V~	4500	1070x470x220	22,5
BCD631	400V3N~	6000	1270x470x220	26

Accessoires - BCE

Type	Désignation
CR25	Boîtier de commande déporté pour BCD
SND-A	Sonde pour BCE
SND-A4	Sonde pour BCD
MPG2B	Kit grille reprise avec pieds BCE221
MPG4B	Kit grille reprise avec pieds BCE421
MPG6B	Kit grille reprise avec pieds BCE631



Ventilo-convecteur PF Smart

Grâce à ses fonctions intelligentes et à sa conception simplifiée, le ventilo-convecteur PF Smart est le choix parfait pour un chauffage rapide et efficace. Le PF Smart s'adapte à la plupart des environnements, tels que les bureaux et les habitations. Il convient aussi parfaitement pour une utilisation dans des bâtiments peu utilisés et nécessitant un chauffage rapide, par exemple dans des maisons de campagne.

En plus, le PF Smart peut être commandé à distance, via une application Smartphone ou navigateur web, afin que les locaux soient chauds au moment de votre arrivée. Pendant l'installation, une température surface maximale de 60°C peut être sélectionnée, ce qui les rend parfaitement adaptés à un usage en garderies et salles de bains.

Le ventilo-convecteur PF Smart présente un design attrayant et épuré avec un panneau avant en aluminium laqué blanc.



- Muni d'un câble avec fiche.
- Vitesse ventilation réglable : Auto / PV / GV / Arrêt.
- Fonctions pour commande à distance, économie d'énergie et confort.
- Thermostat intégré avec plage de réglage +5 – +35 °C.
- Couleur: blanc, RAL 9016, NCS 0500 (Standard).
- Marquage CE.



Ventilo-convecteur PFSE (IP24)

Type	Tension V	Puissance W	LxHxP mm	Poids kg
PFSE4	230V~	400	450x325x105	4,1
PFSE10	230V~	1000	660x325x105	5,8
PFSE17	230V~	1750	940x325x105	8,1

Accessoires - PFS

Type	Désignation
PFSRF	Module RF nécessaire pour l'application Smartphone (un par ventilo-convecteur)
PFSH	Hub nécessaire pour l'application Smartphone
PFSS4	Pieds pour PFSE4
PFSS10	Pieds pour PFSE10
PFSS17	Pieds pour PFSE17

Le ventilo-convecteur consomme moins d'énergie que les convecteurs classiques. Le débit d'air du convecteur, qui équilibre la différence de température entre le sol et le plafond, accroît l'efficacité et réduit la consommation d'énergie par rapport aux convecteurs traditionnels.



Soloclim

Soloclim est un climatiseur réversible sans unité extérieure, disponible en version horizontale et verticale. Avec une profondeur de seulement 16 cm, Soloclim est de loin le plus mince de sa catégorie.

Avec le Soloclim, la température est maîtrisée et la consommation réduite. Grâce à l'utilisation de matériaux acoustiques, le niveau sonore généré est similaire à un split mural classique. Le Soloclim est équipé d'un système DC Inverter nouvelle génération, réduisant ainsi considérablement la consommation d'énergie. Le Soloclim SC23DCI1000 est équipé d'une résistance électrique de 1000 W.

Soloclim est « prêt à poser » avec seulement deux perçages de 162 mm de diamètre et un perçage pour les condensats facilement réalisables pour un résultat discret. Soloclim peut être installé sur tout type de mur, en hauteur (version murale) ou au sol (version allège). Les accessoires nécessaires pour l'installation sont fournis avec le produit.

Pour une installation en hauteur, une sous-face est disponible en option. Un kit latéral, à commander séparément, permet de mettre les grilles de sortie sur le côté.

Soloclim est muni d'un panneau de contrôle et livré avec une télécommande. L'application InnovApp (iOS, Android, Windows) transforme votre smartphone en télécommande pour les Soloclim.



Classe d'efficacité énergétique : A
 Dimensions version horizontale : 1010*x550x165 mm (*SC16DCI : 810)
 Dimensions version verticale : 500x1400x185 mm
 Marquage CE.



Climatiseur Soloclim horizontal (IP23) IK 0.8

Type	Tension V	Puissance rafraichiss. W*1	Puissance chauffage W*2	Poids kg
SC16DCI	230V~	1730	1710	38
SC21DCI	230V~	2040	2100	41
SC23DCI	230V~	2350	2360	41
SC23DCI1000	230V~	2350	2360*3	41

*1) Valable pour une temp. ambiante DB 27 °C - WB 19 °C, temp. extérieur DB 35 °C - WB 24 °C

*2) Valable pour une temp. ambiante DB 20 °C - WB 15 °C, temp. extérieur DB 7 °C - WB 6 °C

*3) puissance chauffage: 2360W+1000 W en électrique



Climatiseur Soloclim vertical (IP23) IK 0.8

Type	Tension V	Puissance rafraichiss. W*1	Puissance chauffage W*2	Poids kg
SCV21DCI	230V~	2040	2100	57
SCV23DCI	230V~	2350	2360	57

*1) Valable pour une temp. ambiante DB 27 °C - WB 19 °C, temp. extérieur DB 35 °C - WB 24 °C

*2) Valable pour une temp. ambiante DB 20 °C - WB 15 °C, temp. extérieur DB 7 °C - WB 6 °C



Un kit latéral, à commander séparément, permet de mettre les grilles de sortie sur le côté.

