

Die Lichtemitterdioden VQA 17 sind rotstrahlende GaAsP/GaP-Dioden, VQA 27 grünstrahlende GaP-Dioden, VQA 37 gelbstrahlende GaAsP/GaP-Dioden und VQA 47 orangestrahrende GaAsP/GaP-Dioden in diffuser eingefärbter Allplast-Linsen-Verkappung mit 3 mm Durchmesser. Die Dioden sind vorwiegend für den Einsatz als Anzeige- und Kontrollelement in Geräten und Anlagen vorgesehen. 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.		
Lichtstärke ¹⁾²⁾³⁾							
bei $I_F = 10\text{ mA}$	VQA 17,37,47	I_V	0,4	-	-	mcd	
	VQA 17,37,47 A	I_V	0,4	-	-	mcd	
	VQA 17,37,47 B	I_V	0,6	-	-	mcd	
	VQA 17,37,47 C	I_V	0,9	-	-	mcd	
	VQA 17,37,47 D	I_V	1,35	-	-	mcd	
	VQA 17,27,37,47 E	I_V	2,0	-	-	mcd	
	VQA 27	I_V	1,35	-	-	mcd	
	VQA 27 F	I_V	3,0	-	-	mcd	
	VQA 27 G	I_V	4,5	-	-	mcd	
	VQA 27 H	I_V	6,8	-	-	mcd	
VQA 27 I	I_V	10,1	-	-	mcd		
Durchlaßgleichspannung		VQA 17	U_F	-	1,9	-	V
bei $I_F = 10\text{ mA}$		VQA 27,37,47	U_F	-	2,0	-	V
Sperrgleichstrom			I_R	-	-	100	μA
bei $U_R = 5\text{ V}$							
Öffnungswinkel			Θ	70	-	-	°
bei $I_F = 10\text{ mA}$							

1) Öffnungswinkel bei der I_V -Messung $15^\circ \pm 3^\circ$

2) innerhalb einer Verpackungseinheit (≈ 1000 Stück) beträgt die I_V Gruppenbreite, ausgenommen ungruppiert Grundtyp und lichtstärkste I_V -Gruppe, bezogen auf $I_V \text{ min} \leq 2$

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

1/11.82



VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik

GLG 1-118-17-DDK 1-19-1 S 1989

VQA 17.27.37.47



		min.	max.	
Wellenlänge des Maximums der spektralen Emission				
rote Diode	$\lambda_{\max}$	625	645	nm
grüne Diode	$\lambda_{\max}$	555	570	nm
gelbe Diode	$\lambda_{\max}$	580	600	nm
orange Diode	$\lambda_{\max}$	600	620	nm
Spektrale Strahlungs- bandbreite	$\Delta\lambda_{0,5}$	-	40	nm

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 ⁴⁾ , periodischer 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	ϑ_{stg}	-50	50	$^\circ\text{C}$

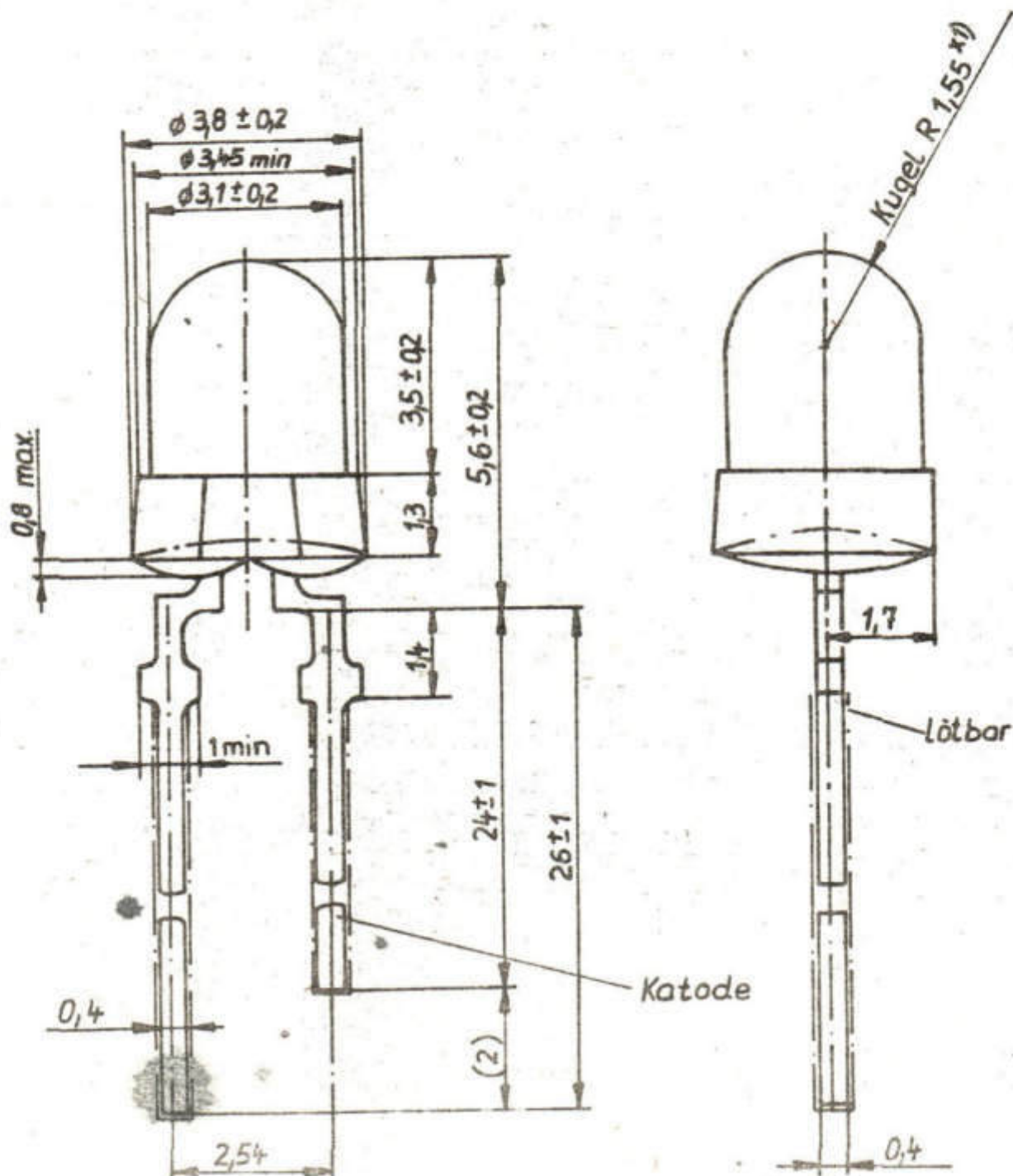
⁴⁾ $t_p \leq 100/\mu\text{s}$, $\tau = 1 : 10$; abweichende Tastverhältnisse nach Vereinbarung zwischen Hersteller und Anwender

2/11.82

VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik

GLG 1-122-TT-DOR 1-12-1 S 1393





Masse 0,12 g

Standard TGL 39723

Einsatz auf Leiterplatten nach TGL 25016/05 (NDEL) und TGL 25016/01 (DEL) mit Lochdurchmesser 0,9 zulässig.

