

## Einstellige Lichtschachtbauelemente

rot- bzw. grünstrahlend, Ziffernhöhe 19,6 mm,  
mit Diodenchips auf GaA/As- bzw. GaP-Basis

Hersteller: VEB Werk für Fernsehelektronik Berlin

TGL 55111

### Grenzwerte

Parameter (Bedingungen)	Kurzzeichen	min.	max.
Durchlaßgleichstrom <sup>1</sup> ( $\vartheta_a = -25 \dots 25^\circ\text{C}$ )	$I_F$ [mA]		20
periodischer Spitzendurchlaßstrom <sup>1</sup> ( $\vartheta_a = -25 \dots 25^\circ\text{C}$ ; $t_p \leq 1 \text{ ms}$ ; $\tau = 1:10$ )	$I_{FRM}$ [mA]		150
Sperrgleichspannung ( $\vartheta_a = -25 \dots 85^\circ\text{C}$ )	$U_R$ [V]		6
Betriebstemperaturbereich	$\vartheta_a$ [°C]	-25	85
Lagerungstemperaturbereich	$\vartheta_s$ [°C]	-50	50

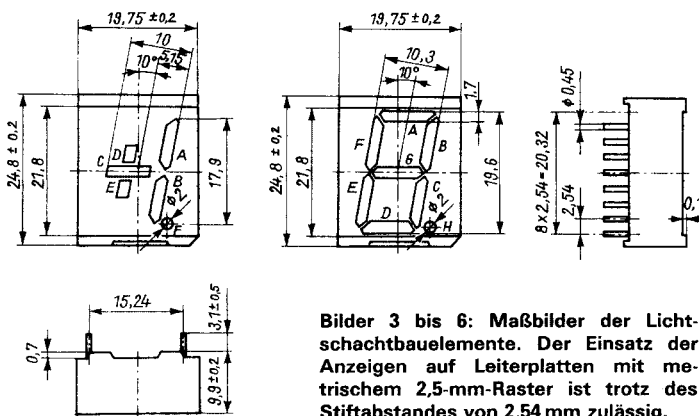
1 je Segment bzw. Dezimalpunkt

### Kennwerte (bei $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$ )

Parameter (Bedingungen)	Gruppe	Kurzzeichen	VQB 16/17/18			VQB 26/27/28		
			Einheit	min.	typ.	max.	min.	typ.
Lichtstärke <sup>1,2</sup> ( $I_F = 10 \text{ mA}$ )	B, C, D, E	$I_v$ [ $\mu\text{cd}$ ]	230	460	230	460	350	700
Lichtstärkeverhältnis <sup>3</sup> ( $I_F = 10 \text{ mA}$ )		$\frac{I_{v \max}}{I_{v \min}}$	2,0			2,0		
Durchlaßgleichspannung <sup>4</sup> ( $I_F = 10 \text{ mA}$ )		$U_F$ [V]	2,0	2,6	2,0	2,6		
Sperrgleichstrom <sup>4</sup> ( $U_R = 6 \text{ V}$ )		$I_R$ [ $\mu\text{A}$ ]	100			100		
Wellenlänge des Spektralen Emissionsmaximums spektrale Strahlungsbandbreite		$\lambda_{\max}$ [nm]	655	665	675	555	565	575
		$\Delta\lambda_{0,5}$ [nm]	40			40		

- $I_v$ -Werte gemittelt über die  $I_v$ -Werte der einzelnen Segmente
- Der typische  $I_v$ -Wert des Dezimalpunktsegments beträgt 35 % des gemittelten Segment- $I_v$ -Wertes der Segmente. Bei den Typen VQB 16 und 26 beträgt der typische  $I_v$ -Wert der Vorzeichensegmente 60 % des gemittelten Wertes.
- $I_v$ -Werte von Segment zu Segment
- je Segment bzw. Dezimalpunkt

### Maßbilder



### Kurzcharakteristik

VQB 16: Ziffer „1“ mit Dezimalpunkt und Vorzeichen, Anoden und Katoden herausgeführt, rotstrahlend

VQB 17: Siebensegmentanzeige mit Dezimalpunkt, gemeinsame Katode, rotstrahlend

VQB 18: Siebensegmentanzeige mit Dezimalpunkt, gemeinsame Anode, rotstrahlend

VQB 26: wie VQB 16, jedoch grünstrahlend

VQB 27: wie VQB 17, jedoch grünstrahlend

VQB 28: wie VQB 18, jedoch grünstrahlend

### Pinbelegung

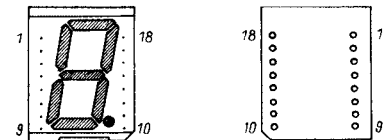


Bild 1: Sicht auf die Anzeigefläche

Bild 2: Sicht auf die Anschlüsse

Pin	VQB 16 <sup>1</sup>	VQB 17	VQB 18
	VQB 26 <sup>1</sup>	VQB 27	VQB 28
1	ohne Stift	ohne Stift	ohne Stift
2	A, Katode	A	A
3	D, Anode	F	F
4	D, Katode	g. Katode	g. Anode
5	C, Katode	E	E
6	E, Katode	g. Katode	g. Anode
7	E, Anode	n. belegt	n. belegt
8	F, Katode	ohne Stift	ohne Stift
9	ohne Stift	ohne Stift	ohne Stift
10	F, Anode	H (dp)	H (dp)
11	F, Katode	D	D
12	B, Katode	g. Katode	gem. Anode
13	B, Anode	C	C
14	C, Anode	G	G
15	A, Anode	B	B
16	ohne Stift	ohne Stift	ohne Stift
17	A, Katode	g. Katode	gem. Anode
18	ohne Stift	ohne Stift	ohne Stift

1 Abweichende Segmentbezeichnung für Vorzeichen und Dezimalpunkt beachten (s. Bilder 3 und 4)

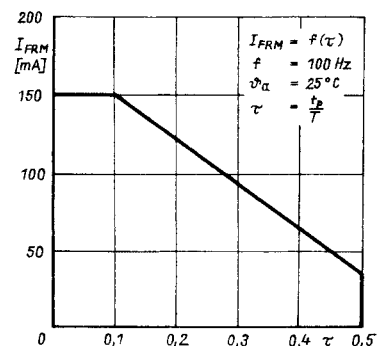


Bild 7: Für Multiplexbetrieb wichtige Abhängigkeit des maximal zulässigen periodischen Spitzengleichstroms vom Tastverhältnis