Accessoires - Soloclim

Type	Désignation
SCKR	Kit latéral pour sorties sur le côté droit
SCKL	Kit latéral pour sorties sur le côté gauche
SCSFH1	Sous-face pour installation en hauteur
SCPI	Pied pour Soloclim
SCTL1	Télécommande pour Soloclim



Disponibilité
saisonnière jusqu'à
épuisement du
stock

Uniclim

Uniclim est un climatiseur réversible sans unité extérieure, à faible encombrement.

Disponible en blanc ou en blanc et noir, l'Uniclim s'intègre parfaitement à tous les milieux. Son design discret fait de lui une solution élégante pour climatiser, chauffer, déshumidifier et ventiler la pièce

Avec l'Uniclim, la température est maîtrisée et la consommation réduite. Grâce à l'utilisation de matériaux acoustiques, le niveau sonore généré est similaire à un split mural classique. L'Uniclim est équipé d'un système DC Inverter nouvelle génération, réduisant ainsi considérablement la consommation d'énergie.

L'Uniclim est muni d'un panneau de contrôle et livré avec une télécommande. Il peut également être commandé par l'application Smartlife (iOS, Android, Windows).

L'Uniclim est « prêt à poser » avec seulement deux perçages de 180 mm de diamètre et un perçage pour les condensats facilement réalisables pour un résultat discret. Les accessoires nécessaires pour l'installation sont fournis avec le produit.

Classe d'efficacité énergétique : A
Dimensions : 1000x575x197 mm
Tension: 230V~
Marquage CE.

Climatiseur Uniclim (IP23)

Type	Couleur	Puissance rafraîchiss. W ¹	Puissance chauffage W ²	Poids kg
UN3IS+B	Blanc et noir	2930	2350	43
UN3IS+W	Blanc	2930	2350	43

*1) Valable pour une temp. ambiante DB 27 °C - WB 19 °C, temp. extérieur DB 35 °C - WB 24 °C

*2) Valable pour une temp. ambiante DB 20 °C - WB 15 °C, temp. extérieur DB 7 °C - WB 6 °C

Climobile F

Climobile F est un climatiseur mobile 4 en 1; climatiseur, ventilateur, déshumidificateur et purificateur d'air (en option).

Grâce au panneau de contrôle situé sur le dessus de l'appareil, le Climobile peut être réglé selon le besoin, sur une consigne de 16°C à 30°C. Le ventilateur peut fonctionner sur trois vitesses pour une répartition optimale de l'air dans la pièce.

Les lamelles orientables de l'appareil peuvent être activées en va-et-vient automatique pour brasser l'air dans toute la pièce.

Toutes les fonctions sont aussi accessibles depuis la télécommande.

L'installation du Climobile sur une fenêtre est extrêmement simple grâce un kit de montage inclus.

- Appareil 4 fonctions: climatiseur, ventilateur, déshumidificateur et purificateur d'air (en option)
- Possibilité d'installer pour la purification d'air un filtre HEPA en accessoire, permettant la filtration de 99,9% de particules fines.
- Interface tactile avec écran LCD rétro-éclairé
- Utilisable à distance via télécommande infrarouge à affichage LCD
- Minuterie 24 heures
- Classe d'efficacité énergétique : A
- Très silencieux avec seulement 56dB
- Kit de montage pour fenêtre avec tuyau d'évacuation et plaque de fermeture

Dimensions : 430x730x360 mm
Marquage CE.

Climobile F

Type	Tension V	Puissance rafraîchiss. W	Capacité déshumidif. l/h	Poids kg
CLIMOB09FV1	230V~	2638	0,96	27,5
CLIMOB12FV1	230V~	3517	1,53	28
CLIMOB12FRV1*	230V~	3517	1,53	28

*) Réversible

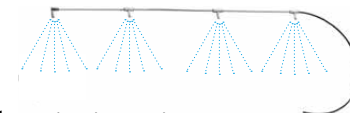


Accessoires - Climobile F

Type	Désignation
FHEPA	Filtre HEPA pour Climobile F



Disponibilité
saisonnière jusqu'à
épuisement du stock



Climobile

Climobile est un climatiseur mobile 3 en 1; climatiseur, ventilateur et déshumidificateur.

Grâce au panneau de contrôle situé sur le dessus de l'appareil, le Climobile peut être réglé selon le besoin, sur une consigne de 16°C à 30°C. Le ventilateur peut fonctionner sur trois vitesses pour une répartition optimale de l'air dans la pièce.

Les lamelles orientables de l'appareil peuvent être activées en va-et-vient automatique pour brasser l'air dans toute la pièce.

Toutes les fonctions sont aussi accessibles depuis la télécommande.

L'installation du Climobile sur une fenêtre est extrêmement simple grâce un kit de montage inclus.

- Appareil 3 fonctions: climatiseur, ventilateur et déshumidificateur
- Interface tactile avec écran LCD rétro-éclairé
- Utilisable à distance via télécommande infrarouge à affichage LCD
- Minuterie 24 heures
- Classe d'efficacité énergétique : A
- Très silencieux avec seulement 56dB
- Kit de montage pour fenêtre avec tuyau d'évacuation et plaque de fermeture

Dimensions CLIMOB09 : 430x730x360 mm

Dimensions CLIMOB14 : 470x800x404 mm

Marquage CE.

