

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 | Rodan Okaya - Electronic parts catalog |
| Display devices in this document | CD11, CD12, CD13, CD24, CD25, CD27, CD28, CD43, CD47, CD66, CD66P, CD91, CD94, CD95, FDB-5V15, FDB-5V30, FDF-5V15, FDF-5V30, FDG-5V15, FDG-5V30, FDH-5V15, FDH-5V30, FDK-5V15, FDL-3V15, GR-111a, GR-111P, GR-116D, GR-116P, MG-112F, MG-137, MG-17G |



岡谷電機 (9・2)

計数機器用表示管・フィラメント表示管

計数機器用表示管
INDICATOR TUBE

| パルス用 | CD66P | CD91 | CR-116P | GR-111P |
|-------------------|-------------|---------------|------------|-----------------|
| 外形図 | | | | |
| 接続図 | | | | |
| 構造 (表示内容) | 0-9小數点 | 0-9小數点 | 0-9小數点(左右) | 0-9小數点 |
| 電気的データ | 最小 標準 最大 | 最小 標準 最大 | 最小 標準 最大 | 最小 標準 最大 |
| 陽極供給直流電圧 ebb Vdc | 190 — — | 190 — — | 175 — — | 190 — — |
| 放電開始せ人頭電圧 ez Vdc | — — 190 | — — 170 | — — 170 | — — 170 |
| せ人頭陰極電流 ik mA dc | 約15 | 約5 | 約14 | 約5.5 |
| 各陰極平均消費電力 Pk W | — — 0.5 | — — 0.3 | — — 0.45 | — — 0.45 |
| せ人頭陰極電流範囲 ik mA | 9 — 20 | 2.4 — 8 | 11 — 17 | 3 — 8 |
| 平均陰極電流範囲 Ik mA dc | 1 — 2 | 0.25 — 0.8 | 0.5 — 1.9 | 0.3 — 0.8 |
| 動作温度範囲 Ta °C | -10 — +55 | -10 — +55 | -10 — +55 | -10 — +55 |
| 代表的使用例 | | | | |
| 陽極供給直流電圧 ebb Vdc | 190 200 250 | 190 200 230 | 200 235 | 190 200 250 300 |
| 直列抵抗 Rk KΩ | 2 2.7 7.4 | Rk 6.8 9.1 15 | 2.5 5 | 5 7 18 27 |
| パルス巾 tp ms | 0.05 ~ 0.5 | 0.05 ~ 0.5 | 0.05 ~ 0.5 | 0.05 ~ 0.5 |

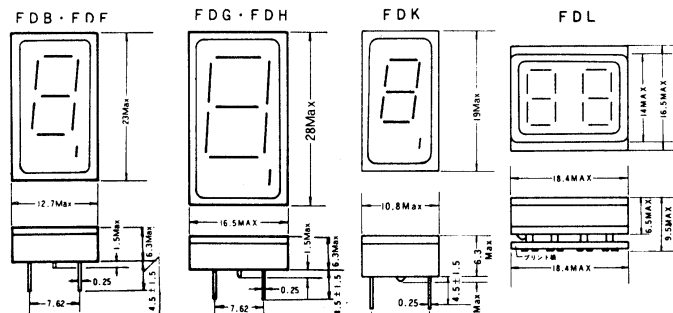
| パルス用 | MG-17G | MG-137 |
|-----------------------|-------------|-------------|
| 外形図 | | |
| 接続図 | | |
| 構造 (表示内容) | 0-9及び小數点 | 0-9及び小數点 |
| 電気的データ | 最小 標準 最大 | 最小 標準 最大 |
| 陽極せ人頭供給電圧 [ebb] Vdc | 190 — — | 180 — — |
| 放電開始せ人頭電圧 [ez] Vdc | — — 170 | — — 180 |
| せ人頭陰極電流・陰極 a-g mA | 約1.2 | 約2 |
| 陰極 h ~ | 約0.4 | 約0.5 |
| 最大定格 | | |
| せ人頭陰極電流範囲 陰極 a-g mA | 1 ~ 4 | 1 ~ 4 |
| 陰極 h (Dp) mA | 0.4 ~ 1.5 | 0.35 ~ 1.0 |
| 平均陰極電流範囲 陰極 a-g mA dc | 0.04 ~ 0.6 | 0.04 ~ 0.6 |
| 陰極 h (Dp) mA dc | 0.02 ~ 0.4 | 0.02 ~ 0.4 |
| パルス巾 msec | 50 ~ 500 | 50 ~ 500 |
| 保存温度範囲 [Ta] °C | -65 ~ +70 | -65 ~ +70 |
| 動作温度範囲 [Ta] °C | -10 ~ +60 | -10 ~ +60 |
| 代表的使用例 | | |
| duty cycle % | 190 200 250 | 180 200 220 |
| Rk | 36 43 82 | 20 30 40 |
| Rk(-) | 90 120 240 | 82 120 150 |

