

Die Lichtemitteranzeigen VQE 21 bis VQE 24 sind grünstrahlende zweistellige Lichtschachtbauelemente mit Diodenchips auf GaP-Basis.

Jede Stelle der VQE 21 bzw. VQE 23 hat eine gemeinsame Katode und der VQE 22 bzw. VQE 24 eine gemeinsame Anode.

Bei der VQE 21 und VQE 22 dient die 1. Stelle zur Darstellung der Zeichen +, - und der Ziffer 1 sowie eines Dezimalpunktes, die 2. Stelle zur Darstellung der Ziffern von 0 bis 9 und eines Dezimalpunktes.

Bei der VQE 23 und VQE 24 dient jede Stelle zur Darstellung der Ziffern von 0 bis 9 und eines Dezimalpunktes.

Diese Bauelemente werden zur Anzeige in Geräten und Anlagen gesetzt.

Unter der Annahme einer konstanten Ausfallrate beträgt die Lebensdauererwartung bei mittleren Betriebsbedingungen hypothetisch mindestens 10⁵ Stunden.

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

min. typ. max.

Lichtstärke¹⁾²⁾³⁾⁴⁾

bei $I_F = 10\text{ mA}$	Gruppe B	I_V	230	-	460	μcd
	Gruppe C	I_V	350	-	700	μcd
	Gruppe D	I_V	520	-	1040	μcd
	Gruppe E	I_V	780	-	1560	μcd
	Gruppe F	I_V	1170	-	-	μcd

Lichtstärke¹⁾⁵⁾⁶⁾

verhältnis	$\frac{I_V \text{ max}}{I_V \text{ min}}$	-	-	2,0	
------------	---	---	---	-----	--

bei $I_F = 10\text{ mA}$

Durchlaßgleichspannung⁷⁾

bei $I_F = 10\text{ mA}$	U_F	-	2,0	2,6	V
--------------------------	-------	---	-----	-----	---

Sperrgleichstrom⁷⁾

bei $U_R = 6\text{ V}$	I_R	-	-	100	μA
------------------------	-------	---	---	-----	---------------

Wellenlänge der max.

zentralen Emission	λ_{max}	555	565	575	nm
--------------------	------------------------	-----	-----	-----	----

Spektrale Strahlungsbandbreite

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

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

²⁾ I_V -Wert gemittelt über 7 Segmente einer Ziffer

³⁾ der typische I_V -Wert des Dezimalpunktes beträgt 35 % sowie der Teilsegmente D^V und E^V des Pluszeichens 60 % des I_V -Wertes entsprechend Anmerkung ²⁾

⁴⁾⁵⁾⁶⁾⁷⁾ siehe Seite 2

1/5.82



VQE 21 bis VQE 24



		min.	max.	
Reduktionskoeffizient des Durchlaßgleichstromes bei $\vartheta_a = 25$ bis 85°C	$-\text{TK}_{\text{IF}}$	-	0,25	mA/K
Reduktionskoeffizient des rel. Spitzendurchlaßstromes bei $\vartheta_a = 25$ bis 85°C	$-\text{TK}_{\text{IFRM}}$	-	1,27	%/K
Temperaturkoeffizient der rel. Lichtstärke bei $\vartheta_a = 25$ bis 85°C	$-\text{TK}_{\text{IV}}$	-	1,0	%/K

