

# RD4.7UJ ~ RD39UJ

## 150 mWプレーナ形2ピン超小型ミニモールド 低ノイズシリコン定電圧ダイオード

RD4.7UJ ~ RD39UJは許容損失150 mWのプレーナ形定電圧ダイオードです。本素子は高密度実装用に特に小型化したものです(1.3×0.8 mm)。また、低ノイズおよび $V_z$ - $I_z$ 特性がシャープな設計となっておりますので、通信計測および各種産業機器他、音響機器の電源用の素子として最適です。

### 特 徴

従来ミニモールドRD [ ] Mと比較して超小型(実装面積約21%)のため高密度実装に最適です。

従来製品RD [ ] JSと同等の電圧細区分を設定しています。

低ノイズです。

低電流領域の $V_z$ - $I_z$ 特性がシャープです。

### 用 途

特に低ノイズおよび $V_z$ - $I_z$ 特性のシャープさを必要とされる回路

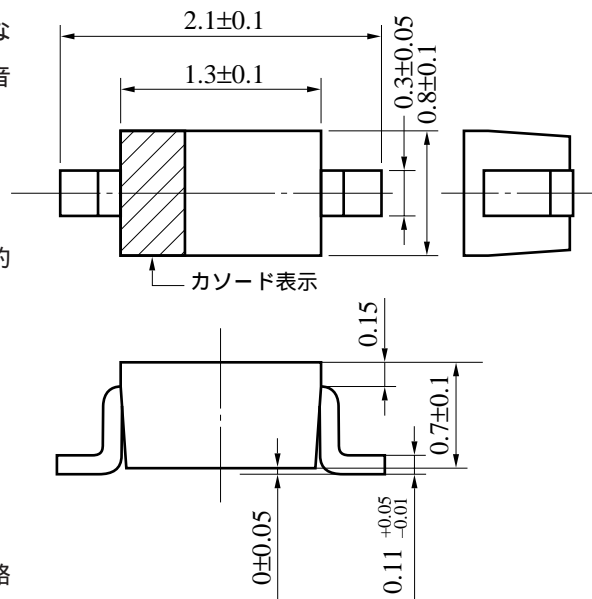
特に低消費電力を必要とされる回路

定電圧, 定電流回路

波形クリップ回路, リミッタ回路

メータ保護回路, 目盛拡大回路, レベルシフト回路

外形図(単位: mm)



### 最大定格 (T<sub>A</sub> = 25 )

項 目	略 号	定 格	単 位	備 考
許容損失	P	150	mW	図1参照
サージ逆電力	P <sub>RSM</sub>	2.2	W	t = 10 μs/1パルス 図5参照
順電流	I <sub>F</sub>	100	mA	
接合部温度	T <sub>j</sub>	150		
保存温度	T <sub>stg</sub>	- 55 ~ + 150		

本資料の内容は、予告なく変更することがありますので、最新のものであることをご確認の上ご使用ください。

電気的特性 (  $T_A = 25 \pm 2$  )

品名	規格	ツェナー電圧 $V_z$ (V) 注 <sup>1</sup>		ツェナー電流 $I_z$ (mA)	動作抵抗 $Z_z$ ( ) 注 <sup>2</sup>		逆電流 $I_R$ ( $\mu$ A )		ツェナー電圧 温度係数 $z$ (mV/ )	
		MIN.	MAX.		MAX.	$I_z$ (mA)	MAX.	$V_R$ (V)	TYP.	$I_z$ (mA)
RD4.7UJ	N	4.39	4.91	0.5	800	0.5	2	1.0	-0.5	0.5
	N1	4.39	4.62							
	N2	4.52	4.76							
	N3	4.66	4.91							
RD5.1UJ	N	4.81	5.36	0.5	500	0.5	2	1.5	1.0	0.5
	N1	4.81	5.05							
	N2	4.95	5.20							
	N3	5.10	5.36							
RD5.6UJ	N	5.26	5.91	0.5	200	0.5	1	2.5	1.5	0.5
	N1	5.26	5.54							
	N2	5.44	5.73							
	N3	5.63	5.91							
RD6.2UJ	N	5.81	6.53	0.5	100	0.5	1	3.0	2.0	0.5
	N1	5.81	6.11							
	N2	6.01	6.32							
	N3	6.21	6.53							
RD6.8UJ	N	6.41	7.14	0.5	60	0.5	0.5	3.5	3.0	0.5
	N1	6.41	6.74							
	N2	6.60	6.94							
	N3	6.80	7.14							
RD7.5UJ	N	7.00	7.83	0.5	60	0.5	0.5	4.0	3.5	0.5
	N1	7.00	7.35							
	N2	7.21	7.60							
	N3	7.46	7.83							
RD8.2UJ	N	7.69	8.61	0.5	60	0.5	0.5	5.0	4.0	0.5
	N1	7.69	8.08							
	N2	7.94	8.34							
	N3	8.20	8.61							
RD9.1UJ	N	8.47	9.51	0.5	60	0.5	0.5	6.0	5.0	0.5
	N1	8.47	8.91							
	N2	8.76	9.21							
	N3	9.06	9.51							
RD10UJ	N	9.35	10.51	0.5	60	0.5	0.1	7.0	6.0	0.5
	N1	9.35	9.82							
	N2	9.66	10.16							
	N3	10.00	10.51							

