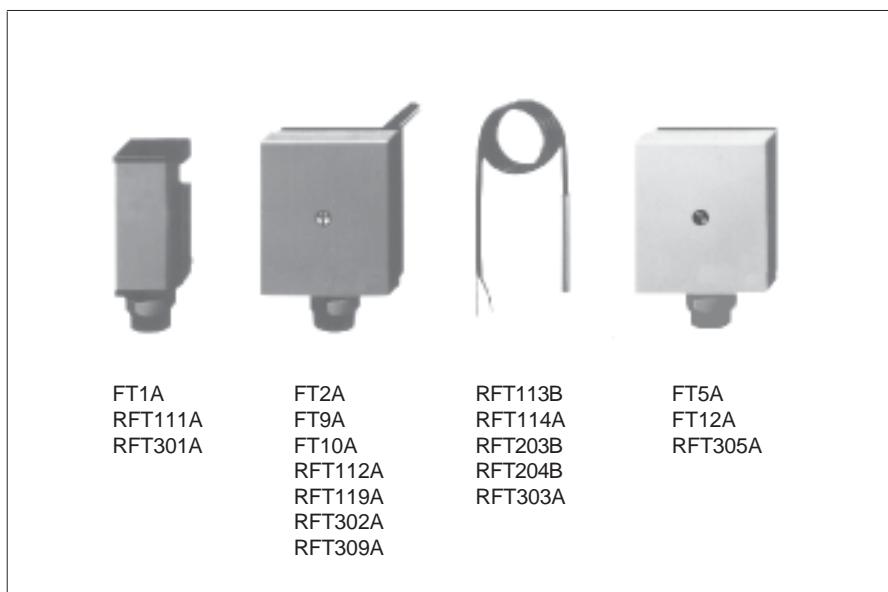


Scheda tecnica



Applicazione

Per rilevare la temperatura in impianti di riscaldamento, ventilazione e climatizzazione.

Caratteristiche

- Collegamento elettrico bifilare per un'installazione rapida e sicura
- Montaggio facile
- Grande stabilità delle caratteristiche nel tempo

Esecuzioni

**Sonda di temperatura a contatto**

Custodia in plastica con pressacavo PG9, collegamento con morsetti a vite, per montaggio sul tubo con fascetta ZB126A.

Classe di protezione IP40 secondo EN60529:

Con sensore PTC:	FT1A
Con sensore NTC:	RFT111A
Con sensore Pt1000:	RFT301A

**Sonda di temperatura a immersione**

Custodia in plastica con pressacavo PG9, collegamento con morsetti a vite, per montaggio in pozzetto.

Classe di protezione IP40 secondo EN60529:

Con sensore PTC:	FT2A
Con sensore NTC:	RFT112A01, RFT119A01
Con sensore Pt1000:	RFT302A

**Sonda di temperatura da canale**

Custodia in plastica con pressacavo PG9, collegamento con morsetti a vite, per montaggio in canalizzazioni per ventilazione.

Classe di protezione IP40 secondo EN60529:

Con sensore PTC:	FT9A, FT10A
Con sensore NTC:	RFT119A00
Con sensore Pt1000:	RFT309A

**Sonda di temperatura per pozzetto**

Sonda nuda senza custodia con due fili per il collegamento, adatta per montaggio in pozzetto od in posizioni difficilmente accessibili.

Classe di protezione IP54 secondo EN60529:

Con sensore NTC:	RFT113B RFT114A (impermeabile all'umidità, classe di protezione IP65)
Con sensore PTC:	RFT203B RFT204B (impermeabile all'umidità, classe di protezione IP65)
Con sensore Pt1000:	RFT303A

**Sonda esterna**

Custodia in plastica con pressacavo PG9, collegamento con morsetti a vite, per montaggio da esterno.