Grenzwerte

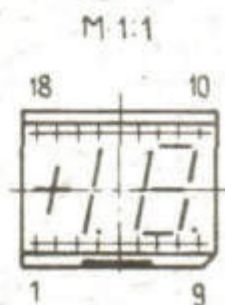
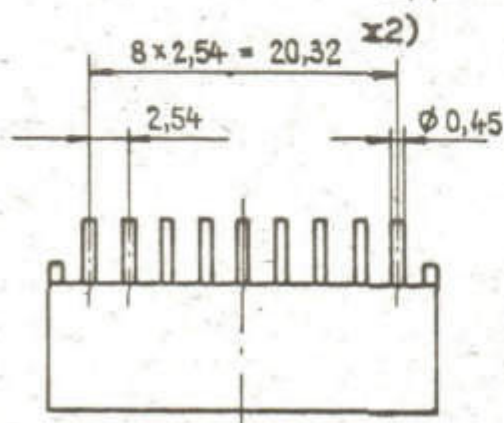
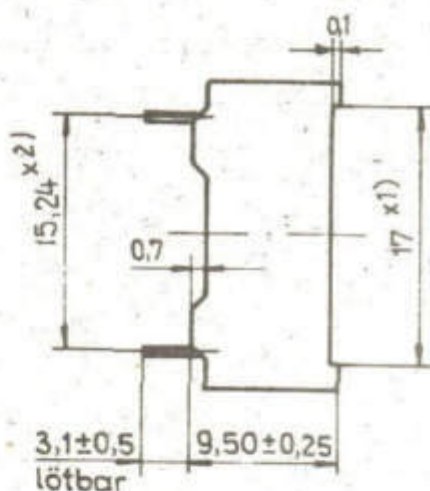
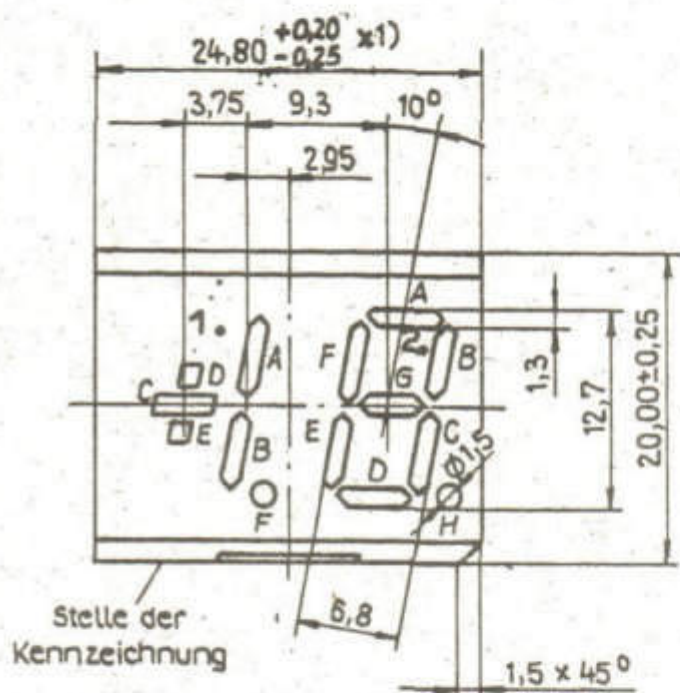
Durchlaßgleichstrom ⁷⁾ bei $\vartheta_a = -25$ bis 25°C	I_{F}	-	20	mA
Spitzendurchlaßstrom, ⁷⁾⁸⁾ periodischer bei $\vartheta_a = -25$ bis 25°C	I_{FRM}	-	150	mA
Sperrgleichspannung ⁷⁾ bei $\vartheta_a = -25$ bis 85°C	U_{R}	-	6	V
Betriebstemperaturbereich	ϑ_a	-25	85	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperaturbereich für Lagerung bis zu 30 Tagen	ϑ_{stg}	-50	50	$^\circ\text{C}$

Kennzeichnung

Stelle der Bauelementekennzeichnung und Anschlußbelegung
siehe Maßbild, weitere Kennzeichnungen auf der Verpackung

- 4) die Bewertung der Lichtstärke des Dezimalpunktes und der Teilsegmente D und E des Pluszeichens erfolgt visuell in Anpassung an das Ziffernbild
- 5) von Segment zu Segment eines Bauelementes
- 6) Segmentpaarungen $\geq 4:1$ zwischen Ziffern benachbarter Bauelemente sind unzulässig
- 7) je Segment und je Dezimalpunkt
- 8) $t_p \leq 1 \text{ ms}$, $\mathcal{V} = 1 : 10$; abweichende Tastverhältnisse nach Vereinbarung mit dem Hersteller





