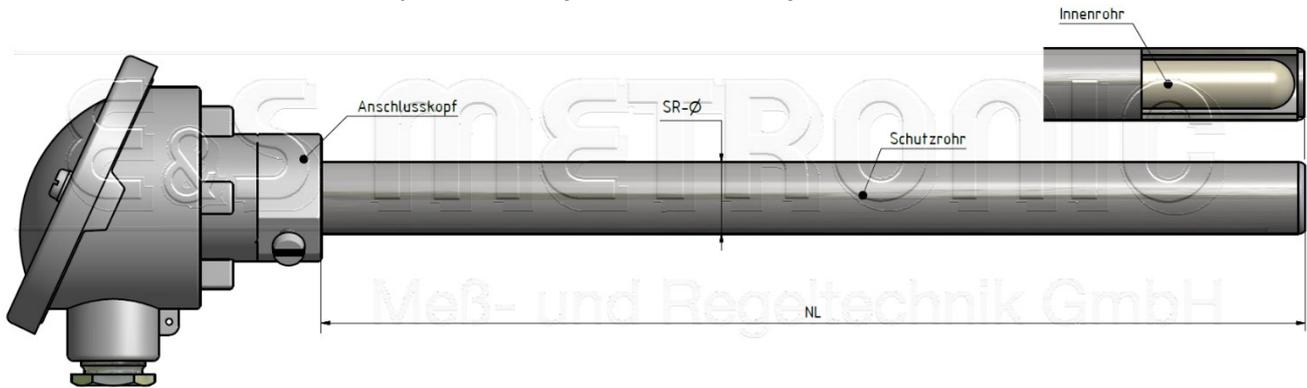


Thermoelemente

nach DIN 43 733



Eintauch-Thermoelement, Form AM/BM und AMK/BMK Bestellhilfe



AM bzw. BM Ausführungen besitzen ein metallisches Schutzrohr. Bei den BMK bzw. AMK Ausführung werden diese durch ein gasdichtes keramisches Innenschutzrohr ergänzt. Je nach Werkstoff- und Thermopaarauswahl sind Temperaturen bis 1300 °C, mit Sonderwerkstoffen sogar höher möglich.

Bestellhilfe:

1. Bauform:

- AM AMK BM BMK

2. Anzahl der Thermopaare:

- 1 = einfach 2 = doppelt 3 = dreifach¹

3. Thermopaartyp:

- NiCr-Ni, Typ K, NiCrSi-NiSi, Typ N, NiCr-CuNi, Typ E, Cu-CuNi, Typ T, Fe-CuNi, Typ J, Fe-CuNi, Typ L,
 Pt10%Rh-Pt, Typ S, Pt30%Rh-Pt6%Rh, Typ B, Anderer: _____

4. Anschlusskopf:

- Form A Form B Anderer: _____

5. Schutzrohrdurchmesser:

- 10 mm 15 mm 22 mm 32 mm Anderer Ø: _____ mm

6. Schutzrohrwerkstoff:

- 1.0305 1.4571 1.4841 1.4762 1.4749 1.4767
 Anderer: _____

7. Innenrohrwerkstoff (nur bei AMK / BMK):

- Keramik Typ C 610 Keramik Typ C 799 Anderer: _____

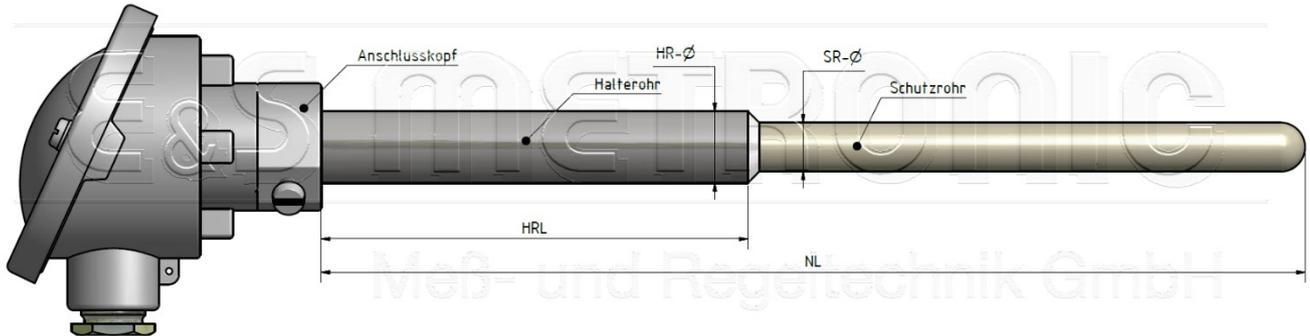
8. Nennlänge NL:

- 500 mm 710 mm 1.000 mm 1.400 mm Andere: _____ mm

9. Sonstiges: _____

¹Nur mit Mineralisierten Messeinsätzen oder Edelmetall Thermopaaren auf Anfrage möglich!

Eintauch-Thermoelement, Form AK/BK und AKK/BKK Bestellhilfe



AK bzw. BK Ausführungen besitzen ein metallisches Halterohr und ein keramisches Schutzrohr. Bei den AKK bzw. BKK Ausführung werden diese durch ein zusätzliches keramisches Innenschutzrohr ergänzt. Je nach Werkstoff- und Thermopaarauswahl sind Temperaturen bis 1600 °C, unter bestimmten Umständen sogar höher möglich.

Bestellhilfe:

1. Bauform:

- AK AKK BK BKK

2. Anzahl der Thermopaare:

- 1 = einfach 2 = doppelt 3 = dreifach¹

3. Thermopaartyp:

- NiCr-Ni, Typ K, NiCrSi-NiSi, Typ N, NiCr-CuNi, Typ E, Cu-CuNi, Typ T, Fe-CuNi, Typ J, Fe-CuNi, Typ L,
 Pt10%Rh-Pt, Typ S, Pt30%Rh-Pt6%Rh, Typ B, Anderer: _____

4. Anschlusskopf:

- Form A Form B Anderer: _____

5. Schutzrohrdurchmesser:

- 8 mm 10 mm 15 mm 22 mm 24 mm 26 Ø
 Anderer Ø: _____ mm

6. Halterohrdurchmesser und Länge:

- Ø: _____ mm Länge: _____ mm

7. Schutzrohrwerkstoff:

- Keramik Typ C 530 Keramik Typ C 610 Keramik Typ C 799
 Keramik Typ SiC porös Keramik Typ SiC gasdicht Metralon
 Anderer: _____

8. Innenrohrwerkstoff (nur bei AKK / BKK):

- Keramik Typ C 610 Keramik Typ C 799 Anderer: _____

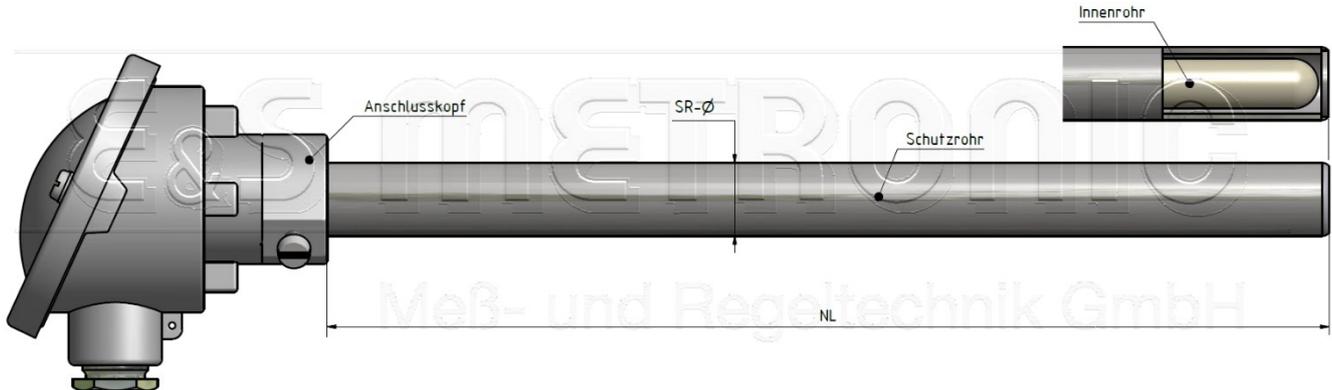
9. Nennlänge NL:

- 500 mm 710 mm 1.000 mm 1.400 mm Andere: _____ mm

10. Sonstiges: _____

¹Nur mit Mineralisolierten Messeinsätzen oder Edelmetall Thermopaaren auf Anfrage möglich!

