

# CATALOGUE CHAUFFAGE PAR RAYONNEMENT 2025

Radiant gaz et radiant électriques

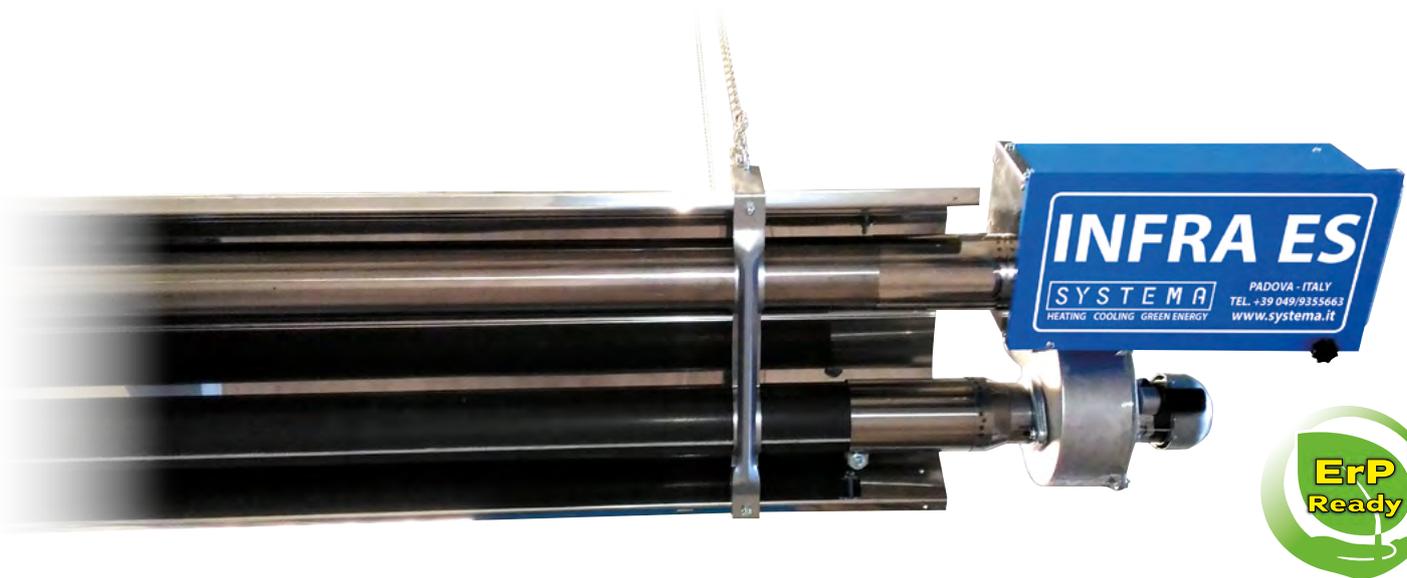


# SYSTEMA

HEATING COOLING GREEN ENERGY

## INFRA ES

Modules radiants au gaz pour  
chauffage par rayonnement  
de 28 à 60 kW



INSTALLATION  
FACILE ET RAPIDE



RENDEMENT ET  
ÉMISSIVITÉ ÉLEVÉES



SILENCIEUX ET  
SALUBRE



MAINTENANCE  
MINIMALE



CONFORT THERMIQUE  
ÉLEVÉ ET RAPIDE



BAS COÛTS  
D'EXPLOITATION

## FONCTIONNEMENT

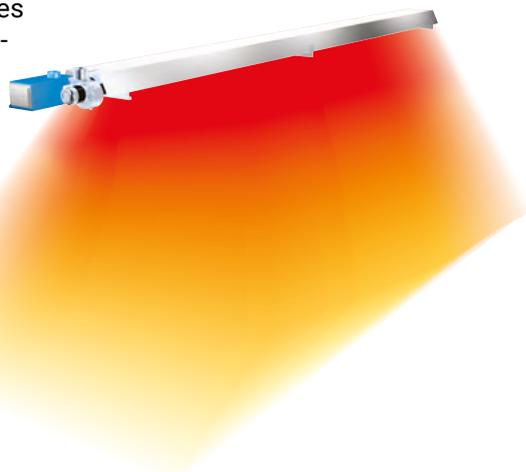
Les tubes radiants **INFRA** produits par Systema S.p.A. utilisent le système de propagation de la chaleur par rayonnement pour chauffer de grandes surfaces de manière rapide, économique, silencieuse et écologique, respectueuse de l'environnement, sans aucun mouvement d'air.

Le chauffage se produit par le transfert d'énergie au moyen d'ondes électromagnétiques, appelé rayonnement (radiation infrarouge, c'est-à-dire chaleur), qui permet de transporter l'énergie thermique en ligne droite à la vitesse de la lumière. Le rayonnement du tube radiant **INFRA** chauffe directement les surfaces à la température de surface réfléchie de la hotte, située au-dessus de toute la surface du tube, étant en partie absorbé par les objets et en partie réfléchi, pour ensuite se projeter sur d'autres objets.

Le système de rayonnement **INFRA** permet une localisation précise des surfaces à chauffer sans effet de stratification, évitant ainsi de coûteuses pertes d'énergie et concentrant le chauffage dans les zones qui en ont besoin, ce qui permet de réaliser un chauffage par zone. L'absence de mouvement d'air rend également les locaux plus sains en évitant le déplacement de poussières gênantes à l'intérieur, sans oublier la rapidité d'allumage et de démarrage du système qui permet d'intéressantes économies de consommation.

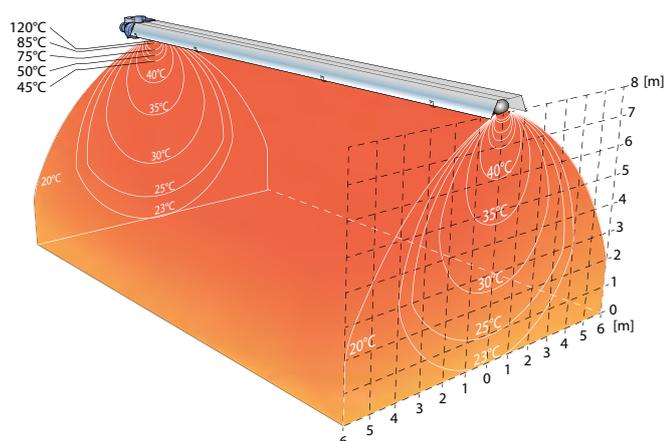
Le tube radiant **INFRA**, grâce à un système électronique de commande et de contrôle efficace, garantit des niveaux très élevés de sécurité, de fonctionnalité et d'efficacité, le tout combiné à une vanne de gaz à double obturateur, un allumage contrôlé électroniquement et un système de vide complet qui augmente encore sa sécurité et son efficacité, lui permettant d'être utilisé même dans les contextes les plus critiques et exigeants.

**INFRA** fonctionne aussi bien au gaz naturel, GPL, biogaz, qu'au gasoil, il a été conçu pour être facilement installé et pour avoir un fonctionnement totalement autonome et indépendant, le large choix d'accessoires de contrôle et de commande à distance, est en mesure de garantir des niveaux d'efficacité parmi les meilleurs disponibles sur le marché, et peut être inséré dans des systèmes complexes même pour le chauffage avec des zones différenciées avec contrôle et supervision à distance, grâce à un système de connexion MODBUS ou PC.



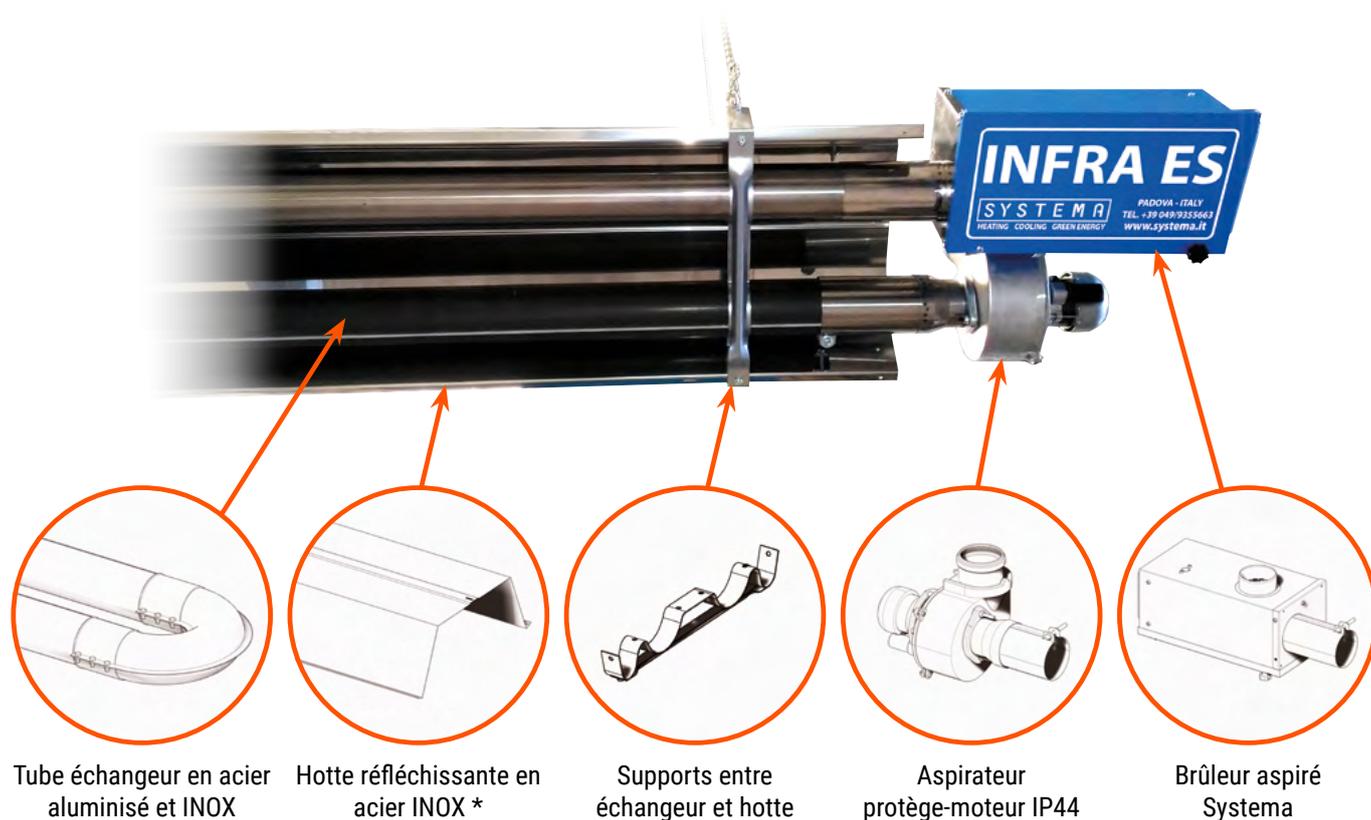
## DÉTECTION THERMIQUE AVEC INFRA 9 ES 45

**CONDITIONS D'ESSAI:** Température maximale de surface du tube rayonnant: 450 °C, type de matériau chauffé : bois-carton avec une surface de 0,5 m<sup>2</sup> d'épaisseur 5 mm parallèle à la bande, suspendu dans l'air. Les températures sont mesurées après 90 minutes de rayonnement thermique, température de fonctionnement: 16 °C et vitesse relative de l'air < 0,15 m/s



- Appareil conforme à la directive BASSE TENSION 73/23CEE.
- Appareil conforme à la directive COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE ECM 89/336/CEE.
- Appareil conforme à la directive norme européenne: UNI EN 416-1.
- **Appareil certifié selon la norme européenne pour l'efficacité radiante UNI EN 416-2.**
- Certificat CE conforme à la directive 90/396 CEE.
- Considérations d'hygiène sanitaire sur les "Modules à Tubes Radiants INFRA", Systema S.p.A., par le prof. Giuseppe RAUSA de l'Institut d'Hygiène et de Médecine Préventive UNIVERSITÀ FERRARA.

