INDEX

BL, BM ラジアル型サーミスタ 34
Glass Bead Thermistors

CL, CM ガラス・チップサーミスタ 36
Glass Chip Thermistors

自動車用センサ 38
For vehicles

新エネルギー用センサ 39
For new energy

分析用センサ 40
analysis device

家電・住設用センサ 41
For Home Electronics & Household Equipments

産業機器用センサ 45
For Industrial Instrument

精密機器用センサ 46
For Precision Instrument

BL, BM ラジアル型サーミスタ
Glass Bead Thermistors

特　長 / Feature

●サーミスタ粒をガラス封止したタイプです。
●特性が非常に安定しています。
●工業機器、民生機器に広く利用できます。
●高温での信頼性に特に優れています。

●The elements are thermistor grains sealed in glass.
●Stable characteristics and reliable operation.
●Provides variety of application for industrial device as well as consumer appliances.
●Reliability at high temperature is especially high.

品番構成 / Type Designation

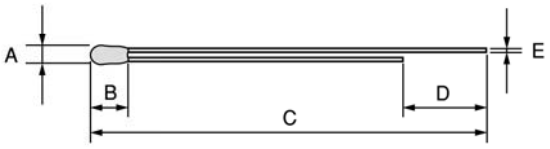
B	L	2	—	1	0
サーミスタ素子種 Thermistor Element Type	抵抗値標準温度 Resistance Typical Temp.	ガラスサイズ Glass Size		抵抗値 Resistance	
B:ビード型 B:Bead	L:　25℃ M:250℃	2:φ2.0mm 3:φ1.8mm		●第2項がLの場合は25℃の抵抗値を示す。 If second item is L, resistance of 25℃ is shown. ●第2項がMの場合は250℃の抵抗値を示す。 If second item is M, resistance of 250℃ is shown.	

定　格 / Rating

(unit:mm)

形　名 Type	A	B	C	D	E	最大許容電力 Max. Permissible Power	熱放散定数(静止空気中) Dissipation Constant in Air	熱時定数(静止空気中) Thermal Time Constant in Air
BL2	φ2.0±0.2	4.2±0.4	96±1	18±1	φ0.35	10mW	0.9mW/℃	≒11sec
BL3	φ1.8±0.2	4.2±0.4	96±1	18±1	φ0.30			≒8sec

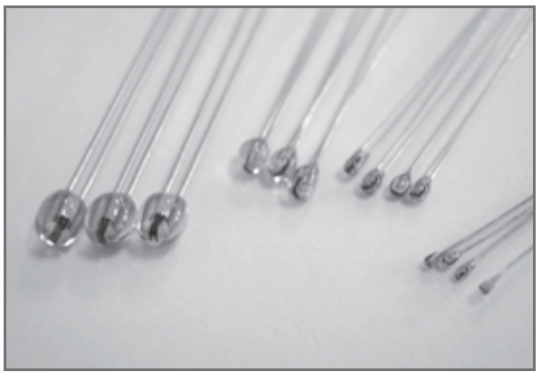
形　名 Type	抵抗値 Resistance	B定数 B-Value	使用温度範囲 Category Temp. Range
BL3-8.5	R50=3.485KΩ	B0/100=3450K	−30℃～+200℃
BL2-10	R85=1.00KΩ	B25/100=3900K	−30℃～+200℃
BL2-30	R100=2.835KΩ	B0/100=3450K	
BL2-47	R100=3.300KΩ	B0/100=3970K	
BL2-100	R100=6.282KΩ	B100/200=4300K	
BM2-0.4	R200=1.175KΩ	B100/200=4500K	−20℃～+350℃
BM2-0.8	R200=1.829KΩ	B100/200=4200K	
BM2-1.4	R250=1.436KΩ	B150/250=5050K	
BM2-2.7	R250=2.705KΩ	B150/250=5300K	
BM2-8	R250=8.020KΩ	B200/300=5250K	