Eintauch-Thermoelement, Form BM und BMK nach DIN 43 733



Thermopaar : Fe-CuNi, 1,0 mm \varnothing
Schutzrohr : 15 x 11 mm \varnothing
Werkstoff Nr. : 1.0305 (St 35.8) / nichtr. Stahl
Anschlusskopf : Form B aus Leichtmetall

ohne gasdichtem, keramischen Innenrohr

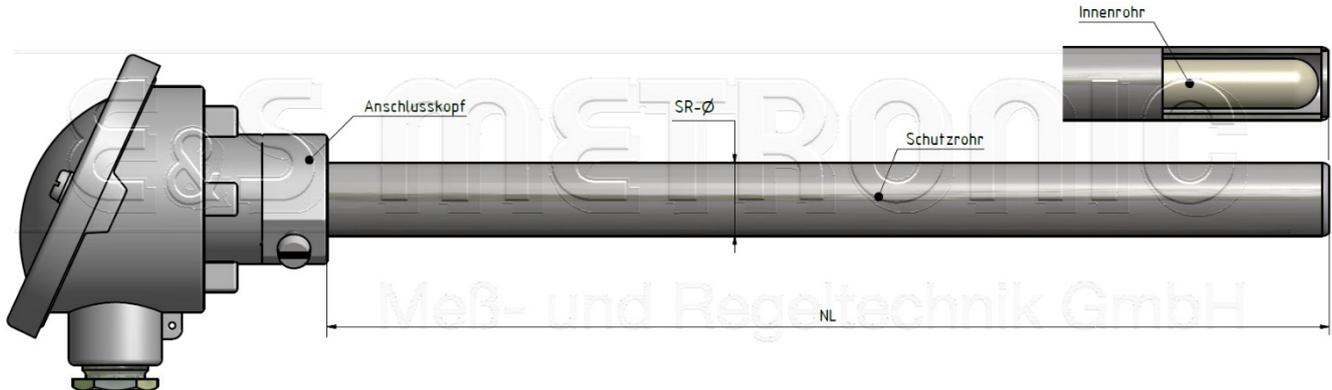
Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
180	1	230	5-101
250	1	300	5-102
355	1	405	5-103
500	1	550	5-104
180	2	230	5-111
250	2	300	5-112
355	2	405	5-113
500	2	550	5-114

mit gasdichtem, keramischen Innenrohr

Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
180	1	230	5-201
250	1	300	5-202
355	1	405	5-203
500	1	550	5-204
180	2	230	5-211
250	2	300	5-212
355	2	405	5-213
500	2	550	5-214

Andere Abmessungen, Werkstoffe und mit Mantel-Thermoelement-Messeinsatz auf Anfrage lieferbar.

Eintauch-Thermoelement, Form BM und BMK nach DIN 43 733



Thermopaar : Fe-CuNi, 1,0 mm \varnothing
Schutzrohr : 15 x 11 mm \varnothing
Werkstoff Nr. : 1.0305 (St 35.8) / nichtr. Stahl
Anschlusskopf : Form B aus Leichtmetall

ohne gasdichtem, keramischen Innenrohr

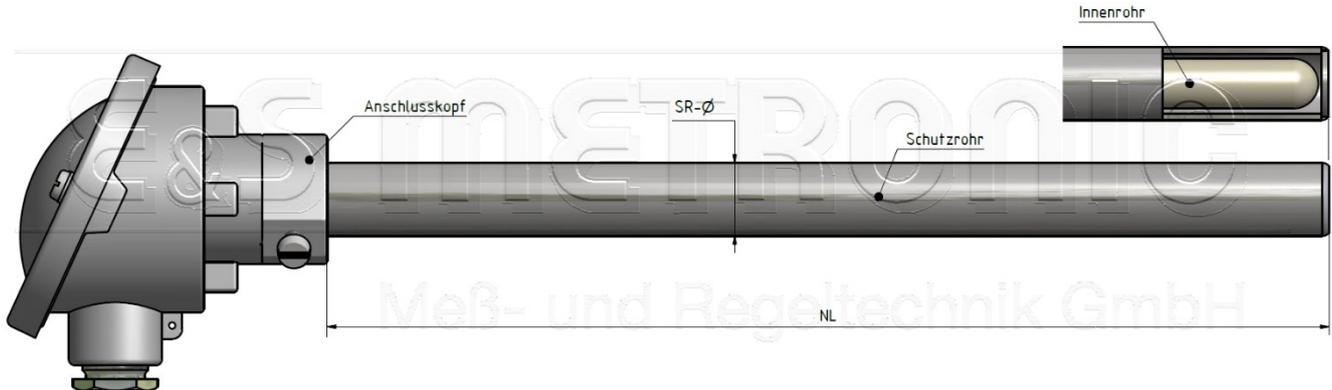
Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
180	1	230	5-301
250	1	300	5-302
355	1	405	5-303
500	1	550	5-304
180	2	230	5-311
250	2	300	5-312
355	2	405	5-313
500	2	550	5-314

mit gasdichtem, keramischen Innenrohr

Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
180	1	230	5-401
250	1	300	5-402
355	1	405	5-403
500	1	550	5-404
180	2	230	5-411
250	2	300	5-412
355	2	405	5-413
500	2	550	5-414

Andere Abmessungen, Werkstoffe und mit Mantel-Thermoelement-Messeinsatz auf Anfrage lieferbar.

Eintauch-Thermoelement, Form BM und BMK nach DIN 43 733



Thermopaar : Fe-CuNi, 1,0 mm Ø
Schutzrohr : 15 x 11 mm Ø
Werkstoff Nr. : 1.4762 (X 10CrAlSi25)
Anschlusskopf : Form B aus Leichtmetall

ohne gasdichtem, keramischen Innenrohr

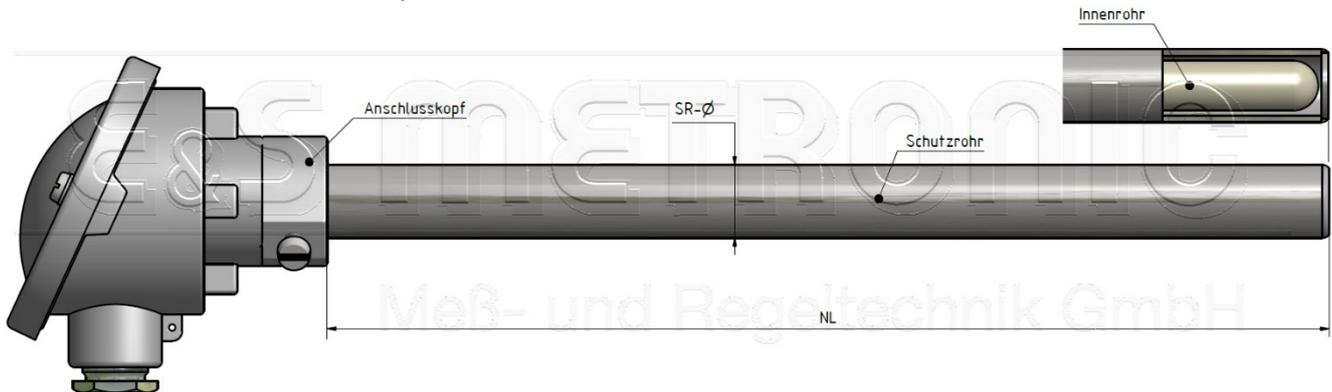
Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
180	1	230	5-501
250	1	300	5-502
355	1	405	5-503
500	1	550	5-504
180	2	230	5-511
250	2	300	5-512
355	2	405	5-513
500	2	550	5-514

mit gasdichtem, keramischen Innenrohr

Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
180	1	230	5-601
250	1	300	5-602
355	1	405	5-603
500	1	550	5-604
180	2	230	5-611
250	2	300	5-612
355	2	405	5-613
500	2	550	5-614

Andere Abmessungen, Werkstoffe und mit Mantel-Thermoelement-Messeinsatz auf Anfrage lieferbar.

Eintauch-Thermoelement, Form BM und BMK nach DIN 43 733



Thermopaar : NiCr-Ni, 1,38 mm Ø
Schutzrohr : 15 x 11 mm Ø
Werkstoff Nr. : 1.0305 (St 35.8) / nichtr. Stahl
Anschlusskopf : Form B aus Leichtmetall

ohne gasdichtem, keramischen Innenrohr

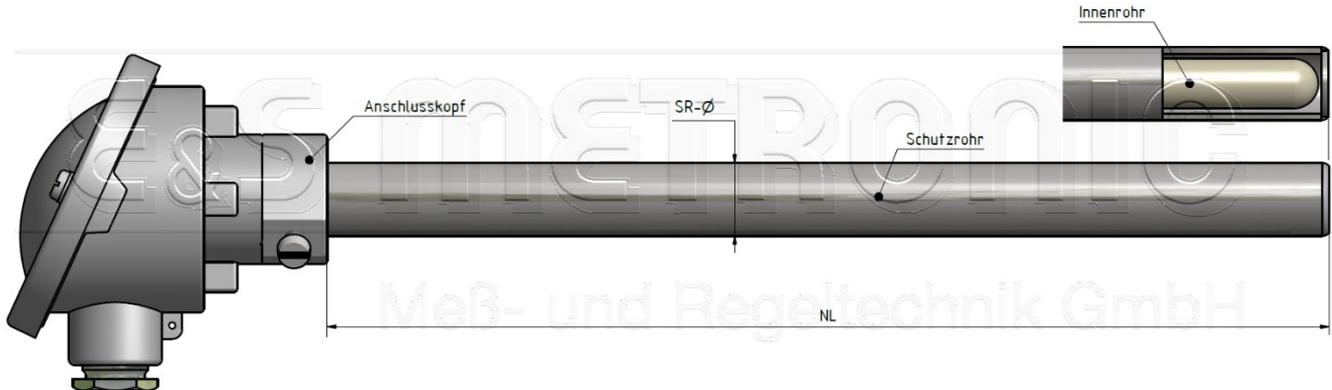
Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
180	1	230	5-701
250	1	300	5-702
355	1	405	5-703
500	1	550	5-704
180	2	230	5-711
250	2	300	5-712
355	2	405	5-713
500	2	550	5-714

mit gasdichtem, keramischen Innenrohr

Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
180	1	230	5-801
250	1	300	5-802
355	1	405	5-803
500	1	550	5-804
180	2	230	5-811
250	2	300	5-812
355	2	405	5-813
500	2	550	5-814

Andere Abmessungen, Werkstoffe und mit Mantel-Thermoelement-Messeinsatz auf Anfrage lieferbar.

