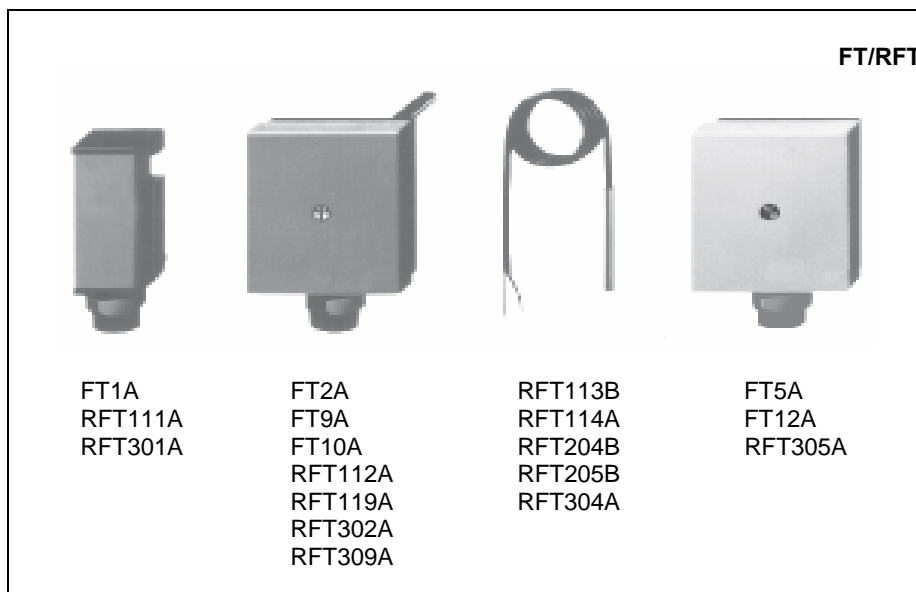


Fiche technique



Application

Pour la mesure de températures dans les installations de chauffage, de ventilation et de climatisation.

Particularités

- Raccordement électrique à deux conducteurs permutables, pour une installation rapide et sûre
- Montage simple
- Grande stabilité des caractéristiques dans le temps

Exécutions

Sonde de température en applique

Presse-étoupe PG9, bornes à vis, fixation avec collier de fixation ZB126A, mode de protection IP40 selon EN60529:

Avec résistance PTC:	FT1A	(commander à part ZB126A)
Avec résistance NTC:	RFT111A	(commander à part ZB126A)
Avec résistance Pt1000:	RFT301A	(commander à part ZB126A)

Sonde de température plongeante

Presse-étoupe PG9, bornes à vis, pour montage dans un doigt de gant avec fixation à encliquetage, mode de protection IP40 selon EN60529:

Avec résistance PTC:	FT2A01, FT2A (compris SRMS100)
Avec résistance NTC:	RFT112A01, RFT119A01
Avec résistance Pt1000:	RFT302A

Sonde de température de gaine

Presse-étoupe PG9, bornes à vis, pour montage dans une gaine, mode de protection IP40 selon EN60529:

Avec résistance PTC:	FT9A, FT10A
Avec résistance NTC:	RFT119A00
Avec résistance Pt1000:	RFT309A

Sonde de température à câble

Pour montage dans un doigt de gant ou sur des appareils difficilement accessibles, mode de protection selon EN60529:

Avec résistance NTC:	RFT113B	(câble PVC, mode de protection IP54)
	RFT114A	(câble PVC, étanche à l'humidité, IP67)
Avec résistance PTC:	RFT205B	(câble silicone, étanche à l'humidité, IP67)
	RFT204B	(PVC câble, étanche à l'humidité, IP67)
Avec résistance Pt1000:	RFT304A	(câble silicone, étanche à l'humidité, IP67)

Sonde de température extérieure

Presse-étoupe PG9, bornes à vis, mode de protection IP40 selon EN60529:

Avec résistance PTC:	FT5A
Avec résistance NTC:	FT12A
Avec résistance Pt1000:	RFT305A