抵抗温度特性 ／ Resistance Temperature Characteristics

温度 Temp. (℃)	BL3-8.5	BL2-10	BL2-30	BL2-47	BL2-100	BM2-0.4	BM2-0.8	BM2-1.4	BM2-2.7	BM2-8
−30	85.28	175.3	367.8	772.3	1535					
−25	67.77	129.5	280.1	587.6	1165					
−20	54.06	96.52	215.7	449.5	889.0	2644	2995	20326	65848	191756
−15	43.30	72.64	167.9	345.6	682.1	1982	2242	14730	46499	136842
−10	34.83	55.16	132.0	267.2	526.2	1498	1695	10774	33209	98630
−5	28.12	42.25	104.6	207.6	408.2	1141	1292	7952	23974	71767
0	22.80	32.62	83.67	162.2	318.3	875.7	994.3	5920	17484	52695
5	18.56	25.38	67.41	127.4	249.6	677.1	771.2	4444	12875	39028
10	15.17	19.90	54.69	100.6	196.7	527.2	602.8	3363	9596	29146
15	12.45	15.72	44.67	79.84	155.9	413.3	474.8	2565	7175	21939
20	10.26	12.50	36.71	63.70	124.2	326.1	376.6	1971	5425	16640
25	8.487	10.00	30.34	51.09	99.42	258.9	300.7	1525	4135	12714
30	7.049	8.059	25.20	41.18	80.02	206.8	241.7	1188	3176	9782
35	5.877	6.532	21.05	33.36	64.73	166.1	195.5	932.1	2457	7577
40	4.918	5.326	17.65	27.16	52.62	134.2	159.0	735.9	1914	5908
45	4.132	4.367	14.87	22.22	42.99	109.0	130.1	584.6	1501	4635
50	3.485	3.600	12.58	18.27	35.29	88.97	107.1	467.2	1185	3658
55	2.950	2.984	10.69	15.09	29.11	73.00	88.57	375.5	941.6	2904
60	2.507	2.486	9.108	12.52	24.13	60.18	73.64	303.5	752.4	2318
65	2.137	2.082	7.790	10.44	20.09	49.85	61.52	246.6	604.6	1861
70	1.829	1.751	6.684	8.745	16.80	41.48	51.63	201.4	488.6	1502
75	1.571	1.480	5.753	7.357	14.11	34.67	43.53	165.4	396.9	1218
80	1.354	1.256	4.967	6.215	11.90	29.10	36.86	136.4	324.1	992.5
85	1.171	1.071	4.300	5.273	10.09	24.52	31.35	113.0	265.9	812.8
90	1.016	0.917	3.733	4.493	8.579	20.75	26.77	94.07	219.2	668.6
95	0.885	0.788	3.249	3.843	7.327	17.63	22.94	78.65	181.6	552.5
100	0.773	0.680	2.835	3.300	6.282	15.03	19.74	66.02	151.0	458.6
105	0.677	0.589	2.480	2.845	5.407	12.86	17.05	55.65	126.2	382.2
110	0.595	0.512	2.175	2.461	4.670	11.05	14.77	47.09	105.8	319.9
115	0.525	0.446	1.912	2.137	4.049	9.518	12.84	40.00	89.13	268.8
120	0.464	0.390	1.684	1.862	3.522	8.229	11.21	34.11	75.36	226.7
125	0.412	0.343	1.487	1.628	3.074	7.138	9.806	29.18	63.95	191.9
130	0.366	0.302	1.316	1.428	2.692	6.211	8.609	25.05	54.46	163.1
135	0.327	0.267	1.168	1.257	2.364	5.420	7.580	21.58	46.55	139.1
140	0.292	0.236	1.038	1.109	2.083	4.745	6.693	18.65	39.92	119.0
145	0.262	0.210	0.925	0.982	1.840	4.165	5.927	16.17	34.34	102.2
150	0.236	0.187	0.826	0.872	1.630	3.667	5.263	14.06	29.64	88.05
155	0.212	0.167	0.739	0.776	1.448	3.237	4.685	12.26	25.67	76.10
160	0.192	0.150	0.663	0.692	1.290	2.864	4.182	10.72	22.29	65.98
165	0.174	0.135	0.596	0.619	1.151	2.542	3.741	9.401	19.41	57.38
170	0.158	0.121	0.538	0.555	1.030	2.261	3.355	8.267	16.96	50.06
175	0.144	0.109	0.486	0.499	0.923	2.016	3.016	7.288	14.85	43.79
180	0.131	0.099	0.440	0.449	0.830	1.802	2.718	6.441	13.04	38.42
185	0.120	0.090	0.399	0.405	0.747	1.614	2.454	5.707	11.49	33.80
190	0.110	0.081	0.363	0.367	0.673	1.449	2.220	5.068	10.14	29.82
195	0.101	0.074	0.332	0.332	0.608	1.303	2.013	4.511	8.972	26.37
200	0.093	0.067	0.303	0.301	0.550	1.175	1.829	4.025	7.959	23.39
205						1.061	1.665	3.599	7.076	20.79
210						0.961	1.518	3.224	6.306	18.53
215						0.871	1.387	2.895	5.632	16.56
220						0.791	1.270	2.604	5.042	14.83
225						0.720	1.164	2.348	4.522	13.31
230						0.657	1.069	2.120	4.065	11.98
235						0.600	0.983	1.918	3.661	10.80
240						0.548	0.906	1.739	3.303	9.759
245						0.502	0.836	1.579	2.986	8.838
250						0.461	0.772	1.436	2.705	8.020
255						0.423	0.715	1.308	2.455	7.293
260						0.390	0.662	1.194	2.231	6.645
265						0.359	0.615	1.091	2.032	6.066
270						0.331	0.571	0.999	1.853	5.549
275						0.306	0.531	0.916	1.693	5.085
280						0.283	0.495	0.841	1.549	4.668
285						0.262	0.461	0.773	1.420	4.293
290						0.243	0.431	0.712	1.303	3.955
295						0.225	0.402	0.656	1.198	3.650
300						0.209	0.377	0.606	1.103	3.375
305						0.194	0.353	0.560	1.017	3.125
310						0.181	0.331	0.518	0.939	2.898
315						0.168	0.310	0.480	0.868	2.692
320						0.157	0.291	0.446	0.803	2.505
325						0.146	0.274	0.414	0.744	2.334
330						0.137	0.258	0.385	0.691	2.178
335						0.128	0.243	0.358	0.642	2.035
340						0.119	0.229	0.334	0.597	1.905
345						0.111	0.216	0.312	0.556	1.785
350						0.104	0.204	0.291	0.518	1.675

CL, CM ガラス・チップサーミスタ
Glass Chip Thermistor



特　長 ／ Feature

●サーミスタチップをガラス封止したタイプです。
●微小寸法のため、高感度で応答に優れています。
●産業機器に広く利用できます。
●高精度品の対応に応じます。

●The elements are thermistor chips sealed in glass.
●The small size elements have high sensitivity and high response.
●Provides variety of application for the industrial device.
●The elements are available for high accuracy demand.

サーミスタは、素子のままでセンサとして使用する場合も、センサを構成するエレメントとして使用する場合もあります。いずれの場合も、温度検知という役割を果たしており、測定目的に最適な形状および特性の素子を選ぶ必要があります。

Thermistor has two-way usage; using the element as a sensor, or using as element making up a sensor. In each case, the thermistor plays a temperature detector role, and need to be selected most suitable element in shape and charateristic depending on measurement purpose.

品番構成 ／ Type Designation

C	L	1	–	1	0	(	CBR3	–	25	H	)

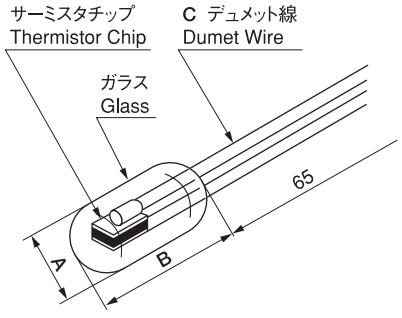
サーミスタ素子種 Thermistor Element Type	抵抗値標準温度 Resistance Typical Temp.	ガラスサイズ Glass Size	抵抗値 Resistance	品名 Characteristic name	規格温度 Standard Temp	抵抗値許容差 Resistance Tolerance
C：チップ型 C：Chip	L：　25℃ M：250℃	1：φ2.3mm 4：φ1.3mm 5：φ0.8mm 7：φ0.5mm	●第2項がLの場合は25℃の抵抗値を示す。 If second item is L, resistance of 25℃ is shown. ●第2項がMの場合は250℃の抵抗値を示す。 If second item is M, resistance of 250℃ is shown.	C□□	0～200℃	F=±1% G=±2% H=±3% J=±5%

定　格 ／ Rating

(unit:mm)

形　名 Type	A	B	C	D	E	熱放散定数（静止空気中） Dissipation Constant in Air	熱時定数（静止空気中） Thermal Time Constant in Air
CL1	φ1.8～2.5	2.4～4.0	65±5	—	φ0.30	1.3mW/℃	≒11sec
CL4	φ1.0～1.5	1.6～3.0	65±5	—	φ0.20	0.8mW/℃	≒5sec
CL5	φ0.6～0.9	1.2～2.0	65±5	—	φ0.15	0.5mW/℃	≒3sec
CL7	φ0.45～0.6	0.8～1.4	65±5	—	φ0.10	0.4mW/℃	≒1.5sec