Eintauch-Thermoelement, Form BM und BMK nach DIN 43 733



Thermopaar : NiCr-Ni, 1,38 mm Ø
Schutzrohr : 15 x 11 mm Ø
Werkstoff Nr. : 1.0305 (St 35.8) / nichtr. Stahl
Anschlusskopf : Form B aus Leichtmetall

ohne gasdichtem, keramischen Innenrohr

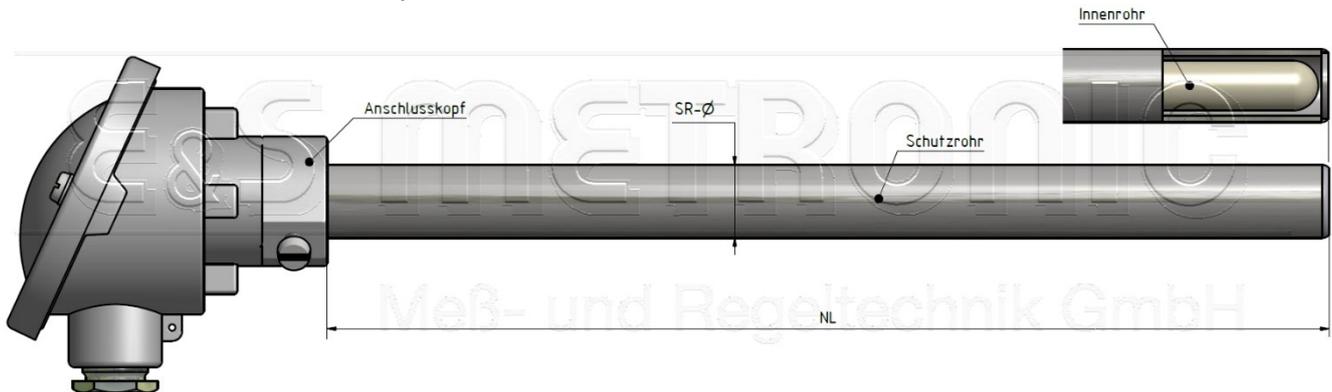
Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
180	1	230	5-901
250	1	300	5-902
355	1	405	5-903
500	1	550	5-904
180	2	230	5-911
250	2	300	5-912
355	2	405	5-913
500	2	550	5-914

mit gasdichtem, keramischen Innenrohr

Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
180	1	230	5-1001
250	1	300	5-1002
355	1	405	5-1003
500	1	550	5-1004
180	2	230	5-1011
250	2	300	5-1012
355	2	405	5-1013
500	2	550	5-1014

Andere Abmessungen, Werkstoffe und mit Mantel-Thermoelement-Messeinsatz auf Anfrage lieferbar.

Eintauch-Thermoelement, Form BM und BMK nach DIN 43 733



Thermopaar : NiCr-Ni, 1,38 mm Ø
Schutzrohr : 15 x 11 mm Ø
Werkstoff Nr. : 1.4762 (X10CrAlSi25)
Anschlusskopf : Form B aus Leichtmetall

ohne gasdichtem, keramischen Innenrohr

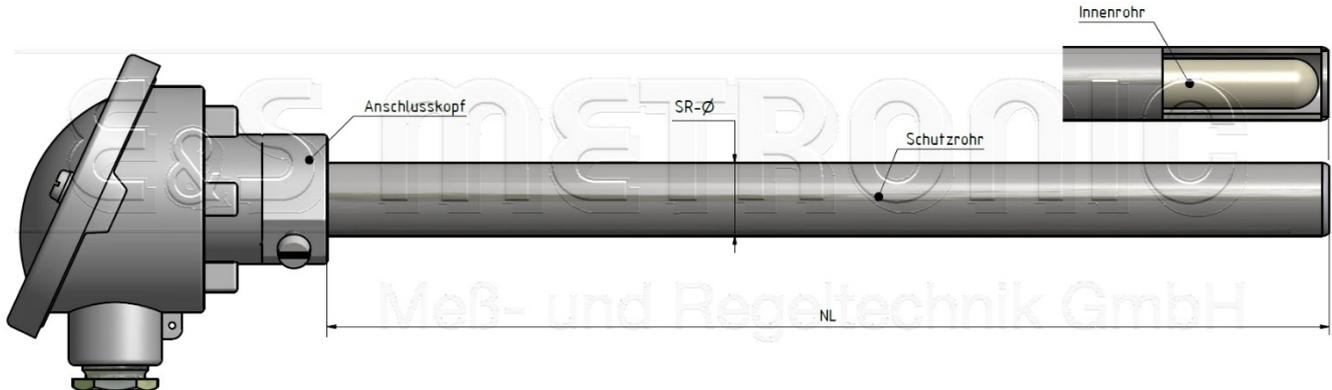
Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
180	1	230	5-1101
250	1	300	5-1102
355	1	405	5-1103
500	1	550	5-1104
180	2	230	5-1111
250	2	300	5-1112
355	2	405	5-1113
500	2	550	5-1114

mit gasdichtem, keramischen Innenrohr

Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
180	1	230	5-1201
250	1	300	5-1202
355	1	405	5-1203
500	1	550	5-1204
180	2	230	5-1211
250	2	300	5-1212
355	2	405	5-1213
500	2	550	5-1214

Andere Abmessungen, Werkstoffe und mit Mantel-Thermoelement-Messeinsatz auf Anfrage lieferbar.

Eintauch-Thermoelement, Form BM und BMK nach DIN 43 733



Thermopaar : NiCr-Ni, 1,38 mm Ø
Schutzrohr : 15 x 11 mm Ø
Werkstoff Nr. : 1.4841 (X 15CrNiSi25-20)
Anschlusskopf : Form B aus Leichtmetall

ohne gasdichtem, keramischen Innenrohr

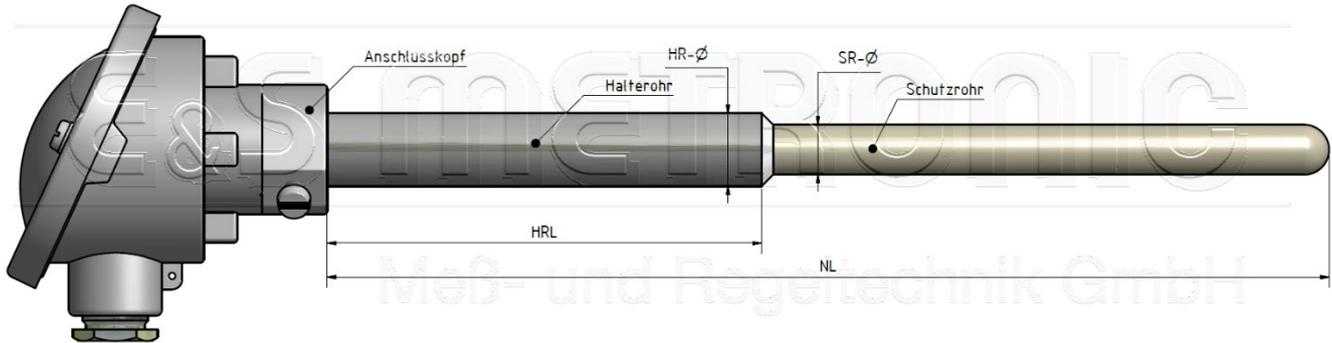
Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
180	1	230	5-1301
250	1	300	5-1302
355	1	405	5-1303
500	1	550	5-1304
180	2	230	5-1311
250	2	300	5-1312
355	2	405	5-1313
500	2	550	5-1314

mit gasdichtem, keramischen Innenrohr

Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
180	1	230	5-1401
250	1	300	5-1402
355	1	405	5-1403
500	1	550	5-1404
180	2	230	5-1411
250	2	300	5-1412
355	2	405	5-1413
500	2	550	5-1414

Andere Abmessungen, Werkstoffe und mit Mantel-Thermoelement-Messeinsatz auf Anfrage lieferbar.

