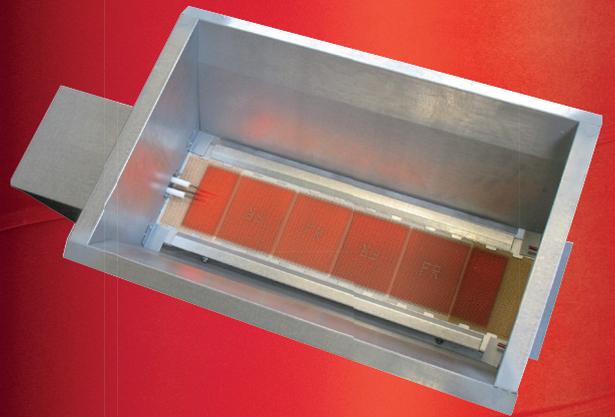




FRACCARO
RADIANT SOLUTIONS



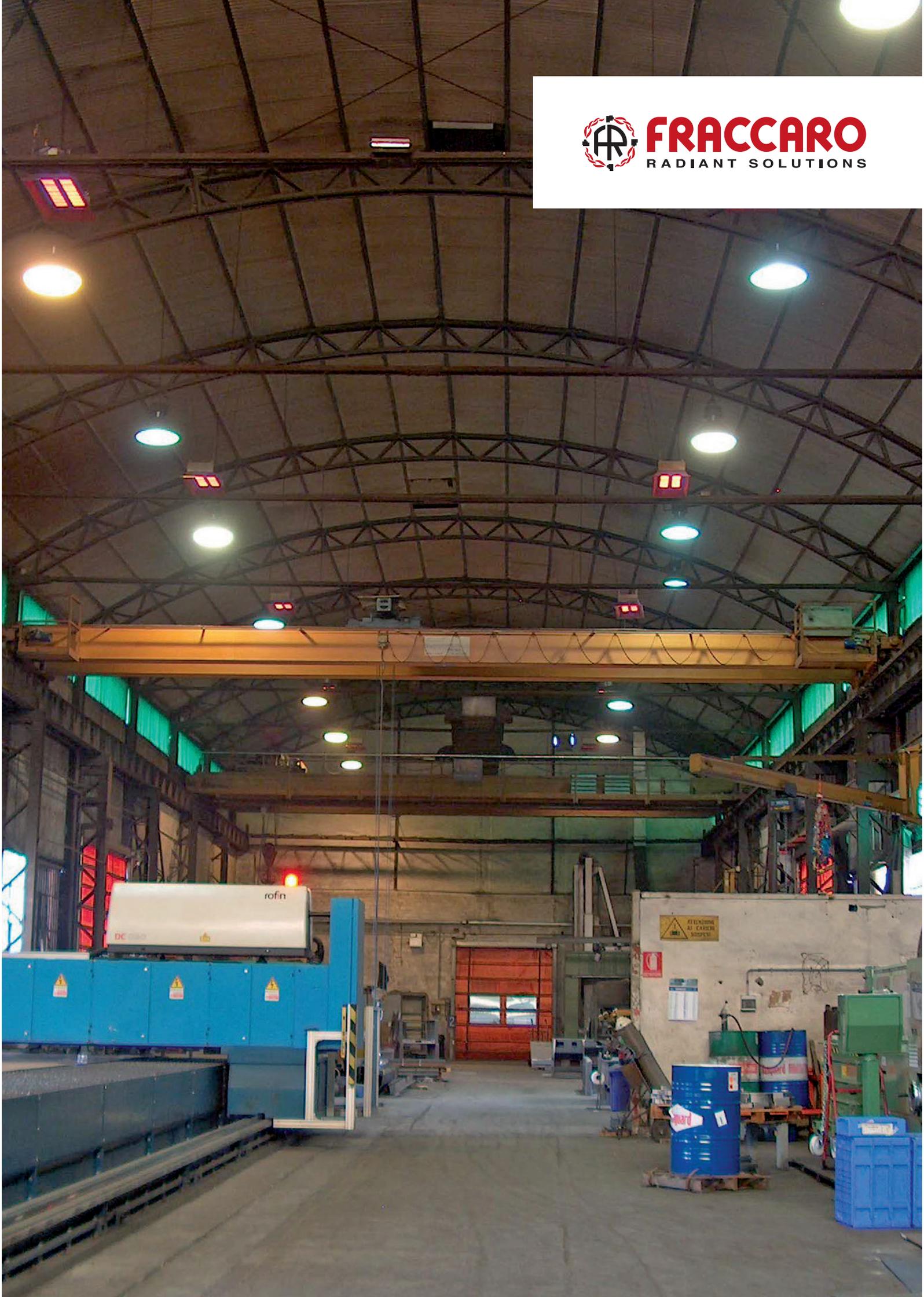
SUNRAD
EMETTITORI AD INCANDESCENZA
LUMINOUS HEATERS



