

Die Lichtemitterdiode VQA 33 ist eine gelbstrahlende GaAsP-Diode in diffuser, gelbeingefärbter Allplast-Linsen-Verkappung mit 5 mm Durchmesser.

Die Diode ist vorwiegend für den Einsatz als Anzeige- und Kontrollelement in Frontplatten von Geräten und Anlagen vorgesehen und kann durch eine Montageeinheit, bestehend aus Fassung und Klemmring, komplettiert werden.

Unter der Annahme einer konstanten Ausfallrate beträgt die Lebensdauererwartung bei mittleren Betriebsbedingungen hypothetisch mindestens 10^5 Stunden.

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

min. typ. max.

Lichtstärke¹⁾²⁾³⁾

bei $I_F = 20\text{ mA}$	VQA 33	I_V	0,6	-	-	mod
	VQA 33 B	I_V	0,6	-	-	mod
	VQA 33 C	I_V	0,9	-	-	mod
	VQA 33 D	I_V	1,35	-	-	mod
	VQA 33 E	I_V	2,0	-	-	mod
	VQA 33 F	I_V	3,0	-	-	mod
	VQA 33 G	I_V	4,5	-	-	mod

Durchlaßgleichspannung

bei $I_F = 20\text{ mA}$	U_F	-	-	2,6	V
--------------------------	-------	---	---	-----	---

Sperrgleichstrom

bei $U_R = 5\text{ V}$	I_R	-	-	100	μA
------------------------	-------	---	---	-----	---------------

Öffnungswinkel

bei $I_F = 20\text{ mA}$	Θ	60	-	-	°
--------------------------	----------	----	---	---	---

Wellenlänge des Maximums der spektralen Emission

λ_{max}	580	587	600	nm
------------------------	-----	-----	-----	----

Spektrale Strahlungsbandbreite

$\Delta\lambda_{0,5}$	-	-	40	nm
-----------------------	---	---	----	----

¹⁾ Lichtstärkemessung erfolgt mit einem Öffnungswinkel von $15^\circ \pm 3^\circ$

²⁾ Die Kennzeichnung der Lichtstärkegruppe befindet sich nur auf der Verpackung

³⁾ siehe Seite 2

		min.	max.	
Reduktionskoeffizient des Durchlaßgleichstromes bei $\vartheta_a = 55$ bis 85°C	$-TK_{IF}$	-	0,67	mA/K
Reduktionskoeffizient des relativen Spitzendurchlaßstromes bei $\vartheta_a = 55$ bis 85°C	$-TK_{IFRM}$	-	2,22	%/K
Temperaturkoeffizient der relativen Lichtstärke bei $\vartheta_a = 25$ bis 85°C	$-TK_{IV}$	-	1,0	%/K
Grenzwerte				
Durchlaßgleichstrom bei $\vartheta_a = -25$ bis 55°C	I_F	-	30	mA
Spitzendurchlaßstrom, period. ⁴⁾ bei $\vartheta_a = -25$ bis 55°C	I_{FRM}	-	100	mA
Sperrgleichspannung bei $\vartheta_a = -25$ bis 85°C	U_R	-	5	V
Betriebstemperaturbereich	ϑ_a	-25	85	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperaturbereich für Lagerung bis zu 30 Tagen	ϑ_{stg}	-50	50	$^\circ\text{C}$

3) innerhalb einer Verpackungseinheit (≥ 1000 Stück) beträgt die Gruppenbreite der Lichtstärkegruppen B bis F bezogen auf $I_{V \min} \leq 2$

