

高温環境対応 電源IC

高温環境対応品とは？

リコーでは、従来の動作温度範囲(-40℃~85℃)よりも、更に高温(-40℃~105℃、-40℃~125℃)に対応した電源IC製品をラインアップしています。
民生品と、より厳しい信頼性試験に合格した「Y品」と、品質クラスを分けてご用意しています。

主要用途	区分	動作温度範囲	スクリーニング	信頼性試験*3
ポータブル機器	民生品	-40℃ to 85℃	25℃	1000h
デジタル家電		-40℃ to 105℃		
産業用機器	Y品	高温環境 対応品	高温*2	2000h
屋外など、高温環境で使用する機器				
モーターなど発熱する機器				

*1製品によって異なります。詳細はデータシートをご参照ください。

*2高温での実施項目は製品により異なります。

*3高温動作試験などの合格時間です。詳細は各製品の信頼性試験成績書をご参照ください。



製品一覧

※他にも多くの製品がございます。

ボルテージレギュレータ

製品名	動作周囲温度	出力電流	入力電圧範囲 (最大定格)	出力電圧範囲	出力電圧 精度	消費電流 (TYP.)	パッケージ
R1180N-Y	-40 to 105℃	150mA	1.7V to 6.0V (6.5V)	1.2V, 1.5V, 1.8V, 2.5V, 2.8V, 3.0V, 3.3V, 3.4V	±2.0%	1μA	SOT-23-5
RP130x-Y	-40 to 105℃	150mA	1.7V to 6.5V (7.0V)	1.2V, 1.5V, 1.8V, 2.5V, 2.8V, 3.0V, 3.3V, 3.4V, 5.0V	±1.0%	38μA	DFN(PLP)1010-4 SOT-23-5
R1524x-Y	-40 to 105℃	200mA	3.5V to 36.0V (50.0V)	3.3V, 3.4V, 5.0V, 6.0V, 8.0V, 8.5V, 9.0V	±0.6%	2.2μA	SOT-23-5, SOT-89-5, HSOP-6J
RP170x-Y	-40 to 105℃	300mA	2.6V to 10.0V (12.0V)	1.2V, 1.5V, 1.8V, 2.5V, 2.8V, 3.0V, 3.3V, 3.4V, 5.0V, 6.0V	±1.0%	23μA	SOT-23-5 SOT-89-5
R1517x	-40 to 105℃	500mA	3.5V to 36.0V (50.0V)	固定: 2.5V, 3.3V, 3.4V, 5.0V, 8.5V 可変: 2.5V to 12.0V	±0.8%	18μA	HSOP-6J TO-252-5-P2
R1518x	-40 to 105℃	1A	3.5V to 36.0V (50.0V)	固定: 2.5V, 3.3V, 3.4V, 5.0V, 6.0V, 8.5V 可変: 2.5V to 12.0V	±0.8%	18μA	HSOP-6J TO-252-5-P2
RP108J-Y	-40 to 105℃	3A	1.6V to 5.25V (6.0V)	固定: 0.8V, 1.2V, 1.5V, 1.8V, 2.5V, 3.0V, 3.3V 可変: 0.8V to 4.2V	±1.0%	350μA	TO-252-5-P2

ボルテージディテクタ

製品名	動作周囲温度	動作電圧範囲 (最大定格)	検出電圧範囲	遅延機能	検出電圧 精度	リセット信号	消費電流 (TYP.)	パッケージ
R3116x-Y	-40 to 105℃	0.5V to 6.0V (7.0V)	0.7V to 5.0V	外付けコンデンサ型	±0.8%	L	0.35μA	DFN(PLP)1010-4 SOT-23-5
R3117x	-40 to 105℃	1.0V to 6.0V (7.0V)	0.7V to 5.0V	無し	±1.0%	L	0.29μA	DFN(PLP)1010-4 SC-88A, SOT-23-5

ウォッチドッグタイマ+ボルテージディテクタの複合タイプ

製品名	動作周囲温度	動作電圧範囲 (最大定格)	ボルテージディテクタ部		WDT部	消費電流 (TYP.)	備考	パッケージ
			検出電圧範囲	検出電圧 精度	監視時間 (TYP.)			
R5107G	-40 to 105℃	0.9V to 6.0V (7.0V)	1.5V to 5.5V	±1.0%	310ms	0.35μA	INH端子、 MR端子付き	SSOP-8G
R5108G	-40 to 105℃	1.5V to 6.0V (7.0V)	1.5V to 5.5V	±1.0%	310ms	0.29μA	INH端子、 SENSE端子付き	SSOP-8G

