

Datenblatt



FTA101A00
FTA201A00
FTA301A00
FTT102A00
FT2A01
FTT302A00
FTT109A00
FT9A01
FTT309A00
FT10A01
FTT103A20
FTT203A25
FTT203A40
FTT303A20
FTT303A50
FTK119A00
FTK309A00
FTW105A03
FTW305A03

Anwendungen

Zur Messung der Temperatur in Heizung-, Lüftungs- und Klimaanlage.

Merkmale

- Vertauschbarer, elektrischer Zweileiteranschluss für schnelle und zuverlässige Installation
- Einfache Montage
- Hohe Langzeitstabilität

Ausführungen

Anlegetemperaturfühler

Befestigung mit
Kabellänge
Schutzart nach EN 60529

Spannband ZB126A
4 m
IP 67

Mit Sensor NTC 10k
Mit Sensor KTY81-110 (PTC)
Mit Sensor Pt1000

FTA101A00
FTA201A00
FTA301A00

Tauchtemperaturfühler

für Einbau in Schutzrohr mit
Anschluss mit
Stopfbuchse
Schutzart nach EN 60529
Schutzart nach EN 60529

Schnappbefestigung
Schraubklemmen
PG9
IP 40 (bei FT2A01, FT9A01 und FT10A01)
IP 54 (bei FTT..., FTK...)

Mit Sensor NTC 10k
Mit Sensor KTY81-110 (PTC)
Mit Sensor Pt1000

FTT102A00, FTT109A00
FT2A01, FT9A01, FT10A01
FTT302A00, FTT309A00

Kanaltemperaturfühler

für Einbau in
Anschluss mit
Stopfbuchse
Schutzart nach EN 60529

Luftkanal
Schraubklemmen
PG9
IP 54

Mit Sensor NTC 10k
Mit Sensor Pt1000

FTK119A00
FTK319A00

Kabeltemperaturfühler

für Einbau in Schutzrohr oder schwer zugänglicher Apparate
Kabellänge je nach Typ
Schutzart nach EN 60529

2,5 - 5 m
IP 67

Mit Sensor NTC 10k
Mit Sensor KTY81-110 (PTC)
Mit Sensor Pt1000

FTT103A20
FTT203A25, FTT203A40
FTT303A20, FTT303A50

Witterungstemperaturfühler

Anschluss mit
Stopfbuchse
Schutzart nach EN 60529

Schraubklemmen für max. 1,5 mm²
PG9
IP 54

Mit Sensor NTC 10k
Mit Sensor Pt1000

FTW105A03
FTW305A03

Technische Daten

Allgemein

Umgebungsfeuchte nach EN 60721

Lagerung:
Betrieb bei IP 40, 54:
Betrieb bei IP 67:

95% r.H. nicht kondensierend
85% r.H. nicht kondensierend
95% r.H. nicht kondensierend

Schutzklasse nach EN 60730 (Kleinspannung) III

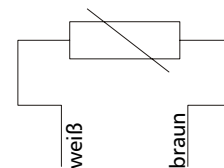
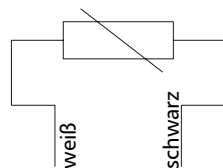
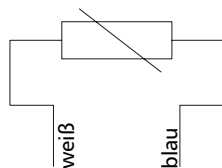
Fühler	Typ	Zeitkonstante	Gewicht	Messbereich	Umgebungstemp.	Bemerkung
NTC 10k Ω /25°C	FTA101A00	60 sec.	90 g	-10 ... 105°C	-10 ... 105°C	L= 4 m
	FTT102A00	13 sec.	130 g	-30 ... 120°C	-30 ... 90°C	L= 100 mm
	FTT109A00	13 sec.	140 g	-30 ... 120°C	-30 ... 90°C	L= 200 mm
	FTK119A00	210 sec.	140 g	-30 ... 120°C	-30 ... 90°C	L= 200 mm
	FTT103A20	60 sec.	60 g	-10 ... 105°C	-10 ... 105°C	L= 2 m
	FTW105A03	60 sec.	40 g	-50 ... 90°C	-50 ... 90°C	
KTY81-110 1k Ω /25°C (PTC)	FTA201A00	60 sec.	90 g	-10 ... 105°C	-10 ... 105°C	L= 4 m
	FT2A01	20 sec.	90 g	-30 ... 120°C	-30 ... 90°C	L= 100 mm
	FT9A01	80 sec.	100 g	-30 ... 120°C	-30 ... 90°C	L= 200 mm
	FT10A01	80 sec.	100 g	-30 ... 120°C	-30 ... 90°C	L= 400 mm
	FTT203A25	60 sec.	80 g	-10 ... 105°C	-10 ... 105°C	L= 2,5 m
	FTT203A40	60 sec.	130 g	-10 ... 105°C	-10 ... 105°C	L= 4 m
Pt1000 1k Ω /0°C	FTA301A00	60 sec.	90 g	-10 ... 105°C	-10 ... 105°C	L= 4 m
	FTT302A00	10 sec.	130 g	-30 ... 120°C	-30 ... 90°C	L= 100 mm
	FTT309A00	10 sec.	140 g	-30 ... 120°C	-30 ... 90°C	L= 200 mm
	FTK319A00	150 sec.	140 g	-30 ... 120°C	-30 ... 90°C	L= 200 mm
	FTT303A20	60 sec.	40 g	-10 ... 240°C	-10 ... 240°C	L= 2 m
	FTT303A50	60 sec.	100 g	-10 ... 240°C	-10 ... 240°C	L= 5 m
	FTW105A03	60 sec.	40 g	-50 ... 90°C	-50 ... 90°C	