Eintauch-Thermoelement, Form BK nach DIN 43 733

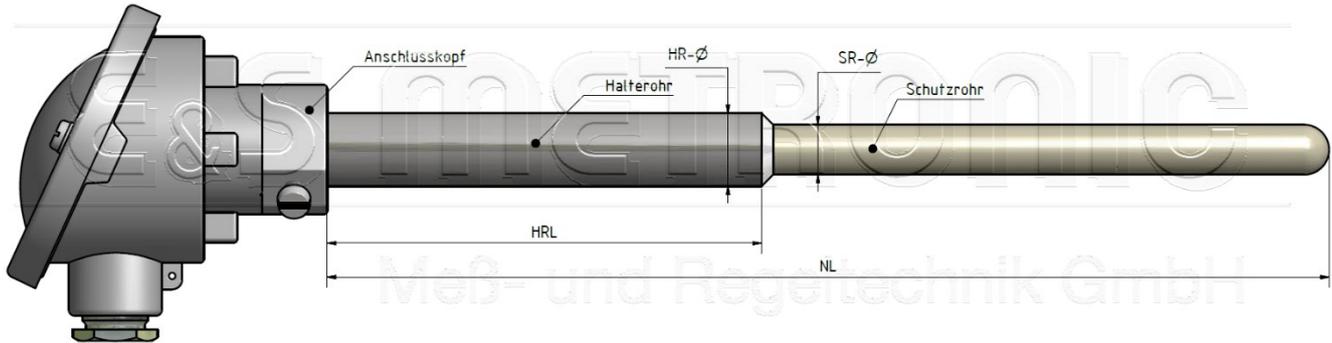


- Thermopaar** : NiCr-Ni, 1,38 mm Ø
Schutzrohr : KER C 610, gasdicht, 10 x 7 mm Ø
Isolierstab : KER C 610, 5,5 mm Ø
Halterohr : Nichtr. Stahl, 15 x 11 mm Ø, 80 mm lang
Anschlusskopf : Form B aus Leichtmetall

Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
180	1	230	5-1501
250	1	300	5-1502
355	1	405	5-1503
500	1	550	5-1504
180	2	230	5-1511
250	2	300	5-1512
355	2	405	5-1513
500	2	550	5-1514

Andere Abmessungen, Werkstoffe und mit Mantel-Thermoelement-Messeinsatz auf Anfrage lieferbar.

Eintauch-Thermoelement, Form BK nach DIN 43 733

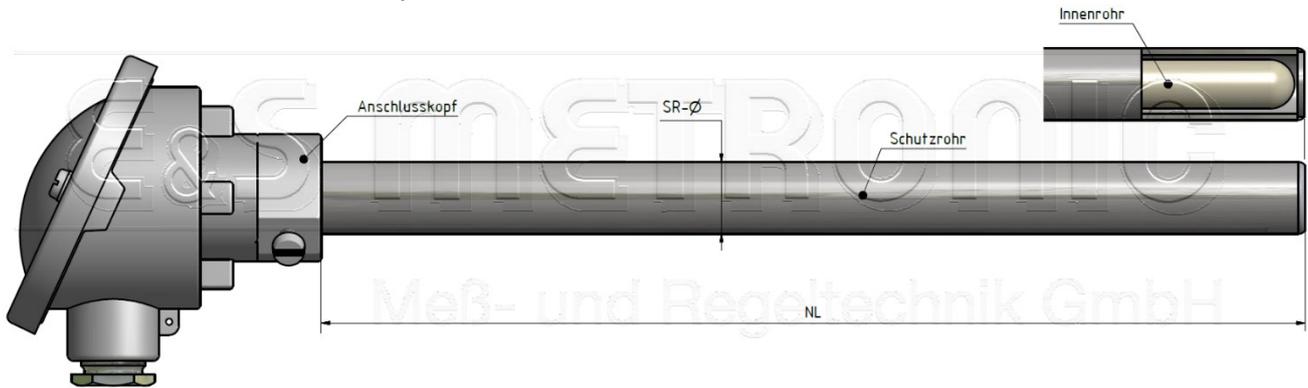


- Thermopaar** : Pt10%Rh-Pt, Typ S
Schutzrohr : KER C 610, gasdicht, 10 x 7 mm Ø
Isolierstab : KER C 610, 5,5 mm Ø
Halterrohr : Nichtr. Stahl, 15 x 11 mm Ø, 80 mm lang
Anschlusskopf : Form B aus Leichtmetall

Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Thermodraht Ø in mm	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
180	1	0,35	230	5-1601
250	1	0,35	300	5-1602
355	1	0,35	405	5-1603
500	1	0,35	550	5-1604
180	2	0,35	230	5-1611
250	2	0,35	300	5-1612
355	2	0,35	405	5-1613
500	2	0,35	550	5-1614
180	1	0,5	230	5-1651
250	1	0,5	300	5-1652
355	1	0,5	405	5-1653
500	1	0,5	550	5-1654
180	2	0,5	230	5-1661
250	2	0,5	300	5-1662
355	2	0,5	405	5-1663
500	2	0,5	550	5-1664

Andere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage lieferbar.

Eintauch-Thermoelement, Form AM und AMK nach DIN 43 733



Thermopaar : Fe-CuNi, 3,0 mm Ø
Schutzrohr : 22 x 18 mm Ø
Werkstoff Nr. : 1.0305 (St 35.8)
Anschlusskopf : Form A aus Leichtmetall

ohne gasdichtem, keramischen Innenrohr

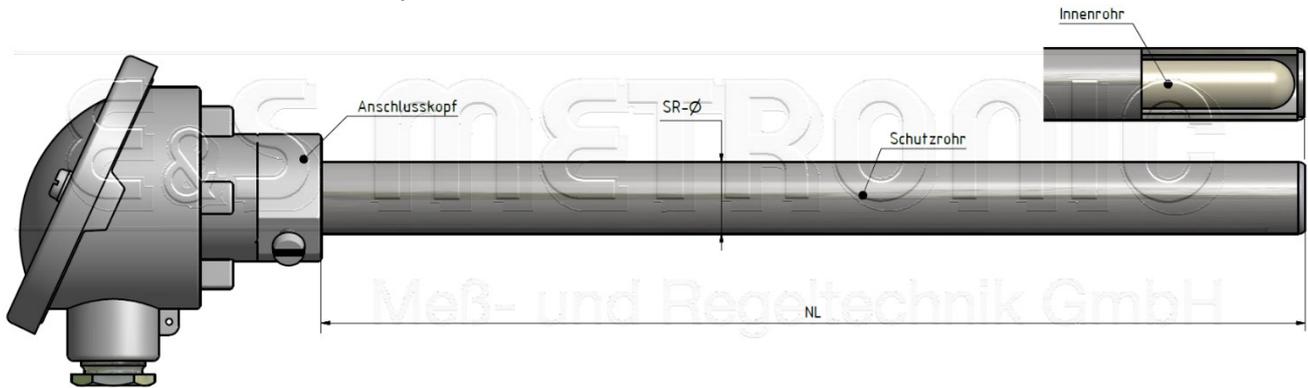
Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
500	1	540	5-1701
710	1	750	5-1702
1.000	1	1.040	5-1703
1.400	1	1.440	5-1704
2.000	1	2.040	5-1705
500	2	540	5-1711
710	2	750	5-1712
1.000	2	1.040	5-1713
1.400	2	1.440	5-1714
2.000	2	2.040	5-1715

mit gasdichtem, keramischen Innenrohr (bei 2 Thermopaaren Thermodraht 1,0 mm Ø)

Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
500	1	540	5-1721
710	1	750	5-1722
1.000	1	1.040	5-1723
1.400	1	1.440	5-1724
2.000	1	2.040	5-1725
500	2	540	5-1731
710	2	750	5-1732
1.000	2	1.040	5-1733
1.400	2	1.440	5-1734
2.000	2	2.040	5-1735

Andere Abmessungen, Werkstoffe und mit Mantel-Thermoelement-Messeinsatz (auch mit Prüfloch) auf Anfrage lieferbar.