DCDCコンバータ

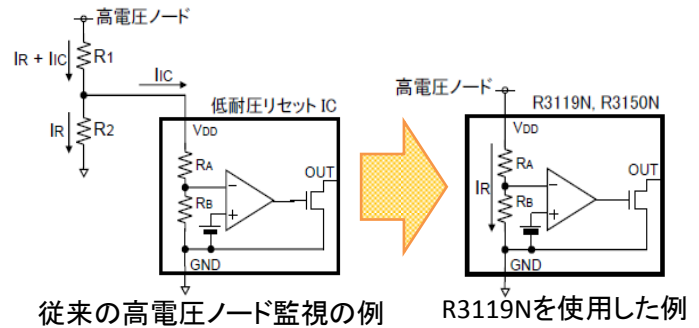
製品名	動作周囲温度	出力電流	入力電圧範囲 (最大定格)	出力電圧範囲 電圧精度	制御方式	周波数	パッケージ
R1245x	-40 to 105℃	1.2A	4.5V to 30.0V (32.0V)	外部設定(A~D: 0.8V to 27.3V) ±8mV	PWM	330kHz、500kHz、 1MHz、2.4MHz より選択	HSOP-8E, SOT23-6W DEN(PLP)2020-8

R3119 高耐圧ボルテージディテクタ

R3119は高電圧ノードの高精度電圧検出可能なボルテージディテクタです。

動作電圧範囲(最大定格): 1.2V to 36.0V (50V)
 検出電圧範囲: 2.3V to 12.0V
 検出電圧精度: $\pm 1.5\%$
 消費電流: Typ. 3.3 μ A
 動作周囲温度: -40°C ~ $+105^{\circ}\text{C}$
 パッケージ: SOT23-5

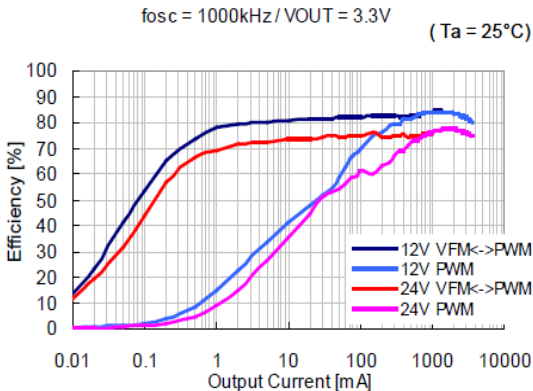
高電圧が印加されることによりICが破壊される可能性があります。高電圧ノードの監視に、抵抗分割回路を必要としない為、そのような検出電圧精度の悪化の心配は無く、破壊も回避することが可能です。



R1270 非同期整流型 高耐圧降圧DC/DC

R1270はハイサイドスイッチ内蔵のCMOS降圧DC/DCコンバータです。

入力電圧範囲(最大定格): 3.6V to 34V (36V)
 無負荷時回路入力電流: Typ. 18 μ A ($V_{IN} = 12\text{V}$)
 フィードバック電圧精度: 0.8V $\pm 1\%$
 出力電流: 3A (条件により異なる)
 発振周波数: 外部抵抗で300kHz~2.4MHzを設定可能
 PLLにより周波数同期が可能
 動作周囲温度: -40°C ~ $+105^{\circ}\text{C}$
 パッケージ: HSOP-18, (DFN2730-12: 企画中)



軽負荷時においても高効率！

79% @ 1mA,
 81% @ 10mA,
 83% @ 100mA

【その他の機能】

UVLO, OVLO, サーマルシャットダウン, FLG端子, ソフトスタート時間を外部容量で調整可能

お問い合わせの際は下記に御連絡下さい。

**Brilliant
Technologies**
Company
MACNICA

株式会社マクニカ ブリリアントテクノロジーカンパニー
 〒222-8561 横浜市港北区新横浜1-6-3 マクニカ第一ビル
 .. TEL .. 045-470-9831
 .. MAIL .. Ricoh-PM@btc.macnica.co.jp
 .. HP .. <http://www.btc.macnica.co.jp/index.html>