Elektroanschluss

FTA101A00
FTA201A00
FTA301A00

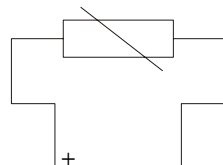
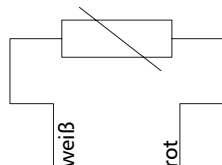
FTT102A00, FTT109A00
FTT302A00, FTT309A00
FT2A01, FT9A01, FT10A
FTK119A00, FTK319A00

FTT103A20
FTT203A25
FTT203A40



FTA303A20, FTA303A50

FTW105A03, FTW305A03



Schutzrohre

Beim Einsatz von Schutzrohren erhöht sich die Zeitkonstante um 20 Sekunden

SRMS100 SRN100	Schutzrohr aus Ms (vernickelt) Schutzrohr aus Niro-Stahl	PN10 PN25	Tauchlänge 100mm Tauchlänge 100mm
SRMS200 SRN200	Schutzrohr aus Ms (vernickelt) Schutzrohr aus Niro-Stahl	PN10 PN25	Tauchlänge 200mm Tauchlänge 200mm
SRMS400 SRN400	Schutzrohr aus Ms (vernickelt) Schutzrohr aus Niro-Stahl	PN10 PN25	Tauchlänge 400mm Tauchlänge 400mm

Widerstandswerte

NTC Temperaturfühler

°C	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9
-30	175,230	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-20	96,360	102,133	108,275	114,827	121,827	129,305	137,300	145,843	154,980	164,755
-10	55,047	58,123	61,393	64,869	68,567	72,502	76,690	81,149	85,900	90,963
0	32,555	34,260	36,066	37,980	40,008	42,158	44,438	46,858	49,425	52,152
°C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	32,555	30,944	29,423	27,984	26,625	25,339	24,123	22,971	21,882	20,850
10	19,873	18,946	18,069	17,237	16,447	15,699	14,988	14,314	13,674	13,066
20	12,488	11,939	11,417	10,921	10,449	10,000	9,573	9,166	8,779	8,410
30	8,059	7,725	7,406	7,101	6,811	6,535	6,271	6,019	5,779	5,549
40	5,330	5,121	4,921	4,729	4,547	4,372	4,205	4,045	3,892	3,745
50	3,605	3,471	3,343	3,220	3,102	2,989	2,880	2,777	2,677	2,582
60	2,490	2,402	2,318	2,237	2,159	2,084	2,013	1,944	1,878	1,814
70	1,753	1,694	1,638	1,583	1,531	1,481	1,433	1,386	1,341	1,298
80	1,256	1,216	1,178	1,141	1,105	1,070	1,037	1,005	0,974	0,944
90	0,915	0,888	0,861	0,835	0,810	0,786	0,763	0,740	0,719	0,698
100	0,677	0,658	0,639	0,621	0,603	0,586	0,569	0,553	0,538	0,523
110	0,508	0,494	0,471	0,468	0,455	0,443	0,431	0,419	0,408	0,397
120	0,387	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Widerstandswerte in k Ω

