

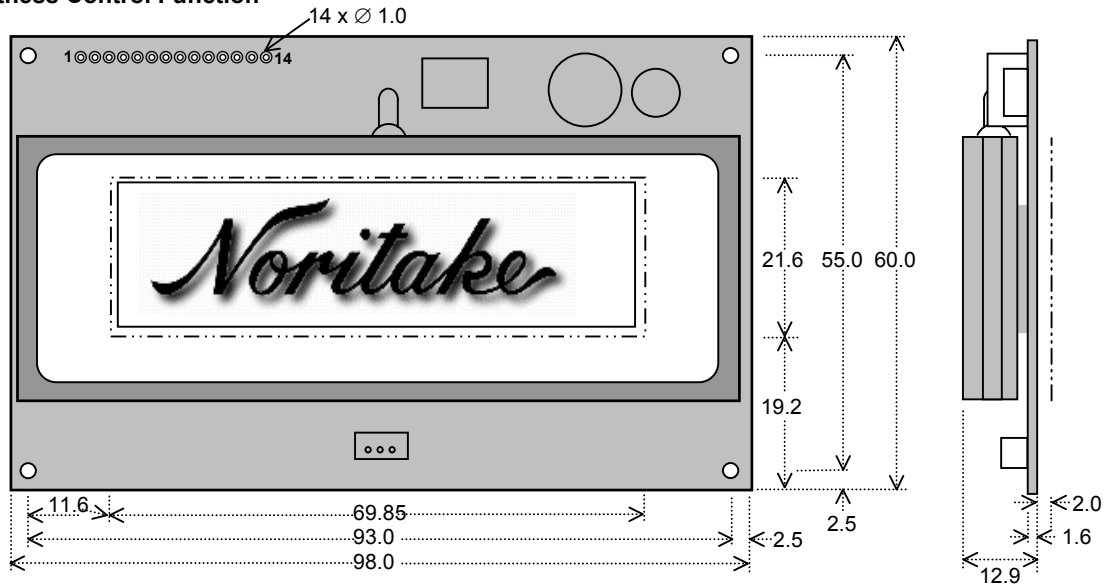
140x32 Dot Graphic VFD Module

GU140x32F-7003

- ❑ Character Graphic ,Transformerless display
- ❑ Size compatible with U-Version
- ❑ Operating Temp -40°C to +85°C
- ❑ Single 5V Supply with Power Save Mode
- ❑ Smooth vertical/Horizontal scroll
- ❑ Proportional and scalable fonts
- ❑ CMOS sync & Async Serial interface
- ❑ Screen saver & window definition function
- ❑ 8 Level Brightness Control Function

The module includes the Vacuum Fluorescent Display glass, driver and micro-controller ICs with refresh RAM, character generator and interface logic. This module have CMOS Sync or asyn. Serial Interface.

The module can simultaneously display graphic pattern and / or characters on screen.



Dimensions in mm & subject to tolerances. Mounting holes 2.5mm dia.

ELECTRICAL SPECIFICATION

| Parameter | Symbol | Value | Condition |
|----------------------|-----------------|--------------|--------------------------|
| Power Supply Voltage | Vcc | 6.0 VDC Max. | GND=0V |
| Power Supply Current | Icc | 400mADC typ. | Vcc=5V |
| Logic High Input | V _{IH} | 0.8VCC min. | Vcc=5V |
| Logic Low Input | V _{IL} | 0.2VCC max. | Vcc=5V |
| Logic High Output | V _{OH} | 3.8VDC min. | I _{OH} = -1.5mA |
| Logic Low Output | V _{OL} | 0.6VDC max. | I _{OL} = 1.6mA |

The power on rise time should be less than 50ms. The inrush current at power on can be 2 x Icc. The Icc current is 10mA maximum while in power down mode.

OPTICAL and ENVIRONMENTAL SPECIFICATIONS

| Parameter | Value |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| PCB size/Display area (in mm) | 98.0x60.0/ 69.85x21.61 |
| Dot Size/Pitch (XxY mm) | 0.35x0.53/ 0.50x0.68 |
| Luminance | 700 cd/m ² (204 fL) Typ. |
| Color of Illumination | Blue-Green (Filter for more colors) |
| Operating Temperature | -40°C to +85°C |
| Storage Temperature | -40°C to +85°C |
| Operating Humidity (non condensing) | 20 to 80% RH @ 25°C |

Software Commands

| Instruction | Code |
|----------------------------|-------------------------------|
| Character display | 20H-FFH |
| Cursor set | 1FH 24H xL xH yL yH |
| Display clear | 0CH |
| Initialize display | 1BH 40H |
| Specify International font | 1BH 52H n |
| Vertical scroll mode | 1FH 02H |
| Horizontal scroll mode | 1FH 03H |
| Brightness level Setting | 1FH 58H n |
| Scroll Display Action | 1FH 28H 61H 10H wL wH cL cH s |
| Display Blank | 1FH 28H 61H 11H p t1 t2 c |
| Screen Saver | 1FH 28H 61H 40H p |
| Bit Image Display group | 1FH 28H 66H 11H xL xH |
| Font magnified Display | 1FH 28H 67H 40H x y |

Parallel interface connector

| Pin | Sig | Pin | Sig |
|-----|-----|-----|-----|
| 1 | Gnd | 2 | Vcc |
| 3 | NC | 4 | RS |
| 5 | /W | 6 | /RD |
| 7 | D0 | 8 | D1 |
| 9 | D2 | 10 | D3 |
| 11 | D4 | 12 | D5 |
| 13 | D6 | 14 | D7 |