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES INFRA ES



Tube échangeur en acier aluminisé et INOX

Hotte réfléchissante en acier INOX \*

Supports entre échangeur et hotte

Aspirateur protégé-moteur IP44

Brûleur aspiré Systema

Versions BL avec hotte réfléchissante en acier aluminisé

## INFRA ES-R AVEC RECIRCULATION DES FUMÉES



L'INFRA ES-R avec recirculation des produits de combustion est conçu pour réduire davantage les émissions dans l'atmosphère Low NOx, pour optimiser l'émissivité radiante (**RADIANT FACTOR**) avec un rendement de combustion accru jusqu'à **93,4%**.

La configuration du collecteur de recirculation des fumées est essentielle pour un équilibre optimal entre débit-température des fumées et température de l'échangeur émetteur.

- ❖ **Infra 9 ES-R 45** d'une longueur de 9 mètres avec une capacité de 45 kW et une puissance de **93,3%**
- ❖ **Infra 12 ES-R 45** d'une longueur de 12 mètres avec une capacité de 45 kW et une puissance de **93,4%**



# GAMME

Version	Modèle	Puissance	$\eta_s$	Longueur
AUGMENTÉS	INFRA 15 ES 60	60 kW	82,3%	15 m
	INFRA 12 ES 60 *	60 kW	82,9%	12 m
	INFRA 9 ES 53 *	53 kW	82,1%	9 m
	INFRA 6 ES 35 *	35 kW	82,1%	6 m
R RECIRCULATION	INFRA 12 ES-R 45	45 kW	83%	12 m
	INFRA 9 ES-R 45	45 kW	79,2%	9 m
STANDARD	INFRA 12 ES 45	45 kW	79,7%	12 m
	INFRA 9 ES 45	45 kW	76,8%	9 m
	INFRA 6 ES 28	28 kW	78,7%	6 m

\* Versions BL avec hotte réfléchissante en acier aluminisé.

$\eta_s$  = Efficacité énergétique saisonnière du chauffage des locaux ( $\geq 74\%$ )



## HAUTE EFFICACITÉ DE COMBUSTION

INFRA ES offre des rendements de combustion élevés, et dans les versions avec recirculation des fumées INFRA ES-R réduit encore les émissions dans l'atmosphère Low NOx pour optimiser l'émissivité rayonnante (RADIANT FACTOR) avec un rendement de combustion plus élevé jusqu'à 93,8%.



## SÉCURITÉ MAXIMALE EN FONCTIONNEMENT

Certifié CE conformément à la directive 90/396 CEE, à la directive BASSE TENSION 73/23CEE et COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE ECM 89/336/CEE. L'appareil est conforme aux normes européennes UNI EN 416-1 et à la norme européenne pour l'efficacité radiante UNI EN 416-2.



## RAPIDITÉ D'INSTALLATION ET DE MISE EN PLACE

Nécessite uniquement un raccordement gaz/électricité et un échappement de fumées, l'installation est pratique: **1 vous le montez - 2 vous le reliez - 3 vous l'allumez, et en environ 15 minutes sa chaleur est déjà perceptible.**



## FONCTIONNEMENT SILENCIEUX

N'ayant pas de ventilation directe, il est **particulièrement silencieux en fonctionnement**, en fait, il peut être installé dans des gymnases ou des centres sportifs sans causer de nuisances acoustiques



## GAIN DE PLACE SANS BESOIN DE CENTRALE THERMIQUE

INFRA ES en effet, grâce à ses caractéristiques particulières, évite l'encombrement au sol et permet aux personnes de mener à bien leurs activités sans aucun type d'obstacle. Pour l'installation il n'y a pas besoin d'une centrale de chauffage, et en cas d'extension ou de modification, il est facile à déplacer pour chauffer de nouvelles zones.

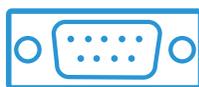
# TABLEAUX DE CONTRÔLE AU SOL

## Tableau de contrôle SYS 150



Chronothermostat numérique avec fonctionnement automatique en fonction des réglages du programme et de la minuterie entré, contrôle jusqu'à 16 unités et jusqu'à 4 zones. 2 versions:

**Chronothermostat SYS 150 BASE** type iNET (Code 00CECR2693)



**Chronothermostat SYS 150 ModBUS** type iNET (Code 00CECR2694) équipé d'une porte de communication spécifique pour le contrôle via Modbus et pour réseau iNET pour la connexion à des tableaux de type SYS850/SYS830 et software de gestion.

Sondes séparées, il faut ajouter une carte de réseau pour INFRA code 00CECR2687

Centrale et contrôleur SYS850/SYS830 sont disponibles pour la gestion de très grandes installations avec plusieurs zones thermiques (Contacter le service technique Systema)

## Tableau de contrôle CE Standard

avec contrôle numérique de la température



Disponible en 3 versions:

Code	Appareils	Zones thermiques
00CEQU1196/A	1	1
00CEQU1198/A	2	1
00CEQU1200/A	4	1

## Tableau de contrôle CE Chronothermostat

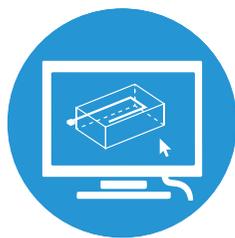
avec programmation quotidienne/hebdomadaire et minuterie



Disponible en 3 versions:

Code	Appareils	Zones thermiques
00CEQU1197/A	1	1
00CEQU1197/A	2	1
00CEQU1201/A	4	1

# LOGICIEL RADIANT SYSTEMA



LOGICIEL  
SYSTEMA

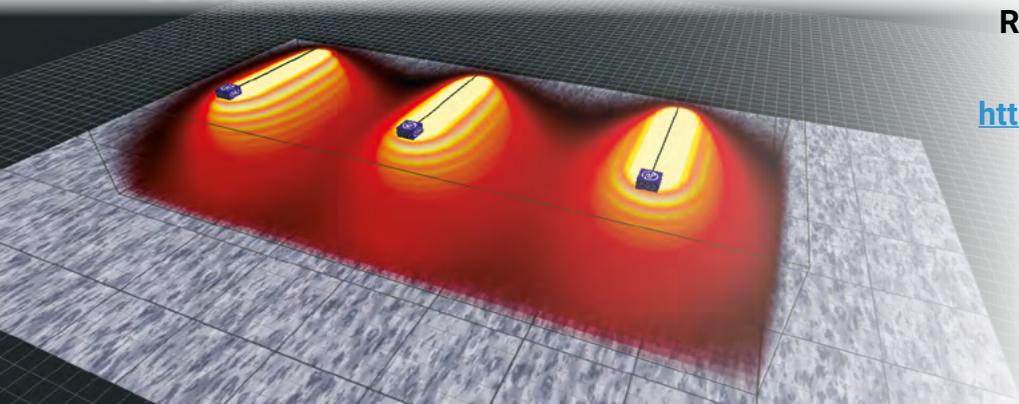
## DIMENSIONNEMENT AUTOMATIQUES DES INSTALLATIONS

Le logiciel de conception et de calcul réalisé par Systema S.p.A. permet de dimensionner des installations de manière optimale, pour le chauffage de tout type d'environnement.

Le logiciel est équipé d'une large gamme de paramètres spécifiques, en fonction des besoins de l'environnement à chauffer, permettant de concevoir la bonne solution. Le logiciel permet de modifier le type, la quantité, la puissance et la position des appareils à installer tout en conservant les dimensions du bâtiment, ce qui permet d'évaluer la solution la plus appropriée pour l'installation. En modifiant les dimensions des pièces à chauffer en 3D, le logiciel fera automatiquement varier le nombre ou la puissance de l'appareil sélectionné pour obtenir le meilleur confort thermique.

Remplissez le formulaire pour télécharger le logiciel sur:

<https://www.systema.it/en/login/>



# TUBE RADIANT

## ACCESSOIRES

### ACCESSOIRES DE MONTAGE



1TR0002  
1TR00021

Pitons de fixation pour suspension par chaîne ou par câble pour radiant en U, 4 pitons M10  
pour radiant linéaire, 8 pitons M10



1TR0003  
1TR00031

Paire de potences pour suspension murale  
1 paire pour le radiant en U  
2 paires de potences pour les modèles linéaires



1TR0005  
1TR00062

Chaîne galvanisée de fixation diam. 4 cm (au mètre)  
Bobine 50 m



1TR0004  
1TR00041

Jeu de 8 fausses-mailles pour 4 points de suspension (Radiant U)  
Jeu de 16 fausses-mailles pour 8 points de suspension (Radiant linéaire)

### ACCESSOIRES GAZ NATUREL ET PROPANE



1CM0004

Flexible inox type Rht (résistant au feu) agréé Gas.be, L= 500 mm, double paroi, raccord en inox 316: partie femelle trois pièces 1/2" FF, partie mâle 1/2" M



1CM0009

Vanne d'arrêt gaz naturel 1/2" FF agréée Gas.be



1CM0015

Détendeur gaz naturel 1/2" FF. Pression d'entrée max. 500 mbar  
Pression de sortie réglable de 20 à 25 mbar. Débit max. 10 m<sup>3</sup>/h  
Filtre de protection incorporé



1CM0002

Détendeur propane (2ième détente) à placer à l'entrée du brûleur, avant le flexible. Raccord F1/2»/F1/2". Pression d'entrée 1,5 bar. Débit 10 kg/h. Pression de sortie 37 (ou 50 mbar sur demande)



1CM0008

Détendeur propane (première détente) à placer à la sortie de la bonbonne ou de la citerne. Entrée POL - raccord sortie F3/8». Pression d'entrée maximum 7 bar - Débit 40 kg/. Pression de sortie réglable de 1,5 à 2,5 bar



1CM0007

Limiteur de pression propane fixe à placer après le détendeur à la sortie de la citerne. Pression d'entrée max. 1,5 bar - Débit 30 kg/h. Entrée Femelle M20/1,5 - Sortie Mâle M20/1,5



1TR0016

Armoire de protection avec détendeur propane 2ième détente  
Débit 7,6 kg/h entrée 1/2"F - sortie 3/4"F 37mbar



1TR0017

Flexible gaz pour bonbonne propane 1,7 bar. Entrée: POL - Sortie laiton 3/8". L=700 mm



# TUBE RADIANT

## ACCESSOIRES

### ACCESSOIRES ELECTRIQUES



1TR0044

Coffret de commande EIAR1 «Automatic Reset» **simple allure** pour 1 zone de 1 ou 2 tubes radiants maximum  
Fusibles de protection. Commande ON/OFF  
Connexion pour thermostat mécanique externe  
! Uniquement compatible avec la version ECO Automatic Reset, autre version «Manual Reset» sur demande

1TR0034

Coffret de commande EIAR-DA «Automatic Reset» **double allure** (par commutation manuelle) pour 1 zone de 1 ou 2 tubes radiants maximum  
Fusibles de protection. Commande ON/OFF  
Connexion pour thermostat mécanique externe  
! Uniquement compatible avec la version ECO Automatic Reset, autre version «Manual Reset» sur demande



1TR0050  
1TR0046

Thermostat mécanique à sonde capillaire noire incorporée  
Étanche à l'humidité IP54  
1 température de consigne, courant maximum: 10A  
Réglage manuel.  
Plaque isolante (pour montage sur paroi froide)



1TR0103

Thermostat digital avec programmation hebdomadaire  
Grand display LCD  
Sonde à distance type bulbe noir résultante incluse  
Plaque isolante pour sonde incluse  
Pour 1 zone de chauffe de 1 à 10 radiants