品名	規格	ツェナー電圧 V <sub>z</sub> (V) 注1		ツェナー電流 I <sub>z</sub> (mA)	動作抵抗 Z <sub>z</sub> ( ) 注2		逆電流 I <sub>R</sub> (μA)		ツェナー電圧 温度係数 z (mV/ )	
		MIN.	MAX.		MAX.	I <sub>z</sub> (mA)	MAX.	V <sub>R</sub> (V)	TYP.	I <sub>z</sub> (mA)
RD11UJ	N	10.32	11.50	0.5	60	0.5	0.1	8.0	7.0	0.5
	N1	10.32	10.84							
	N2	10.64	11.17							
	N3	10.97	11.50							
RD12UJ	N	11.28	12.52	0.5	80	0.5	0.1	9.0	8.0	0.5
	N1	11.28	11.83							
	N2	11.59	12.17							
	N3	11.93	12.52							
RD13UJ	N	12.29	13.86	0.5	80	0.5	0.1	10.0	9.0	0.5
	N1	12.29	12.95							
	N2	12.72	13.40							
	N3	13.17	13.86							
RD15UJ	N	13.63	15.38	0.5	80	0.5	0.1	11	11	0.5
	N1	13.63	14.35							
	N2	14.12	14.85							
	N3	14.62	15.38							
RD16UJ	N	15.13	16.91	0.5	80	0.5	0.1	12	12	0.5
	N1	15.13	15.87							
	N2	15.58	16.36							
	N3	16.07	16.91							
RD18UJ	N	16.63	18.81	0.5	80	0.5	0.1	13	14	0.5
	N1	16.63	17.52							
	N2	17.24	18.15							
	N3	17.87	18.81							
RD20UJ	N	18.51	20.79	0.5	100	0.5	0.1	15	16	0.5
	N1	18.51	19.42							
	N2	19.14	20.12							
	N3	19.80	20.79							
RD22UJ	N	20.46	22.82	0.5	100	0.5	0.1	17	18	0.5
	N1	20.46	21.47							
	N2	21.09	22.15							
	N3	21.76	22.82							
RD24UJ	N	22.42	25.17	0.5	120	0.5	0.1	19	20	0.5
	N1	22.42	23.59							
	N2	23.19	24.38							
	N3	23.98	25.17							

品名	ツェナー電圧 $V_z$ (V) 注 <sup>1</sup>		ツェナー電流 $I_z$ (mA)	動作抵抗 $Z_z$ ( ) 注 <sup>2</sup>		逆電流 $I_R$ ( $\mu$ A)		ツェナー電圧 温度係数 $z$ (mV/ )		
	規格	MIN.		MAX.	MAX.	$I_z$ (mA)	MAX.	$V_R$ (V)	TYP.	$I_z$ (mA)
RD27UJ	N	24.75	27.95	0.5	150	0.5	0.1	21	23	0.5
	N1	24.75	26.04							
	N2	25.56	26.96							
	N3	26.46	27.95							
RD30UJ	N	27.38	31.04	0.5	200	0.5	0.1	23	26	0.5
	N1	27.38	29.00							
	N2	28.35	30.04							
	N3	29.37	31.04							
RD33UJ	N	30.30	33.97	0.5	250	0.5	0.1	25	29	0.5
	N1	30.30	32.02							
	N2	31.21	32.98							
	N3	32.14	33.97							
RD36UJ	N	33.08	36.83	0.5	300	0.5	0.1	27	32	0.5
	N1	33.08	34.92							
	N2	33.95	36.85							
	N3	34.87	36.83							
RD39UJ	N	35.78	39.67	0.5	360	0.5	0.1	30	35	0.5
	N1	35.78	37.75							
	N2	36.63	38.69							
	N3	37.56	39.67							

