

Die Lichtemitterdioden VQA 13 und VQA 13-1 sind rotstrehlende GaAsP-Dioden in diffuser Allplast-Linsen-Verkappung mit 5 mm Durchmesser.

Die VQA 13 wird in farbloser und die VQA 13-1 in roteingefärbter Verkappung gefertigt.

Die Dioden sind vorwiegend für den Einsatz als Anzeige- und Kontrollelement in Frontplatten von Geräten und Anlagen vorgesehen und können 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 13, VQA 13-1	I_V	0,4	-	-	mcđ
VQA 13 B, VQA 13-1 B	I_V	0,6	-	-	mcđ
VQA 13 C, VQA 13-1 C	I_V	0,9	-	-	mcđ
VQA 13 D, VQA 13-1 D	I_V	1,35	-	-	mcđ
VQA 13 E, VQA 13-1 E	I_V	2,0	-	-	mcđ
VQA 13 F, VQA 13-1 F	I_V	3,0	-	-	mcđ

Durchlaßgleichspannung

bei $I_F = 20\text{ mA}$

U_F	-	1,6	1,8	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}	630	-	690	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 Spitzendurchlaß-
stromes

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}

- 2000 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 E bezogen auf
 $I_v \min \approx 2$

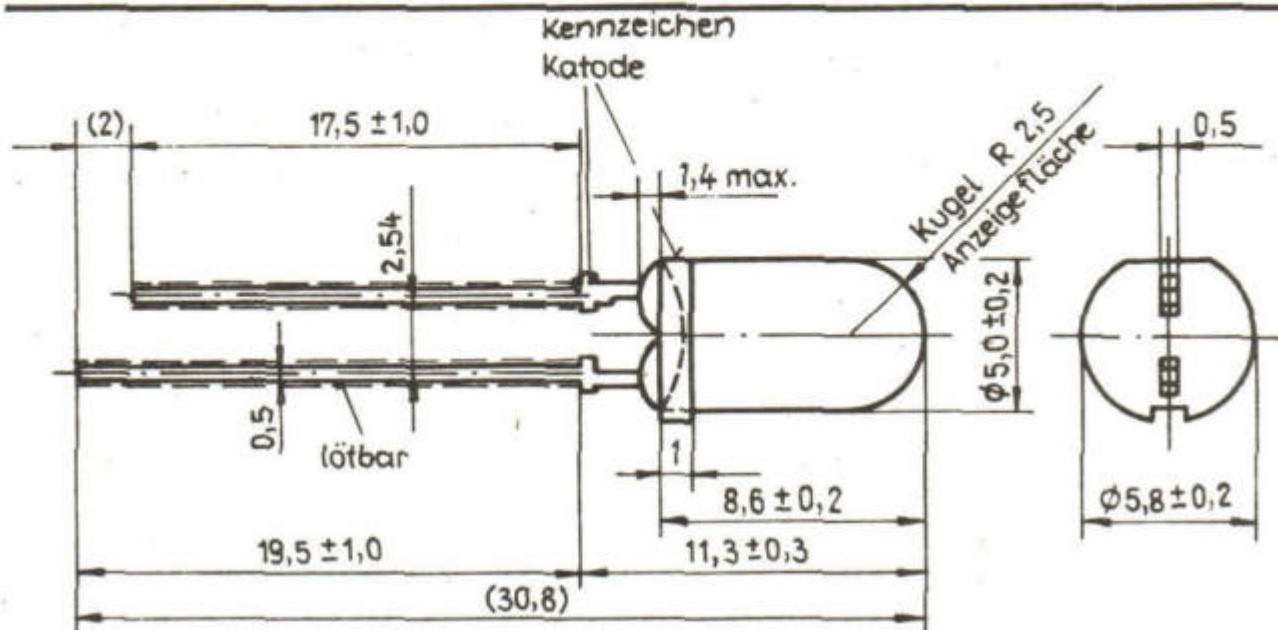
4) $t_p \leq 1/\mu\text{s}$; $\tau = 1 : 1000$; abweichende Tastverhältnisse nach
Vereinbarung zwischen Hersteller und Anwender.