XT) Anzeigefläche

3/11.82

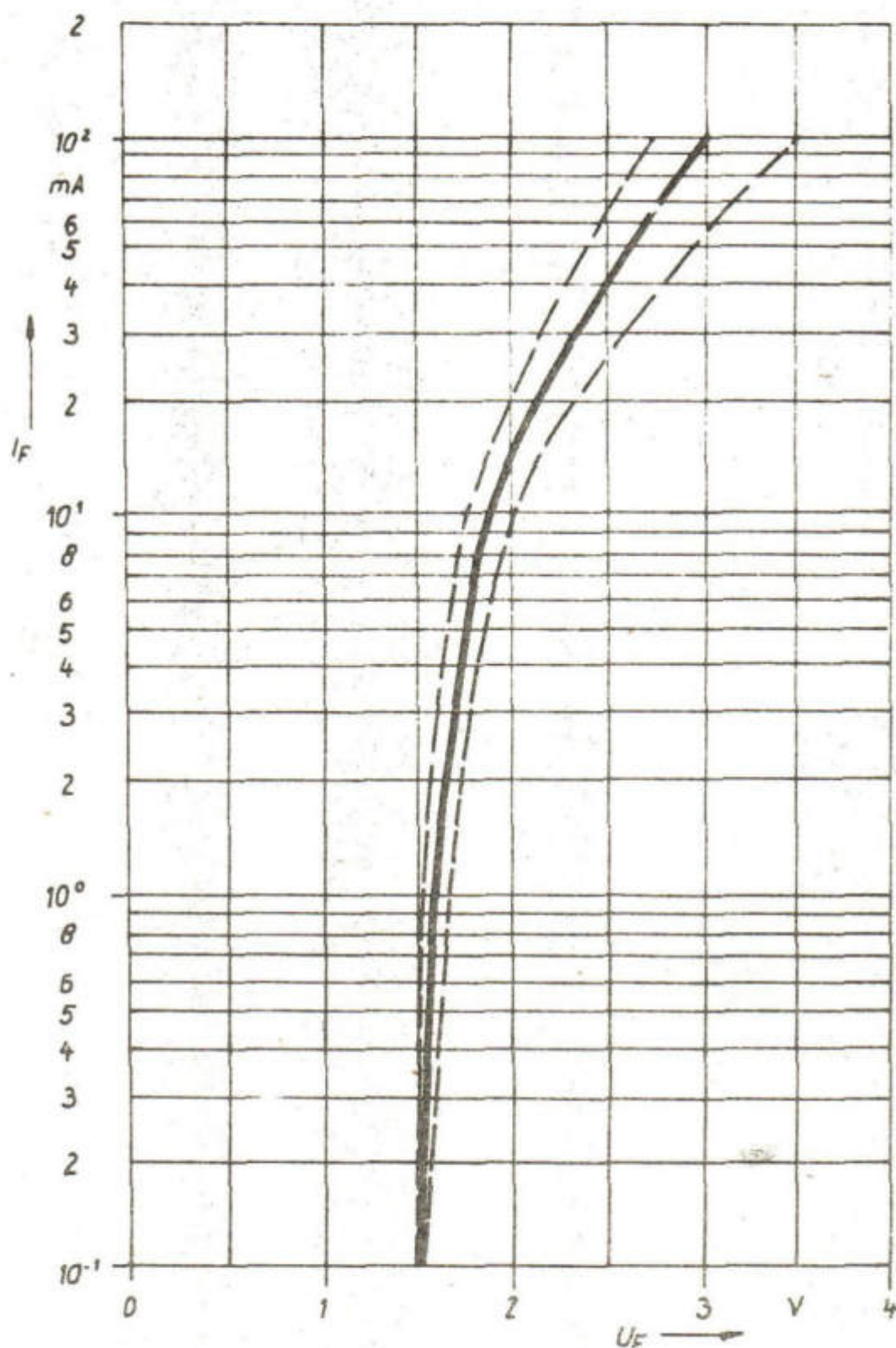


VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik

GLG 1-146-TT-DDR 1-10-1 S 128

VQA 17,27,37,47

RFT
electronic



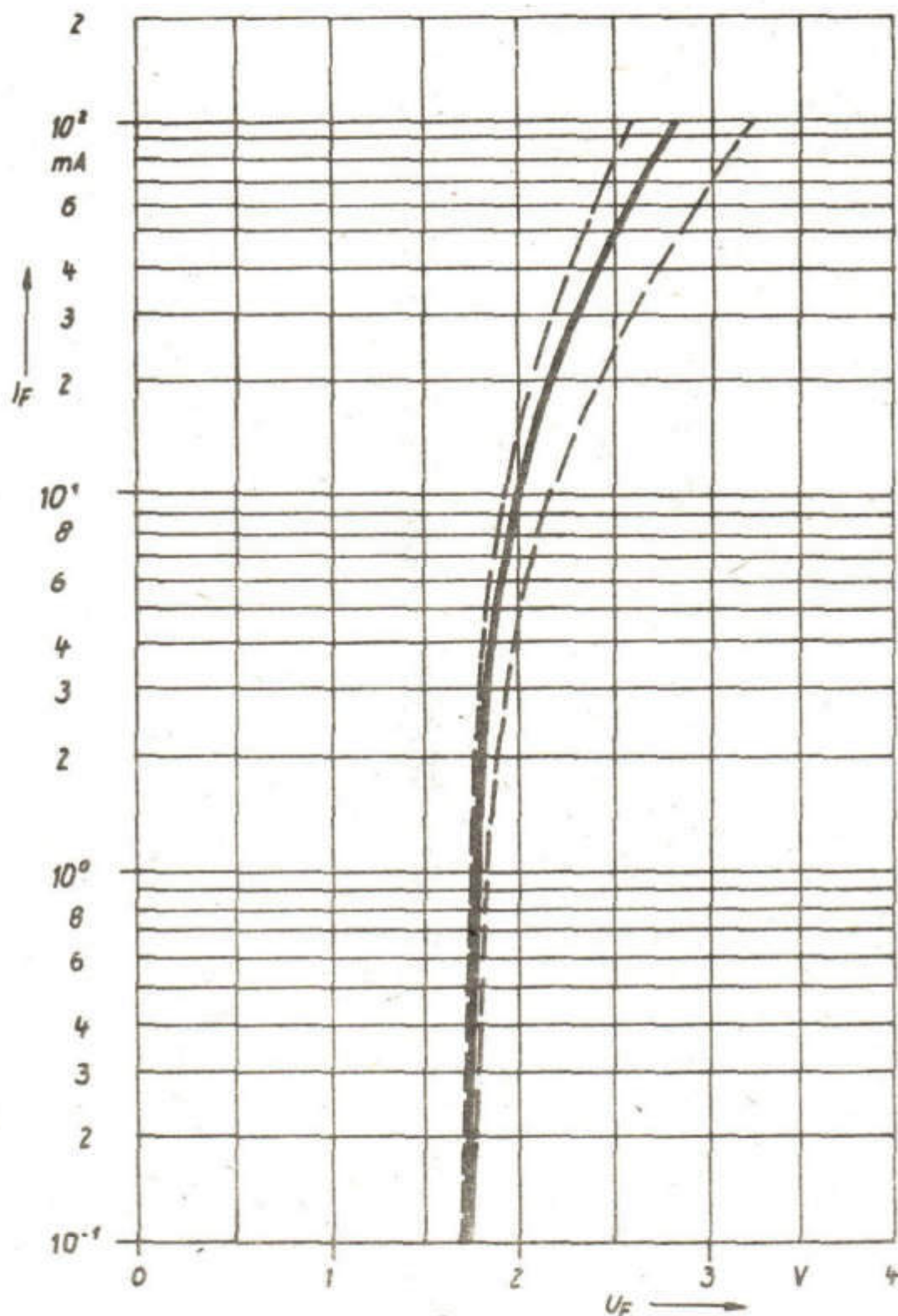
VQA 17

4/11.82

VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik

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





VQA 27

5/11.82

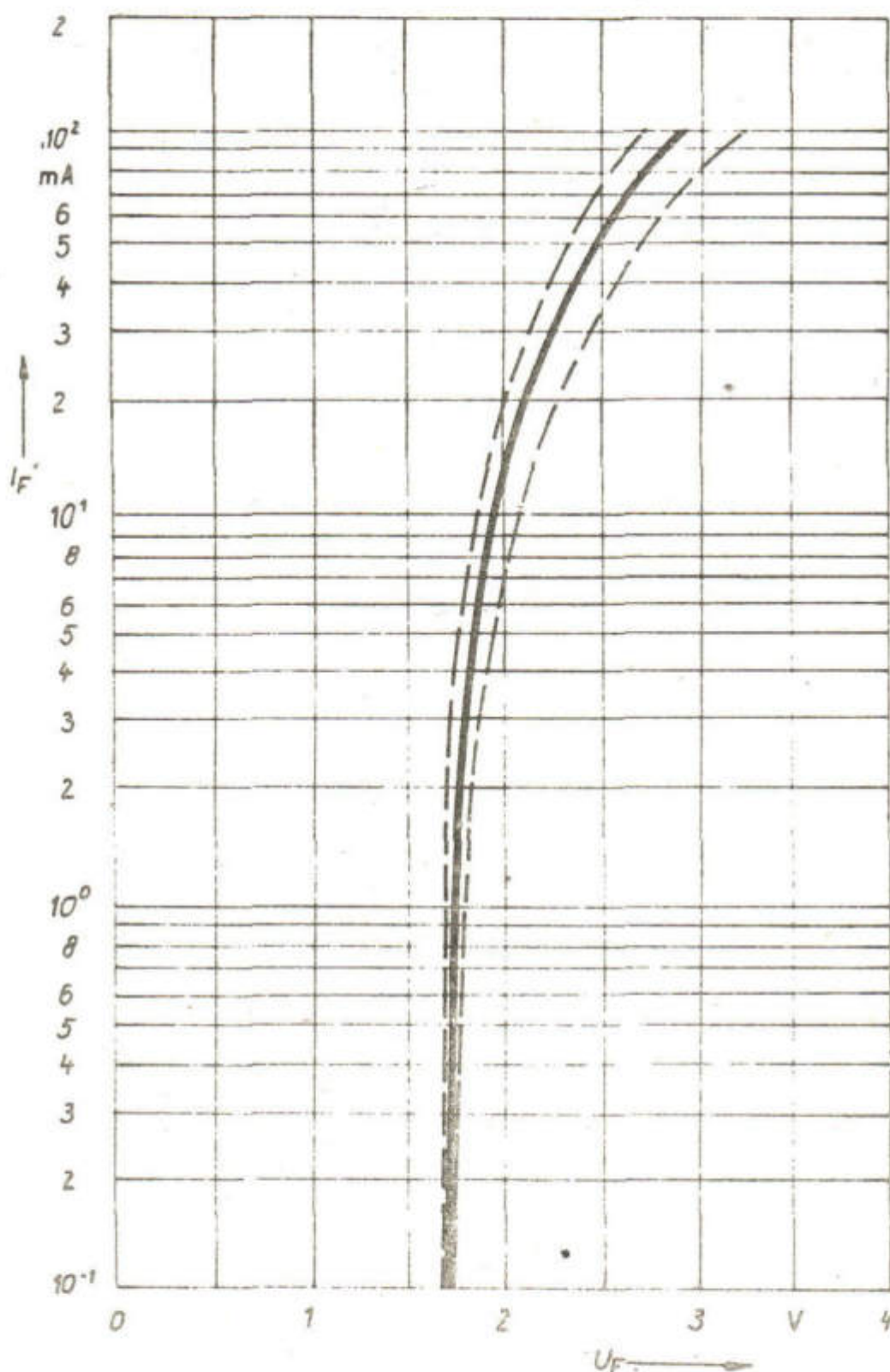


VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik

GLQ 1-120-77-DDR 1-19-1 S 1309

VQA 17,27,37,47

RFT
electronic



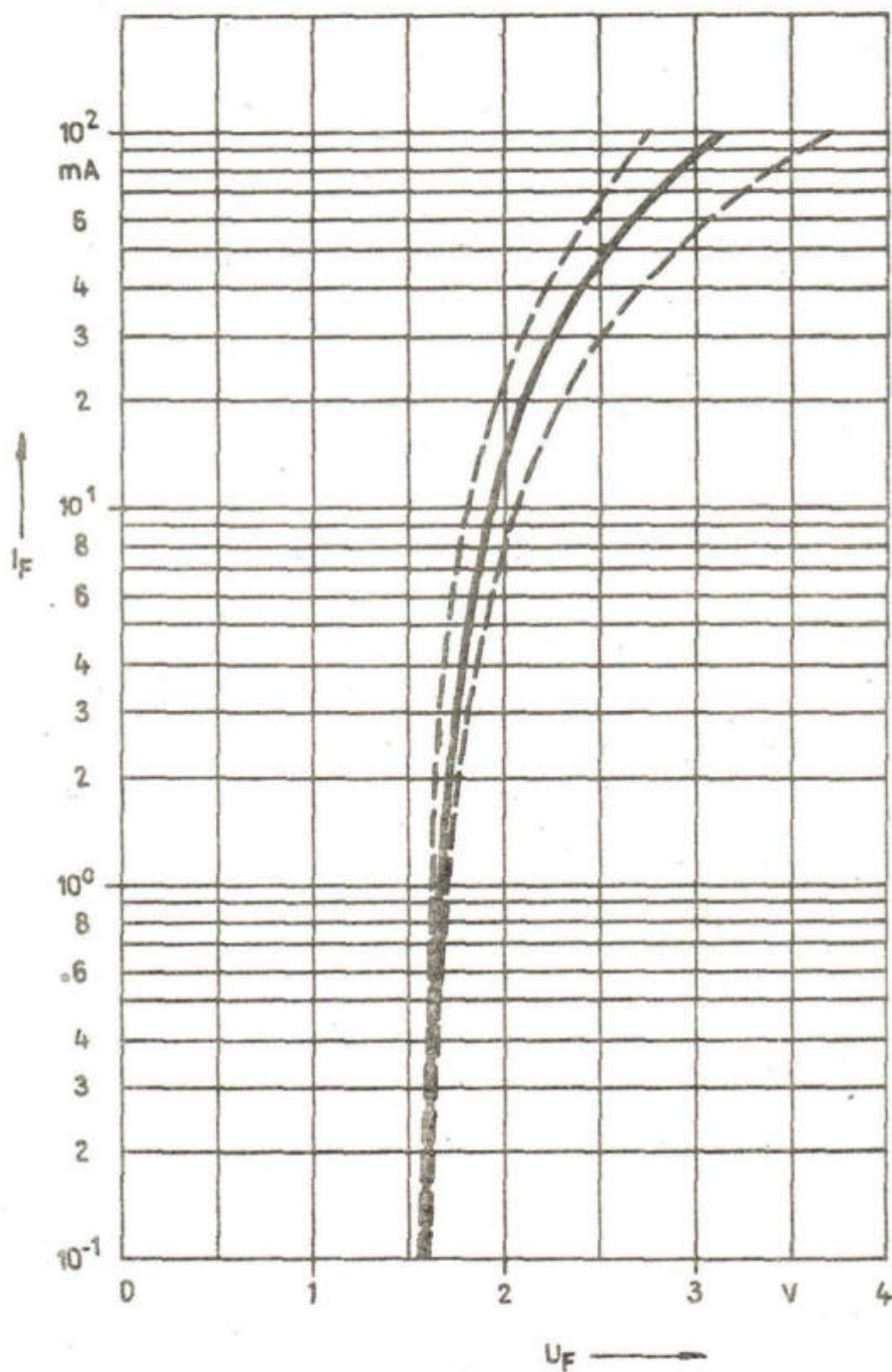
VQA 37

6/11.82

VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik

GLG 1-120-77-DDN 1-12-1 S 1289





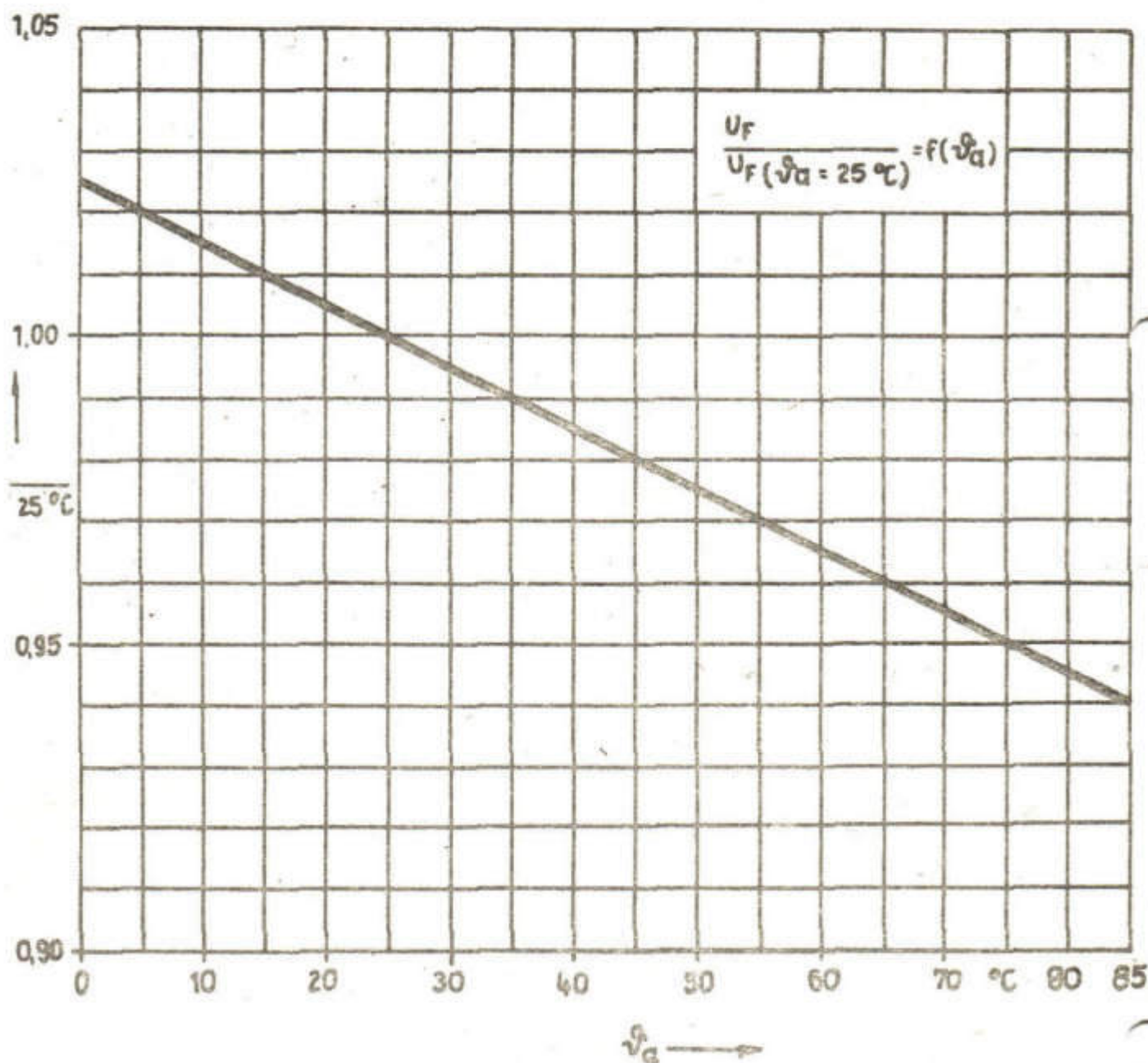
VQA 47

7/11.82



VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik

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



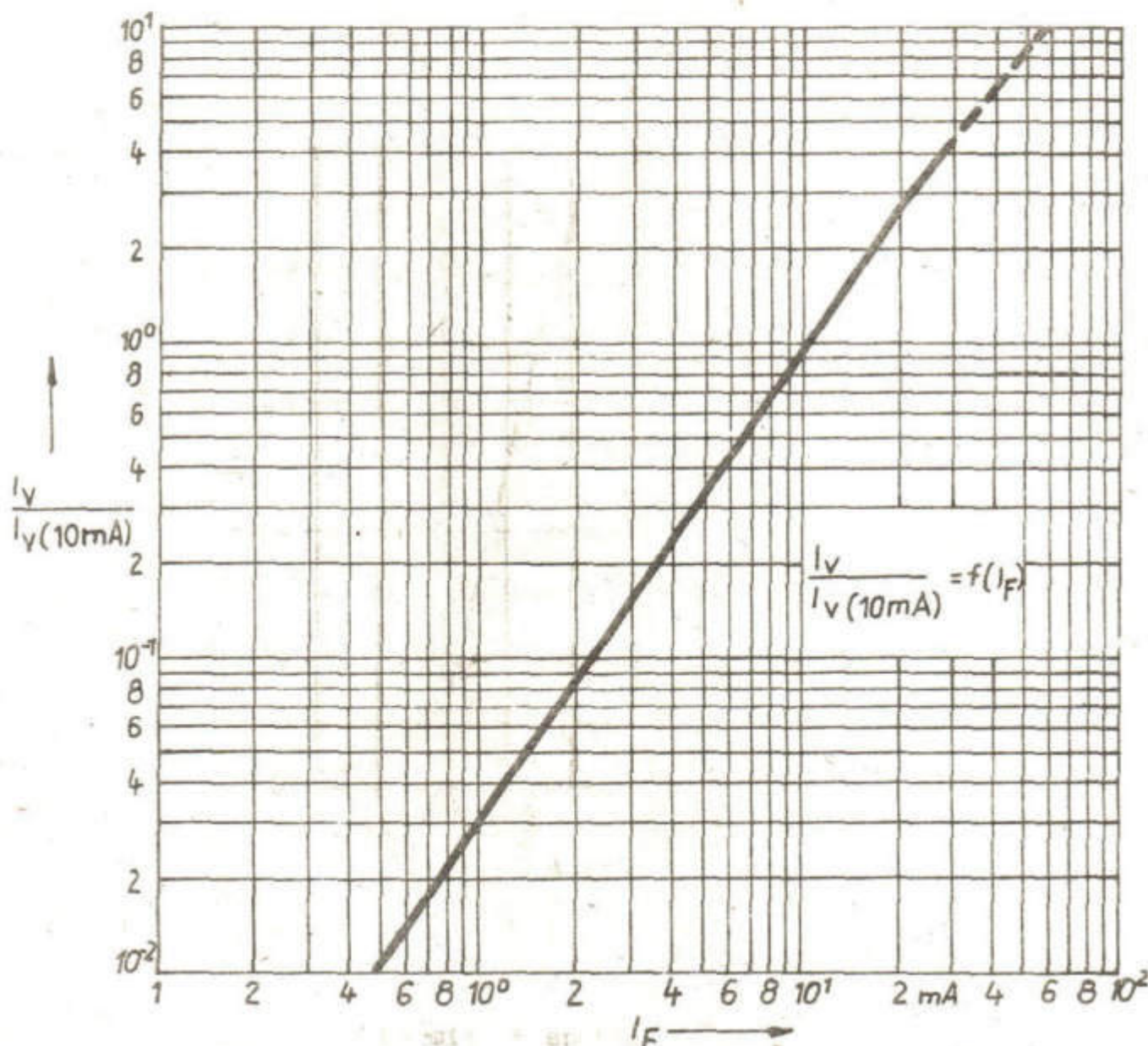
