

Widerstandstabelle
resistant table

Temp.	Pt100	Pt500	Pt1000	Ni1000	Ni1000 TK5000	LM 235Z/335AZ	KTY 81-110	KTY 81-121
°C	Ohm	Ohm	Ohm	Ohm	Ohm	mVolt	Ohm	Ohm
-40,00	84,27	421,35	842,70	791,00	830,83	2.332,00	567,00	562,00
-30,00	88,22	441,10	882,20	842,00	871,69	2.432,00	624,00	617,00
-20,00	92,16	460,80	921,60	893,00	913,48	2.532,00	684,00	677,00
-10,00	96,09	480,45	960,90	946,00	956,24	2.632,00	747,00	740,00
0,00	100,00	500,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	2.732,00	815,00	807,00
10,00	103,90	519,50	1.039,00	1.056,00	1.044,79	2.832,00	886,00	877,00
20,00	107,79	538,95	1.077,90	1.112,00	1.090,65	2.932,00	961,00	951,00
25,00	109,74	548,70	1.097,40	1.141,00	1.113,99	2.982,00	1.000,00	990,00
30,00	111,67	558,35	1.116,70	1.171,00	1.137,61	3.032,00	1.040,00	1.029,00
40,00	115,54	577,70	1.155,40	1.230,00	1.185,71	3.132,00	1.122,00	1.111,00
50,00	119,40	597,00	1.194,00	1.291,00	1.234,97	3.232,00	1.209,00	1.196,00
60,00	123,24	616,20	1.232,40	1.353,00	1.285,44	3.332,00	1.299,00	1.286,00
70,00	127,07	635,00	1.270,00	1.417,00	1.337,14	3.432,00	1.392,00	1.378,00
80,00	130,89	654,45	1.308,90	1.483,00	1.390,12	3.532,00	1.490,00	1.475,00
90,00	134,70	673,50	1.347,00	1.549,00	1.444,39	3.632,00	1.591,00	1.575,00
100,00	138,50	692,50	1.385,00	1.618,00	1.500,00	3.732,00	1.696,00	1.679,00
110,00	142,29	711,00	1.422,00	1.688,00	1.556,98	3.832,00	1.915,00	1.896,00
120,00	146,06	730,00	1.460,60	1.760,00	1.615,36	3.932,00	2.023,00	2.003,00
130,00	149,82	749,10	1.498,20	1.883,00	1.675,18	4.032,00	2.124,00	2.103,00
140,00	153,58	767,90	1.535,80	1.909,00	1.736,47	4.132,00	2.211,00	2.189,00
150,00	157,31	786,55	1.573,10	1.987,00	1.799,26	4.232,00	2.211,00	2.189,00
	KTY 81-210	NTC 1,8kOhm	NTC 2kOhm	NTC 5kOhm	NTC 10kOhm	NTC 20kOhm	NTC 12kOhm	NTC10K 103AT
-40,00	1135		43.039,60	167,835	335,67	813,44	309,40	188,50
-30,00	1247		24.651,20	88,342	176,68	415,48	171,80	111,30
-20,00	1396		14.614,90	48,487	96,79	221,30	78,91	67,77
-10,00	1495	8.400,00	8.946,90	27,649	55,30	122,47	58,88	42,47
0,00	1630	5.200,00	5.642,00	16,325	32,65	70,20	36,13	33,90
10,00	1772	3.330,00	3.656,90	9,952	19,90	41,56	22,80	17,96
20,00	1922	2.200,00	2.431,10	6,246	12,49	25,35	14,77	12,09
25,00	2000	1.800,00	2.000,00	5,00	10,00	20,00	12,00	10,00
30,00	2080	1.480,00	1.654,50	4,028	8,06	15,89	9,80	8,31
40,00	2245	1.040,00	1.150,70	2,662	5,32	10,21	6,65	5,83
50,00	2417	740,00	816,40	1,800	3,60	6,72	4,60	4,16
60,00	2597	540,00	590,10	1,2435	2,49	4,52	3,25	3,02
70,00	2785	402,00	433,90	0,8758	1,75	3,10	2,34	2,23
80,00	2980	306,00	324,20	0,6281	1,26	2,12	1,71	1,67
90,00	3118	240,00	245,80	0,4581	0,92	1,54	1,27	1,27
100,00	3392	187,00	189,00	0,3393	0,68	1,12	0,95	0,97
110,00	3817	149,00	147,10	0,2550	0,51	0,82	0,73	0,75
120,00	4008	118,00	115,90	0,1943	0,39	0,61	0,56	
130,00	4166	95,00		0,1499	0,30	0,46	0,44	
140,00	4280	77,00		0,1170	0,23	0,35	0,35	
150,00	4280	64,00		0,0923	0,18	0,27	0,28	