注1．ツェナー電圧 ( $V_z$ ) は、通電後40 msで測定します。

2．動作抵抗 ( $Z_z$ ) は、測定電流 ( $I_z$ ) に微小交流電流を重畳して測定します。

3．N規格はN1, N2, N3規格を総合した規格です。N規格のご要求には、N1, N2, N3のいずれかの規格品にてお応えします。

特性曲線 (  $T_A = 25$  )

図1 . P- $T_A$ 定格

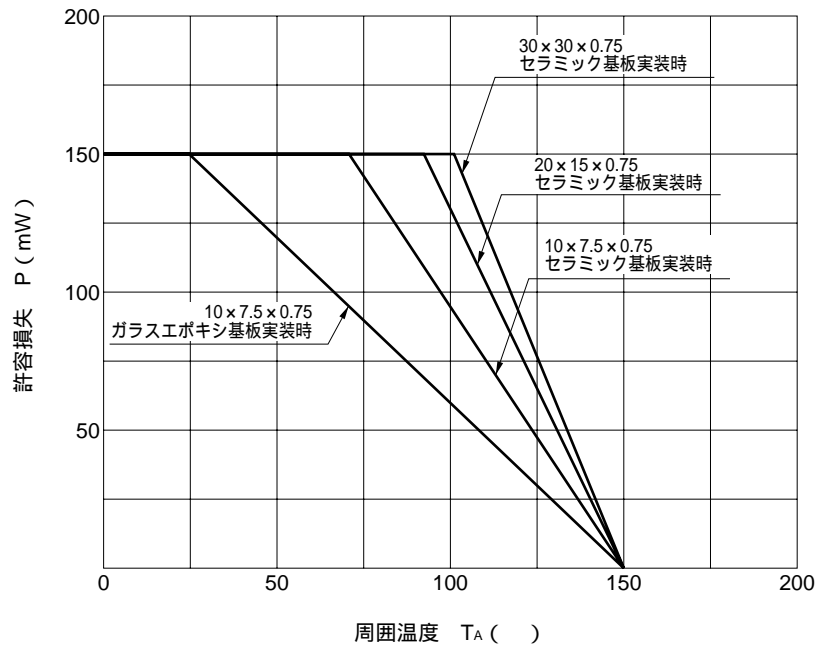
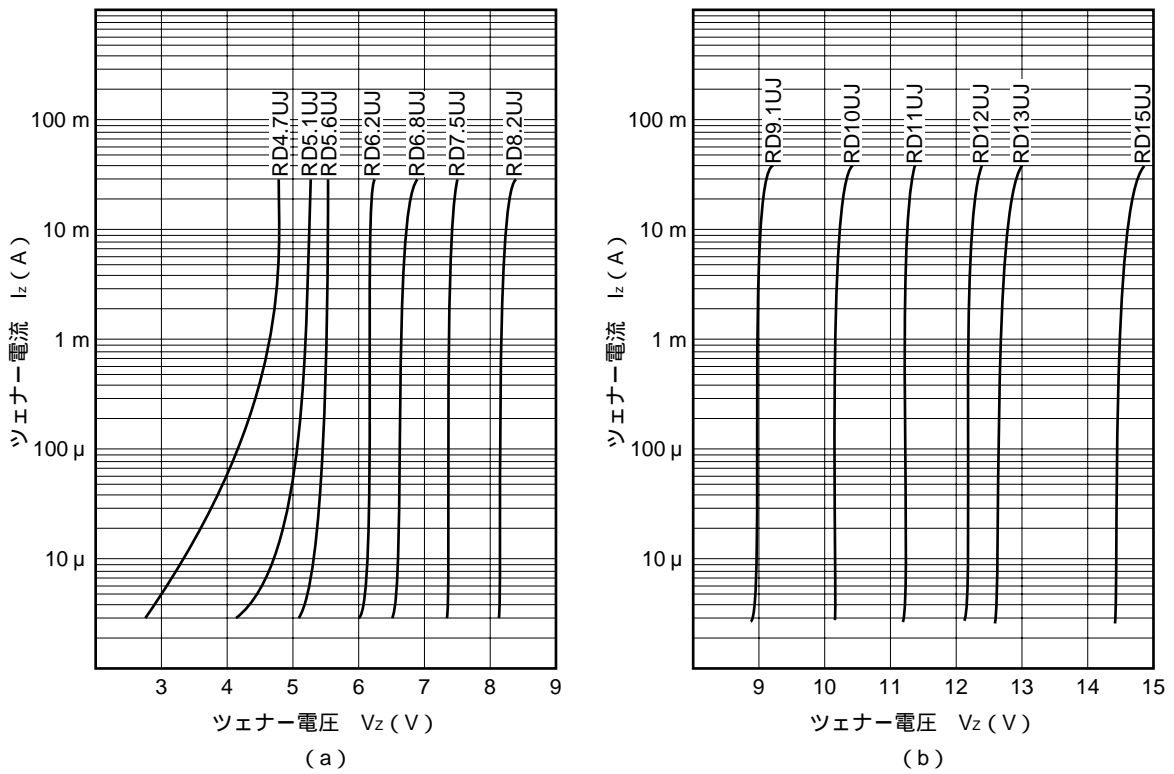