Eintauch-Thermoelement, Form AM und AMK nach DIN 43 733



Thermopaar : Fe-CuNi, 3,0 mm Ø
Schutzrohr : 22 x 18 mm Ø
Werkstoff Nr. : 1.0305 (St 35.8)
Anschlusskopf : Form A aus Leichtmetall

ohne gasdichtem, keramischen Innenrohr

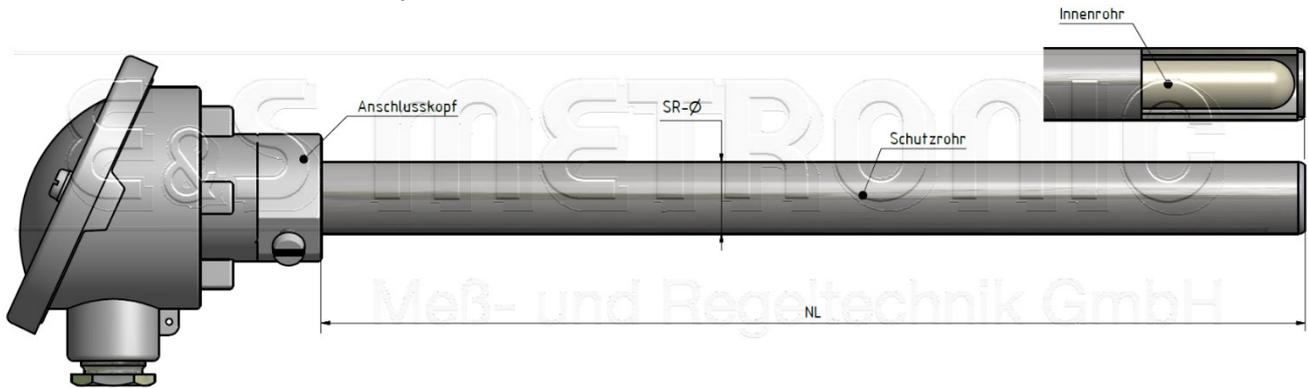
Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
500	1	540	5-1801
710	1	750	5-1802
1.000	1	1.040	5-1803
1.400	1	1.440	5-1804
2.000	1	2.040	5-1805
500	2	540	5-1811
710	2	750	5-1812
1.000	2	1.040	5-1813
1.400	2	1.440	5-1814
2.000	2	2.040	5-1815

mit gasdichtem, keramischen Innenrohr (bei 2 Thermopaaren Thermodraht 1,0 mm Ø)

Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
500	1	540	5-1821
710	1	750	5-1822
1.000	1	1.040	5-1823
1.400	1	1.440	5-1824
2.000	1	2.040	5-1825
500	2	540	5-1831
710	2	750	5-1832
1.000	2	1.040	5-1833
1.400	2	1.440	5-1834
2.000	2	2.040	5-1835

Andere Abmessungen, Werkstoffe und mit Mantel-Thermoelement-Messeinsatz (auch mit Prüfloch) auf Anfrage lieferbar.

Eintauch-Thermoelement, Form AM und AMK nach DIN 43 733



Thermopaar : Fe-CuNi, 3,0 mm Ø
Schutzrohr : 22 x 18 mm Ø
Werkstoff Nr. : 1.4762 (X10CrAlSi25)
Anschlusskopf : Form A aus Leichtmetall

ohne gasdichtem, keramischen Innenrohr

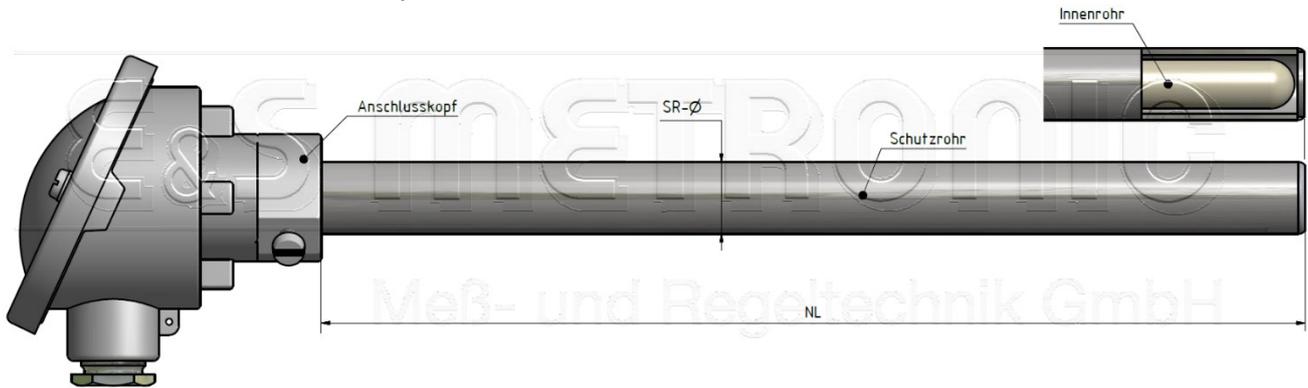
Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
500	1	540	5-1901
710	1	750	5-1902
1.000	1	1.040	5-1903
1.400	1	1.440	5-1904
2.000	1	2.040	5-1905
500	2	540	5-1911
710	2	750	5-1912
1.000	2	1.040	5-1913
1.400	2	1.440	5-1914
2.000	2	2.040	5-1915

mit gasdichtem, keramischen Innenrohr (bei 2 Thermopaaren Thermodraht 1,0 mm Ø)

Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
500	1	540	5-1921
710	1	750	5-1922
1.000	1	1.040	5-1923
1.400	1	1.440	5-1924
2.000	1	2.040	5-1925
500	2	540	5-1931
710	2	750	5-1932
1.000	2	1.040	5-1933
1.400	2	1.440	5-1934
2.000	2	2.040	5-1935

Andere Abmessungen, Werkstoffe und mit Mantel-Thermoelement-Messeinsatz (auch mit Prüflöcher) auf Anfrage lieferbar.

Eintauch-Thermoelement, Form AM und AMK nach DIN 43 733



Thermopaar : NiCr-Ni, 3,0 mm Ø
Schutzrohr : 22 x 18 mm Ø
Werkstoff Nr. : 1.0305 (St 35.8)
Anschlusskopf : Form A aus Leichtmetall

ohne gasdichtem, keramischen Innenrohr

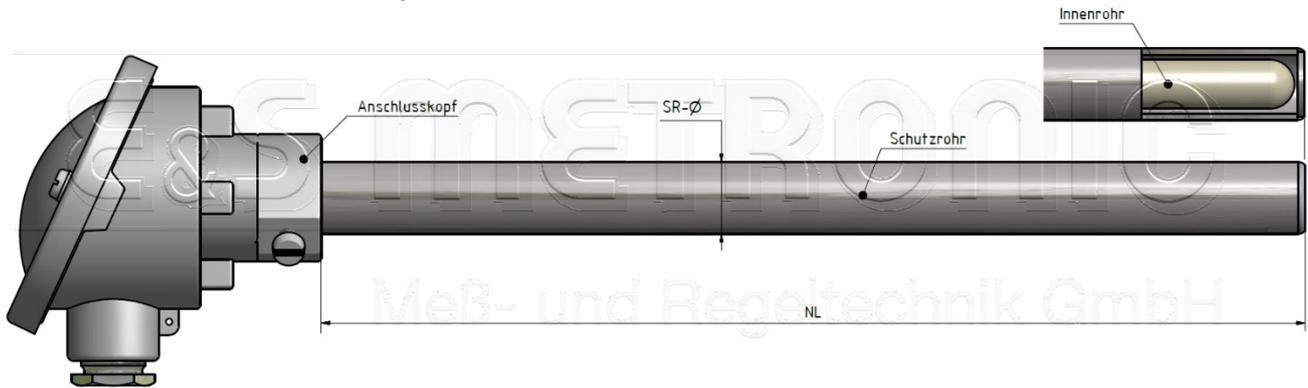
Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
500	1	540	5-2001
710	1	750	5-2002
1.000	1	1.040	5-2003
1.400	1	1.440	5-2004
2.000	1	2.040	5-2005
500	2	540	5-2011
710	2	750	5-2012
1.000	2	1.040	5-2013
1.400	2	1.440	5-2014
2.000	2	2.040	5-2015

mit gasdichtem, keramischen Innenrohr (bei 2 Thermopaaren Thermodraht 1,38 mm Ø)

Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
500	1	540	5-2021
710	1	750	5-2022
1.000	1	1.040	5-2023
1.400	1	1.440	5-2024
2.000	1	2.040	5-2025
500	2	540	5-2031
710	2	750	5-2032
1.000	2	1.040	5-2033
1.400	2	1.440	5-2034
2.000	2	2.040	5-2035

Andere Abmessungen, Werkstoffe und mit Mantel-Thermoelement-Messeinsatz (auch mit Prüfloch) auf Anfrage lieferbar.

