

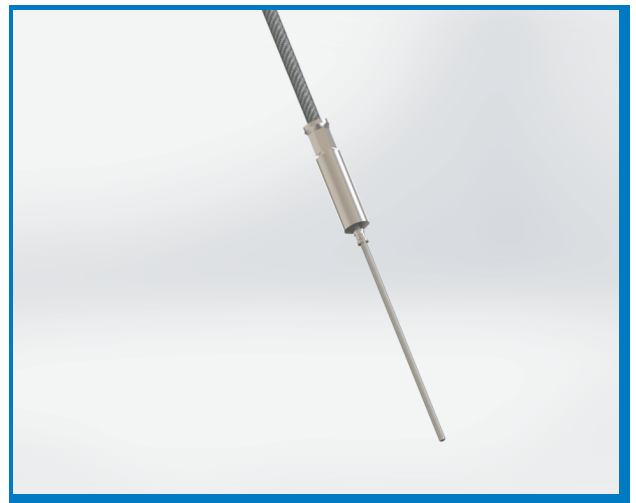
## SERIE GF-7150

“Mantel - Widerstandsthermometer”

**Mantel - Widerstandsthermometer für unterschiedliche Einsatzzwecke**

### Ausstattung / Merkmale

- Widerstandsthermometer nach DIN EN 60751
- PT50/PT100/PT500/PT1000/KTY/NTC/PTC
- Standardausführung mit Platin-Widerstandschip
- Ausführungen mit Leitung, Anschlusskopf oder Stecker
- Temperaturbereich bis zu 500°C
- Ausführungen von 2,0 mm bis zu 8 mm Durchmesser
- Stoß- und Rüttelfester Aufbau
- MADE IN GERMANY



### Allgemeines

Gräff Temperatursensoren der Baureihe GF-7150 eignen sich speziell für den Einsatz zur Temperaturerfassung an Werkzeugen, Motoren, Kühlanlagen, Rohrleitungen u.w. aus den Bereichen Kunststofftechnik, Pharmaindustrie, Kraftwerkstechnik, Heiz- und Kühltechnik, Chemieanlagen sowie im Formenbau. Durch die Kombination hochwertiger Materialien sind dieser Baureihe keine Grenzen gesetzt, zudem bietet die verwendete Mantelleitung den Vorteil, dass sich diese Sensoren selbst bei engen Platzverhältnissen einfach und präzise platzieren und notfalls entsprechend biegsam anpassen lassen. Neben konfektionierter Anschlussleitung sind auch unterschiedliche Anschlussköpfe mit und ohne Messumformer, Anschlussstecker als Direkt- oder Kabelanschluss möglich. Dank des biegsamen und dünnen Rohrmantels sind Mantel - Widerstandsthermometer für schnellansprechende und hochgenaue Temperaturerfassungen bestens geeignet. Generell fertigen wir die Baureihe GF-7150 mit hochwertigen Edelstählen sowie ausschließlich im Laserverfahren um hier Fremdmaterialien auszuschließen. Neben der sehr breiten Durchmesser Vielfalt von 2,0mm bis zu 8,0mm sind auch der Mantellänge keine Grenzen gesetzt.

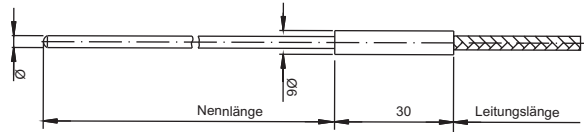
**ATEX und weitere Ausführungen entnehmen Sie bitte dem Bestell- und Zusatzblatt!**

### Technische Daten in kurzer Übersicht

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Widerstandsthermometer - Grundwerte<br/>PT50/PT100/PT500/PT1000/KTY/NTC/PTC</li> <li>● Durchmesser<br/>1,87 mm bis zu 8,00 mm</li> <li>● Bauformen der Messhülse<br/>plan, ballig, winklig</li> <li>● Materialien<br/>Mantelleitung 1.4571, Erweiterung 1.4571</li> <li>● Durchmesser<br/>2,0 mm - 8,00 mm im Standard</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Leitungsarten<br/>Alle verfügbaren Ausführungen möglich</li> <li>● Prozesstemperatur des Sensormantels<br/>bis zu 500°C je nach Ausführung</li> <li>● Prozess-Anschlussadapter<br/>Klemmverschraubungen siehe Bestellcode</li> <li>● Anschlussmöglichkeiten<br/>Leitung, Anschlusskopf, Stecker und weitere</li> <li>● Sonderausführungen<br/>auf Anfrage</li> </ul> |
|--|---|



