



Gesamtkatalog

Pyrometer und Infrarotsensoren zur berührungslosen
Temperaturmessung in industriellen Anwendungen

Inhalt

Seite

- 3 Berührungslose Temperaturmessung für verschiedene Prozesse
Die Vorteile der berührungslosen Temperaturmessung mittels Infrarotmesstechnik
- 4 Kurzvorstellung der Firma novasens Sensortechnik
- 5 Entscheidungshilfe: So wählen Sie die richtige Gerätekonfiguration aus
- 6 Übersicht Basiscontroller
Controlleroptionen und Zubehör
- 7 Übersicht Sensoren
- 8 Optische Auflösung/Strahlengang der Sensoren
Sensoroptionen und Zubehör
- 9 Vorteile der novasens Pyrometer
- 10 Unser Service für Ihren Vorteil

Berührungslose Temperaturmessung für



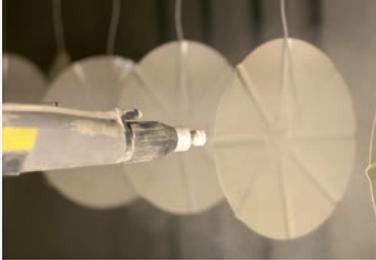
Papierherstellung



Kunststoffspritzguss/
Plastikformungen



Glasproduktion



Beschichtungen



Solarindustrie



Maschinenbau



Autoindustrie



Stahlverarbeitung

... und viele
weitere Anwendungen
und Prozesse.

Die Vorteile der berührungslosen Temperaturmessung mittels Infrarotmesstechnik

- Schnelle Messwernerfassung innerhalb von wenigen Millisekunden
- Messobjekte mit einer empfindlichen Messoberfläche werden nicht beeinträchtigt oder beschädigt
- Verschleiß von Messfühlern mit Schleifkontakten gehört der Vergangenheit an, der Sensor tastet berührungslos die Messoberfläche ab
- Temperaturerfassung von unter Hochspannung stehenden Messobjekten
- Schnelle Amortisierung der novasens Pyrometer, da kein Verschleiß mehr von Messfühlern besteht



Kurzvorstellung novasens Sensortechnik

Seit 1991 bietet novasens hochwertige und zuverlässige Infrarot Temperaturmessgeräte und Infrarot Klebstoffauftragsüberwachungscontroller zur berührungslosen Temperaturmessung und Klebstoffauftragskontrolle an.

Wir für Sie:

- Anwendungs- und Applikationsberatung
- Auftragsentwicklungen für spezielle Messaufgaben
- Kalibrierservice der Infrarot Messgeräte und Sensoren
- Individuelle Anpassung der Infrarot Pyrometer auch bei Einzelstücken und Kleinstserien
- Reparaturen der novasens Geräte
- Geringe Lieferzeit

Einsatz finden die novasens Infrarot Temperaturmessgeräte in der Automobilindustrie, Verpackungsindustrie, im Maschinenbau, Stahlindustrie, im Pharmabereich, der Kunststoff- und Spritzgussverarbeitung sowie vielen weiteren Branchen.

So wählen Sie die richtige Gerätekonfiguration aus:

Das novasens 2050 Infrarot Temperatur Mess-System besteht immer aus den folgenden 2 Komponenten: Dem Infrarot Temperatur Controller und dem Infrarot Temperatur Sensor.

Durch das einfache und überschaubare Baukastensystem lassen sich alle Komponenten auf den individuellen Einsatzzweck konfigurieren.

Um die passende Gerätekonfiguration zu finden, sind folgende Parameter entscheidend:

Infrarot Temperatur Controller
(Siehe Seite 5)



Spannungsversorgung
Basiscontroller:

24 VDC, 115VAC oder 230VAC

In welchem Temperaturbereich
möchten Sie messen bzw.
befindet sich Ihr Messobjekt?

Beispiel: Sie möchten eine Kunststoffspritzgussform überwachen, die auf etwa 220 °C erhitzt ist. Dann bietet sich der Temperaturbereich 0-250 °C für den Basiscontroller an.

Signalausgang:

0-20mA, 4-20mA, 0-10 Volt.
Per DIP Schalter wählbar und
umschaltbar.