Caractéristiques techniques

Généralités

Stock	EN60721-3-1	Classe 1K2	+5...+40°C
Transport	EN60721-3-2	Classe 2K3	-25...+70°C sans condensation
Service	EN60721-3-3	Selon le type	
Classe de protection	III selon EN60730 (basse tension)		

PTC 1kΩ/25°C

N° art.	Type	Constante de temps	Poids	Plage de mesure	Température ambiante	Remarque
118677	FT1A	20s	50g	-30...+120°C	-30...+ 90°C	Sans collier de fixat.
119671	FT1A (rouge)	20s	50g	-30...+120°C	-30...+ 90°C	Sans collier de fixat. Couvercle rouge
119014	FT2A	20s	90g	-30...+120°C	-30...+ 90°C	L=100mm SRMS100 inclus
139206	FT2A01	20s	90g	-30...+120°C	-30...+ 90°C	L=100mm
119013	FT5A	15min	60g	-30...+ 90°C	-30...+ 90°C	
119015	FT9A	80s	100g	-30...+120°C	-30...+ 90°C	L=200mm
119016	FT10A	80s	130g	-30...+120°C	-30...+ 90°C	L=400mm
165045	RFT204B20	20s	60g	-35...+100°C	-35...+100°C	L=2.0m
165046	RFT204B40	20s	120g	-35...+100°C	-35...+100°C	L=4.0m
165016	RFT205B40	20s	120g	-35...+150°C	-35...+150°C	L=4.0m

Remarque: RFT204 est un remplacement de RFT203

NTC 10kΩ/25°C

N° art.	Type	Constante de temps	Poids	Plage de mesure	Température ambiante	Remarque
123301	FT12A	15min	60g	-30...+ 90°C	-30...+ 90°C	
163643	RFT111A00	20s	50g	-30...+120°C	-30...+ 90°C	Sans collier de fixat.
163644	RFT112A01	20s	90g	-30...+120°C	-30...+ 90°C	L=100mm
163516	RFT113B20	20s	60g	-30...+105°C	-30...+105°C	L=2.0m
165047	RFT114A20	20s	60g	-35...+100°C	-35...+100°C	L=2.0m
154910	RFT114A40	20s	120g	-35...+100°C	-35...+100°C	L=4.0m
163645	RFT119A00	80s	100g	-30...+120°C	-30...+ 90°C	L=200mm
163646	RFT119A01	20s	100g	-30...+120°C	-30...+ 90°C	L=200mm

Pt 1000Ω/0°C

N° art.	Type	Constante de temps	Poids	Plage de mesure	Température ambiante	Remarque
146778	RFT301A01	20s	50g	-30...+120°C	-30...+ 90°C	Sans collier de fixat.
146782	RFT302A01	20s	90g	-30...+120°C	-30...+ 90°C	L=100mm
146787	RFT302A02	20s	100g	-30...+120°C	-30...+ 90°C	L=200mm
165048	RFT304A20	20s	60g	-35...+180°C	-35...+180°C	L=2.0m
165049	RFT304A40	20s	120g	-35...+180°C	-35...+180°C	L=4.0m
147069	RFT305A01	15min	60g	-30...+ 90°C	-30...+ 90°C	
146790	RFT309A01	80s	100g	-30...+120°C	-30...+ 90°C	L=200mm

Remarque: RFT304 (câble noir) est un remplacement de RFT303 (câble gris)

Collier de fixation pour sonde de température en applique

105248	ZB126	Bande pour tuyau, 10mm de large (FT1A, RFT111A, RFT301A)
--------	--------------	--

Doigt de gant

Lors d'utilisation de doigt de gant, la constante de temps augmente de 20s.

