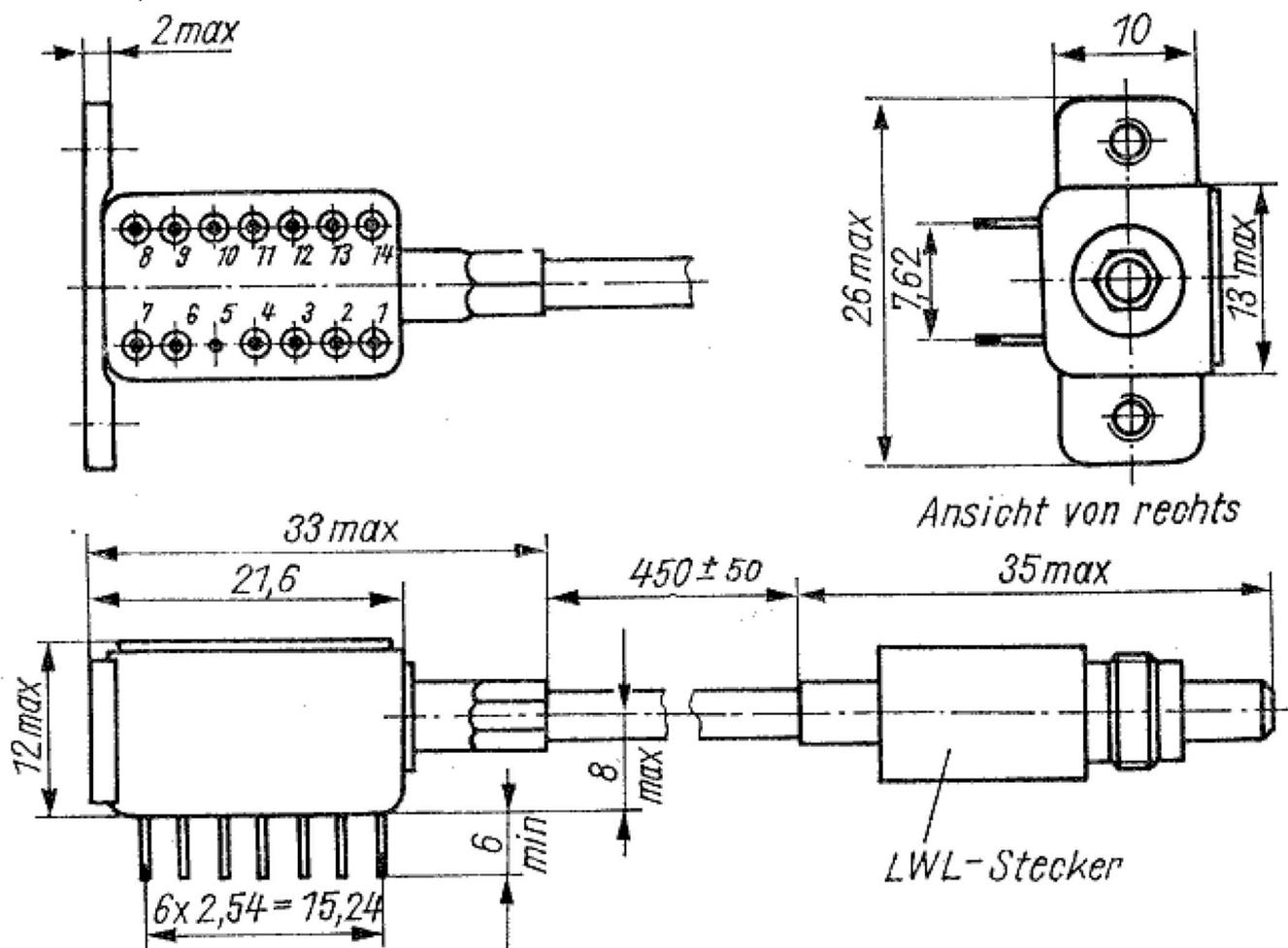


# VQ 150

Infrarotlasermodul (IRLM) im Metallgehäuse mit einem Lichtwellenleiter (LWL)-Kabel mit LWL-Stecker. Das IRLM enthält eine GaAs-Laserdiode (LD) als Sender, eine Si-Fotodiode (FD) als Monitordiode, ein Peltierelement (TEMM) zur Temperierung der inneren Wärmesenke und einen Thermistor (RN) zur Temperaturmessung an der inneren Wärmesenke.



Grenzwerte bei  $\vartheta_a = 5 \dots 55 \text{ }^\circ\text{C}$

		min	max
<b>LD</b>			
Dauerstrahlungsleistung	$\Phi_{LL}$		2 mW
Spitzenstrahlungsleistung periodisch	$\Phi_{LLRM}$		3 mW
Durchlaßgleichstrom <sup>1)</sup>	$I_F$		190 mA
Spitzendurchlaßstrom periodisch <sup>1)</sup>	$I_{FRM}$		200 mA
Sperrgleichspannung	$U_R$		1 V
Spitzensperrspannung	$U_{RMM}$		1 V
<b>FD</b>			
Sperrgleichspannung	$U_R$		15 V

<b>TEMM</b>		min	max
Spannung	$U_T$		4,5 V
Isolationswiderstand zwischen beliebigen unabhängigen Anschlüssen (Strombegrenzung 100 $\mu$ A)	$r_{IS}$	50	k $\Omega$
Flanschttemperatur	$\vartheta_{cmax}$		50 $^{\circ}$ C
<b>Kennwerte</b> $\vartheta_c = 5 \dots 50 \text{ }^{\circ}$ C			
<b>LD</b>			
Dauerstrahlungsleistung bei $I_F \leq 150 \text{ mA}$	$\Phi_{LL}$	1,5	mW
Spitzenstrahlungsleistung bei $I_{FRM} \leq 160 \text{ mA}$	$\Phi_{LLRM}$	2,5	mW
Schwellstrom (Gleichstrom) $\vartheta_c = 30 \text{ }^{\circ}$ C	$I_{th}$		120 mA
Durchlaßgleichspannung bei $\Phi_{LL} = 1,5 \text{ mW}$	$U_F$		2,3 V
Sperrgleichstrom bei $U_R = 1 \text{ V}$	$I_R$		10 $\mu$ A
Schaltzeiten	$t_r, t_f$		1 ns
Wellenlänge der max. Emission	$\lambda_p$	820	860 nm
Spektrale Strahlungs- bandbreite	$\Delta\lambda_{0,5}$		4 nm
<b>FD</b>			
Fotostrom	$I_p$	50	$\mu$ A
Dunkelsperrstrom bei $U_R = 10 \text{ V}$	$I_{RO}$		20 nA
Fotostrom-Gleichlauf- verhältnis <sup>2)</sup> bei $\vartheta_c = 30 \text{ }^{\circ}$ C	$K_{IP}$	0,63	1,5
<b>TEMM</b>			
Peltierstrom	$I_T$		0,75 A
Peltierspannung	$U_T$		4 V
<b>RN</b>			
Thermistorwiderstand bei $\vartheta_c = 25 \text{ }^{\circ}$ C	$R_N$	9,9	10,1 k $\Omega$

1)  $I_F$  bzw.  $I_{FRM}$  darf nur bis  $\Phi_{LL} = 2 \text{ mW}$  bzw.  
 $\Phi_{LLRM} = 3 \text{ mW}$  geregelt werden

$$2) K_{IP} = \frac{I_p(t)}{I_p(t=0)} t = \frac{1}{\lambda B}$$