1TR0104

Thermostat digital avec horloge hebdomadaire et programme vacances  
A monter sur rail DIN dans une armoire de commande  
3 niveaux de température au choix: confort, réduit et hors gel  
Possibilité de bloquer le clavier par code PIN  
Sonde à distance type bulbe noir résultante incluse  
Plaque isolante pour sonde incluse  
Pour 1 zone de chauffe de 1 à 10 radiants



1TR0037

Armoire de commande centralisée métallique sur mesure



1TR0102

Coffret de commande avec temporisation au déclenchement (10' à 10h)  
Permet de mettre des radiants en fonction pour une durée préprogrammée

# TUBE RADIANT

## ACCESSOIRES

### ACCESSOIRES D'EVACUATION



1TR0013

Adaptateur avec rondelle pour évacuation agréé pour buse ou flexible diam. 100 mm monté sur l'ouïe de sortie du ventilateur-extracteur pour la version ECO et ECO SILENT



1TR0015

Kit de passage de toiture pour la version ouverte type B diam. 100 mm double paroi alu intérieur / galvanisé extérieur + chapeau anti-pluie compris à aspiration statique



1TR0016

Kit de passage vertical de toiture concentrique 100/150 pour version étanche type C32 avec adaptateur concentrique/parallèle + chapeau anti-pluie compris



1TR0014

Kit de passage mural concentrique 100/150 pour version étanche type C12 avec adaptateur concentrique/parallèle

### BUSES ET COUDES D'EVACUATION ETANCHES diam.100 pour type B et C



1TR0028 Buse aluminium fin 0,8mm - 1 m

1TR0029 Buse aluminium fin 0,8mm - 0,5 m

1TR0030 Buse aluminium fin 0,8mm - 0,25 m



1TR0026 Coude aluminium fin 0,8mm - 45°

1TR0027 Coude aluminium fin 0,8mm - 90°



1TR0025 Flexible + manchon en aluminium diam. ext. 100mm - 0,5 m



1TR0031 Collier diam. 100

### BUSES ET COUDES CONCENTRIQUES ETANCHES diam.100/150 pour type C



1TR0018 Buse concentrique aluminium 1,5mm/galvanisé - 1m

1TR0017 Buse concentrique aluminium 1,5mm/galvanisé - 0,5 m

1TR0019 Buse concentrique aluminium 1,5mm/galvanisé - 0,25 m



1TR0094 Coude concentrique aluminium 1,5mm/galvanisé - 45°

1TR0093 Coude concentrique aluminium 1,5mm/galvanisé - 90°



1TR0032 Collier diam. 150 pour buse concentrique

### SOLINS



1TR0021 Solin en aluminium pour toit plat pour passage type B

1TR0022 Solin en aluminium pour toit plat pour passage type C



1TR0020 Solin plomb pour toiture inclinée de 25° à 45° pour passage type B

1TR0033 Solin plomb pour toiture inclinée de 25° à 45° pour passage type C



1TR0023 Solin souple pour toiture acier nervuré 110-170 pour passage type B ou C

1TR0024 Solin souple pour toiture acier nervuré 150-300 pour passage type C

# RADIANTS CERAMIQUES

## ACCESSOIRES

### ACCESSOIRES ELECTRIQUES



1RELEC001 Interrupteur mural bipolaire 16A



1CER0008 Interrupteur 3 positions pour radiants RGA ou RGE double allure



1CER0010 Coffret sans fil avec émetteur 4 canaux pour 4 radiants ou 4 zones de radiants RGA ou 2 radiants ou 2 zones de radiants RGE ou 2 radiants RGA double allure. Télécommande 4 canaux incluse



1CER0011 Coffret sans fil avec émetteur 24 canaux Extensible - Télécommande 24 canaux incluse

1CER0012 Extension pour le coffret sans fil. Permet de commander 4 zones de radiants RGA supplémentaires ou 2 radiants RGA double allure en plus

1CER0027 Transfo d'isolement (pour réseau où le neutre n'est pas à la terre)



1TR0050 Thermostat mécanique à sonde capillaire noire incorporée Etanche à l'humidité IP54, 1 température de consigne, courant maximum: 10A.

1TR0046 Plaque isolante (pour montage sur paroi froide)

### ACCESSOIRES GAZ NATUREL ET PROPANE



1CER0014 Electrovanne pour une commande électrique générale

1CER0015 Pour gaz naturel 1/2" FF

1CER0015 3/4" FF

1CER0016 4/4" FF

1CER0020 Pour gaz propane 1/2" FF



1CM0003 Flexible inox type RHT (résistant au feu) agréé, L= 500 mm, Double paroi. Raccord en inox 316: partie femelle trois pièces 1/2" FF, partie mâle 1/2" M



1CM0009 Vanne d'arrêt gaz naturel et propane 1/2" FF agréée



1CM0015 Détendeur gaz naturel 1/2" FF. Pression d'entrée maximum 500 mbar. Pression de sortie réglable de 20 à 25 mbar. Débit maximum 10 m3/h. Filtre de protection incorporé



1CM0002 Détendeur propane (deuxième détente) à placer à l'entrée du brûleur, avant le flexible Pression d'entrée 1,5 bar - Débit 10 kg/h Pression de sortie 37 (ou 50 mbar sur demande)



1CM0008 Détendeur propane (première détente) à placer à la sortie de la bonbonne ou de la citerne Pression d'entrée maximum 7 bar - Débit 40 kg/h Pression de sortie réglable de 1,5 à 2,5 bar



1CM0007 Limiteur de pression propane fixe à placer après le détendeur à la sortie de la citerne. Pression d'entrée 1,5 bar - Débit 30 kg/h



## SCR-ECO GAS-FIRED CERAMIC HEATERS FROM 7,5 UP TO 55 KW

*SCR-ECO suitable for the heating of several environment*

### GENERAL FEATURES

**SCR-ECO** gas-fired ceramic heaters are a radiant heating system with either natural gas or LPG supply. They are specifically conceived to heat any type of environment, the operation is completely autonomous and the main advantage is the flexibility of installation which allows the most varied requirements.

Based on what above mentioned, they can in fact be installed even in niches as well as in large areas. The simplicity of installation, and its flexibility, allow to realize a heating per zone, by concentrating the heat only in specific selected areas and eliminating the unnecessary cost of heating large areas entirely.

The whole **SCR-ECO** range consists of a series of models with outputs ranging from 7,5 up to 55 kW.

The heaters can be installed either on walls - with inclinations from 30° to 60° - or on the ceilings.

### USAGE

- Industry and workshops
- Aerospace Industry
- Steel, Aluminium, Alloy Production
- Ceramic Industry
- Logistics centers and warehouses
- Farms and Agriculture environments
- Food and Canning Industry
- Airport Hangars
- Railway Maintenance Centers
- Commercial and Tertiary Environments
- Indoor Sports Environments, Gyms and Sports Centers
- Multi-purpose centers

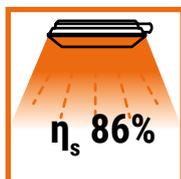


### ADVANTAGES

- **GREATER THERMAL COMFORT WITH LOWER AIR TEMPERATURE**
- **NO THERMAL GRADIENT AND THEREFORE LESS DISPERSION**
- **NO AIR MOVEMENT AND NO DUST IN SUSPENSION**
- **LOW THERMAL INERTIA**
- **POSSIBILITY OF ZONE HEATING**
- **ABSOLUTE SILENCE**
- **FUEL SAVING AND RESPECT FOR THE ENVIRONMENT:**
  - Less dispersion thanks to the absence of thermal stratification;
  - Reduced system running time due to low thermal inertia. Quick start-up - even after long shutdowns - and very low maintenance costs



**FAST AND EASY  
INSTALLATION**



**HIGH EFFICIENCY  
AND EMISSIVITY**



**SILENT AND  
HEALTHY**



**LOW  
MAINTENANCE**



**FAST AND HIGH  
THERMAL COMFORT**



**LOW RUNNING  
COSTS**

## SCR-ECO PRICE LIST



SCR-ECO - GAS-FIRED CERAMIC EMITTERS			
Code	Model	Power	Price
SCR-ECO 7/4	SCR-ECO 7/4	7,5 kW	€ 1.200,00
SCR-ECO 10/6	SCR-ECO 10/6	10 kW	€ 1.500,00
SCR-ECO18/10	SCR-ECO 18/10	17,5 kW	€ 1.750,00
SCR-ECO22/12	SCR-ECO 22/12	21 kW	€ 1.850,00
SCR-ECO29/16	SCR-ECO 29/16	27,5 kW	€ 2.150,00
SCR-ECO44/12+12	SCR-ECO 44/12+12	41 kW	€ 3.150,00
SCR-ECO58/16+16	SCR-ECO 58/16+16	55 kW	€ 3.650,00

## TECHNICAL DATA

SCR-ECO Model			7/4	10/6	18/10	22/12	29/16	44 12+12	58 16+16
N° of plates	n°		4	6	10	12	16	24	32
Thermal output Hs	kW		8,3	11,1	19,4	23,3	30,0	45,5	60,0
Thermal output Hi	kW		7,5	10,0	17,5	21,0	27,0	41,0	54,0
Ø Nozzle	G20	mm	2,1	2,4	3,1	3,5	4,0	2 x 3,5	2 x 4,0
	G30/ G31	mm	1,4	1,6	2,1	2,3	2,6	2 x 2,3	2 x 2,6
Gas network pressure	G20	mbar	20	20	20	20	20	20	20
	G30/ G31	mbar	29/37	29/37	29/37	29/37	29/37	29/37	29/37
Nozzle pressure	G20	mbar	17	17	17	17	16	17	16
	G30	mbar	27,7	27,7	27,7	27,7	28,0	27,7	28,0
	G31	mbar	35,7	35,7	35,7	35,7	36,0	35,7	36,0
Consumptions	G20	m³/h	0,79	1,06	1,85	2,22	2,87	4,34	5,74
	G30	kg/h	0,6	0,8	1,4	1,7	2,1	3,3	4,2
	G31	kg/h	0,6	0,8	1,3	1,6	2,0	3,2	4,0
Radiant surface	cm²		445	660	1125	1350	1780	2700	3560
Length (L)	mm		630	830	1205	1390	1770	1390	1770
Height (H)	mm		255	255	255	255	255	255	265
Depth (D)	mm		370	370	370	370	370	560	560
Weight	kg		7	8,5	11,5	13	16	24	30
Power supply	230 Vac - 50/60 Hz								
Electrical power consumption	W		22	22	22	22	22	22	22
Minimum installation height at 0°	m		3,7	4,1	4,9	5,2	5,6	6,4	7
Minimum installation height at 45°	m		3,4	3,7	4,4	4,6	5	5,7	6,2

# CONTROL PANELS FOR SCR-ECO

## Standard CE control panel

with digital temperature control

Available in 3 versions:



Code	Description	Devices - zones	Price
00CEQU1196/A	CE control panel for n. 1 ceramic heater equipped with temperature probe	1 - 1	€ 480,00
00CEQU1198/A	CE control panel for n. 2 ceramic heaters equipped with temperature probe	2 - 1	€ 620,00
00CEQU1200/A	CE control panel for n. 3/4 ceramic heaters equipped with temperature probe	4 - 1	€ 720,00

## Chronothermostat CE Panel

with daily/weekly programming and timer

Available in 3 versions:



Code	Description	Devices - zones	Price
00CEQU1197/A	CE control panel for n. 1 ceramic heater equipped with temperature probe and timer	1 - 1	€ 750,00
00CEQU1199/A	CE control panel for n. 2 ceramic heaters equipped with temperature probe and timer	2 - 1	€ 890,00
00CEQU1201/A	CE control panel for n. 3/4 ceramic heaters equipped with temperature probe and timer	4 - 1	€ 980,00

## SLIM control panel

1 thermal zone with chronothermostat and digital temperature control

Available in 3 versions:



Code	Description	Devices - zones	Price
00CEQU2667	SLIM thermostat for n. 1 ceramic heater	1 - 1	€ 330,00
00CEQU2668	SLIM thermostat for n. 2 ceramic heaters	2 - 1	€ 360,00
00CEQU2669	SLIM thermostat for n. 3 ceramic heaters	3 - 1	€ 390,00

# SYSTEMA

HEATING COOLING GREEN ENERGY

## OHA 18-36

Chauffage industriel pour petites et moyennes surfaces de 54 à 100 kW



INSTALLATION  
FACILE ET RAPIDE



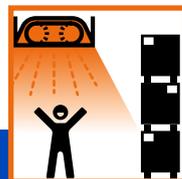
RENDEMENT ET  
ÉMISSIVITÉ ÉLEVÉES



SILENCIEUX ET  
SALUBRE



MAINTENANCE  
MINIMALE



CONFORT THERMIQUE  
ÉLEVÉ ET RAPIDE



BAS COÛTS  
D'EXPLOITATION

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES



OHA 18-36 est un système de chauffage radiant flexible dans son installation réalisée dans une version plus compacte que les modèles OHA RHE et OHA URHE, ce qui permet de l'utiliser dans des salles de réchauffage plus petites.