Benötigen Sie eine der
folgenden Optionen:

- Schaltkontakt/Relais potentialfrei
- Optokoppler
- einstellbare Messwertverzögerung/Messberuhigung
- Holdfunktion zur Festhaltung des zuletzt gemessenen Wertes
- Digitale LED und Schaltanzeigen zur Steuerung ohne SPS

+

Infrarot Temperatur Sensor
(Siehe Seite 6)



Welchen Messabstand haben
Sie zwischen dem Sensor und
dem Messobjekt?

Je nach Entfernung des Sensors zum Messobjekt sind Sensoren mit und ohne Optik wählbar.

Wie groß ist die Fläche Ihres
Messobjekts, welches gemessen
werden soll?

Je nach Größe des Messflecks bieten sich unterschiedliche Sensoren an (siehe Seite 7).

Messgeschwindigkeit:

Wie schnell muss der Sensor reagieren?

Umgebungsbedingungen
des Sensors:

Wird der Sensor unter sehr rauen Bedingungen eingesetzt, in einer hohen Umgebungstemperatur mit vielen Schmutzpartikeln? Dann empfehlen wir die Sensoroption „Luftkühlung- und Linsenreinigung per Druckluft“. Die Druckluft kühlt den Sensor, schützt und reinigt gleichzeitig die Sensorlinse von Schmutzpartikeln.

Haben Sie Fragen?

Telefon: +49 (0) 4171 6694595
Wir freuen uns auf Ihren Anruf.

Übersicht Basiscontroller

Das novasens 2050 Infrarot Temperatur Mess System ist ein sehr schnelles berührungsloses Pyrometer mit Standardausgängen zur Kombination mit Temperaturreglern, Temperatur-

anzeigen und automatischen Steuerungen. Durch vielfältige Konfigurationsmöglichkeiten lässt sich das novasens 2050 an die individuellen Messaufgaben anpassen.

Spannungsversorgung:

- 24 VDC (18-36)
- 115 VAC (U.S)
- 230 VAC

Mittels einer vielfältigen Sensorauswahl für jeden Einsatzzweck konfigurierbar.



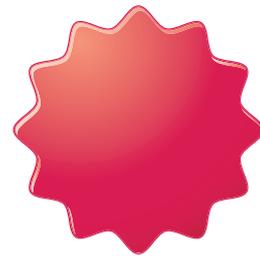
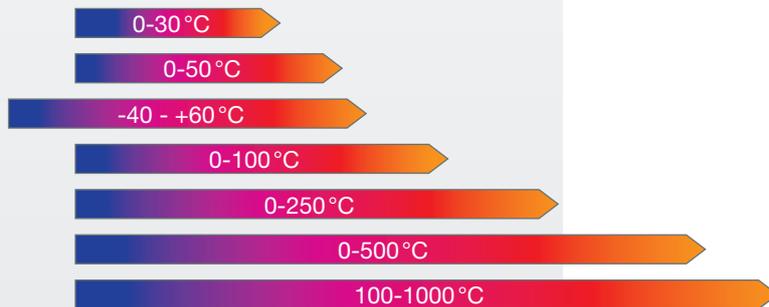
Ausgänge:

Analoges Standardausgangssignal: 0-20mA, 4-20mA, 0-10V Umschaltbar per DIP-Schalter

Extras:

- Als Einzelplatine für den Schaltschrankeinbau erhältlich
- Kalibrierzertifikat/ Werksprüfschein

Der Controller ist in folgenden Temperatur Messbereichen erhältlich



Controlleroptionen und Zubehör

					
Schaltkontakt/ Relais (Wechsler) potentialfrei Alarmkontakt	Optokoppler	Holdfunktion 24VDC	Einstellbare Messwert- verzögerung/ Messberuhigung	Digitale Temperatur- anzeige DP1001 mit MIN/ MAX Temperatur- grenzwerten frei wählbar, Ausgänge: MIN/MAX Relaiskontakte potentialfrei, Ausgang: 0-10VDC Eingang: 0-20mA, wahlweise 4-20mA Einbaumaße: 96x48 mm	Digitale Temperatur- anzeige DP1002 Ausgang: 0-10VDC Einbaumaße: 96x48 mm
ArtNr. 0200113	ArtNr. 0200115	ArtNr. 0200220	ArtNr. 0200210	ArtNr. 0200213(230VAC) ArtNr. 0200212(24VDC)	ArtNr. 0200228(230VAC) ArtNr. 0200229(24VDC)