VQE 21 und VQE 22

Masse: 5 g

Standard: TGL 39352

x1) Anzeigefläche

x2) Einsatz der Anzeigen auf Leiterplatten mit metrischem Rastermaß ist zulässig

VQE 21 bis VQE 24

Anschlußbelegung

VQE 21 und VQE 22

An- schluß- Nr.	Belegung ³⁾		An- schluß- Nr.	Belegung ³⁾	
	VQE 21	VQE 22		VQE 21	VQE 22
1	nb		10	G ₂	
2	F ₁		11	A ₂	
3	B ₁		12	F ₂	
4	gK ₁	gA ₁	13	B ₂	
5	gK ₂	gA ₂	14	A ₁	
6	D ₂		15	E ₁	
7	E ₂		16	C ₁	
8	C ₂		17	D ₁	
9	H ₂		18	nb	

Anschlußbelegung

VQE 23 und VQE 24

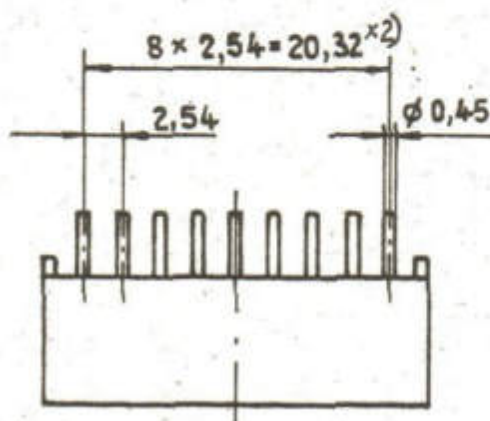
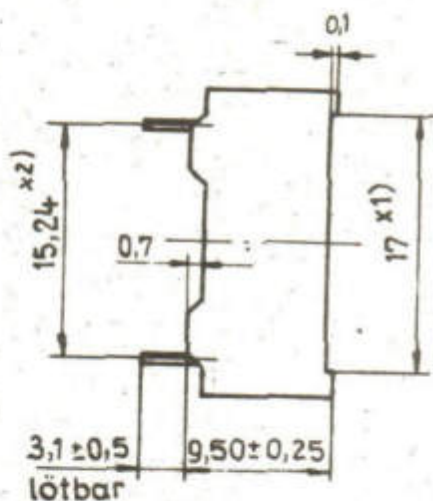
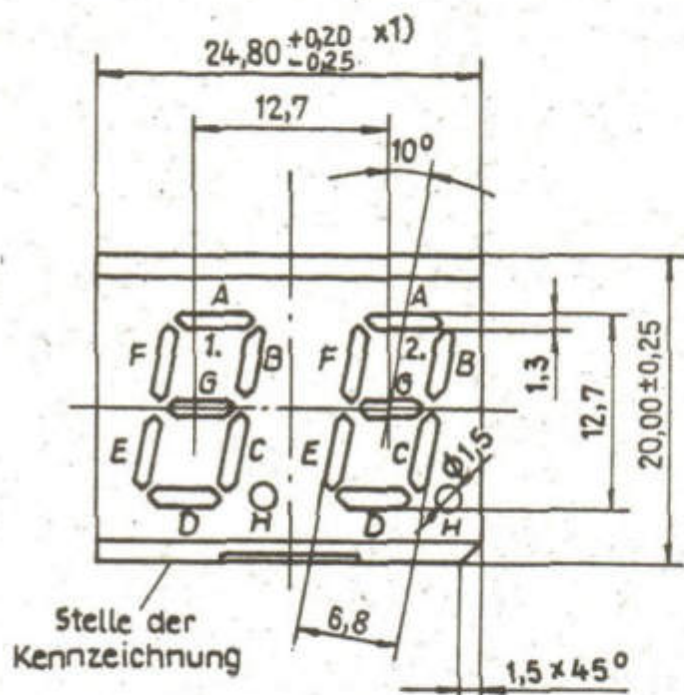
An- schluß- Nr.	Belegung ³⁾		An- schluß- Nr.	Belegung	
	VQE 23	VQE 24		VQE 23	VQE 24
1	C ₁		10	G ₂	
2	E ₁		11	A ₂	
3	D ₁		12	F ₂	
4	gK ₁	gA ₁	13	B ₂	
5	gK ₂	gA ₂	14	B ₁	
6	D ₂		15	F ₁	
7	E ₂		16	A ₁	
8	C ₂		17	G ₁	
9	H ₂		18	H ₁	