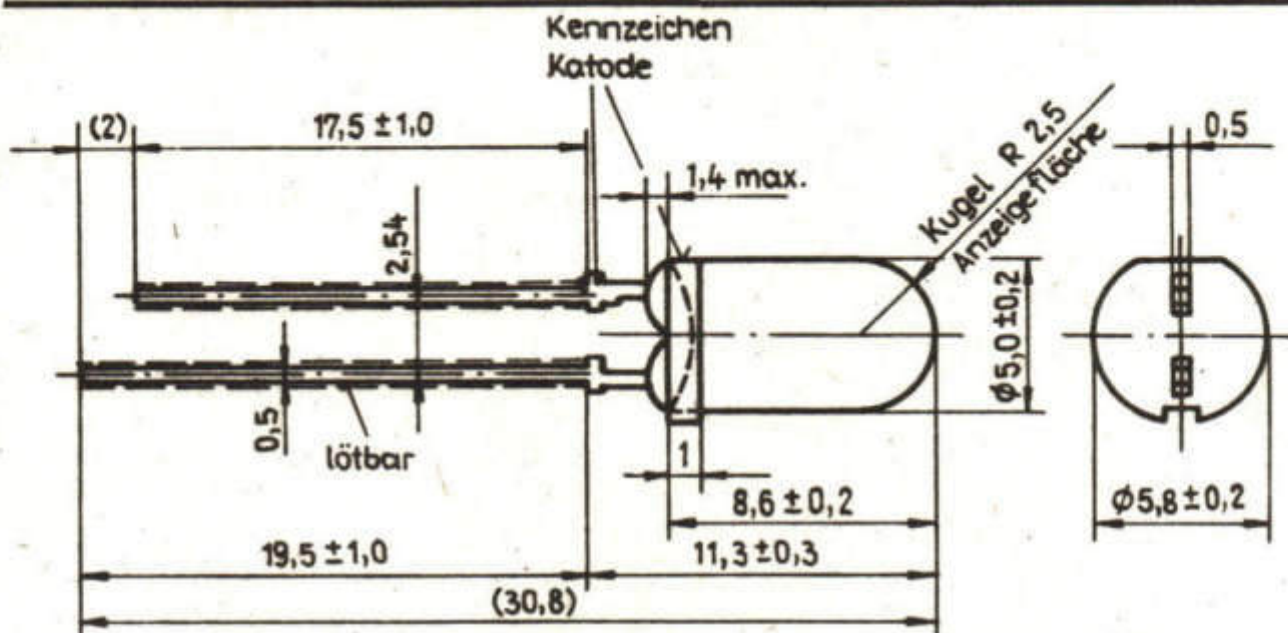
4) $t_p \leq 100 \mu\text{s}$; $\tilde{U} = 1 : 10$; abweichende Testverhältnisse nach Vereinbarung zwischen Hersteller und Anwender.

