



ZM 1021 ZM 1023

ZEICHEN - ANZEIGERÖHRE

mit langer Lebensdauer,
mit Gasfüllung und kalten Katoden in Zeichenform,
mit direkter Anzeige der Zeichen

+ - ~ A V Ω %

durch Glimmlicht; die Anzeige kann durch (Relais-) Kontakte, Verstärkerröhren, Transistoren, Fotowiderstände, Elektronenstrahl-Schaltröhren usw. ausgelöst werden.

Die ZM 1021 ist zur Kontrastverbesserung mit einem Farbfilterüberzug versehen.

Die ZM 1023 hat keinen Farbfilterüberzug, für Anwendungen, bei denen für mehrere Röhren ein gemeinsames, getrenntes Filter verwendet wird.

Kenndaten:

$U_Z \leq 170 \text{ V}$

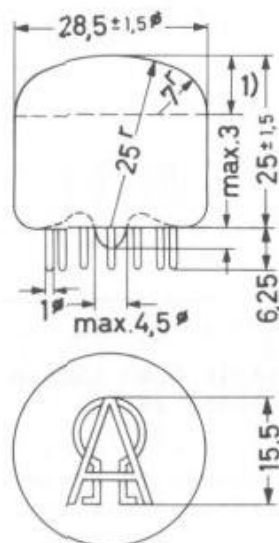
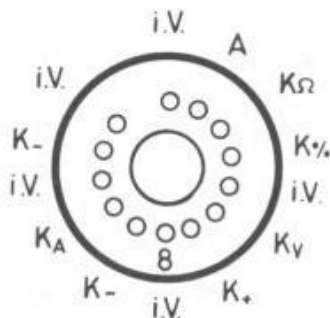
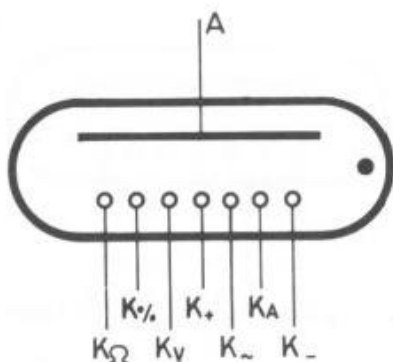
$U_{BRN} \approx 140 \text{ V}$

$U_{LÖSCH} \leq 118 \text{ V}$

Sockel: Spezial 13 p

Fassung: B8 702 28 (oder B8 700 67, B8 700 69)

Einbau: beliebig,
Stift 8 liegt oben, bezogen auf die
leserichtige Stellung der Zeichen.
Die Neigung der Zeichen beträgt max.
 $\pm 1,5^\circ$.



¹⁾ Dieser Teil des Kolbens der ZM 1021 ist mit einem Farbfilterüberzug versehen.

ZM 1021 ZM 1023



Grenzdaten: (absolute Werte)

U_B	= min. 170 V	
U_A	= min. 170 V	
I_K	= min. 1,0 mA	
	= max. 3,0 mA	1)
$I_{K M}$	= min. 2,0 mA	
	= max. 10 mA	2)
ϑ_U	= min. -50 °C	3)
	= max. +70 °C	

Lebensdauer-Erwartung: 3)

(unter empfohlenen Betriebsdaten, $I_K = 2 \text{ mA}$)

ca. 100 000 Stunden bei wechselnder Anzeige,
Wechsel alle 1000 Stunden oder öfter

Alle weiteren Daten entsprechen denen des Typs ZM 1020/ZM 1022

1) $t_{\text{int}} \leq 20 \text{ ms}$

2) Oberhalb 6 mA können die Zuführungsdrähte und Befestigungsösen eine Glimmbedeckung zeigen.

3) Bei $\vartheta_U < +10 \text{ °C}$ ist mit verkürzter Lebensdauer und mit größeren Kenndatenänderungen zu rechnen; bei Anwendungen in weitem Temperaturbereich wird Gleichstrombetrieb mit hoher Betriebsspannung und hohem R_A empfohlen.