³⁾ nb = nicht belegt, gK = gemeinsame Katode, gA = gemeinsame Anode

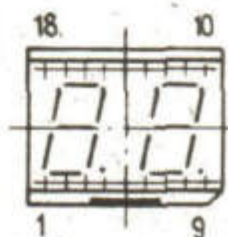
4/5.82

VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik





M 1:1



VQE 23 und VQE 24

Masse: 5 g

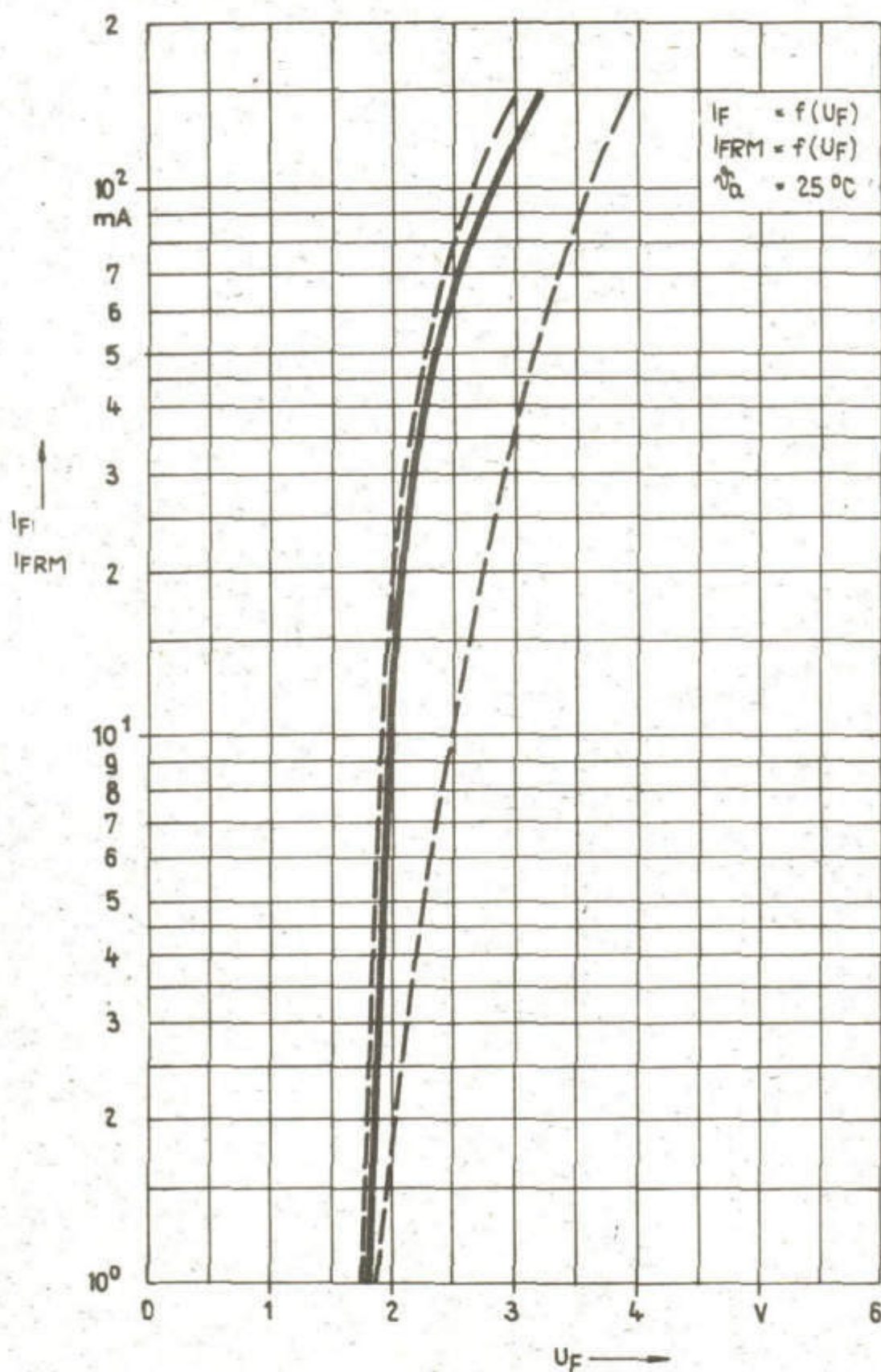