2/8.82

VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik

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

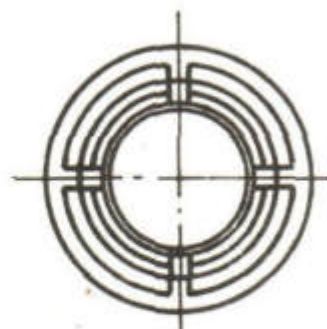
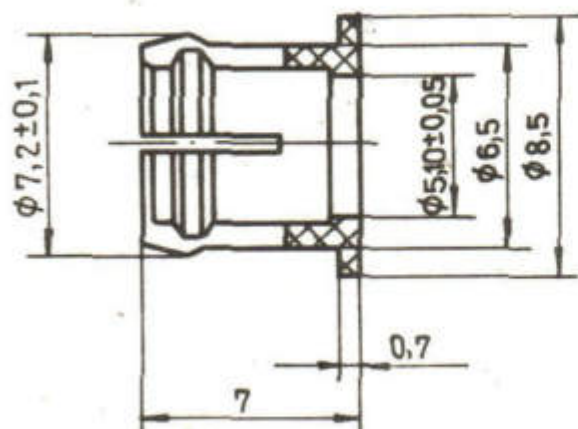




Diode

Masse 0,3 g

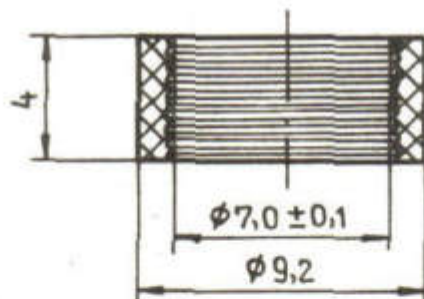
Standard: TGL 32988 38468



Nicht angegebene Einzelheiten
sind zweckentsprechend zu
wählen

Fassung¹⁾

Masse 0,08 g



Klemmring

Masse 0,09 g

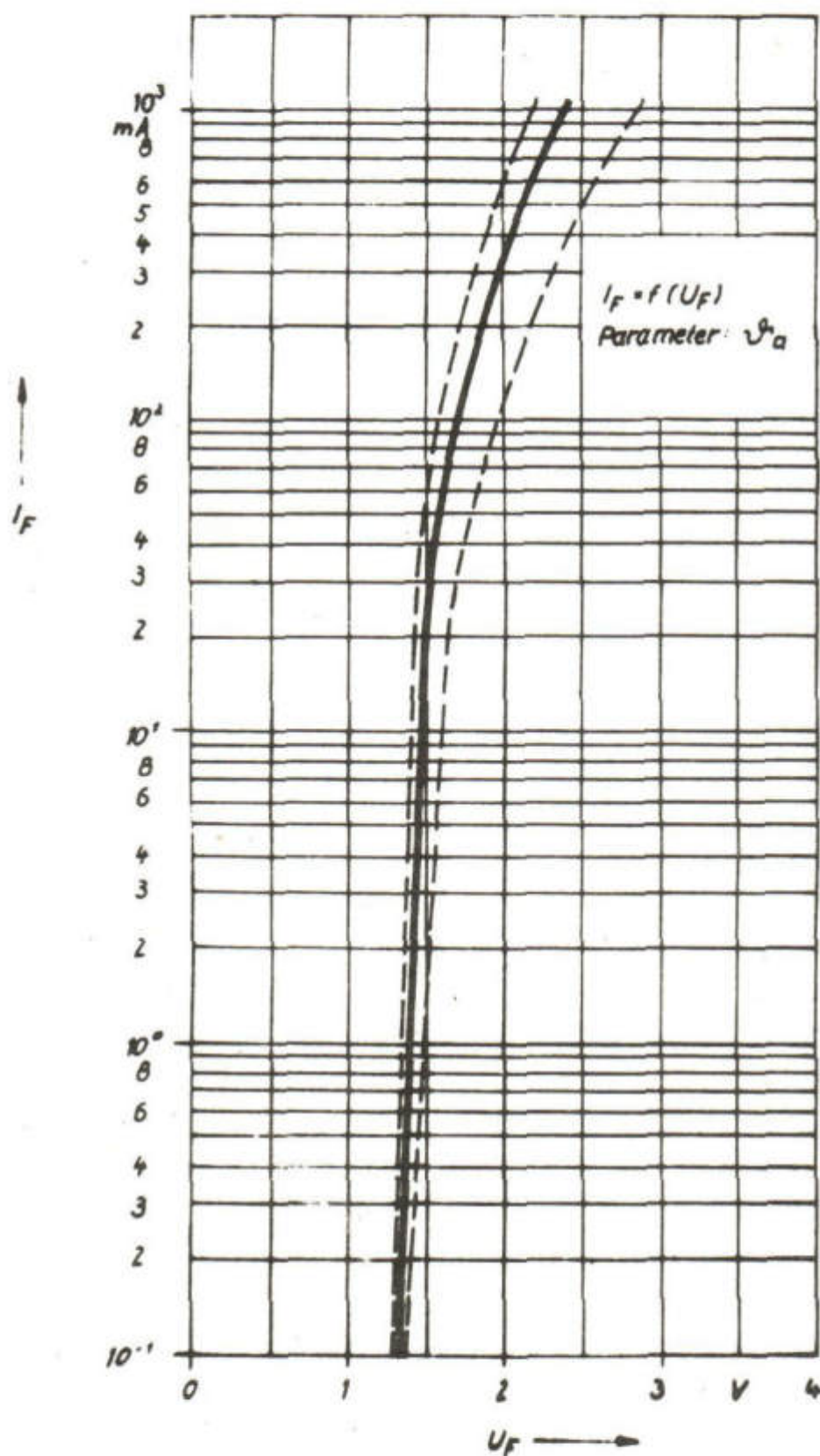
¹⁾ Frontplattendicke 2,5 max; Montagelochdurchmesser $\phi 6,8 \pm 0,1$

