



200 °C Typenreihe

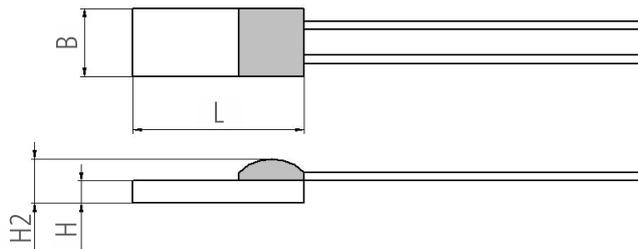
Nickelmesswiderstände mit Drahtanschlüssen

Für mittlere Temperaturen

Vorteile & Eigenschaften

- Ausgezeichnete Langzeitstabilität
- Stabile Anschlussdrähte
- Einfache Austauschbarkeit
- Kleine Abmessungen
- Einfache Linearisierung
- Vibrations- und temperaturbeständig
- Kundenspezifische Lösungen auf Anfrage

Illustration¹⁾



1) Genaue Grösse unter Abmessungen zu finden

Technische Daten

Betriebstemperaturbereich:	-60 °C bis +200 °C	
Nennwiderstand:*	100 Ω bei 0 °C	
	500 Ω bei 0 °C	
	1000 Ω bei 0 °C	
Temperaturkoeffizient:*	6180 ppm/K (Nickel ND)	
	5000 ppm/K (Nickel NL)	
	6370 ppm/K (Nickel NJ)**	
	6720 ppm/K (Nickel NA)***	
Langzeitstabilität:	< 0.1 % nach 1000 h bei maximaler Betriebstemperatur	
Toleranzklasse (abhängig von Temperaturbereich) ^{1):*}	IST AG Referenz	T > 0 °C
	A	0.2 + 0.0035 x t
	B	0.4 + 0.007 x t
	C	0.8 + 0.014 x t
<small>1) Informationen zu Toleranzen <0°C finden Sie in der Application Note</small>		
Anschluss:*	Ag-Draht, Ø 0.25 mm (lötbar, schweisssbar)	
	Cu/Ag-Draht, PTFE AWG30 (lötbar, schweisssbar)	
	Cu/Ag-Draht, PTFE AWG26 (lötbar, schweisssbar)	
	Cu/Ag-Draht, Ø 0.4 mm (lötbar, schweisssbar)	
	Ni/Au-Band, 0.2 x 0.4 mm (lötbar, schweisssbar, crimpbar)	
	Sn überzogener CuP-SIL-Draht (lötbar, crimpbar)	



Alternative Anschlussausführung:*	Umgekehrt geschweisst
Empfohlener Messstrom: ²⁾	1 mA bei 100 Ω
<i>2) Eigenwärnung muss berücksichtigt werden</i>	0.5 mA bei 500 Ω
	0.3 mA bei 1000 Ω
Alternativer Aufbau:*	Metallisierte Rückseite
	Substratdicke
	Wirbelsinterung

* Kundenspezifische Lösungen auf Anfrage

** 6370 ppm/K (Nickel NJ) Nennwiderstand 891 Ω bei 0 °C

*** 6720 ppm/K (Nickel NA) Nennwiderstand 120 Ω bei 0 °C

Bestellangaben - 2W (Ag-Draht, Ø 0.25 mm)

Grösse Abmessungen (L x B x H / H2 in mm) Klasse A Klasse B

6180 ppm/K (Nickel ND)

Nennwiderstand: 100 Ω bei 0 °C

232	2.3 x 2.0 x 0.65 / 1.3	ND0K1.232.2W.A.010	ND0K1.232.2W.B.010
Bestellnummer		103075	103073
Ehemalige Ehemalige Bestellnummer		020.00004	020.00002
232	2.3 x 2.0 x 0.65 / 1.3	ND0K1.232.2W.A.015	ND0K1.232.2W.B.015
Bestellnummer		Auf Anfrage	103072
Ehemalige Bestellnummer		020.00003	020.00001
325	3.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	ND0K1.325.2W.A.010	ND0K1.325.2W.B.010
Bestellnummer		Auf Anfrage	103077
Ehemalige Bestellnummer		020.00011	020.00009
505	5.0 x 5.0 x 0.65 / 1.3	Auf Anfrage	ND0K1.505.2W.B.010
Bestellnummer			Auf Anfrage
Ehemalige Bestellnummer			020.00529