Standard: TGL 39352

x1) Anzeigefläche

x2) Einsatz der Anzeigen auf Leiterplatten mit metrischem Rastermaß ist zulässig

VQE 21 bis VQE 24

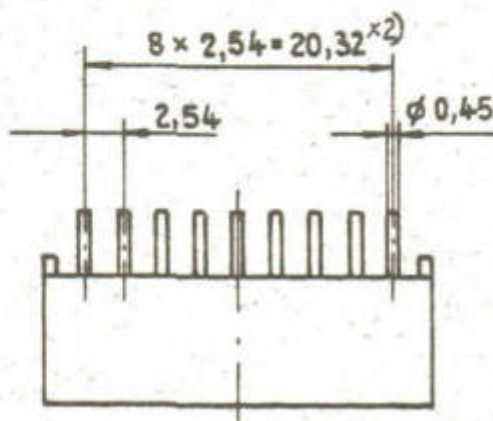
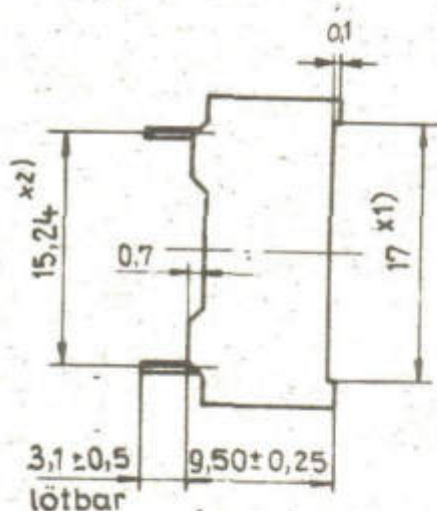
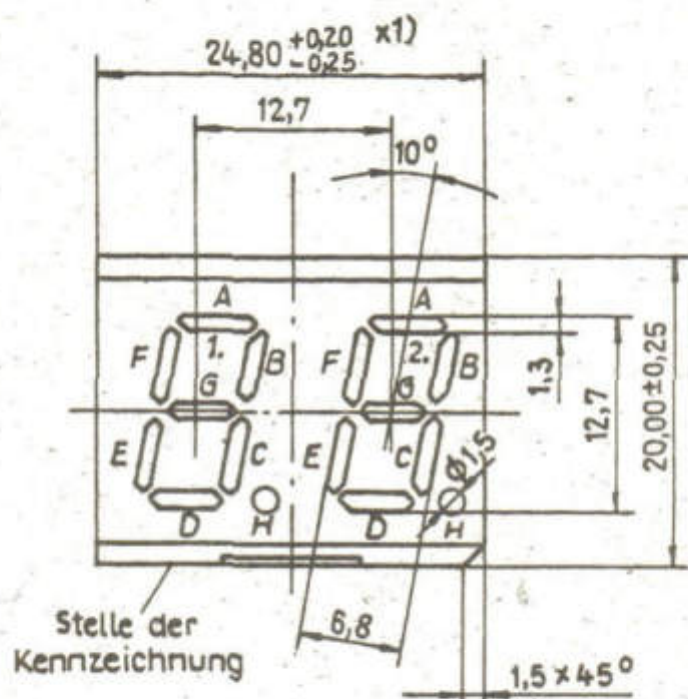
RFT
electronic