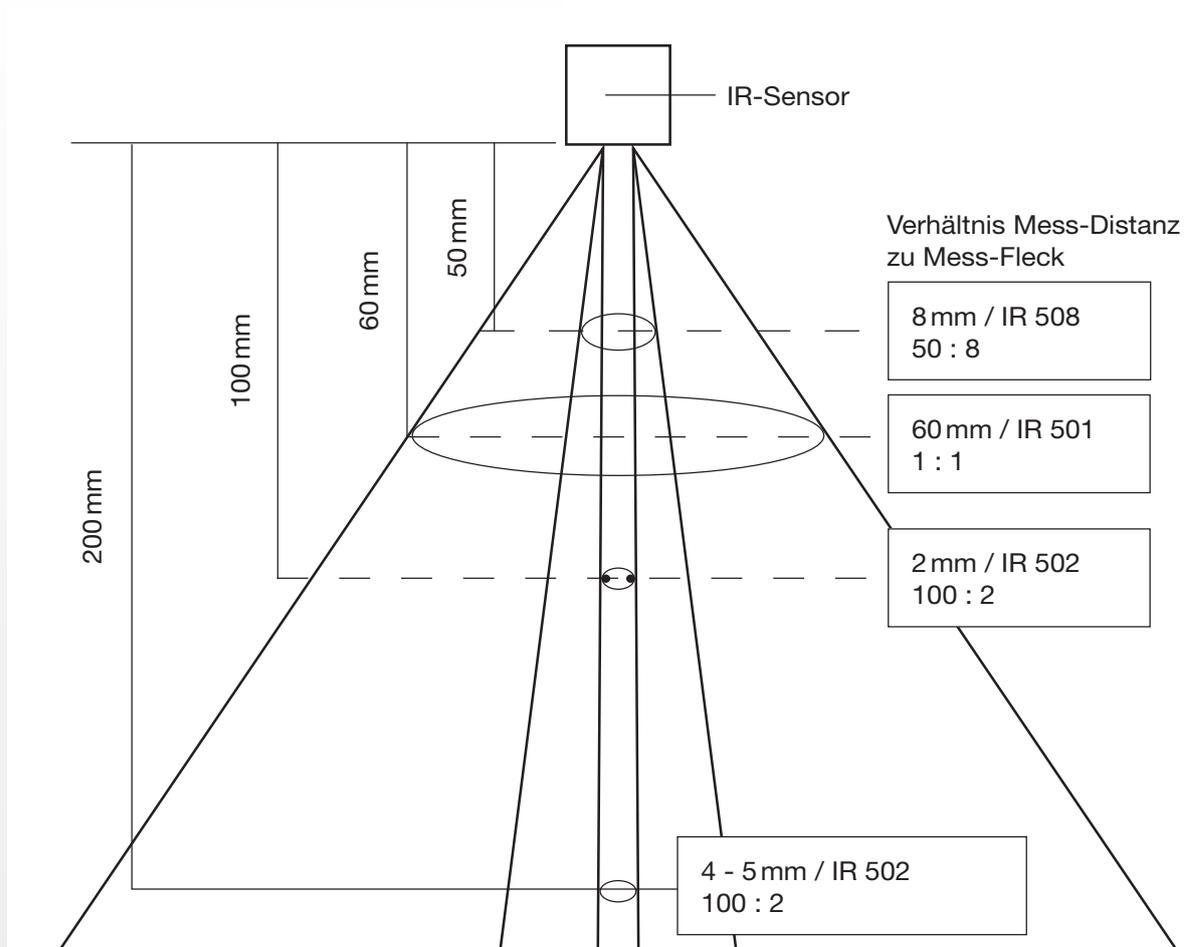
Übersicht Sensoren

	IR502 G	IR502GAC	IR502GACV40	IR508 G	IR501	IR501AC
Modell						
Kurzbeschreibung	Präziser Sensor mit Germaniumoptik zur Erfassung kleiner Messflecke über große Messdistanzen	Robuster Sensor mit Luftkühlung / Linsenreinigung per Druckluft für den Einsatz in sehr heißen oder stark verschmutzten Umgebungen	Daten wie Sensor IR502GAC zusätzlich mit 40 mm Vorsatzrohr gegen Verschmutzung und Störstrahlung	Daten wie IR502 G mit anderer Optik für größere Messflecke	Kleiner, kompakter Sensor zur Erfassung großer Messflächen und Messobjekte	Robuster, kleiner Sensor mit Luftkühlung / Linsenreinigung per Druckluft zur Erfassung großer Messflächen und Messobjekte
Messbereich	-40 °C bis +1000 °C	-40 °C bis +1000 °C	-40 °C bis +1000 °C	-40 °C bis +1000 °C	-40 °C bis +1000 °C	-40 °C bis +1000 °C
Spektralbereich	8-14 µm	8-14 µm	8-14 µm	8-14 µm	8-14 µm	8-14 µm
Emissionsgradkorrektur	1,0 – 0,1 einstellbar	1,0 – 0,1 einstellbar	1,0 – 0,1 einstellbar	1,0 – 0,1 einstellbar	1,0 – 0,1 einstellbar	1,0 – 0,1 einstellbar
Abmessungen	Länge 62 mm x 18 mm Durchmesser	Länge 62 mm x 18 mm Durchmesser	Länge 100 mm x 18 mm Durchmesser	Länge 62 mm x 18 mm Durchmesser	Länge 43 mm x 18 mm Durchmesser	Länge 43 mm x 18 mm Durchmesser
Zulässige Feuchte	95 % nicht kondensierend	95 % nicht kondensierend	95 % nicht kondensierend	95 % nicht kondensierend	95 % nicht kondensierend	95 % nicht kondensierend
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C	-20 °C bis +170 °C (mit Luftkühlung)	-20 °C bis +170 °C (mit Luftkühlung)	-20 °C bis +50 °C	-20 °C bis +50 °C	-20 °C bis +170 °C (mit Luftkühlung)
Auflösung Distanz zu Messfleck	100:2	100:2	100:2	50:8	1:1	1:1