VQA 17, 27, 37, 47

8/11.82

 VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
 im VEB Kombinat Mikroelektronik

GLG 1-120-77-DDR 1-19-1 G 1308





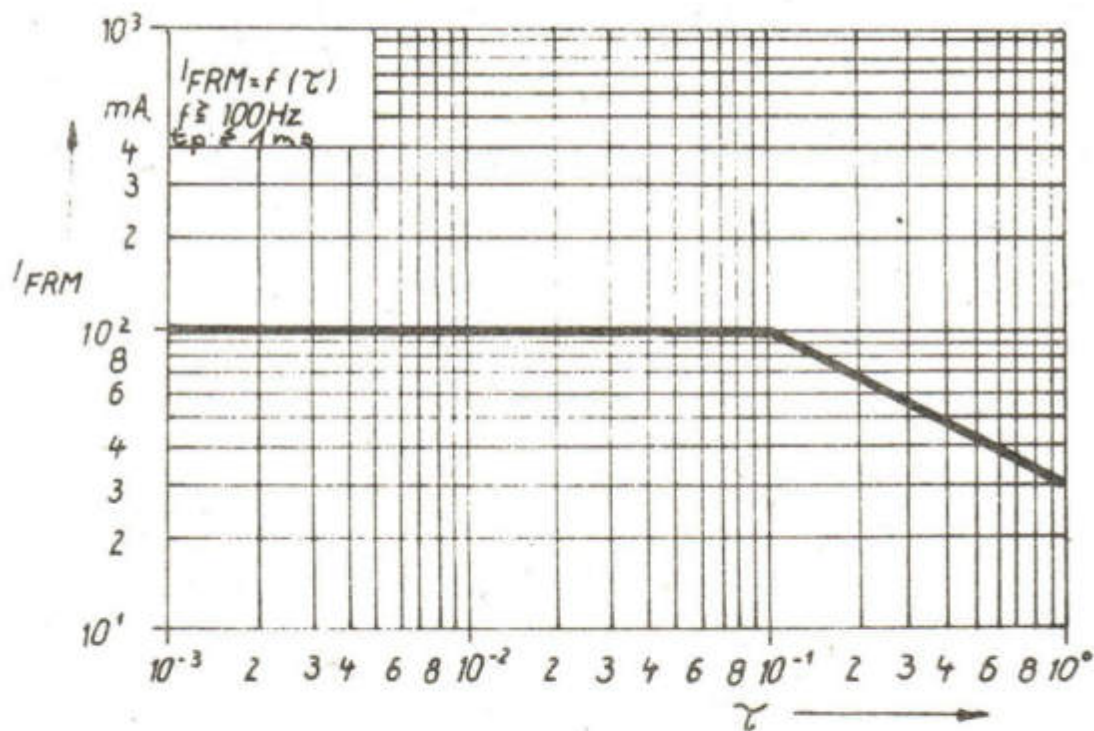
VQA 17, 27, 37, 47



VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VKB Kombinat Mikroelektronik