形　名 Type	品　名 Characteristic	抵抗値 Resistance	B定数 B-value	使用温度範囲 Category temp. Range
CL□-2	CE	R0=6.00kΩ	B0/100=3390K	−20～+130℃
CL□-5	CA	R0=15.0kΩ	B0/100=3450K	−20～+130℃
CL□-8.5	CBR	R50=3.485kΩ	B0/100=3450K	−20～+130℃
CL□-10	CBH	R25=10kΩ	B0/100=3435K	−20～+130℃
CL□-10	CP	R25=10kΩ	B25/85=4126K	−20～+130℃
CL□-40	CBR	R50=15.07kΩ	B0/100=3570K	−20～+130℃
CL□-50	CG	R100=3.30kΩ	B0/100=3970K	−20～+200℃
CL□-100	CGK	R200=0.55kΩ	B100/200=4300K	−20～+200℃
CM□-0.4	CN	R200=1.00kΩ	B100/200=4500K	0～+300℃
CM□-1.5	CK	R2000=4.00kΩ	B100/200=4700K	0～+300℃



抵抗温度特性 ／ Resistance Temperature Characteristics

形　名	CL□-2	CL□-5	CL□-8.5	CL□-10	CL□-10	CL□-40	CL□-50	CL□-100	CM□-0.4	CM□-1.5
品　名	CE	CA	CBR	CBH	CP	CR	CG	CGK	CN	CK
−30										
−25										
−20	15.21	38.73	59.20	67.30	106.80	293.2	480.3	991.6		
−15	11.92	30.21	46.69	53.12	79.48	226.8	361.4	741.4		
−10	9.416	23.75	37.03	42.22	59.66	176.8	274.4	559.7		
−5	7.490	18.81	29.53	33.77	45.16	139.0	210.1	426.3		
0	6.000	15.00	23.68	27.18	34.46	110.0	162.2	327.5	738.4	3854
5	4.838	12.05	19.10	22.01	26.51	87.74	126.2	253.7	568.5	2954
10	3.927	9.740	15.49	17.93	20.55	70.44	98.97	198.1	441.2	2281
15	3.206	7.925	12.63	14.68	16.05	56.93	78.15	155.8	345.0	1773
20	2.634	6.487	10.35	12.08	12.62	46.30	62.14	123.4	271.8	1387
25	2.176	5.341	8.525	10.00	10.00	37.88	49.73	98.41	215.6	1093
30	1.807	4.422	7.059	8.316	7.976	31.17	40.05	78.99	172.1	865.8
35	1.509	3.681	5.874	6.949	6.404	25.79	32.44	63.79	138.3	690.2
40	1.266	3.080	4.913	5.833	5.175	21.46	26.44	51.82	111.8	553.3
45	1.068	2.590	4.128	4.918	4.208	17.94	21.65	42.34	90.87	446.1
50	0.905	2.188	3.485	4.165	3.442	15.07	17.84	34.78	74.28	361.6
55	0.770	1.857	2.955	3.542	2.832	12.72	14.77	28.72	61.04	294.6
60	0.658	1.583	2.517	3.024	2.344	10.78	12.29	23.83	50.41	241.2
65	0.565	1.355	2.153	2.592	1.950	9.183	10.27	19.87	41.84	198.5
70	0.487	1.165	1.849	2.230	1.631	7.851	8.623	16.65	34.88	164.1
75	0.421	1.006	1.595	1.926	1.372	6.739	7.277	14.01	29.21	136.3
80	0.366	0.871	1.380	1.669	1.159	5.807	6.164	11.84	24.57	113.7
85	0.319	0.757	1.199	1.451	0.984	5.021	5.242	10.04	20.75	95.20
90	0.279	0.661	1.046	1.266	0.840	4.357	4.475	8.557	17.59	80.07
95	0.245	0.579	0.915	1.108	0.720	3.794	3.836	7.318	14.97	67.60
100	0.216	0.508	0.803	0.973	0.619	3.314	3.300	6.282	12.79	57.30
105	0.190	0.448	0.706	0.857	0.535	2.904	2.849	5.411	10.97	48.75
110	0.169	0.396	0.623	0.757	0.464	2.552	2.468	4.678	9.432	41.62
115	0.150	0.351	0.552	0.671	0.404	2.248	2.145	4.057	8.140	35.66
120	0.134	0.312	0.490	0.596	0.353	1.987	1.870	3.530	7.047	30.66
125	0.119	0.278	0.435	0.531	0.310	1.760	1.636	3.081	6.119	26.44
130	0.107	0.248	0.388	0.474	0.273	1.563	1.435	2.698	5.330	22.88
135							1.263	2.369	4.655	19.86
140							1.114	2.086	4.077	17.29
145							0.986	1.842	3.580	15.09
150							0.875	1.630	3.152	13.21
155							0.773	1.447	2.782	11.60
160							0.694	1.288	2.462	10.21
165							0.620	1.149	2.183	9.004
170							0.555	1.027	1.941	7.964
175							0.499	0.921	1.729	7.061
180							0.449	0.827	1.543	6.275
185							0.405	0.745	1.380	5.589
190							0.367	0.672	1.237	4.989
195							0.332	0.607	1.111	4.463
200							0.301	0.550	1.000	4.000
205								0.499	0.904	3.592
210								0.454	0.818	3.233
215								0.414	0.741	2.914
220								0.377	0.673	2.632
225								0.345	0.612	2.381
230								0.316	0.557	2.158
235								0.290	0.508	1.959
240								0.266	0.464	1.781
245								0.245	0.425	1.622
250								0.226	0.389	1.479
255								0.209	0.357	1.351
260								0.193	0.328	1.235
265								0.179	0.302	1.131
270								0.165	0.278	1.038
275								0.154	0.257	0.953
280								0.143	0.237	0.876
285								0.133	0.219	0.806
290								0.124	0.203	0.743
295								0.116	0.188	0.685
300								0.108	0.175	0.633
305										
310										
315										
320										
325										
330										
335										
340										
345										

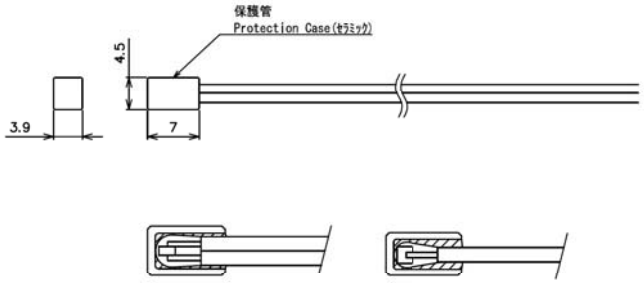
SENSOR 自動車用センサ

For vehicles

EV 自動車などのエコカーの普及に伴い、過熱温度の検知等にサーミスタ温度センサの重要性が高まっております。
車載用バッテリー、モーター、インバーター等でより高い信頼性、耐震性、絶縁耐圧構造のすぐれたサーミスタセンサが要求されています。

Due to the popularization of the eco-cars such as the EV cars, the thermistor temperature sensor is expected for the detection of the over-heating temperature.
Highly-reliable, aseismatic and insulation voltage resistance thermistor sensor is requested for on-vehicle battery, motor and inverter.

