

# APPLIKATIONSPRODUKT

## *Fibroptic* Model FG

### INFRAROT-THERMOMETER FÜR DIE GLASINDUSTRIE

- Minimaler Wartungsaufwand - keine Wasserkühlung erforderlich.
- Einfacher 2-Leiter Anschluß mit 4 bis 20mA Stromschleife.
- Genaue, stabile und zuverlässige Temperaturmessung bis 1650°C.
- Integrierte Selbsttestfunktion.
- Keine Kalibrierung unter Betriebsbedingungen erforderlich.
- Kontinuierliche Messung - schnelle Austauschbarkeit des Systems.

Das Fibroptic Model FG Infrarot-Thermometer ist ein Temperatursensor in Zweileitertechnik, der mit einer Glasfaser ausgestattet ist. Das Thermometer wurde für die Glasindustrie entwickelt, um bestehende Messprobleme zu lösen und eine verbesserte Kontrolle der Temperaturregelung zu erzielen.

Das Model FG ist speziell für die Messung der Glastemperatur im Speiser und der Arbeitswanne konzipiert. Es eignet sich aber auch hervorragend für die Temperaturmessung der Ausmauerung im gesamten Wannenbereich sowie zur Überwachung der Brenner Temperatur.

Mit dem Model FG werden die Anforderungen der Glasindustrie nach einer einfachen, preisgünstigen Alternative zu anderen, wassergekühlten Infrarot-Thermometern erfüllt. Bestehende, mit Thermoelementen ausgerüstete Anlagen, können gleichsam kostengünstig auf das Model FG umgerüstet und modernisiert werden.

Die justierbare Halterung mit integriertem Luftspülvorsatz und Adapter mit Bajonettverschluss ermöglicht eine einfache Montage und erlaubt die schnelle Überprüfung der Linse.

Das Glasfaserkabel mit einer Länge von 6,1m erlaubt es, den Prozessor außerhalb der hohen Umgebungstemperaturen, die am Messort auftreten, zu installieren. Eine zusätzliche Kühlung der Elektronik entfällt somit.

Der Prozessor gibt eine hochgenaue Linearisierung der Detektorkennlinie, verfügt über eine Selbsttestfunktion und einen drifffreien 4-20mA Signalausgang zum Anschluss an Prozessrechner oder dezentrale Regelsysteme.

Das Model FG ist in verschiedenen Ausführungen für unterschiedliche Temperaturbereiche erhältlich.

Modell	Messbereich
Fibroptic FG 9.8/13C	980 bis 1300°C
Fibroptic FG 10/14C	1000 bis 1400°C
Fibroptic FG 12/16.5C	1200 bis 1650°C