Climobile

Type	Tension V	Puissance rafraîchiss. W	Capacité déshumidif. l/h	Poids kg
CLIMOB09	230V~	2638	0,96	27,5
CLIMOB14	230V~	4100	1,3	35

Brumikit

Le Brumikit est un kit de brumisation qui procure un rafraîchissement simple et efficace. A partir de tubes inox munis 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 outillage spécifique 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.

Installation facile sans outils spéciaux.

Marquage CE.

Brumikit

Type	Désignation
FPCBASIC300	Kit de brumisation

Composants du 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
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





Sunnan 12

Le déshumidificateur Sunnan 12 diminue l'humidité en apportant par conséquence une chaleur supplémentaire dans la pièce et crée ainsi un climat intérieur sain et confortable. Le déshumidificateur peut être utilisé dans les sous-sols, les buanderies, les salles de bain, etc. Grâce à son design compact et moderne, il s'intègre facilement à tous les environnements.

Le Sunnan 12 est doté d'un panneau de commande facilement accessible et très simple à utiliser.

Avec la fonction séchage de linge, Sunnan 12 se met en grande vitesse et déshumidification continue pendant 6 heures puis s'arrête automatiquement

- Faible poids
- Filtre intégré
- Fonction séchage de linge
- Réservoir de collecte intégré avec indicateur de niveau
- Dégivrage automatique
- Cordon de 2 mètres avec fiche
- Carénage en plastique blanc et noir

Dimensions : 250x463x300 mm
Marquage CE.

Sunnan 12 (IPX2)

Type	Tension V	Capacité déshumidif. l/jour*	Puissance W	Poids kg
SUN12	230V~	12	155	11,5

*) Température 30°C, 80% RH, 24 h

Sunnan 30

Sunnan 30 est un déshumidificateur particulièrement adapté aux espaces très humide suite à une inondation. Il permet de diminuer l'humidité qui s'est infiltrée dans les matériaux de construction.

Dans les sous-sols et les entrepôts, Sunnan 30 maintient l'humidité à un niveau permettant d'éviter les problèmes de corrosion, d'odeur et de moisissure, tout en apportant une chaleur supplémentaire dans la pièce.

Muni d'une grande poignée, d'un câble de 2m et d'un panneau de contrôle simplifié, il est facile à manipuler.

Le séchage par Sunnan 30 est économique et efficace car la consommation d'énergie est minime par rapport à la solution alternative de chauffer puis ventiler.

- Peut être superposé
- Faible poids
- Hygrostat intégré
- Réservoir de collecte intégré avec indicateur de niveau
- Dégivrage automatique
- Cordon de 2 mètres avec fiche
- Carénage en tôles d'acier galvanisées et lacquées.
Couleur front : gris RAL7046
Couleur côtés et dos : blanc RAL9006

Dimensions : 337x528x327 mm
Marquage CE.

Sunnan 30 (IPX4)

Type	Tension V	Capacité déshumidif. l/jour*	Puissance W	Poids kg
SUN30	230V~	30	660	18,5

*) Température 30°C, 80% RH, 24 h



- 2 vitesses de ventilation
- Timer
- Hygrostat
- Fonction séchage de linge
- Verrouillage enfant



- 2 vitesses de ventilation
- Timer
- Hygrostat



ColonnAir



Le ColonnAir est à la fois un purificateur d'air et un lampadaire. Il désinfecte l'air grâce à la lumière. La Technologie Lod (Light of désinfection) permet une désinfection de l'air à 99% grâce aux UV-C. Avec son design unique, le ColonnAir s'intègre facilement dans divers environnements. Muni d'un câble de 1,5m, il se branche simplement sur une prise et peut être déplacé.

- 15-35m² traités en 1h
- Câble 1,5m avec fiche.
- Réglage de l'intensité lumineuse par télécommande fournie
- Interrupteur à pied
- Corps en aluminium extrudé
- Couleur: noir RAL9005 ou blanc RAL9010
- Dimensions : 1777x270x330 mm
- Marquage CE.



Fricopur ColonnAir (IP20)

Type	Tension V	Surface traité m ² /1h	Puissance acoustique dB(A)	Couleur
COLAIRB	230V	15-35	15	Noir
COLAIRW	230V	15-35	15	Blanc

ModulAir

Le ModulAir est à la fois un purificateur et un plafonnier. Il désinfecte l'air grâce à la lumière. La Technologie Lod (Light of désinfection) incluant 8 filtres permet une désinfection de l'air à 99% grâce aux UV-C. Ayant une forme de dalle de plafond standard, le ModulAir offre une solution très discrète qui libère sol et murs.

- 12m² traités en 1h
- Eclairage LED 36W 3300lm ou décor similaire au plafond
- 5 vitesses
- Allumage et réglage d'aspiration par télécommande fournie
- Dimensions : 595x595x90 mm
- Marquage CE.