Stand / Revision: 2024
Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.
Technical changes and developments reserved.

ioveo

BETA 3077K

Bedienungsanleitung
manual

Allgemeine Hinweise:

General information:

Die Installation der Geräte darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal, die mit den beschriebenen Geräten vertraut sind erfolgen. Bei der Installation sind die entsprechend gültigen und für den Messort einschlägigen Sicherheitsvorschriften, insbesondere Arbeitsschutz-, Unfallverhütungs-, VDE- und örtliche EVU-Vorschriften einzuhalten. EMV-Richtlinien sind stets zu beachten, um Schäden am Gerät zu verhindern.

The installation of the devices should be done only by qualified people who are authorised for this. For installation and operation of the devices the local safety and accident prevention Regulations, especially the VDE security requirements of the countries, are to be considered. In all cases, these have to be heeded and complied with. The EMC instructions are always to be observed in order to prevent damages at the device.

Installationshinweise:

Installation notes

Der Einbau ist unter Berücksichtigung der vorliegenden technischen Parameter durchzuführen. Bei der Installation ist besonders der Messbereich, die Einbaulänge, der Temperaturbereich und die Schaltungsart (2-, 3-, 4-Leiter) zu beachten. Ferner ist darauf zu achten, dass beim Ein- bzw. Ausbau Anschlussleitungen, Anschlussgehäuse und Verbindungsstellen nicht beschädigt werden. Insbesondere sind thermischen Belastungsgrenzen nach zu beachten.

Mounting and installation must take place in accordance with the actual present technical parameters. For the installation, the measurement range, the fitting length, the range of temperatures and the circuit type (2-, 3-, 4-wire) must be considered. In addition, make sure that connecting cables, housings and connection points are not damaged. Especially the thermal stress limits have to be heeded.

Benutzte Artikel sind von der Rücknahme ausgeschlossen! Die Rücknahme defekter Artikel bleibt hiervon unberührt. Bitte beachten sie, dass insbesondere Artikel die Gebrauchsspuren, wie z.B. verschmutztes Kabel, Kabelenden, Gehäuse usw. nicht zurückgenommen werden können!



Used items are excluded from return! The return of defective items remains unaffected. Please note that items in particular show signs of wear; for example dirty cable, cable ends, housing etc. cannot be taken back!

HOCHPRÄZISE.
Temperaturmesstechnik
Made in Germany

ioveo
Ruhlsdorfer Str.95
(Haus 81/4B)
14532 Stahnsdorf Germany

CONTACT:
Fon: +49(0)3329/43 911 54
Mail: info@ioveo.de

Kabeltemperaturfühler

cable temperature probe

Misst die Temperatur in gasförmigen und flüssigen Medien. Die Edelstahlhülse schützt den Sensor vor Feuchtigkeit und mechanischen Einwirkungen.

Measures the temperature in liquids and gases. The stainless steel sleeves protects the sensor against humidity and mechanical impacts.

Rohranlegefühler

contacting temperature sensor

Zur Temperaturmessung an Rohren u. gewölbten Flächen. Den Fühler möglichst an der Rohroberseite montieren, um das Eindringen von Kondensat zu vermeiden.

Sensor for temperature measurement of pipes and round surfaces. Please install on the upper side to avoid the penetration of condensate.

Oberflächenfühler

surface temperature probe

Misst die Temperatur an Oberflächen, Kanälen, Fensterscheiben. Er wird durch die selbstklebende Befestigungskappe oder die Befestigungsbohrung fixiert.

Measures the surface temperature of window fronts, channels and different surfaces. The probe is fixed with the self-adhesive cap or mounting hole.

Magnet-Oberflächenfühler

magnetic surface temperature probe

Misst die Temperatur an magnetischen Oberflächen. Den Fühler ohne Schutzplatte an der Messstelle positionieren.

Measures the surface temperature of magnetic surfaces. Mount the probe without metal plate.