図2 .  $I_z$ - $V_z$ 特性



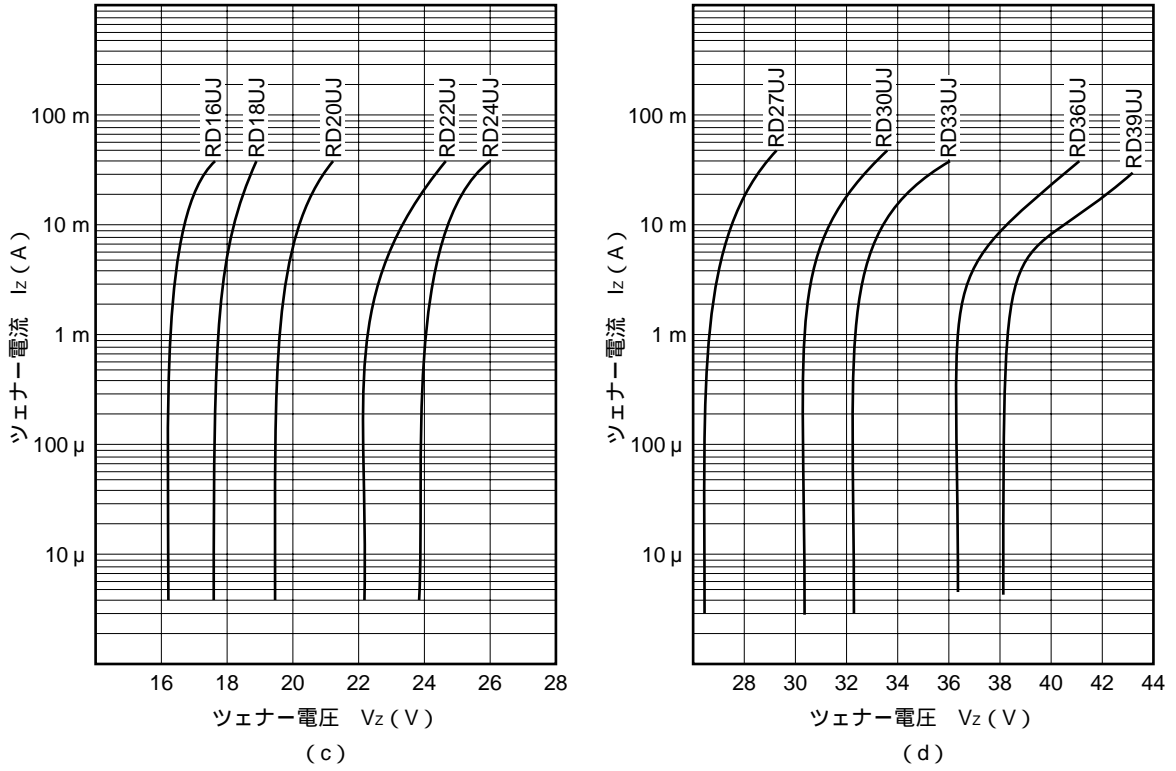


図3. z-Vz特性例 (Iz = 0.5 mA)