## GF-7150 Bestellübersicht / Ausführung

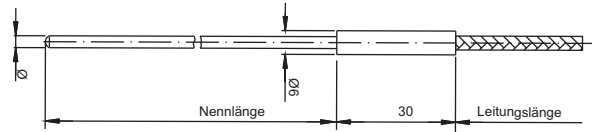


Bestellcode/Beispiel	GF-7150	/	.	1	.	.	1,0	.	P	.	100	.	E=6x30	.	37	.	3000	.	.	.	A	.	400°C
<b>Standard Ausführung</b>	GF-7150																						
<b>Sonderausführung **</b>																							
Standard ohne Angabe																							
Ausführung "WINKLIG"																							
Ausführung mit Anschlusskopf "PK"																							
Ausführung mit Anschlusskopf "BK"																							
Ausführung mit Anschlusskopf "EX"																							
Ausführung mit Anschlusskopf "ATEX"																							
<b>Sonderausführung</b>																							
<b>Anzahl Messsystem</b>																							
1 x																							
2 x																							
<b>Sonderausführung</b>																							
<b>Widerstandsthermometer Grundwerte</b>																							
Standard PT100/Klasse B																							
Standard PT100/Klasse A																							
Standard PT50/PT500/PT1000/KTY/NTC/PTC																							
<b>Sonderausführung</b>																							
<b>Elektrische Eigenschaft</b>																							
2-Leiterschaltung																							
3-Leiterschaltung																							
4-Leiterschaltung																							
<b>Durchmesser Messhülse</b>																							
0,5 mm																							
1,0 mm																							
1,5 mm																							
3,0 mm																							
(0,5 - 6,0 mm) Angabe in mm!																							
<b>Sonderausführung</b>																							
<b>Bauform Messhülse</b>																							
Standard PLAN																							
Standard WINKLIG																							
Standard BALLIG																							
<b>Sonderausführung</b>																							
<b>Nennlänge</b>																							
Angabe in mm																							
<b>Sonderausführung</b>																							
<b>Ausführung Leitungsabgang</b>																							
E=Erweiterung + Maßangabe																							
T=Thermostecker direkt angebaut																							
L=Lemostecker direkt verbaut																							
<b>Sonderausführung</b>																							
<b>Prozessanschluss (Klemmverschraubung)</b>																							
M8x1																							
M10x1																							
G1/4"																							
G1/2"																							
ohne																							
<b>Weitere Ausführungen gemäß DB-VS</b>																							
<b>Leitungslänge in mm</b>																							
Angabe in mm																							
<b>Sonderausführung</b>																							
<b>Leitungsart **</b>																							
Glasseide-Glasseide-Edelstahlarm.																							
R-Glasseide/R-Glasseide/Edelstahlarm.																							
Glasseide-Glasseide-Edelstahlarm.-PTFE																							
Teflon - Silikon																							
<b>Weitere Ausführungen gemäß DB-LTG</b>																							
<b>Anschlussart</b>																							
Freie Enden A/60 mm																							
Prüfenden																							
Lemo-Stecker + Größe + Polzahl																							
Rundstecker-Schraubverschluss																							
Anschlusskopf "PK"																							
Anschlusskopf "BK"																							
<b>Sonderausführung</b>																							
<b>Temperatur Messspitze</b>																							
Angabe in °C																							
<b>Sonderausführung</b>																							

\*\* Keine Angabe = Standard

## GF-7150EX Datenblatt D03

### Bestellcode / Ausführungen



Bestellcode/Beispiel	GF-7150/EX	1	PT100	2,0	E	2-L	40	P	2000	GL-GL-PVA	A	400°C
Standard Ausführung	GF-7150/EX											
Anzahl Messsystem	1 x	1										
	2 x	2*										
<b>Sonderausführung</b>												
Elementart	PT100	PT100										
	PT1000	PT1000										
<b>Sonderausführung</b>												
Durchmesser	>=2,0 mm	2,0										
<b>Ausführung</b>												
	Leitung und Erweiterung	E										
	Lemo-Stecker	L										
	Flachstecker "mini"	T										
	B-Kopf	BK										
	P-Kopf	PK										
<b>Schaltung</b>												
	2-Leiterschaltung	2-L										
	3-Leiterschaltung	3-L										
	4-Leiterschaltung	4-L										
Nennlänge in mm	>=30 mm	40										
<b>Bauform Messhülse</b>												
	Plan	P										
	Winklig	W										
	Ballig	B										
Leitungslänge in mm	Angabe in mm	2000										
<b>Leitungsart</b>												
	Glasseide-Glasseide-Edelstahlarml.	GL-GL-PVA										
	Glasseide-Glasseide-Edelstahlarmlerung-PTFE	GL-GL-PVA-TE**										
<b>Weitere Ausführungen gemäß DB-LTG</b>												
<b>Anschlussart</b>												
	Freie Enden A/60 mm	A										
	Lemo-Stecker - Größe 0/1/2	LSTX										
	Lemo-Kupplung - Größe 0/1/2	LKU										
	Flachstecker - Mini	STM										
	Anschlusskopf "PK"	PK										
	Anschlusskopf "BK"	BK										
<b>Sonderausführung</b>												
Temperatur Messspitze	Angabe in °C	+XXX°C										
<b>Sonderausführung</b>												

\*Beide Stromkreise müssen zusammen geerdet sein.