# LAND

instruments international

Infrarot Temperaturmesstechnik

Land Instruments GmbH

Fixheider Str. 6

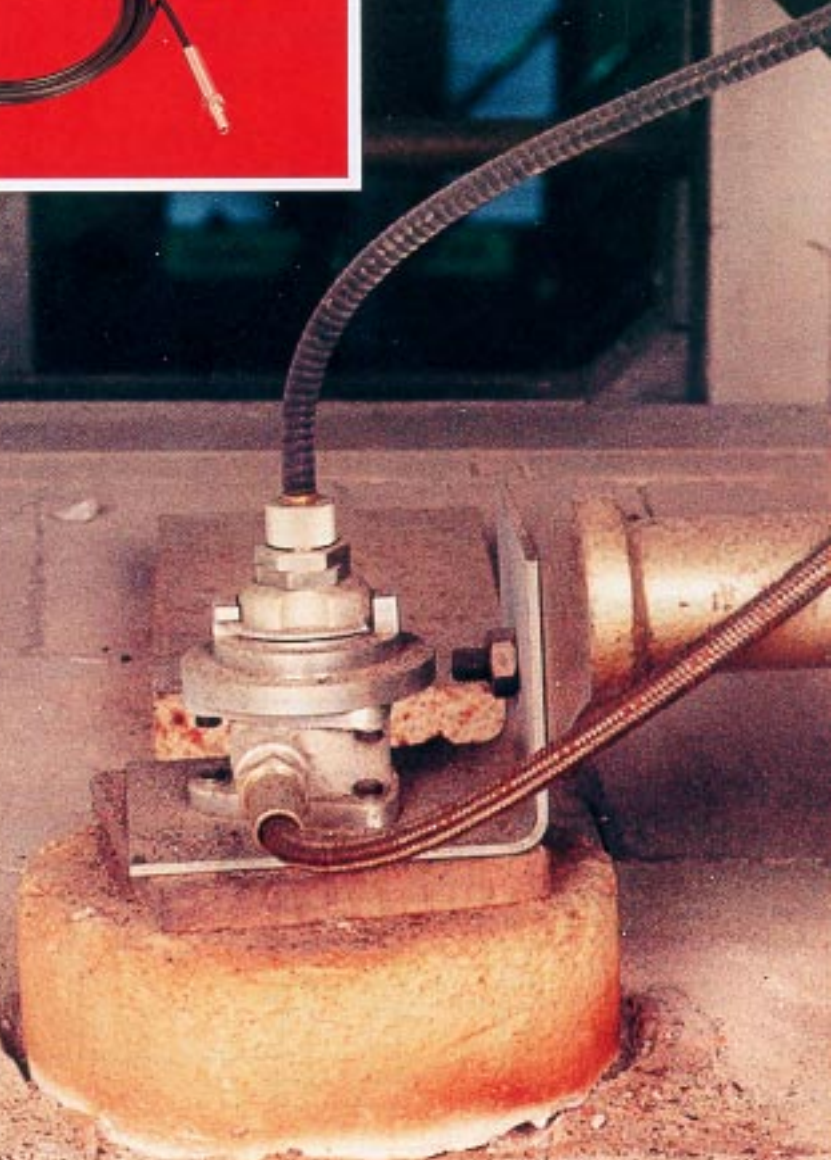
D-51381 Leverkusen

Tel.: 02171 / 7673-0

Fax: 02171 / 7673-9

eMail: [infrarot@landinst.de](mailto:infrarot@landinst.de)

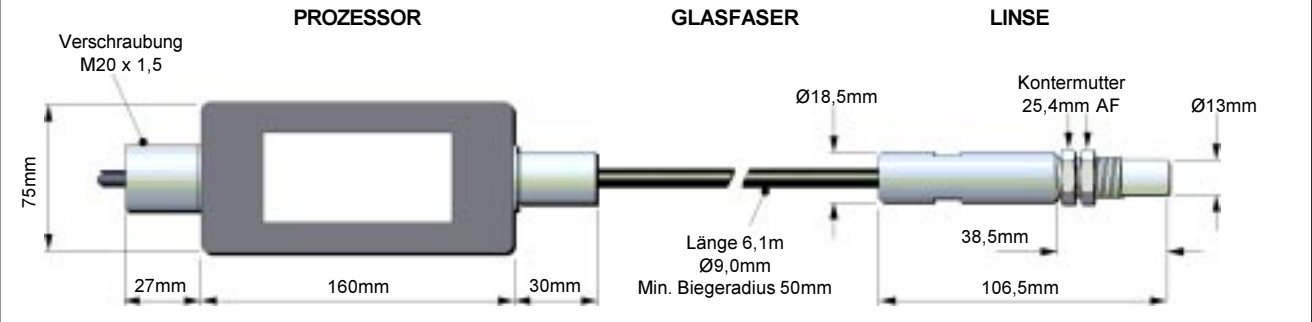
Internet: [www.landinst.com](http://www.landinst.com)



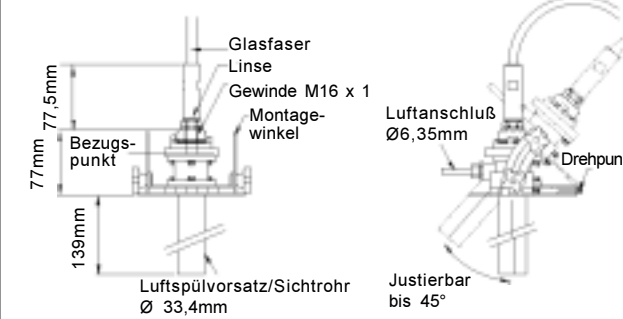
## TECHNISCHE DATEN

Messbereich	
FG 9.8/13C	980 bis 1300°C
FG 10/14C	1000 bis 1400°C
FG 12/16.5C	1200 bis 1650°C
Genauigkeit	
Austauschbarkeit	±2%
Auflösung	0,1°C
Linearitätsfehler	<0,5°C
Temperaturgang	<0,04°C/°C - Messbereichsmitte <0,07°C/°C - Messbereichsende
Absolut	5°C
Ausgang	4 bis 20mA (Linear)
Ansprechzeit	0,5s (für 98%)
Spektrale Empfindlichkeit	0,7 bis 1,0µm
Systemtestausgang	1275°C Anzeige
Emissionsfaktor	1,00 (Fest)
Zul. Umgebungstemperatur	
Linse	200°C
Glasfaser	175°C
Prozessor	10 bis 60°C
Spannungsversorgung	24V DC (Nominal) 18 bis 40V DC
Überspannungsschutz	250V AC

