



## ÖZGÜR BOBİNAJ Motor & Generatör



# RTD ISI ALGILAYICILAR

Pt100 0° 'de 100 Ω olan platinyum ısı algılayıcıdır. PT10 ,PT50 ve PT1000 olarak'ta bulunur. Motorlarda ençok PT100 kullanılır. PT100 RTD'nin sıcaklığa göre değişen direnç değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

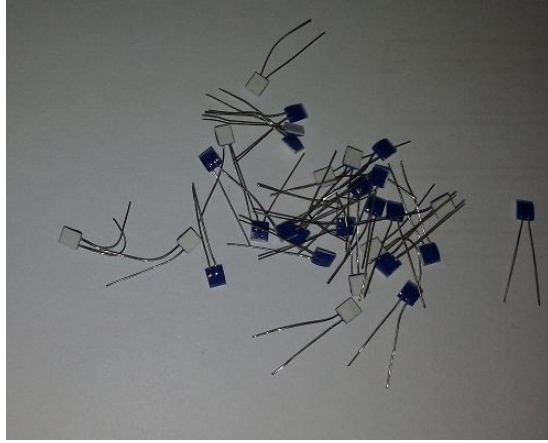
°C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	°C
-200.00	18.52										-200.00
-190.00	22.83	22.40	21.97	21.54	21.11	20.68	20.25	19.82	19.38	18.95	-190.00
-180.00	27.10	26.67	26.24	25.82	25.39	24.97	24.54	24.11	23.68	23.25	-180.00
-170.00	31.34	30.91	30.49	30.07	29.64	29.22	28.80	28.37	27.95	27.52	-170.00
-160.00	35.54	35.12	34.70	34.28	33.86	33.44	33.02	32.60	32.18	31.76	-160.00
-150.00	39.72	39.31	38.89	38.47	38.05	37.64	37.22	36.80	36.38	35.96	-150.00
-140.00	43.88	43.46	43.05	42.63	42.22	41.80	41.39	40.97	40.56	40.14	-140.00
-130.00	48.00	47.59	47.18	46.77	46.36	45.94	45.53	45.12	44.70	44.29	-130.00
-120.00	52.11	51.70	51.29	50.88	50.47	50.06	49.65	49.24	48.83	48.42	-120.00
-110.00	56.19	55.79	55.38	54.97	54.56	54.15	53.75	53.34	52.93	52.52	-110.00
-100.00	60.26	59.85	59.44	59.04	58.63	58.23	57.82	57.41	57.01	56.60	-100.00
-90.00	64.30	63.90	63.49	63.09	62.68	62.28	61.88	61.47	61.07	60.66	-90.00
-80.00	68.33	67.92	67.52	67.12	66.72	66.31	65.91	65.51	65.11	64.70	-80.00
-70.00	72.33	71.93	71.53	71.13	70.73	70.33	69.93	69.53	69.13	68.73	-70.00
-60.00	76.33	75.93	75.53	75.13	74.73	74.33	73.93	73.53	73.13	72.73	-60.00
-50.00	80.31	79.91	79.51	79.11	78.72	78.32	77.92	77.52	77.12	76.73	-50.00
-40.00	84.27	83.87	83.48	83.08	82.69	82.29	81.89	81.50	81.10	80.70	-40.00
-30.00	88.22	87.83	87.43	87.04	86.64	86.25	85.85	85.46	85.06	84.67	-30.00
-20.00	92.16	91.77	91.37	90.98	90.59	90.19	89.80	89.40	89.01	88.62	-20.00
-10.00	96.09	95.69	95.30	94.91	94.52	94.12	93.73	93.34	92.95	92.55	-10.00
0.00	100.00	99.61	99.22	98.83	98.44	98.04	97.65	97.26	96.87	96.48	0.00

