

## Information



### VQB 200, VQB 201

2/86

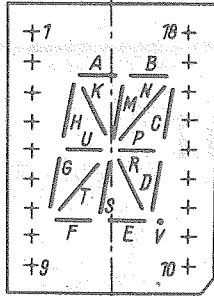
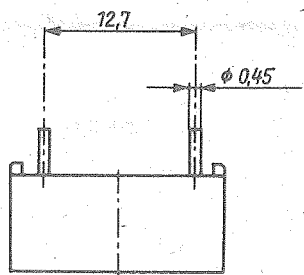
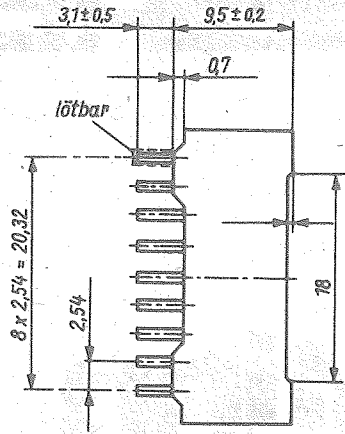
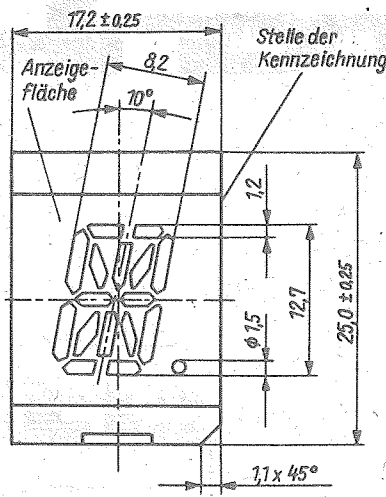
vorläufige technische Daten

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 <sup>x)</sup>	gA <sup>x)</sup>

x) gK = gemeinsame Katode  
gA = gemeinsame Anode

Masse: 4 g  
Standard: TGL 42 170

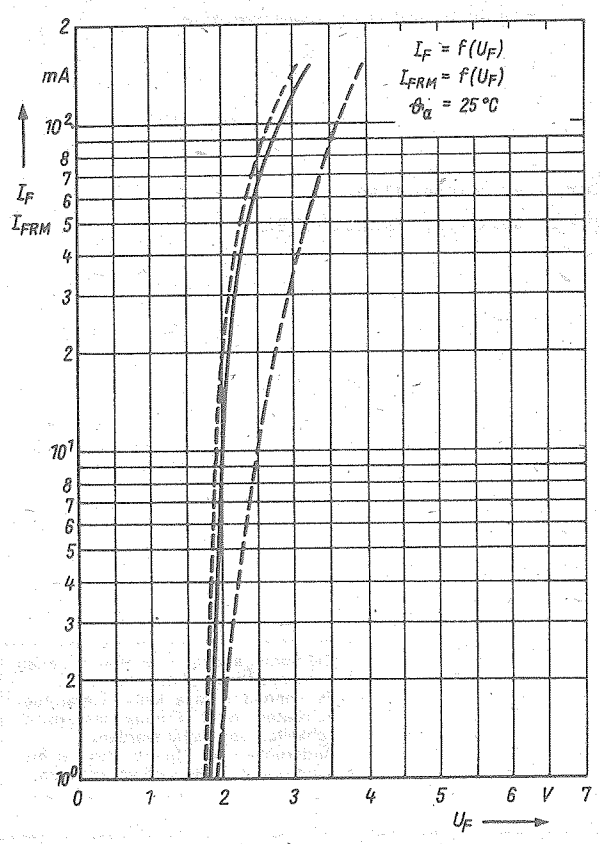
Kenngrößen bei $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$		Kurzzeichen		min.	typ.	max.	Einheit
Lichtstärke bei $I_F = 10\text{ mA}$	Gruppe A	$I_V$		150	-	300	$\mu\text{cd}$
	Gruppe B	$I_V$		230	-	460	$\mu\text{cd}$
	Gruppe C	$I_V$		350	-	700	$\mu\text{cd}$
	Gruppe D	$I_V$		520	-	1040	$\mu\text{cd}$
	Gruppe E	$I_V$		780	-	1560	$\mu\text{cd}$
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	$\mu\text{A}$
Relativer Temperaturkoeffizient der Lichtstärke bei $\vartheta_a = 25\text{ bis }85^\circ\text{C}$		$-TK_{I_V}$		1,0			%/K
	Wellenlänge der maximalen Emission	$\lambda_p$		555	565	575	nm
Spektrale Strahlungsbandbreite	$\Delta\lambda_{0,5}$		-	-	40	nm	

