

Czujniki platynowe Pt100

Mniej popularny czujnik RTD w przemyśle, którego rezystancja w temperaturze 0°C (32°F) wynosi 100 omów. Nadaje się do zastosowań, w których istotna jest długoterminowa stabilność, wymiennność i dokładność w dużym zakresie temperatur.

Tolerancje błędów zgodnie z normą JIS C 1604

Obowiązujący zakres temperatur			
Klasa dokładności	Rodzaj rezystora		Tolerancja
	Drutowy	Cienkowarstwowy	
AA	-50 .. +250°C	0 .. +150°C	$\pm (0,1 + 0,0017 \times t)^\circ\text{C}$
A	-100 .. +250°C	-30 .. +300°C	$\pm (0,15 + 0,002 \times t)^\circ\text{C}$
B	-196 .. +600°C	-50 .. +500°C	$\pm (0,3 + 0,005 \times t)^\circ\text{C}$
C	-196 .. +600°C	-50 .. +600°C	$\pm (0,6 + 0,010 \times t)^\circ\text{C}$



Nominalna wartość rezystancji dla rezystorów platynowych Pt100 zgodnie z normą JIS C 1604 – alpha 0.00392

°C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-200	17.08										
-190	21.46	21.02	20.58	20.15	19.71	19.27	18.83	18.40	17.96	17.52	17.08
-180	25.80	25.37	24.94	24.50	24.07	23.63	23.20	22.76	22.33	21.89	21.46
-170	30.11	29.68	29.25	28.82	28.39	27.96	27.53	27.10	26.67	26.23	25.80
-160	34.39	33.97	33.54	33.11	32.69	32.26	31.83	31.40	30.97	30.54	30.11
-150	38.65	38.22	37.80	37.37	36.95	36.52	36.10	35.67	35.25	34.82	34.39
-140	42.87	42.45	42.03	41.61	41.19	40.76	40.34	39.92	39.49	39.07	38.65
-130	47.07	46.66	46.24	45.82	45.40	44.98	44.56	44.14	43.72	43.29	42.87
-120	51.25	50.84	50.42	50.00	49.58	49.17	48.75	48.33	47.91	47.49	47.07
-110	55.41	54.99	54.58	54.16	53.75	53.33	52.92	52.50	52.09	51.67	51.25
-100	59.54	59.13	58.72	58.30	57.89	57.48	57.06	56.65	56.24	55.82	55.41
-90	63.66	63.25	62.84	62.43	62.01	61.60	61.19	60.78	60.37	59.96	59.54
-80	67.76	67.35	66.94	66.53	66.12	65.71	65.30	64.89	64.48	64.07	63.66
-70	71.84	71.43	71.02	70.61	70.21	69.80	69.39	68.98	68.57	68.17	67.76
-60	75.90	75.50	75.09	74.68	74.28	73.87	73.47	73.06	72.65	72.24	71.84
-50	79.95	79.55	79.14	78.74	78.33	77.93	77.52	77.12	76.71	76.31	75.90
-40	83.99	83.58	83.18	82.78	82.38	81.97	81.57	81.16	80.76	80.36	79.95
-30	88.01	87.61	87.21	86.80	86.40	86.00	85.60	85.20	84.79	84.39	83.99
-20	92.02	91.62	91.22	90.82	90.42	90.02	89.61	89.21	88.81	88.41	88.01
-10	96.02	95.62	95.22	94.82	94.42	94.02	93.62	93.22	92.82	92.42	92.02
0	100.00	99.60	99.20	98.81	98.41	98.01	97.61	97.21	96.81	96.41	96.02
0	100.00	100.40	100.80	101.19	101.59	101.99	102.39	102.78	103.18	103.58	103.97
10	103.97	104.37	104.77	105.16	105.56	105.95	106.35	106.75	107.14	107.54	107.93
20	107.93	108.33	108.72	109.12	109.52	109.91	110.30	110.70	111.09	111.49	111.88
30	111.88	112.28	112.67	113.07	113.46	113.85	114.25	114.64	115.03	115.43	115.82
40	115.82	116.21	116.61	117.00	117.39	117.79	118.18	118.57	118.96	119.35	119.75
°C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Nominalna wartość rezystancji dla rezystorów platynowych Pt100 zgodnie z normą JIS C 1604 – alpha 0.00392