\*\* Kabelmantel aus PTFE, PFA, FEP, Silikon):

In Bereichen mit 1G (EPL Ga), 1D (EPL Da), 2D (EPL Db) Anforderungen muss das fest angeschlossenen Kabel gegen elektrostatische Aufladung wirksam geschützt sein.

## GF-7150EX Datenblatt D04

### Bestellcode / Ausführungen

#### Beschreibung:

7150EX sind mit einem Widerstand ausgeführt. Die Einhaltung der Temperaturklasse und der Eigensicherheit des Stromkreises wird durch eine entsprechend, eigensichere Spannungsquelle erreicht.

Prozesseitig ist das Thermometer für die thermischen und mechanischen Beanspruchungen geeignet.

Die maximale Oberflächentemperatur an der Spitze des Fühlers wird in Abhängigkeit von der eingespeisten Leistung, der Umgebungs- bzw. Mediums- Temperatur und dem Wärmewiderstand berechnet.



#### Normen:

DIN EN 60751 - Toleranzklasse: A und AA

#### Typenschild:

##### ATEX



##### IECEX

7150EX\*\*\* E xxx oder 7150EX\*\*\* L  
 Gräff GmbH, D-53842 Troisdorf  
 BVS 15 ATEX E 110 X  
 **Ex ia IIC T2...T6 Ga**  
**II 1GD Ex ia IIIC T\* Da**  
 Herstellungsjahr  
**0158** Seriennummer

7150EX\*\*\* E xxx oder 7150EX\*\*\* L  
 Gräff GmbH, D-53842 Troisdorf  
 IECEX BVS 15.xxxx X  
**Ex ia IIC T2...T6 Ga**  
**Ex ia IIIC T\* Da**  
 Herstellungsjahr Seriennummer

7150EX\*\*\* T xxx  
 Gräff GmbH, D-53842 Troisdorf  
 BVS 15 ATEX E 110 X  
 **Ex ib IIC T2...T6 Gb**  
**II 2G**  
 Herstellungsjahr  
**0158** Seriennummer

7150EX\*\*\* T xxx  
 Gräff GmbH, D-53842 Troisdorf  
 IECEX BVS 15.xxxx X  
**Ex ib IIC T2...T6 Gb**  
 Herstellungsjahr Seriennummer

7150EX\*\*\* BK xxx oder 7150EX\*\*\* PK xxx  
 Gräff GmbH, D-53842 Troisdorf  
 BVS 15 ATEX E 110 X  
 **Ex ia IIC T2...T6 Ga/Gb**  
**II 1/2GD Ex ia IIIC T\* Da/Db**  
 Herstellungsjahr  
**0158** Seriennummer

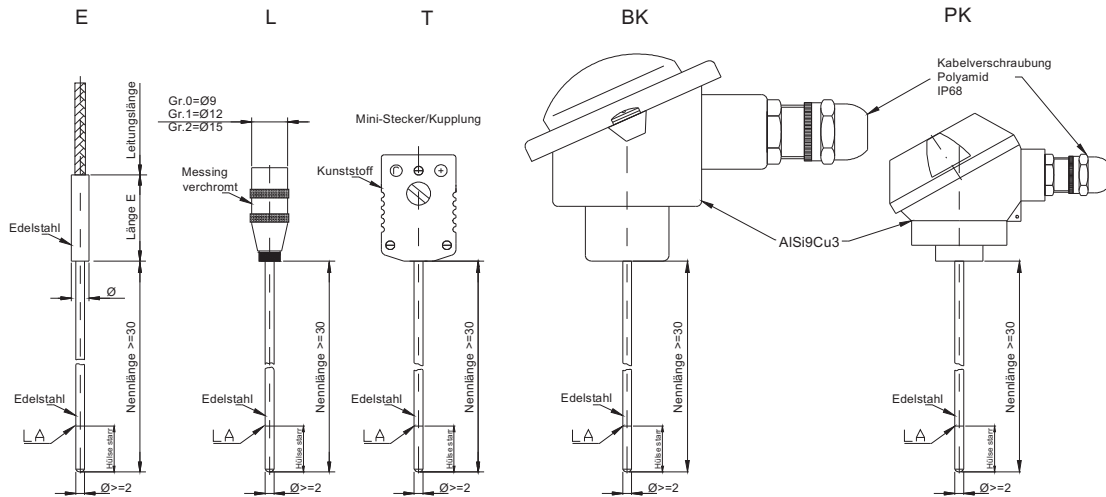
7150EX\*\*\* BK xxx oder 7150EX\*\*\* PK xxx  
 Gräff GmbH, D-53842 Troisdorf  
 IECEX BVS 15.xxxx X  
**Ex ia IIC T2...T6 Ga/Gb**  
**Ex ia IIIC T\* Da/Db**  
 Herstellungsjahr Seriennummer

