



PIROMETRI PER METALLO LIQUIDO IN FONDERIA

La temperatura del materiale fuso è, come tutti gli addetti sanno molto bene, un parametro fondamentale per verificare il corretto svolgimento del processo di fusione e ottenere dalla colata un materiale che avrà esattamente le caratteristiche meccaniche volute.

I termometri ottici all'infrarosso Land sono già ampiamente utilizzati per questo servizio con l'intento di sostituire le termocoppie ad immersione, con risultati più che soddisfacenti.

Combinando ora la tecnologia dei più recenti sensori a infrarossi a cortissima lunghezza d'onda con la propria esperienza applicativa di oltre 50 anni Land Infrared ha sviluppato un pirometro che non ha confronti per precisione, rapidità di lettura e flessibilità di impiego, mantenendo al tempo stesso le note caratteristiche di robustezza che lo rendono operativo per molti anni in ambienti estremamente gravosi senza problemi.

Progettato espressamente per l'industria fusoria, è uno strumento per installazione fissa compatto e robusto, indispensabile per l'automazione del processo e configurabile per monitorare simultaneamente fino a 4 distinti punti di colata.

Il Problema

Misura della temperatura del metallo fuso nel forno o in colata in assoluta sicurezza e senza interrompere la produzione.

La Soluzione

I nuovi pirometri dedicati Land Iron Foundry System in esecuzione per installazione fissa, e Land Cyclops Meltmaster in versione portatile.

Prestazioni e vantaggi

- Riduzione dei costi di produzione con miglioramento della qualità del prodotto
- Allineamento preciso sul bersaglio attraverso il puntamento ottico
- Uscita analogica per integrazione nel controllo del processo
- Uscita a relè per la segnalazione automatica di prodotto con temperatura fuori standard
- Custodia di protezione idonea all'impiego in ambienti estremamente gravosi
- Misura continua, in tempo reale, senza disturbi al processo di colata, indipendente dall'errore umano e in assoluta sicurezza per l'operatore

LAND

instruments international

Infrared Temperature Measurement

Land Instruments Srl • Via dell'Industria, 2 • 20037 Paderno Dugnano MI • Italy
Tel: 02/99040423 • Fax: 02/99040418 • Email: infrared@landinst.it • Internet: www.landinst.com

Land Instruments International • Dronfield S18 1DJ • England • Tel: (01246) 417691 • Fax: (01246) 410585
Email: infrared.sales@landinst.com • Internet: www.landinst.com

U.S.A.
Land Instruments International
Tel: (215) 504-8000 • Fax: (215) 504-0879
Email: irsales@landinstruments.net

Japan
Land KK
Tel: 06 6330 5153 • Fax: 06 6330 5338
Email: ikeland@silver.ocn.ne.jp

Germany
Land Instruments gmbH
Tel: 02171/7673-0 • Fax: 02171/7673-9
Email: infrarot@landinst.de

Spain
Land Instruments International
Tel: 91 630 0791 • Fax: 91 630 2918
Email: land-infrared@landinst.es

France
Land Instruments Sarl
Tel: (1) 34 62 05 45 • Fax: (1) 30 56 51 12
Email: commercial@landinst.fr

Mexico
Land Instruments International
Tel: 52 55 9171 1466 • Fax: 52 55 9171 1477
Email: ventas@landinstruments.net

Iron Foundry System per installazione fissa

Composizione del sistema

- Termometro:** Land System4 MZ a cortissima lunghezza d'onda
- Processore:** Landmark Graphic con display numerico e grafico multicanale
- Custodia pirometro:** Camicia di protezione raffreddata, sistema di pulizia della lente, cappuccio di chiusura idonei ad ambienti gravosi
- Cavi di connessione:** per il collegamento del termometro al processore
- Base di sostegno:** per il sostegno e il puntamento del termometro senza utensili
- Custodia processore:** in lamiera inox per l'alloggiamento del processore (opzione)

Tutto pronto per la messa in marcia.



Specifiche tecniche

Termometro:		Processore:	
Campo di misura:	da 1200 a 2000°C	Visualizzatore:	a catodo freddo, retroilluminato, 320x240 pixel
Risposta spettrale:	0,55 micrometri	Uscite:	0-20 o 4-20 mA e 1mV/°C per ogni canale
Tempo di risposta:	5 msec.	Aggiornamento uscite:	10msec.
Ottica:	a fuoco regolabile con puntamento ottico, angolo visivo 6°	Emissività:	selezionabile da 0.100 a 1.000 a passi di 0.001
Rapporto ottico:	200:1	Funzioni di elaborazione:	Peak-picker, Media, Track & hold sul valore min. o max.
Distanza di messa a fuoco:	da 500 mm. a infinito	Allarmi:	opzionale (protocolli RS232 e RS485)
Accuratezza:	+/- 0,5% del valore letto	Comunicazione seriale:	IP65 Nema 4 con sportello frontale
Ripetibilità:	migliore di 2°C	Grado di protezione:	da 5 a 60°C operativo, da 5 a 50°C specificato
Temperatura di lavoro:	da -10 a 80°C operativo, da 0 a 70°C specificato	Temperatura di lavoro:	

LAND Cyclops Meltmaster - termometro portatile

Il Cyclops Meltmaster è la soluzione Land Infrared portatile, leggera e precisa per la misura in fonderia in alternativa o in affiancamento al pirometro per installazione fissa per una misura accurata e non condizionata dal fattore umano.

Utilizza un sensore che opera in una banda spettrale molto corta e molto stretta, scelta appositamente per minimizzare gli effetti dell'assorbimento dell'atmosfera interposta e delle variazioni di emissività del materiale sulla misura (tipicamente un errore di un punto nell'impostazione dell'emissività si traduce in un errore di lettura di 1°C soltanto).

Il Cyclops Meltmaster può essere certificato UKAS o SIT e diventare un campione primario per la verifica periodica dei pirometri fissi secondo il manuale di qualità aziendale.

- Campo di misura: da 1000 a 1800°C
Diametro target: 29 mm. a 5 metri
Risposta spettrale: 0,55 micrometri

- Il termometro compensa automaticamente per la temperatura ambiente e la lettura è istantanea.
- Tempo di risposta veloce di 0,8 sec.
- Prezzo competitivo per un ritorno veloce dell'investimento.