www.fraccaro.it



FRACCARO
RADIANT SOLUTIONS



EMETTITORE AD INCANDESCENZA CON ELEVATA EFFICIENZA RADIANTE HIGH RADIANT EFFICIENCY LUMINOUS HEATHERS

L'emettitore ad incandescenza SUNRAD unisce tutti i vantaggi e i benefici del **riscaldamento ad irraggiamento** alla possibilità di installazione ad elevate altezze (anche fino a 30 metri!). Riscalda direttamente le superfici e le persone offrendo un notevole comfort termico; non genera masse d'aria in movimento evitando la circolazione di polveri; elimina la stratificazione di aria calda sotto il soffitto. Gli emettitori SUNRAD offrono un servizio che si auto regola in funzione della dispersione termica dell'ambiente, mantenendo quindi una temperatura di comfort uniforme e costante nel tempo.

The luminous heater brings all the advantages and benefits of radiant heating together with the possibility of very high installations (up to 30 meters!). It directly heats surfaces and people creating a great comfort with neither air nor dust movement and no hot air stratification up to the ceiling. Sunrad emitters supply a self-adjusted service according to the thermal balance of the area, keeping a stable and homogeneous comfort temperature.



VANTAGGI ADVANTAGES

Rapida messa a regime
Ottimo comfort termico
Notevole risparmio energetico
Riduzione drastica dei costi di manutenzione
Facilità e semplicità di installazione
Flessibilità di posizione e di utilizzo
Nessun movimento d'aria e di polvere
Assenza di rumore

Fast heating
Great thermal comfort
Considerable energy savings
Reduced maintenance costs
Easy installation
Flexible positioning and use
No air/dust movement
No noise



PARTICOLARI COSTRUTTIVI CONSTRUCTION DETAILS

L'emettitore SUNRAD è composto da:

- **UNITÀ RADIANTE** costituita da una serie di piastre ceramiche forate sulle quali si sviluppa una temperatura di 900°C;
- **UNITÀ DI CONTROLLO**, un'elettrovalvola gas e da un blocchetto di elettrodi che agisce come elemento di accensione e come sensore di controllo di fiamma a ionizzazione;
- **RIFLETTORE** in acciaio zincato o inox, che permette di concentrare il calore radiante verso le zone da riscaldare.

Come tutti gli apparecchi ad irraggiamento, SUNRAD non riscalda l'aria, ma direttamente le persone e le cose all'interno dei locali, per cui i tempi di entrata a regime dell'impianto sono brevissimi.

L'apparecchio, di piccole dimensioni, può essere inoltre installato in situazioni architettoniche molto particolari dove l'invisibilità e la mimetizzazione sono caratteristiche importanti.

L'installazione degli apparecchi SUNRAD rispetta la norma UNI EN 13410 e EN-419.

Gli emettitori SUNRAD A DUE STADI assicurano un eccezionale comfort termico. Disponibili anche in versione modulante.

