

Information



VQB 200, VQB 201

2/86

vorläufige technische Daten

Hersteller: VEB Werk für Fernsehelektronik Berlin

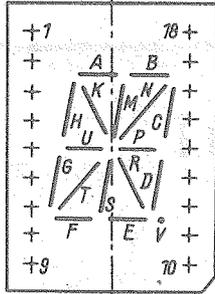
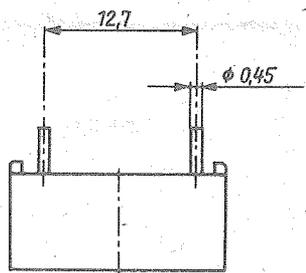
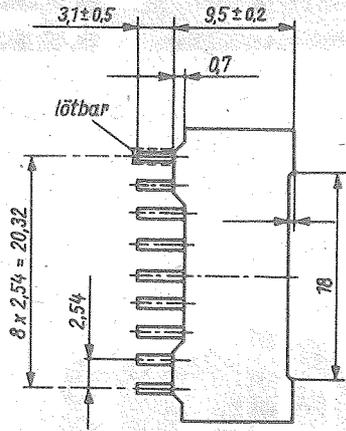
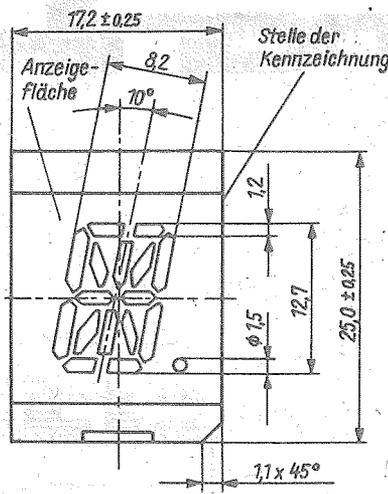
Lichtemitteranzeigen

Die Lichtemitteranzeigen VQB 200 und VQB 201 sind grünstrahlende einstellige Lichtschachtbauelemente mit Diodenchips auf GaP-Basis. Die VQB 200 hat eine gemeinsame Katode und die VQB 201 eine gemeinsame Anode. Die Anzeigen dienen zur Darstellung der Buchstaben A bis Z, der Ziffern 0 bis 9, eines

Dezimalpunktes und von 28 Sonderzeichen.

Diese Bauelemente werden zur Anzeige in Geräten und Anlagen eingesetzt.

Unter der Annahme einer konstanten Ausfallrate beträgt die Lebensdauererwartung bei mittleren Betriebsbedingungen hypothetisch mindestens 10^5 Stunden.



Anschlußnummer	Anschlußbelegung	
	VQB 200	VQB 201
1		B
2		A
3		M
4		K
5		H
6		G
7		T
8		F
9		E
10		V
11		S
12		R
13		D
14		U
15		P
16		C
17		N
18	gK ^{x)}	gA ^{x)}

