

<b>HEIMANN Sensor GmbH</b>		製品仕様書: サーモパイルセンサー <b>HTS A12 F5.5</b>
Author(s): W. Leneke, M. Simon	Rev.: R 01 / 06.07.2006	Page 1 of 6

## サーモパイルセンサー仕様書

### **HTS A12 F5.5**

*Part No. 1030*

# R 01

**Author(s):**

**W. Leneke, M. Simon**

変更履歴

Version	Date	Remarks
R 01	06.07.2006	初版

<b>HEIMANN Sensor GmbH</b>		製品仕様書: サーモパイルセンサー <b>HTS A12 F5.5</b>
Author(s): W. Leneke, M. Simon	Rev.: R 01 / 06.07.2006	Page 2 of 6

## 1. 適用

ハイマンセンサー社のサーモパイル赤外線センサーは、**CMOS** で形成されたサーモパイル素子とサーミスタで構成され、高感度で小さな温度係数、高い生産性と信頼性を持っており、また、欧州の **RoHS** 規制に適合しております。

センサー外形は、各種サイズの標準トランジスター外形に対応しており、仕様書に示される特性を持つ赤外線フィルターがセンサーの窓に装着されております。

## 2. 絶対最大定格

特性項目	記号	定格			単位	条件等
		Min	Typ.	Max		
保存環境温度		-40		100	°C	
動作環境温度		-20		100	°C	

## 3. サーモパイル 一般及び電気特性

特性項目	記号	定格			単位	条件等
		Min	Typ	Max		
素子寸法			0.6*0.6		mm <sup>2</sup>	受光部
抵抗値	R <sub>TS</sub>	56	86	116	kΩ	-40°C to 100°C
電圧感度	S <sub>V</sub>		56		V/W	フィルター無しの場合
電圧感度	S <sub>V</sub> (F5.5)	20	35	50	V/W	フィルター F5.5, 100°C, 1Hz
応答時間	τ		5	10	ms	
ノイズ電圧	V <sub>RMS</sub>		36		nV/√Hz	r.m.s., 25°C
比検出能	D*		9.3*10 <sup>7</sup>		cm√Hz/W	フィルター無しの場合
比検出能	D* (F5.5)		5.8*10 <sup>7</sup>		cm√Hz/W	フィルター F5.5, 100°C, 1Hz
絶縁抵抗値	R <sub>iso</sub>	5			GΩ	10V, 25°C, 60% r.h., ピン1 (又は3) と4 (グランド)間

<b>HEIMANN Sensor GmbH</b>		製品仕様書: サーモパイルセンサー <b>HTS A12 F5.5</b>
Author(s): W. Leneke, M. Simon	Rev.: R 01 / 06.07.2006	Page 3 of 6