Eintauch-Thermoelement, Form AM und AMK nach DIN 43 733



Thermopaar : NiCr-Ni, 3,0 mm Ø
Schutzrohr : 22 x 18 mm Ø
Werkstoff Nr. : 1.0305 (St 35.8)
Anschlusskopf : Form A aus Leichtmetall

ohne gasdichtem, keramischen Innenrohr

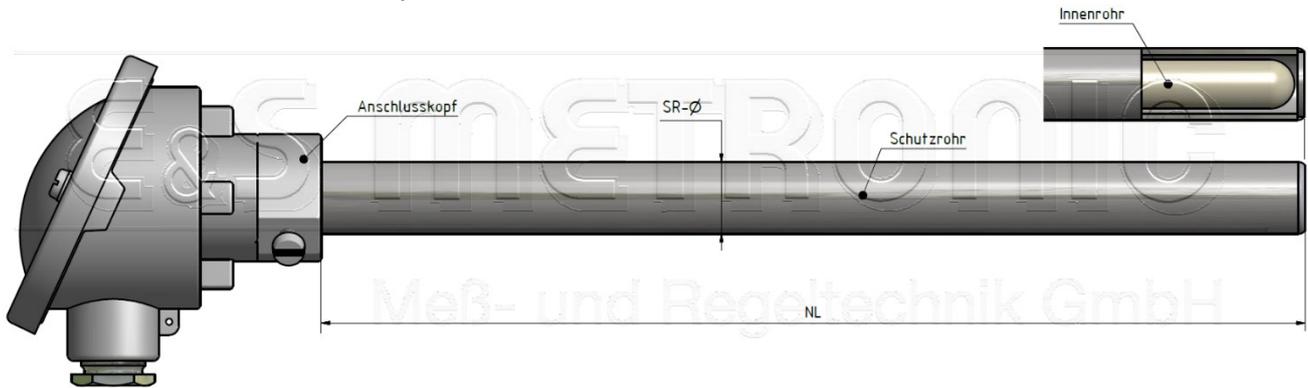
Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
500	1	540	5-2101
710	1	750	5-2102
1.000	1	1.040	5-2103
1.400	1	1.440	5-2104
2.000	1	2.040	5-2105
500	2	540	5-2111
710	2	750	5-2112
1.000	2	1.040	5-2113
1.400	2	1.440	5-2114
2.000	2	2.040	5-2115

mit gasdichtem, keramischen Innenrohr (bei 2 Thermopaaren Thermodraht 1,38 mm Ø)

Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
500	1	540	5-2121
710	1	750	5-2122
1.000	1	1.040	5-2123
1.400	1	1.440	5-2124
2.000	1	2.040	5-2125
500	2	540	5-2131
710	2	750	5-2132
1.000	2	1.040	5-2133
1.400	2	1.440	5-2134
2.000	2	2.040	5-2135

Andere Abmessungen, Werkstoffe und mit Mantel-Thermoelement-Messeinsatz (auch mit Prüfloch) auf Anfrage lieferbar.

Eintauch-Thermoelement, Form AM und AMK nach DIN 43 733



Thermopaar : NiCr-Ni, 3,0 mm Ø
Schutzrohr : 22 x 18 mm Ø
Werkstoff Nr. : 1.4762 (X10CrAlSi25)
Anschlusskopf : Form A aus Leichtmetall

ohne gasdichtem, keramischen Innenrohr

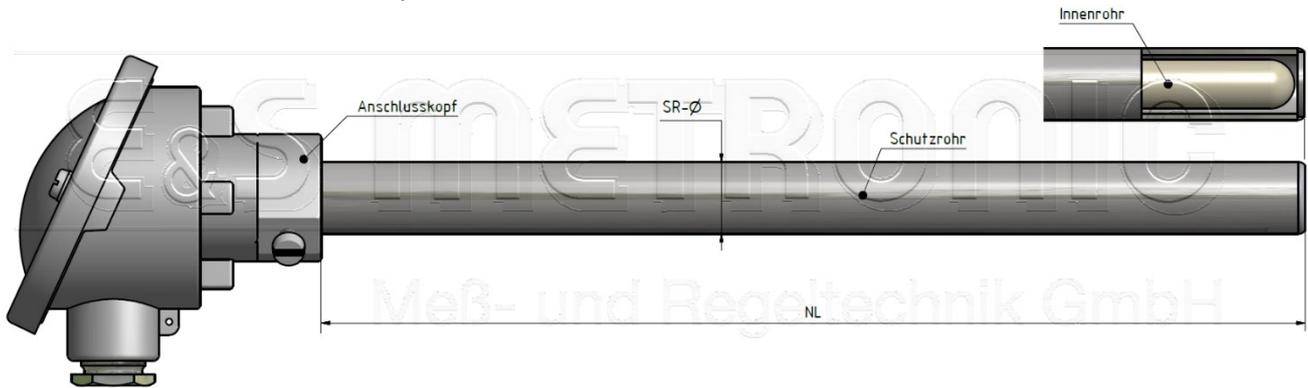
Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
500	1	540	5-2201
710	1	750	5-2202
1.000	1	1.040	5-2203
1.400	1	1.440	5-2204
2.000	1	2.040	5-2205
500	2	540	5-2211
710	2	750	5-2212
1.000	2	1.040	5-2213
1.400	2	1.440	5-2214
2.000	2	2.040	5-2215

mit gasdichtem, keramischen Innenrohr (bei 2 Thermopaaren Thermodraht 1,0 mm Ø)

Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
500	1	540	5-2221
710	1	750	5-2222
1.000	1	1.040	5-2223
1.400	1	1.440	5-2224
2.000	1	2.040	5-2225
500	2	540	5-2231
710	2	750	5-2232
1.000	2	1.040	5-2233
1.400	2	1.440	5-2234
2.000	2	2.040	5-2235

Andere Abmessungen, Werkstoffe und mit Mantel-Thermoelement-Messeinsatz (auch mit Prüflöcher) auf Anfrage lieferbar.

Eintauch-Thermoelement, Form AM und AMK nach DIN 43 733



Thermopaar : NiCr-Ni, 3,0 mm Ø
Schutzrohr : 22 x 18 mm Ø
Werkstoff Nr. : 1.4841 (X15CrNiSi 25-20)
Anschlusskopf : Form A aus Leichtmetall

ohne gasdichtem, keramischen Innenrohr

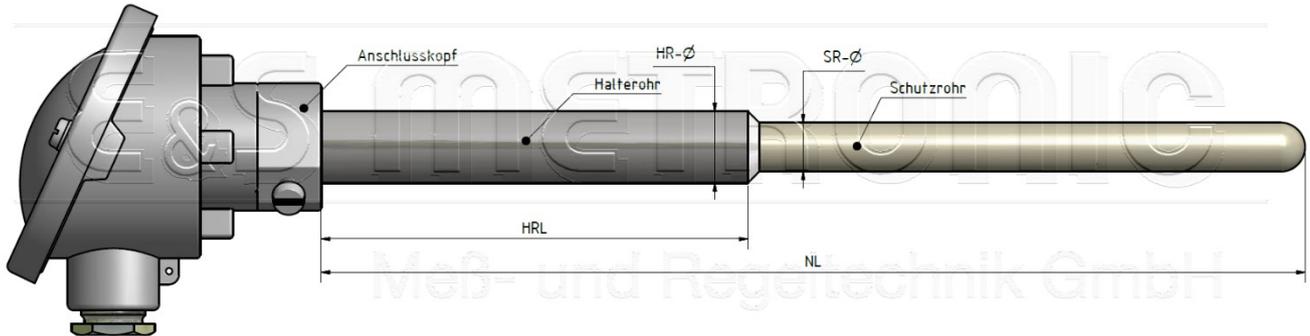
Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
500	1	540	5-2301
710	1	750	5-2302
1.000	1	1.040	5-2303
1.400	1	1.440	5-2304
2.000	1	2.040	5-2305
500	2	540	5-2311
710	2	750	5-2312
1.000	2	1.040	5-2313
1.400	2	1.440	5-2314
2.000	2	2.040	5-2315

mit gasdichtem, keramischen Innenrohr (bei 2 Thermopaaren Thermodraht 1,38 mm Ø)

Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
500	1	540	5-2321
710	1	750	5-2322
1.000	1	1.040	5-2323
1.400	1	1.440	5-2324
2.000	1	2.040	5-2325
500	2	540	5-2331
710	2	750	5-2332
1.000	2	1.040	5-2333
1.400	2	1.440	5-2334
2.000	2	2.040	5-2335

Andere Abmessungen, Werkstoffe und mit Mantel-Thermoelement-Messeinsatz (auch mit Prüfloch) auf Anfrage lieferbar.

Eintauch-Thermoelement, Form AKK und AK nach DIN 43 733



- Thermopaar** : NiCr-Ni, 3,0 mm Ø
Schutzrohr : KER C 530, 26 x 18 mm Ø
Innenrohr : KER C 610 gasdicht, 15 x 11 mm Ø
Halterrohr : Stahl, 32 x 28 mm Ø, 200 mm lang
Anschlusskopf : Form A aus Leichtmetall

Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
500	1	540	5-2401
710	1	750	5-2402
1.000	1	1.040	5-2403
1.400	1	1.440	5-2404

- Thermopaar** : NiCr-Ni, 3,0 mm Ø
Schutzrohr : KER C 610 gasdicht, 15 x 11 mm Ø
Halterrohr : Stahl, 22 x 18 mm Ø, 150 mm lang
Anschlusskopf : Form A aus Leichtmetall

Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
500	1	540	5-2501
710	1	750	5-2502
1.000	1	1.040	5-2503
1.400	1	1.440	5-2504

Andere Abmessungen, Werkstoffe und mit Mantel-Thermoelement-Messeinsatz (auch mit Prüfloch) auf Anfrage lieferbar.

