

IL CONTINUO SVILUPPO TECNOLOGICO IMPONE SEMPRE PIÙ RINNOVATE SOLUZIONI LEGATE AI PROCESSI PRODUTTIVI, CHE ESPRIMANO ELEVATA POTENZIALITÀ DI RENDIMENTO A COSTI CONTENUTI.

CONSENTENDO UN RISPARMIO ENERGETICO FINO AL 50%, I RISCALDATORI **CRE-IRC** RAPPRESENTANO IL SISTEMA OTTIMALE D'IMPIEGO SPECIFICO NEI SETTORI DELLA LAVORAZIONE DI MATERIALI PLASTICI PRESSOFUSI. CERTIFICATI DALLO STANDARD **UNI EN ISO 9001-2000**, I NOSTRI RISCALDATORI CON RIVESTIMENTO IN CERAMICA OFFRONO UN ALTO PROFILO QUALITATIVO CHE RICOMPENSA AMPIAMENTE, NEI VANTAGGI DELLA PRESTAZIONE, L'INVESTIMENTO INIZIALE.

L'ELEVATO POTENZIALE CALORICO, LA LUNGA DURATA IN ESERCIZIO DEL RISCALDATORE E I MINIMI INTERVENTI RICHIESTI PER LA SUA MANUTENZIONE SONO CERTAMENTE ESSENZIALI CONTRIBUTI ALL'ECONOMIA DEL LAVORO CHE SI TRADUCE IN RISPARMIO EFFETTIVO SUI COSTI DI PRODUZIONE. UN ULTERIORE VANTAGGIO È DATO DALLA FACILE RIPARABILITÀ DI UNA RESISTENZA INTERROTTA, CHE CONSENTE IL RECUPERO DELLA MAGGIOR PARTE DEL MOSAICO CERAMICO.

CONTINUAL TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT DEMANDS EVER MORE INNOVATIVE SOLUTIONS FOR PRODUCTION PROCESSES GIVING HIGH POTENTIAL YIELD AT CONTAINED COSTS AND ENERGY SAVING OF UP TO 50%.

**CRE-IRC** HEATERS ARE THE BEST SPECIFIC SYSTEM FOR THE DIE-CAST MATERIAL WORKING SECTORS.

THESE **UNI EN ISO 9001 - 2000** STANDARD HEATERS WITH CERAMIC INSULATION OFFER HIGH QUALITY WHICH FULLY PAY BACK THE INITIAL INVESTMENT WITH PERFORMANCE ADVANTAGES.

THE HIGH CALORIFIC VALUE, LONG HEATER WORKING LIFE AND LOW MAINTENANCE REQUIREMENTS ARE ESSENTIAL CONTRIBUTIONS TO WORKING ECONOMY GIVING REAL SAVINGS IN PRODUCTION COSTS.

ANOTHER ADVANTAGE IS THE EASE WITH WHICH BLOWN RESISTANCES ARE REPAIRED PERMITTING RECOVERY OF THE MAJORITY OF THE CERAMIC MOSAIC.

## RISCALDATORI CON ISOLAMENTO IN CERAMICA *HEATERS WITH CERAMIC INSULATION*



### POTENZA

I riscaldatori con rivestimento in ceramica CRE-IRC vengono normalmente costruiti con potenza specifica fino a  $6,0 \text{ W/cm}^2$ .

### POWER

*CRE-IRC heaters with ceramic coatings are normally constructed with a specific power of  $6.0 \text{ W/cm}^2$ .*

## CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL CHARACTERISTICS

### 1-CARTER DI PROTEZIONE

in lamiera forata antinfortunistica  
Legge 626, fornito su resistenze  
di larghezza superiore ai 50 mm.

### 2-CARTER COIBENTAZIONE

completo di fibra ceramica spessore  
13 mm con lamierino inox rifrangente.