2/8.82

VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik

GLG 1-126-77-DDR 1-19-1 S 1380

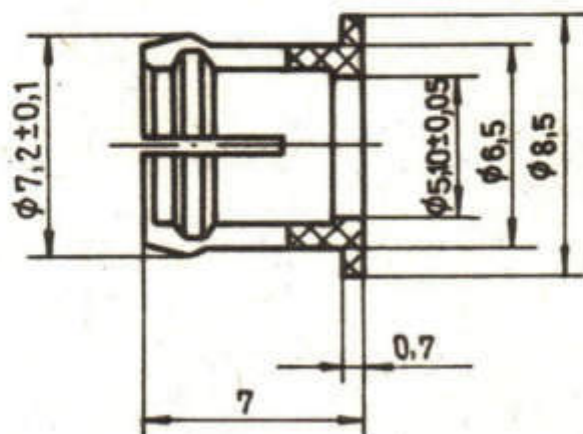




Diode

Masse: 0,3 g

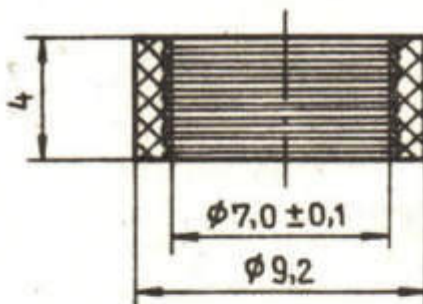
Standard: TGL 34818 38468



Nicht angegebene Einzelheiten
sind zweckentsprechend zu
wählen

Fassung¹⁾

Masse: 0,08 g



Klemmring

Masse: 0,09 g

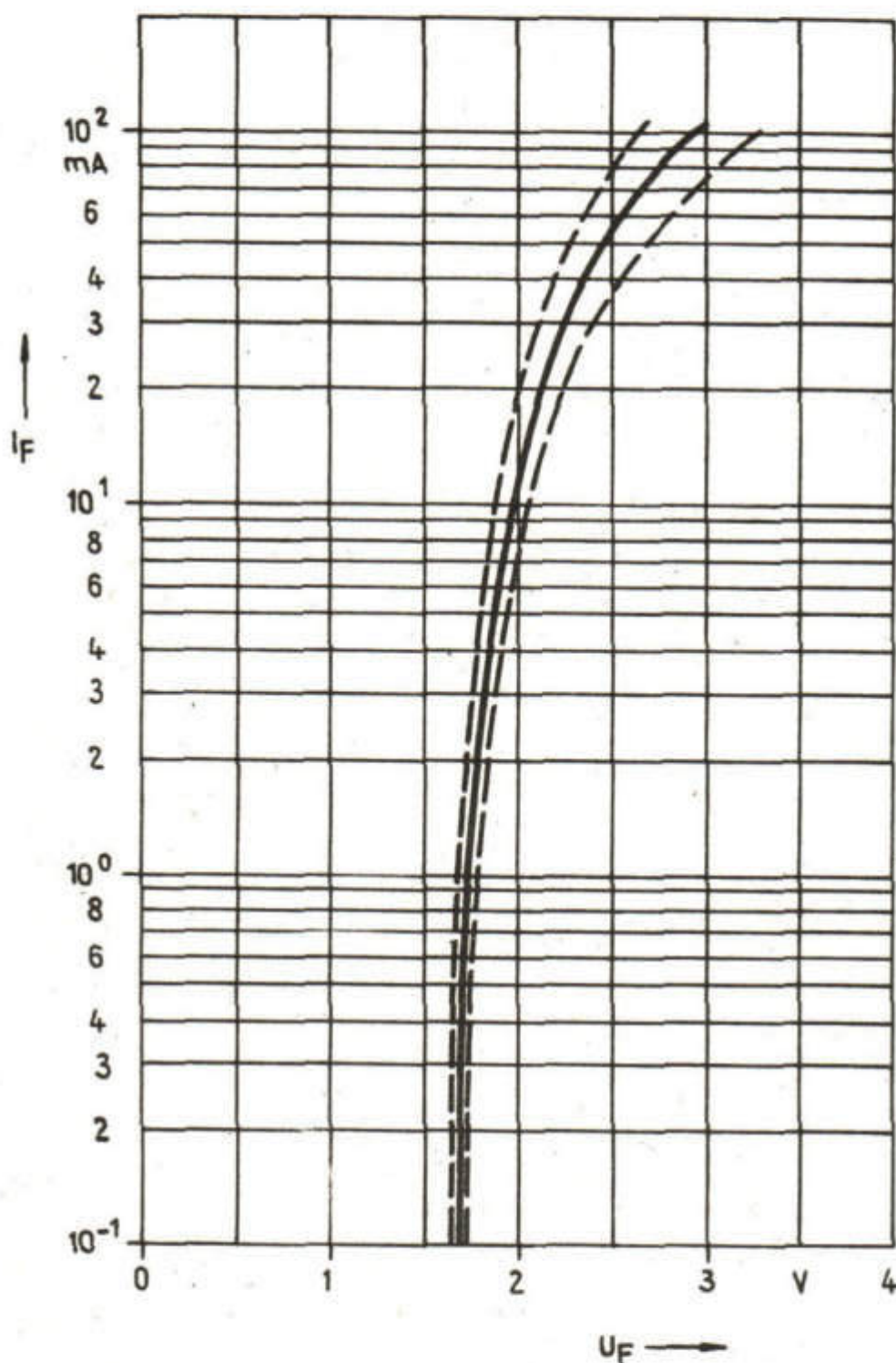
¹⁾ Frontplattendicke 2,5 max; Montagelochdurchmesser / 6,8 ± 0,1

