



LANGKAMP

TECHNOLOGY



Productserie 13-TFL
Thermo-elementen met
flensaansluiting

13-TFL

Thermo-elementen met flensaansluiting



Toepassingsvoorbeelden voor thermo-elementen met flensaansluiting:

-  Afvalverwerking / afvalverbranding
-  Installatie- en machinebouw
-  Auto-industrie
-  Chemische industrie
-  Energieopwekking
-  Laboratoria
-  Staal- en ijzerindustrie

13-TFL

Thermo-elementen met flensaansluiting

Thermo-elementen met flensaansluiting (13-TFL) worden gebruikt voor temperatuurmetingen in gasvormige of vloeibare media, zoals lucht, damp, water of olie.

Deze beschermbuizen zijn voorzien van een blindflens, meestal conform DIN EN 1092, waardoor een dichte procesverbinding wordt gegarandeerd.

Sensoren van deze serie zijn voorzien van een keramisch geïsoleerd thermopaar of een vervangbare mantelmeetinzet.

Een aantal toepassingen:

- reservoirs en buisleidingen
- apparaten en machines
- laboratoria
- proefinstallaties
- procestechniek
- energieopwekking en warmteverdeling
- levensmiddelen- en drankenproductie
- machine- en installatiebouw

De thermospanningen en grensafwijkingen van onze thermoparen en mantelmeetinzetten voldoen aan de norm DIN EN 60584, klasse 1.

Mantelmeetinzetten van het type L voldoen aan de norm DIN 43710.

Meer technische informatie over deze productgroep kunt u op onze website downloaden op:
www.guenther.eu/downloads

1 Aansluitkop (zie pag. 59)

A	BUSH (M24 x 1,5)
B (M24 x 1,5)	BUZH (M24 x 1,5)
BUS (M24 x 1,5)	DL / MA (M10 x 1)
BUZ (M24 x 1,5)	

2 Flens conform DIN EN 1092

DN 10 - DN 100	PN 16
Materiaal:	
mat.nr. St37-2	mat.nr. 1.4571
mat.nr. C22.8	legering C4

3 Mantelmeetinset

Materiaal:	NiCr-Ni
	Fe-CuNi
	Nicrosil-Nisil
Diameter: 3 - 8 mm	
enkel of dubbel	

4 Buitenste beschermbuis (materiaal/afmeting)

St. 35.8	mat.nr. 1.0305
Roestvast staal	mat.nr. 1.4571
X10Cr Al 24	mat.nr. 1.4762
X15CrNi Si 25 20	mat.nr. 1.4841
Inconel	mat.nr. 2.4816
Kanthal	
Legering C4	
Diameter: 6 - 22 mm	
Wand: 0,75 - 3 mm	

5 Keramisch geïsoleerd thermopaar

enkel of dubbel:	
NiCr-Ni/K	Fe-CuNi/J
Fe-CuNi/L	NiCrSi-NiSi/N
PtRh10-Pt/S	PtRh13-Pt/R
PtRh30-PtRh6/B	

6 Uitvoering

Normaal (beschermbuis niet verjongd)
Snel reagerend
(beschermbuis verjongd):
Diameter beschermbuis: 6-15 mm

Voorbeeld van een gangbare uitvoering in deze productgroep:



Thermo-
elementen

Speciale oplossingen, zoals bv. hier niet vermelde materialen, proces-aansluitingen, accessoires, enz. zijn op aanvraag vaak te realiseren. Wij informeren u graag over onze mogelijkheden!

13-TFL // Thermo-elementen met flensaansluiting

Thermocouples with blank flanges

1 3 -

- /

Installation length / Neck tube length in mm

Connection head

A	1	BUZ (M24 x 1.5)	6
	2	BUSH (M24 x 1.5)	7
	3	BUZH (M24 x 1.5)	8
B (M24 x 1.5)	4	DL / MA (M10 x 1)	9
BUS (M24 x 1.5)	5		0

Blank flange in acc. St37-2 1.4571 C22.8 Alloy C4
with DIN 2527

DN 10	PN 16	1 0	2 0	3 0	4 0	None
DN 15	PN 16	1 1	2 1	3 1	4 1	
DN 20	PN 16	1 2	2 2	3 2	4 2	0 0
DN 25	PN 16	1 3	2 3	3 3	4 3	
DN 32	PN 16	1 4	2 4	3 4	4 4	
DN 40	PN 16	1 5	2 5	3 5	4 5	
DN 50	PN 16	1 6	2 6	3 6	4 6	Other
DN 65	PN 16	1 7	2 7	3 7	4 7	
DN 80	PN 16	1 8	2 8	3 8	4 8	9 9
DN 100	PN 16	1 9	2 9	3 9	4 9	

Thermocouple insulated in ceramic material

Sheathed measuring insert

In ceramic material											
	Standard	Double		NiCr-Ni		Fe-CuNi		Fe-CuNi		Nicrosil-Nisil	
				Type KI		Type LV		Type JV		Type NI	
			ø / mm	Standard	Double	Standard	Double	Standard	Double	Standard	Double
NiCr-Ni/K	11	21									
Fe-CuNi/J	12	22									
Fe-CuNi/L	13	23									
NiCrSi-NiSi/N	14	24	3	31	41	51	61	71	81	91	96
PtRh10-Pt/S	15	25	4.5	32	42	52	62	72	82	92	97
PtRh13-Pt/R	16	26	6	33	43	53	63	73	83	93	98
PtRh30-PtRh6/B	17	27	8	34	44	-	-	-	-		

Outer protection tube / dimension

Other
99

Material number

ø	1.0305	1.4571	1.4762	1.4841	Alloy 600	Kanthal	Alloy C4
6 x 0,75	0 1	1 2	2 3	3 4	4 5	5 6	6 7
8 x 1	0 2	1 3	2 4	3 5	4 6	5 7	6 8
9 x 1	0 3	1 4	2 5	3 6	4 7	5 8	6 9
10 x 1,5	0 4	1 5	2 6	3 7	4 8	5 9	6 0
11 x 1	0 5	1 6	2 7	3 8	4 9	5 0	6 1
11 x 2	0 6	1 7	2 8	3 9	4 0	5 1	6 2
12 x 1,5	0 7	1 8	2 9	3 0	4 1	5 2	6 3
12 x 2,5	0 8	1 9	2 0	3 1	4 2	5 3	6 4
15 x 2	0 9	1 0	2 1	3 2	4 3	5 4	6 5
15 x 3	0 0	1 1	2 2	3 3	4 4	5 5	6 6
22 x 2	1 1	2 2	3 3	4 4	5 5	6 6	7 7

Design

Standard [protection tube tube not tapered] 0

Fast response [protection tube tapered]

Thermowell point	15 mm ø	1					
Thermowell point	12 mm ø	2					
Thermowell point	9 mm ø	3					
Thermowell point	6 mm ø	4					
Thermowell point	10 mm ø	5					
Thermowell point	8 mm ø	6			Other	9	

Custom designs:

1 3 -

9 9 1 3 x x x x -

Consecutive no.

- /

Installation length / Neck tube length in mm



Langkamp Technology
Temperatuurmeettechniek
Molenvliet 8, 3961 MV
Wijk bij Duurstede

Tel.

+31 (0)343 / 59 54 10

Fax

+31 (0)343 / 59 54 11

E-mail

info@ltbv.nl

Internet

www.ltbv.nl