#### 4. サーミスター 一般及び電気特性

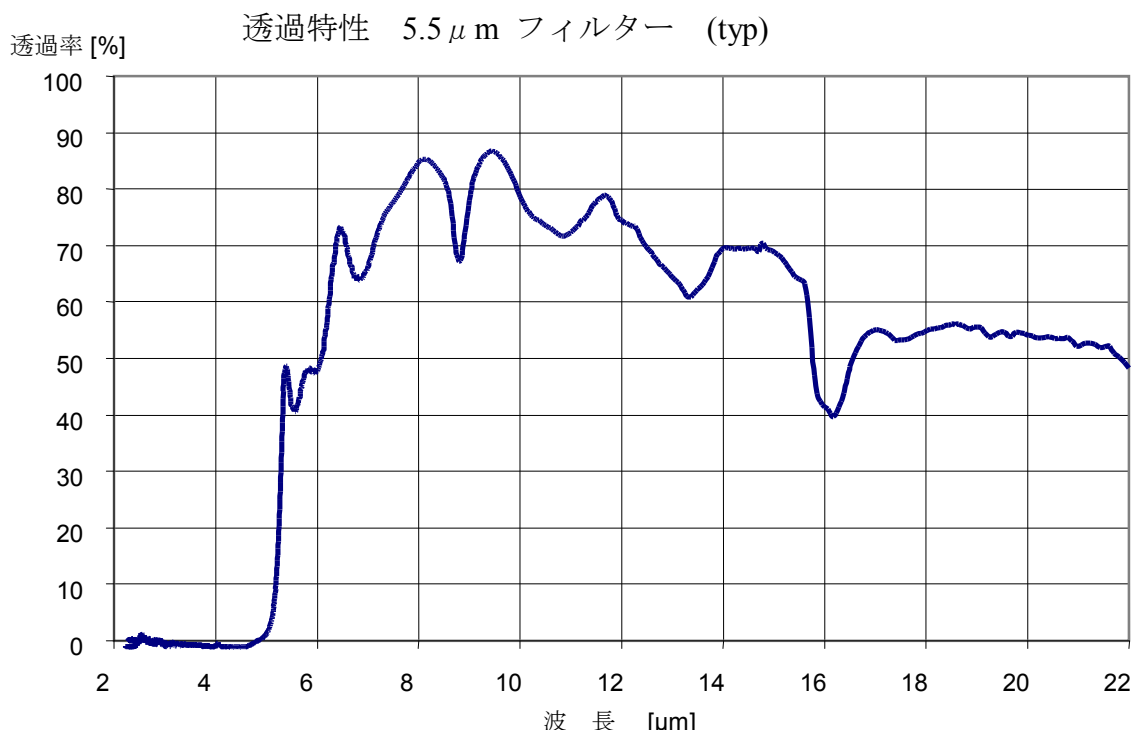
タイプ	サーミスター 100kΩ					
特性項目	記号	定格			単位	条件等
		<i>Min</i>	<i>Typ</i>	<i>Max</i>		
抵抗値	R <sub>TH</sub>	28.8	30	31.2	kΩ	25°C
ベータ値	β	3900	3940	3980	K	25°C/50°C

T / °C	Rth_min / Ohm	Rth_nom / Ohm	Rth_max / Ohm
0	91670	96500	101330
10	56360	59330	62300
20	35550	37430	39300
30	22980	24190	25400
40	15190	15990	16790
50	10250	10790	11330
60	6870	7240	7600
70	4940	5200	5460
80	3520	3710	3900
90	2540	2680	2820
100	1870	1970	2070

<b>HEIMANN Sensor GmbH</b>		製品仕様書: サーモパイルセンサー <b>HTS A12 F5.5</b>
Author(s): W. Leneke, M. Simon	Rev.: R 01 / 06.07.2006	Page 4 of 6

