

# Lichtemitteranzeigeeinheit VQD 30 TGL 34766

Vorläufige Daten

Die Lichtemitteranzeigeeinheit VQD 30 (Bild 1) besteht aus einer Leiterplatte, die mit neun rotleuchtenden, monolithischen GaAsP-Chips bestückt ist. Sie dient zur Darstellung der Ziffern 0 bis 9 sowie von Dezimalpunkten.

Die Anzeigeeinheit ist insbesondere für den Einsatz in elektronischen Taschenrechnern geeignet. Die Ansteuerung ist nur im Zeitmultiplexbetrieb möglich.

**Abmessungen (Bild 2)**

Masse  $\approx 4,9$  g



Bild 1: Lichtemitteranzeigeeinheit VQD 30

Foto: W. Möller

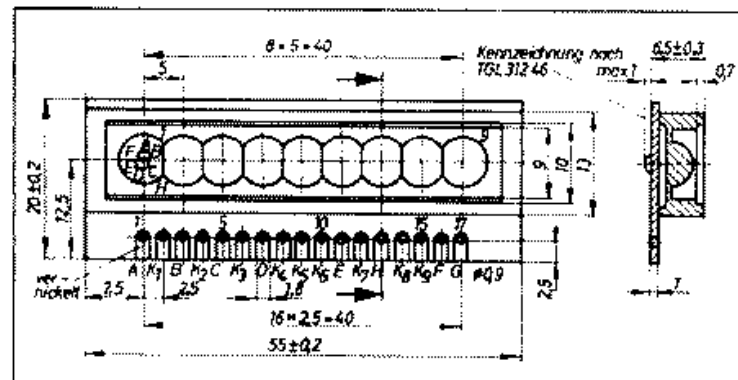


Bild 2: Abmessungen der Lichtemitteranzeigeeinheit VQD 30

**Kennwerte bei  $\theta_a = -10^\circ\text{C}$  und  $45^\circ\text{C}$**

	min.	typ.	max.	
Lichtstärke <sup>1)</sup> /Segment bzw. Dezimalpunkt $I_V$ bei $I_{FRM} = 7$ mA	13	—	—	$\mu\text{cd}$
Lichtstärkeverhältnis <sup>2)</sup> $\frac{I_V \text{ max}}{I_V \text{ min}}$ von Segment zu Segment bei $I_{FRM} = 7$ mA	—	—	1,6	
Lichtstärkeverhältnis <sup>2)</sup> $\frac{I_V \text{ max}}{I_V \text{ min}}$ von Ziffer zu Ziffer bei $I_{FRM} = 7$ mA	—	—	1,8	
Durchlaßspannung <sup>1)</sup> /Segment bzw. Dezimalpunkt $U_F$ bei $I_{FRM} = 7$ mA	—	—	1,9	V
Sperrgleichstrom/Segment bzw. Dezimalpunkt $I_H$ bei $U_H = 3$ V	—	—	100	$\mu\text{A}$

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

	min.	typ.	max.	
Durchlaßgleichstrom/Segment bzw. Dezimalpunkt $I_F$	—	—	5	mA
Spitzendurchlaßstrom <sup>1)</sup> /Segment bzw. Dezimalpunkt $I_{FRM}$	—	—	30	mA
Sperrgleichspannung/Segment bzw. Dezimalpunkt $U_H$	—	—	3	V
Reduktionskoeffizient der Durchlaßgleichspannung/Segment bzw. Dezimalpunkt $TK_{UF}$ bei $I_F = 5$ mA im Temperaturbereich $-10 \dots +45^\circ\text{C}$	—	—	—1,8	mV/K
Reduktionskoeffizient des Durchlaßgleichstromes/Segment bzw. Dezimalpunkt $TK_{IF}$ im Temperaturbereich $25 \dots 45^\circ\text{C}$	—	—	—0,05	mA/K
Temperaturkoeffizient der Lichtstärke/Segment bzw. Dezimalpunkt $TK_{IV}$ im Temperaturbereich $25 \dots 45^\circ\text{C}$	—	—	—1,0	$\frac{\mu\text{cd}}{\text{K}}$
Umgebungstemperatur $\theta_a$ (Betrieb)	-10	—	+45	$^\circ\text{C}$
Umgebungstemperatur $\theta_{Atz}$ bei Lagerung über einen Monat	-40	—	+45	$^\circ\text{C}$

<sup>1)</sup>  $t_V = 50 \mu\text{s}$ ,  $v_V = 1:14$

<sup>2)</sup> Der Lichtstärkemittelwert  $I_V$  einer Ziffer wird über alle Segmente gebildet.

<sup>3)</sup> Lichtstärkemessung erfolgt in Richtung der geometrischen Achse der Diode und Anzeigen (senkrecht zur Halbleiteroberfläche) mit einem Öffnungswinkel von  $15^\circ \pm 3^\circ$

<sup>4)</sup>  $t_V \leq 500 \mu\text{s}$ ,  $f \geq 0,1$  kHz