Eintauch-Thermoelement, Form AKK und AK nach DIN 43 733

Thermopaar : Pt10%Rh-Pt, Typ S, 0,35 mm Ø
Schutzrohr : KER C 530, 26 x 18 mm Ø
Innenrohr : KER C 610 gasdicht, 15 x 11 mm Ø
Halterohr : Stahl, 32 x 28 mm Ø, 200 mm lang
Anschlusskopf : Form A aus Leichtmetall

Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
500	1	580	5-2601
710	1	790	5-2602
1.000	1	1.080	5-2603
1.400	1	1.480	5-2604
500	2	580	5-2611
710	2	790	5-2612
1.000	2	1.080	5-2613
1.400	2	1.480	5-2614

Thermopaar : Pt10%Rh-Pt, Typ S, 0,5 mm Ø

Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
500	1	580	5-2621
710	1	790	5-2622
1.000	1	1.080	5-2623
1.400	1	1.480	5-2624
500	2	580	5-2631
710	2	790	5-2632
1.000	2	1.080	5-2633
1.400	2	1.480	5-2634

Thermopaar : Pt10%Rh-Pt, Typ S, 0,35 oder 0,5 mm Ø
Schutzrohr : KER C 610 gasdicht, 15 x 11 mm Ø
Halterohr : Stahl, 22 x 18 mm Ø, 150 mm lang
Anschlusskopf : Form A aus Leichtmetall

Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
500	1	580	5-2701 / 5-2721
710	1	790	5-2702 / 5-2722
1.000	1	1.080	5-2703 / 5-2723
1.400	1	1.480	5-2704 / 5-2724
500	2	580	5-2711 / 5-2731
710	2	790	5-2712 / 5-2732
1.000	2	1.080	5-2613 / 5-2733
1.400	2	1.480	5-2614 / 5-2734

Andere Abmessungen und Werkstoffe (auch mit Prüflloch) auf Anfrage lieferbar.

Eintauch-Thermoelement, Form AKK und AK nach DIN 43 733

Thermopaar : Pt10%Rh-Pt, Typ S, 0,35 mm Ø
Schutzrohr : KER C 610, 24 x 19 mm Ø
Innenrohr : KER C 610 gasdicht, 15 x 11 mm Ø
Halterohr : Stahl, 32 x 28 mm Ø, 200 mm lang
Anschlusskopf : Form A aus Leichtmetall

Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
500	1	580	5-3001
710	1	790	5-3002
1.000	1	1.080	5-3003
1.400	1	1.480	5-3004
500	2	580	5-3011
710	2	790	5-3012
1.000	2	1.080	5-3013
1.400	2	1.480	5-3014

Thermopaar : Pt10%Rh-Pt, Typ S, 0,5 mm Ø

Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
500	1	580	5-3021
710	1	790	5-3022
1.000	1	1.080	5-3023
1.400	1	1.480	5-3024
500	2	580	5-3031
710	2	790	5-3032
1.000	2	1.080	5-3033
1.400	2	1.480	5-3034

Thermopaar : Pt10%Rh-Pt, Typ S, 0,35 oder 0,5 mm Ø
Schutzrohr : KER C 610 gasdicht, 24 x 19 mm Ø
Halterohr : Stahl, 32 x 28 mm Ø, 200 mm lang
Anschlusskopf : Form A aus Leichtmetall

Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
500	1	580	5-3101 / 5-3121
710	1	790	5-3102 / 5-3122
1.000	1	1.080	5-3103 / 5-3123
1.400	1	1.480	5-3104 / 5-3124
500	2	580	5-3111 / 5-3131
710	2	790	5-3112 / 5-3132
1.000	2	1.080	5-3113 / 5-3133
1.400	2	1.480	5-3114 / 5-3134

Andere Abmessungen und Werkstoffe (auch mit Prüfloch) auf Anfrage lieferbar.

Eintauch-Thermoelement, Form AKK und AK nach DIN 43 733

Thermopaar : Pt10%Rh-Pt, Typ S, 0,35 mm Ø
Schutzrohr : KER C 799, 24 x 18 mm Ø
Innenrohr : KER C 799 gasdicht, 15 x 10 mm Ø
Halterrohr : Stahl, 32 x 28 mm Ø, 200 mm lang
Anschlusskopf : Form A aus Leichtmetall

Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
500	1	580	5-3201
710	1	790	5-3202
1.000	1	1.080	5-3203
1.400	1	1.480	5-3204
500	2	580	5-3211
710	2	790	5-3212
1.000	2	1.080	5-3213
1.400	2	1.480	5-3214

Thermopaar : Pt10%Rh-Pt, Typ S, 0,5 mm Ø

Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
500	1	580	5-3221
710	1	790	5-3222
1.000	1	1.080	5-3223
1.400	1	1.480	5-3224
500	2	580	5-3231
710	2	790	5-3232
1.000	2	1.080	5-3233
1.400	2	1.480	5-3234

Thermopaar : Pt10%Rh-Pt, Typ S, 0,35 oder 0,5 mm Ø
Schutzrohr : KER C 799 gasdicht, 24 x 18 mm Ø
Halterrohr : Stahl, 32 x 28 mm Ø, 200 mm lang
Anschlusskopf : Form A aus Leichtmetall

Nennlänge (NL) in mm	Thermopaar	Länge des Thermo- paares in mm	L.-Nr.
500	1	580	5-3301 / 5-3321
710	1	790	5-3302 / 5-3322
1.000	1	1.080	5-3303 / 5-3323
1.400	1	1.480	5-3304 / 5-3324
500	2	580	5-3311 / 5-3331
710	2	790	5-3312 / 5-3332
1.000	2	1.080	5-3313 / 5-3333
1.400	2	1.480	5-3314 / 5-3334

Andere Abmessungen und Werkstoffe (auch mit Prüfloch) auf Anfrage lieferbar.

Schutzrohrwerkstoffe und deren Eigenschaften

Werkstoff-Nr.	Kurzformel	max. Temp.-Beständigkeit	Eigenschaften
Metallische Schutzrohrwerkstoffe			
1.0305 (A 106)	St 35.8	550 °C	<ul style="list-style-type: none"> gute Beständigkeit gegen reduzierende Atmosphären
1.4301 (304)	X5CrNi18-10	800 °C	<ul style="list-style-type: none"> Einsatz in der Nahrungsmittelindustrie z.B. Transportbehälter für Milch o. Bier (keine Anwendung in Weißwein o. Senf beinhaltenden Behälter!) polierbar
1.4306 (304 L)	X2CrNi19-11	800 °C	<ul style="list-style-type: none"> ähnliche Eigenschaften wie 1.4301 Milch- und Nahrungsmittelherstellung und –verarbeitung, Brauerei- und Chemieanlagen, Lagerung und Transport von Getränken, Nahrungsmitteln und Chemikalien, Membranen für Tanks zur Lagerung von flüssigem Erdgas.
1.4401 (316)	X5CrNiMo17-12-2	800 °C	<ul style="list-style-type: none"> gute Beständigkeit gegen Chlorid haltige Medien und nicht oxidierende Säuren wird überwiegend im chemischen Apparatebau, Zellstoffindustrie, Nahrungsmittelindustrie und Offshore Anlagen eingesetzt
1.4404 (316 L)	X2CrNiMo17-12-2	800 °C	<ul style="list-style-type: none"> sehr gute Korrosionsbeständigkeit gegen hohe Beständigkeit gegen nicht oxidierende Säuren gut polierbar sehr gute Korrosionsbeständigkeit bei zahlreichen Säuren z.B. Schwefel-, Phosphor- und organischen Säuren, auch gegenüber Chlorid haltige Säuren
1.4429 (316 LN)	X2CrNiMo17-13-3	800 °C	<ul style="list-style-type: none"> ähnliche Eigenschaften wie 1.4404
1.4435	X2CrNiMo18-14-3	800 °C	<ul style="list-style-type: none"> Der höhere Molybdänzusatz im Vergleich zum 1.4404 macht den 1.4435 wesentlich beständiger gegen reduzierende Säuren und Chlorid haltige Medien.
1.4541 (321)	X6CrNiTi18-10	800 °C	<ul style="list-style-type: none"> Anwendung in der Nahrungsmittelindustrie und in der chemischen Industrie
1.4571 (316 Ti)	X6CrNiMoTi17-12-2	800 °C	<ul style="list-style-type: none"> Anwendung in der Nahrungsmittelindustrie, Pharmaziebereich, chemischen Industrie Standardqualität in der chemischen Industrie sehr gute Korrosionseigenschaften gegen Salpetersäure und organisch kalten Säurelösungen Schlecht polierbar
1.4749 (446)	X18CrN28	1150 °C	<ul style="list-style-type: none"> gute Beständigkeit gegen oxidierende, reduzierende und schwefelhaltige Gase Einsatz in Müllverbrennungsanlagen, Industrieöfen Zementwerke