Classe di protezione IP40 secondo EN60529:

Con sensore PTC: FT5A  
Con sensore NTC: FT12A  
Con sensore Pt1000: RFT305A

**Dati tecnici**

Stoccaggio EN60721-3-1 Classe 1K2 +5..+40°C  
Trasporti EN60721-3-2 Classe 2K3 -25..+70°C senza condensazione  
Funzionamento EN60721-3-3 Dipendente dal tipo

Classe di protezione III secondo EN60730 (bassa tensione)

Sonde		Tipo	Cost.di tempo	Peso	Campo di mis.	Temp.di funzion.	Note.
PTC	1kΩ a 25°C	FT1A	20s	50g	-30..+120°C	-30....+90°C	L = 100mm
		FT2A	20s	90g	-30..+120°C	-30....+90°C	
		FT5A	15min	60g	-30...+90°C	-30....+90°C	
		FT9A	80s	100g	-30..+120°C	-30....+90°C	L = 200mm
		FT10A	80s	130g	-30..+120°C	-30....+90°C	L = 400mm
		RFT203B16	20s	50g	-30..+105°C	-30..+105°C	L = 1.6m
		RFT203B25	20s	75g	-30..+105°C	-30..+105°C	L = 2.5m
		RFT203B40	20s	120g	-30..+105°C	-30..+105°C	L = 4.0m
		RFT204B30	20s	90g	-30..+105°C	-30..+105°C	L = 3.0m
NTC	10kΩ a 25°C	FT12A	15min	60g	-30...+90°C	-30....+90°C	L = 100mm L = 2.0m L = 3.0m L = 200mm L = 200mm
		RFT111A00	20s	50g	-30..+120°C	-30....+90°C	
		RFT112A01	20s	90g	-30..+120°C	-30....+90°C	
		RFT113B20	20s	60g	-30..+105°C	-30..+105°C	
		RFT114A30	20s	90g	-30..+105°C	-30..+105°C	
		RFT119A00	80s	100g	-30..+120°C	-30....+90°C	
		RFT119A01	20s	100g	-30..+120°C	-30....+90°C	
Pt1000	1000Ω a 0°C	RFT301A01	20s	50g	-30..+120°C	-30....+90°C	L = 100mm L = 200mm L = 2.0m L = 5.0m L = 200mm
		RFT302A01	20s	90g	-30..+120°C	-30....+90°C	
		RFT302A02	20s	100g	-30..+120°C	-30....+90°C	
		RFT303A20	20s	60g	-30..+180°C	-30..+180°C	
		RFT303A50	20s	150g	-30..+180°C	-30..+180°C	
		RFT305A01	15min	60g	-30....+90°C	-30....+90°C	
		RFT309A01	80s	100g	-30..+120°C	-30....+90°C	

**Osservazioni**

Le sonde PTC sono impiegate con i regolatori DOMOTESTA, come pure la sonda NTC FT12A. Le sonde Pt1000 sono usate normalmente con i regolatori CLIMESTA RCL o con regolatori ENERGESTA REN e CONTROLESTA RCO. Le sonde NTC con i regolatori CONTROLESTA RCO.

**Pozzetto**

La costante di tempo aumenta di 20 sec con l'introduzione nel pozzetto.

SRMS100	Tubo in ottone (nichelato)	PN10	Lunghezza 100mm
SRST100	Tubo in acciaio	PN16	Lunghezza 100mm
SRN100	Tubo in acciaio inox	PN25	Lunghezza 100mm
SRMS200	Tubo in ottone (nichelato)	PN10	Lunghezza 200mm
SRST200	Tubo in acciaio	PN16	Lunghezza 200mm
SRN200	Tubo in acciaio inox	PN25	Lunghezza 200mm
SRMS400	Tubo in ottone (nichelato)	PN10	Lunghezza 400mm
SRST400	Tubo in acciaio	PN16	Lunghezza 400mm
SRN400	Tubo in acciaio inox	PN25	Lunghezza 400mm

Valori resistivi

Sonde di temperatura PTC

°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	<b>1000.0</b>	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Valori resistivi in  $\Omega$

Sonde di temperatura NTC

°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	<b>10.000</b>	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Valori resistivi in k $\Omega$

Sonde di temperatura Pt1000

°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	<b>1000.0</b>	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	<b>1000.0</b>	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Valori resistivi in  $\Omega$

**Montaggio**

**Sonda di temperatura a contatto**

Montare la sonda dopo la pompa o, se la pompa è montata sul ritorno, ca. 1.5m dopo la valvola miscelatrice.  
Fissare la sonda con la fascetta ZB126A sul tubo ben pulito, senza pasta conduttrice.