Fricopur ModulAir (IP20) IK07

Type	Tension V	Surface traité m ² /1h	Puissance acoustique dB(A)	Poids kg
MABAIR	230V	12	58	3

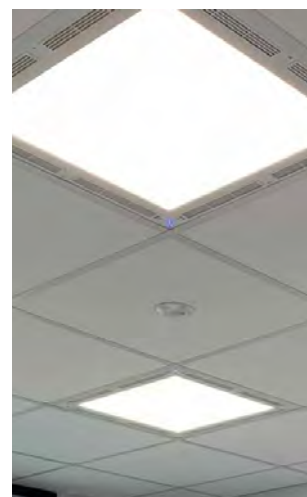


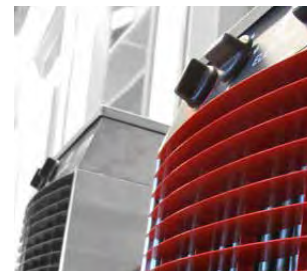
La technologie LOD désinfecte l'air à 99% grâce aux UV-C

Couplé à un système d'éclairage LED, la technologie Light Of Désinfection utilise les UV-C pour désinfecter l'air ambiant en milieu fermé.

L'air vicié est happé par une turbine de ventilation, qui conduit le flux dans un tunnel équipé d'UV-C (Light Of Désinfection). Sous l'effet des UV-C, l'ADN de ces molécules est détruit et les virus et les bactéries, éliminés. Ainsi désinfecté, l'air circule ensuite dans la pièce, garantissant un environnement sain et sécurisé.

Si les UV-C sont utilisés depuis plus de 50 ans dans les milieux hospitaliers, médicaux et d'aseptisation, l'innovation réside dans la faculté à désinfecter l'air d'une pièce en présence humaine sans aucun danger pour notre santé





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 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. Grâce à la technologie Thermozone, nos rideaux d'air assurent une séparation efficace, avec une consommation d'énergie limitée et un faible niveau sonore.

Frico économise l'énergie
Grâce à sa vaste gamme de produits et à ses nombreuses années d'expérience, Frico peut vous aider à économiser de l'énergie. Avec nos solutions complètes, comprenant à la fois des systèmes de chauffage complets et des produits de chauffage d'appoint, nous pouvons générer un climat intérieur confortable à moindre coût énergétique. Nos systèmes de régulation à différents niveaux garantissent la juste consommation d'énergie. Grâce à notre société-mère, Systemair, nous possédons également une expertise en matière de ventilation et pouvons vous offrir les solutions appropriées.

Nous tenons nos promesses
Frico a accès à l'un des laboratoires les plus modernes et les plus avancés d'Europe pour l'analyse de l'air et du son. Il nous permet de tenir nos promesses quant à nos produits. Nous effectuons régulièrement des recherches et des mesures lors du développement de nouveaux produits, mais aussi pour améliorer les produits existants. Ces mesures sont réalisées conformément aux normes ISO et AMCA.

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.

Ecodesign



La réglementation relative à l'écoconception (UE) 2015/1188 concernant les dispositifs de chauffage décentralisés ne s'applique pas à tous les cas.

Elle s'applique lorsqu'une installation est destinée à assurer un confort thermique à des personnes dans les locaux. Elle ne s'applique pas au chauffage d'installations d'une nature plus technique (salles des machines/de service, processus de production, protection contre le gel, etc.). Elle ne s'applique pas

non plus aux installations qui se trouvent à bord de véhicules, offshore ou en extérieur.

De nombreux produits Frico peuvent être utilisés comme des dispositifs de chauffage décentralisés (tel que défini dans la réglementation (UE) 2015/1188) et à des fins de chauffage technique. Il appartient à l'installateur de déterminer si la réglementation relative à l'écoconception s'applique ou non.



Conditions générales de vente

ARTICLE 1

Les présentes conditions générales de ventes s'appliquent à toutes les commandes et ventes de marchandises par FRICO. En conséquence toute commande de marchandises implique l'acceptation sans réserve par l'acheteur et son adhésion pleine et entière aux présentes conditions générales de vente qui prévalent sur tout autre document de l'acheteur tels que catalogues, prospectus, publicités, ou notices, qui n'ont qu'une valeur indicative.

ARTICLE 2 - COMMANDES

Par commande, il faut entendre tout ordre portant sur les produits de la société FRICO figurant sur ses tarifs, et accepté par la société FRICO, accompagné de l'acompte éventuel prévu sur le bon de commande. Pour être valable, toute commande doit être passée par écrit, soit par lettre, par télécopie ou par courrier électronique. Notre Société n'est liée par les engagements qui pourraient être pris par ses employés ou ses représentants que sous réserve de confirmation expresse de ses services centraux. L'exécution des commandes par notre Société est subordonnée à l'approvisionnement des matières premières et pièces en provenance de fournisseurs et fabricants auxquels il est fait appel.

ARTICLE 3 - MODIFICATION OU ANNULATION DES COMMANDES

Toute modification ou annulation de commande demandée par l'acheteur ne pourra être prise en compte par la société FRICO que si la demande est faite par écrit, y compris par télécopie ou courrier électronique, et est parvenue à la société au plus tard 24 h avant l'expédition des produits pour les produits stockés et 24h avant la mise en production pour les produits non stockés. Notre société a la faculté, pendant un délai de 1 mois à dater de

l'émission des accusés de réception de commande, d'annuler tout ou partie d'une commande, à charge par elle d'en aviser l'acheteur avant l'expiration de ce délai, cette résiliation ne pouvant donner lieu à aucune indemnité ou dommages intérêts.

