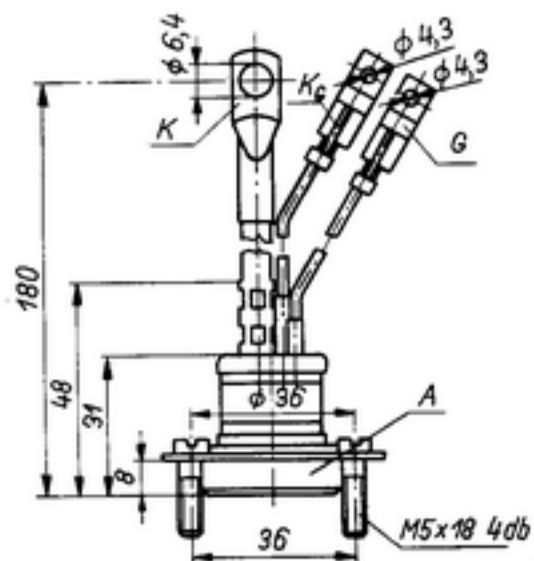


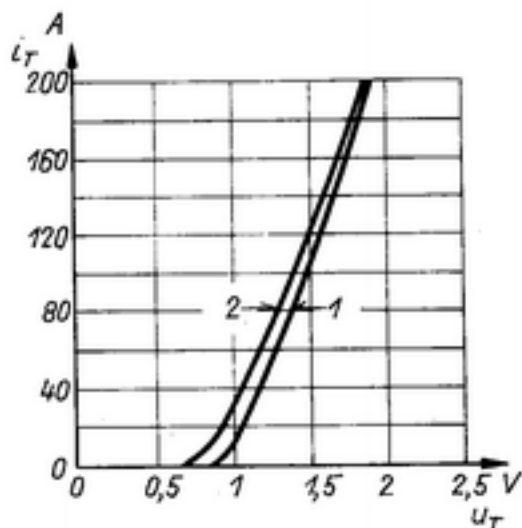
Típus: T 50 N U_{DSM} EO[dU_D/dt] _{krit} (normál)			AEG	
Adatok		Jelölés	Érték	Megjegyzés
Mechanikai adatok	Súly	G	1,42 N	hűtőtönk nélkül
	Csavar meghúzási nyomatéka	M	—	—
	Rázásállóság	—	5·9,81 m/s ²	f = 50 Hz
Villamos határadatok	Zárt állapotban levő és zárófeszültség csúcsértéke	U_{DSM}, U_{RSM}	400...1300 V	100 V-os lépésekben
	Nyitott állapotban folyó periodikus áram csúcsértéke	I_{TRM}	600 A	—
	Tartós határáram	I_{TAVM}	50 A	$\theta_b = +85^\circ\text{C}$
	Lökőáram	I_{TSM}	700 A	10 ms; $\theta_j = +125^\circ\text{C}$
	Határterhelési integrál	$\int i^2 dt$	2450 A ² s	10 ms; $\theta_j = +125^\circ\text{C}$
	Nyitott állapotban folyó áram növekedési sebessége	$\left(\frac{dI}{dt}\right)_{krit}$	25 A/ μ s	$I_T = 300$ A; $\theta_j = +125^\circ\text{C}$
	Zárt állapotban levő feszültség növekedési sebessége	$\left(\frac{dU_D}{dt}\right)_{krit}$	20 V/ μ s 50 V/ μ s 400 V/ μ s	A jelzés } 67% U_{DRM} B jelzés } H jelzés } 45% U_{DRM}
Villamos üzemi adatok	Nyitott állapotban folyó névleges áram	I_{TAV}	30 A 55 A	KL 42 B természetes hűtés KL 42 B 6 m/s léghűtés
	Nyitott állapotban levő feszültségesés	u_T	$\leq 2,2$ V	$I_T = 160$ A; $\theta_j = +25^\circ\text{C}$
	Vezérlési veszteség legnagyobb csúcsértéke	P_{GM}	16 W 120 W	$t_G = 10$ ms $t_G = 50$ μ s
	Tartóáram legnagyobb értéke	I_{HM}	300 mA	$\theta_j = +25^\circ\text{C}$
	Dinamikus tartóáram legnagyobb értéke	I_{HSM}	600 mA	$\theta_j = +25^\circ\text{C}$
	Nullakapacitás	C_o	1,5 nF	$\theta_j = +25^\circ\text{C}$; f = 10 kHz
	Zárt állapotban folyó és záróáram csúcsértéke	I_{DM}, I_{RM}	20 mA	$\theta_j = +125^\circ\text{C}$
	Legnagyobb késési idő	t_d	9 μ s	$I_T = 25$ A; $\theta_j = +25^\circ\text{C}$
	Legnagyobb átkapcsolási idő	t_r	2,5 μ s	$I_T = 25$ A; $\theta_j = +25^\circ\text{C}$
	Legnagyobb szabaddá válási idő	t_q	80 μ s	O jelzés $I_T = 55$ A; $\theta_j = +125^\circ\text{C}$
Termikus adatok	Belső hőellenállás	$R_{\theta j b}$	$\leq 0,4^\circ\text{C/W}$	—
	Külső hőellenállás	$R_{\theta j b a}$	1,0 $^\circ\text{C/W}$ 0,32 $^\circ\text{C/W}$	KL 42 B természetes hűtés KL 42 B 6 m/s léghűtés
	Üzemi hőmérséklet	θ_w	-55...+125 $^\circ\text{C}$	—
	Raktározási hőmérséklet	θ_s	-55...+150 $^\circ\text{C}$	—

