

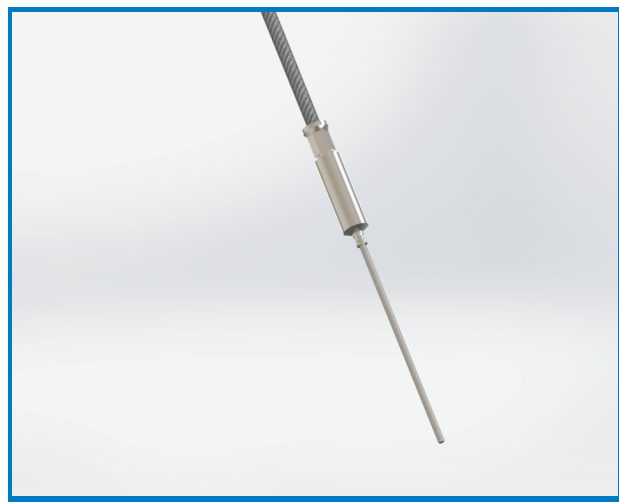
SERIE GF-7050

“Mantel - Thermoelement”

Mantel - Thermoelement für unterschiedliche Einsatzzwecke

Ausstattung / Merkmale

- Thermoelemente nach DIN EN 60584 (DIN 43710)
- Fe-CuNi (J / L), NiCr-Ni (K), Pt-RhPt Typ (S / R)
- Genauigkeit besser 1,5K / 0,75K
- Ausführungen mit Thermoleitung oder / und Stecker
- Temperaturbereich bis zu 1200°C
- Ausführungen von $\varnothing 0,5$ mm bis zu $\varnothing 6$ mm Durchmesser
- Stoß- und Rüttelfester Aufbau
- MADE IN GERMANY



Allgemeines

Gräff Temperatursensoren der Baureihe GF-7050 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 Thermoleitung sind auch unterschiedliche Anschlussköpfe mit und ohne Messumformer, Anschlussstecker als Direkt- oder Kabelanschluss möglich. Dank des biegsamen und dünnen Rohrmantels sind Mantel - Thermoelemente für schnellansprechende und hochgenaue Temperaturerfassungen bestens geeignet. Generell fertigen wir die Baureihe GF-7050 aus hochwertigen Edelstählen oder Inconel sowie ausschließlich im Laserverfahren um hier Fremdmaterialien auszuschließen. Neben der sehr breiten Durchmesser Vielfalt von 0,5mm bis zu 6,0mm sind auch der Mantellänge keine Grenzen gesetzt.

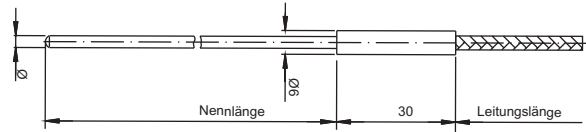
ATEX und weitere Ausführungen entnehmen Sie bitte dem Bestell- und Zusatzblatt!

Technische Daten in kurzer Übersicht

- | | |
|--|--|
| ● Thermospannungen
Fe-CuNi (J/L), NiCr-Ni (K), Pt-RhPt (S/R) | ● Leistungsarten (generell Thermoleitung!)
Alle verfügbaren Ausführungen möglich |
| ● Genauigkeitsklasse
Klasse 1 oder besser | ● Prozesstemperatur des Sensormantels
bis zu 1200°C je nach Ausführung |
| ● Bauformen der Messhülse
plan, ballig, winklig | ● Prozess-Anschlussadapter
Klemmverschraubungen siehe Bestellcode |
| ● Materialien
Mantelleitung 1.4571 oder 2.4816 | ● Anschlussmöglichkeiten
Thermoleitung, Anschlusskopf, Stecker und weitere |
| ● Durchmesser
$\varnothing 0,5$ mm - $\varnothing 6,00$ mm im Standard | ● Sonderausführungen
auf Anfrage |