Nennwiderstand: 200 Ω bei 0 °C

520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Auf Anfrage	ND0K2.520.2W.B.015
Bestellnummer			103082
Ehemalige Bestellnummer			020.00031

Nennwiderstand: 300 Ω bei 0 °C

520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Auf Anfrage	ND0K3.520.2W.B.015
Bestellnummer			Auf Anfrage
Ehemalige Bestellnummer			020.00357



Grösse	Abmessungen (L x B x H / H2 in mm)	Klasse A	Klasse B
Nennwiderstand: 500 Ω bei 0 °C			
520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Auf Anfrage	ND0K5.520.2W.B.010
Bestellnummer			103084
Ehemalige Bestellnummer			020.00044
520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	ND0K5.520.2W.A.015	ND0K5.520.2W.B.015
Bestellnummer		Auf Anfrage	103266
Ehemalige Bestellnummer		020.00683	020.00682
Nennwiderstand: 1000 Ω bei 0 °C			
232	2.3 x 2.0 x 0.65 / 1.3	ND1K0.232.2W.A.015	ND1K0.232.2W.B.010
Bestellnummer		103085	Auf Anfrage
Ehemalige Bestellnummer		020.00050	020.00049
520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	ND1K0.520.2W.A.010	ND1K0.520.2W.B.010
Bestellnummer		Auf Anfrage	103087
Ehemalige Bestellnummer		020.00062	020.00060
538	5.0 x 3.8 x 0.65 / 1.3	Auf Anfrage	ND1K0.538.2W.B.015
Bestellnummer			Auf Anfrage
Ehemalige Bestellnummer			020.00083
102	10.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Auf Anfrage	ND1K0.102.2W.B.015
Bestellnummer			Auf Anfrage
Ehemalige Bestellnummer			020.00090
Nennwiderstand: 5000 Ω bei 0 °C			
525	5.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	Auf Anfrage	ND5K0.525.2W.B.010
Bestellnummer			Auf Anfrage
Ehemalige Bestellnummer			020.00098
5000 ppm/K (Nickel NL)			
Nennwiderstand: 1000 Ω bei 0 °C			
520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	NL1K0.520.2W.A.010	NL1K0.520.2W.B.010
Bestellnummer		103113	103111
Ehemalige Bestellnummer		020.00110	020.00108
525	5.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	Auf Anfrage	NL1K0.525.2W.B.010
Bestellnummer			Auf Anfrage
Ehemalige Bestellnummer			020.00117
Nennwiderstand: 10000 Ω bei 0 °C			
525	5.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	Auf Anfrage	NL10K.525.2W.B.010
Bestellnummer			Auf Anfrage
Ehemalige Bestellnummer			020.00128



Grösse	Abmessungen (L x B x H / H2 in mm)	Klasse A	Klasse B
--------	---------------------------------------	----------	----------

Bestellangaben - 2I (Cu/Ag-Draht, AWG30, PTFE-isoliert)

6180 ppm/K (Nickel ND)

Nennwiderstand: 100 Ω bei 0 °C

325	3.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	Auf Anfrage	ND0K1.325.2I.B.030
Bestellnummer			103079
Ehemalige Bestellnummer			020.00014

5000ppm/K (Nickel NL)

Nennwiderstand: 1000 Ω bei 0 °C

520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Auf Anfrage	NL1K0.520.2I.B.050
Bestellnummer			103241
Ehemalige Bestellnummer			020.00629
520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Auf Anfrage	NL1K0.520.2I.B.100
Bestellnummer			103240
Ehemalige Bestellnummer			020.00627

Bestellangaben - 2K (Cu/Ag-Draht, AWG26)

6180 ppm/K (Nickel ND)