Típus: T 50 F U _{DSM} Et _q [dU _D /dt] _{krit} (gyors)				AEG
Adatok		Jelölés	Érték	Megjegyzés
Mechanikai adatok	Súly	G	1,42 N	hűtőtönk nélkül
	Csavar meghúzási nyomatéka	M	—	—
	Rázásállóság	—	5·9,81 m/s ²	f = 50 Hz
Villamos határadatok	Zárt állapotban levő és zárófeszültség csúcserőértéke	U _{DSM} , U _{RSM}	100...900 V	100 V-os lépésekben
	Nyitott állapotban folyó periodikus áram csúcserőértéke	I _{TRM}	600 A	—
	Tartós határáram	I _{TAVM}	50 A	θ _b = +85 °C
	Lökőáram	I _{TSM}	700 A	10 ms; θ _j = +125 °C
	Határterhelési integrál	∫ i ² dt	2450 A s	10 ms; θ _j = +125 °C
	Nyitott állapotban folyó áram növekedési sebessége	($\frac{dI_T}{dt}$) _{krit}	25 A/μs	I _T = 300 A; θ _j = +125 °C
	Zárt állapotban levő feszültség növekedési sebessége	($\frac{dU_D}{dt}$) _{krit}	50 V/μs 400 V/μs	B jelzés } 67% U _{DRM} C jelzés }
	Villamos üzemi adatok	Nyitott állapotban folyó névleges áram	I _{TAV}	30 A 55 A
Nyitott állapotban levő feszültségesés		U _T	≅ 2,2 V	I _T = 160 A; θ _j = +25 °C
Vezérlési veszteség legnagyobb csúcserőértéke		P _{GM}	16 W 120 W	t _G = 10 ms t _G = 50 μs
Tartóáram legnagyobb értéke		I _{HM}	300 mA	θ _j = +25 °C
Dinamikus tartóáram legnagyobb értéke		I _{HSM}	600 mA	θ _j = +25 °C
Nullakapacitás		C ₀	1,2 nF	θ _j = +25 °C; f = 10 kHz
Zárt állapotban folyó és záróáram csúcserőértéke		I _{DM} , I _{RM}	20 mA	θ _j = +125 °C
Legnagyobb késési idő		t _d	4 μs	I _T = 25 A; θ _j = +25 °C
Legnagyobb átkapcsolási idő		t _r	2 μs	I _T = 25 A; θ _j = +25 °C
Legnagyobb szabaddá válási idő		t _q	20 μs 30 μs	E jelzés, I _T = 55 A; G jelzés θ _j = +125 °C
Termikus adatok		Belső hőellenállás	R _{chjb}	≅ 0,4 °C/W
	Külső hőellenállás	R _{chba}	1,0 °C/W 0,32 °C/W	KL 42 B természetes hűtés KL 42 B 6 m/s léghűtés
	Üzemi hőmérséklet	θ _w	—55...+125 °C	—
	Raktározási hőmérséklet	θ _s	—55...+150 °C	—



