

# **Dieter's**

# **Nixie Tube Data Archive**

This file is a part of Dieter's Nixie- and display tubes data archive

If you have more datasheets, articles, books, pictures or other information about Nixie tubes  
or other display devices please let me know.

Thank you!

Document in this file	Philips Electronic Tube Handbook – pages covering the Z510M tube
Display devices in this document	Z510M

# PHILIPS

## Z 510M

Cold-cathode gas-filled DECADE NUMERICAL INDICATOR TUBE  
with the figures 0 to 9 in red neon colour

TUBE INDICATEUR DE NUMÉROS DECIMAUX à cathode froide et  
à remplissage de gaz, avec les chiffres de 0 jusqu'à 9  
en couleur rouge de néon

Gasgefüllte KALTKATODENROHRE ZUR ANZEIGUNG DER DEZIMALEN  
ZAHLEN, mit den Ziffern von 0 bis 9 in roter Neonfarbe

Typical characteristics

Caractéristiques types

Kenndaten

$V_{ign}$  = max. 160 V

Extinguishing voltage

Tension d'extinction = min. 100 V

Löschspannung

Operating characteristics

Caractéristiques d'utilisation

Betriebsdaten

$V_{ba}$  = 170 250 300 350 V

$V_{arc}$  = 127 127 127 127 V

$R_a$  = 15 56 82 100 k $\Omega$

Note: Optimum life performance is obtained when a constant current circuit is used providing a cathode current between 2.0 and 2.5 mA.

Observation: La durée optimale est obtenue en utilisant un montage à courant constant avec une intensité de courant cathodique entre 2,0 et 2,5 mA.

Bemerkung: Die optimale Lebensdauer wird erhalten indem ein konstanter Stromkreis mit einem Katodenstrom zwischen 2,0 und 2,5 mA verwendet wird.

Limiting values (Absolute limits)

Caractéristiques limites (Limites absolues)

Grenzdaten (Absolute Grenzwerte)

$I_k$  ( $T_{av} = \text{max. } 0,02 \text{ sec}$ ) = max. 3 mA<sup>1)</sup>

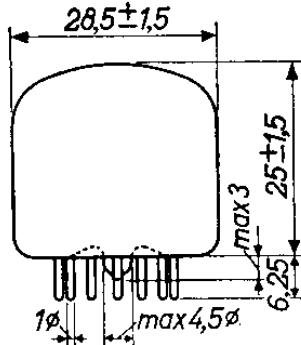
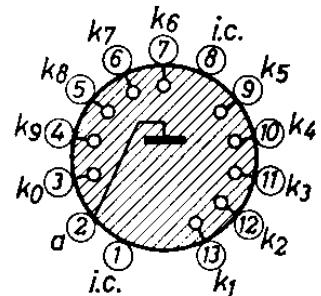
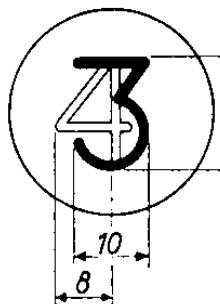
$I_k$  = min. 1,5 mA<sup>1)</sup>

$I_{kp}$  = max. 15 mA<sup>1)</sup>

$t_{amb}$  = -65 °C/+70 °C

<sup>1)</sup> Each digit; chaque chiffre; jede Ziffer

Dimensions in mm; Dimensions en mm; Abmessungen in mm



Diameter of the pitch circle of the base pins 16,65 mm  
Diamètre du cercle primitif des broches 16,65 mm  
Durchmesser des Teilkreises der Stifte 16,65 mm

The figures may show an inclination of max.  $3^{\circ}$   
Les chiffres peuvent avoir une inclinaison de  $3^{\circ}$  au max.  
Die Ziffern können eine Neigung von max.  $3^{\circ}$  zeigen

Socket  
Support      B8 700 67  
Fassung

Mounting position: arbitrary  
Montage: arbitrairement  
Einbau: beliebig

Remark: The current  $I_{kk}$  (see page B) shall not exceed 300  $\mu$ A; otherwise the not ignited cathodes become hazy

Observation: Le courant  $I_{kk}$  (voir page B) ne dépassera pas une intensité de 300  $\mu$ A; sinon les cathodes non-allumées deviennent visibles