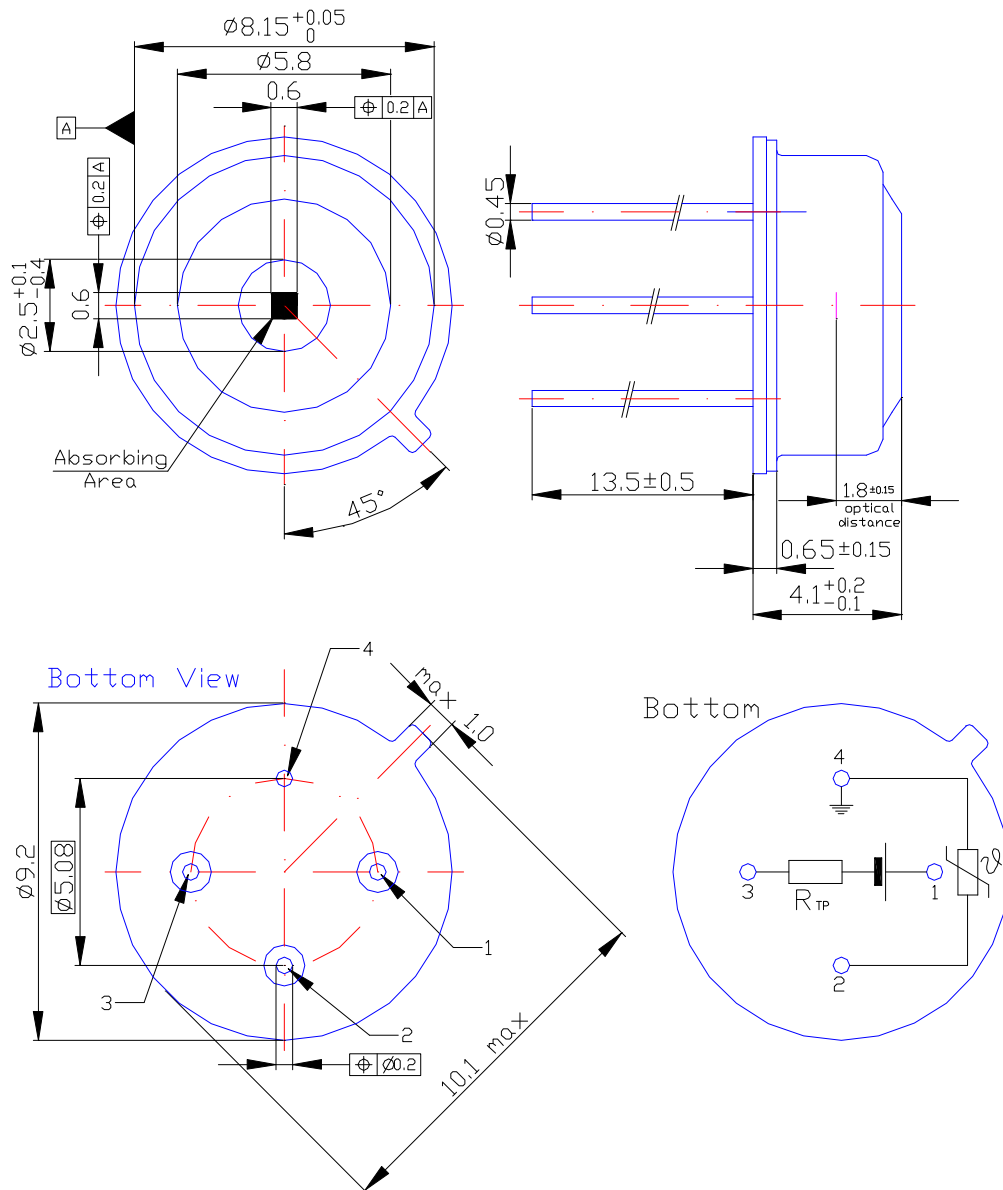
## 5. フィルター特性

フィルター F5.5					
特性項目	定格			単位	条件等
	Min	Typ	Max		
平均透過率	75			%	7.5 $\mu$ m ~ 13.5 $\mu$ m
平均透過率			1	%	可視領域 ~ 5 $\mu$ m
立上り波長	5.2	5.5	5.8	$\mu$ m	25°C



6. 外形寸法・ピン配置

キャン : TO-5



7. ご使用時の一般注意事項

絶対最大定格を超えてのご使用は、センサーに支障をきたす場合があります。センサーは、静電気により破損する場合がありますので、お取り扱いにはご注意ください。センサーに強い洗剤を使用しないでください。センサーの窓の汚れは、アルコールと綿棒でお拭き取りください。ウェーブ半田の場合は、**280℃、10秒以下**としてください。手付け半田の場合は、**350℃、3秒以下**としてください。液状半田をご使用の場合、**280℃**の時はセンサーと半田槽との距離を**0.6mm**以上、**350℃**の時は**1.5mm**以上としてください。センサー上部や窓への加熱は避けて下さい。リフロー半田はお勧めできません。

<b>HEIMANN Sensor GmbH</b>		製品仕様書: サーモパイルセンサー <b>HTS A12 F5.5</b>
Author(s): W. Leneke, M. Simon	Rev.: R 01 / 06.07.2006	Page 6 of 6

**8. Liability (責任・義務) -----原文 (英文) のままとさせていただきます。-----**

Important product or process changes require a customer release. Changes or modifications at the product which haven't influence to the performance and/or quality of the device haven't to be announced to the customers in advance. Customers are requested to consult with Heimann Sensor representatives before the use of Heimann Sensor products in special applications where failure or abnormal operation may directly affect human lives or cause physical injury or property damage. The company or their representatives will not be responsible for damage arising from such use without prior approval.