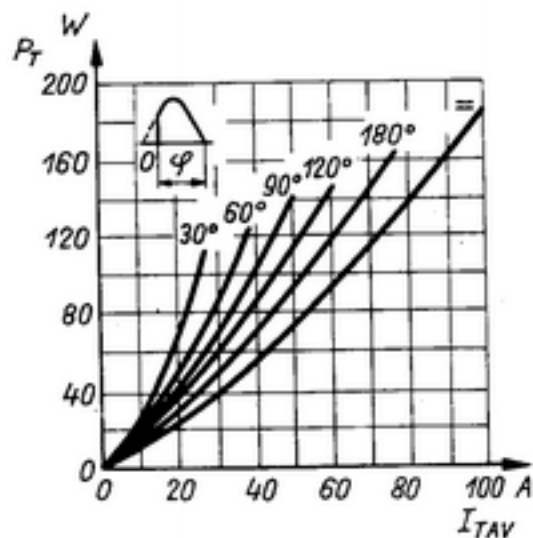
Körvonalrajz

T 50 N és T 50 F; Hűtőtönc: KL 42 B



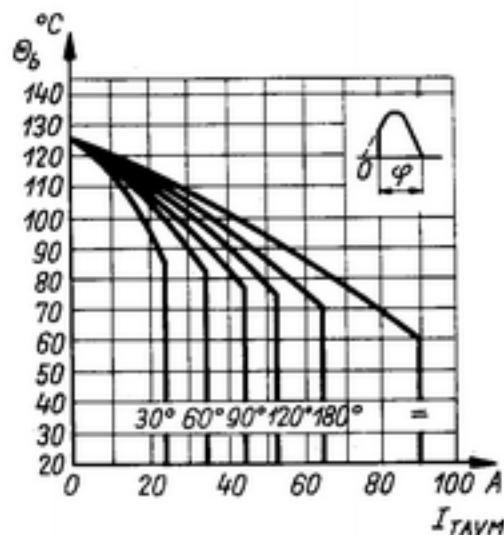
Nyitott állapot jelleggörbéje

T 50 N és T 50 F; paraméter: réteghőmérséklet
1 $\theta_j = +25^\circ\text{C}$; 2 $\theta_j = +125^\circ\text{C}$



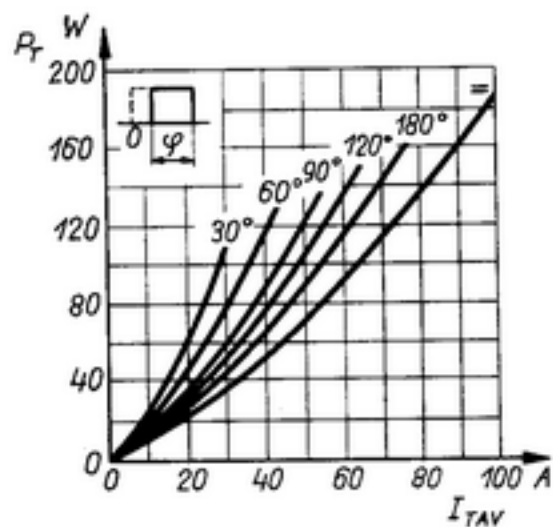
Nyitott állapot veszteségi jelleggörbéje
szinuszos áramra