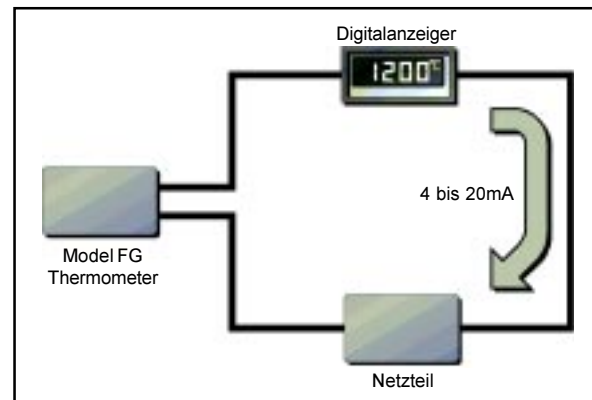
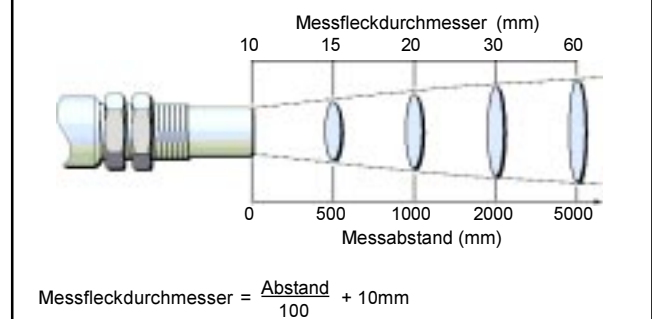
## ABMESSUNGEN



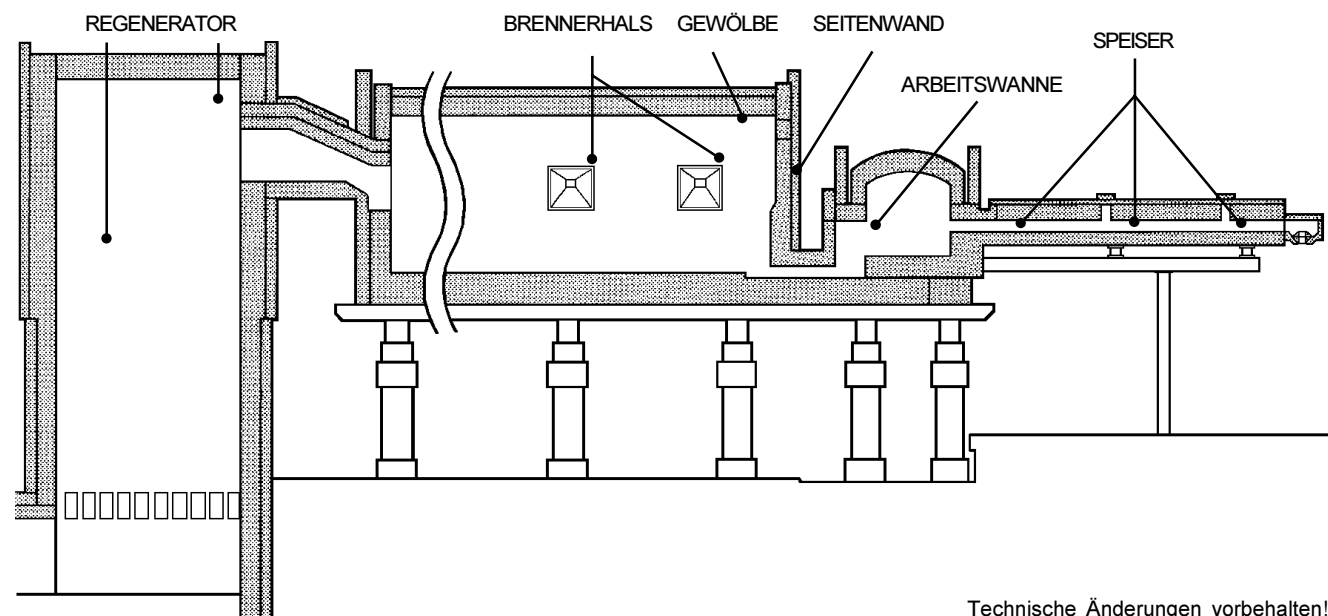
## LUFTSPÜLVORSATZ UND HALTERUNG



## MESSFLECKDURCHMESSER



## TYPISCHE MESSPUNKTE FÜR FIBROPTIC MODEL FG THERMOMETER



CE Model FG erfüllt die neuesten EU-Bestimmungen zur elektromagnetischen Verträglichkeit und Sicherheit (EMV Anordnung 89/336/EEC; Bestimmung für Niederspannung 73/23/EEC).



Technische Änderungen vorbehalten!