Genauigkeit	+/- 1 % vom Messwert	+/- 1 % vom Messwert	+/- 1 % vom Messwert	+/- 1 % vom Messwert	+/- 1 % vom Messwert	+/- 1 % vom Messwert
Wiederholungsgenauigkeit	0,5 °C (0-100 °C) 1,0 °C (über 100 °C)	0,5 °C (0-100 °C) 1,0 °C (über 100 °C)	0,5 °C (0-100 °C) 1,0 °C (über 100 °C)	0,5 °C (0-100 °C) 1,0 °C (über 100 °C)	0,5 °C (0-100 °C) 1,0 °C (über 100 °C)	0,5 °C (0-100 °C) 1,0 °C (über 100 °C)
Reaktionszeit	60ms	60ms	60ms	60ms	40ms	40ms
Auflösung	1/10 °C	1/10 °C	1/10 °C	1/10 °C	1/10 °C	1/10 °C
Ausgänge	0-20mA, 4-20mA, 0-10V	0-20mA, 4-20mA, 0-10V	0-20mA, 4-20mA, 0-10V	0-20mA, 4-20mA, 0-10V	0-20mA, 4-20mA, 0-10V	0-20mA, 4-20mA, 0-10V
Gewicht	170 Gramm	190 Gramm	210 Gramm	170 Gramm	160 Gramm	180 Gramm
Sensorkabel-länge	3 m (bis 40 m verlängerbar)	3 m (bis 40 m verlängerbar)	3 m (bis 40 m verlängerbar)	3 m (bis 40 m verlängerbar)	3 m (bis 40 m verlängerbar)	3 m (bis 40 m verlängerbar)
Schutzklasse	IP64	IP64	IP64	IP64	IP54	IP64
Konformität	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS
Artikelnummer	0200231	0200236	0200241	0200209	0200207	0200208

Sensorvarianten

	IR502GS/ IR508GS	IR502GW	IR508GAC	IR501SWL	IR501S	IR501ACS
Modell						
Kurzbeschreibung	Daten wie IR502 G/IR508 G mit schnellerer Reaktionszeit von 5ms	Seitlicher Kabelausgang für Sensor IR502G und IR508G für den Einsatz in beengten Umgebungen	Daten wie Sensor IR508, mit Luftkühlung / Linsenreinigung per Druckluft für den Einsatz in sehr heißen oder stark verschmutzten Umgebungen	Daten wie IR501, extra schnelle Reaktionszeit von 3ms Rechteckiger Messfleck: 4x13 mm Messabstand: 5 - 100 mm	Daten wie IR501, extra schnelle Reaktionszeit von 3ms	Daten wie IR501AC extra schnelle Reaktionszeit von 3ms
Artikelnummer	0200232	0200237	0200240	0200288	0200287	0200233