*Chambre de combustion en acier inoxydable, garantie 5 ans*

OHA 18-36 se compose d'un nouveau corps de brûleur à haut rendement à positionner à l'extérieur du bâtiment, auquel sont reliés des éléments modulaires qui formeront le système de chauffage à l'intérieur de la pièce.

Chaque élément est composé de tubes émetteurs, d'une hotte réfléchissante standard, d'une isolation thermique, d'une hotte supérieure aluminisée, et de supports de soutien. L'accouplement des différents éléments est conçu pour garantir une efficacité thermique maximale au niveau du sol, tout en minimisant les pertes de chaleur vers le haut.

Pour garantir une sécurité maximale, le système fonctionne en dépression par rapport à l'extérieur du tube radiant, contrôlé et géré par un contrôle électronique innovant, fabriqué avec des matériaux de la plus haute qualité et équipé d'une évacuation forcée des produits de combustion

## RÉGULATION PAR INVERTER



**RENDEMENT JUSQU'À 94,6%**  
**CE QUI SE TRADUIT PAR DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE**

# FONCTIONNEMENT

Le produit bande radiante **OHA** fabriqué par Systema S.p.A. utilise la technologie de chauffage la plus naturelle possible, comme le soleil, la propagation de la chaleur par rayonnement, idéale pour chauffer de grandes surfaces rapidement, économique, silencieux et dans le respect à l'environnement. Le rayonnement ne génère aucun mouvement convectif de l'air, typique contrairement aux systèmes de chauffage traditionnels et au sol, car il n'y a pas de fluide caloporteur pour la transmission de la chaleur.

Le chauffage se fait par le transfert d'énergie au moyen d'ondes électromagnétiques, connu sous le nom de rayonnement, qui permet le transport d'énergie thermique en ligne droite à la vitesse de la lumière; ondes émises par la bande radiante amenée à des températures de surface élevées et favorisées, dans leur mouvement vers le bas par le profil constructif et par l'ensemble de la bande radiante. Un système de rayonnement qui permet une localisation précise des surfaces à chauffer sans aucun effet de stratification, en évitant une coûteuse dispersion d'énergie et en concentrant et focalisant le chauffage dans les zones qui en ont besoin, grâce également à la possibilité de chauffage par zone; l'absence de mouvement d'air rend également les locaux plus sains, en évitant le déplacement de poussières gênantes, sans oublier la rapidité de mise en route et de mise en service du système, qui permet d'intéressantes économies de consommation.



## AVANTAGES

- Ligne de gaz et brûleurs installés à l'extérieur du bâtiment à chauffer
- Idéal pour les environnements de grande hauteur et de grande surface et en présence de grandes dispersions thermique
- Écologique et respectueux de l'environnement, consommation réduite et faibles niveaux d'émissions de fumées
- Flexibilité et versatilité dans la réalisation du circuit interne de chauffage
- Possibilité de réaliser des installations à zones avec chauffage partiel ou différencié
- Simplicité et rapidité d'installation et d'entretien
- Fonctionnement silencieux et sain
- Rapidité de la mise en place des pièces à chauffer
- Interface MODBUS pour les systèmes de contrôle à distance

## DOMAINES D'UTILISATION

- Industrie et ateliers mécaniques
- Industrie aéronautique et aérospatiale
- Production d'acier, d'aluminium et d'alliages
- Industrie de la céramique
- Usines, logistique, centres de distribution
- Dépôts et entrepôts
- Élevage des animaux, bétail
- Agriculture
- Industrie alimentaire et conserverie
- Hangars d'aéroport
- Centres de maintenance ferroviaire
- Centres commerciaux et tertiaires
- Salles de sport couvertes, gymnases
- Centres sportifs
- Centres polyvalents



## AVANTAGES DE L'UTILISATION DE L'OHA 18-36



### HAUTE EFFICACITÉ DE COMBUSTION

OHA 18-36 offre des rendements de combustion élevés, le contrôle de l'inverter garantit un calibrage précis pour une efficacité maximale dans tous les cas de figure et pour toutes les longueurs de circuits radiants, offrant toujours les performances maximales réalisables par le système de chauffage installé.



### RAPIDITÉ D'INSTALLATION ET DE MISE EN PLACE

Nécessite uniquement un raccordement gaz/électricité et un échappement de fumées, l'installation est pratique:

1. **monter les supports**
2. **monter le tube**
3. **monter les hottes**
4. **le régler au premier allumage, et en 15 minutes environ sa chaleur est déjà perceptible**



### ÉCHANGE THERMIQUE ÉLEVÉ

Le circuit radiant de Ø180 mm a une puissance non inférieure à 3kW/m, permet une **uniformité de la chaleur tout au long du circuit et chauffe** la pièce de façon homogène.



### FONCTIONNEMENT SILENCIEUX

N'ayant pas de ventilation directe, il **est particulièrement silencieux en fonctionnement**, en fait, il peut être installé dans des gymnases ou des centres sportifs sans causer de nuisances acoustiques.



### GAIN DE PLACE SANS BESOIN DE CENTRALE THERMIQUE

OHA 18-36 peut également être **installé complètement à l'intérieur des bâtiments** à l'exception des locaux sportifs et souterrains, en effet, grâce à ses caractéristiques particulières, il évite l'encombrement au sol, permet aux personnes d'effectuer leurs activités sans aucun type d'obstacle. Installez-le sans avoir besoin d'une centrale thermique, et dans le cas d'extensions ou de modifications, il est facile à déplacer pour chauffer de nouvelles zones.



### PLUS LÉGER ET COMPACT

OHA 18-36 est **léger, par rapport à d'autres applications du même type**, la faible charge sur la structure du bâtiment et les dimensions réduites permettent une installation rapide et simplifiée tout en occupant moins d'espace.



### SÉCURITÉ MAXIMALE EN FONCTIONNEMENT

Certifié CE conformément au Règlement (UE) 2016/426, Règlement Appareils à Gaz (**GAR**). Directive Compatibilité Électromagnétique (CEM) **2014/30/UE**. Directive Basse Tension (LVD) **2014/35/UE**. Directive sur l'écoconception des produits liés à l'énergie et modifications ultérieures 2009/125/CE.

Règlement (UE) **2015/1188** de la Commission portant modalités d'application de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil concernant les exigences d'écoconception applicables aux dispositifs de chauffage.

- Sécurité positive du thermostat de fonctionnement
- Sonde capillaire de détection des fumées et de la température de fonctionnement, placée à l'intérieur du circuit de radiant
- Blocage du brûleur si la température du fluide porteur dépasse les valeurs nominales de fonctionnement autorisé
- Interrupteur de sécurité pour l'ouverture de la porte du tableau de commande.



## CARACTÉRISTIQUES DES COMPOSANTS



Unité thermique alimentée au gaz certifiée CE, brevetée, suspendue par installer à l'extérieur complète de:

- **Brûleur à haut rendement** équipé d'une tête de combustion à jet de gaz pur en régime d'écoulement turbulent sans prémélange avec postcombustion par injecteurs supplémentaires
- **Ventilateur à recirculation partielle des fumées** piloté par inverter avec protection intégrée pour surcharge du moteur
- **Tableau électrique OHA Standard à bord** de la machine avec équipement électronique
- **Systèmes de sécurité** avec sondes de détection de température et de dépression
- Manteau de protection avec panneaux autoportants en tôle peinte avec matière thermoplastique

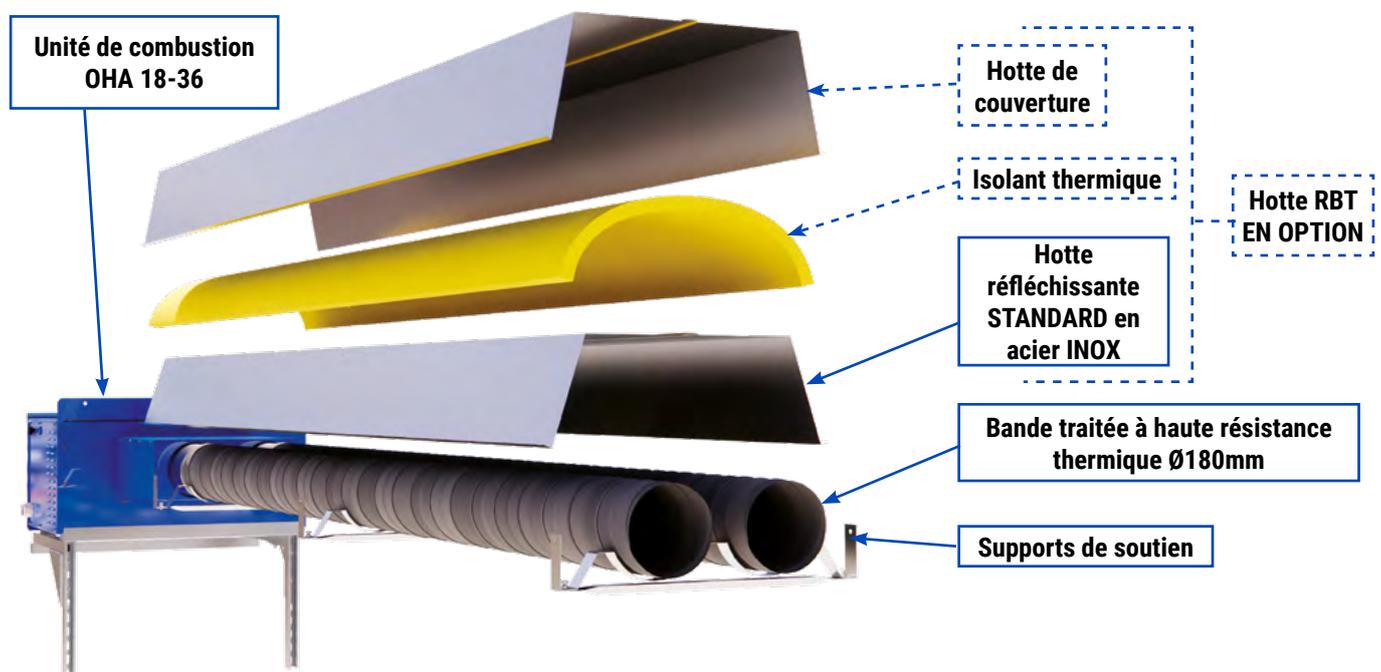
**NEW!!**

## NOUVELLE STRUCTURE DE LA BANDE RADIANTE

Le couplage des différents éléments est conçu pour garantir une efficacité thermique maximale au niveau du sol, tout en minimisant les pertes de chaleur vers le haut.