3/8.82



VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik

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

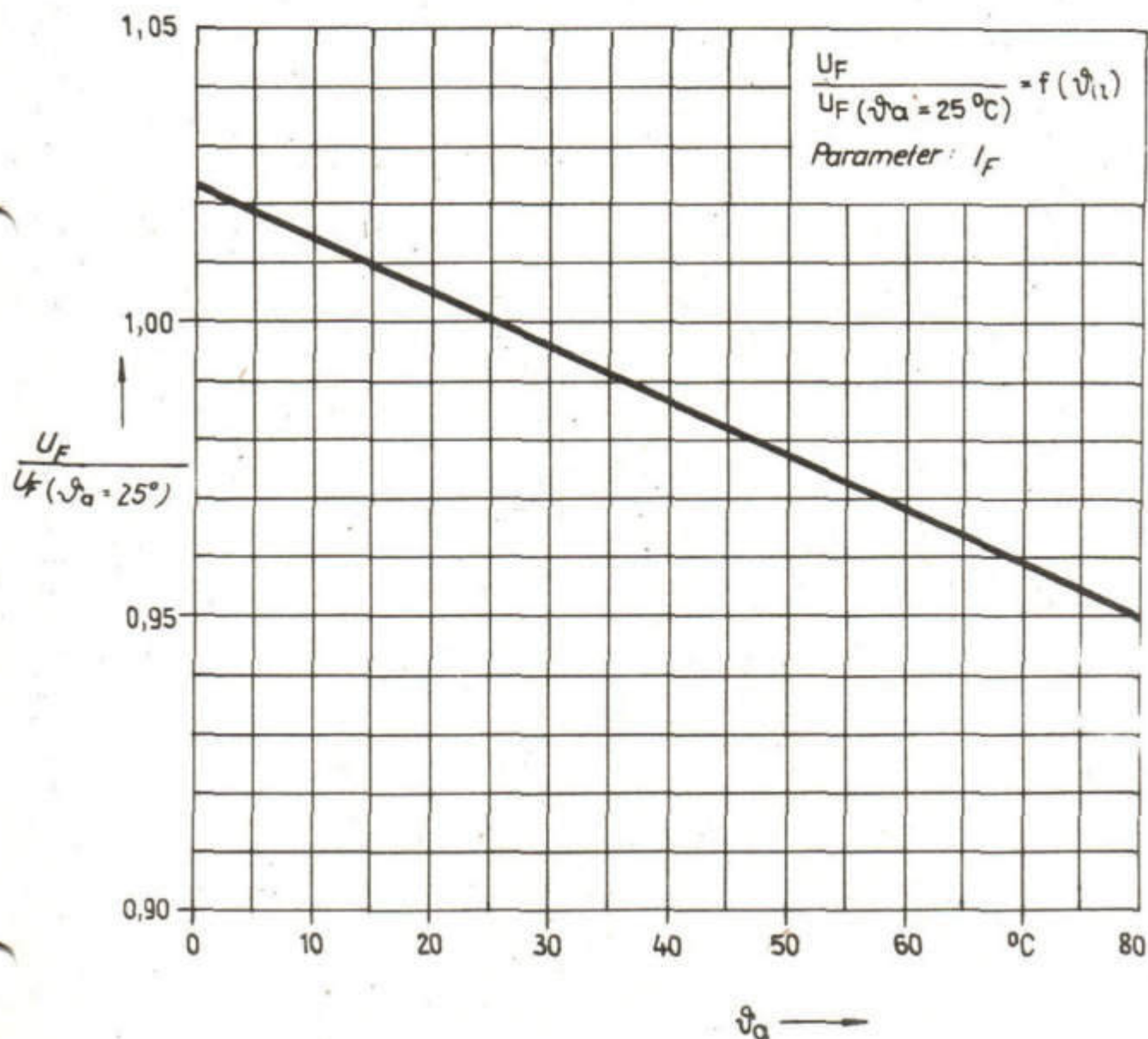