KTY81-110 (PTC) Temperaturfühler

°C	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9
-30	623,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-20	683,6	677,5	671,3	665,2	659,2	653,2	647,2	641,2	635,3	629,5
-10	747,4	740,8	734,3	727,8	721,4	715,0	708,7	702,3	696,1	689,8
0	814,9	807,9	801,1	794,2	787,4	780,6	773,9	767,2	760,6	753,9
°C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	814,9	821,8	828,8	835,8	842,9	850,0	857,2	864,3	871,6	878,8
10	886,1	893,4	900,8	908,2	915,7	923,1	930,7	938,2	945,8	953,4
20	961,1	968,8	976,5	984,3	992,1	1000,0	1007,9	1015,8	1023,8	1031,8
30	1039,8	1047,9	1056,0	1064,2	1072,4	1080,6	1088,9	1097,2	1105,5	1113,9
40	1122,3	1130,8	1139,3	1147,8	1156,4	1165,0	1173,6	1182,3	1191,0	1199,8
50	1208,6	1217,4	1226,3	1235,2	1244,1	1253,1	1262,1	1271,2	1280,2	1289,4
60	1298,5	1307,8	1317,0	1326,3	1335,6	1344,9	1354,3	1363,8	1373,2	1382,7
70	1392,3	1401,9	1411,5	1421,1	1430,8	1440,6	1450,3	1460,1	1470,0	1479,8
80	1489,8	1499,7	1509,7	1519,7	1529,8	1539,9	1550,0	1560,2	1570,4	1580,7
90	1591,0	1601,3	1611,7	1622,1	1632,5	1643,0	1653,5	1664,1	1674,7	1685,3
100	1696,0	1706,7	1717,4	1728,2	1739,0	1749,8	1760,7	1771,6	1782,6	1793,5
110	1804,5	1815,5	1826,5	1837,6	1848,6	1859,7	1870,7	1881,8	1892,9	1903,9
120	1914,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Widerstandswerte in Ω

Pt1000-Temperaturfühler

°C	0	-2	-4	-6	-8	-10	-12	-14	-16	-18
-20	921,6	913,7	905,9	898,0	890,1	882,2	-	-	-	-
0	1000,0	992,2	984,4	976,5	968,7	960,9	953,0	945,2	937,3	929,5
°C	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18
0	1000,0	1007,8	1015,6	1023,4	1031,2	1039,0	1046,8	1054,6	1062,4	1070,2
20	1077,9	1085,7	1093,5	1101,2	1109,0	1116,7	1124,5	1132,2	1140,0	1147,7
40	1155,4	1163,1	1170,8	1178,6	1186,3	1194,0	1201,7	1209,4	1217,1	1224,7
60	1232,4	1240,1	1247,8	1255,4	1263,1	1270,8	1278,4	1286,1	1293,7	1301,3
80	1309,0	1316,6	1324,2	1331,8	1339,5	1347,1	1354,7	1362,3	1369,9	1377,5
100	1385,1	1392,6	1400,2	1407,8	1415,4	1422,9	1430,5	1438,0	1445,6	1453,1
120	1460,7	1468,2	1475,7	1483,3	1490,8	1498,3	1505,8	1513,3	1520,8	1528,3
140	1535,8	1543,3	1550,8	1558,3	1565,8	1573,3	1580,7	1588,2	1595,6	1603,1
160	1610,5	1618,0	1625,4	1632,9	1640,3	1647,7	1655,1	1662,6	1670,0	1677,4
180	1684,8	1692,2	1699,6	1707,0	1714,3	1721,7	1729,1	1736,5	1743,8	1751,2
200	1758,6	1765,9	1773,3	1780,6	1787,9	1795,3	1802,6	1809,9	1817,2	1824,6
220	1831,9	1839,2	1846,5	1853,8	1861,1	1868,4	1875,6	1882,9	1890,2	1897,5
240	1904,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Widerstandswerte in Ω

Montage

Anlegetemperaturfühler

Unmittelbar hinter der Pumpe im Heizungsvorlauf oder falls Pumpe im Rücklauf montiert ist, ca. 1,5 m nach der Mischerstelle montieren.

Montage: Mit Spannband (ZB126A) auf blankem Rohr, ohne Wärmeleitpaste montieren.