N° art.	Type	Description	Filetage	Longueur plongeante
118548	SRMS100	Tubes de protection en laiton (nickelé)	PN10	100mm
164891	SRN100	Tubes de protection en acier NIRO	PN25	100mm
164757	SRMS200	Tubes de protection en laiton (nickelé)	PN10	200mm
164892	SRN200	Tubes de protection en acier NIRO	PN25	200mm
164758	SRMS400	Tubes de protection en laiton (nickelé)	PN10	400mm
164893	SRN400	Tubes de protection en acier NIRO	PN25	400mm

Tables de résistances

Sondes de température 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	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Valeur de résistance en Ω

Sondes de température 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	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Valeur de résistance en $k\Omega$

Sondes de température 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	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Valeur de résistance en Ω

Montage

Sonde de température en applique

Installer la sonde directement derrière la pompe dans le circuit de départ, ou si la pompe est montée dans le circuit de retour, env. 1.5m après la vanne mélangeuse. Fixer la sonde d'applique avec le collier de fixation ZB126A sur le tuyau nu, sans pâte conductrice.

Sonde de température plongeante

Installer la sonde directement derrière la pompe dans le circuit de départ, ou si la pompe est montée dans le circuit de retour, env. 1.5m après la vanne mélangeuse. Installer la sonde de température dans un coude du tuyau, à contre-courant.

Sonde de température de gaine

Installer la sonde avant le ventilateur d'extraction, après le ventilateur de soufflage (distance minimale 2m). L'élément sensible ne doit pas être trop près des parois de la gaine et des déflecteurs internes. Il doit être placé perpendiculairement au flux d'air, hors de toute zone morte.

Sonde de température à câble

Le montage est à faire dans un doigt de gant (profondeur minimale 51mm).

Sonde de température extérieure

Installer la sonde au 2/3 de la hauteur de la façade, de préférence au nord ou nord-ouest. Ne pas l'installer au-dessus d'une fenêtre, ni sous l'avant-toit. Pas d'exposition directe au soleil.

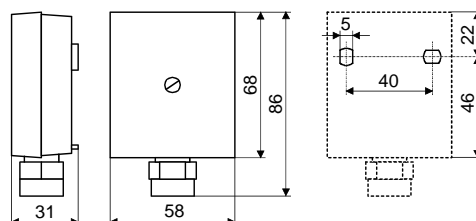
Installation

Utiliser un câble séparé par sonde et le câbler séparément des câbles du réseau électrique. Un câble blindé n'est nécessaire que pour des conditions électromagnétique extrêmes. Éviter les boîtes de dérivation et de fixation. La longueur maximale du câble des sondes passives ne doit pas dépasser 100m.

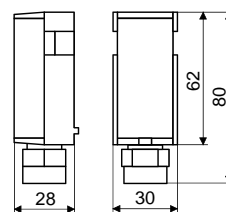
Longueur du câble:	jusqu'à 25m	Section du câble:	0.25mm ²
Longueur du câble:	jusqu'à 50m	Section du câble:	0.5 mm ²
Longueur du câble:	jusqu'à 100m	Section du câble:	1.0 mm ²

Encombrement

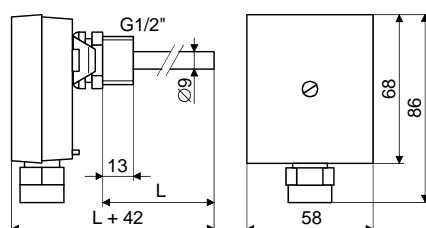
FT5A, FT12A, RFT305A



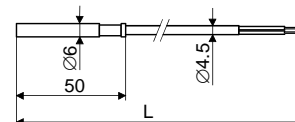
FT1A, RFT111A, RFT301A



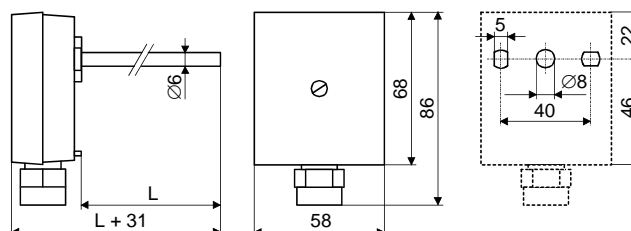
FT2A, RFT112A01, RFT119A01, RFT302A



RFT113B, RFT114A
RFT204B, RFT205B, RFT304A



FT9A, FT10A, RFT119A00, RFT309A



Accessoires

Voir page 2