Nouveau circuit radiant composé de:

- **Nouvelle bande radiante** à double agrafage diamètre Ø180mm
- **Nouveau type de supports**
- **Nouvelles hottes réfléchissantes en 2 versions:** Standard en acier INOXYDABLE et RBT (en option) avec hotte en acier INOX avec isolante thermique et hotte supérieure aluminisée
- **Raccords filetés** pour la connexion du circuit radiant interne



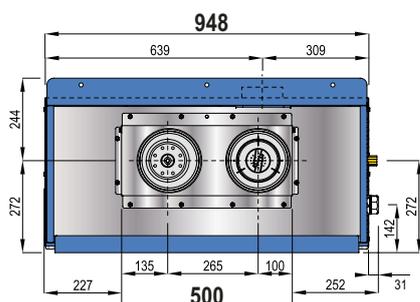
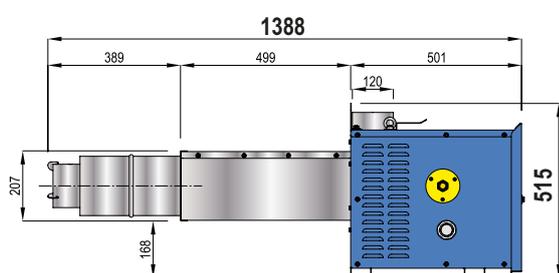
# GAMME OHA 18-36

Modèle	Puissance	$\eta_s$	Longueur du circuit radiant
OHA 36	100 kW	78,4	36 mètres
OHA 30	90 kW	77,3	30 mètres
OHA 24	72 kW	76,4	24 mètres
OHA 18	54 kW	74,8	18 mètres

$\eta_s$  = Efficacité énergétique saisonnière du chauffage des locaux ( $\geq 74\%$ ) avec installation à l'extérieur du local chauffé

## DIMENSIONS

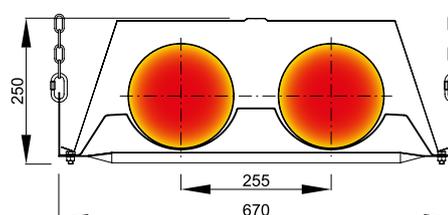
### UNITÉ DE COMBUSTION



Dimensions en mm

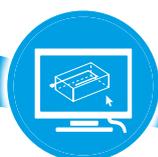
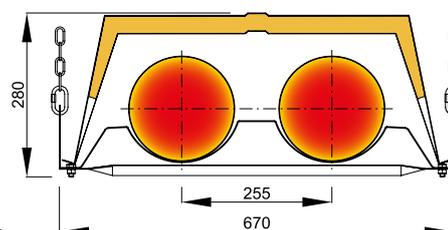
### CIRCUIT RADIANT STANDARD

Poids du circuit radiant STANDARD = 15 kg/m



### CIRCUIT RADIANT RBT (EN OPTION)

Poids du circuit radiant RBT = 20 kg/m



## LOGICIEL RADIANT SYSTEMA

### DIMENSIONNEMENT AUTOMATIQUE DES INSTALLATIONS

Le **logiciel de conception et de calcul réalisé par Systema S.p.A.** permet de dimensionner des installations de manière optimale, pour le chauffage de tout type d'environnement.

Le logiciel est équipé d'une large gamme de paramètres spécifiques, en fonction des besoins de l'environnement à chauffer, permettant de concevoir la bonne solution. Le logiciel permet de modifier le type, la quantité, la puissance et la position des appareils à installer tout en conservant les dimensions du bâtiment, ce qui permet d'évaluer la solution la plus appropriée pour l'installation. En modifiant les dimensions des pièces à chauffer en 3D, le logiciel fera automatiquement varier le nombre ou la puissance de l'appareil sélectionné pour obtenir le meilleur confort thermique.



Remplissez le formulaire pour télécharger le logiciel sur:

<https://www.systema.it/en/login>

# CONTRÔLE CENTRALISÉ

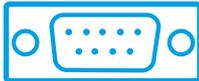


**SYS850 contrôle jusqu'à 30 brûleurs et  
SYS830 contrôle jusqu'à 16 brûleurs**

En plus des versions de base, sont également disponibles:



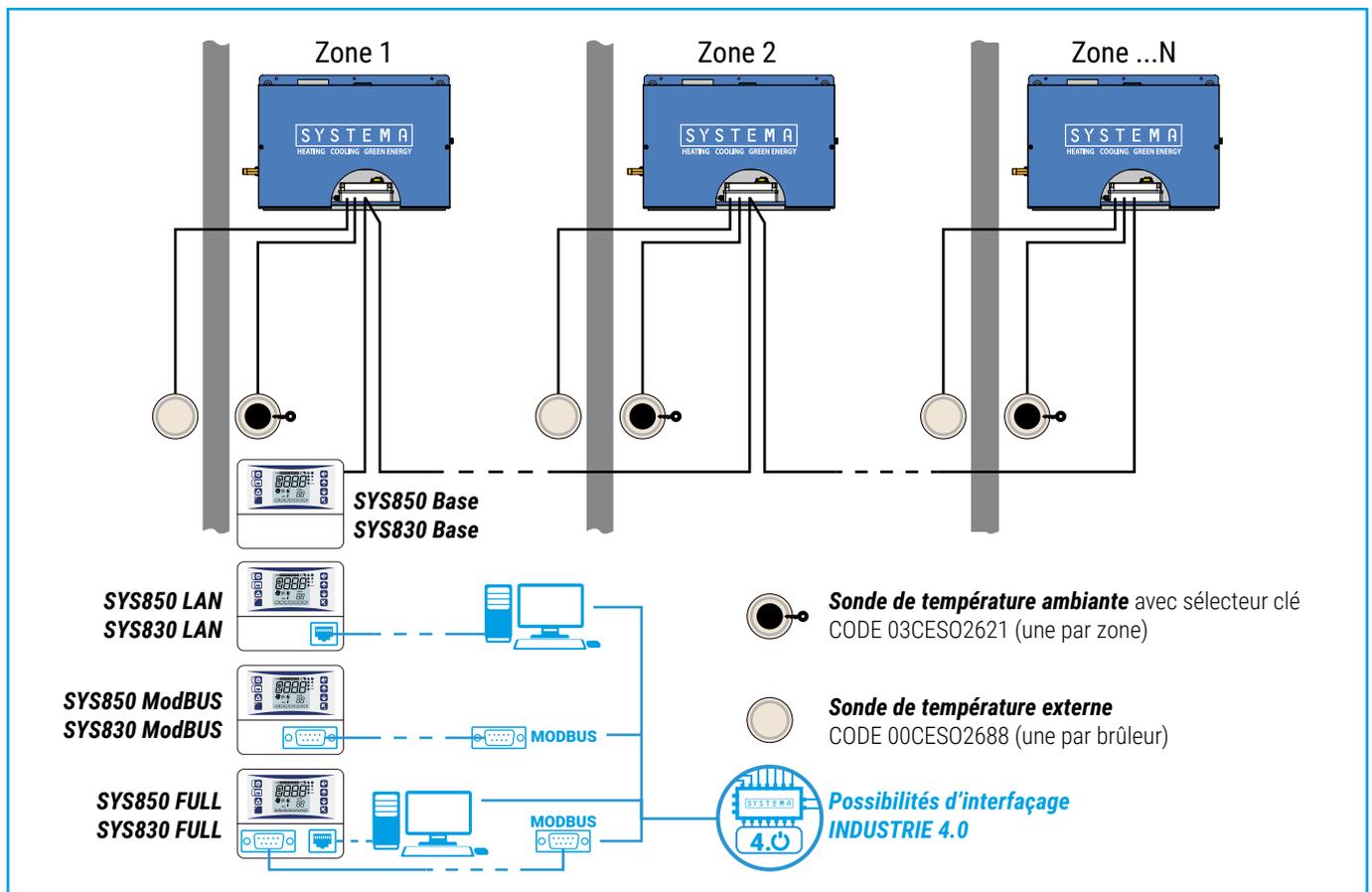
**LAN Ethernet** (TCP-IP) pour la surveillance des PC à la fois sur le réseau et via internet grâce au Logiciel EYE-LAN



**Modbus** équipé d'un port de communication spécifique pour le contrôle par Modbus



**FULL** équipé d'un port **LAN Ethernet** (TCP-IP) et d'un port **Modbus**



Code	Description	Interface	Appareils - zones
00CEQU2674	Tableau de contrôle Master <b>SYS 830 BASE</b> type i <sup>2</sup> NET	-	16 - 16
00CEQU2675	Tableau de contrôle Master <b>SYS 830 LAN</b> type i <sup>2</sup> NET	LAN	16 - 16
00CEQU2676	Tableau de contrôle Master <b>SYS 830 ModBUS</b> type i <sup>2</sup> NET	MODBUS	16 - 16
00CEQU2677	Tableau de contrôle Master <b>SYS 830 FULL</b> type i <sup>2</sup> NET	LAN + MODBUS	16 - 16
05CEQU2715	Tableau de contrôle Master <b>SYS 850 BASE</b> type i <sup>2</sup> NET	-	30 - 30
05CEQU2718	Tableau de contrôle Master <b>SYS 850 LAN</b> type i <sup>2</sup> NET	LAN	30 - 30
05CEQU2721	Tableau de contrôle Master <b>SYS 850 ModBUS</b> type i <sup>2</sup> NET	MODBUS	30 - 30
05CEQU2727	Tableau de contrôle Master <b>SYS 850 FULL</b> type i <sup>2</sup> NET	LAN + MODBUS	30 - 30



**LES SONDAS D'AMBIANCE POUR SYS 830 ET SYS 850 SONT À COMMANDER SÉPARÉMENT**  
Les versions LAN et FULL comprennent le logiciel EYE-LAN pour PC sur le réseau ou via Internet.