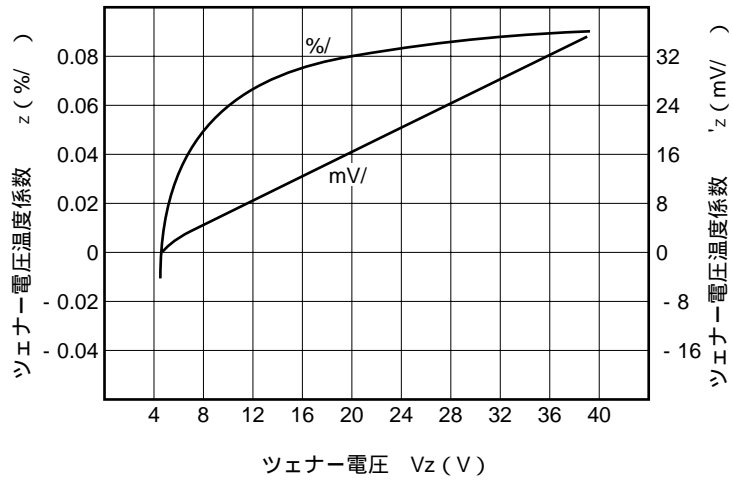


図4 . 過渡熱インピーダンス特性\*

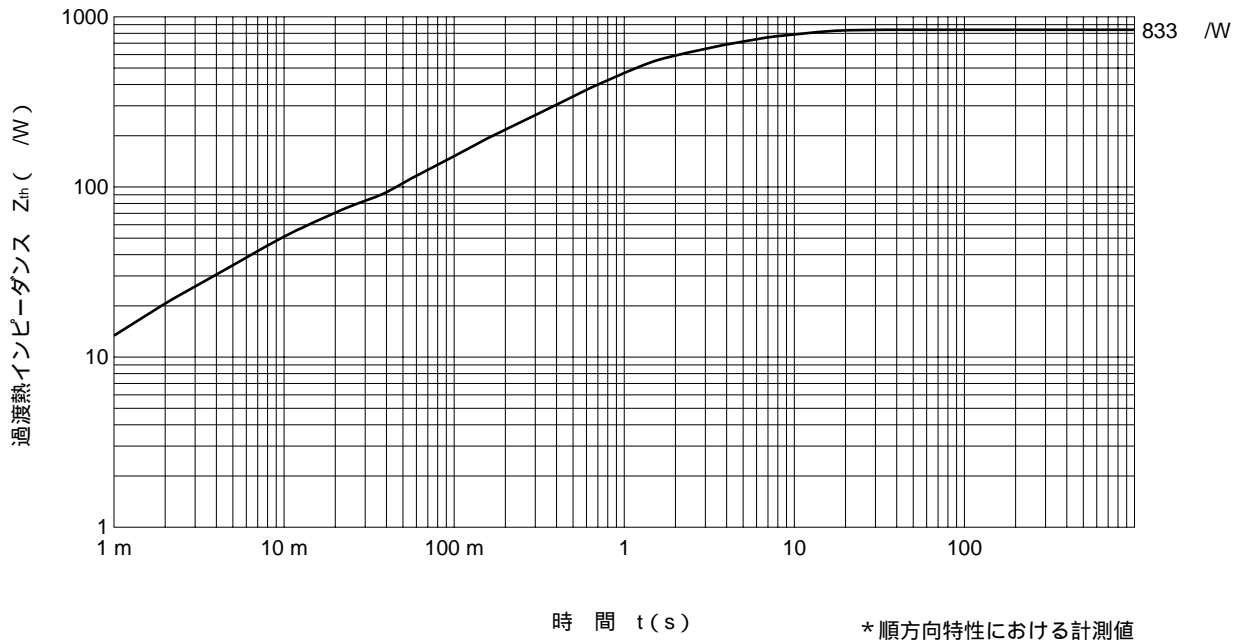


図5 . 逆サージ電力定格