# RTD ISI ALGILAYICILAR

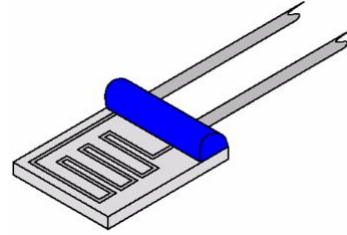
ÖZGÜR BOBİNAJ Motor & Generator

°C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	°C
0.00	100.00	100.39	100.78	101.17	101.56	101.95	102.34	102.73	103.12	103.51	0.00
10.00	103.90	104.29	104.68	105.07	105.46	105.85	106.24	106.63	107.02	107.40	10.00
20.00	107.79	108.18	108.57	108.96	109.35	109.73	110.12	110.51	110.90	111.29	20.00
30.00	111.67	112.06	112.45	112.83	113.22	113.61	114.00	114.38	114.77	115.15	30.00
40.00	115.54	115.93	116.31	116.70	117.08	117.47	117.86	118.24	118.63	119.01	40.00
50.00	119.40	119.78	120.17	120.55	120.94	121.32	121.71	122.09	122.47	122.86	50.00
60.00	123.24	123.63	124.01	124.39	124.78	125.16	125.54	125.93	126.31	126.69	60.00
70.00	127.08	127.46	127.84	128.22	128.61	128.99	129.37	129.75	130.13	130.52	70.00
80.00	130.90	131.28	131.66	132.04	132.42	132.80	133.18	133.57	133.95	134.33	80.00
90.00	134.71	135.09	135.47	135.85	136.23	136.61	136.99	137.37	137.75	138.13	90.00
100.00	138.51	138.88	139.26	139.64	140.02	140.40	140.78	141.16	141.54	141.91	100.00
110.00	142.29	142.67	143.05	143.43	143.80	144.18	144.56	144.94	145.31	145.69	110.00
120.00	146.07	146.44	146.82	147.20	147.57	147.95	148.33	148.70	149.08	149.46	120.00
130.00	149.83	150.21	150.58	150.96	151.33	151.71	152.08	152.46	152.83	153.21	130.00
140.00	153.58	153.96	154.33	154.71	155.08	155.46	155.83	156.20	156.58	156.95	140.00
150.00	157.33	157.70	158.07	158.45	158.82	159.19	159.56	159.94	160.31	160.68	150.00
160.00	161.05	161.43	161.80	162.17	162.54	162.91	163.29	163.66	164.03	164.40	160.00
170.00	164.77	165.14	165.51	165.89	166.26	166.63	167.00	167.37	167.74	168.11	170.00
180.00	168.48	168.85	169.22	169.59	169.96	170.33	170.70	171.07	171.43	171.80	180.00
190.00	172.17	172.54	172.91	173.28	173.65	174.02	174.38	174.75	175.12	175.49	190.00
200.00	175.86	176.22	176.59	176.96	177.33	177.69	178.06	178.43	178.79	179.16	200.00
210.00	179.53	179.89	180.26	180.63	180.99	181.36	181.72	182.09	182.46	182.82	210.00
220.00	183.19	183.55	183.92	184.28	184.65	185.01	185.38	185.74	186.11	186.47	220.00
230.00	186.84	187.20	187.56	187.93	188.29	188.66	189.02	189.38	189.75	190.11	230.00
240.00	190.47	190.84	191.20	191.56	191.92	192.29	192.65	193.01	193.37	193.74	240.00
250.00	194.10	194.46	194.82	195.18	195.55	195.91	196.27	196.63	196.99	197.35	250.00
260.00	197.71	198.07	198.43	198.79	199.15	199.51	199.87	200.23	200.59	200.95	260.00
270.00	201.31	201.67	202.03	202.39	202.75	203.11	203.47	203.83	204.19	204.55	270.00
280.00	204.90	205.26	205.62	205.98	206.34	206.70	207.05	207.41	207.77	208.13	280.00
290.00	208.48	208.84	209.20	209.56	209.91	210.27	210.63	210.98	211.34	211.70	290.00
300.00	212.05	212.41	212.76	213.12	213.48	213.83	214.19	214.54	214.90	215.25	300.00
310.00	215.61	215.96	216.32	216.67	217.03	217.38	217.74	218.09	218.44	218.80	310.00
320.00	219.15	219.51	219.86	220.21	220.57	220.92	221.27	221.63	221.98	222.33	320.00

# RTD ISI ALGILAYICILAR



PT100 algılayıcı sensörleri soldaki resimde görüldüğü gibi Seramik ya da iki uçlu olarak 2x2 mm ebatlarında veya farklı boylarda bulunurlar.