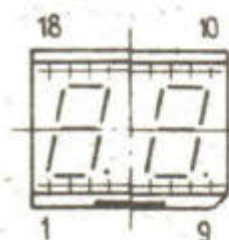
6/5.82

VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik





M 1:1



VQE 23 und VQE 24

Masse: 5 g

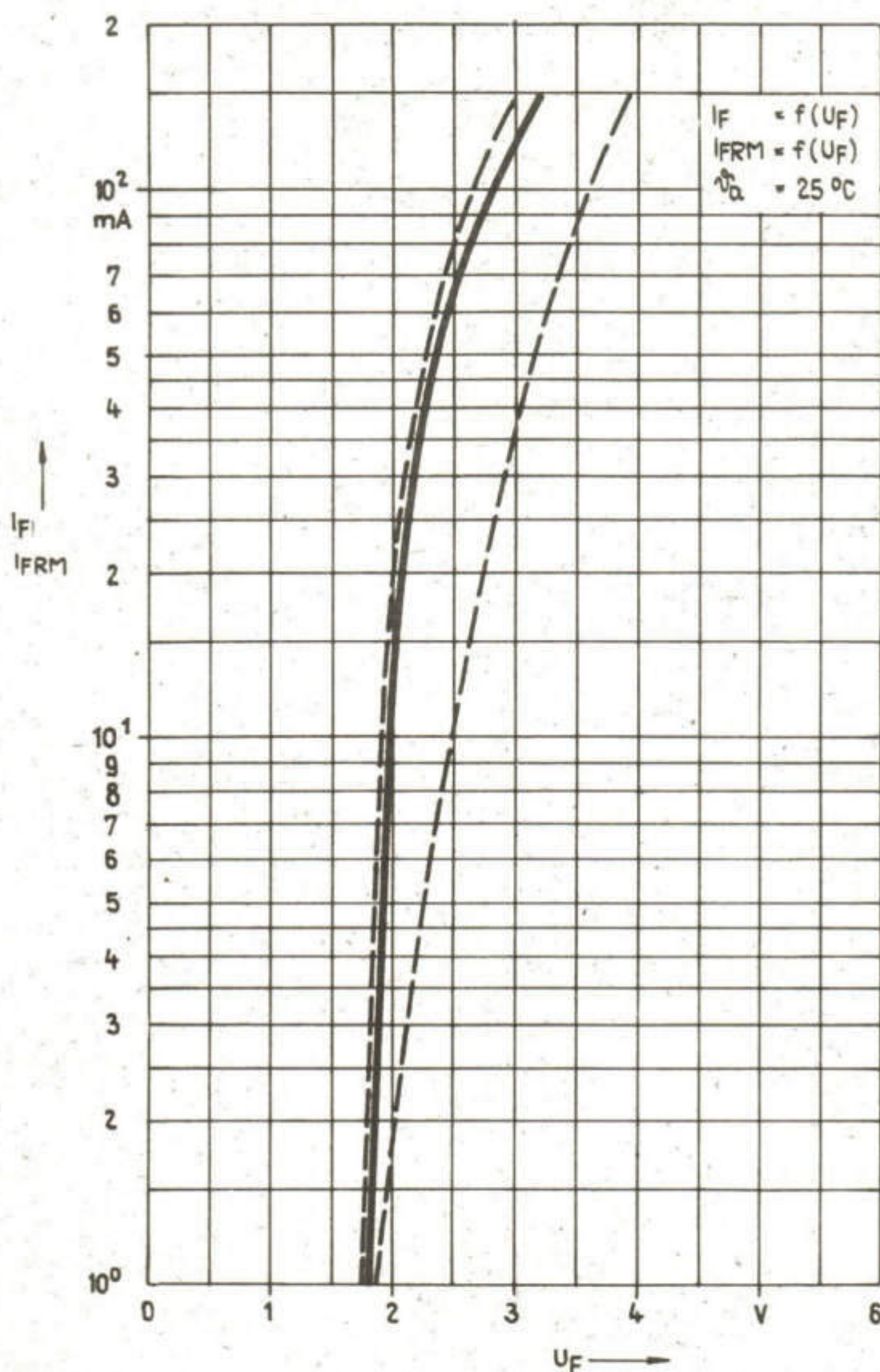
Standard: TGL 39352