APPLICAZIONI APPLICATIONS

Estremamente efficace per il riscaldamento degli ambienti particolarmente alti e/o con molte dispersioni termiche.

acciaierie, fonderie, etc.
aree aperte (postazioni singole, tettoie, etc.)
zone di carico e scarico merci
locali con altezza elevata
aree con forte dispersione termica

SUNRAD luminous heater consists of:

- a **RADIANT UNIT**, with holed ceramic plates, where the flames burn, reaching a surface temperature of 900° C;
- a **CONTROL UNIT**, consisting of an electronic appliance to control the gas solenoid valve, and electrode block with spark ignition element and a ionization flame control sensor;
- a **REFLECTOR**, in mirror-like galvanized steel or stainless steel, to concentrate the heat to the required area;

As all other infrared heater appliances, SUNRAD does not heat air, but directly things and persons inside the buildings, reaching the required comfort temperature very quickly.

Thanks to the small dimensions of the product, the Sunrad can be installed in buildings with particular aesthetic requirements.

Fraccaro SUNRAD luminous heaters comply with EN-419.

TWO-STAGES SUNRAD luminous heaters ensure an excellent thermal comfort. New modulating version available.

Very effective for heating high environments or with large heat losses

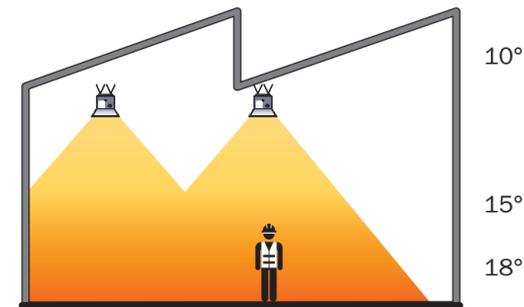
steelworks, foundry
open areas, terraces, zone heating, etc.
areas for goods loading and unloading
buildings with high heights
areas with relevant heat losses

ON-OFF / 2 STAGES	IEM5	IEM10	IEM20	IEM30	IEM35	IEM40
Potenza termica [kW] Thermal power [kW]	5	7÷10	14÷20	25÷30	30÷35	28÷40
Dimensioni larg x lung x alt [mm] Dimensions L x W x H [mm]	331 x 652 x 230	429 x 828 x 323	429 x 1482 x 323	429 x 1743 x 353	429 x 2031 x 353	615 x 1547 x 323
Consumo metano min ÷ max [m³/h] Consumption G20 min ÷ max [m³/h]	0,48	0,67÷0,95	1,33÷1,99	2,38÷2,86	2,86÷3,34	2,67÷3,81
Consumo GPL min ÷ max [kg/h] Consumption LPG min ÷ max [kg/h]	0,36	0,51÷0,73	1,02÷1,46	1,82÷2,18	2,18÷2,55	2,04÷2,91
Peso Weight	8	13	22,5	30,5	33	39
Absorbimento elettrico [W] Electrical absorption [W]	9	9	9	9	9	9

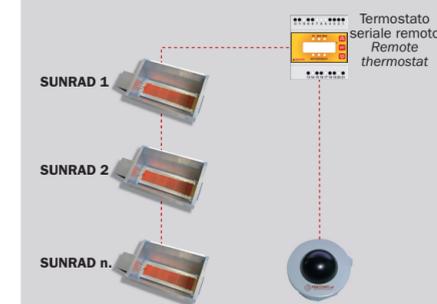
Disponibili anche in versione modulante. Available also modulating version.