ARTICLE 4 - LIVRAISON

Le délai de livraison ne commence à courir qu'à compter de la date de réception de la commande. Ce délai n'est donné qu'à titre indicatif et dépend notamment de la disponibilité des transporteurs et de l'ordre d'arrivée des commandes. La société FRICO s'efforce de respecter les délais de livraison qu'elle indique sur l'accusé de réception. La société FRICO est autorisée à faire procéder à des livraisons centralisées ou individuelles. Tout retard de livraison par rapport aux délais indicatifs de livraison initialement prévus ne saurait justifier une résiliation de la commande passée par le client et enregistrée par la société FRICO. Les retards de livraison ne peuvent donner lieu à aucune pénalité ou indemnité. Au cas où une modification aux termes d'une commande déjà passée serait acceptée par notre société le délai de livraison pourrait à notre gré, commencer à courir à compter du jour de l'acceptation de la modification par la société FRICO.

Au cas où surviendrait un élément imprévisible ou indépendant de la société FRICO, tels que la guerre, l'émeute, l'incendie, les grèves, les épidémies, les catastrophes naturelles, les difficultés d'approvisionnement, le vendeur sera déchargé de son obligation de livrer les marchandises sans paiement d'une quelconque indemnité, sans que cette liste soit limitative.

Les commandes acceptées par la société FRICO sont exécutées en tenant compte du fait que le client présente toutes les garanties financières suffisantes et qu'il réglera effectivement les sommes

dues à leurs échéances. Aussi, si la société FRICO a des raisons sérieuses de craindre des difficultés de paiement de la part du client à la date de la commande, ou postérieurement à celle-ci, ou encore si le client ne présente pas les mêmes garanties qu'à la date d'acceptation de la date de la commande, elle pourra subordonner la poursuite de l'exécution de la commande à un paiement comptant ou à la fourniture par le client de garanties complémentaires au profit de la société FRICO. En cas de refus par le client du paiement comptant, la société pourra refuser d'honorer la commande passée et de livrer les marchandises concernées, sans que le client puisse prétendre à un refus de vente et au paiement d'indemnités compensatrices.

ARTICLE 5 - RISQUES - TRANSFERT DES RISQUES - RECEPTION DES MARCHANDISES

Les marchandises voyagent aux frais, risques et périls de leurs destinataires même en cas de franco de port ou contre remboursement au lieu convenu. Le transfert de risques a lieu dès l'expédition des marchandises des entrepôts du vendeur. Le destinataire doit procéder à la reconnaissance exacte des marchandises livrées, et en cas d'avarie, de pertes ou de manquants, il lui appartient de faire toutes les constatations nécessaires et de confirmer ces réserves par acte extrajudiciaire ou par lettre recommandée avec avis de réception auprès du transporteur dans les 48 (quarante huit) heures qui suivent la réception des marchandises. Dans tous les cas il appartient au destinataire d'exercer par lui-même tous recours auprès des transporteurs responsables et le vendeur ne peut être tenu en aucun cas du coût de remplacement de ces marchandises.

La réception sans réserve des produits commandés par le client couvre tout vice apparent et/

ou manquant et décharge la société FRICO de sa responsabilité. La réclamation effectuée par l'acquéreur dans les conditions et selon les modalités décrites dans le présent article, ne suspend pas le paiement par le client des marchandises concernées.

Sans préjudice des dispositions à prendre par le client vis à vis du transporteur, en cas de vices apparents ou de manquants, toute réclamation quelque soit la nature, portant sur les produits livrés, ne sera acceptée par notre société que si elle est effectuée par lettre recommandée avec avis de réception, dans un délai de 48 (quarante huit) heures à compter de la réception. Il appartient à l'acheteur de fournir toutes les justifications quant à la réalité des vices ou des manquants constatés. Si après avoir effectué un contrôle, un vice apparent ou un manquant est effectivement constaté par la société FRICO ou son mandataire, le client ne pourra demander à la société FRICO que le remplacement des articles non conformes et/ou le complément à apporter pour combler les manquants aux frais de la société FRICO sans pour autant que le client puisse prétendre à une quelconque indemnité ou à l'annulation de la commande.

La responsabilité de la société FRICO ne pourra en aucun cas être mise en cause en cas de destruction, avaries, pertes ou vol, durant le transport des marchandises, même si elle a choisi le transporteur.

ARTICLE 6 - PRIX

Les prix sont stipulés en Euros, hors taxes et tous droits et taxes en sus sont à la charge de l'acheteur. Ces prix ne sont donnés qu'à titre indicatif. Sauf indication contraire nos offres de prix sont valables 3 mois. Les prix portés sur nos factures et sur nos offres de prix peuvent n'être valables que dans des circonstances et/ou pour des quantités déterminées. Ils ne sont pas nécessairement applicables pour d'autres commandes.

Les marchandises sont expédiées franco en France métropolitaine pour une valeur minimale de 2300 euros. Une participation de 30€ est demandée pour les commandes comprises entre 300 et 2300 euros, et une participation de 15€ est demandée pour les commandes de moins de 300 euros.