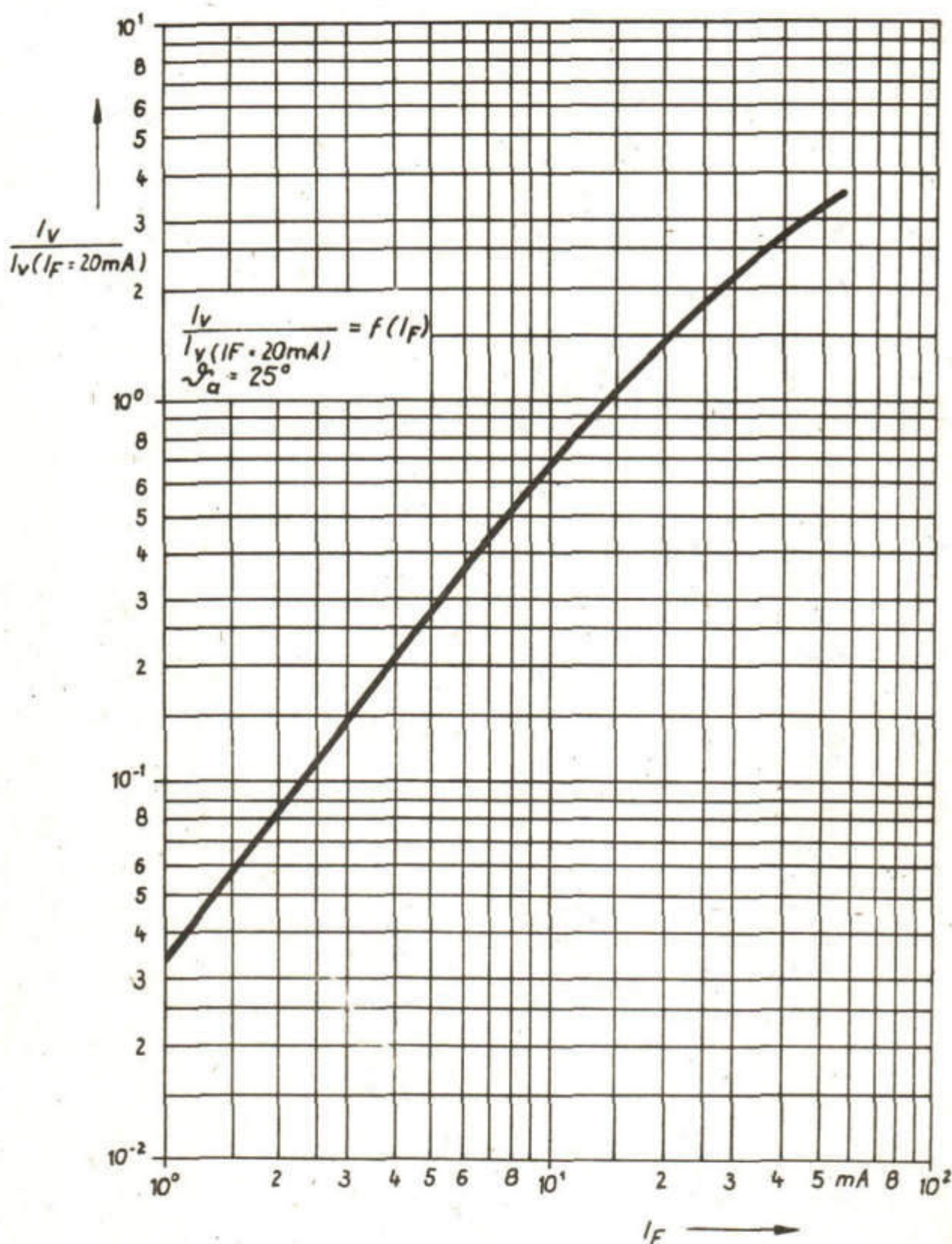
4/8.82

VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
 im VEB Kombinat Mikroelektronik