NESSUNO SPRECO - IL CALORE SOLO DOVE SERVE
NO ENERGY WASTED - HEAT ONLY WHERE NECESSARY



TERMOREGOLAZIONE STANDARD STANDARD CONTROL SYSTEM

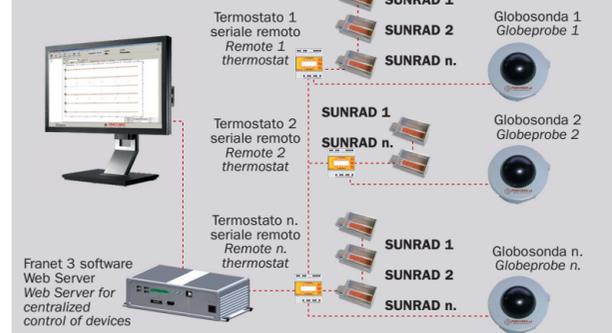


Quadro con termostato completo di globosonda, in grado di controllare fino a 20 emettitori radianti, situazione evidenziata nello schema. Utilizzando un quadro di controllo digitale Fraccaro, il quale può contenere da 1 a 5 termostati, è possibile gestire fino a 100 unità SUNRAD.

Remote thermostat with globe-probe to control up to 20 Sunrad units. Using the analogue control with clock device, each control board can keep from 1 to 5 thermostats, for a total maximum connection of 100 Sunrad units.



TERMOREGOLAZIONE DIGITALE CON TELEGESTIONE REMOTE CONTROL SYSTEM



Dopo anni di sviluppo, Fracarro 3 è il nuovo sistema di controllo degli impianti, con teleassistenza e segnalazione automatica caso di guasti, e con varie possibilità di configurazione, in cui è possibile il controllo di centinaia di apparecchi radianti.

Esso permette il controllo remoto automatico di temperatura e calendario, dello stato dei bruciatori e delle statistiche di funzionamento di tutto l'impianto; inoltre è possibile salvare ed archiviare tutti i dati.

Termoregolazione Fraccaro:
Touch Screen: Fracarro Lite
Software: Fracarro 2 CD
Teleassistenza in remoto: Fracarro 3 WebServer
Allacciamento al BMS del cliente (Building Management System): Gateway



After several years of development, Fraccaro developed new Fracarro 3 control systems with tele-assistance, and possibility to control hundreds of radiant heating devices.

It allows programming of comfort temperature and calendar, status of the heating system and operation statistics; it is possible to save and store data and verify the following items: status of the generators, behaviour of the internal components, internal temperatures, external temperature, temperature of the flue gas.

Fraccaro Control Systems:
Touch Screen: Fracarro Lite
Software: Fracarro 2 CD
Tele-assistance in remote: Control system with Fracarro 3 WebServer
Connection with customer BMS (Building Management System): Gateway

Teleassistenza
Remote assistance



Le illustrazioni e le descrizioni sul presente manuale sono da intendersi non impegnative. Officine Termotecniche FRACCARO S.r.l. si riserva, in qualsiasi momento e senza preavviso, di apportare eventuali modifiche che essa ritenesse convenienti per esigenze di carattere tecnico costruttivo o commerciale.

Drawings and descriptions in the present manual are not definitive. Officine Termotecniche FRACCARO S.r.l. has the right to modify drawings, descriptions and characteristics of its products at any time and its sole discretion.



**MASSIMA
MODULARITÀ
DEL SISTEMA**



**MINIME
EMISSIONI
INQUINANTI**



**FACILITÀ DI
INSTALLAZIONE
E MANUTENZIONE**



**RIDUZIONE FINO AL
50% DEI COSTI
DI ESERCIZIO***



**GARANTITO
FINO A
10 ANNI**



Headquarters, R&D, produzione
gruppi termici e soffitti radianti
*Headquarters, R&D, production
of burners and radiant ceilings*
Via Sile, 48



Trainign center, produzione
scambiatori radianti
*Training center, production
of radiant heat exchangers*
Via Sile, 17



Sede storica
produzione gruppi termici
*Hystorical headquarters
production of burners*
Via Sile, 32

Officine Termotecniche FRACCARO s.r.l.
Via Sile, 48 Z.I. - 31033 Castelfranco Veneto (TV)
Tel. +39 0423 721003 r.a. - Fax +39 0423 493223
www. fraccaro.it - info@fraccaro.it