

SERIE GF-8000

“Anschlusskopf - Thermoelemente”

**Thermoelemente mit Anschlusskopf
und Einschraubgewinde / Klemmverschraubung**

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
- Schutzrohr und Gewinde aus Edelstahl 1.4571
- Temperaturbereich bis zu +600°C
- Anschlusskopf Bauform BK / KK / AK
- Optional Rüttelfester Innenaufbau mit/ohne Messeinsatz
- MADE IN GERMANY



B-Kopf

K-Kopf

A-Kopf

Allgemeines

Gräff Temperatursensoren der Baureihe GF-8000 eignen sich speziell für den Einsatz der Temperaturerfassung an Industrieanlagen, Ofen- und Maschinenbau. Durch die Verwendung hochwertiger Materialien und durch unser spezielles Fertigungsverfahren können diese Sensoren bei Temperaturen von bis zu 600°C eingesetzt werden. Bereits in der Standardausführung besteht das Schutzrohr und das Gewinde aus hochwertigem Edelstahl 1.4571.

Die Bauform GF-8000 kann sowohl als rüttelfeste Ausführung wie auch mit auswechselbarem Messeinsatz ausgeführt werden. Der Schutzrohrdurchmesser ist frei zwischen 6,0 bis 12,0 mm dimensionierbar. Für kleinere wie auch für größere Durchmesser stehen Ihnen die Sensorbauformen GF-7027 und GF-8002/8003 zur Auswahl.

Selbstverständlich können alle Sensoren der Bauform GF-8000 optional mit einem Kopfmessumformer zur Bereitstellung eines Einheitssignals (0-10V / 4-20mA) gefertigt werden. Neben dem Standard BK - Anschlusskopf fertigen wir diese Ausführung auch mit montagefreundlichem KK - Anschlusskopf. Bei der Ausführung GF-8000 befindet sich zum thermischen Schutz des Anschlusskopfes ein Halsrohr (Zwischenstück) zwischen dem Einschraubgewinde und dem Anschlusskopf.

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)
- **Durchmesser**
ø8,00 mm - ø12,00 mm im Standard
- **Einbaulänge frei wählbar**
min. 30 mm, max. 3000 mm
- **Gewindeausführung**
DIN 910 Festgewinde oder Klemmverschraubung
- **Gewindegrößen Zoll oder Metrisch**
G1/4", G1/2", G1", M8, M10, M12, M16, M24
- **Nennlänge (frei wählbar)**
Standard Einbaulänge +70 mm
- **Anschlusskopf**
Bauform BK, KK, AK auch mit Messumformer
- **Prozesstemperatur**
bis max. +600°C
- **Ausführungsmöglichkeiten**
Rüttelfest oder mit auswechselbarem Messeinsatz
- **Sonderausführungen**
auf Anfrage





GF-8000EX Datenblatt D03

Bestellcode / Ausführungen

Bestellcode/Beispiel	⇒	GF-8000EX	1	FK-J	8,0	BK	i	250	200	82	250°C	MU 4-20mA
Standard Ausführung												
<input type="checkbox"/>	Anzahl Messsystem	GF-8000EX										
<input type="checkbox"/>	1 x		1									
<input type="checkbox"/>	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				8,0							
Ausführung												
	B-Kopf (Option Klemmverschraubung)					BK						
	P-Kopf (Option Klemmverschraubung)					PK						
	B-kopf mit Klemmverschraubung					BK-VS						
	P-Kopf mit Klemmverschraubung					PK-VS						
	B-Kopf verjüngtes Rohr mit Verschraubung					BK-VS-Verj.						
	P-Kopf Verjüngtes rohr mit Verschraubung					PK-VS-Verj.						
Sonderausführung												
Potential												
	isoliert						i					
Sonderausführung												
Nennlänge in mm												
	Angabe in mm >=30							250				
Sonderausführung												
Einbaulänge in mm												
	Angabe in mm >=30								200			
Sonderausführung												
Gewinde												
	G 1/2									82		
	G 3/4									83		
	G 1									84		
Weitere Ausführungen auf Anfrage												
Maximale Temperatur												
	Messspitze										250°C	
Messumformer												
	mit ATEX - Zertifikat											MU 4-20mA

*Beide Stromkreise müssen zusammen geerdet sein.