3/8.82



VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik

GLG 1-128-77-DDR 1-19-1 S 1389

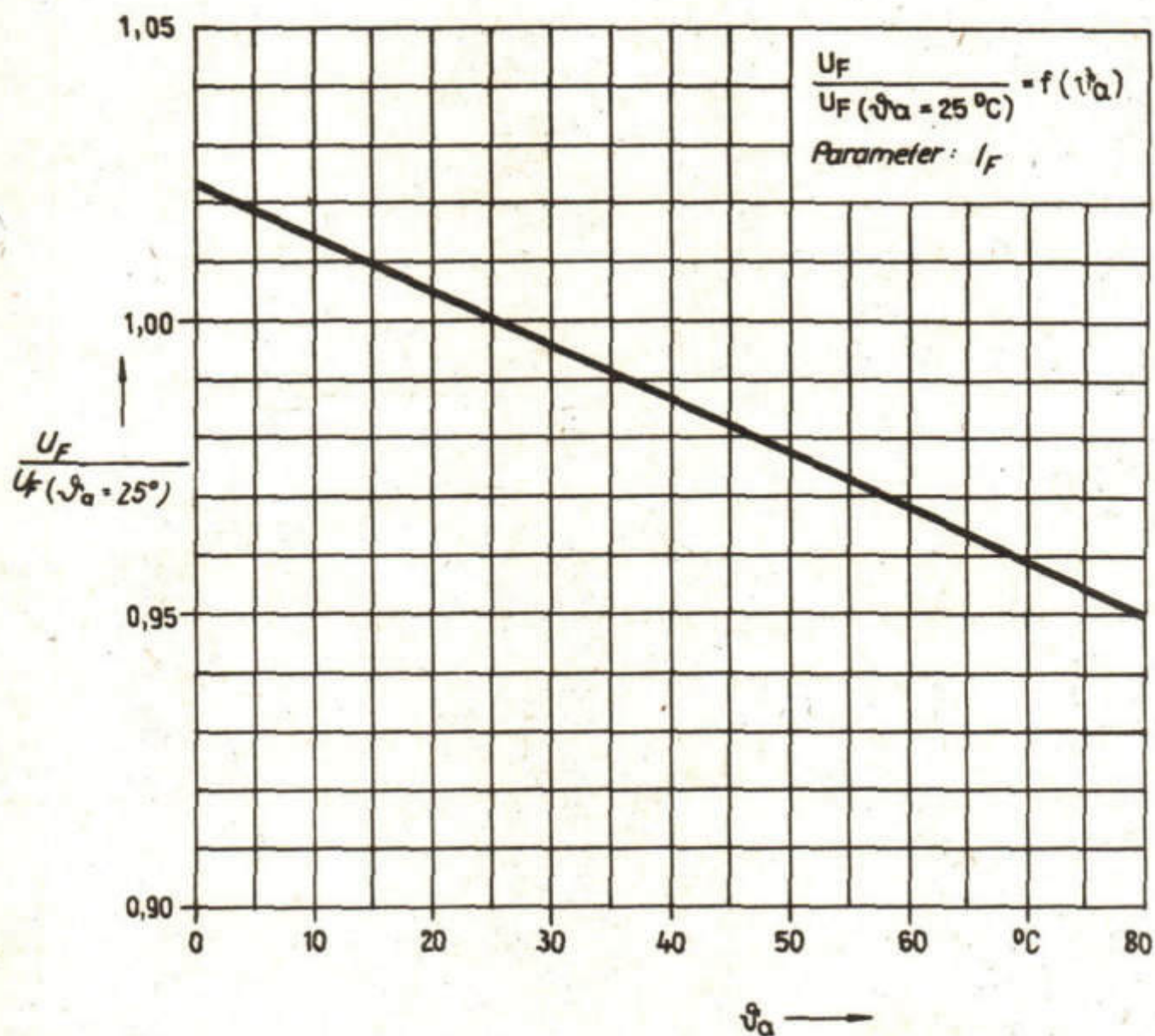


4/8.82

VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik

GLO 1-128-77-DDR 1-19-1 S 1339





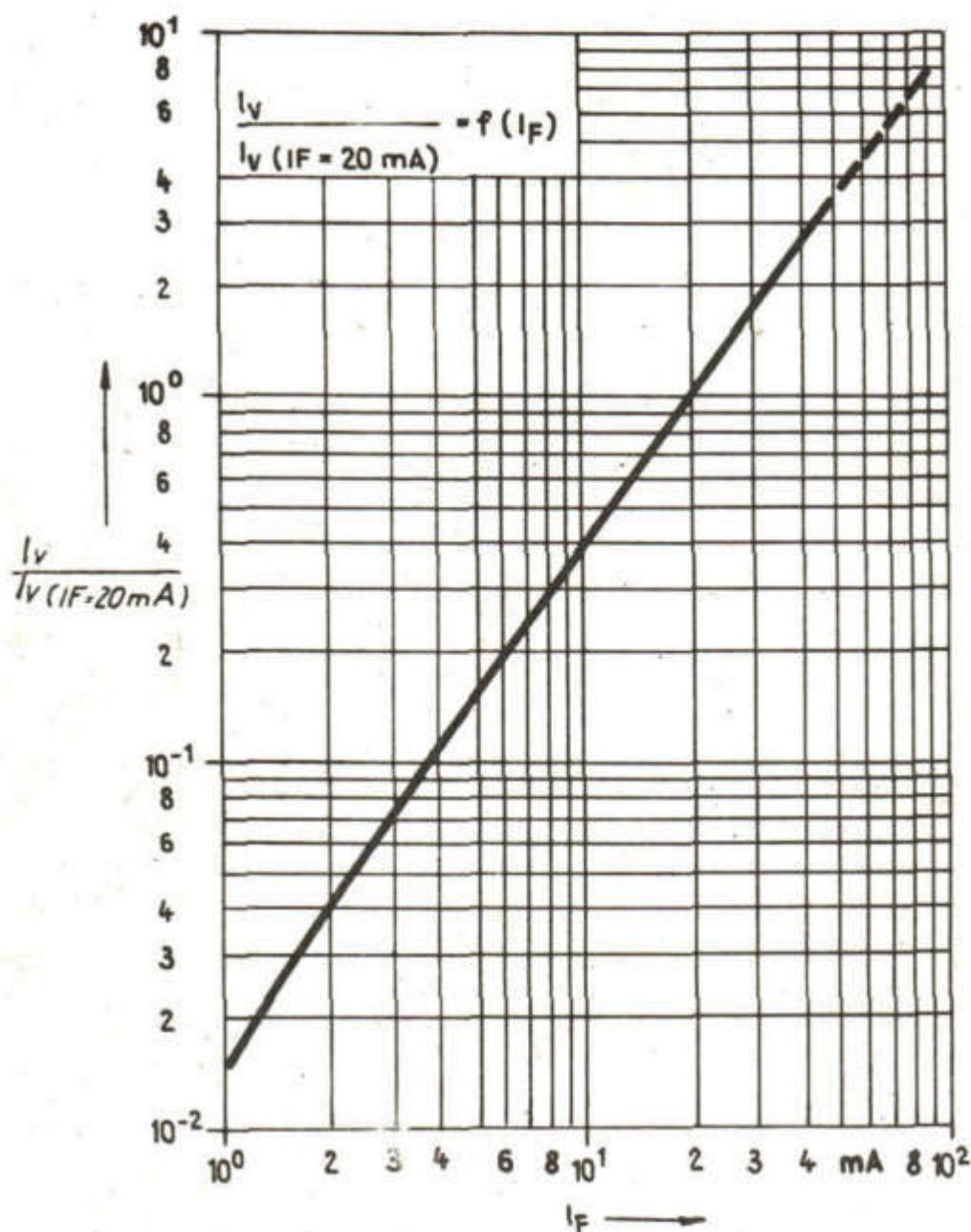
rel. Temperaturabhängigkeit
der Flußspannung



VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik

GLG 1-128-77-DDR 1-19-1 S 1389

5/8.82

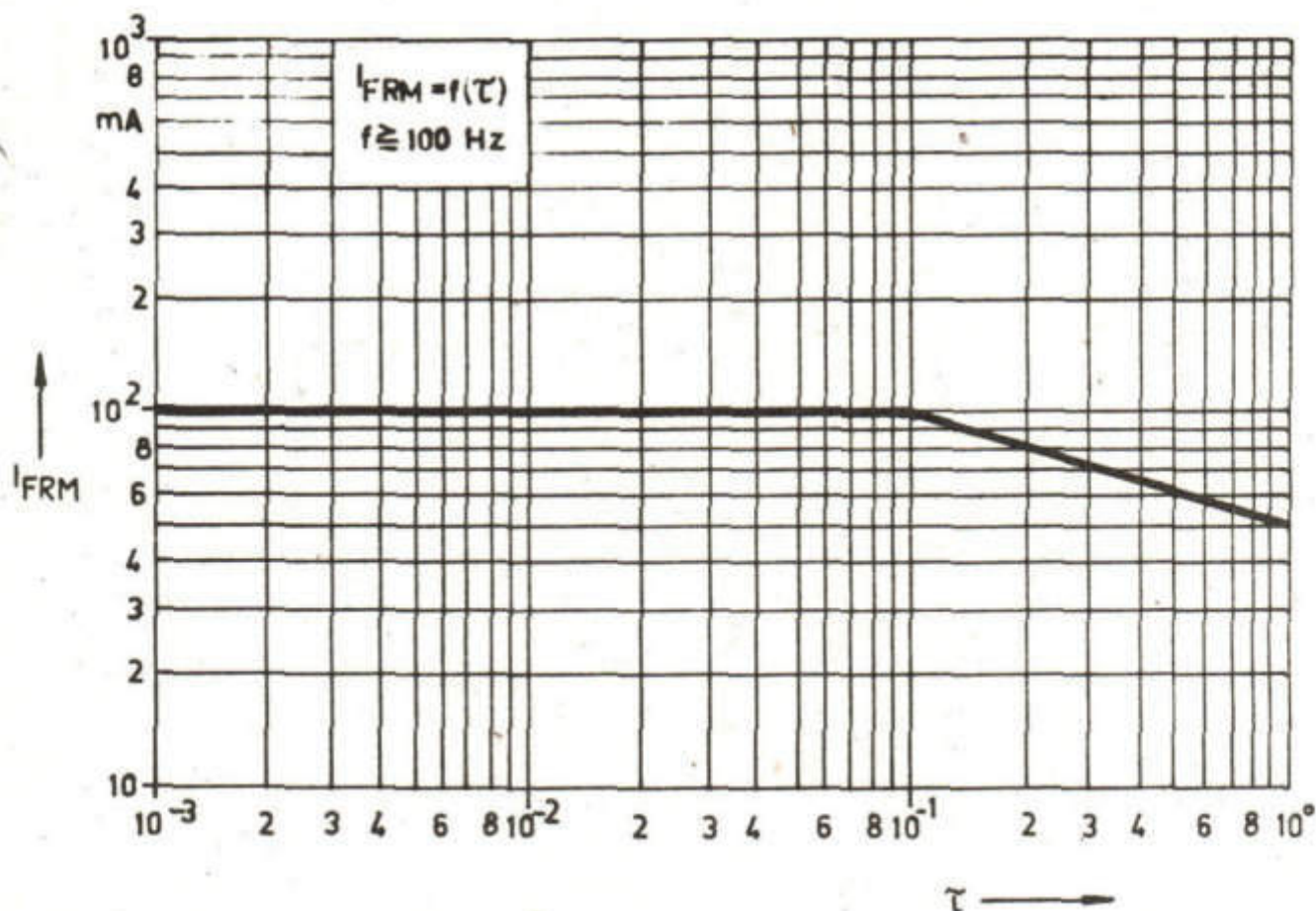


6/8.82

VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK, BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik

GLG 1-128-77-DDR 1-19-1 S 1389



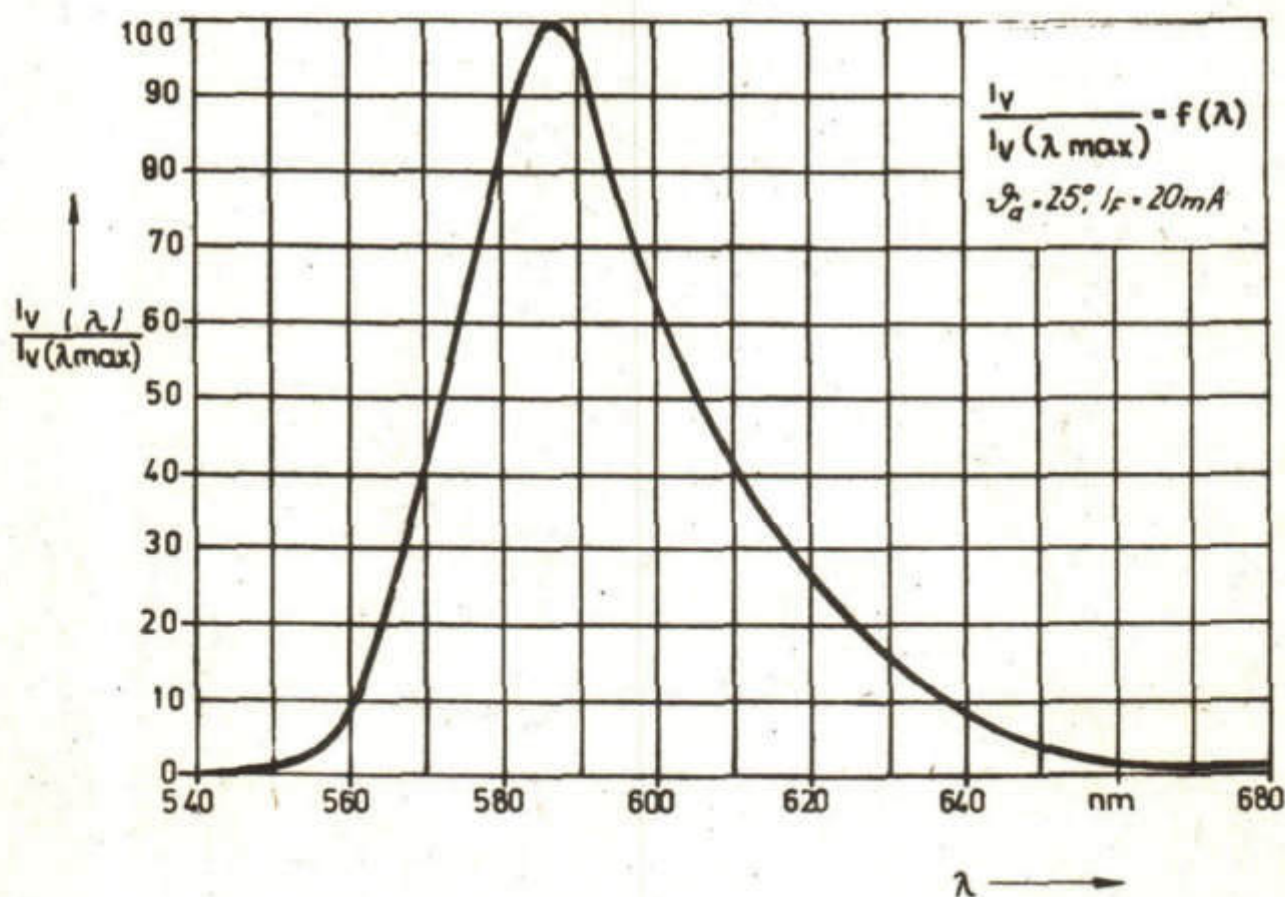


7/8.82

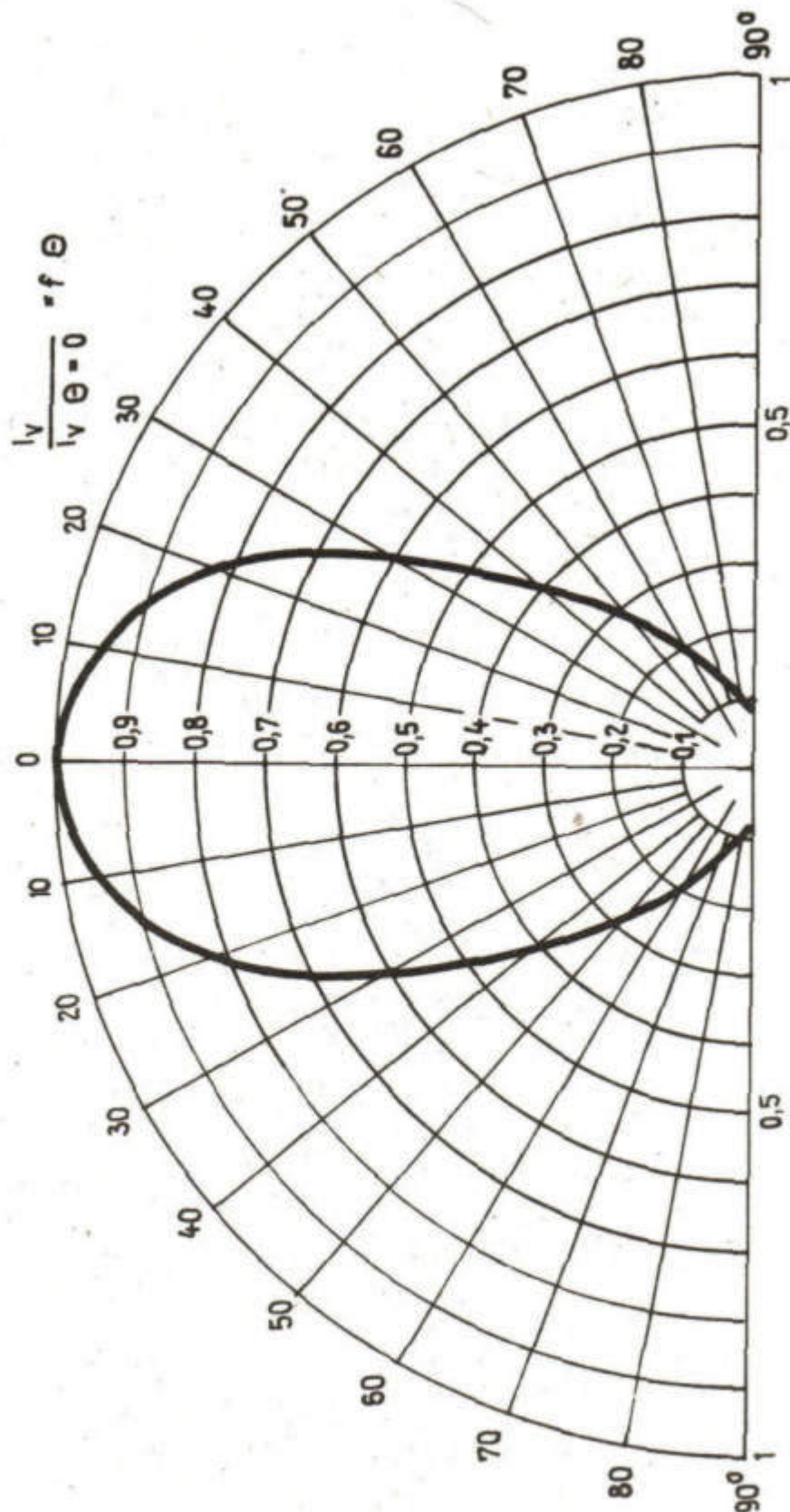


VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik

GLG 1-128-77-DDR 1-19-1 S 1389



Relative spektrale Emission

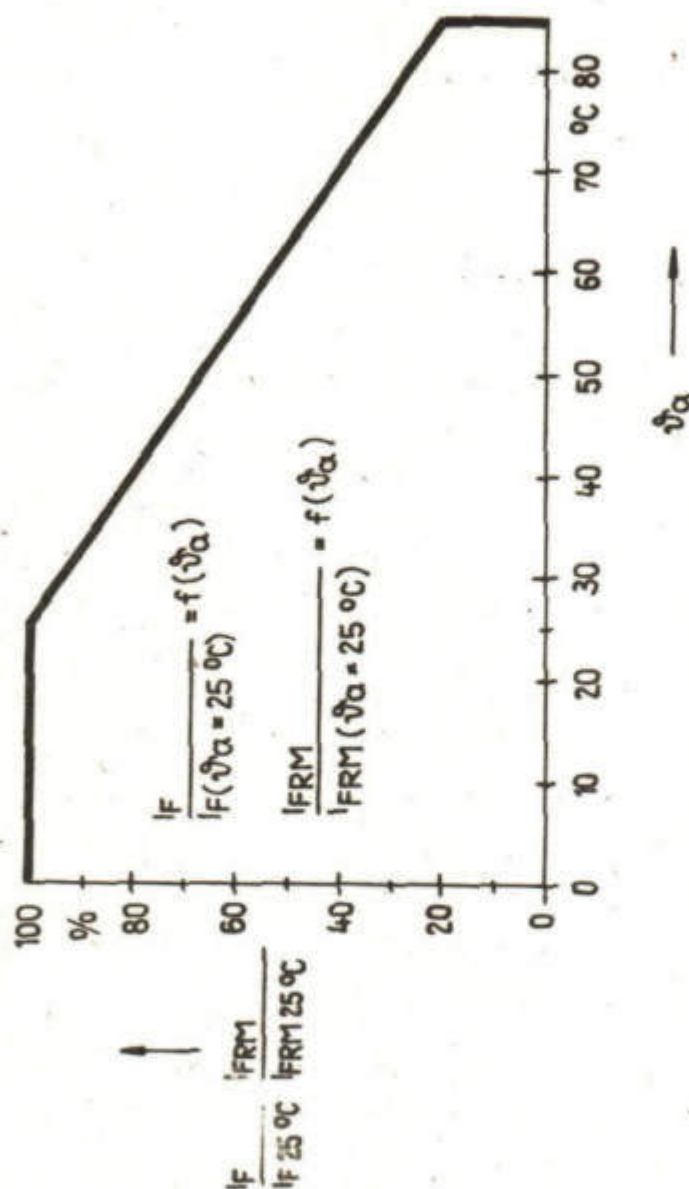


9/8.82



VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik

GLG 1-128-77-DDR 1-19-1 S 1389



normierte Strombelastbarkeit in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur

10/8.82

VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik

GLG 1-126-TT-DDR 1-19-1 S 1280



Informationshinweis zur Lichtstärkekennzeichnung

Die Kennzeichnung der Lichtstärkegruppe befindet sich nur auf der Verpackung.

Soll die Information zur Lichtstärkegruppe auch nach der Montage der LED z.B. auf Leiterplatten erhalten bleiben, wird zur Kennzeichnung - sofern nicht direkt die Buchstaben verwendet werden können - nachstehende Farbcodierung auf den Leiterplatten empfohlen.

Farbcodierung

Lichtstärke- gruppe	Grund- typ	B	C	D	E	F	G
Farbpunkt	-	schwarz	grün	gelb	blau	weiß	braun

11/8.82



VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik

GLG 1-128-77-DDR 1-19-1 S 1389