Aussenfühler

outdoor sensor

Zur Temperaturerfassung der Luft im Innen-, Außenbereich. Bitte beachten sie den Temperaturstrahlungseinfluss. Direkte Sonneneinstrahlung ist zu vermeiden.

For temperature measurement of the air indoors and outdoors. Please note the temperature radiation influence. Avoid direct solar radiation.

Maximale Betriebstemperatur:

maximum operating temperature:

Es ist darauf zu achten alle Geräte vor unzulässiger Überhitzung zu schützen. Bei Kombination verschiedener Materialien gilt immer die Minimaltemperatur.

All types of devices must be protected from inadmissible overheating in any case!

Anschluss:

Connection:

Die dunklen bzw. hellen Isolierungen der freien Anschlussenden der Anschlusskabel gehören bei 3- und 4-adrigen Leitungen paarweise zusammen.

The darker and the light free ends of the connection cable are grouped pair wise.



Der Anschluss des Produkts darf nur an Sicherheitskleinspannung (SELV) und in spannungslosem Zustand erfolgen.

The devices must be connected only on safety extra-low voltage supply in dead state.

Sicherheit und Schutzmaßnahmen:

Safety and Security Precautions:

Alle Angaben stellen keine Zusicherung spezieller Eigenschaften dar, sondern basieren auf Erfahrungswerten und Messungen. Die Auswahl der Produkte und insbesondere die Feststellung ihrer Eignung für einen bestimmten Verwendungszweck liegen allein beim Käufer. Dieses Gerät darf nicht für sicherheitsrelevante Aufgaben verwendet werden, wie z.B. zur Überwachung oder dem Schutz von Personen gegen Gefährdung oder Verletzung, als Not-Aus-Schalter an Maschinen usw.

Haftung für Schäden, die durch fehlerhafte Planung, Bedienung oder Installation oder Fehlfunktionen der Geräte entstehen, ist ausgeschlossen. Dieses Produkt darf nicht für Anwendungen benutzt werden, bei denen eine Fehlfunktion zu Personen- oder Sachschäden führen kann.

Zur Reduzierung elektromagnetischer Einstrahlung wird empfohlen abgeschirmte Leitungen zu verwenden oder mindestens einen Abstand von 15 cm zu 230 VAC Leitungen einzuhalten.

All information does not constitute a warranty of product attributes but is based on empirical values and measurement. The product selection and suitability for a particular purpose in particular determine exclusively the customer. This device may not be used for security-related monitoring, such as for monitoring or protection of individuals against danger or injury, as the emergency stop switch on equipment or machinery etc.. Defects and damages resulted by improper use of this device will not be assumed by the warranty. Consequential damages that result from errors of the device will not be assumed by the warranty and liability.

To prevent electromagnetic interference, it is recommended to use shielded cables or maintain a distance of at least 15cm to electrical lines.

Technische Daten:

Technical data:

Temperatursensor sensor	siehe Widerstandskennlinien <i>see resistant table</i>
Temperaturbereich temperatur range	abhängig von der Anschlussleitung, Gehäuse und Sensor <i>depending on the cable, housing and sensor</i>
Isolationswiderstand leakage resistance	@ 20°C, 500V DC, typ. 100 Mohm
Schaltungsart circuit type	2-, 3-, oder 4-Leiter 2-, 3-, or 4-wire PVC -35 ... +105°C Silikon / silicon -50 ... +180°C (T _{max} kurzfristig/shortly: 250°C) Teflon -80 ... +250°C GLS / glass fibre -50 ... +400°C
Anschlussleitung supply cord	
Anschluss connection	Aderendhülse / core-end sleeves Schraubklemme / screw clamps max 1,5mm ²
Montage installation	mittels Tauchhülse, Kabelbinder, Rohrschelle <i>immersion sleeve, cable tie, clamping band</i>
Schutzarmatur material	Schutzhülse Edelstahl VA 1.4571 <i>protection sleeve stainless steel VA 1.4571</i>
Gehäuse housing	polyamid (glasfaserverstärkt), reinweiß ähnlich RAL9010 <i>polyamide (glass fiber reinforced), white similar to RAL9010</i>
Haftmagnetstärke magnetic strength	45N (4-kant Armatur/ 4-sided fitting) 90N (Hufeisenmagnet / horseshoe magnet)