### 3-FASCIA IN ACCIAIO

Involucro metallico ad alta conducibilità  
termica. Costruzione flessibile con  
robusto sistema di tiraggio che assume la  
massima aderenza alla fascia del corpo da  
riscaldare.

### 4-FILO RESISTIVO

in nichel-cromo 80/20

### 5-ISOLAMENTO IN STEATITE

KER 221 DIN 40685  
UNI EN ISO 9001-2000  
Le resistenze sono prodotte con  
Sistema Qualità UNI EN ISO 9001-2000  
dall'ente di certificazione.

### 6-CAVO DI ALIMENTAZIONE

isolato in fibra di vetro con conduttore al  
nickel o rame nichelato, protetto  
esternamente da treccia metallica.

### 7-MORSETTIERA IN CERAMICA

per il collegamento delle giunzioni tra i  
cavi di alimentazione e il filo resistivo.

### CONTROLLI DI PRODUZIONE

I vari componenti del riscaldatore vengono sottoposti, durante il processo produttivo,  
a controlli intermedi, tramite apparecchiature automatiche per il Controllo Qualità  
e Sicurezza permettendo di soddisfare le normative vigenti ( CEI, CEE, UDE, UL, ecc.).

- PROVA DI EFFICIENZA DEL CONDUTTORE TERRA
- MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO
- PROVA DI RIGIDITÀ DIELETTRICA
- MISURA DELLA CORRENTE DI FUGA
- MISURA DEL VALORE OHMICO



### PRODUCTION CONTROLS

The various heater components are subjected to in-line controls during the production process  
using automatic equipment for Quality and Safety control that satisfy  
the standards in force (CEI, CEE, UDE, UL, etc.).

- GROUND CONDUCTOR EFFICIENCY TEST
- MEASUREMENT OF THE INSULATION RESISTANCE
- DIELECTRIC RIGIDITY TEST
- CURRENT LEAKAGE MEASUREMENT
- OHM VALUE MEASUREMENT

**1 PROTECTION CASING**  
made of perforated sheet steel - accident  
prevention Law 626, supplied on resistances  
wider than 50 mm.

**2 INSULATION CASING**  
complete with ceramic fibre, 13 mm thick with  
refractive stainless steel sheet.

**3 STEEL BAND**  
Metallic case with high thermal conductivity.  
Flexible construction with a robust binding  
system which ensures maximum adherence of  
the band on the body to be heated.

**4 RESISTIVE WIRE**  
made of 80/20 nickel - chrome

**5 STEATITE INSULATION**  
KER 221 DIN 40685  
UNI EN ISO 9001 - 2000  
The resistances are produced according to the  
UNI EN ISO 9001 - 2000  
standard Certified Quality System

**6 POWER SUPPLY CABLE**  
insulated with fiberglass - nickel or nickel  
plated copper conductor, externally  
protected by a metallic braid.

**7 CERAMIC TERMINAL BLOCK**  
for connections between the power supply cables  
and the resistive wire.

## CAMPI D'IMPIEGO E RISORSE COMPETITIVE / FIELDS OF USE AND COMPETITIVE RESOURCES



Riscaldatori CRE-IRC utilizzati per impianti ITALTECH.  
CRE-IRC heaters used in ITALTECH systems.

La modularità dei blocchetti ceramici che compongono il mosaico isolante permettono di realizzare qualsiasi forma o struttura, con fori, cave e curvature rispondenti ad ogni esigenza di utilizzazione.

La rapida ed uniforme distribuzione del calore, ottenuta dall'ottimizzata disposizione dei canali in cui ha sede la spirale di nichel-cromo, avviene per conduzione e irradiazione, fornendo prestazioni di straordinario rendimento negli impianti di pressofusione del settore della lavorazione delle materie plastiche, nell'industria alimentare, chimica e meccanica.

In un mercato naturalmente selettivo, la crescente diffusione dei riscaldatori CRE-IRC dimostra la capacità di offrire ai Clienti una performance veramente competitiva.

