

サーモパイル RMS-DC コンバータ

RMS-DC CONVERTER  
LP-34B, LP34TW



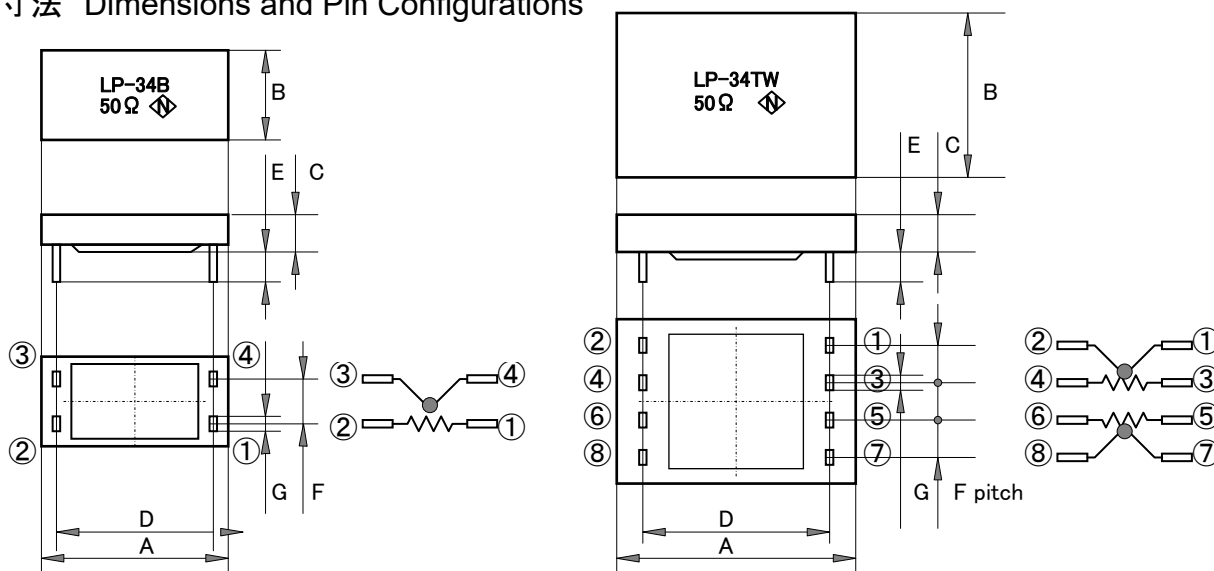
特長用途

サーマル式交流実効値(RMS)ー直流電圧(DC)変換器。  
高周波信号、ひずみ交流信号、雑音波形などの信号を RMS-DC 変換器の入力端子に入力し、内部の熱容量の少ない、抵抗温度係数が極めて少ない薄膜抵抗器を加熱し、温度上昇分の相当する直流電圧を薄膜熱電堆から出力。  
半導体方式に比べて変換誤差が少なく、周囲温度に対して安定な AC ボルトメータ用。  
LP-34TW は平衡型の変換器で2組の薄膜抵抗と熱電堆が熱的に結合し、周囲温度依存性を打ち消し、より正確な計測系を実現できる。  
表面実装形 GH z帯で動作する RMS-DC 変換器、サーマルコンバータなどご要望に応じることができます。  
高周波電力検出、パワーメータ、AC 電圧計用。

Features and Applications

True RMS-DC converter.  
RMS of AC inputs, those are RF, distortion AC or noise signal on input terminal are changed to output terminal as DC stable voltage. Input voltage warms thin film resistor, small temperature rise of resistor are converted to DC voltage through thin film thermocouples.  
Fast response time and stable conversion sensitivity are realized.  
LP34TW has dual resistor-thermocouples pair in a housing and the dual balanced type shows more stable characteristics for ambient temperature changing.  
Tiny smd detector for DC to few GHz applications are available, please call factory.  
For RF power measurements, RMS-DC conversion, thermal converter applications.

外形寸法 Dimensions and Pin Configurations



形名 Type	A	B	C	D	E	F	G
LP34B	25.0	12.5	4.5	20.5	5.0	5.08	
LP34TW	32.0	22.0	5.5	25.5	3.5	5.08	

サーモパイル RMS-DC コンバータ  
RMS-DC CONVERTER

LP-34B, LP34TW

形名呼称 Ordering Information

Type LP34TW	TCR ---	Input Resistance 50R0	Tolerance K	Code 000
LP34B	---	50R0	K (+/-10%)	000 (not RoHS)
LP34TW		75R0		

仕様性能 Specifications and Performances

形名 Type	形名 Type	LP-34B	LP-34TW	Conditions
<b>[入力]</b>	<b>INPUT</b>			
定格電力	Rated Power	10mW	10mW	
最大入力電力	Max Applied Power	20mW	20mW	
公称抵抗値	Resistance	50ohm または 75ohm	50ohm または 75ohm	
抵抗温度係数	TCR	+/-100ppm/°C	+/-100ppm/°C	
抵抗値許容差	Tolerance	+5% , - 30%	+5% , - 30%	
2素子抵抗値許容差	Ratio	-	5%	
周波数範囲	Frequency Range	DC - 120MHz	DC - 120MHz	
<b>[出力]</b>	<b>OUTPUT</b>			
変換感度	Sensitivity	> 2.0mV/mW	> 1.4mV/mW	
感度の依存性	TC of Sensitivity	(-0.2% +/- 0.1%)/°C	(-0.2% +/- 0.1%)/°C	
直線性誤差	Linearity Error	< 1.5% / 1mV-13mV	-	
2素子間直線性	Diff. of Linearity	-	< +/- 2.0%	
2素子間感度差	Diff. of Sensitivities	-	< +/- 8.0%	
内部抵抗	Internal Resistance	< 3KΩ	< 12KΩ	
応答時間	Response Time	< 0.3 seconds	< 0.3 seconds	63% response
動作温度	Operating Temp.	-10 – 60 °C	-10 – 60 °C	
保存温度	Storage Temp.	-20 – 80 °C	-20 – 80 °C	
重量	Weight	4 g	6 g	