| 直流用 | MG-17G | MG-137 |
|------------------------|-----------------|----------------|
| 外形図 | | |
| 接続図 | | |
| 構造 (表示内容) | 0-9及び小數点 | 0-9及び小數点 |
| 電気的データ | 最小 標準 最大 | 最小 標準 最大 |
| 陽極供給直流電圧 [Ebb] Vdc | 180 — — | 170 — — |
| 放電開始電圧 [Ex] Vdc | — — 160 | — — 170 |
| 陰極電流 陰極 a-g mA dc | 0.28 0.35 0.42 | 0.35 0.45 0.55 |
| 陰極 h (Dp) mA dc | 0.14 0.18 0.22 | 0.08 0.10 0.12 |
| 最大定格 | | |
| せ人頭陰極電流 (ik) 陰極 a-g mA | 1.6 | 0.6 |
| 陰極 h (Dp) mA | 0.6 | 0.15 |
| 平均陰極電流範囲 陰極 a-g mA dc | 0.2 ~ 0.6 | 0.3 ~ 0.6 |
| 陰極 h (Dp) mA dc | 0.1 ~ 0.4 | 0.07 ~ 0.15 |
| 保存温度範囲 [Ta] °C | -65 ~ +70 | -65 ~ +70 |
| 動作温度範囲 [Ta] °C | -10 ~ +60 | -10 ~ +60 |
| 代表的使用例 | | |
| 陽極供給直流電圧 Ebb Vdc | 180 200 250 300 | 170 190 210 |
| 直列抵抗 Rk KΩ | 110 160 300 430 | 62 110 150 |
| Rk(-) KΩ | 240 330 620 910 | 270 470 680 |

フィラメント表示管
FILAMENT DIGITAL DISPLAY

| 仕種 | 表示内容 | フィラメント電圧 (V) | フィラメント電流 (mA) (セグメント毎) | 輝度 (ft: L) | 表示寸法 (mm) | 外形寸法 (mm) MAX (リード距離含む) |
|-----------|--------------|--------------|------------------------|------------|-----------|-------------------------|
| FDB-5 V15 | 0-9 小數点 | 標準 | 標準 | 4500 | 約12×6 | 23×12.7×6.3 |
| FDF-5 V15 | +, -, 1, 小數点 | 標準 | 標準 | | 約15.6×9.2 | 28×16.5×6.3 |
| FDG-5 V15 | 0-9 小數点 | 5 | 15 | | 約12×6 | 23×12.7×6.3 |
| FDH-5 V15 | +, -, 1, 小數点 | 標準 | 標準 | | 約15.6×9.2 | 28×16.5×6.3 |
| FDB-5 V30 | 0-9 小數点 | 4.5 | 28 | 8500 | 約12×6 | 23×12.7×6.3 |
| FDF-5 V30 | +, -, 1, 小數点 | | | | 約15.6×9.2 | 28×16.5×6.3 |
| FDG-5 V30 | 0-9 小數点 | | | | 約12×6 | 23×12.7×6.3 |
| FDH-5 V30 | +, -, 1, 小數点 | | | | 約15.6×9.2 | 28×16.5×6.3 |
| FDK-5 V15 | 0-9 小數点 | 標準5 | 標準15 | 4500 | 約8.2×4.2 | 19×10.8×6.3 |
| FDL-3 V15 | 0-99 2桁 | 標準3 | 標準15 | 4500 | 約8.2×4.2 | 16.5×18.4×9.5 |