Serial Connector

| Pin | Asyn. Sig | Syn. Sig |
|-----|-----------|----------|
| 1 | Vcc | Vcc |
| 2 | SIN | SIN |
| 3 | Gnd | Gnd |
| 4 | SBUSY | SBUSY |
| 5 | NC | SCK |
| 6 | / RESET | / RESET |

COMMON FONT

| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x0H | 00P'p | 00P'p | 00P'p | 00P'p | 00P'p | 00P'p |
| x1H | 11A0a0 | 11A0a0 | 11A0a0 | 11A0a0 | 11A0a0 | 11A0a0 |
| x2H | 22BRbr | 22BRbr | 22BRbr | 22BRbr | 22BRbr | 22BRbr |
| x3H | 33CScs | 33CScs | 33CScs | 33CScs | 33CScs | 33CScs |
| x4H | 44DTdt | 44DTdt | 44DTdt | 44DTdt | 44DTdt | 44DTdt |
| x5H | 55EVEU | 55EVEU | 55EVEU | 55EVEU | 55EVEU | 55EVEU |
| x6H | 66FVfV | 66FVfV | 66FVfV | 66FVfV | 66FVfV | 66FVfV |
| x7H | 77GWgw | 77GWgw | 77GWgw | 77GWgw | 77GWgw | 77GWgw |
| x8H | 88HXhx | 88HXhx | 88HXhx | 88HXhx | 88HXhx | 88HXhx |
| x9H | 99IYiy | 99IYiy | 99IYiy | 99IYiy | 99IYiy | 99IYiy |
| xAH | AJZjz | AJZjz | AJZjz | AJZjz | AJZjz | AJZjz |
| xBH | BKkKk | BKkKk | BKkKk | BKkKk | BKkKk | BKkKk |
| xCH | CLlLl | CLlLl | CLlLl | CLlLl | CLlLl | CLlLl |
| xDH | DMmMm | DMmMm | DMmMm | DMmMm | DMmMm | DMmMm |
| xEH | ENnNn | ENnNn | ENnNn | ENnNn | ENnNn | ENnNn |
| xFH | FOoOo | FOoOo | FOoOo | FOoOo | FOoOo | FOoOo |

CHARACTER CODE (n=0)

| | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x0H | 00E0e0 | 00E0e0 | 00E0e0 | 00E0e0 | 00E0e0 | 00E0e0 | 00E0e0 | 00E0e0 |
| x1H | 11E1e1 | 11E1e1 | 11E1e1 | 11E1e1 | 11E1e1 | 11E1e1 | 11E1e1 | 11E1e1 |
| x2H | 22E2e2 | 22E2e2 | 22E2e2 | 22E2e2 | 22E2e2 | 22E2e2 | 22E2e2 | 22E2e2 |
| x3H | 33E3e3 | 33E3e3 | 33E3e3 | 33E3e3 | 33E3e3 | 33E3e3 | 33E3e3 | 33E3e3 |
| x4H | 44E4e4 | 44E4e4 | 44E4e4 | 44E4e4 | 44E4e4 | 44E4e4 | 44E4e4 | 44E4e4 |
| x5H | 55E5e5 | 55E5e5 | 55E5e5 | 55E5e5 | 55E5e5 | 55E5e5 | 55E5e5 | 55E5e5 |
| x6H | 66E6e6 | 66E6e6 | 66E6e6 | 66E6e6 | 66E6e6 | 66E6e6 | 66E6e6 | 66E6e6 |
| x7H | 77E7e7 | 77E7e7 | 77E7e7 | 77E7e7 | 77E7e7 | 77E7e7 | 77E7e7 | 77E7e7 |
| x8H | 88E8e8 | 88E8e8 | 88E8e8 | 88E8e8 | 88E8e8 | 88E8e8 | 88E8e8 | 88E8e8 |
| x9H | 99E9e9 | 99E9e9 | 99E9e9 | 99E9e9 | 99E9e9 | 99E9e9 | 99E9e9 | 99E9e9 |
| xAH | AAEaeA | AAEaeA | AAEaeA | AAEaeA | AAEaeA | AAEaeA | AAEaeA | AAEaeA |
| xBH | BBEbeB | BBEbeB | BBEbeB | BBEbeB | BBEbeB | BBEbeB | BBEbeB | BBEbeB |
| xCH | CCEcEe | CCEcEe | CCEcEe | CCEcEe | CCEcEe | CCEcEe | CCEcEe | CCEcEe |
| xDH | DDEdEe | DDEdEe | DDEdEe | DDEdEe | DDEdEe | DDEdEe | DDEdEe | DDEdEe |
| xEH | EEEeEe | EEEeEe | EEEeEe | EEEeEe | EEEeEe | EEEeEe | EEEeEe | EEEeEe |
| xFH | FFFeFf | FFFeFf | FFFeFf | FFFeFf | FFFeFf | FFFeFf | FFFeFf | FFFeFf |

CONTACT

Noritake Sales Office Tel Nos
 Nagoya Japan: +81 (0)52-561-9867
 Canada: +1-416-291-2946
 Chicago USA: +1-847-439-9020
 Munchen (D): +49 (0)89-3214-290
 Itron UK: +44 (0)1493 601144
 Rest Europe: +49 (0)61-0520-9220
www.noritake-elec.com

PLEASE INQUIRE FOR FINAL SPECIFICATION



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.