** KabelmanteI 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-8000EX Datenblatt D04

Bestellcode / Ausführungen

Bestellcode/Beispiel	GF-8000EX	1	FK-J	8,0	BK	i	250	200	82	250°C	MU 4-20mA	
Standard Ausführung												
<input type="checkbox"/> Standard Ausführung	GF-8000EX											
Anzahl Messsystem												
<input type="checkbox"/> 1 x	1											
<input type="checkbox"/> 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												
<input type="checkbox"/> Angabe >=2,0mm	8,0											
Ausführung												
<input type="checkbox"/> B-Kopf (Option Klemmverschraubung)					BK							
<input type="checkbox"/> P-Kopf (Option Klemmverschraubung)					PK							
<input type="checkbox"/> B-kopf mit Klemmverschraubung					BK-VS							
<input type="checkbox"/> P-Kopf mit Klemmverschraubung					PK-VS							
<input type="checkbox"/> B-Kopf verjüngtes Rohr mit Verschraubung					BK-VS-Verj.							
<input type="checkbox"/> P-Kopf Verjüngtes rohr mit Verschraubung					PK-VS-Verj.							
Sonderausführung												
Potential												
<input type="checkbox"/> isoliert						i						
Sonderausführung												
Nennlänge in mm												
<input type="checkbox"/> Angabe in mm >=30							250					
Sonderausführung												
Einbaulänge in mm												
<input type="checkbox"/> Angabe in mm >=30								200				
Sonderausführung												
Gewinde												
<input type="checkbox"/> G 1/2									82			
<input type="checkbox"/> G 3/4									83			
<input type="checkbox"/> G 1									84			
Weitere Ausführungen auf Anfrage												
Maximale Temperatur												
<input type="checkbox"/> Messspitze											250°C	
Messumformer												
<input type="checkbox"/> mit ATEX - Zertifikat											MU 4-20mA	

*Beide Stromkreise müssen zusammen geerdet sein.

** Bei nicht elektrisch leitendem Mantel der Leitung muss die Prüfung der Elektrostatik der Anschlussleitung vom Betreiber berücksichtigt werden!

Durch entsprechender Wahl der Nennlänge, ist eine Entkopplung der Temperatur des Anschlusskopfes von der Prozesstemperatur sichzustellen!



GF-8000EX Datenblatt D05

Beschreibung:

8000EX 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

8000EX*** BK xxx oder 8000EX*** 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

IECEX

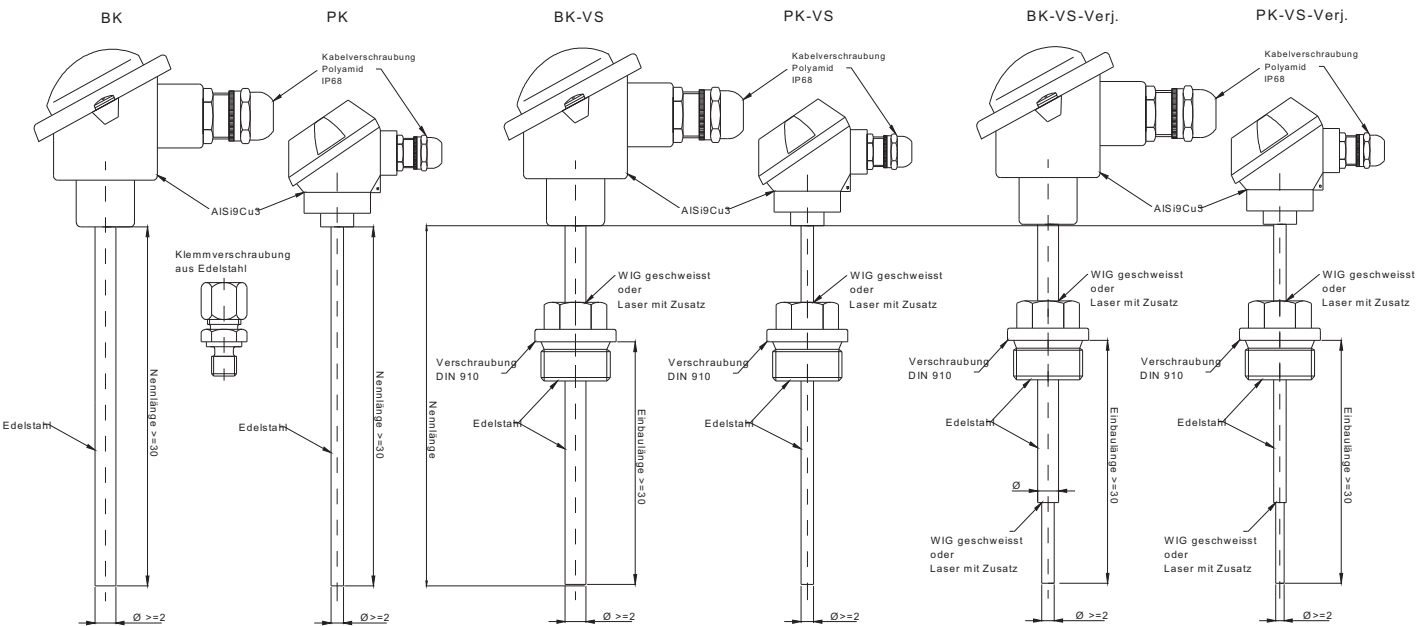
8000EX*** BK xxx oder 8000EX*** PK xxx
 Gräff GmbH, D-53842 Troisdorf
 IECEX BVS 15.xxxx X
 Ex ia IIC T2...T6 Ga/Gb
 Ex ia IIIC T* Da/Db
 Herstellungsjahr Seriennummer

*siehe Betriebsanleitung



GF-8000EX Datenblatt D06

Ausführung



Zonen und Temperaturtrennung