車載用バッテリー用センサ／For on-vehicle battery

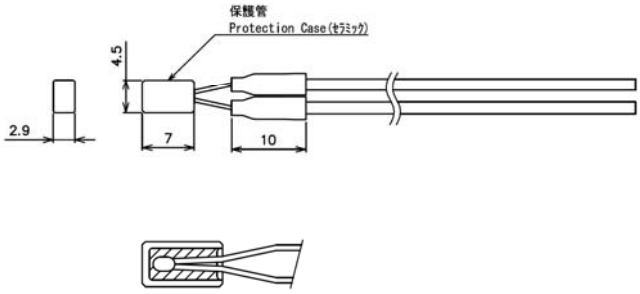


（ケース内部）

●小型でスペースが狭い場所に取り付け可能です。
●耐震性に優れた構造です。
●高絶縁耐圧構造で信頼性に優れています。
●使用温度範囲　−40～150℃
●熱時定数　約5秒(アルミ表面)

●Small-sized, possible to install in small space.
●High aseismatic
●Highly-reliable, High insulation
●Operation temperature range: −40 to 150℃
●Thermal time constant: About 5 seconds.

車載用モーター用センサ／For on-vehicle motor

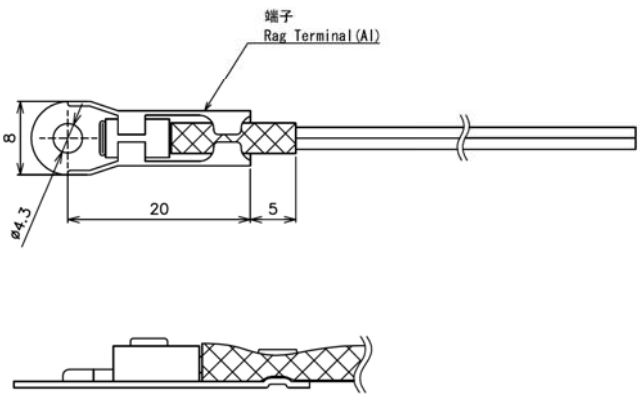


（ケース内部）

●熱時定数約3秒と応答性が速いセンサです。
●耐震性に優れた構造です。
●高絶縁耐圧構造で信頼性に優れています。
●使用温度範囲　−40～180℃
●熱時定数　約3秒(アルミ表面)

●High responsiveness: About 3 seconds of thermal time constant.
●High aseismatic
●Highly-reliable with high insulation voltage structure
●Operating temperature range: −40 to 180℃
●Thermal time constant: About 3 second

車載用インバーター用センサ／For on-vehicle inverter



●ラグ端子はアルミ、真鍮の2種類ございます。
●ネジ締めタイプで確実な取り付け構造です。
●使用温度範囲　−40～150℃
●熱時定数　約5秒(アルミ表面)

●Two type of lug terminal are available: Aluminum or brass.
●Screw fastening type and secure fitting structure
●Operating temperature range: −40 to 150℃
●Thermal time constant: About 5 second

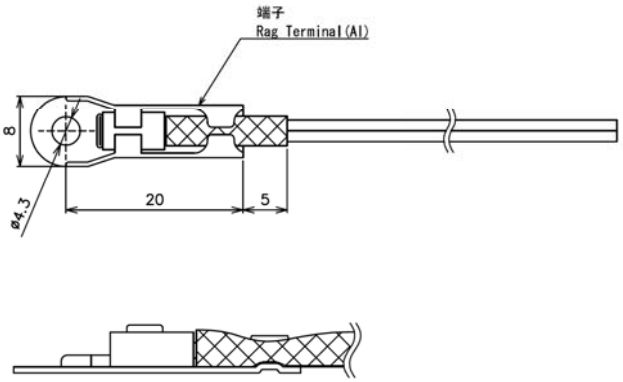
新エネルギー用センサ

For new energy

ソーラーシステムや燃料電池、蓄電池等の新エネルギー機器は今後さらなる需要増が見込まれております。
過熱検知や、エネルギーの変換効率向上を目的に温度監視の重要性が高まっており、耐食性、信頼性の高いサーミスタが要求されています。

Demand for the solar system, fuel cells and storage battery will be more increased.
The importance of temperature monitoring has been increased to improve the conversion efficiency of energy and high corrosion resistance and reliable thermistor is requested.

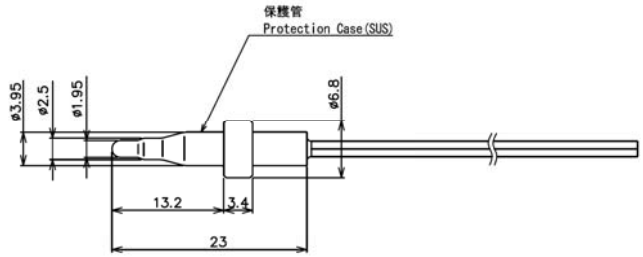
ソーラーシステム　パワコン用センサ／For power conditioner of solar system



●端子部曲げ加工により、感熱部が密着でき熱応答性が安定します。
●UL-94(V-O)規格対応で難燃性に優れています。
●使用温度範囲　−30〜150℃
●熱時定数　約5秒 (アルミ表面)

●Stable thermal responsiveness due to coherent thermal part with bending process of terminal area
●High incombustibility corresponding to UL-94 (V-0) standard
●Operating temperature range: −30 to 150℃
●Thermal time constant: about 5 second

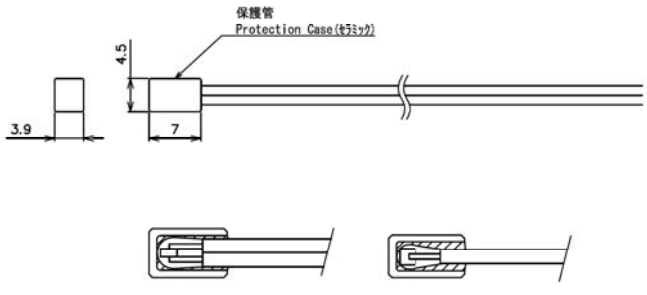
バックアップ給湯用センサ／For back-up hot-water supply system