*The modularity of the ceramic blocks comprising the insulating mosaic permits all forms and structures to be created, with holes, hollows and curves to satisfy all the user's requirements.*

*The rapid and uniform heat distribution obtained from the optimised channel arrangement in which the nickel-chrome spiral is located, takes place through conduction and irradiation.*

*This combination gives extraordinary performance in die-casting systems in the plastics, foodstuffs, chemical and engineering sectors.*

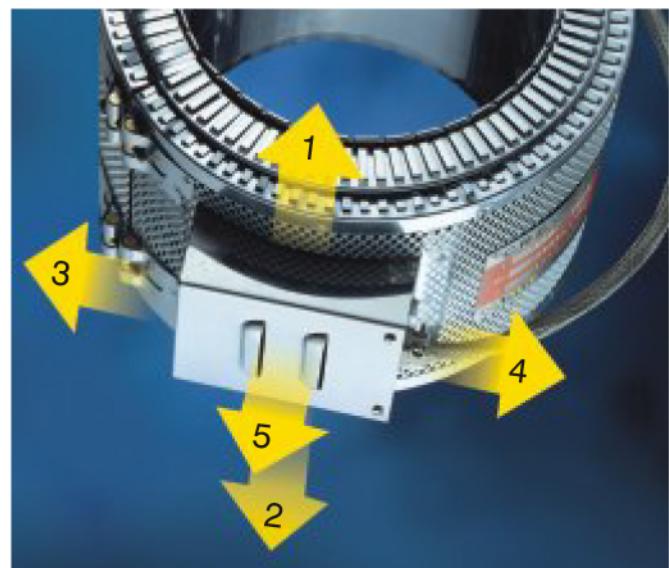
*In a naturally selective market, the growing diffusion of CRE-IRC heaters demonstrates capability in offering customers truly competitive performance.*



## COPRIMORSETTIERE / TERMINAL COVERS

Codice Code	Tipo Type	Dimensioni Dimensions	Watt fino a up to Watt
CRE 11	MONOFASE/MONOPHASE	75 x 50	2000
CRE 12	MONOFASE/MONOPHASE	80 x 65	3500
CRE 13	MONOFASE/MONOPHASE	solo assiale 80 x 50 axial only	3000
CRE 14	MONOFASE/MONOPHASE	90 x 80	4500
CRE 15	MONOFASE/MONOPHASE	120 x 95	4500
CRE 16	TRIFASE/TRIPHASE	70 x 55	2000
CRE 17	TRIFASE/TRIPHASE	80 x 80	3500
CRE 18	TRIFASE/TRIPHASE	110 x 110	3000
CRE 19	TRIFASE/TRIPHASE	130 x 130	4500

TIPO USCITA ASSIALE, TANGENZIALE, RADIALE  
AXIAL, TANGENTIAL AND RADIAL OUTPUT



## DIREZIONI USCITA CAVO / CABLE OUTPUT DIRECTION

Per l'ordine degli scatolini coprimorsettiera, specificare il numero  
di uscita cavo.

To order terminal covers specify the cable output number.

L'altezza dello scatolino coprimorsettiera varia secondo il diametro del riscaldatore.

The terminal cover height varies according to the heater diameter.

Le morsettiera per riscaldatori con rivestimento in ceramica sono apparati di collegamento severamente selezionati da CRE-IRC per offrire una qualità adeguata in termini di resistenza meccanica, elevato grado di isolamento elettrico e facilità di montaggio del cavo.

La particolare struttura delle morsettiera consente, in caso di sostituzione della resistenza, di riutilizzare i cavi di alimentazione.

La protezione metallica ispezionabile protegge i collegamenti da strappi e urti accidentali.

CRE-IRC propone una gamma di morsettiera con relative protezioni che garantiscono una funzionalità e una durata compatibili con l'alto livello tecnico generale del riscaldatore.