x) gK = gemeinsame Katode
gA = gemeinsame Anode

Masse: 4 g
Standard: TGL 42 170

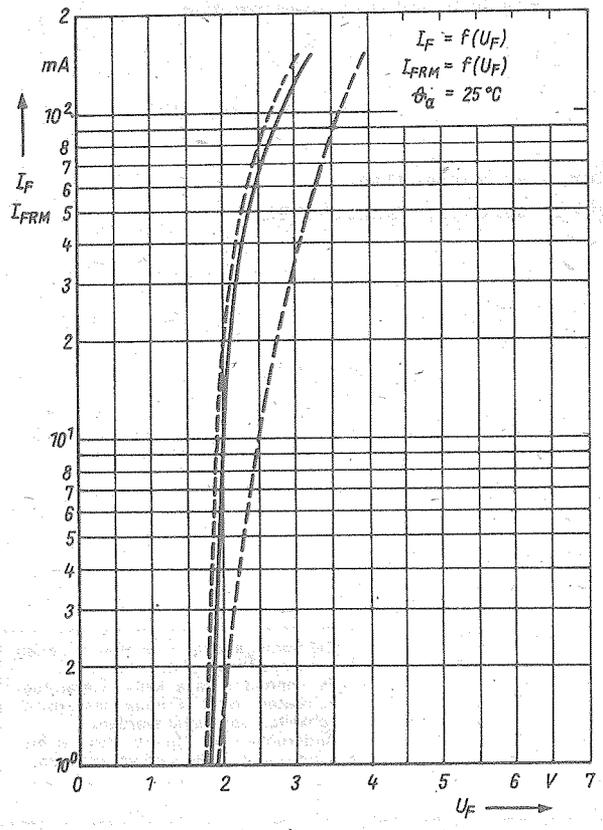
Kenngrößen bei $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$		Kurzzeichen		min.	typ.	max.	Einheit
Lichtstärke bei $I_F = 10\text{ mA}$	Gruppe A	I_V		150	-	300	μcd
	Gruppe B	I_V		230	-	460	μcd
	Gruppe C	I_V		350	-	700	μcd
	Gruppe D	I_V		520	-	1040	μcd
	Gruppe E	I_V		780	-	1560	μcd
Lichtstärkeverhältnis bei $I_F = 10\text{ mA}$		$\frac{I_{V\text{ max}}}{I_{V\text{ min}}}$		-	-	2,0	
	Durchlaßgleichspannung bei $I_F = 10\text{ mA}$	U_F		-	2,0	2,6	V
Sperrgleichstrom bei $U_R = 6\text{ V}$		I_R		-	-	100	μA
Relativer Temperaturkoeffizient der Lichtstärke bei $\vartheta_a = 25\text{ bis }85^\circ\text{C}$		$-\text{TK}_{I_V}$		1,0			%/K
	Wellenlänge der maximalen Emission	λ_p		555	565	575	nm
Spektrale Strahlungsbandbreite	$\Delta\lambda_{0,5}$		-	-	40	nm	

Grenzwerte		Kurzzeichen		min.	max.	Einheit
Durchlaßgleichstrom ⁷⁾ bei $\vartheta_a = -25\text{ bis }25^\circ\text{C}$		I_F		--	17,5	mA
	Spitzendurchlaßstrom; periodischer ⁷⁾⁸⁾ bei $\vartheta_a = -25\text{ bis }25^\circ\text{C}$	I_{FRM}		-	120	mA
Sperrgleichspannung ⁷⁾ bei $\vartheta_a = -25\text{ bis }85^\circ\text{C}$		U_R		-	6	V
Reduktionskoeffizient des Durchlaßgleichstromes bei $\vartheta_a = 25\text{ bis }85^\circ\text{C}$		$-\text{TK}_{I_F}$		-	0,21	mA/K
	Reduktionskoeffizient des rel. Spitzendurchlaßstromes bei $\vartheta_a = 25\text{ bis }85^\circ\text{C}$	$-\text{TK}_{I_{FRM}}$		-	1,27	%/K
Betriebstemperaturbereich		ϑ_a		-25	85	$^\circ\text{C}$
	Lagerungstemperaturbereich für Lagerung bis zu 30 Tagen	ϑ_{stg}		-50	50	$^\circ\text{C}$

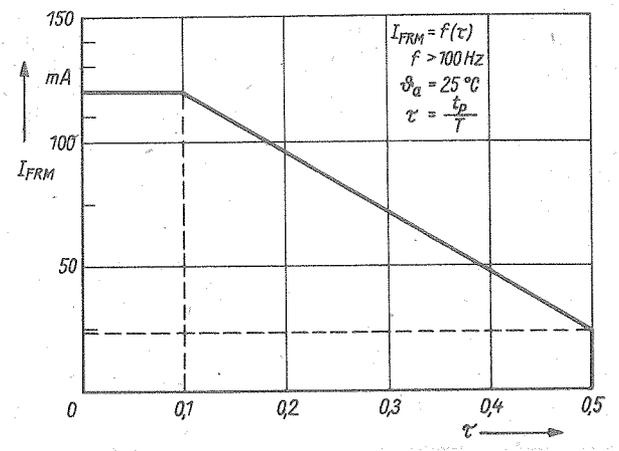
Kennzeichnung

Stelle der Bauelementekennzeichnung und Anschlußbelegung siehe Maßbild, weitere Kennzeichnungen auf der Verpackung.