●パイプ内に水没させ、水温および湯温を測定することができます。
●耐食性に優れたステンレスケースを使用しております。
●使用温度範囲　−20〜120℃
●熱時定数　約2秒 (水中)

●Sink into water pipe then measure water and hot water temperature.
●Using stainless case which is superior in corrosion resistance.
●Operating temperature range: −20 to 120℃
●Time Constant: In Water about 2sec. (90%)

蓄電池用センサ／For storage battery



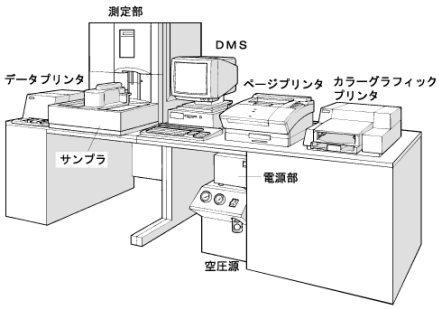
（ケース内部）

●小型でスペースが狭い場所に取付け可能です。
●高絶縁耐圧構造で信頼性に優れています。
●使用温度範囲　−40〜150℃
●熱時定数　約5秒 (アルミ表面)

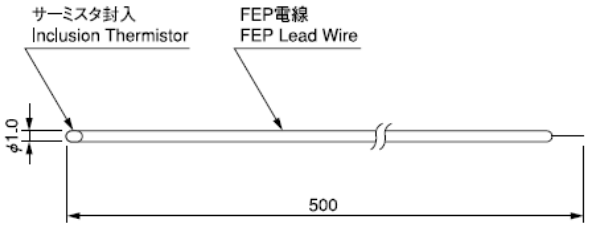
●Small sized available to install in small space.
●Highly-reliable with High insulation voltage resistance structure
●Operating temperature range:−40 to 150℃
●Thermal time constant: about 5 second

SENSOR 分析用センサ

分析装置において 小型で高精度測定が可能なサーミスタの重要性が高まっており ます。
耐薬品性等の耐久性、防水性に優れたサーミスタセンサが要求されています。

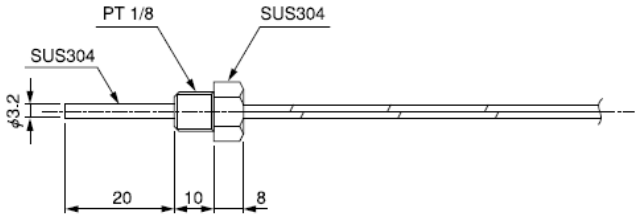


カテーテル型センサ/Catheter type



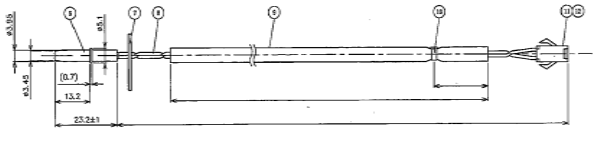
- ●フレキシブルで溶融加工により防水性に優れた構造です。
- ●フッ素樹脂を使用している為、耐薬品性に優れています。
- ●使用温度範囲　0℃ ～ ＋50℃
- ●熱時定数　約0.7秒（撹拌水中）
- ●絶縁抵抗　10MΩ以上
- ●絶縁耐圧　50V　1分間

分析装置用センサ/For analysis device



- ●保護管がステンレスで耐薬品性に優れた構造です。
- ●使用温度範囲　－20℃ ～ ＋120℃
- ●熱時定数　約3秒（撹拌水中）
- ●絶縁抵抗　100MΩ以上
- ●絶縁耐圧　500V　1分間

分析装置用センサ /For analysis device



- ●保護管がステンレスで耐薬品性に優れた構造です。
- ●使用温度範囲　0℃ ～ ＋50℃
- ●熱時定数　約3秒（撹拌水中）
- ●絶縁抵抗　100MΩ以上

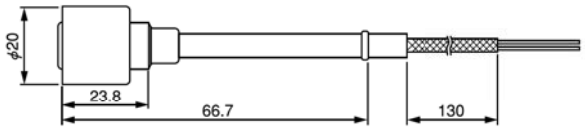
家電・住設用センサ

For Home Electronics & Household Equipments

家庭電器製品や住宅設備機器が電子化され、より快適な制御が求められ、サーミスタ温度センサの採用が重要なポイントになっています。
たとえば、ガステーブル、IH調理器、エアコン、冷蔵庫、給湯器等に耐久性、信頼性のすぐれたサーミスタセンサが要求されています。

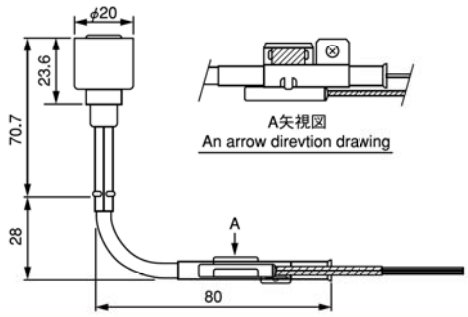
Due to computerizing home electronics and household equipments, more comfortable control regulation is expected. Mounting thermistor temperature sensor is becoming important points.
Durable and highly-reliable thermistor sensors are being requested for Gas Cooker, Induction Heater Cooker, air-conditioner, refrigerator and water heater etc.

ガステーブル用センサ／For Gas Cooker



●遮熱カバーを取り付けることで、炎の輻射熱影響を防ぎ安定した鍋底温度測定が可能となっています。
●使用温度範囲　−20～350℃
●熱時定数　約3.5秒(アルミ表面)

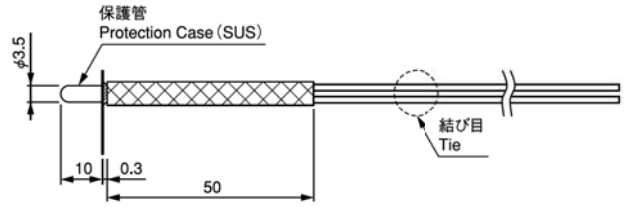
●Possible to measure cooker bottom temperature exactly with heat shield cover which prevent flame radiant heat influence.
●Operating Temperature Range:−20 to 350℃
●Time Constant : On Aluminum Plate　about 3.5sec.



●遮熱カバーを取り付けることで、炎の輻射熱影響を防ぎ安定した鍋底温度測定が可能となっています。
●鍋無しも検知することができます。
●使用温度範囲　−20～350℃
●熱時定数　約3秒(アルミ表面)

●Possible to measure cooker bottom temperature exactly with heat shield cover which prevent flame radiant heat influence.
●Pan-less detection is possible.
●Operating Temperature Range:−20 to 350℃
●Time Constant : On Aluminum Plate　about 3sec.