*The terminal blocks for heaters with ceramic linings are reconnection apparatus severely selected by CRE-IRC to offer suitable quality in terms of mechanical resistance, a high degree of electrical insulation and ease of cable fitting.*

*The particular structure of the terminal blocks permits re-use of the power supply cables when a resistance is replaced.*

*The metal shield, which can be opened for inspection, protects the connections against tugging and accidental knocks.*

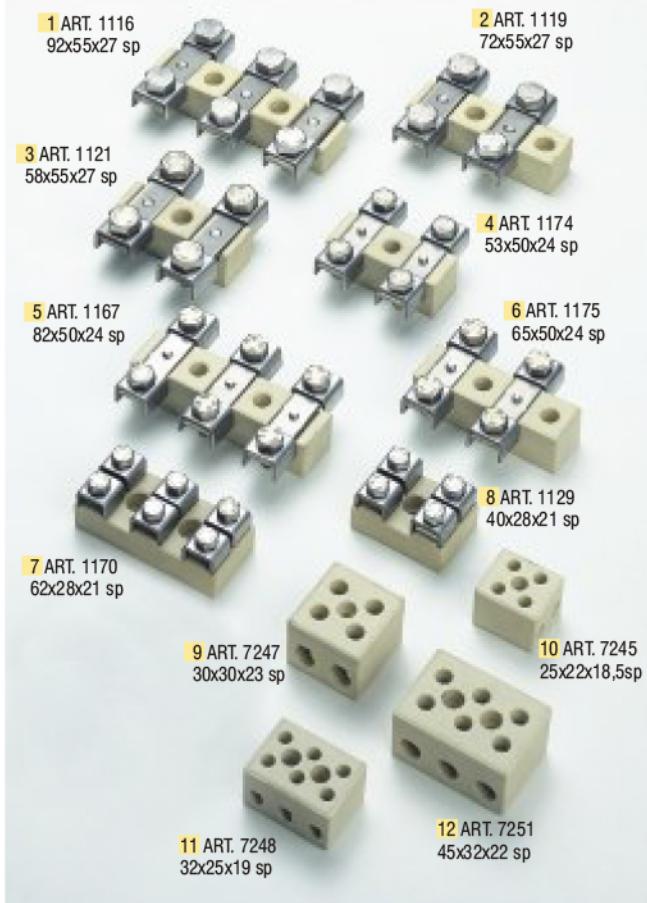
*CRE-IRC offers a range of terminal blocks with protection shields that guarantee functionality and life, compatible with the general high technical level of the heater.*

Morsetti speciali in ceramica e acciaio inox di grande sezione dimensionata per alte temperature; connessione diretta dei cavi con isolamento in dischetti ceramici o in guaina vetro silicone; connessione con prigionieri 4-5-6-8 m/A inox fissati direttamente sul corpo resistenza.

*Special, large section, ceramic and stainless steel terminal blocks sized for high temperatures; direct cable connection with insulation from ceramic discs or glass-silicon sheath; connection with 4-5-6-8 m/A stainless steel stud bolts, fixed directly to the resistance body.*



## MORSETTIERA / TERMINAL BLOCK



Tipi di morsetti della vasta gamma CRE-IRC:  
Types of terminal blocks in the vast CRE-IRC range:

COD.	TIPO/TYPE	AMP.	COD.	TIPO/TYPE	AMP.
1 1116	tripolare/three-pole	120	7 1170	tripolare/three-pole	50
2 1119	bipolare/bipolar	120	8 1129	bipolare/bipolar	50
3 1121	bipolare/bipolar	120	9 7247	bipolare/bipolar	30
4 1174	bipolare/bipolar	95	10 7245	tripolare/three-pole	10
5 1167	tripolare/three-pole	95	11 7248	tripolare/three-pole	10
6 1175	bipolare/bipolar	95	12 7251	tripolare/three-pole	30