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





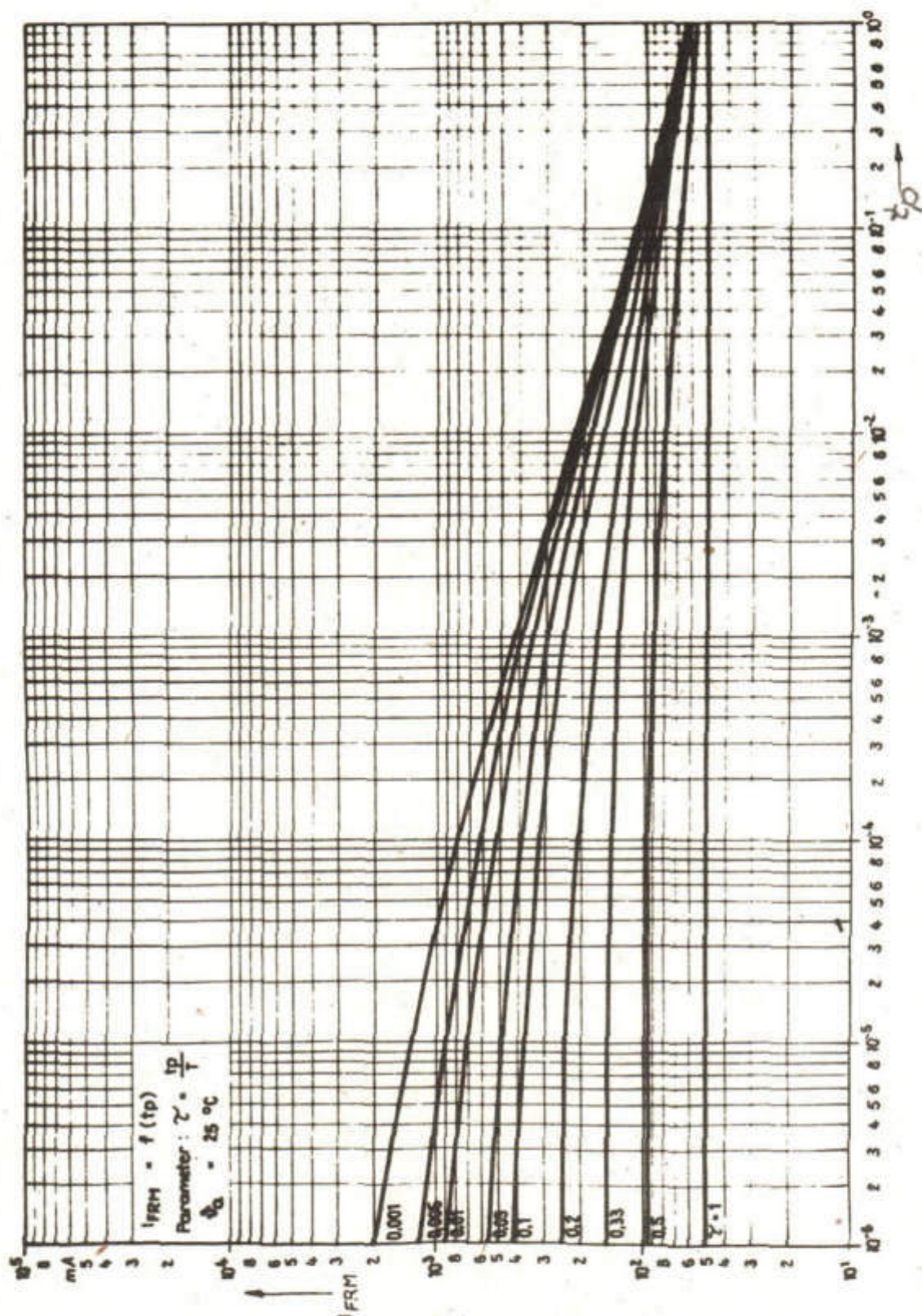


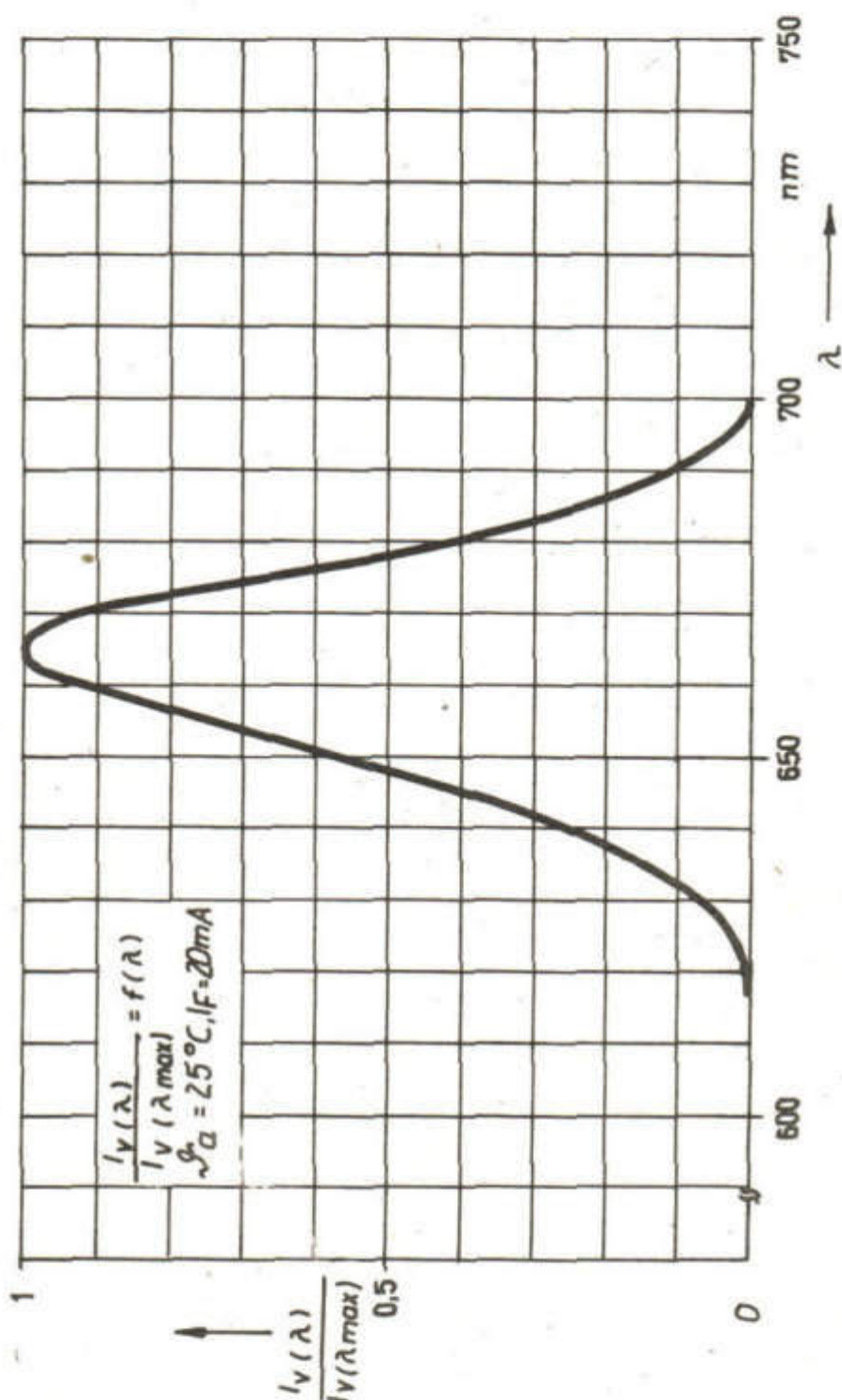
6/8.82

VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik

GLG 1-128-77-DDR 1-18-1 S 1389