PT100 kabloları özeldir. Bu kabloları Amerikadan ithal ediyoruz. Dış kılıfı 200 ° ısıya dayanıklı neoflon kaplı olup H class motorlarda dahi güvenle kullanılmaktadır. Kablo 3 damarlı olup aynı renk olan ikisi PT100 sensörünün bir ucuna diğer renk kablo damarı ise PT100 'ün diğer ucuna bağlanır. 3 kablo sistemi kullanılan röle özelliğine bağlı olarak uzak Mesafelerde kablo direncini devre dışı bırakarak doğru ölçüm yapılmasını sağlar.

# RTD ISI ALGILAYICILAR



## Termal kontak

İçerisinde kontak olan bir ısı algılayıcıdır. Bu kontakın kaç derece ısıda konum değiştireceği imal aşamasında belirlenir ve bir daha değiştirilemez.

Isı derecesini belirlemek için paket üzerine bilgi yazıldığı gibi çıkış kablolarına imalatta farklı renkler kullanılarak belirlenebilmektedir.

OCP-001 SERİSİ NORMALİ KAPALI TERMOSTATLAR KABLOLU ( NC - NORMALLY CLOSED )					
ÇİN MALİ	MODELİ	KONTAK TİPİ	MAX. AMPER	DERECE	TİPİ
	OCP-001	NC	5 Amp	70 ' C	KABLOLU
	OCP-001	NC	5 Amp	75 ' C	KABLOLU
	OCP-001	NC	5 Amp	80 ' C	KABLOLU
	OCP-001	NC	5 Amp	90 ' C	KABLOLU
	OCP-001	NC	5 Amp	100 ' C	KABLOLU
	OCP-001	NC	5 Amp	105 ' C	KABLOLU
	OCP-001	NC	5 Amp	110 ' C	KABLOLU
	OCP-001	NC	5 Amp	120 ' C	KABLOLU
	OCP-001	NC	5 Amp	130 ' C	KABLOLU
	OCP-001	NC	5 Amp	140 ' C	KABLOLU
	OCP-001	NC	5 Amp	150 ' C	KABLOLU
	OCP-001	NC	5 Amp	160 ' C	KABLOLU
	OCP-001	NC	5 Amp	180 ' C	KABLOLU

# RTD ISI ALGILAYICILAR

PTC TERMİSTÖR RENK KODLARI

BEYAZ	GRİ	60°
BEYAZ	KAHVERENGİ	70°
BEYAZ	BEYAZ	80°
YEŞİL	YEŞİL	90°
KIRMIZI	KIRMIZI	100°
KAHVERENGİ	KAHVERENGİ	110°
GRİ	GRİ	120°
MAVİ	MAVİ	130°
BEYAZ	MAVİ	140°
BEYAZ	SİYAH	145°
SİYAH	SİYAH	150°
MAVİ	SİYAH	155°
MAVİ	KIRMIZI	160°
BEYAZ	YEŞİL	170°
KIRMIZI	BEYAZ	180°

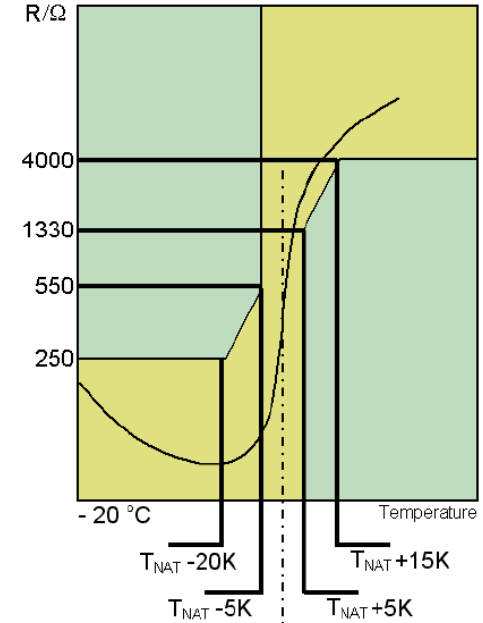
## PTC

Bu RTD'nin kaç derece görev yapacağı imal aşamasında belirlenir ve bir daha değiştirilemez.

Isı derecesini belirlemek için paket üzerine bilgi yazıldığı gibi çıkış kablolarına imalatta farklı renkler kullanılarak belirlenebilmektedir.

AC motorlar için seri bağlı olacak şekilde 3 adet RTD her faza birer tane monte edilir.

DC motorlar için ikisi ikaz sargısına ve biri yardımcı kutup Sargısına bağlanır.



$T_{NAT}$  = Nominal response temperature.