1.4762 (446)	X10CrAlSi25	1.200 °C	<ul style="list-style-type: none"> • gute Beständigkeit gegen oxidierende, reduzierende sowie gegen schwefelhaltige Gase • überwiegende Anwendung im Industrieofenbau, Müllverbrennungsanlagen
1.4821	X15CrNiSi25-4	1.350 °C	<ul style="list-style-type: none"> • für den Einsatz in salpeter- und chloridhaltigen Salzbädern geeignet
1.4841 (314)	X15CrNiSi25-21	1.200 °C	<ul style="list-style-type: none"> • sehr gute Festigkeitseigenschaften bei hohen Temperaturen • geringe Beständigkeit gegen oxidierende und reduzierende Gase • gute Beständigkeit gegen Stickstoffhaltige und sauerstoffarme Atmosphären • wird überwiegend im Industrieofenbau und Wärmeanlagenbau eingesetzt
1.4876	Alloy 800	1.100 °C	<ul style="list-style-type: none"> • gute Beständigkeit bei oxidierenden, reduzierenden und aufstickenden Atmosphären sowie bei wechselnd oxidierenden und aufkohlenden Bedingungen
2.4819 (Hasteloy® C-276)	NiMo16Cr15W	1.100 °C	<ul style="list-style-type: none"> • gute Beständigkeit gegen eine Vielzahl von korrosiven Medien • wird in der Umwelt- und Chemietechnik verwendet • gute Beständigkeit in feuchtem Chlorgas, Natriumhypochlorit und Chlordioxidlösungen
2.4816 (Inconel® 600)	Alloy 600	1.150 °C	<ul style="list-style-type: none"> • gute Beständigkeit gegenüber Oxidation, Aufkohlung und Aufstickung • wird in der chemischen und petrochemischen Industrie eingesetzt
3.7035 (Titan)	Titan Grade 2	600 °C	<ul style="list-style-type: none"> • hohe Korrosionsbeständigkeit, sowie gute Zeitstandfestigkeit • Wärmetauscherbauteile beim Einsatz von Meer- oder Brackwasser ist ein typisches Anwendungsgebiet • Weite Verbreitung auch in der chemischen Industrie • Einsatz in Salzbädern (Teniferbad) • beständig in Brack- und Meerwasser, Chlordioxid, Hypochloriten, Hypochloraten, feuchtem Chlorgas, Sulfiden, Salpetersäure und niedrig schmelzenden Metallen
Reineisen			<ul style="list-style-type: none"> • für den Einsatz in Feuerverzinkungsbädern geeignet

Spezielle metallische Schutzrohrwerkstoffe

Material	Kurzformel	max. Temp.- Beständigkeit	Eigenschaften
Stellite 6	G 20 - GO - 45 - CTZ	1.100 °C	<ul style="list-style-type: none"> exzellente mechanische Verschleißbeständigkeit hohe Temperaturbeständigkeit bei gleichzeitig sehr guter Korrosionsbeständigkeit
Tantal	-	2200 °C	<ul style="list-style-type: none"> sehr gute Korrosionsbeständigkeit + Warmfestigkeit findet Anwendung im chemischen Anlagenbau und in Hochtemperaturanlagen für Heizleiter unter Vakuum, Inertgasen keine Beständigkeit gegen Sauerstoff bei hohen Temperaturen
Molybdän	-	2.000 °C	<ul style="list-style-type: none"> hoher Schmelzpunkt + Dauerfestigkeit, auch bei höheren Temperaturen unter Vakuum, reduzierenden oder inerten Atmosphären findet Verwendung für Hochtemperaturheizelemente
Grauguss	-	700 °C	<ul style="list-style-type: none"> sehr gute mechanische und physikalische Eigenschaften gießtechnische Möglichkeiten sind hervorzuheben Anwendung in metallurgischen Prozessen z.B. flüssiges Aluminium

Keramische Schutzrohrwerkstoffe

C530 (Al₂O₃80%)	-	1.500 °C	<ul style="list-style-type: none"> extrem gute Beständigkeit gegen Temperaturwechsel besitzt eine hohe Druckfestigkeit
C610 (Al₂O₃60%)	-	1.500 °C	<ul style="list-style-type: none"> gute Feuerbeständigkeit und zudem gasdicht Beständigkeit gegen Temperaturwechsel nur bis zu einer mittleren Stufe haltbar
C799 (Al₂O₃99%)	-	1.800 °C	<ul style="list-style-type: none"> Beständigkeit gegen Temperaturwechsel eher gering Keramik ist höchst feuerbeständig und äußerst gasdicht
Metralon Alpha	-	1.400 °C	<ul style="list-style-type: none"> eignet sich für hohe Beanspruchungen unter schwierigen Bedingungen hervorragende Thermoschockbeständigkeit
Metralon Beta	-	1.200 °C	<ul style="list-style-type: none"> eignet sich für hohe Beanspruchungen unter schwierigen Bedingungen hervorragende Wärmeschockbeständigkeit Hervorragend in flüssigem Aluminium einsetzbar
Metralon Gamma	-	1.450 °C	<ul style="list-style-type: none"> eignet sich für hohe Beanspruchungen unter schwierigen Bedingungen extrem temperaturfest, bei gleichzeitiger sehr guter Thermoschockbeständigkeit

Metralon Delta	-	800 °C	<ul style="list-style-type: none"> eignet sich als elektrisch leitfähige Keramik gute Leitfähigkeit
Graphit	-	1.250 °C	<ul style="list-style-type: none"> extrem gute Beständigkeit gegen Thermoschock eignet sich besonders für Hochtemperaturanwendungen im Vakuum oder in Schutzgasatmosphären
Beschichtete Schutzrohrwerkstoffe			
1.0305, emailliert	-	bis +550 C	<ul style="list-style-type: none"> dauerhafter Korrosionsschutz chemischen und petrochemischen Industrie sowie Rauchgasanlagen sehr schlaganfällig Einsatzgebiete, in Metallschmelzen, z. B. Lagermetall-, Blei-, Zinn- und Zinkschmelzen
1.0305, Halar®	-	150 °C	<ul style="list-style-type: none"> beschichtete Oberfläche zeichnet sich durch Zähigkeit, Abriebfestigkeit, Elastizität und Schlagfestigkeit aus ausgezeichnete chemische Beständigkeit, sowohl im sauren, als auch im alkalischen Bereich wird überwiegend in der chemischen Industrie eingesetzt
Al2O3	-	Max. 1650 °C	<ul style="list-style-type: none"> Verschleißschutz und Oxidationsschutz
Zr2O2	-	Max. 1550 °C	<ul style="list-style-type: none"> Verschleißschutz und Oxidationsschutz
Teflon®	PTFE	260 °C	<ul style="list-style-type: none"> Gute Gleiteigenschaften Korrosionsschutz gegen viele aggressive Medien Antihafteigenschaften
Stellite®		700 °C	<ul style="list-style-type: none"> Sehr hart Sehr gute Abriebfestigkeit

Bemerkung: Die max. Temperatur ist abhängig von vielen Faktoren und kann in der Praxis, entgegen unseren Angaben abweichen. Bitte beachten Sie, dass diese Werte unter optimalen Bedingungen angegeben worden sind! Es wird keine Haftung für Schäden übernommen.

Anhaltswerte für die Verwendung von Schutzrohrwerkstoffen in Salz- und Metallschmelzen

Salzschmelzen	Temperatur	Werkstoff
Salpeter	bis +550 °C	Reineisen
Cyan	bis +950 °C	Reineisen
Chlorid haltig	+600 bis +1.050 °C	Nr. 1.4762 (X10CrAlSi25)

Metallschmelzen	Temperatur	Werkstoff
Aluminium	bis +700 °C bis +950 °C	Guss GG-22 Metralon Beta
Magnesium, Magnesium haltiges Aluminium	bis +700 °C	Reineisen
Lagermetall	bis +600 °C	Nr. 1.0305, emailliert
Blei	bis +600 °C	Nr. 1.0305, emailliert
Zink	bis +480 °C bis +600 °C	Nr. 1.0305, emailliert Reineisen
Zinn	bis +650 °C	Nr. 1.0305, emailliert
Kupfer	bis +1.250 °C	Nr. 1.4762 (X10CrAlSi25)
Messing	bis +900 °C	Nr. 1.4762 (X10CrAlSi25)

Bemerkung: Die max. Temperatur ist abhängig von vielen Faktoren und kann in der Praxis, entgegen unseren Angaben abweichen. Bitte beachten Sie, dass diese Werte unter optimalen Bedingungen angegeben worden sind! Es wird keine Haftung für Schäden übernommen.