Nennwiderstand: 1000 Ω bei 0 °C

520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Auf Anfrage	ND1K0.520.2K.B.058
Bestellnummer			Auf Anfrage
Ehemalige Bestellnummer			020.00071
538	5.0 x 3.8 x 0.65 / 1.3	Auf Anfrage	ND1K0.538.2K.B.026
Bestellnummer			103235
Ehemalige Bestellnummer			020.00619

5000 ppm/K (Nickel NL)

Nennwiderstand: 1000 Ω bei 0 °C

520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Auf Anfrage	NL1K0.520.2K.B.165
Bestellnummer			103230
Ehemalige Bestellnummer			020.00605
520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Auf Anfrage	NL1K0.520.2K.B.215
Bestellnummer			103231
Ehemalige Bestellnummer			020.00606



Grösse	Abmessungen (L x B x H / H2 in mm)	Klasse A	Klasse B
--------	---------------------------------------	----------	----------

Bestellangaben - 2K (Cu/Ag-Draht, Ø 0.4 mm)

6180 ppm/K (Nickel ND)

Nennwiderstand: 1000 Ω bei 0 °C

520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Auf Anfrage	ND1K0.520.2K.B.007
Bestellnummer			103162
Ehemalige Bestellnummer			020.00322
538	5.0 x 3.8 x 0.65 / 1.3	ND1K0.538.2K.A.010	ND1K0.538.2K.B.010
Bestellnummer		Auf Anfrage	Auf Anfrage
Ehemalige Bestellnummer		020.00639	020.00635

5000 ppm/K (Nickel NL)

Nennwiderstand: 1000 Ω bei 0 °C

520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Auf Anfrage	NL1K0.520.2K.B.007
Bestellnummer			103143
Ehemalige Bestellnummer			020.00201
520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	Auf Anfrage	NL1K0.520.2K.B.020
Bestellnummer			103140
Ehemalige Bestellnummer			020.00197

Bestellangaben - 2FW (Ni/Au-Band, 0.2 x 0.4 mm (HxB))

6180 ppm/K (Nickel ND)

Nennwiderstand: 1000 Ω bei 0 °C

520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	ND1K0.520.2FW.A.007	ND1K0.520.2FW.B.007
Bestellnummer		103173	103172
Ehemalige Bestellnummer		020.00349	020.00348
325	3.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	Auf Anfrage	ND0K1.325.2I.B.030
Bestellnummer			103079
Ehemalige Bestellnummer			020.00014

5000 ppm/K (Nickel NL)

Nennwiderstand: 1000 Ω bei 0 °C

520	5.0 x 2.0 x 0.65 / 1.3	NL1K0.520.2FW.A.007	NL1K0.520.2FW.B.007
Bestellnummer		103175	103174
Ehemalige Bestellnummer		020.00351	020.00350



Grösse	Abmessungen (L x B x H / H2 in mm)	Klasse A	Klasse B
Bestellangaben - 2S (Sn überzogener CuP-SIL-Draht, 10 mm)			
6180 ppm/K (Nickel ND)			
Nennwiderstand: 100 Ω bei 0 °C			
505	5.0 x 5.0 x 0.65 / 1.3	Auf Anfrage	ND0K1.505.2S.B
Bestellnummer			Auf Anfrage
Ehemalige Bestellnummer			020.00027
538	5.0 x 3.8 x 0.65 / 1.3	Auf Anfrage	ND0K1.538.2S.B
Bestellnummer			103080
Ehemalige Bestellnummer			020.00024
Nennwiderstand: 200 Ω bei 0 °C			
538	5.0 x 3.8 x 0.65 / 1.3	Auf Anfrage	ND0K2.538.2S.B
Bestellnummer			103083
Ehemalige Bestellnummer			020.00034
Nennwiderstand: 1000 Ω bei 0 °C			
525	5.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	ND1K0.525.2S.A	ND1K0.525.2S.B
Bestellnummer		103097	103096
Ehemalige Bestellnummer		020.00078	020.00077
538	5.0 x 3.8 x 0.65 / 1.3	ND1K0.538.2S.A	ND1K0.538.2S.B
Bestellnummer		103100	103099
Ehemalige Bestellnummer		020.00085	020.00084
Nennwiderstand: 5000 Ω bei 0 °C			
525	5.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	ND5K0.525.2S.A	ND5K0.525.2S.B
Bestellnummer		Auf Anfrage	Auf Anfrage
Ehemalige Bestellnummer		020.00100	020.00099
5000 ppm/K (Nickel NL)			
Nennwiderstand: 500 Ω bei 0 °C			
538	5.0 x 3.8 x 0.65 / 1.3	Auf Anfrage	NL0K5.538.2S.B
Bestellnummer			Auf Anfrage
Ehemalige Bestellnummer			020.00203
Nennwiderstand: 1000 Ω bei 0 °C			
425	4.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	NL1K0.425.2S.A	NL1K0.425.2S.B
Bestellnummer		Auf Anfrage	Auf Anfrage
Ehemalige Bestellnummer		020.00157	020.00106