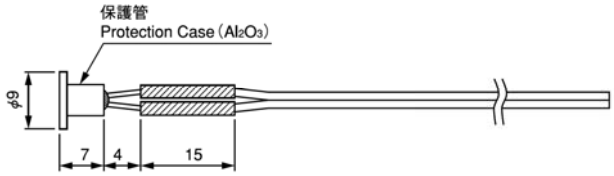
グリル用センサ／For Grill



●グリル庫内に容易にネジ止めし、庫内温度を測定することが可能です。
●使用温度範囲　−20～300℃
●熱時定数　約90秒(空気中)

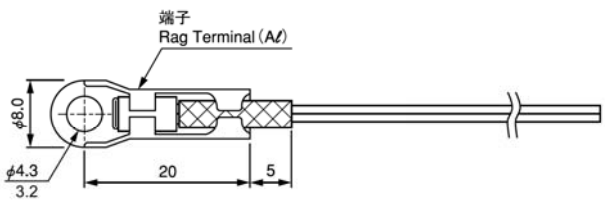
●Possible to measure over temperature by screwed sensor assembly within the inside of oven.
●Operating Temperature Range:−20 to 300℃
●Time Constant : In Air　about 90sec.

IHクッキングヒーター用センサ／For Induction Heater Cooker



●ガラストップ下に取り付け、鍋底温度の測定が可能です。
●誘導加熱の影響を受けないセラミックケースを使用しています。
●使用温度範囲　−20～300℃
●熱時定数　約3秒(アルミ表面)

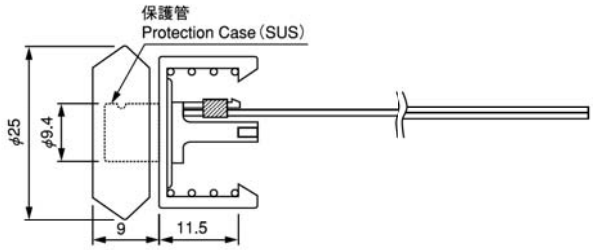
●Possible to measure cooker bottom temperature by installing under glass top surface.
●Using ceramic case which is not effected by induction.
●Operating Temperature Range:−20 to 300℃
●Time Constant : On Aluminum Plate　about 3sec.



●ヒートシンクに容易に取り付け、異常過熱の検出が可能です。
●ビス止め部は曲げ加工してあり、感熱部が密着でき熱応答性が安定しております。
●使用温度範囲　−30～125℃
●熱時定数　約5秒(アルミ表面)

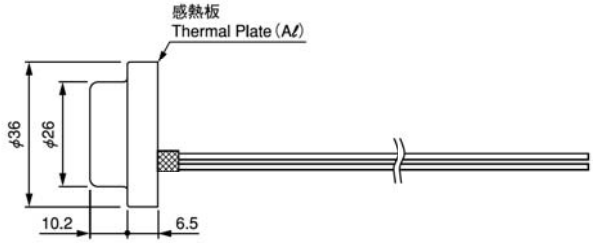
●Possible to measure abnormal high temperature by mounting to heat sink.
●The temperature perception part adhered by a bent screw stopper. Therefore heat responsiveness is stable.
●Operating Temperature Range:−30 to 125℃
●Time Constant : On Aluminum Plate　about 5sec.

炊飯器用センサ／For Rice Cooker



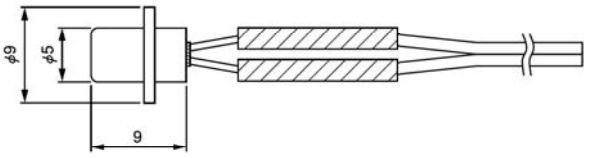
●裏蓋に取り付け、蒸気温度の測定が可能です。
●使用温度範囲　−20～180℃
●熱時定数　約6.5秒(アルミ表面)

●Attached lid back, and steam temperature measurement is possible.
●Operating Temperature Range:−20 to 180℃
●Time Constant : On Aluminum Plate　about 6.5sec.



●内釜の鍋底に密着し、内釜温度の測定が可能です。
●使用温度範囲　−20～200℃
●熱時定数　約15秒(アルミ表面)

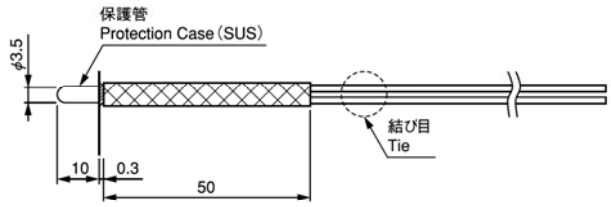
●Possible to measure INNER BOWL temperature by a cohered sensor to inner bowl bottom surface.
●Operating Temperature Range:−20 to 200℃
●Time Constant : On Aluminum Plate　about 15sec.



●アルミ切削保護管で熱応答性が良好です。
●アルマイト処理で、耐食性に優れています。
●使用温度範囲　−20～120℃
●熱時定数　約4秒(アルミ表面)

●Aluminum cutting protect pipe realizes good thermal response.
●The alumite sensor is excellent at corrosion resistance.
●Operating Temperature Range:−20 to 120℃
●Time Constant : On Aluminum Plate　about 4sec.

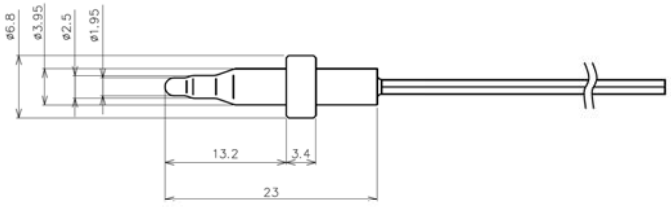
電子レンジ用センサ／For Microwave Oven



●庫内に容易にネジ止めし、調理温度を測定することができます。
●使用温度範囲　−20～300℃
●熱時定数　約90秒(アルミ表面)

●Possible to measure oven temperature by screwed sensor assembly within the inside of oven.
●Operating Temperature Range:−20 to 300℃
●Time Constant : On Aluminum Plate　about 90sec.