°C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
50	119.75	120.14	120.53	120.92	121.31	121.71	122.10	122.49	122.88	123.27	123.66
60	123.66	124.05	124.44	124.83	125.22	125.61	126.00	126.39	126.78	127.17	127.56
70	127.56	127.95	128.34	128.73	129.12	129.51	129.90	130.29	130.68	131.07	131.45
80	131.45	131.84	132.23	132.62	133.01	133.39	133.78	134.17	134.56	134.95	135.33
90	135.33	135.72	136.11	136.49	136.88	137.27	137.65	138.04	138.43	138.81	139.20
100	139.20	139.59	139.97	140.36	140.74	141.13	141.51	141.90	142.29	142.67	143.06
110	143.06	143.44	143.83	144.21	144.59	144.98	145.36	145.75	146.13	146.52	146.90
120	146.90	147.28	147.67	148.05	148.43	148.82	149.20	149.58	149.97	150.35	150.73
130	150.73	151.11	151.50	151.88	152.26	152.64	153.02	153.41	153.79	154.17	154.55
140	154.55	154.93	155.31	155.70	156.08	156.46	156.84	157.22	157.60	157.98	158.36
150	158.36	158.74	159.12	159.50	159.88	160.26	160.64	161.02	161.40	161.78	162.16
160	162.16	162.54	162.91	163.29	163.67	164.05	164.43	164.81	165.19	165.56	165.94
170	165.94	166.32	166.70	167.07	167.45	167.83	168.21	168.58	168.96	169.34	169.71
180	169.71	170.09	170.47	170.84	171.22	171.60	171.97	172.35	172.73	173.10	173.48
190	173.48	173.85	174.23	174.60	174.98	175.35	175.73	176.10	176.48	176.85	177.23
200	177.23	177.60	177.97	178.35	178.72	179.10	179.47	179.84	180.22	180.59	180.96
210	180.96	181.34	181.71	182.08	182.46	182.83	183.20	183.57	183.95	184.32	184.69
220	184.69	185.06	185.43	185.81	186.18	186.55	186.92	187.29	187.66	188.03	188.41
230	188.41	188.78	189.15	189.52	189.89	190.26	190.63	191.00	191.37	191.74	192.11
240	192.11	192.48	192.85	193.22	193.59	193.96	194.32	194.69	195.06	195.43	195.80
250	195.80	196.17	196.54	196.90	197.27	197.64	198.01	198.38	198.74	199.11	199.48
260	199.48	199.85	200.21	200.58	200.95	201.31	201.68	202.05	202.41	202.78	203.15
270	203.15	203.51	203.88	204.24	204.61	204.98	205.34	205.71	206.07	206.44	206.80
280	206.80	207.17	207.53	207.90	208.26	208.63	208.99	209.35	209.72	210.08	210.45
290	210.45	210.81	211.17	211.54	211.90	212.26	212.63	212.99	213.35	213.72	214.08
300	214.08	214.44	214.80	215.17	215.53	215.89	216.25	216.61	216.98	217.34	217.70
310	217.70	218.06	218.42	218.78	219.14	219.51	219.87	220.23	220.59	220.95	221.31
320	221.31	221.67	222.03	222.39	222.75	223.11	223.47	223.83	224.19	224.55	224.91
330	224.91	225.26	225.62	225.98	226.34	226.70	227.06	227.42	227.78	228.13	228.49
340	228.49	228.85	229.21	229.56	229.92	230.28	230.64	230.99	231.35	231.71	232.07
350	232.07	232.42	232.78	233.13	233.49	233.85	234.20	234.56	234.92	235.27	235.63
360	235.63	235.98	236.34	236.69	237.05	237.40	237.76	238.11	238.47	238.82	239.18
370	239.18	239.53	239.89	240.24	240.59	240.95	241.30	241.66	242.01	242.36	242.72
380	242.72	243.07	243.42	243.78	244.13	244.48	244.83	245.19	245.54	245.89	246.24
390	246.24	246.59	246.95	247.30	247.65	248.00	248.35	248.70	249.06	249.41	249.76
400	249.76	250.11	250.46	250.81	251.16	251.51	251.86	252.21	252.56	252.91	253.26
410	253.26	253.61	253.96	254.31	254.66	255.01	255.36	255.71	256.06	256.40	256.75
420	256.75	257.10	257.45	257.80	258.15	258.49	258.84	259.19	259.54	259.89	260.23
430	260.23	260.58	260.93	261.27	261.62	261.97	262.31	262.66	263.01	263.35	263.70
440	263.70	264.05	264.39	264.74	265.08	265.43	265.78	266.12	266.47	266.81	267.16
250	195.80	196.17	196.54	196.90	197.27	197.64	198.01	198.38	198.74	199.11	199.48
260	199.48	199.85	200.21	200.58	200.95	201.31	201.68	202.05	202.41	202.78	203.15
270	203.15	203.51	203.88	204.24	204.61	204.98	205.34	205.71	206.07	206.44	206.80
280	206.80	207.17	207.53	207.90	208.26	208.63	208.99	209.35	209.72	210.08	210.45
290	210.45	210.81	211.17	211.54	211.90	212.26	212.63	212.99	213.35	213.72	214.08
°C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