# OHA RHE

Chauffage industriel radiant modulant à inverter pour moyennes et grandes surfaces de 100 à 370 kW



INSTALLATION  
FACILE ET RAPIDE



RENDEMENT ET  
ÉMISSIVITÉ ÉLEVÉES



SILENCIEUX ET  
SALUBRE



MAINTENANCE  
MINIMALE



CONFORT THERMIQUE  
ÉLEVÉ ET RAPIDE



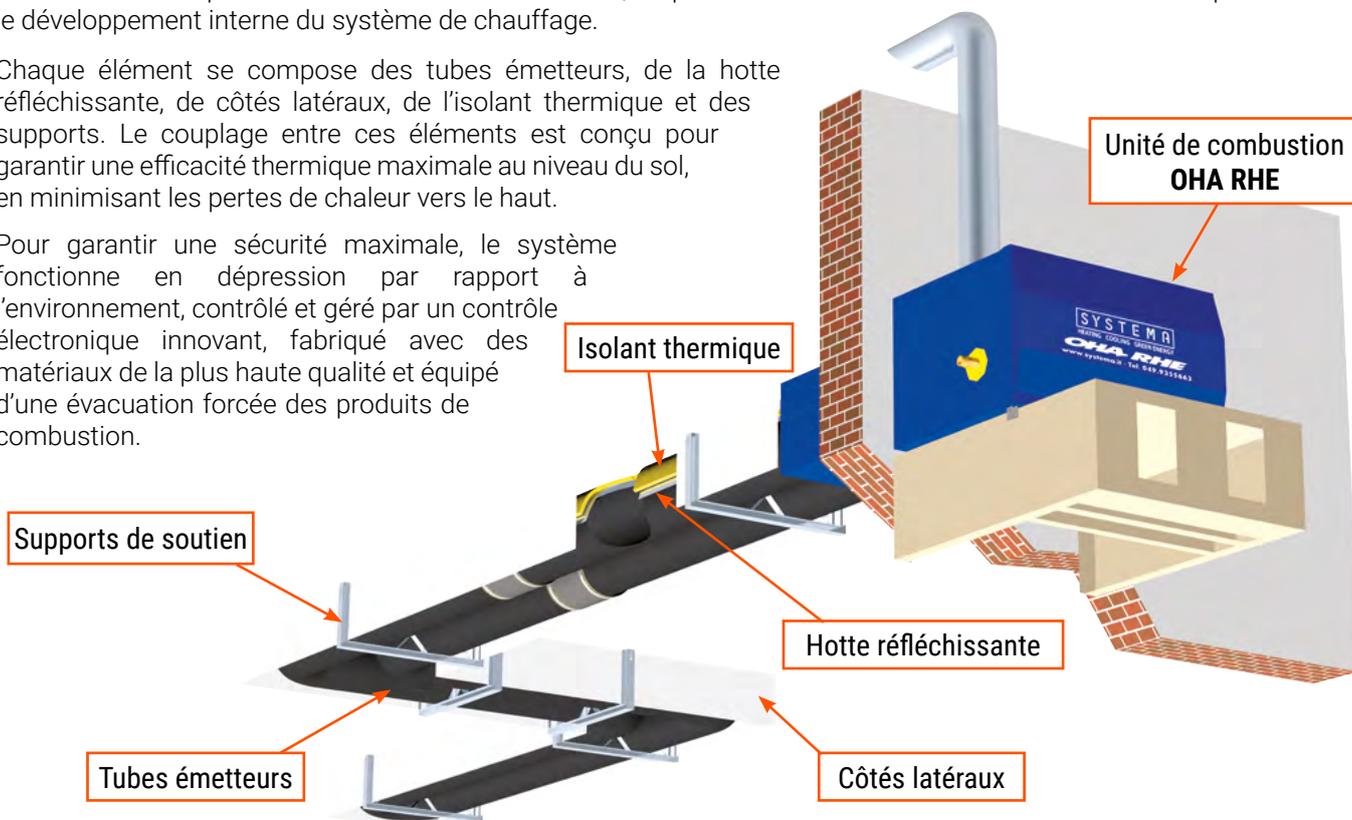
BAS COÛTS  
D'EXPLOITATION

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

**OHA RHE** est un système de chauffage radiant flexible dans son installation, composé d'un corps de brûleur innovant à haut rendement à positionner à l'extérieur du bâtiment, auquel sont connectés des éléments modulaires qui formeront le développement interne du système de chauffage.

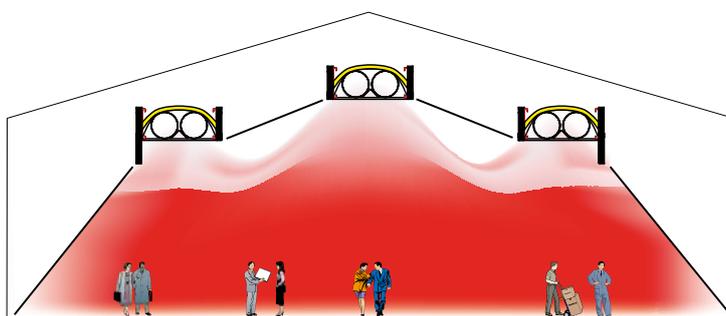
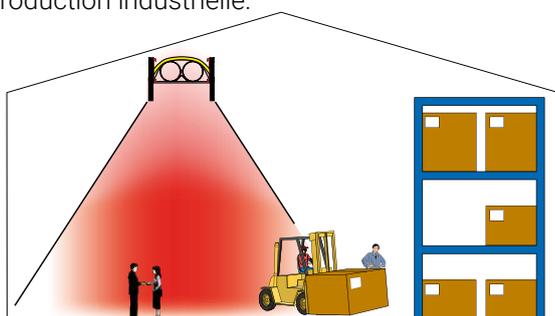
Chaque élément se compose des tubes émetteurs, de la hotte réfléchissante, de côtés latéraux, de l'isolant thermique et des supports. Le couplage entre ces éléments est conçu pour garantir une efficacité thermique maximale au niveau du sol, en minimisant les pertes de chaleur vers le haut.

Pour garantir une sécurité maximale, le système fonctionne en dépression par rapport à l'environnement, contrôlé et géré par un contrôle électronique innovant, fabriqué avec des matériaux de la plus haute qualité et équipé d'une évacuation forcée des produits de combustion.



## CHALEUR GÉRABLE + FLEXIBILITÉ D'UTILISATION

Les bandes radiantes **OHA RHE permettent de chauffer par zones**, en concentrant la chaleur vers le sol et uniquement là où elle est nécessaire, afin de différencier les températures dans différentes zones d'un même local, garantissant une **consommation d'énergie réduite**, ainsi qu'un confort thermique élevé. L'**hygiène environnementale** est favorisée par l'absence de mouvement d'air et donc de poussières en suspension, physiologiquement présent sur les sites de production industrielle.

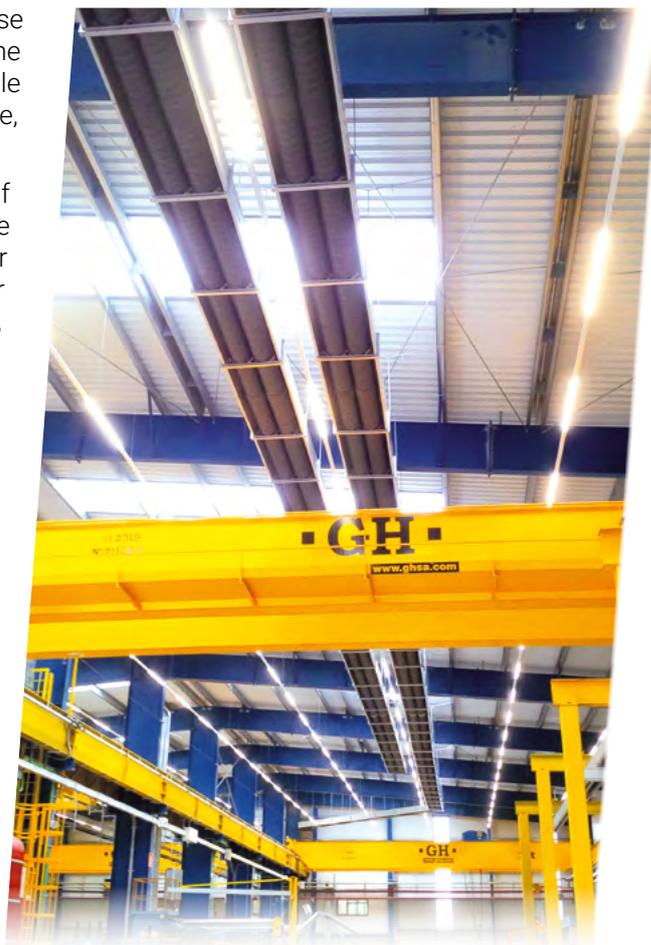


# FONCTIONNEMENT

Le produit bande radiante **OHA** fabriqué par Systema SpA utilise la technologie de chauffage la plus naturelle possible, comme le soleil, la propagation de la chaleur par rayonnement, idéale pour chauffer de grandes surfaces rapidement, économique, silencieux et dans le respect à l'environnement.

Le rayonnement ne génère aucun mouvement convectif de l'air, typique contrairement aux systèmes de chauffage traditionnels et au sol, car il n'y a pas de fluide caloporteur pour la transmission de la chaleur. Le chauffage se fait par le transfert d'énergie au moyen d'ondes électromagnétiques, connu sous le nom de rayonnement, qui permet le transport d'énergie thermique en ligne droite à la vitesse de la lumière; ondes émises par la bande radiante amenée à des températures de surface élevées et favorisées, dans leur mouvement vers le bas par le profil constructif et par l'ensemble de la bande radiante.

Un système de rayonnement qui permet une localisation précise des surfaces à chauffer sans aucun effet de stratification, en évitant une coûteuse dispersion d'énergie et en concentrant et focalisant le chauffage dans les zones qui en ont besoin, grâce également à la possibilité de chauffage par zone; l'absence de mouvement d'air rend également les locaux plus sains, en évitant le déplacement de poussières gênantes, sans oublier la rapidité de mise en route et de mise en service du système, qui permet d'intéressantes économies de consommation.



## AVANTAGES

- Ligne de gaz et brûleurs installés à l'extérieur du bâtiment à chauffer
- Idéal pour les environnements de grande hauteur et de grande surface et en présence de grandes dispersions thermique
- Écologique et respectueux de l'environnement, consommation réduite et faibles niveaux d'émissions de fumées
- Flexibilité et versatilité dans la réalisation du circuit interne de chauffage
- Possibilité de réaliser des installations à zones avec chauffage partiel ou différencié
- Simplicité et rapidité d'installation et d'entretien
- Fonctionnement silencieux et sain
- Rapidité de la mise en place des pièces à chauffer
- Interface MODBUS pour les systèmes de contrôle à distance

## DOMAINES D'UTILISATION

- Industrie et ateliers mécaniques
- Industrie aéronautique et aérospatiale
- Production d'acier, d'aluminium et d'alliages
- Industrie de la céramique
- Usines, logistique, centres de distribution
- Dépôts et entrepôts
- Élevage des animaux, bétail
- Agriculture
- Industrie alimentaire et conserverie
- Hangars d'aéroport
- Centres de maintenance ferroviaire
- Centres commerciaux et tertiaires
- Salles de sport couvertes, gymnases
- Centres sportifs
- Centres polyvalents

## EFFICACITÉ, SÉCURITÉ ET FIABILITÉ

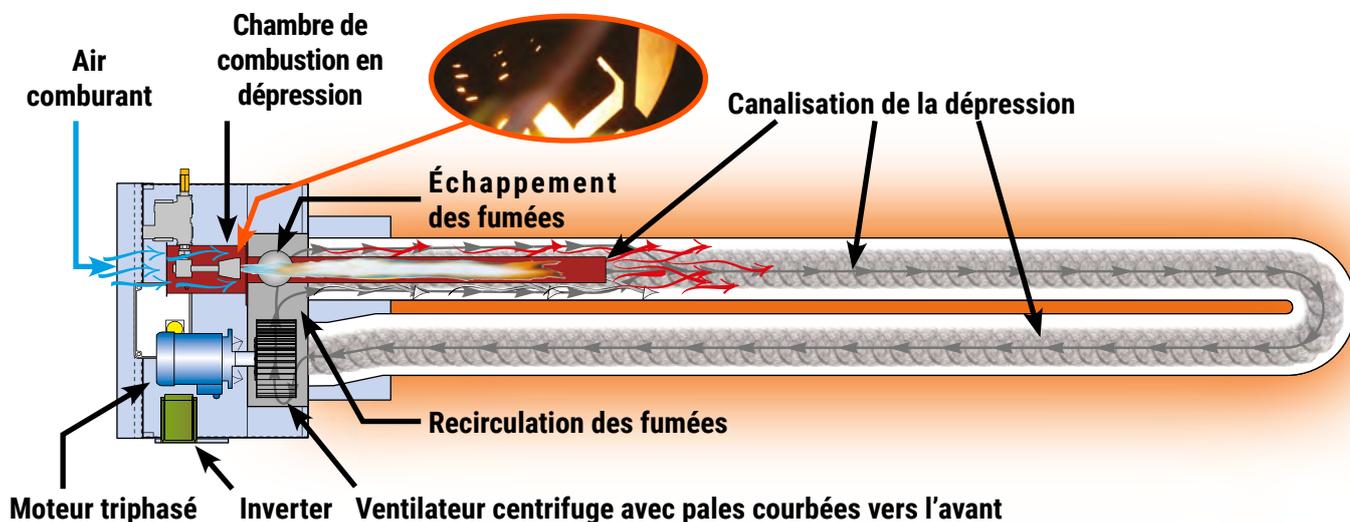


Répondant aux exigences de sécurité élevées prévues par les réglementations pour les milieux industriels et artisanaux, où sont installés les bandes radiantes, l'installation OHA a été conçue pour fonctionner exclusivement en dépression, assurant ainsi une fiabilité maximale du système.

