

Information



VQB 16, VQB 17, VQB 18

2/86

Hersteller: VEB Werk für Fernsehelektronik Berlin

Die Lichtemitteranzeigen VQB 16, VQB 17, VQB 18 sind rotstrahlende einstellige Lichtschachtbauelemente mit Diodenchips auf GaAlAs-Basis.

Die VQB 17 hat eine gemeinsame Katode und die VQB 18 eine gemeinsame Anode.

Die VQB 16 hat herausgeführte Katoden und Anoden.

Die VQB 16 dient zur Darstellung der Zeichen +, - und der Ziffer 1 sowie eines Dezimalpunktes.

Die VQB 17 und VQB 18 dienen zur Darstellung der Ziffern von 0 bis 9 und eines Dezimalpunktes.

Diese Bauelemente werden zur Anzeige in Geräten und Anlagen eingesetzt.

Kenngrößen bei $\theta_a = 25^\circ\text{C}$

Lichtstärke¹⁾²⁾³⁾⁴⁾

bei $I_F = 10\text{ mA}$

Gruppe B
Gruppe C
Gruppe D
Gruppe E
Gruppe F

Kurz-Zeichen	min.	typ.	max.	Einheit
I_V	230	-	460	μcd
I_V	350	-	700	μcd
I_V	520	-	1040	μcd
I_V	780	-	1560	μcd
I_V	1170	-	-	μcd
$\frac{I_V \text{ max}}{I_V \text{ min}}$	-	-	2,0	
U_F	-	2,0	2,6	V
I_R	-	-	100	μA
λ_{max}	630	665	690	nm
$\Delta\lambda_{0,5}$	-	-	-	nm

Lichtstärkeverhältnis¹⁾⁵⁾⁶⁾

bei $I_F = 10\text{ mA}$

Durchlaßgleichspannung⁷⁾

bei $I_F = 10\text{ mA}$

Sperrgleichstrom⁷⁾

bei $U_R = 6\text{ V}$

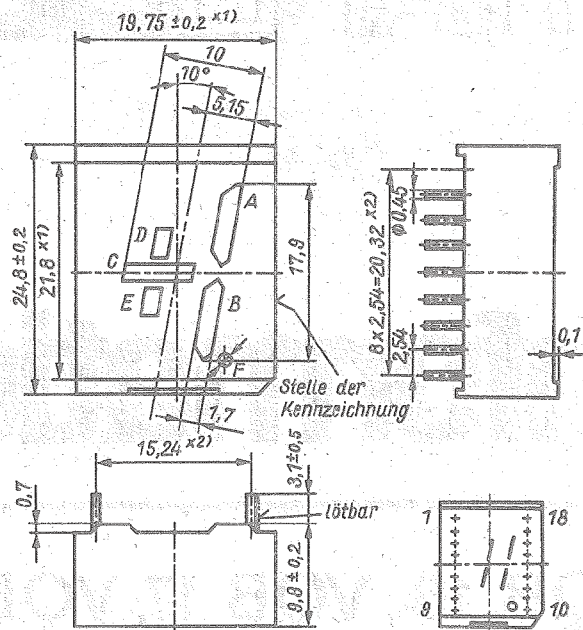
Wellenlänge der max. spektralen Emission

Spektrale Strahlungsbandbreite

Grenzwerte	Kurzzeichen	min.	max.	Einheit
Durchlaßgleichstrom ⁷⁾ bei $\vartheta_a = -25 \dots 25 \text{ } ^\circ\text{C}$	I_F	-	20	mA
Spitzendurchlaßstrom, 7)8) periodischer bei $\vartheta_a = -25 \dots 25 \text{ } ^\circ\text{C}$	I_{FRM}	-	150	mA
Sperrgleichspannung ⁷⁾ bei $\vartheta_a = -25 \dots 85 \text{ } ^\circ\text{C}$	U_R	-	4	V
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.



VQB 16

Masse: 5 g

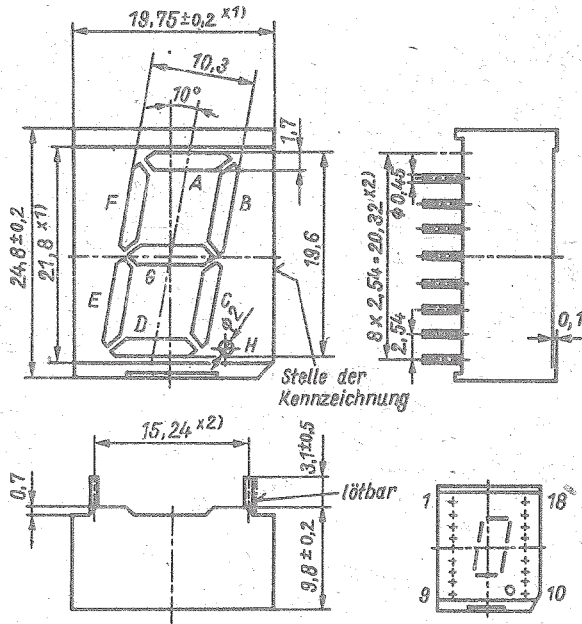
- Lichtstärkemessung erfolgt mit einem Öffnungswinkel von $4^\circ \pm 2^\circ$.
- I_V -Wert gemittelt über 7 Segmente einer Ziffer.
- der typische I_V -Wert des Dezimalpunktes beträgt 35 % sowie der Teilsegmente D und E des Pluszeichens 60 % des I_V -wertes entsprechend Anmerkung 2).
- die Bewertung der Lichtstärke des Dezimalpunktes und der Teilsegmente D und E des Pluszeichens erfolgt visuell in Anpassung an das Ziffernfeld.
- von Segment zu Segment eines Bauelementes.
- Segmentpaarungen $\cong 4 : 1$ zwischen Ziffern benachbarter Bauelemente sind unzulässig.
- je Segment und je Dezimalpunkt.
- $t_p \cong 1 \text{ ms}$, $\tau = 1 : 10$; abweichende Tastverhältnisse nach Vereinbarung mit dem Hersteller.

x1) Anzeigefläche

x2) Einsatz der Anzeigen auf Leiterplatten mit metrischem Rastermaß ist zulässig.

Anschlußbelegung VQB 16

Anschluß-Nr.	Belegung	Anschluß-Nr.	Belegung
1	ohne Stift	10	F _A
2	A _K	11	F _K
3	D _A	12	B _K
4	D _K	13	B _A
5	C _K	14	C _A
6	E _K	15	A _A
7	E _A	16	ohne Stift
8	F _K	17	A _K
9	ohne Stift	18	ohne Stift



Anschlußbelegung VQB 17 und VQB 18

Anschluß-Nr.	Belegung		Anschluß-Nr.	Belegung	
	VQB 17	VQB 18		VQB 17	VQB 18
1	ohne Stift		10	H	
2	A		11	D	
3	F		12	gK ¹⁾	gA ¹⁾
4	gK ¹⁾	gA ¹⁾	13	G	
5	E		14	G	
6	gK ¹⁾	gA ¹⁾	15	B	
7	nb ¹⁾		16	ohne Stift	
8	ohne Stift		17	gK ¹⁾	gA ¹⁾
9	ohne Stift		18	ohne Stift	

1) nb = nicht belegt; gA = gemeinsame Anode; gK = gemeinsame Katode.

VQB 17 und VQB 18

Masse: 5 g

- x1) Anzeigefläche
- x2) Einsatz der Anzeigen auf Leiterplatten mit metrischem Rastermaß ist zulässig.

Änderungen vorbehalten!
Redaktionschluß Januar 1984