**Sonda di temperatura a immersione**

Montare la sonda dopo la pompa o, se la pompa è montata sul ritorno, ca. 1.5m dopo la valvola miscelatrice.  
Montare la sonda inclinata o su una curva sempre in controcorrente.

**Sonda di temperatura da canale**

Montare in ripresa prima ed in mandata dopo il ventilatore (distanza minima 2 m).  
La sonda deve essere posizionata perpendicolarmente al flusso dell'aria lontano da zone morte e quindi non deve essere troppo vicina alle pareti del canale e alle serrande.

**Sonda di temperatura a cavo**

Montaggio da eseguirsi in pozzetto con profondità minima di 51mm.

**Sonda di temperatura esterna**

Installare la sonda a due terzi dell'altezza dell'edificio sul lato nord o nord-ovest.  
Non installarla sopra una finestra, nè riparata sotto una gronda.

**Installazione**

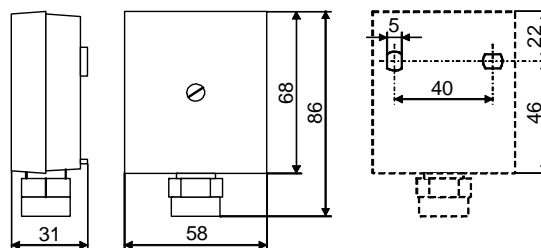
Utilizzare cavi singoli per ciascuna sonda e tenerli separati dai cavi di potenza.  
Cavi schermati sono necessari solo in presenza di forti disturbi elettromagnetici.  
Evitare di fare giunzioni dei fili e, se necessario, saldarli o bloccarli con morsetti.  
La lunghezza massima del cavo delle sonde passive non deve superare 100m.

Lunghezza del cavo: fino a 25m  
Lunghezza del cavo: fino a 50m  
Lunghezza del cavo: fino a 100m

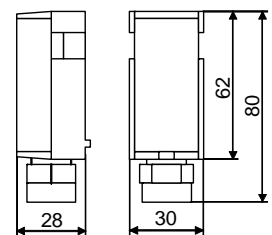
Sezione minima: 0.25mm<sup>2</sup>  
Sezione minima: 0.5 mm<sup>2</sup>  
Sezione minima: 1.0 mm<sup>2</sup>

**Dimensioni d'ingombro**

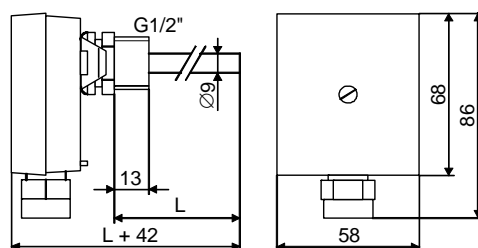
FT5A, FT12A, RFT305A



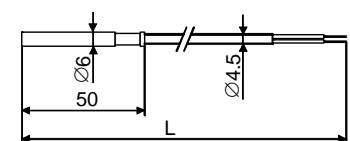
FT1A, RFT111A, RFT301A



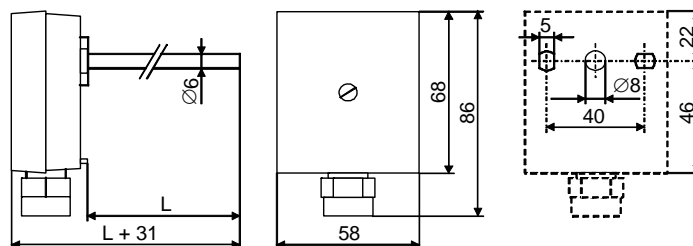
FT2A, RFT112A01, RFT119A01, RFT302A



RFT113B, RFT114A  
RFT203B, RFT204B, RFT303A



FT9A, FT10A, RFT119A00, RFT309A



**Accessori**

**ZB126A** Fascetta di fissaggio  
**SR.....** Pozzetto