Tauchtemperaturfühler

Unmittelbar hinter der Pumpe im Heizungsvorlauf oder falls Pumpe im Rücklauf montiert ist, ca. 1,5m nach der Mischerstelle montieren.

Montage: Im Rohrbogen gegen die Strömungsrichtung des Wärmeträgers einbauen.

Kanaltemperaturfühler

Vor dem Abluftventilator, nach dem Zuluftventilator (Distanz 2 m), nicht zu nahe parallel zur Kanalwand, nicht in totem Winkel und nicht zu nahe an Leitblechen montieren.

Kabeltemperaturfühler

Montage in Tauchhülse (minimale Montagetiefe 51 mm).

Witterungstemperaturfühler

In 2/3 Fassadenhöhe, nicht über Fenster oder unter Vordächern und vorzugsweise an Nord- oder Nordwestseite montieren.

Installation

Eigenes Fühlerkabel verwenden und getrennt von Netzleitungen verlegen. Abgeschirmte Kabel sind nur bei extrmen EMV-Bedingungen erforderlich. Abzweig- und Steckdosen sind zu vermeiden. Die zulässige Leitungslänge der passiven Fühler beträgt max. 100 m.

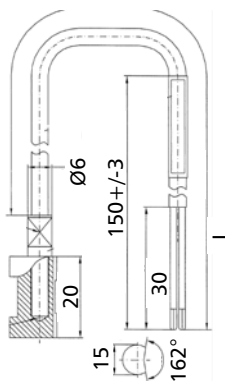
Leitungslänge: Bis 25 m Kabelquerschnitt: 0,25 mm²

Leitungslänge: Bis 50 m Kabelquerschnitt: 0,5 mm²

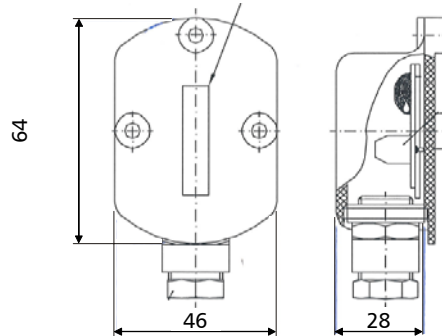
Leitungslänge: Bis 100 m Kabelquerschnitt: 1,0 mm²

Maßbilder

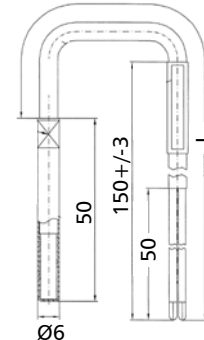
FTA101/201/301A00
(Anlegetemperaturfühler)



FTW105/305A03
(Witterungstemperaturfühler)

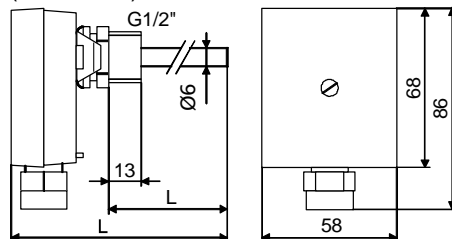


FTT103A20, FTT203A25, FTT203A40
FTT303A20, FTT303A50 (Kabelfühler)

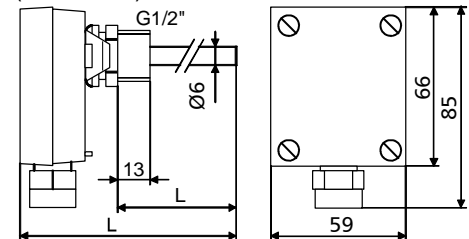


alle Angaben in mm

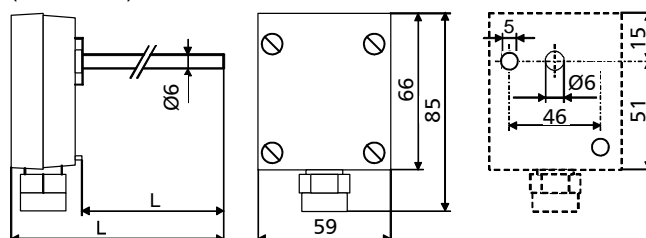
FT2A01, FT9A01, FT10A01
(Tauchfühler)



FTT102A00, FTT109A00, FTT302A00, FTT309A00
(Tauchfühler)



FTK119A00, FTK319A00
(Kanalfühler)



Zubehör

ZB126A
SR...

Spannband
Schutzrohr