

Lagertyp BY359-1500

chnelle SILIZIUM - GLEICHRICHTERDIODEN,
a. zur Antiparallelschaltung bei GTO - Thyristoren

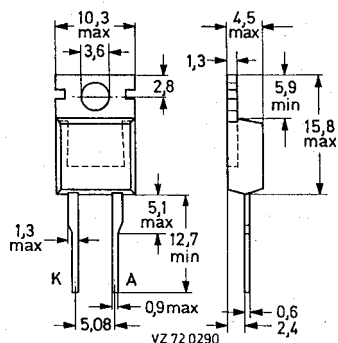


Höchstzulässiger Durchlaßstrom, Mittelwert	$I_{F AV}$	=	6,5	A
Höchstzulässige periodische Spitzensperrspannung	$U_{R R M}$	=	1000...1500	V
Sperrverzugsladung und Sperrverzögerungszeit beim Umschalten von $I_F = 2$ A auf $U_R = 30$ V	Q_S	<	2,0	μ As
	t_{rr}	<	0,6	μ s

MESSUNGEN in mm

häuse: Kunststoff
mit metallischem
Montageflansch,
≈ JEDEC TO-220,
aber 2 Anschlüsse

r Katodenanschluß ist mit
m Montageflansch leitend
rbunden.



SPANNUNGSGRENZWERTE

Höchstzulässige periodische Spitzen-sperrspannung:	Höchstzulässige periodische Scheitel-sperrspannung:	Höchstzulässige Gleich-sperrspannung: ¹⁾	Typ:
$U_{R R M} = 1000$ V	$U_{R W M} = 800$ V	$U_R = 600$ V	BY 359/1000
1300 V	1200 V	750 V	DY 359/1300
1500 V	1300 V	800 V	8Y 359/1500

STROMGRENZWERTE

Höchstzulässiger Durchlaßstrom, Mittelwert,
sinusförmiger Stromverlauf, $\theta_C \leq 94^\circ\text{C}$:

$$I_{F AV} = 6,5 \text{ A}$$

Höchstzulässiger Durchlaßstrom - Effektivwert:

$$I_{F RMS} = 10 \text{ A}$$

Höchstzulässiger periodischer Spitzenstrom:

$$I_{F R M} = 60 \text{ A}$$

Stoßstrom - Grenzwert,

50 Hz - Sinus - Stromhalbwelle, bei $\theta_J = 125^\circ\text{C}$:

$$I_{P S M} = 60 \text{ A}$$

THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

Höchstzulässige Sperrschichttemperatur:

$$\theta_J = 125^\circ\text{C}$$

Lagerungstemperaturbereich:

$$\theta_S = -40...+150^\circ\text{C}$$

Wärmewiderstand

zwischen Sperrschicht und Montageflansch:

$$R_{th G} = 3,0 \text{ K/W}$$

zwischen Montageflansch und Kühlblech,

mit Wärmeleitpaste, ohne Glimmerscheibe:

$$R_{th G/K} = 0,3 \text{ K/W}$$

..., mit Glimmerscheibe $\leq 60 \mu\text{m}$:

$$R_{th G/K} = 1,4 \text{ K/W}$$

..., mit Glimmerscheibe 56 369:

$$R_{th G/K} = 2,2 \text{ K/W}$$

..., mit Glimmerscheibe 56 367:

$$R_{th G/K} = 0,8 \text{ K/W}$$

ohne Wärmeleitpaste, ohne Glimmerscheibe:

$$R_{th G/K} = 1,4 \text{ K/W}$$

zwischen Sperrschicht und Umgebung:

$$R_{th U} = 60 \text{ K/W}$$

¹⁾ aus Gründen thermischer Stabilität nur bei $R_{th U} \leq 10,4 \text{ K/W}$

DURCHLAß- und SPERR-EIGENSCHAFTEN, DYNAMISCHE EIGENSCHAFTEN

Durchlaßspannung bei $I_F = 30 \text{ A}$, $\theta_J = 25^\circ\text{C}$:

$$U_F < 2,3 \text{ V}$$

Sperrstrom bei $U_{RWM \max}$ und $\theta_J = 100^\circ\text{C}$:

$$I_R < 0,6 \text{ mA}$$

Schaltverhalten

beim Umschalten von $I_F = 2 \text{ A}$ auf $U_K \geq 30 \text{ V}$
mit $-dI_F/dt = 20 \text{ A}/\mu\text{s}$ bei $\theta_J = 25^\circ\text{C}$:

Sperrverzugsladung:

$$Q_S < 2,0 \text{ } \mu\text{As}$$

Sperrverzögerungszeit:

$$t_{rr} < 0,6 \text{ } \mu\text{s}$$

beim Einschalten auf $I_F = 5 \text{ A}$
mit $t_r = 0,1 \text{ } \mu\text{s}$ bei $\theta_J = 25^\circ\text{C}$:

Durchlaßverzögerungszeit:

$$t_{fr} < 1,0 \text{ } \mu\text{s}$$