フィラメント表示管寸法図



岡谷電機 (9・2)



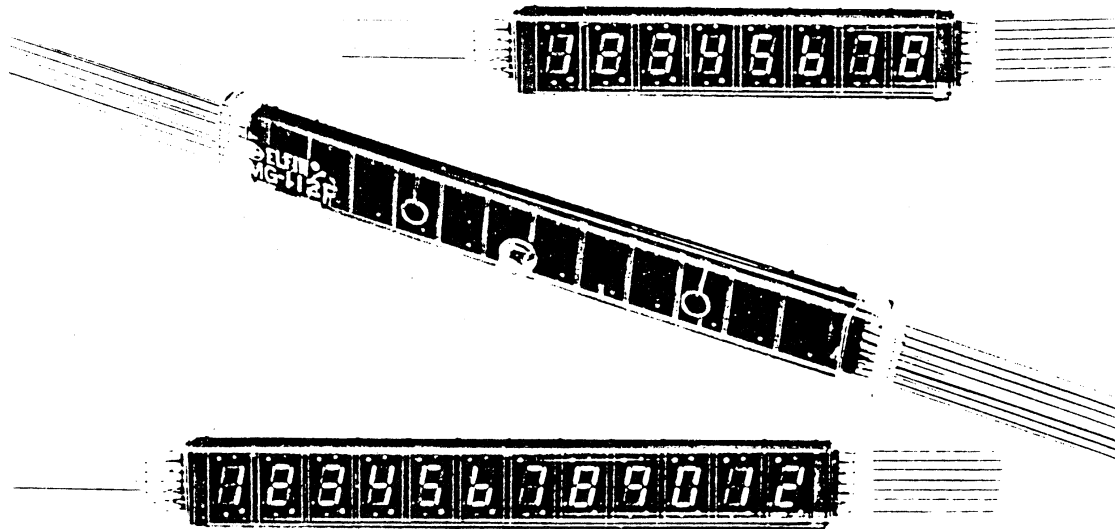
ELFIN[®] MULTI-DIGIT DISPLAY TUBE

The ELFIN[®] Multi-Digit Display Tube is specially designed for the purpose of reducing mounting cost to P/C board with high reliability.

The ELFIN[®] Multi-Digit Display is a neon gas-filled cold-cathode indicator tube which has plural seven (7) bar segments on a single plane surface.

The assembly cost and mounting space of the multi-digit ELFIN are minimal, as all segments are silk screened and packaged in a flat glass envelope.

All characters are displayed sharply with high intensity.



3. Electric Specifications

Cathode (Cold Cathode)
 Color of Display (Neon Red)

| | Minimum | Standard | Maximum | Unit |
|--|-------------|----------|---------|------|
| Peak Anode Voltage (ebb) | | | | |
| tp = 0.1 msec. duty cycle = 1/14 | 190 | — | — | Volt |
| Break down Voltage (eZ) | | | | |
| tp = 0.1 msec. duty cycle = 1/14 | — | — | 170 | Volt |
| Peak Cathode Current (iK) | | | | |
| Cathodes "a" — "g" ebb = 190V Pk = 23 KΩ | | | | |
| tp = 0.1 msec duty cycle = 1/14 | approx. 1.6 | | | mA |
| Cathodes "h" ebb = 190V Rk = 91 KΩ | | | | |
| tp 0.1 msec. duty cycle = 1/14 | approx. 0.7 | | | mA |
| Pre-bias Voltage [Epb] | — | 100 | — | Vdc |

This is applied to the shield, anode, cathode, and all of the electrodes that are not for lighting.