T 50 N és T 50 F; paraméter: φ áramvezetési szög



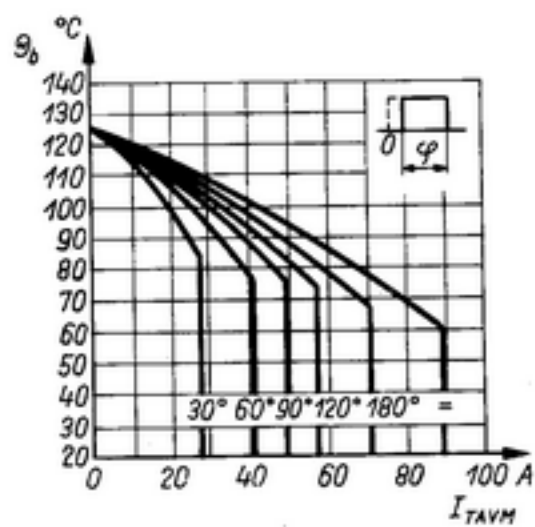
Bázistönc-hőmérséklet—határáram jelleggörbe szinuszos áramra

T 50 N és T 50 F; paraméter: φ áramvezetési szög



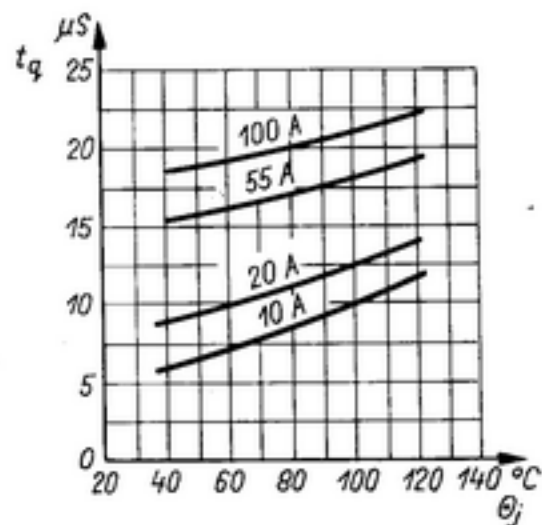
Nyitott állapot veszteségi jelleggörbéje négyszögáramra

T 50 N és T 50 F; paraméter: φ áramvezetési szög



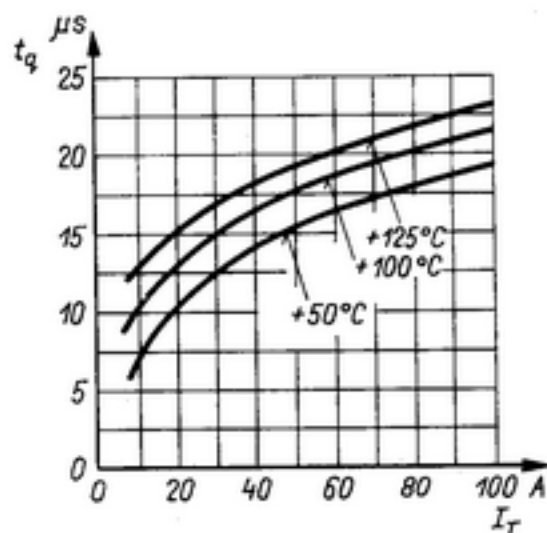
Bázistönk-hőmérséklet—határáram jelleggörbe négyszögáramra

T 50 N és T 50 F; paraméter: φ áramvezetési szög



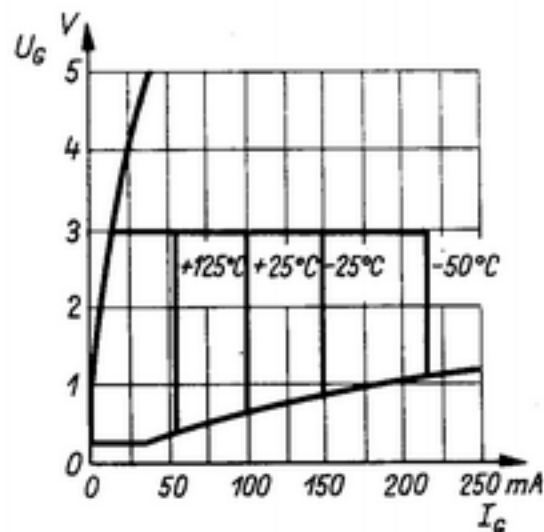
A szabaddá válási idő függése a réteg-hőmérséklettől