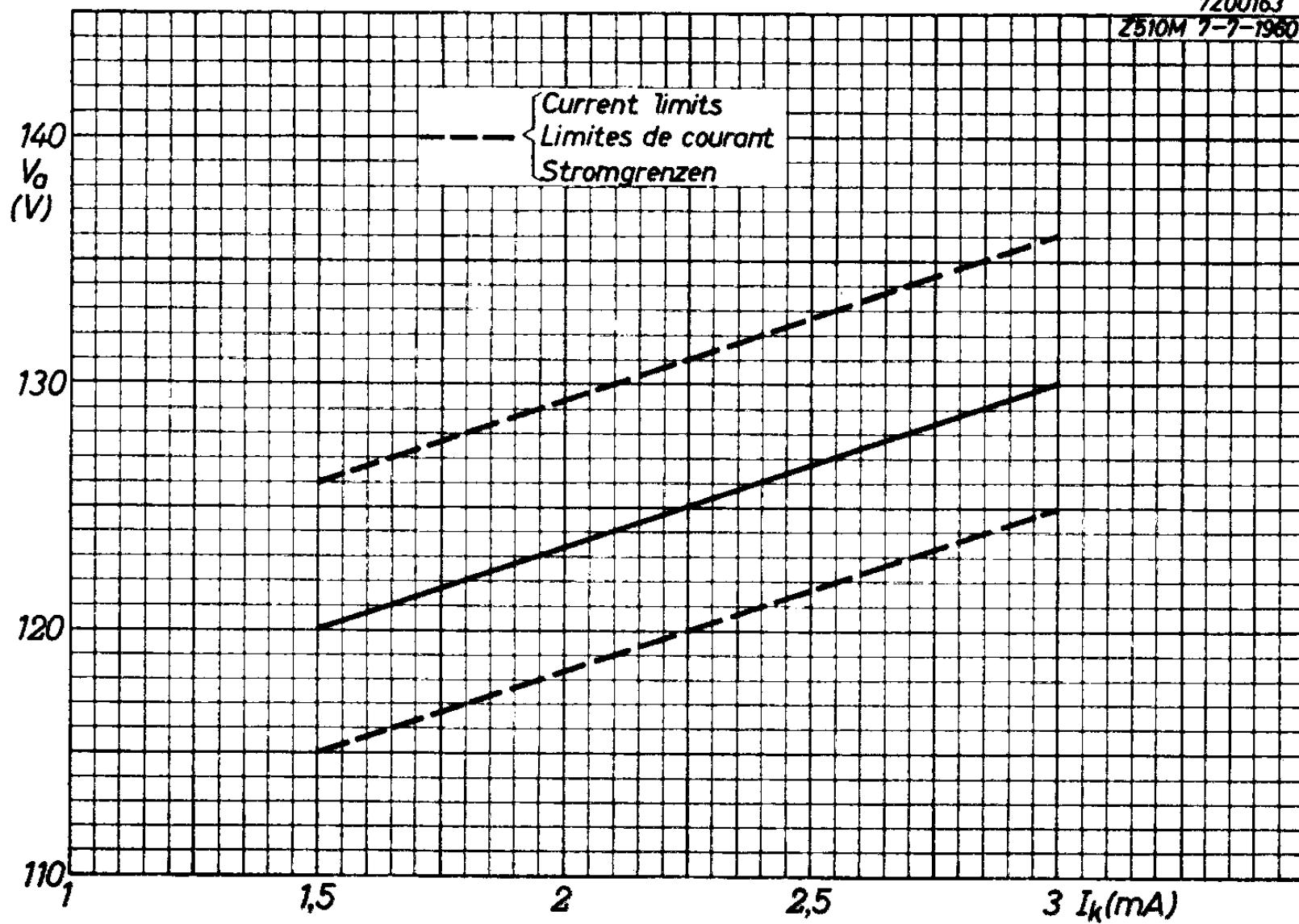
Bemerkung: Der Strom  $I_{kk}$  (siehe Seite B) soll 300  $\mu$ A nicht überschreiten, da sonst die nicht-entzündeten Katoden sichtbar werden