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

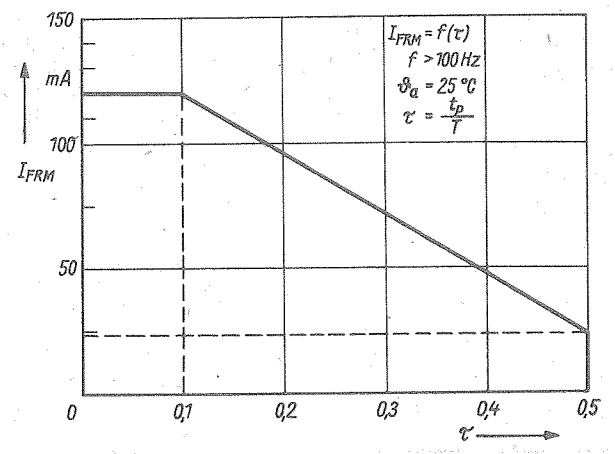
Kennzeichnung

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

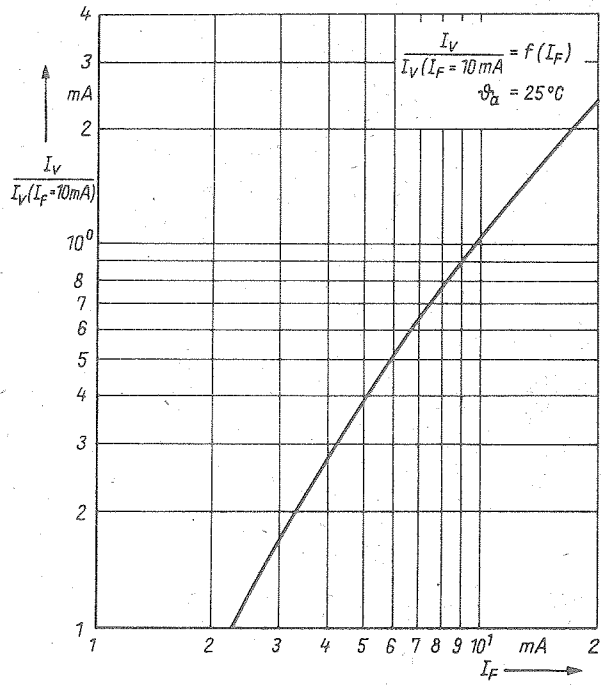
- 1) ebener Meßwinkel bei der  $I_V$ -Messung  $4^\circ \pm 2^\circ$
- 2)  $I_V$ -Wert gemittelt über die Segmente B, D, F, H, K, R, S, U
- 3) der typische  $I_V$ -Wert der Segmente C, D, G, und H kann maximal das 2,7fache des  $I_V$ -wertes der übrigen Segmente betragen.
- 4) die Bewertung der Lichtstärke 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.



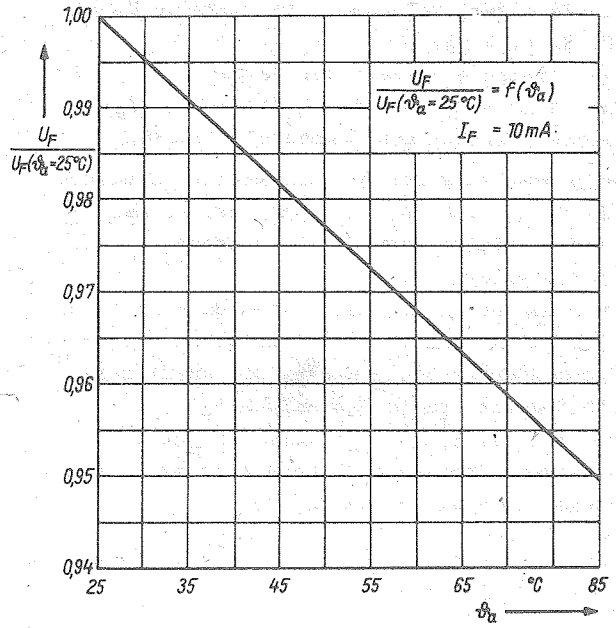
Durchlaßstrom in Abhängigkeit von der Durchlaßspannung



Zulässiger Spitzendurchlaßstrom in Abhängigkeit vom Tastverhältnis  $\tau$



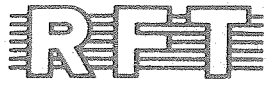
Normierte Darstellung der Lichtstärke  
 in Abhängigkeit vom Durchlaßstrom



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**  
 veb applikationszentrum elektronik berlin  
 im veb kombinat mikroelektronik  
 Mainzer Straße 25  
 Berlin 1035  
 Telefon: 5 80 05 21, Telex: 011 2981; 011 3055