GLG 1-128-77-DDR 1-12-1 S 1389

9/11.82



Impulsbelastungsdiagramm

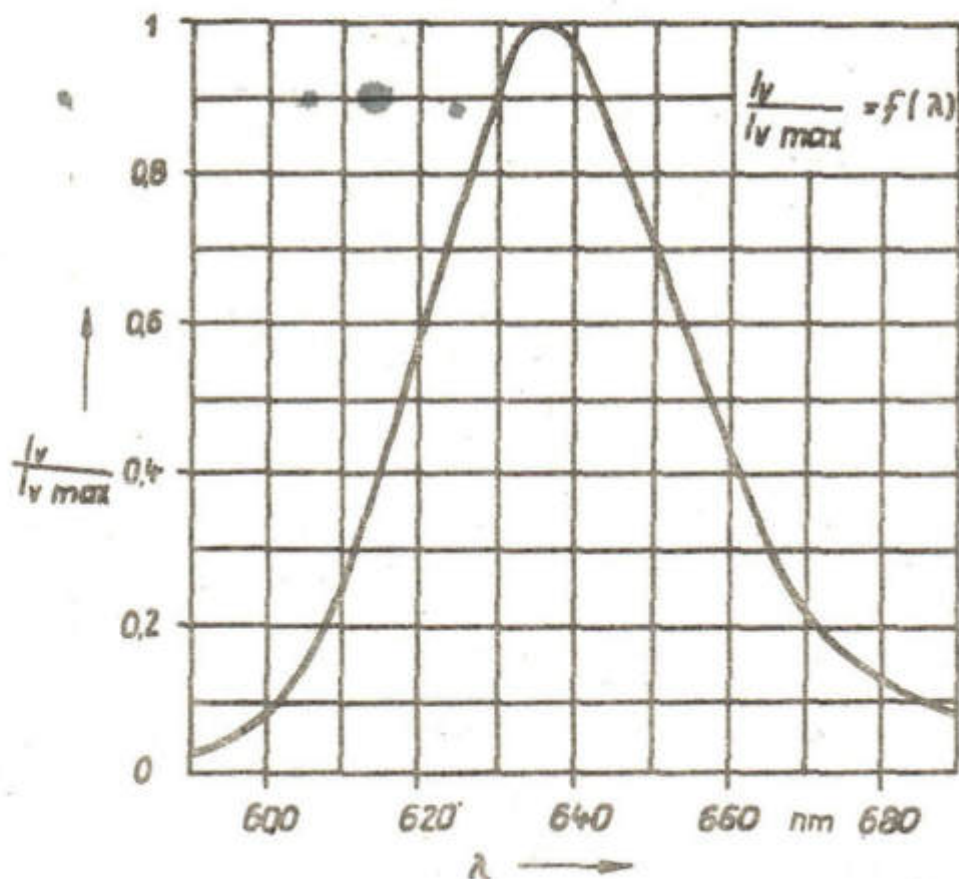
VQA 17, 27, 37, 47

10/11.82

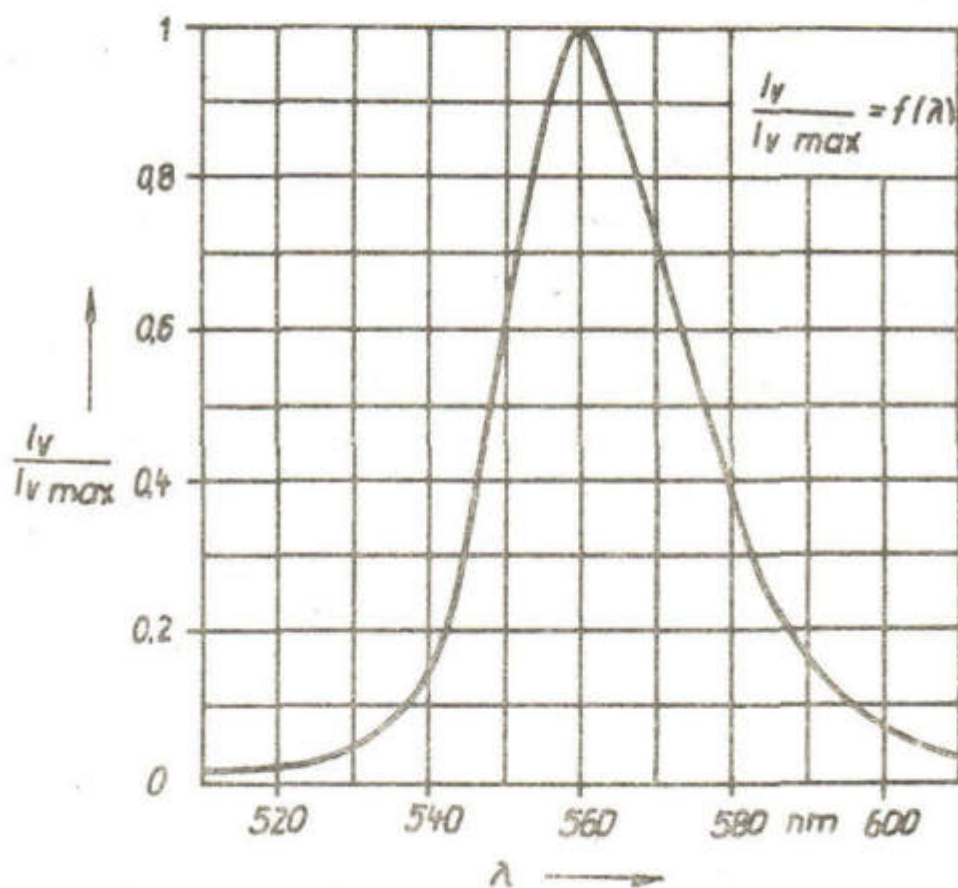
VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik

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





normierte spektrale Emission



normierte spektrale Emission

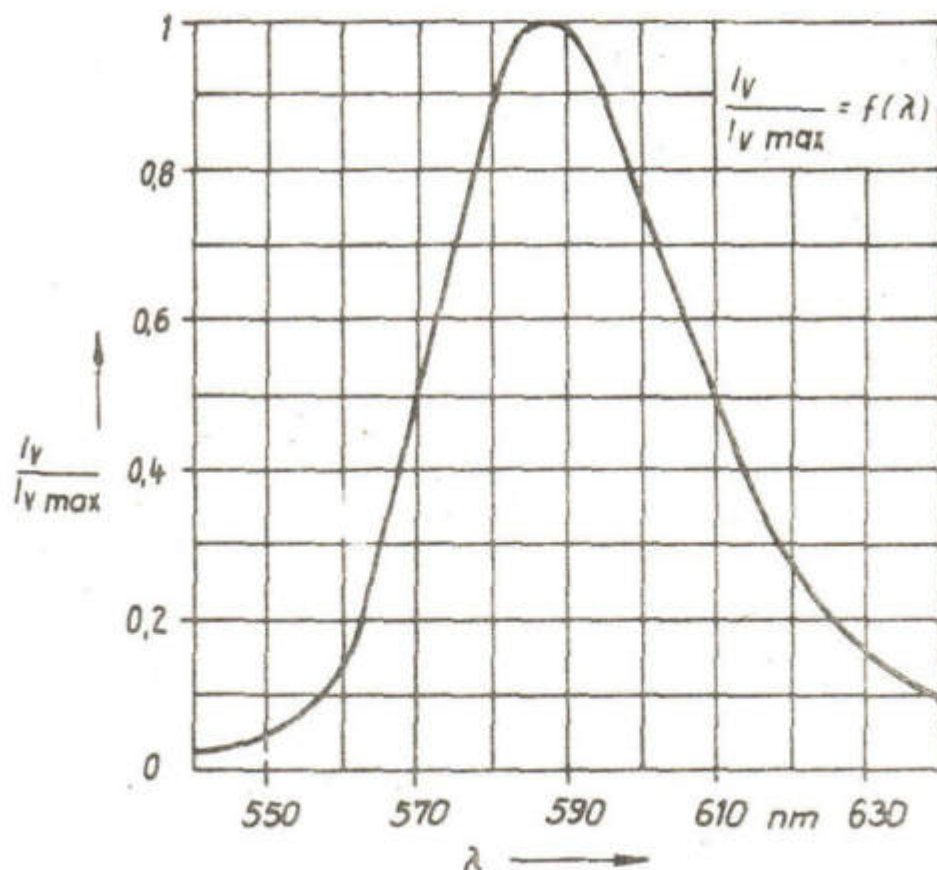
VQA 27

12/11.82

VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik

GLG 1-138-77-DDR 1-19-1 S 1388

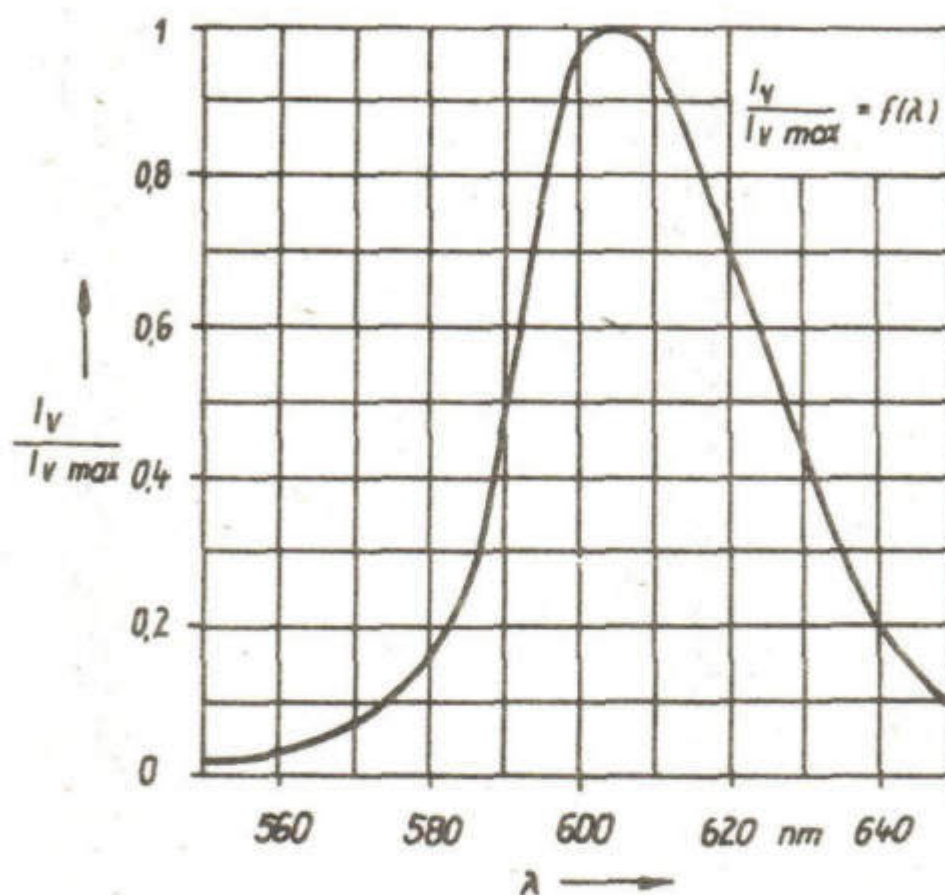




normierte spektrale Emission

VQA 17,27,37,47

RFT
electronic



— normierte spektrale Emission

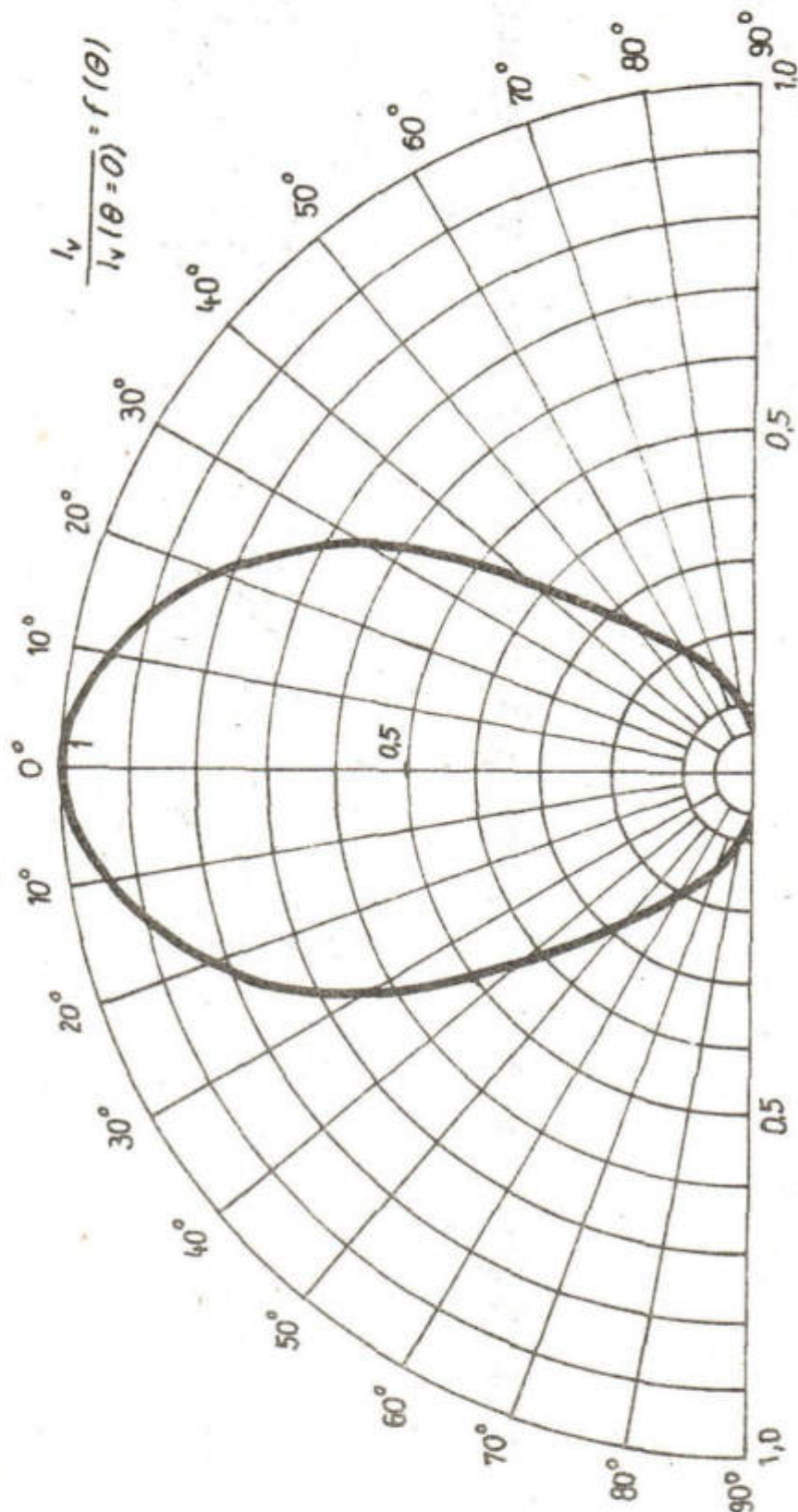
VQA 47

14/11.82

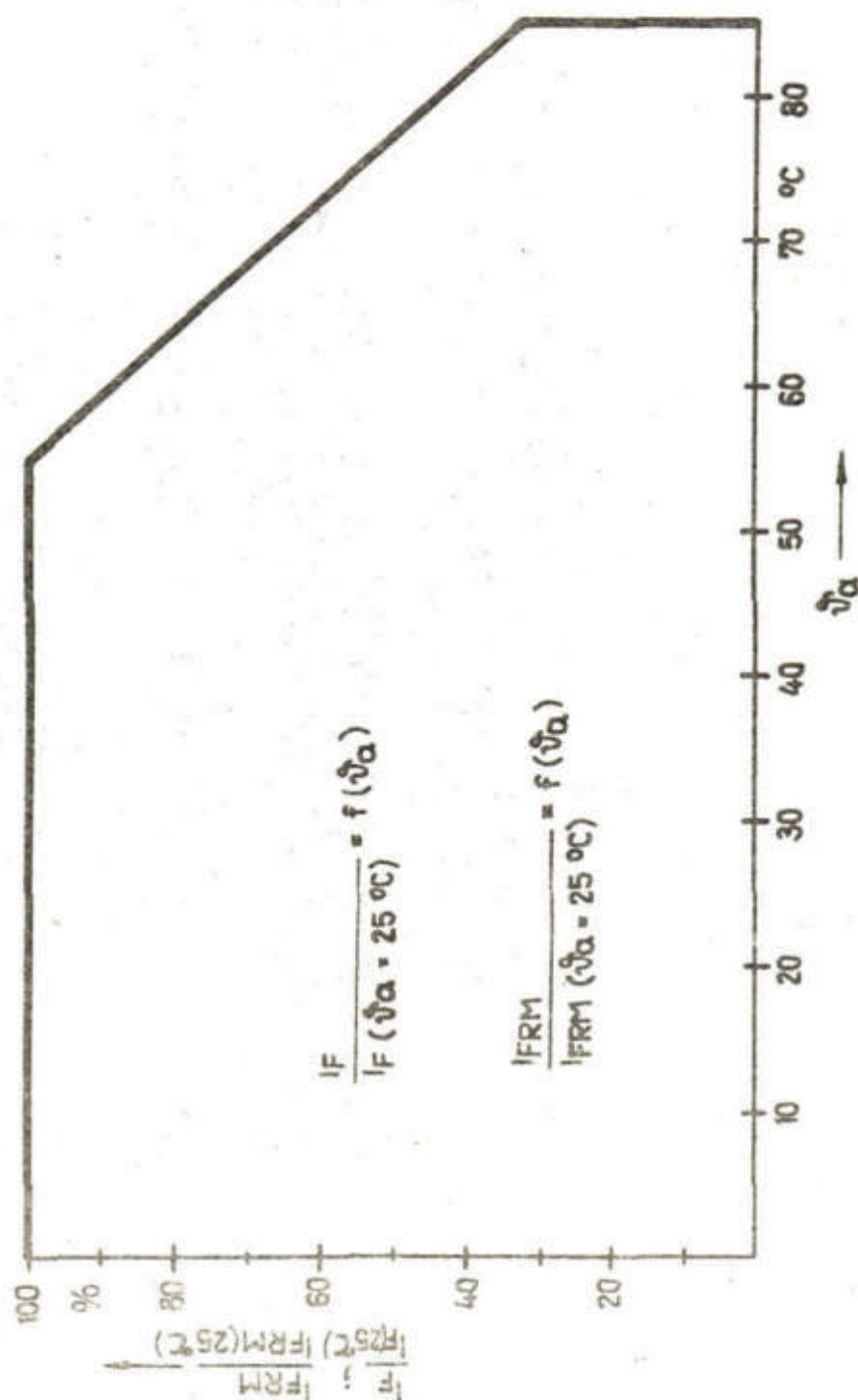
VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik

GLG 1-120-77-DDR 1-13-1 S 1309





VQA 17, 27, 37, 47



normierte Strombelastbarkeit in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur

VQA 17, 27, 37, 47

16/11.82

VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik

GLD 1-125-75-DDR 1-10-1 S 120



Informationshinweise zur Lichtstärkekennzeichnung

Die Kennzeichnung der Lichtstärkegruppe befindet sich nur auf der Verpackung.

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

Licht- stärke- gruppe	Grund- typ	A	B	C	D	E	F
Farb- punkte	-	rot	schwarz	grün	gelb	blau	weiß

G	H	I
braun	orange	2 x rot