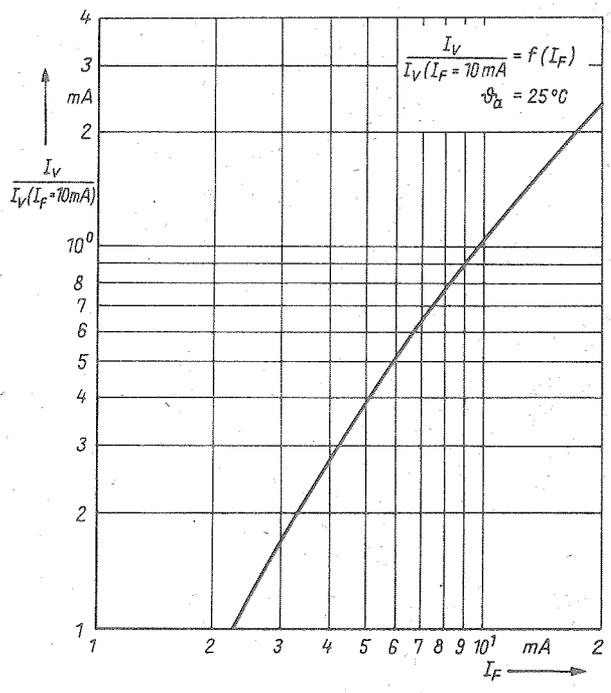
- 1) ebener Meßwinkel bei der I_V -Messung $4^\circ \pm 2^\circ$
- 2) I_V -Wert gemittelt über die Segmente B, D, F, H, K, R, S, U
- 3) der typische I_V -Wert der Segmente C, D, G, und H kann maximal das 2,7fache des I_V -wertes der übrigen Segmente betragen.
- 4) die Bewertung der Lichtstärke der Segmente A, C, E, G, M, N, P, T und des Dezimalpunktes V erfolgt visuell in Anpassung an das Symbolbild.
- 5) von Segment zu Segment eines Bauelementes
- 6) Segmentpaarungen $\geq 4 : 1$ zwischen Ziffern benachbarter Bauelemente sind unzulässig
- 7) je Segment und je Dezimalpunkt
- 8) $t_p \leq 1 \text{ ms}$, $\frac{t_p}{T} = 1 : 10$, abweichende Tastverhältnisse nach Vereinbarung zwischen Hersteller und Anwender.



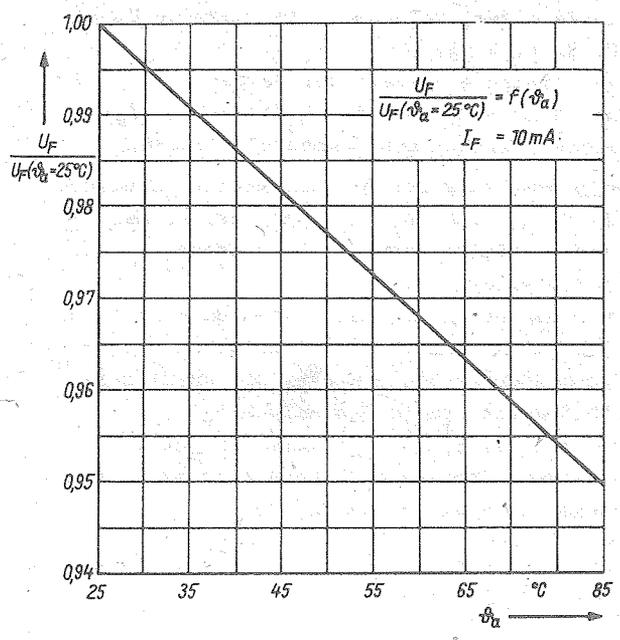
Durchlaßstrom in Abhängigkeit von der Durchlaßspannung



Zulässiger Spitzendurchlaßstrom in Abhängigkeit vom Tastverhältnis τ



Normierte Darstellung der Lichtstärke
 in Abhängigkeit vom Durchlaßstrom



Durchlaßspannung in Abhängigkeit
 von der Umgebungstemperatur

Änderungen vorbehalten!
 Redaktionsschluß Januar 1986

Die vorliegenden Datenblätter dienen ausschließlich der Information! Es können daraus keine Liefermöglichkeiten oder Produktionsverbindlichkeiten abgeleitet werden. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts sind vorbehalten.



Herausgeber

vob applikationszentrum elektronik berlin
 im vob kombinat mikroelektronik

Mainzer Straße 25
 Berlin 1035
 Telefon: 5 80 05 21, Telex: 011 2981; 011 3055