Pour la Corse, les DOM-TOM et l'Export, le montant du port est à convenir pour chaque commande.

ARTICLE 7 - MODIFICATIONS

Les informations indiquées sur nos catalogues, tarifs et autres publications sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit d'y apporter des modifications sans préavis et à tout moment.

ARTICLE 8 - GARANTIE

Les produits Frico sont connus et reconnus pour leur qualité. Nos usines sont certifiées ISO 9001 et 14001

a) Outre la garantie légale dont bénéficie l'acheteur conformément aux dispositions du Code civil, les marchandises vendues neuves sont garanties contre tout défaut de conformité, et contre tout vice de fonctionnement provenant d'un défaut de matière, de fabrication, de conception, pendant un délai de DEUX (2) ans à compter de la date de livraison, sous réserve d'avoir été employées de façon normale et entretenues conformément aux instructions du constructeur. Les RIDEAUX D'AIR sont garantis CINQ (5) ans, les radiateurs Fricofluide sont garantis TROIS (3) ans, les modules PRM sont garantis CINQ (5) ans, et les produits PRP et PRE DIX (10) ans. Nous consulter pour les conditions particulières d'application de cette garantie. La garantie cessera en cas de vice de fonctionnement résultant d'une intervention sur le matériel ou en cas de négligence du client.

b) Au titre de la garantie, la société FRICO ne sera tenue qu'au remplacement à ses frais des pièces reconnues défectueuses par ses services techniques ou par un centre de réparation agréé par la société FRICO. Le client ne pourra en aucun cas réclamer à la société FRICO des dommages et intérêts ou des indemnités résultant du manque à gagner ou de la perte d'exploitation de l'acheteur.

c) Sont exclus de la garantie les défauts et détériorations provoqués par l'usage anormal du bien, ou par une mauvaise utilisation (erreur dans le montage, entretiens défectueux, négligences) ou encore par une modification du produit non prévue et non spécifiée par le vendeur.

d) Les remises en état effectuées au titre de la garantie ne peuvent avoir pour effet d'en prolonger la durée.

e) La garantie est incessible en cas de revente de l'appareil sauf accord préalable.

f) Vices apparents : en cas de vices apparents ou de manquants, toute réclamation quelque soit la nature, portant sur les produits livrés, ne sera acceptée par notre société que si elle est effectuée par lettre recommandée avec avis de réception, dans un délai de 2 (deux) jours à compter de la réception. A défaut, aucune réclamation ne sera recevable. Il appartient à l'acheteur de fournir toutes les justifications quant à la réalité des vices ou des manquants constatés.

Si après avoir effectué un contrôle, un vice apparent ou un manquant est effectivement constaté par la société FRICO ou son mandataire, le client ne pourra demander à la société FRICO que le remplacement des articles non conformes et/ou le complément à apporter pour combler les manquants aux frais de la société FRICO sans pour autant que le client puisse prétendre à une quelconque indemnité ou à l'annulation de la commande. En cas de vices apparents, les pièces défectueuses seront remplacées par la société FRICO, sous réserve de vérification des défauts allégués.

ARTICLE 9 - RETOURS

Tout retour de produit doit faire l'objet d'un accord écrit préalable entre l'acquéreur et notre Société. Tout produit retourné sans cet accord serait refusé ou tenu à la disposition de l'acquéreur et ne donnerait pas lieu à l'établissement d'un avoir. Le retour ne concerne que les marchandises n'ayant subi aucune modification ou altération. Tous les produits fabriqués à la commande ne sont ni repris ni échangés hors garantie. Tout produit retourné devra être conditionné dans son emballage d'origine. Les frais et les risques de retour sont toujours à la charge de l'acquéreur. Après acceptation par le vendeur, le retour doit s'effectuer dans un délai maximum de 8 (huit) jours suivant la date de livraison. Au-delà de ce délai, aucun avoir ne sera fourni. Les marchandises renvoyées sont accompagnées d'un bon de retour à fixer sur le colis et doivent être dans l'état où le transporteur les a livrées. Exceptionnellement les produits habituellement tenus en stock pourront être repris sous réserve d'un accord spécifique de nos services, après vérification qualitative et quantitative des produits retournés, avec une décade de 20% à 30%, s'ils sont à l'état neuf et dans leur emballage d'origine.

La procédure de retour à respecter :

1. Tout retour, quel qu'en soit le motif, doit faire l'objet d'un accord préalable de notre service commercial, lequel enverra au client un imprimé de demande de renseignements.

2. à la réception de cet imprimé, notre Société donnera son accord par un bon de retour sur lequel sera portée l'adresse à laquelle le matériel sera vérifié.

3. Les marchandises renvoyées seront accompagnées du bon de retour à fixer sur le colis. Les marchandises doivent être dans l'état où le fournisseur les a livrées.

4. Le matériel sous garantie sera contrôlé, remis à neuf et réexpédié. Les autres matériels, après vérification qualitative et quantitative pour remise en stock, feront l'objet d'un avoir selon les conditions ci-dessus mentionnées.

Tout retour n'entrant pas dans le cadre de cette procédure qualité, destinée à traiter rapidement et correctement les éventuels litiges, sera purement et simplement refusé ou fera l'objet d'un renvoi à l'expéditeur à son compte et la perte pour l'acquéreur des acomptes qu'il aura versés.