(csak T 50 F-re); paraméter: nyitott állapotban folyó áram



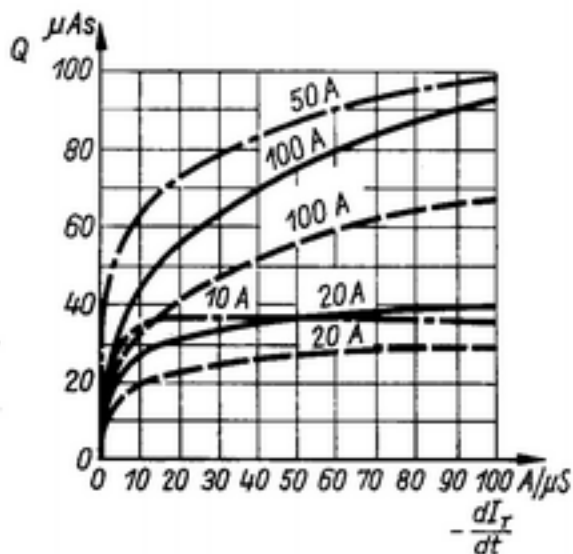
Szabaddá válási idő függése a nyitott állapotban folyó áramtól

(csak T 50 F-re); paraméter: réteghőmérséklet



Vezérlési tartomány

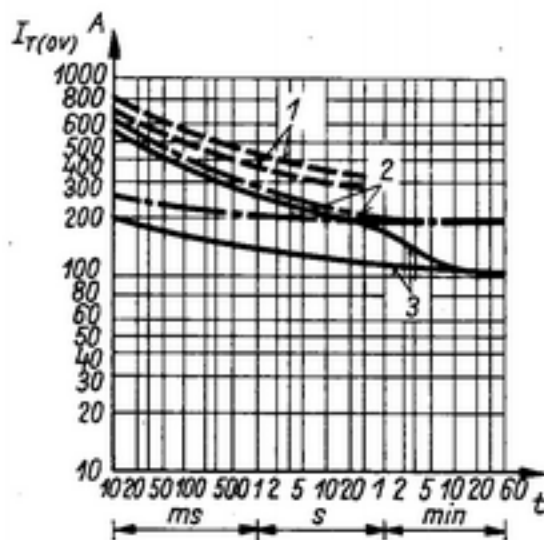
T 50 N és T 50 F; paraméter: réteghőmérséklet



A tárolt töltésmennyiség jelleggörbéje

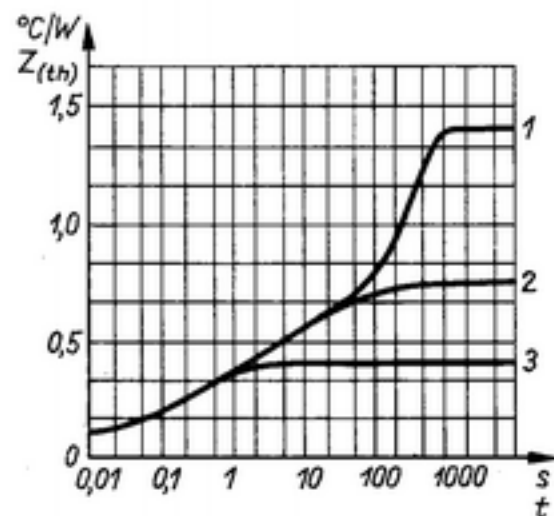
paraméter: nyitott állapotban folyó áram

— T 50 N O jelzés; - - - T 50 FE jelzés;
 ——— T 50 F G jelzés



Túlerhelési jelleggörbe

T 50 N és T 50 F; 1 már nem vezérelhető; 2 még vezérelhető, kényszerítetten hűtött KL 42 B-vel; 3 még vezérelhető, természetesen hűtött KL 42 B-vel. Felső görbe: üresjárás, alsó görbe: névlegesen előterhelve



Tranziens hőimpedancia-jelleggörbe

T 50 N és T 50 F

1 $Z_{(th)ja}$ —t természetesen hűtött KL 42 B-vel;
 2 $Z_{(th)ja}$ —t kényszerítetten hűtött KL 42 B-vel;
 3 $Z_{(th)jb}$ —t