\*siehe Betriebsanleitung

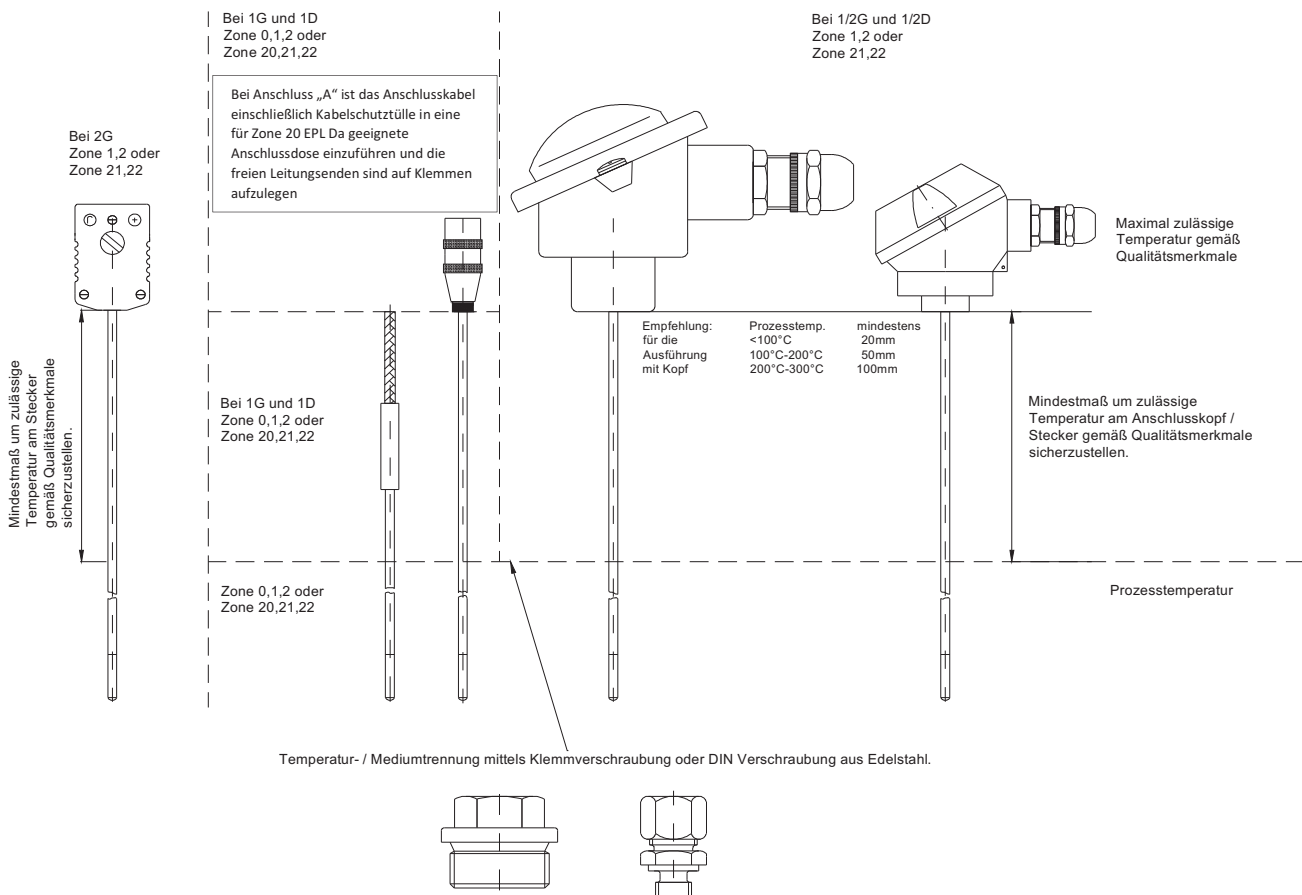
## GF-7150EX Datenblatt D05

### Bestellcode / Ausführungen

#### Ausführung



#### Zonen und Temperaturtrennung



\*siehe Betriebsanleitung