

チップダイオード

CHIP DIODES

チップ部品

CHIP COMPONENTS

TAIYO YUDEN (USA) INC

33E D ■ 8835475 0000580 0 ■ TYI

スイッチング形

T-03-09

SWITCHING TYPE

スイッチングダイオードには中速度用と高速度用があり、それぞれ耐圧によって3種類があります。

Switching diodes are available in two types, namely, for medium-speed and high-speed. Each has three types according to the withstand voltage.

■特長

- ガラス封止構造とプレーナ形パレットの採用により気密性にすぐれ信頼性が高い。
- 端子間容量や逆電流が小さく、サージ耐量が大きい。

■FEATURES

- It is superb in airtightness and is highly reliable due to its glass sealing construction and planar-type pallet.
- The capacity between terminals and inverse current is small and the resistance to surge current is great.

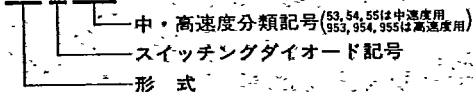
■形名

形名は次のように記します。

■ORDERING CODE

The ordering code is shown below.

(例 Example) QD S 953



Medium/high speed classification symbol
 (53, 54, and 55 are for medium speed)
 (953, 954, and 955 are for high speed)
 Switching diode symbol
 Type

■特性

最大定格値

■CHARACTERISTICS

Maximum rating

項目 Item	中速度用 For medium speed			高速度用 For high speed			使用セラミック基板寸法 Ceramic substrate used
	QDS53	QDS54	QDS55	QDS953	QDS954	QDS955	
せん頭逆電圧 Crest inverse voltage (V)	35	75	100	35	75	100	0.7mm×90mm ²
直流逆電圧 DC inverse voltage (V)	30	50	75	30	50	75	
サージ電流(1μs) Surge current(1μs) (mA)	2000			2000	4000	4000	
せん頭順電流 Crest forward current (mA)	300			300	600	600	
平均整流電流 Average rectifying current (mA)	100			100	200	200	
電力損失 Power loss (mW)	500			500			
接合部温度 Junction temperature (°C)	175			175			
保存温度 Storage temperature (°C)	-16~+175			-16~+175			
周囲温度 Ambient temperature (°C)	25			25			

TAIYO YUDEN (USA) INC

33E D. ■ 8835475 0000581 2 ■ TYIT-03-09

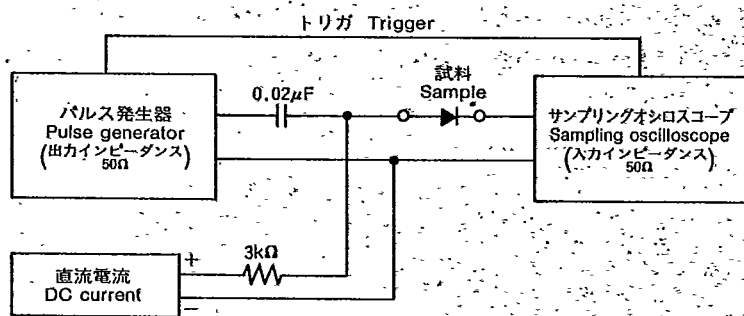
■形名, 特性 ORDERING CODES AND CHARACTERISTICS

形名 Ordering code	順電圧 (V) Forward voltage 条件: サージ電流 Condition: surge current								逆電流 (μA) Inverse current 条件: 直流逆電圧 Condition: DC inverse current (V)						端子間容量(pF), 逆回復時間(ns) Capacitance between terminals(pF), Inverse recovery time[ns]				
	1		30		100		150		30		50		75		条件: 直流逆電圧=0V 周波数=1MHz Condition: DC inverse voltage=0V frequency=1MHz				
	標準 (TYP)	最大 (max)	標準 (TYP)	最大 (max)	標準 (TYP)	最大 (max)	標準 (TYP)	最大 (max)	標準 (TYP)	最大 (max)	標準 (TYP)	最大 (max)	標準 (TYP)	最大 (max)	標準 (TYP)	最大 (max)	標準 (TYP)	最大 (max)	
中速用 For medium speed	QDS53	0.7	0.8	0.85	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	6.0	20	100
	QDS54	0.7	0.8	0.85	1.0	—	—	—	—	—	—	0.1	—	—	3.0	5.0			
	QDS55	0.7	0.8	0.85	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	3.0	4.0			
高速用 For high speed	QDS953	—	—	0.8	1.0	—	—	—	—	0.01	0.1	—	—	—	2.0	4.0	2	3	
	QDS954	—	—	—	—	0.9	1.0	—	—	—	—	0.015	0.1	—	2.0	3.5			
	QDS955	—	—	—	—	—	—	0.9	1.0	—	—	—	—	0.03	0.1	2.0			3.0

(注) 周囲温度=25°C

(Note) Ambient temperature=25°C

逆回復時間測定回路 Inverse recovery time measuring circuit



測定条件:

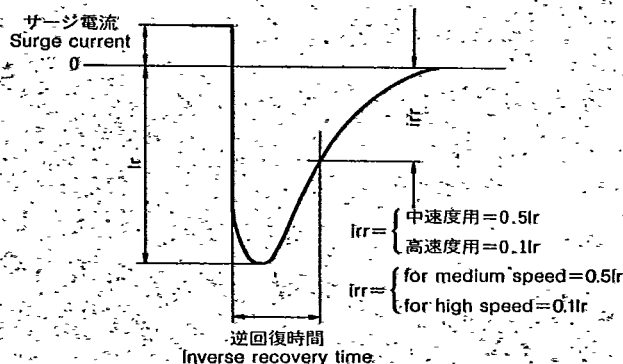
- サージ電流=10mA
- 直流逆電圧=6V
- 直列抵抗=100Ω

Measuring condition:

- Surge current=10mA
- DC inverse voltage=6V
- DC resistance=100Ω

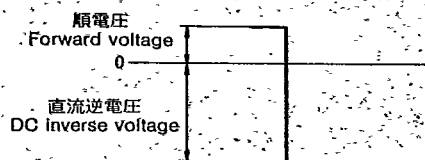
ダイオードに流れる電流波形:

Waveform of current flowing into diode:



入力電圧波形:

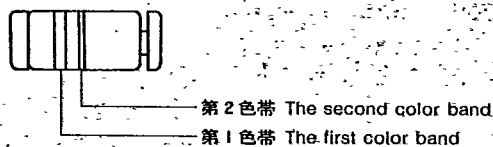
Input voltage waveform:



■表示

形名を2本の色帯で表示します。

読み始めの色帯が太くカソード側に寄せています。



■MARKING

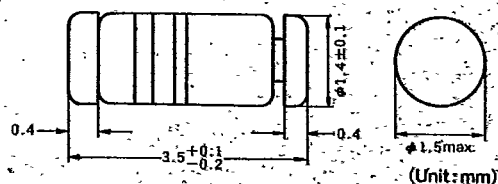
Zener voltage is indicated by three color codes. The first color code is thicker compared with the other color codes and is on the cathode side.

【例 Example】

形名がQDS53の場合は

- 第1色帯 → 白 White 1st color code
- 第2色帯カラーコード → 黒 Black 2nd color code

■外形寸法 EXTERNAL DIMENSIONS



■梱包 PACKING

袋づめ梱包で標準梱包数量は次のとおりです。

The bulk products are packed in bags. Standard packing quantities are shown in the table.

種類 Kind of packing	標準数量 (Pcs) Standard quantity
袋づめ梱包 Bagged packing	500