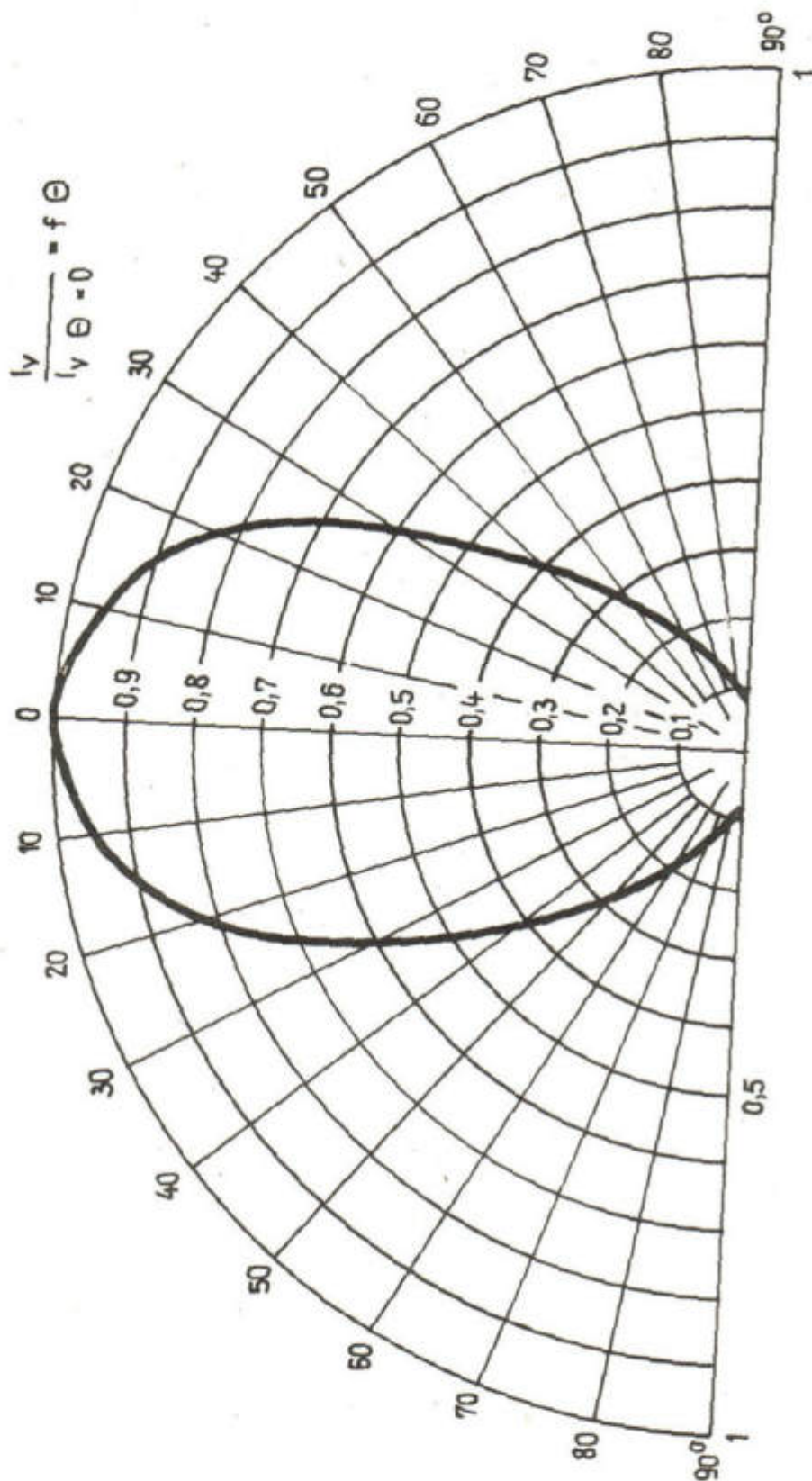


8/8.82

VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik

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



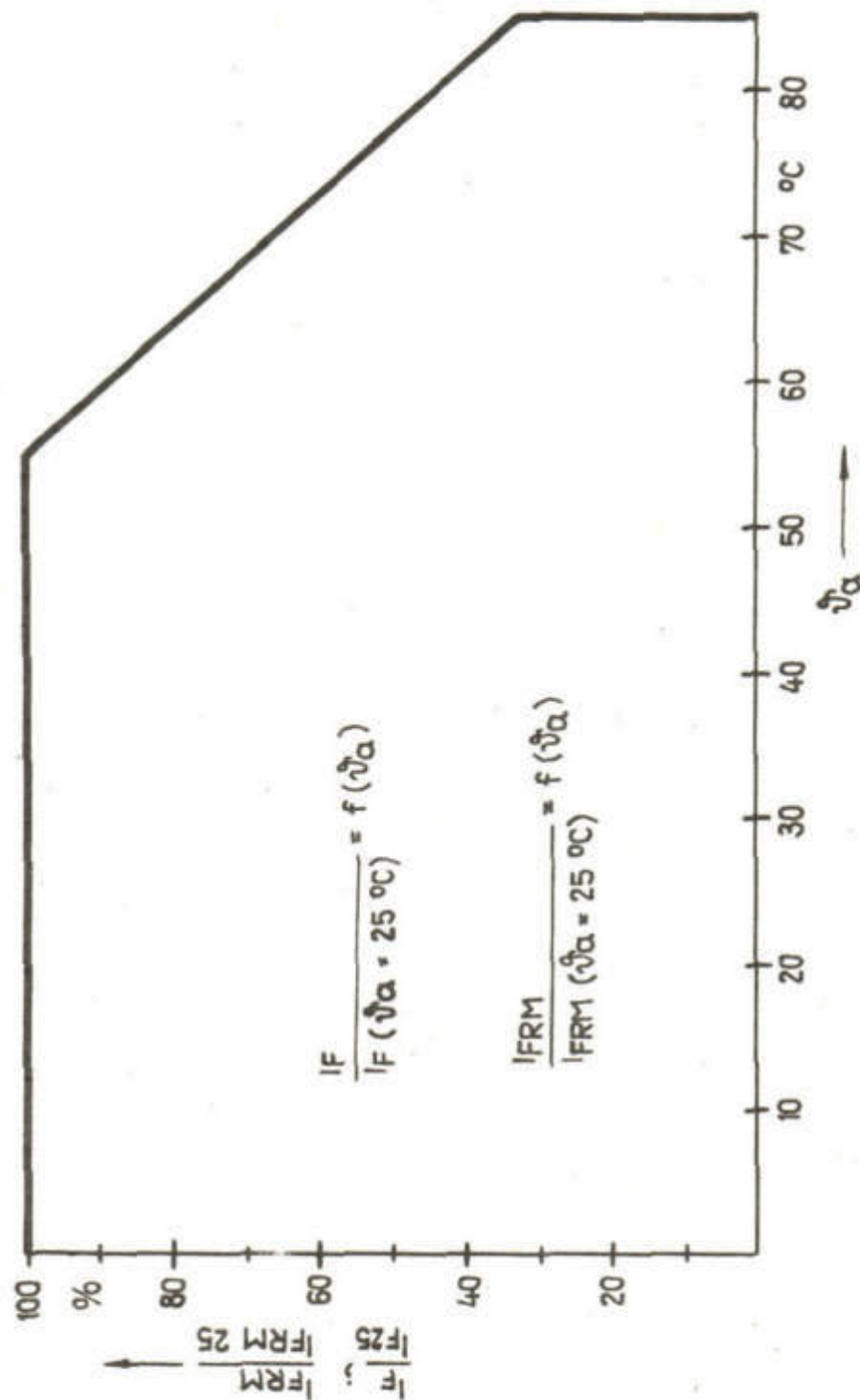


9/8.82



VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik

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



10/8.82

VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik

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



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
Farbpunkt	-	schwarz	grün	gelb	blau	weiß

11/8.82



VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik

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