ARTICLE 10 - REGLEMENTS

Sauf convention contraire, les règlements seront effectués aux conditions suivantes : paiement à 45 jours fin du mois de facturation par virement bancaire adressé à la société Frico. La date de paiement figurera sur la facture. Aucun escompte n'est applicable. Conformément à la loi L441-6 alinéa 12 modifiée par la loi 2008-776 du 04/08/08 les intérêts de retard seront calculés sur la base de 3 fois le taux d'intérêt légal. Le défaut de paiement de l'acheteur autorise la société FRICO à suspendre la livraison de toute commande en cours, et à appliquer des pénalités de retard sans préjudice de toute autre voie d'action, jusqu'à complet règlement des factures exigibles.

En outre, la société FRICO se réserve la faculté de saisir le tribunal compétent afin de faire cesser cette inexécution, sous astreinte par jour de retard. Toute somme non payée à l'échéance figurant sur la facture entraîne l'application de pénalités d'un montant égal au taux d'intérêt légal augmenté de 5 (CINQ) points.

Tout paiement partiel s'imputera d'abord sur la partie non privilégiée de la créance, puis sur les sommes dont l'exigibilité est la plus ancienne. Le défaut de paiement de l'une des échéances pourra entraîner la revendication des biens. Il est expressément convenu que l'acheteur ne peut en aucun cas refuser de régler à bonne date sous prétexte d'un défaut de conformité, d'un défaut de fonctionnement ou d'un vice caché ou apparent.

ARTICLE 11 - TRANSFERT DE PROPRIETE

Toutes nos ventes sont conclues avec réserve de propriété. La marchandise livrée restera la propriété exclusive du Fournisseur jusqu'au paiement intégral par l'acheteur (du prix, frais et accessoires, même en cas d'octroi d'un délai de paiement). Toute clause contraire, notamment insérée dans les conditions générales d'achat, est réputée non écrite.

Cette clause est opposable à l'acheteur et aux autres créanciers dans le cas de revente.

La Société FRICO pourra faire jouer ses droits, pour l'une quelconque de ses créances, sur la totalité de ses produits en possession de l'acheteur, tous frais à la charge de ce dernier. En cas d'ouverture d'une procédure judiciaire, de liquidation de biens ou de cessation de paiement, les commandes en cours seront automatiquement annulées.

Ces dispositions ne remettent pas en cause le transfert des risques stipulés à l'article 5.

ARTICLE 12 - TRAITEMENT DES DECHETS D'EQUIPEMENTS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUE

Conformément aux articles R. 543-179 à R-543-206 du code de l'environnement, FRICO contribue à la collecte sélective des déchets. FRICO est enregistrée comme producteur d'équipements électriques au Registre National des Producteurs. A cet effet, FRICO a délégué à des éco-organismes la responsabilité d'enlever et traiter les déchets électriques et électroniques. Les modalités sont disponibles auprès des sociétés Eco-Systèmes et EcoLogic.

Les produits FRICO sont soumis à un coût d'élimination du déchet (« contribution environnementale » ou « éco-participation »). Cette contribution est appliquée sur chaque produit concerné et reportée en pied des factures émises par FRICO.

Le distributeur ou l'installateur est en charge de la répercuter, sans aucune modification, jusqu'au client final.

ARTICLE 13 - VALIDITE ET EXECUTION DES CONTRATS DE VENTE - LIEU DE JURIDICTION

Les présentes conditions générales de vente sont régies par les dispositions du droit français. Tout litige relatif à la validité, l'exécution, l'interprétation ou la résiliation des contrats de vente relèvera de la compétence du Tribunal de Commerce du siège social de la société, quelque soit le lieu de livraison, et même en cas d'appel en garantie et de pluralité de défendeurs.

Ile de France



Philippe DUMAS



Alexis ANDRADE SILVA



Adrien DUMAS



Arnaud JOUSSELIN

DOM-TOM



Christophe VIVIEN

Rouen



Solange SIMON



Julie SIMON



Jonathann BESSA



Francis BESSA

Reims



Angéline FAUCHART-PETIT

Dijon



Raphaël LEGRAND



Philippe CURTELIN



Christian VIERLING



Etienne HENNINGER



Patrick EHRSAM



Pierre HENNINGER

Strasbourg

Nantes



Pascal BUISARD



Clélia STIRPE



Pierre GUÉRINET



Arnaud PONSONAILLE



Ghislain MONIER

Tours

Clermont-Ferrand

Toulouse



Charles LIMA



Roland TROCCAZ



Laurent CERUTTI



Romain ASTIER



Ghyslain TROCCAZ



Philippe MOTTET

Lyon

Bordeaux



Jean-Luc BACHACOU



Emmanuel LAGARDERE



Dominique AUGIRON



Martial TARRAZONA



Joël CRISCUOLO



Philippe BADILLER

Aix en Provence / Corse

DOM-TOM

Christophe VIVIEN
Tél. 06 83 85 88 06
c.vivien@cv-consulting.fr

Ile de France

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

Lyon

Roland TROCCAZ
Laurent CERUTTI
Romain ASTIER
Ghyslain TROCCAZ
Philippe MOTTET
Tél. 04 78 60 24 76
r.troccaz@clerc-mis.com

