

Silicon Diode

BY203/16

1600V / 250mA

DATASHEET

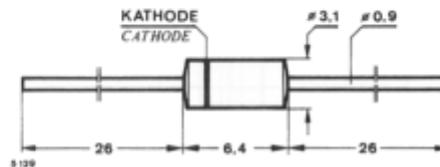
OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1977

BY 203/...**Silizium-Mesa-Dioden
Silicon Mesa diodes**

Anwendungen: Schneller Gleichrichter und Schalter z.B. für zeilenfrequenten Betrieb im Fernsehgerät und Schaltnetzteile.

Applications: Fast rectifier and switch for example for TV-line output circuits and switch mode power supply.

**Abmessungen in mm
Dimensions in mm**

Kunststoffgehäuse
Plastic case
≈ JEDEC DO 7
Gewicht · Weight
max. 0,5 g

**Absolute Grenzdaten
Absolute maximum ratings**

Sperrspannung, Scheitelsperrspannung
Reverse voltage, crest working reverse voltage

BY 203/12	$U_R = U_{RWM}$	1200	V
BY 203/16	$U_R = U_{RWM}$	1600	V
BY 203/20	$U_R = U_{RWM}$	2000	V

Stoßdurchlaßstrom
Surge forward current
 $t_p \leq 0,1 \text{ ms}$

I_{FSM} 20 A

Periodischer Durchlaßspitzenstrom
Repetitive peak forward current

I_{FRM} 2,5 A

Durchlaßstrom
Forward current

I_F 250 mA

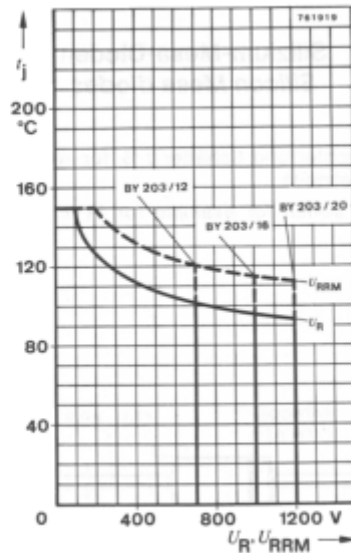
Sperrschichttemperatur
Junction temperature

T_j 150 °C

Lagerungstemperaturbereich
Storage temperature range

T_{stg} -65...+150 °C

BY 203/...



Wärmewiderstand
Thermal resistance

Sperrschicht-Umgebung
 Junction ambient
 $t_L = \text{konstant, } l = 5 \text{ mm}$
 constant
 $l = \infty$

	Min.	Typ.	Max.
R_{thJA}			50 °C/W
$R_{thJA}^{2)}$			100 °C/W

Kenngroßen
Characteristics

$t_j = 25^\circ\text{C}$

Durchlaßspannung
 Forward voltage
 $I_F = 200 \text{ mA}$

$U_F^{1)}$	2,4	V
------------	-----	---

Sperrstrom
 Reverse current
 $U_R = 700 \text{ V}$

BY 203/12	I_R	2	μA
------------------	-------	---	---------------

$U_R = 1000 \text{ V}$

BY 203/16	I_R	2	μA
------------------	-------	---	---------------

$U_R = 1200 \text{ V}$

BY 203/20	I_R	2	μA
------------------	-------	---	---------------

Durchbruchspannung
 Breakdown voltage
 $I_R = 100 \mu\text{A}$

BY 203/12	$U_{(BR)}$	1200	V
------------------	------------	------	---

BY 203/16	$U_{(BR)}$	1600	V
------------------	------------	------	---

BY 203/20	$U_{(BR)}$	2000	V
------------------	------------	------	---

Rückwärtserholzeit
 Reverse recovery time
 $I_F = I_R = 10 \text{ mA, } i_R = 1 \text{ mA}$

t_{rr}	550	ns
----------	-----	----

¹⁾ $\frac{t_p}{T} = 0,01, t_p = 0,3 \text{ ms}$

²⁾ Anschlußdrähte ungekürzt, keine Wärmeableitung über Halterung
 Unabridged connecting terminals, no heat conduction through the holder