GF-7050 Bestellübersicht / Ausführung



Bestellcode/Beispiel	GF-7050	/	.	1	.	FK-J	.	e	.	1,0	.	P	.	100	.	E=6x30	.	37	.	3000	.	TSTJS	.	400°C
Standard Ausführung	GF-7050																							
Sonderausführung **																								
Standard ohne Angabe	o.a.																							
Ausführung "WINKLIG"	W																							
Ausführung mit Anschlusskopf "PK"	PK																							
Ausführung mit Anschlusskopf "BK"	BK																							
ATEX	EX																							
Sonderausführung																								
Anzahl Messsystem																								
1 x	1																							
2 x	2																							
Sonderausführung																								
Thermospannungs - Kennlinie																								
DIN EN 60584-1	Fe-CuNi/J																						FK-J	
DIN EN 60584-1	NiCr-Ni/K																						NC	
DIN 43710 (alt)	Fe-CuNi/L																						FK-L	
Sonderausführung																								
Elektrische Eigenschaft																								
Potentialgebunden	eingeschweisst																						e	
Potentialfrei	isoliert																						i	
Durchmesser Messhülse																								
0,5 mm																							0,5	
1,0 mm																							1,0	
1,5 mm																							1,5	
3,0 mm																							3,0	
(0,5 - 6,0 mm)	Angabe in mm!																						XX	
Sonderausführung																								
Bauform Messhülse																								
Standard	PLAN																						P	
	WINKLIG																						W	
	BALLIG																						B	
Sonderausführung																								
Nennlänge	Angabe in mm																						100	
Sonderausführung																								
Ausführung Leitungsabgang																								
E=Erweiterung + Maßangabe																							E	
T=Thermostecker direkt angebaut																							T	
L=Lemostecker direkt verbaut																							L	
Sonderausführung																								
Prozessanschluss (Klemmverschraubung)																								
M8x1																							37	
M10x1																							40	
G1/4"																							43	
G1/2"																							82	
ohne																							-	
Weitere Ausführungen gemäß DB-VS																								
Leitungslänge in mm	Angabe in mm																						3000	
Sonderausführung																								
Leitungsart **																								
Glasseide-Glasseide-Edelstahlarm.																							ohne Angabe	
R-Glasseide/R-Glasseide/Edelstahlarm.																							RGL-RGL-PVA	
Glasseide-Glasseide-Edelstahlarm.-PTFE																							GL-GL-PVA-TE	
Teflon - Silikon																							TE-SI	
Weitere Ausführungen gemäß DB-LTG																								
Anschlussart																								
Freie Enden A/60 mm																							A	
Prüfenden																							PRF	
Flachstecker - Thermo Standard																							TSTXS	
Flachstecker - Thermo Mini																							TSTXM	
Rundstecker-Bajonetverschluss																							CST3PB	
Rundstecker-Schraubverschluss																							CST3PS	
Lemo-Stecker + Größe + Polzahl																							LST2P2	
Anschlusskopf "PK"																							PK	
Anschlusskopf "BK"																							BK	
Sonderausführung																								
Temperatur Messspitze																								
Angabe in °C																							400°C	
Sonderausführung																								

** Keine Angabe = Standard



GF-7050EX Datenblatt D03

Bestellcode / Ausführungen

Bestellcode/Beispiel	⇒	GF-7050EX	1	FK-J	1,5	E	i	50	P	3000	GL-GL-PVA	A	300°C
Standard Ausführung													
Anzahl Messsystem		GF-7050EX											
		1 x	1										
		2 x	2*										
Sonderausführung													
Elementart													
DIN EN 60584-1		Fe-CuNi/J	FK-J(J)										
DIN EN 60584-1		NiCr-Ni/K	NC(K)										
DIN 43710 (alt)		Fe-CuNi/L	FK-L(L)										
Sonderausführung													
Durchmesser in mm													
	Angabe >=2,0mm	1,5											
Ausführung													
	Leitung und Erweiterungshülse	E											
	Lemo-Stecker	L											
	Flachstecker.Mini	T											
	B-Kopf	BK											
	P-Kopf	PK											
Sonderausführung													
Potential													
	isoliert	i											
Sonderausführung													
Nennlänge in mm													
	Angabe in mm >=30	50											
Sonderausführung													
Bauform Messhülse													
	PLAN	P											
	WINKLIG	W											
	BALLIG	B											
Sonderausführung													
Leitungslänge in mm													
	Angabe in mm 100 - 25000	3000											
Sonderausführung													
Leitungsart													
	Glasseide-Glasseide-Edelstahlarm.	GL-GL-PVA											
	Glasseide-Glasseide-Edelstahlarm.-PTFE	GL-GL-PVA-TE**											
Weitere Ausführungen gemäß DB-LTG													
Anschlussart													
	Freie Enden A/60 mm	A											
	Lemo-Stecker - Größe 0/1/2	LST											
	Lemo-Kupplung - Größe 0/1/2	LKU											
	Flachstecker - Mini	STM											
Weitere Ausführungen außerhalb der Zone möglich!													
Temperatur Messspitze													
	Angabe in °C	300°C											
Sonderausführung													

*Beide Stromkreise müssen zusammen geerdet sein.