Optische Auflösung/Strahlengang der Sensoren



Sensoroptionen und Zubehör

					
Stahlflexleitung/ Ummantelung/ Abschirmleitung Optional für alle Sensoren	Wasserkühlung Aufsatz mit T-Stück für Wasser- anschluss drehbar, für alle Sensoren	Staubschutz Vorsatzrohr 40 mm gegen Verschmut- zung und Stör- strahlung, für die Sensoren IR502GAC und IR508GAC	Sensorkabel- verlängerung inkl. Anschlüsse pro Meter	Roboterleitung für den Einsatz an Robotern und Schleppketten inkl. Anschlüsse pro Meter	Ersatzfilter F110 für Luftkühlung/ Linsenreinigung für alle novasens Sensoren mit dem Anschluss für Luft- kühlung/ Linsen- reinigung
ArtNr. 0200238	ArtNr. 0200239	ArtNr. 0200211	ArtNr. 0200225	ArtNr. 0200289	ArtNr. 0200215

Vorteile der novasens Pyrometer



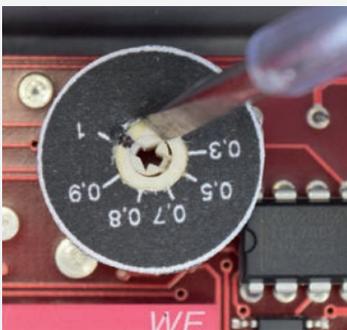
Hochwertige Sensoroptik aus Germanium – robust gegen Umwelteinflüsse, präzise in der Messung



Geringer Aufwand beim Tausch des Sensors und der Auswerteeinheit durch schraubbare Steckverbindung – auch bei laufendem Betrieb möglich



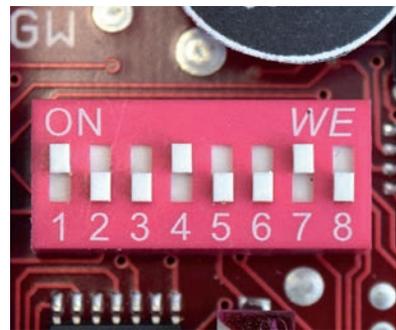
Kleine kompakte Sensoren für geringe Einbaumaße, auch bei begrenzten Platzverhältnissen



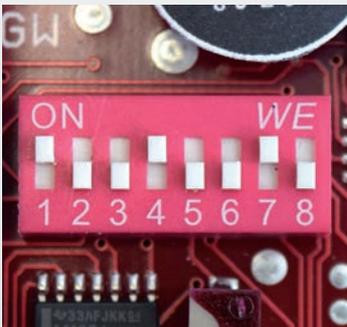
Bequeme Einstellung des Emissionsgrads und Justierung auf das Messobjekt



Robustes und kompaktes Controllergehäuse



Einfache Wahl des Sensor-Ausgangssignals zwischen 0-20mA, 4-20mA, 0-10V per DIP-Schalter



Leichte Umstellung des Temperaturmessbereichs z. B. von 0-100 °C auf 0-250 °C per DIP-Schalter

Unser Service für Ihren Vorteil

Reparatur

Reparatur und Instandsetzung der novasens Infrarot Messgeräte, Temperatursensoren und Pyrometer.

Kostenvoranschlag für Reparaturen.

Kalibrierung und Kalibrierzertifikat

Die novasens Infrarot Messgeräte werden ab Werk in unserem hochmodernen Kalibrierlabor justiert. Optional bieten wir Ihnen bei Bedarf ein Kalibrierzertifikat an.

Testgeräte

Gerne stellen wir Ihnen ein Testgerät für eine Testinstallation kostenlos für einen begrenzten Zeitraum zur Verfügung.

Leihgeräte

Um den Austausch eines Gerätes im laufenden Betrieb zu vereinfachen, erhalten Sie auf Wunsch ein Leihgerät.

Schnelle Lieferzeit

Wir realisieren eine schnelle Lieferung der Pyrometer und Sensoren.

Sonderanfertigungen

In den letzten 20 Jahren haben wir für unsere Kunden die verschiedensten Sonderanfertigungen geplant, entwickelt und umgesetzt.

Garantie

Über die gesetzliche Gewährleistungsfrist von 6 Monaten hinaus, bieten wir Ihnen insgesamt 2 Jahre Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler.



s e n s o r t e c h n i k

novasens Sensortechnik Heuer
Löhfeld 26
21423 Winsen/Luhe | Germany

Tel +49 (0)4171 6694595
Fax +49 (0)4171 6696396
info@novasens.de
www.novasens.de

Wir freuen uns auf Ihren Anruf.

Distributor