Lille

Romain DEWYS
Tél. 03 20 36 25 00
Jonathann BESSA
Tél. 06 63 76 33 95
contact@agencebessa.fr

Rouen

Solange SIMON
Julie SIMON
Tél. 02 32 18 71 63
psimon@wanadoo.fr

Tours

Pierre GUÉRINET
Tél. 06 70 60 44 82
pierreguerinetpro@gmail.com

Nantes

Pascal BUISARD
Clélia STIRPE
Tél. 06 10 49 21 83
pascal.buisard@batee.fr

Bordeaux

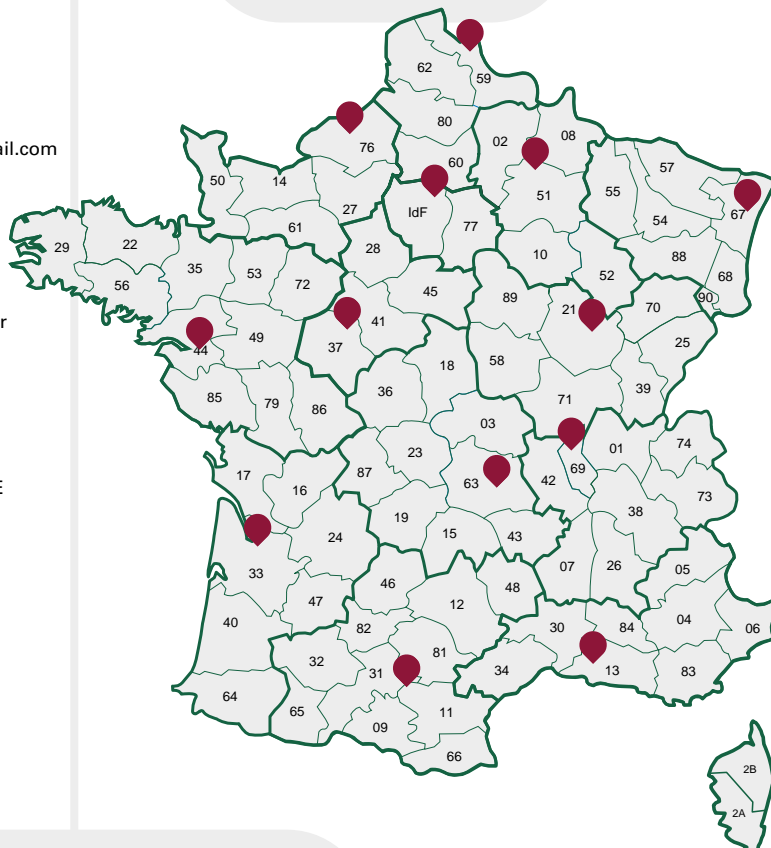
Jean-Luc BACHACOU
Tél. 06 26 92 56 00
Emmanuel LAGARDERE
Tél. 06 28 78 05 79
Dominique AUGIRON
Tél. 06 22 01 28 45
Tél. 05 56 89 63 16
contact@bear-33.com

Toulouse

Charles LIMA
Tél. 07 79 54 48 54
charles.lima@frico.fr

Service clientèle

Cedric KHAIR
Tél. 04 37 55 29 41
cedric.khair@frico.fr



Reims

Angéline FAUCHART-PETIT
Tél. 03 24 72 77 26
agence.angeline@orange.fr

Strasbourg

Christian VIERLING
Etienne HENNINGER
Patrick EHRSAM
Pierre HENNINGER
Tél. 03 88 96 22 33
contact@agencevierling.fr

Dijon

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

Clermont Ferrand

Ghislain MONIER
Arnaud PONSONNAILLE
Tél. 04 73 33 90 10
mob63@orange.fr

Aix en Provence/Corse

Martial TARRAZONA (30-34-84-05)
Tél. 06 76 20 89 35
m.tarrazona@agence-adi.fr
Joël CRISCUOLO (06-83-20)
Tél. 06 79 74 38 78
j.criscuolo@agence-adi.fr
Philippe BADILLER (13-04)
Tél 06 40 56 73 21
p.badiller@agence-adi.fr
Romain JEANNY (30-34-84-05)
Tél 06 77 95 54 03
r.jeanny@agence-adi.fr

Service clientèle

Delphine COURTIAL
Tél. 04 37 55 29 42
delphine.courtial@frico.fr

Service clientèle

Solange PAGET
Tél. 04 37 55 29 43
solange.paget@frico.fr

Renseignements techniques

Eric MONTAGNE
Tél. 04 37 55 29 45

Maxime HIDRI
Tél. 04 37 55 29 46

Elisa LANZILOTTO
Tél. 04 37 55 29 48

support.technique@frico.fr

SAV

Vincent DUCHADEUIL
Tél. 04 37 55 29 47

Tél. 06 33 24 87 99

sav@frico.fr

Frico SAS

ZAC Bel Air La Logère
237 allée des Noyers
69480 POMMIERS

Tél. 04 37 55 29 40
info@frico.fr
www.frico.fr

CREATING IDEAL
ENVIRONNEMENTS

FRICO

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

Tél 04 37 55 29 40
info@frico.fr
www.frico.fr