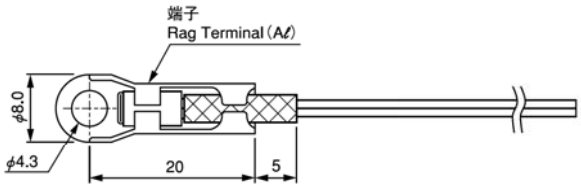
給湯器用センサ／For Water Heater



●パイプ内に水没させ、水温および湯温を測定することができます。
●耐食性に優れたステンレスケースを使用しております。
●使用温度範囲　−20～120℃
●熱時定数　約2秒(水中)

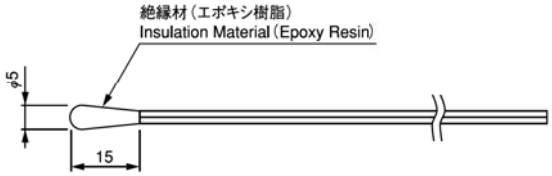
●Sink into water pipe then measure water and hot water temperature.
●Using stainless case which is superior in corrosion resistance.
●Operating Temperature Range:−20 to 120℃
●Time Constant : In Water　about 2sec. (90%)

貯湯タンク用センサ／For Hot Water Tank



●貯湯タンク側面に容易に取り付け、湯温および水位の検出が可能です。
●ビス止め部は曲げ加工しており、感熱部が密着でき熱応答性が安定しております。
●使用温度範囲　−30～125℃
●熱時定数　約5秒(アルミ表面)

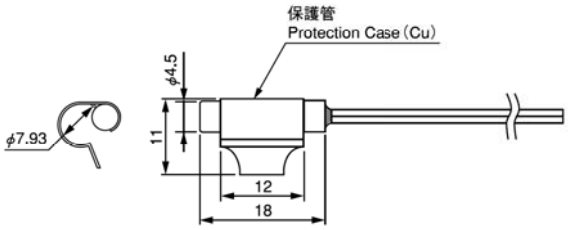
●Possible to measure hot water and detect water level by fixing sensor to the side of tank.
●The temperature perception part adhered by a bent screw stopper. Therefore heat responsiveness is stable.
●Operating Temperature Range:−30 to 125℃
●Time Constant : On Aluminum Plate　about 5sec.



●貯湯タンク側面に貼付け、湯温および水位の検出が可能です。
●使用温度範囲　−20～80℃
●熱時定数　約5秒(水中)

●Possible to measure hot water and detect water level by sticking sensor to the side of tank.
●Operating Temperature Range:−20 to 80℃
●Time Constant : In Water　about 5sec.

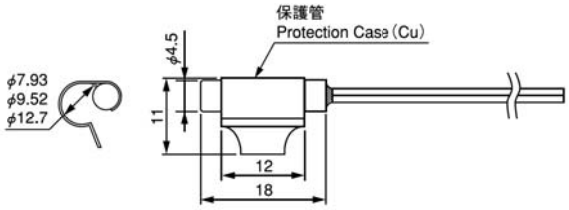
ヒートポンプ用センサ／For Heat Pump



●ヒートポンプユニット内に取り付け、冷媒温度の測定に使用されています。
●使用温度範囲　−25～105℃
●熱時定数　約10秒(水中)

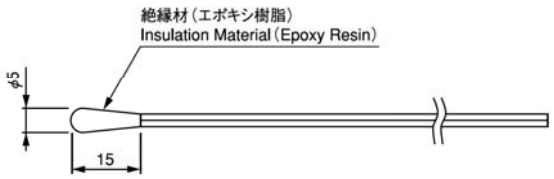
●Fixed sensor inside of heat pump is used for measuring refrigerant thermometry.
●Operating Temperature Range:−25 to 105℃
●Time Constant : In Water　about 10sec.

エアコン用センサ／For Air Conditioner



●取付金具で容易に取り付けでき、熱交換器の温度を測定することができます。
●使用温度範囲　−25～105℃
●熱時定数　約10秒(水中)

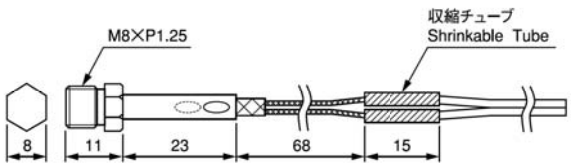
●Possible to fix by an attachment bracket easily and to measure heat exchange temperature.
●Operating Temperature Range:−25 to 105℃
●Time Constant : In Water about 10sec.



●取付位置の雰囲気温度の測定が可能です。
●使用温度範囲　−20～80℃
●熱時定数　約5秒(水中)

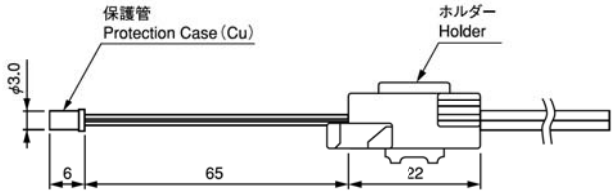
●Possible to measure environmental temperature of fixing place.
●Operating Temperature Range:−20 to 80℃
●Time Constant : In Water about 5sec.

ファンヒーター用センサ／For Fan Heater



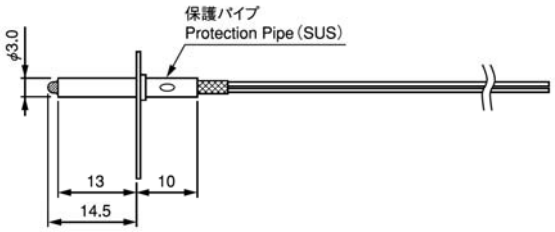
●灯油気化器に埋め込み、気化器温調を行うことが可能です。
●高温での使用が可能です。
●使用温度範囲　−20～350℃
●熱時定数　約40秒(油中)

●Install into oil heating burner, and control oil heating burner temperature.
●Possible to use at high temperature condition.
●Operating Temperature Range:−20 to 350℃
●Time Constant : In Oil about 40sec.



●灯油気化器に埋め込み、気化器温調を行うことが可能です。
●高温での使用が可能です。
●使用温度範囲　−20～400℃
●熱時定数　約25秒(空気中)

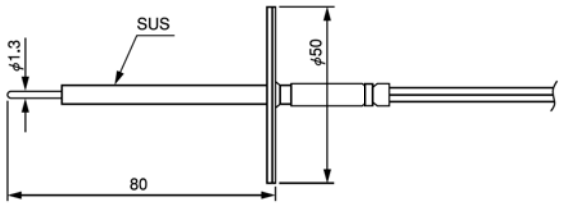
●Install into oil heating burner, and control oil heating burner temperature.
●Possible to use at high temperature condition.
●Operating Temperature Range:−20 to 400℃
●Time Constant : In Air about 25sec.



●給排気口に容易にネジ止めし、給排気温の測定に使用されています。
●使用温度範囲　−20～125℃
●熱時定数　約40秒(空気中)

●Sensor, screwed shut at intake-outtake port easily, is used for measuring intake-outtake temperature.
●Operating Temperature Range:−20 to 125℃
●Time Constant : In Air about 40sec.

