



1-2-3 Los!

Benötigen Sie flexible, robuste und visuelle Infrarotpyrometer für extreme industrielle Einsatzbedingungen?

Die innovativen Ein- und Zweikanalpyrometer der Endurance®-Serie erfüllen alle Anforderungen der modernen Industrie!

1 FLEXIBEL



Benötigen Sie ein flexibles und einfach zu installierendes Pyrometer?

- Glasfaser- und integrierte Sensoren mit mehreren Wellenlängen und breitem Temperaturbereich ermöglichen die Prozessüberwachung mit weniger Geräten
- Zweikanal-Modelle messen ab 250 °C
- Einkanal-Modelle messen ab 50 °C
- Spannungsversorgung der Sensoren über Power over Ethernet (PoE) oder mit Gleichstrom
- Anschluss an verschiedene BUS-Systeme, wie Ethernet, Profinet und RS-485
- Analoger Eingang zur Kontrolle von Emissionsgradverhältnis, Emissionsgrad oder Hintergrundtemperatur-Kompensation
- Isolierter Analogausgang (Stromschnittstelle)
- PC-basierte Programmier- u. Überwachungssoftware
- Abwärtskompatibilität zu vorhandenen *Modline SR, Modline 7, Marathon MR* und *Marathon MM*-Installationen - dadurch geringere Installationskosten bei Modernisierungen

2 ROBUST



Senken Sie Ihre Wartungskosten durch verlässliche Produktstabilität!

- Branchenweit beste Garantie von 4 Jahren
- Robuste, galvanisch getrennte Eingänge/Ausgänge
- Kompakte Edelstahlgehäuse (IP65) für Umgebungstemperaturen bis 65 °C (mit Kühlzubehör bis 315 °C)
- Alarm bei verschmutztem Messfenster erspart die üblichen Kontrollen
- Endurance-Kalibriersoftware zur Feldkalibrierung des Sensors (mit kundenseitigem schwarzen Strahler)
- Robustes Zubehör ermöglicht den Einsatz unter extremen Industriebedingungen

3 VISUELL



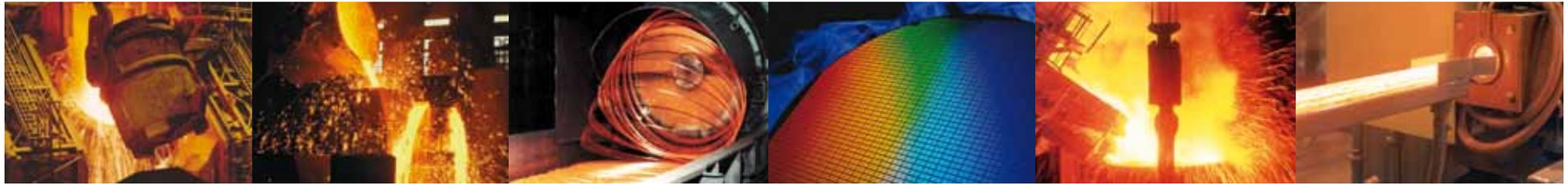
Haben Sie den Produktionsprozess und die Temperaturdaten immer im Blick!

- Optik- und Visieroptionen für *unterschiedlichste* Anforderungen und Entfernungen
- Integrierte Kamera-Visierfunktion mit Ethernet-Anschluss zur korrekten Ausrichtung des Sensors und permanenten Prozessbeobachtung
- Integriertes Laservisier zur exakten Ausrichtung des Sensors - vor Ort und ferngesteuert
- LED-Visier projiziert den tatsächlichen Messfleck auf das Messobjekt, macht ihn somit sichtbar
- PC-Software zur Fernprogrammierung des Sensors und Archivierung/Auswertung der Daten
- Automatische Schwenkspiegelvorrichtung SpotScan (Zubehör) zum Abtasten größerer Flächen und Aufnehmen von mehr Messwerten

Mehr Nutzen für Sie...

- **Höhere Produktqualität**
- **Bessere Produktkonsistenz**
- **Höhere Produktivität**
- **Weniger Ausschuss**
- **Maximale Leistung**
- **Sinkende Energiekosten**
- **Rückverfolgbarkeit der Produktqualität**

Endurance Pyrometer: Mehr Nutzen für Ihre Anwendung



Anwendung:

Primärmetalle

- Warmbandwalzwerke
- Stranggussanlagen
- Hochöfen
- Schmelzprozesse
- Sintern

Leistungsmerkmal:

- Mehrere Anschlussoptionen
- Robustes Edelstahlgehäuse (IP65), widersteht Umgebungstemperaturen bis 65 °C ohne Kühlung und bis 315 °C mit Kühlzubehör
- Alarm bei verschmutztem Messfenster
- Robustes Zubehör für Einsatz bei hohen Temperaturen

Nutzen:

- Einfachere Installation durch verschiedene Anschluss-Optionen
- Einsparung von Kosten für Austauschgeräte durch verlängerte Lebensdauer des Sensors
- Reduzierter Wartungsaufwand, da das Messfenster des Sensors nicht mehr auf Verschmutzung geprüft werden muss
- Geringere Wartungskosten durch Einsatz von Zubehör, das für industrielle Anwendungen entwickelt wurde

Sekundärmetalle

- Induktionsöfen
- Gießereien
- Wärmebehandlungen/ Vergüten
- Umformen
- Schmieden
- Vakuumöfen
- Schweißen

- Mehrere Visier-Optionen
- Abwärtskompatibilität zu vorhandenen Installationen
- Abgleichfunktion zur Bestimmung des korrekten Emissionsgrades

- Vor-Ort-Ausrichtung des Sensors mittels Durchsicht-, Laser- bzw. LED-Visier; Fernüberwachung mit optionaler Kamera (über Netzwerk)
- Niedrigere Installationskosten durch Nutzung vorhandener Kabel und Zubehörteile
- In Sekunden einsatzbereit durch sofortige Einstellung des richtigen Emissionsgrades

Kohlenstoff

- Graphitproduktion

- Breite Temperaturbereiche für Messungen von 50 °C bis 3200 °C

- Verbesserte Prozesssteuerung

Halbleiter

- Siliziumproduktion

- Korrekte und exakte Messungen

- Messauflösung von 0,1 °C erfüllt die Anforderungen der Halbleiterindustrie

Andere

- Gummi, Kunststoffteile

- Messung von Temperaturen ab 50 °C

- Verbesserte Genauigkeit durch Einsatz des Sensors mit der kürzesten Wellenlänge