** Kabelmantel PTFE, PFA, FEP, Silikon:

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

GF-7050EX Datenblatt D04

Beschreibung:

7050EX sind als Thermoelement 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 60584 - Toleranzklasse: 1 Typ J und Typ K
 -40°C ... +375°C +/- 1,5 K
 >375°C +/- 0,004 * T

DIN 43710 - Toleranzklasse: ½ 2 Typ L
 (seit 1994 zurückgezogen)
 -40°C ... +375°C +/- 1,5 K
 >375°C +/- 0,004 * T

Typenschild:

ATEX



IECEX

7050EX*** E xxx oder 7050EX*** 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

7050EX*** E xxx oder 7050EX*** L
 Gräff GmbH, D-53842 Troisdorf
 IECEX BVS 15.xxxx X
Ex ia IIC T2...T6 Ga
Ex ia IIIC T* Da
 Herstellungsjahr Seriennummer

7050EX*** T xxx
 Gräff GmbH, D-53842 Troisdorf
 BVS 15 ATEX E 110 X
 **Ex ib IIC T2...T6 Gb**
II 2G
 Herstellungsjahr
0158 Seriennummer

7050EX*** T xxx
 Gräff GmbH, D-53842 Troisdorf
 IECEX BVS 15.xxxx X
Ex ib IIC T2...T6 Gb
 Herstellungsjahr Seriennummer

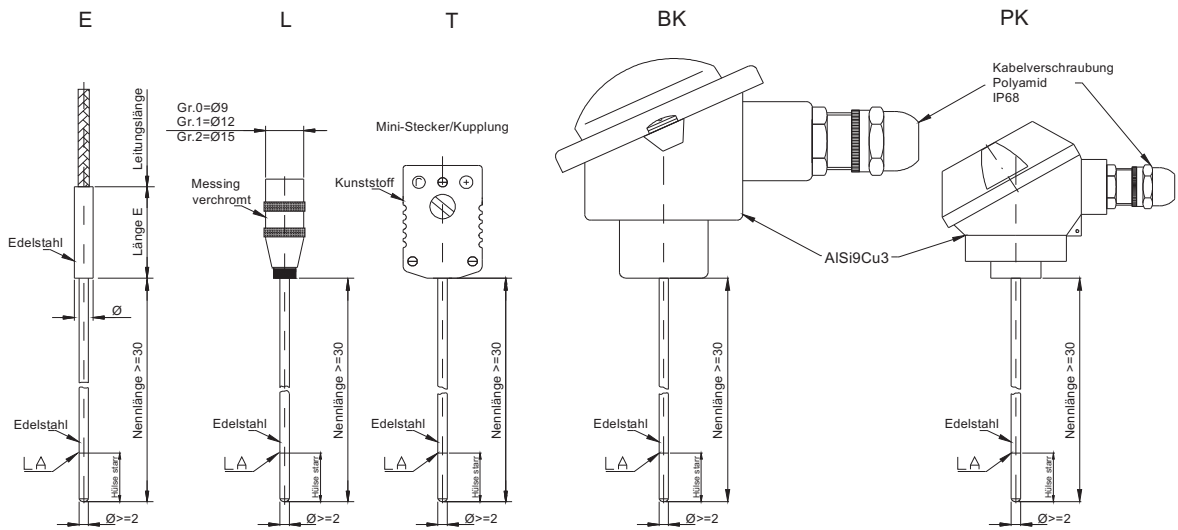
7050EX*** BK xxx oder 7050EX*** PK xxx
 Gräff GmbH, D-53842 Troisdorf
 BVS 15 ATEX E 110 X
 **Ex ia IIC T2...T6 Ga/Gb**
II 1/2GD Ex ia IIIC T* Da/Db
 Herstellungsjahr
0158 Seriennummer

7050EX*** BK xxx oder 7050EX*** 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-7050EX Datenblatt D05

Ausführung



Zonen und Temperaturtrennung