525	5.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	Auf Anfrage	NL1K0.525.2S.B
Bestellnummer			103118
Ehemalige Bestellnummer			020.00118



538	5.0 x 3.8 x 0.65 / 1.3	Auf Anfrage	NL1K0.538.2S.B
Bestellnummer			103119
Ehemalige Bestellnummer			020.00122



Nennwiderstand: 5000 Ω bei 0 °C

525	5.0 x 2.5 x 0.65 / 1.3	Auf Anfrage	NL5K0.525.2S.B
Bestellnummer			Auf Anfrage
Ehemalige Bestellnummer			020.00166



Zusätzliche Dokumente

	Dokumentname:
Application Note:	ATN_E



Bestellhinweise

Nickelmesswiderstände

Sekundärreferenz

Material

N = Nickel

S = Speziell

Temperaturkoeffizient

A = ANSI 6720 ppm/K J = 6370 ppm/K

B = Balco M = 5696 ppm/K

D = DIN 6180 ppm/K C = 4280 ppm/K (GOST 6651-2009)

L = 5000 ppm/K S = Speziell

Widerstandswert in Ω bei 0 °C

Abmessungen in mm

Betriebstemperaturbereich

1 = -60 °C bis +150 °C

2 = -60 °C bis +200 °C

3 = -60 °C bis +300 °C

Anschluss

S = SIL FK = Flache Drähte kundenspezifisch

I = Isolierte Anschlüsse K = Kundenspezifisch

W = Draht E = Cu-Lackdraht

FW = Flache Drähte

Toleranzklasse (T > 0 °C)

A = $0.2 + 0.0035 \times |t|$

B = $0.4 + 0.007 \times |t|$

C = $0.8 + 0.014 \times |t|$

K = Kundenspezifisch

Anschlusslänge in mm

Spezielles

T = Substratdicke 0.25 mm M = Metallisierte Rückseite

W = Wirbelsinterung U = Umgekehrt geschweisst

S = Speziell

N L 1K0. 520. 2 FW. B. 007



Innovative Sensor Technology IST AG, Stegrütistrasse 14, 9642 Ebnat-Kappel, Schweiz
Tel.: +41 71 992 01 00 | Fax: +41 71 992 01 99 | Email: info@ist-ag.com | www.ist-ag.com

Alle mechanischen Abmessungen gelten bei 25 °C Umgebungstemperatur, falls nicht anders angegeben • Alle Daten ausser die mechanischen Abmessungen dienen nur Informationszwecken und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften aufzufassen • Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung sowie Irrtümer vorbehalten • Die Informationen auf diesem Datenblatt wurden sorgfältig überprüft und werden als richtig angenommen • Keine Haftung bei Irrtümern • Belastung mit Extremwerten über einen längeren Zeitraum kann die Zuverlässigkeit beeinflussen • Alle Rechte, insbesondere die elektronische kommerzielle Vervielfältigung, vorbehalten • Ohne schriftliche Genehmigung ist es nicht gestattet, die Inhalte dieses Datenblattes im Ganzen oder Teile daraus in elektronische Datenbanken, Internet oder auf CDROM zu vervielfältigen • Technische Änderungen bleiben vorbehalten.