**Chambre de combustion en acier inoxydable, garantie 5 ans**

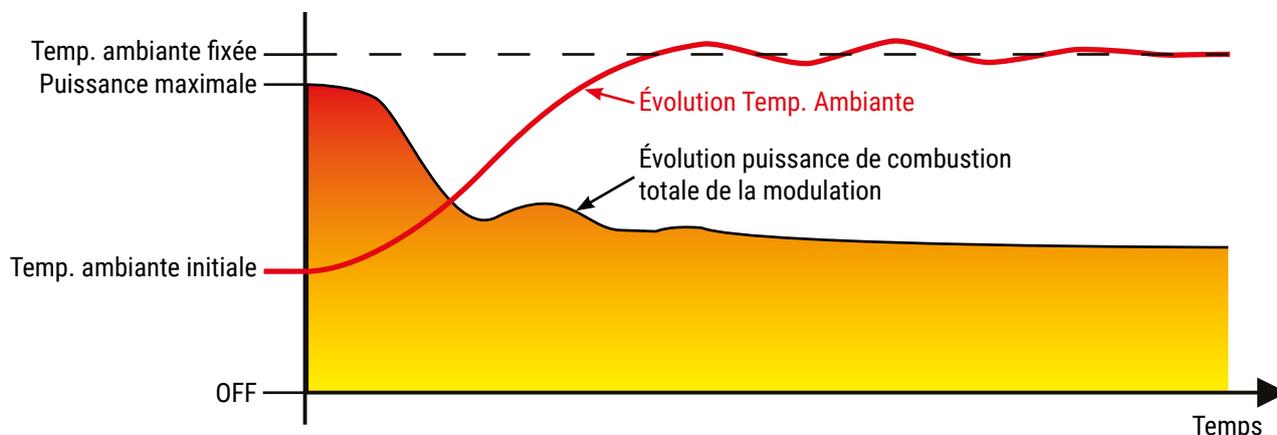
À cet égard, les études et les recherches ont confirmé le choix de Systema d'utiliser un brûleur fonctionnant selon le principe de l'aspiration forcée, en régime laminaire-turbulent avec postcombustion.

Le système fonctionne à des températures relativement basses, en effet la température du tube de la bande radiante est toujours inférieure à 400°C (limite maximale imposée par la norme de produit EN 17175:2019).



## ÉVOLUTION TYPIQUE DE LA TEMPÉRATURE ET DE LA PUISSANCE DANS LE TEMPS

Régulation par processeur à commande dérivée spécialement développé pour le contrôle des installations à énergie radiante



L'intensité d'irradiation étant liée à la quatrième puissance de la température de la surface émettrice du tube, il ne convient pas de descendre en dessous d'une certaine température de surface, sinon le rendement d'émission (EN 15316-2) diminuerait considérablement.

**Le système de modulation continue de la puissance (fonctionnement de l'OHA RHE), spécialement conçu pour les systèmes de rayonnement, est plus efficace ; en effet, en maintenant constantes les températures du fluide porteur (gaz de combustion), les surchauffes sont éliminées, ce qui maximise le rendement du système.**



## AVANTAGES DE L'UTILISATION DE L'OHA RHE

- Réduction significative de la consommation d'électricité et de gaz
- Efficacité optimale de la combustion, indépendamment de la longueur et de la conception du circuit radiant.
- Rendement de combustion constant même à températures moyennes/basses
- Modulation du fluide porteur en maintenant le rapport stœchiométrique constant et en chauffant le milieu de façon homogène
- Rayonnement constant dans les zones touchées
- Gestion électronique: démarrage électronique progressif, géré par l'inverter et contrôle constant des temps de démarrage et de mise en route.
- Prédilection pour une sonde de température externe afin d'optimiser les performances en fonction des besoins réels
- Flexibilité de l'application

### EFFICACITÉ ET ÉCONOMIE D'ÉNERGIE



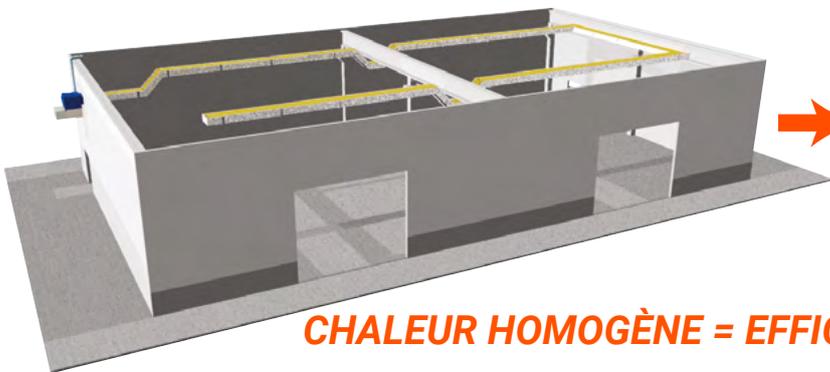
**INVERTER**

**JUSQU'À 15%  
D'ÉCONOMIES DE GAZ**

**JUSQU'À 30% D'ÉCONOMIES  
D'ÉLECTRICITÉ**

### + CONFORT AVEC OHA RHE:

LA TECHNOLOGIE D'OHA RHE PERMET D'OBTENIR UNE CHALEUR UNIFORME EN RÉCHAUFFANT DANS LA PIÈCE DE MANIÈRE HOMOGENÈ.



**CHALEUR HOMOGENÈ = EFFICACITÉ MAXIMALE**

### APPAREIL CERTIFIÉ



- Certification CE conformément à la norme (UE) 2016/426, Règlement sur les appareils à gaz (GAR)
- Directive sur la compatibilité électromagnétique (EMC) 2014/30/UE
- Directive sur la basse tension (LVD) 2014/35/UE
- Directive sur l'écoconception des produits liés à l'énergie et modifications ultérieures 2009/125/CE
- Règlement (UE) 2015/1188 de la Commission portant modalités d'application de la directive 2009/125/CE concernant les exigences d'écoconception applicable aux appareils de chauffage des locaux

### SÉCURITÉ

- Sécurité positive du thermostat de fonctionnement
- Sonde capillaire pour la détection de la température des fumées et de la température de fonctionnement, situé à l'intérieur du circuit radiant.
- Blocage du brûleur si la température du fluide porteur dépasse les valeurs de fonctionnement admissibles.
- Interrupteur principal avec dispositif de sécurité serrure de porte

## GAMME OHA RHE

Modèle	Puissance min-max	$\eta_s$	Longueur virtuelle du circuit radiant en forme de "U" dans des conditions idéales*
OHA RHE 100-115	100-115 kW	79,5%	de 40 à 60 m
OHA RHE 100-150	100-150 kW	82,4%	de 55 à 80 m
OHA RHE 100-200	100-200 kW	83,7%	de 75 à 100 m
OHA RHE 200-250	200-250 kW	79,6%	de 90 à 120 m
OHA RHE 200-300	200-300 kW	81,7%	de 110 à 145 m
OHA RHE 200-400	200-370 kW	83,3%	de 130 à 160 m

$\eta_s$  = Efficacité énergétique saisonnière du chauffage des locaux ( $\geq 74\%$ ) avec installation à l'extérieur du local chauffé

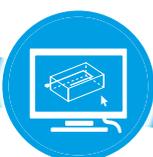


Les valeurs indiquées sont à considérer comme indicatives, il est nécessaire le correct dimensionnement d'installation effectué par le bureau technique Systema

\* Longueur virtuelle = Longueur réelle du circuit radiant plus les longueurs équivalentes à changement de direction : dans le modèle à double tube "U", coude à 90° +3 mètres ; coude à 180° +3 mètres ; branche "T" + 6 mètres ; coude à 45° + 1,5 mètres.

## ADAPTABLES À TOUTE GÉOMÉTRIE ARCHITECTURALE

Les bandes radiantes OHA sont idéales pour chauffer même des bâtiments de forme particulière, grâce aux **conduites radiantes modulaires**, parfaitement **adaptables à toute géométrie architecturale**.



## LOGICIEL RADIANT SYSTEMA

### DIMENSIONNEMENT AUTOMATIQUES DES INSTALLATIONS

Le **logiciel de conception et de calcul réalisé par Systema S.p.A.** permet de dimensionner des installations de manière optimale, pour le chauffage de tout type d'environnement.

Le logiciel est équipé d'une large gamme de paramètres spécifiques, en fonction des besoins de l'environnement à chauffer, permettant de concevoir la bonne solution. Le logiciel permet de modifier le type, la quantité, la puissance et la position des appareils à installer tout en conservant les dimensions du bâtiment, ce qui permet d'évaluer la solution la plus appropriée pour l'installation. En modifiant les dimensions des pièces à chauffer en 3D, le logiciel fera automatiquement varier le nombre ou la puissance de l'appareil sélectionné pour obtenir le meilleur confort thermique.



Remplissez le formulaire pour télécharger le logiciel sur:

<https://www.systema.it/en/login>

# CONTRÔLE CENTRALISÉ

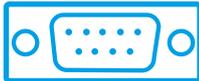


**SYS850 contrôle jusqu'à 30 brûleurs et  
SYS830 contrôle jusqu'à 16 brûleurs**

En plus des versions de base, sont également disponibles:



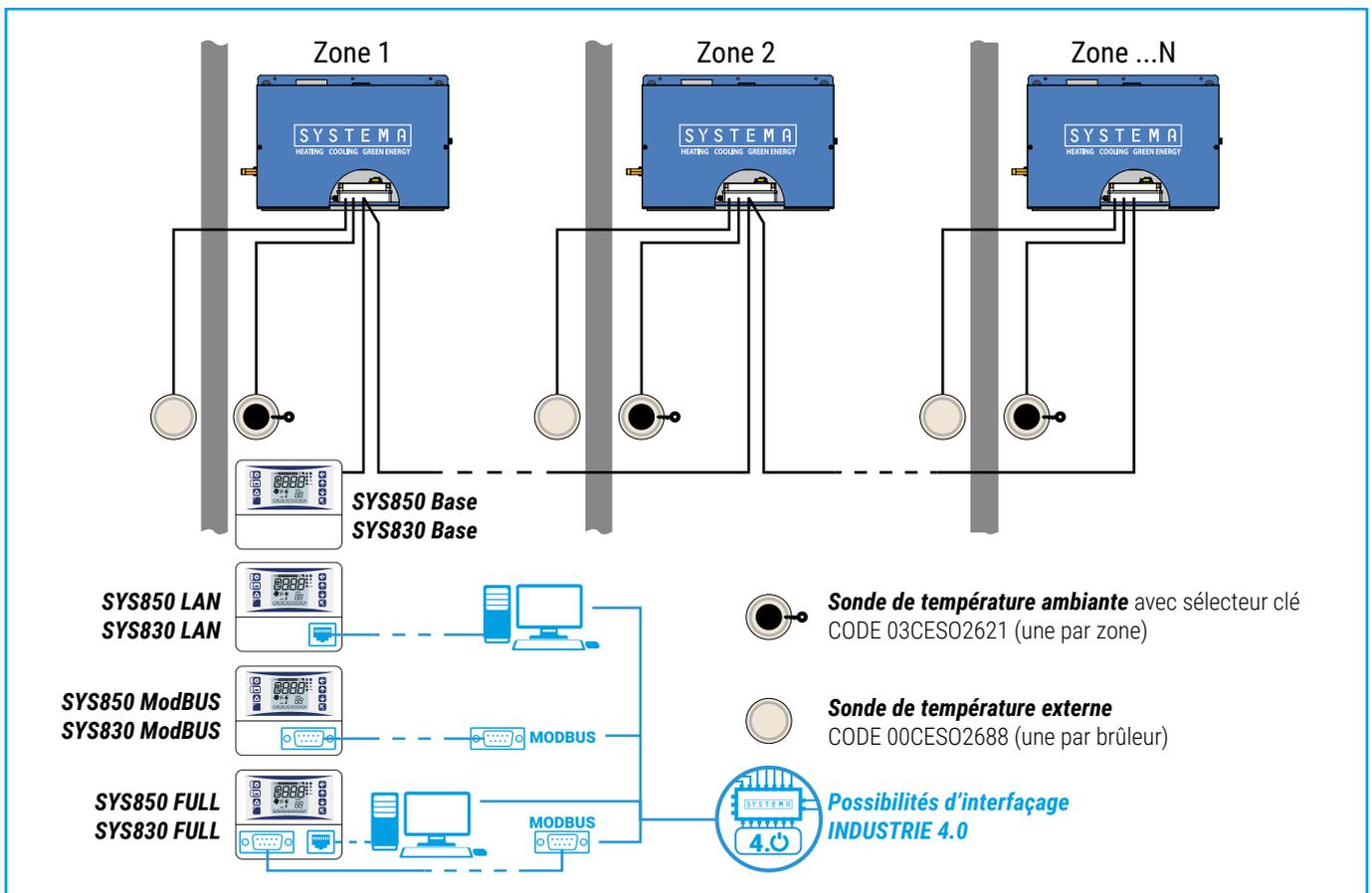
**LAN Ethernet** (TCP-IP) pour la surveillance des PC à la fois sur le réseau et via internet grâce au Logiciel EYE-LAN



**Modbus** équipé d'un port de communication spécifique pour le contrôle par Modbus



**FULL** équipé d'un port **LAN Ethernet** (TCP-IP) et d'un port **Modbus**



Code	Description	Interface	Appareils - zones
00CEQU2674	Tableau de contrôle Master <b>SYS 830 BASE</b> type i <sup>2</sup> NET	-	16 - 16
00CEQU2675	Tableau de contrôle Master <b>SYS 830 LAN</b> type i <sup>2</sup> NET	LAN	16 - 16
00CEQU2676	Tableau de contrôle Master <b>SYS 830 ModBUS</b> type i <sup>2</sup> NET	MODBUS	16 - 16
00CEQU2677	Tableau de contrôle Master <b>SYS 830 FULL</b> type i <sup>2</sup> NET	LAN + MODBUS	16 - 16
05CEQU2715	Tableau de contrôle Master <b>SYS 850 BASE</b> type i <sup>2</sup> NET	-	30 - 30
05CEQU2718	Tableau de contrôle Master <b>SYS 850 LAN</b> type i <sup>2</sup> NET	LAN	30 - 30
05CEQU2721	Tableau de contrôle Master <b>SYS 850 ModBUS</b> type i <sup>2</sup> NET	MODBUS	30 - 30
05CEQU2727	Tableau de contrôle Master <b>SYS 850 FULL</b> type i <sup>2</sup> NET	LAN + MODBUS	30 - 30

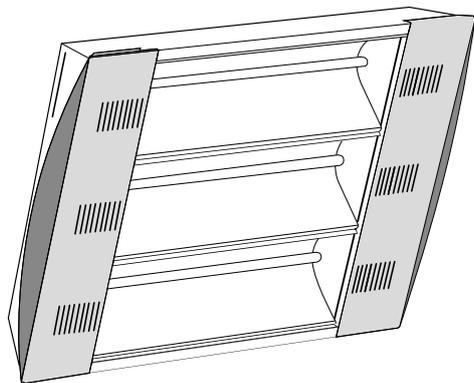


**LES SONDAS D'AMBIANCE POUR SYS 830 ET SYS 850 SONT À COMMANDER SÉPARÉMENT**  
Les versions LAN et FULL comprennent le logiciel EYE-LAN pour PC sur le réseau ou via Internet.

## IRC NOVUS

nouveau

Infrarouges  
Longue portée

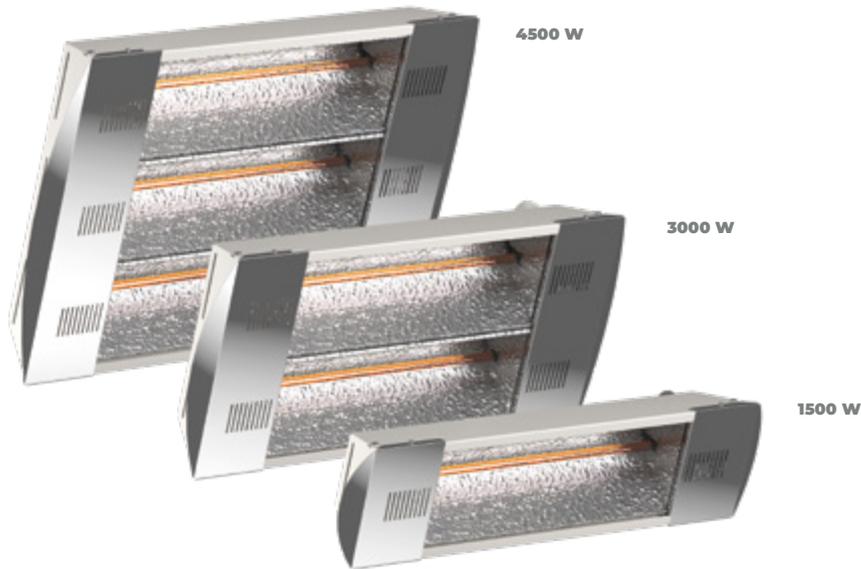


### CAS D'USAGE

- ▶ Entrepôts
- ▶ Ateliers
- ▶ Lieux de culte
- ▶ ...



## Objectif : chauffage localisé des postes de travail



### LES ATOUS

- ▶ **Lampe HeLen** : chauffe rapide et efficace, grande longévité.
- ▶ **Large gamme** : 3 puissances disponibles pour s'adapter aux différents besoins .

#### Ils chauffent même les environnements les plus difficiles

Le rayonnement longue portée concentré par réflecteur est la solution la plus efficace pour le **chauffage à grande hauteur de zones réputées inchauffables**. C'est pour cette raison qu'on trouve l'IRC dans les églises, les terrasses de café, les usines, etc.

#### Ils diffusent une chaleur localisée et confortable

90% du rayonnement est dirigé de façon concentrée vers le poste ou la zone à chauffer, ce qui permet de lutter contre l'inconfort quelle que soit la situation. **La sensation de chaleur est instantanément perceptible.**

#### Ils sont faciles à installer

L'IRC dispose d'un support multidirectionnel qui permet une fixation au mur ou au plafond pour **une orientation horizontale ou verticale à 180°**.

#### Ils sont conçus pour durer

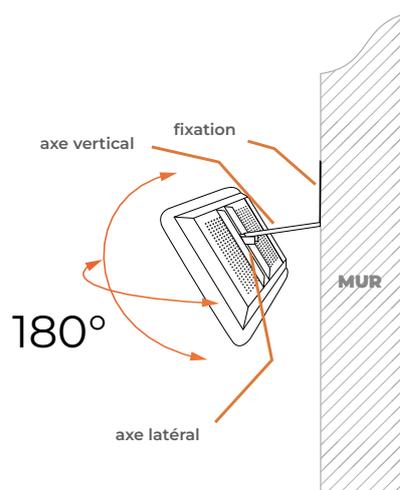
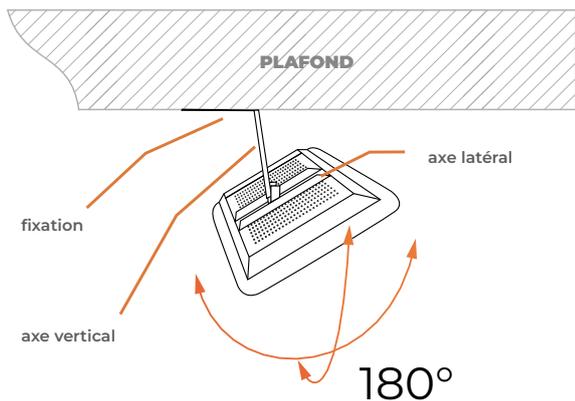
Robuste, leur carrosserie est en acier époxy gage d'une grande longévité. **Une grille de protection** est également proposée (en option) pour protéger l'appareil des chocs et le sécuriser lorsqu'il est à portée de main.

# IRC NOVUS

Infrarouges  
Longue portée

## Un support universel multiposition, pratique et simple à installer

Grâce à son support spécial multiposition qui se pose au mur comme au plafond, l'appareil peut être orienté dans tous les sens, horizontalement comme verticalement afin d'optimiser le flux de rayonnement.



Visuel non contractuel

## La grille de protection (en option)

Elle protège les appareils lorsqu'ils sont installés dans un environnement à risque tel que les salles de sport ou à proximité de lieux de passage.

## Détermination de la puissance à installer

Pour sélectionner les appareils, vous devez tenir compte de leur hauteur et de leur mode d'installation ainsi que de la puissance nécessaire en fonction du type de locaux.

- 150 à 300 W/m<sup>2</sup> dans les locaux fermés

- 300 à 600 W/m<sup>2</sup> en extérieur abrité

Déterminez le type d'IRC à installer à l'aide du tableau ci-contre :

- IRC installation horizontale
- IRC installation à 45°

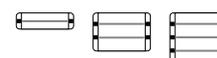
## IRC installation horizontale

Puissance surfacique W/m <sup>2</sup>	Hauteur en mètres										
	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
150	1500	1500	1500	1500	1500	3000	3000	3000	3000	4500	4500
200	1500	1500	1500	1500	3000	3000	3000	4500	4500	4500	4500
250	1500	1500	1500	3000	3000	4500	4500	4500	4500	4500	4500
300	1500	1500	3000	3000	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
350	1500	3000	3000	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
400	1500	3000	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
450	3000	3000	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
500	3000	3000	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
550	3000	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
600	3000	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500

## IRC installation à 45°

Puissance surfacique W/m <sup>2</sup>	Hauteur en mètres										
	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
150	1500	1500	3000	3000	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
200	1500	3000	3000	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
250	3000	3000	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
300	3000	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
350	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
400	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
450	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
550	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
600	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500

## RÉFÉRENCES IRC NOVUS



Puissances (W)	L x H x Ep* (mm)	Poids (kg)	Références réflecteur martelé
LAMPE HELEN			
1500	531 x 146 x 130	2,2	M167223
3000	531 x 263 x 130	3,6	M167226
4500	531 x 389 x 130	5,0	M167228

Les puissances supérieures se font par addition de modules : exemple : 9 kW = 2 x 4,5 kW - Couleur du châssis : Blanc mimétique RAL9002

\* Sans le support d'installation

Accessoires	Références
Grille de protection pour 1500 W	M090050
Grille de protection pour 3000 W	M090051
Grille de protection pour 4500 W	M090052

<b>CE</b>	Tension tous modèles : Mono 230 V Modèle 4500 W : Mono 230 V, Tri 230 V et Tri 400 V	Classe I IP22 - IK08**	Garantie 2 ans
-----------	--	---------------------------	----------------

\*\* Avec grille de protection