x1) Anzeigefläche

x2) Einsatz der Anzeigen auf Leiterplatten mit metrischem Rastermaß ist zulässig

VQE 21 bis VQE 24

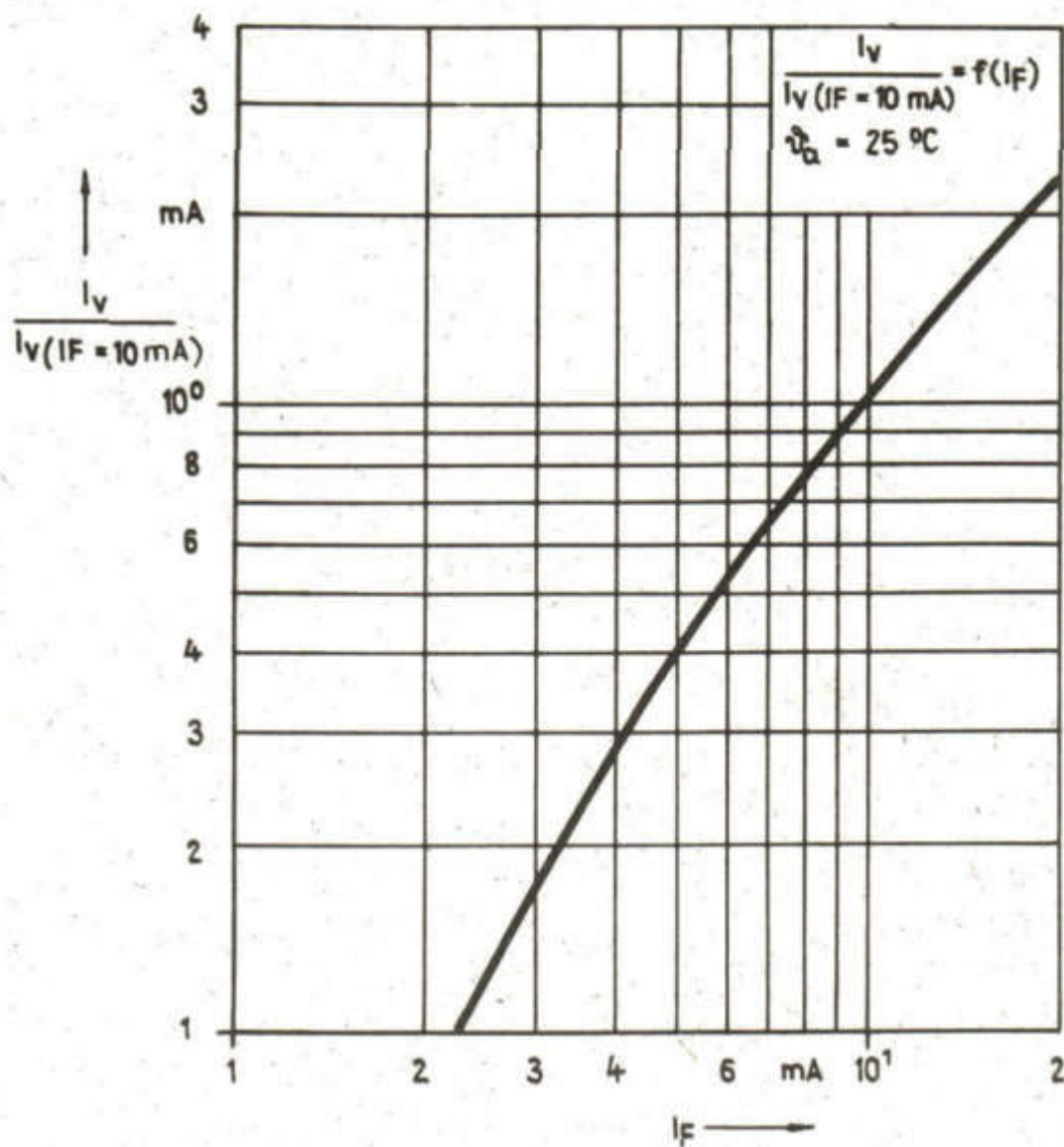
RFT
electronic



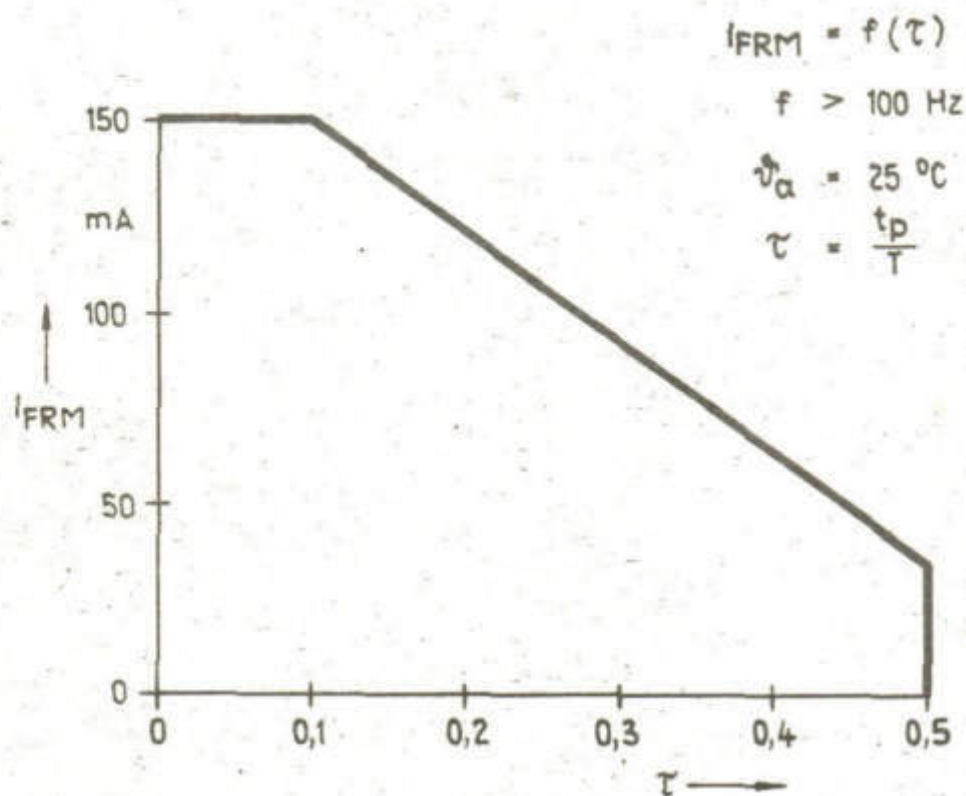
6/5.82

VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik





VQE 21 bis VQE 24



8/5.82

VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN
im VEB Kombinat Mikroelektronik