厨房内排気ダクト用センサ／For Kitchen Exhaust Air Duct



●排気ダクト内にセンサを設置し、温度異常を検知するセンサです。
●先端の保護管の径が細いため、熱応答が早いのが特長です。
●保護管部分は耐熱性を考慮した構造となっています。
●使用温度範囲　−40～200℃ (リード線を除く)

●Sensor for measuring unusual temperature by fitting sensor within a exhaust air duct.
●Feature of the sensor is quick thermal response by narrow top diameter of protect pipe.
●The protect pipe structure is considered heat resistance.
●Operating Temperature Range : −40 to 200℃ (except Lead Wire)

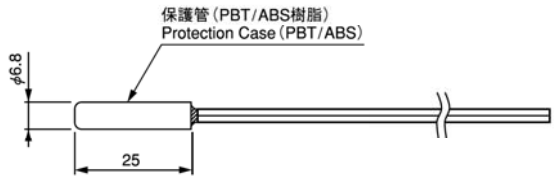
産業機器用センサ

For Industrial Instrument

エレクトロニクスの発達により、温度計測・制御を必要とする市場は多岐に広がっております。
振動、防水などに特に考慮した信頼性、耐久性の高いサーミスタセンサです。

Due to the development of Electronics, markets which request temperature measurement and control regulation are expanding widely.
The sensor considered for especially shake and waterproof has high reliability and durability.

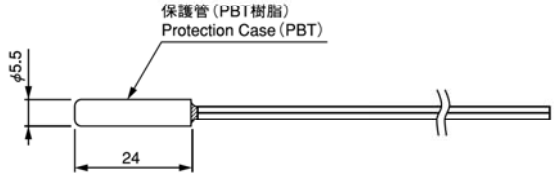
自動販売機用センサ／For Vending Machine



●庫内に取り付け、庫内温度を測定することができます。
●耐寒性に優れた樹脂ケースを使用しております。
●使用温度範囲　−30〜60℃
●熱時定数　約15秒(水中)

●Temperature in the refrigerator is measurable by fixing inside of machine.
●A resin case superior in cold resistance.
●Operating Temperature Range:−30 to 60℃
●Time Constant : In Water　about 15sec.

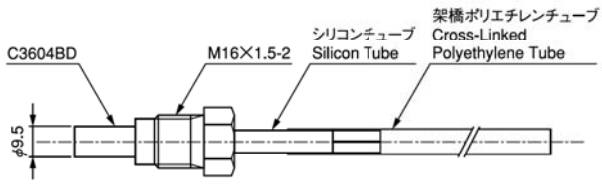
ショーケース用センサ／For Refrigeration Showcase



●庫内に取り付け、庫内温度を測定することができます。
●耐寒性に優れた樹脂ケースを使用しております。
●使用温度範囲　−30〜150℃
●熱時定数　約18秒(水中)

●Temperature in the refrigerator is measurable.
●Using a resin case superior in cold resistance.
●Operating Temperature Range:−30 to 150℃
●Time Constant : In Water　about 18sec.

建設機械用センサ／For Construction Machinery



●建設機械の油温又は水温用センサです。
●耐振性を考慮した構造となっています。
●耐湿性にすぐれています。
●使用温度範囲　−50〜150℃
●熱時定数　約15秒(攪拌水中)

●Sensor for measuring oil or water temperature of building site equipment.
●The structure is considered quake resistance.
●The sensor is excellent at humidity resistance.
●Operating Temperature Range:−50 to 150℃
●Time Constant : In The Agitating Water　about 15sec.

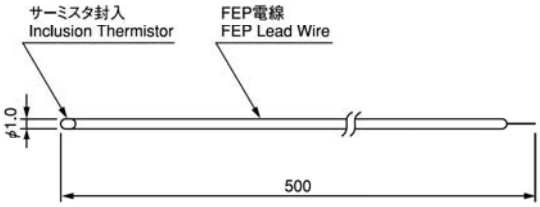
精密機械用センサ

For Precision Instrument

半導体技術の高度化により、分析・　　などの精密機器においては、わずかな温度変動を測定することが不可欠となっております。

Due to upgrading of semiconductor technology, in the precision field for analysis　　, measuring bare temperature fluctuation is becoming absolutely necessary.

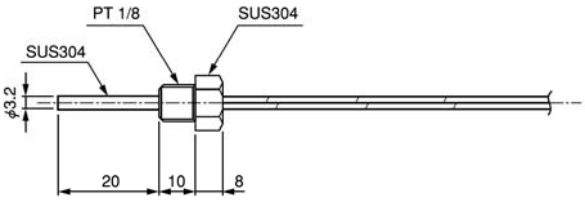
φ1 フレキシブルタイプセンサ／dia 1mm Flexible Temperature Sensor



●φ1FEP電線の先端にサーミスタを溶融封入してあります。
●センサはフレキシブルで、屈曲部などの測定に適します。
●モールド溶融加工のため防水型です。
●フッ素樹脂性のため、耐薬品性にすぐれています。
●使用温度範囲　−50～200℃
●熱時定数　約0.7秒(撹拌水中)

●In the top of φ1 FEP wire, thermistor is sealed by melting.
●The sensor is flexible and suitable for measuring flexion.
●The sensor is impervious to water by melted mold.
●Flourine resin of the sensor excels in chemical resistance.
●Operating Temperature Range:−50 to 200℃
●Time Constant : In The Agitating Water　about 0.7sec.

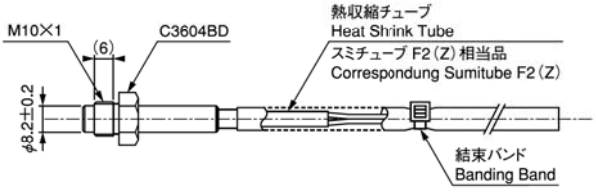
水温・油温測定用センサ／For Water and Oil Temperature Measurement



●配管内の液体温度測定に適しています。
●保護管はステンレス製で、耐薬品性にすぐれています。
●再現性、安定性にすぐれています。
●使用温度範囲　−20～120℃
●熱時定数　約3秒(撹拌水中)

●The sensor is suitable for measuring liquid temperature of inside pipe.
●The protect pipe is stainless-steal and excels in chemical resistance.
●The sensor is excellent for repeatabillity and stability.
●Operating Temperature Range:−20 to 120℃
●Time Constant : In The Agitating Water　about 3sec.

GHPコンプレッサ用センサ／For Compressor Temperature Measurement (GHP System)



●コンプレッサの警報用センサです。
●小型で耐振性を考慮した構造となっています。
●再現性、安定性にすぐれています。
●使用温度範囲　−30～150℃
●熱時定数　約10秒(撹拌水中)

●Sensor for compressor alarm.
●The compact structure is considered quake resistance.
●The sensor is excellent for repeatability and stability.
●Operating Temperature Range:−30 to 150℃
●Time Constant : In The Agitating Water　about 10sec.