**PHILIPS**

**Z 510M**

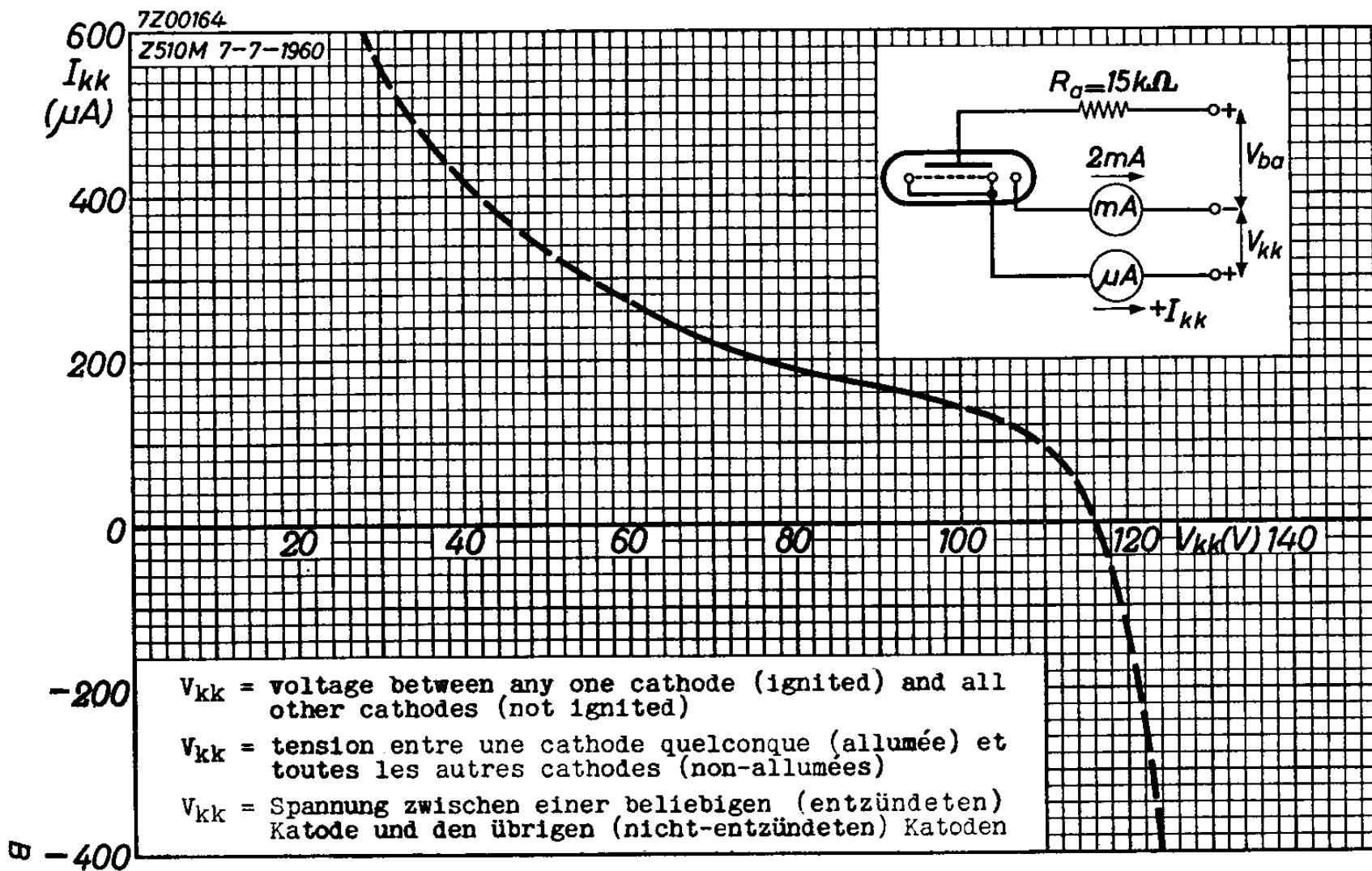
9.9.1960

7200163  
Z510M 7-7-1960



Z 510M

PHILLIPS





Z510M

page	sheet	date
1	1	1960.09.09
2	2	1960.09.09
3	A	1960.09.09
4	B	1960.09.09
5	FP	1999.12.24