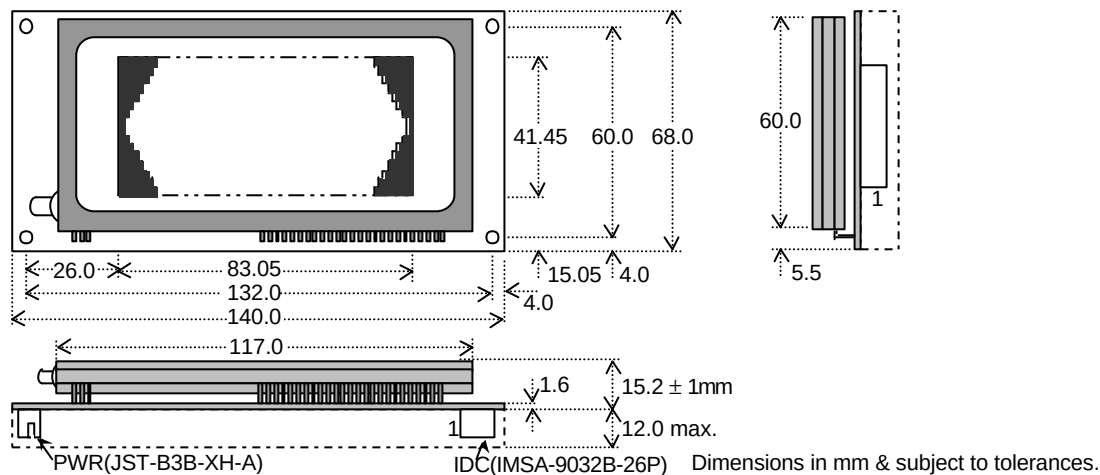


Dot Graphic VFD Module

GU128X64-800A

- 128 x 64 Dot Graphic
- Operating Temp -40°C to +85°C
- Single 5V Supply.
- High Brightness Blue Green Display
- Selectable Parallel (i80/M68)/Serial Interface
- Twin Screen Graphic RAM
- 16 Level Brightness Control Function

The module includes the Vacuum Fluorescent Display glass, driver and control ASIC, with integral refresh Graphic RAM and logic for parallel and synchronous serial interfaces. The high speed 8 bit parallel interface is 5V CMOS compatible suitable for connection to a host CPU bus. Brightness control and power down functions are provided. A full data sheet is available.



ELECTRICAL SPECIFICATION

Parameter	Symbol	Value	Condition
Power Supply Voltage	V _{CC}	5.0VDC +/- 5%	GND=0V
Power Supply Current	I _{CC}	750mADC typ.	V _{CC} =5V
Logic High Input	V _{IH}	4.0 VDC min.	I _{IH} = 2uA
Logic Low Input	V _{IL}	1.0 VDC max.	I _{IL} = -600uA
Logic High Output	V _{OH}	4.7 VDC min.	I _{OH} = -300uA
Logic Low Output	V _{OL}	0.3 VDCmax.	I _{OL} = 300uA
Reset Input Voltage	V _{RH}	4.0 VDC min.	I _{RH} = 5uA
Reset Input Voltage	V _{RL}	0.6 VDCmax.	I _{RL} = -600uA

The power on rise time should be less than 100ms. The inrush current at power on can be 2 x I_{CC}.

OPTICAL and ENVIRONMENTAL SPECIFICATIONS

Parameter	Value
Display Area (XxY mm)	83.05 x 41.45
Dot Size/Pitch (XxY mm)	0.5 x 0.5/0.65 x 0.65
Luminance	350 cd/m ² Min.
Colour of Illumination	Blue-Green (Filter for colours)
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	C/I/D	Command Byte	No. Bytes
Set Display On/Off / Layer Merge	1	20H-2FH	2
Set Display Brightness	1	40H-4FH	1
Clear Display	1	52H-5FH	1
Set Cursor XY Address	1	60H-67H	3
Set Display Start X Address	1	70H-7FH	2
Set Write Address Mode	1	80H-8FH	1
Scroll Display Vertically Up/Down	1	B0H-BFH	1
Read Cursor XY Address	1	D4H-D7H	3
Write Data	0	00H-FFH	1

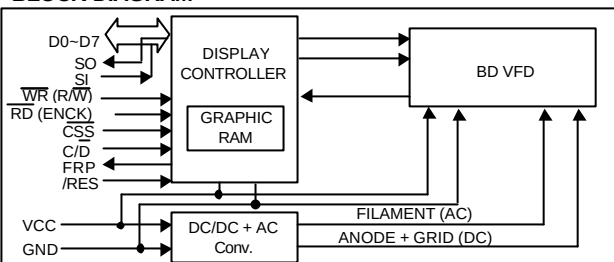
TIMING PARAMETERS (min)

i80/M68 Parameters	Time	Serial Parameters	Time
Write /WR/EN Cycle Time	400ns	SCK Cycle Time	200ns
Write /WR/EN Pulse Width	100ns	SCK Pulse Width	80ns
Set Up To Write /WR/EN	30ns	Set Up To SCK, /CSS=L'	40ns
Hold after Write /WR/EN	20ns	Delay After 8 th bit, /CSS=H	150ns

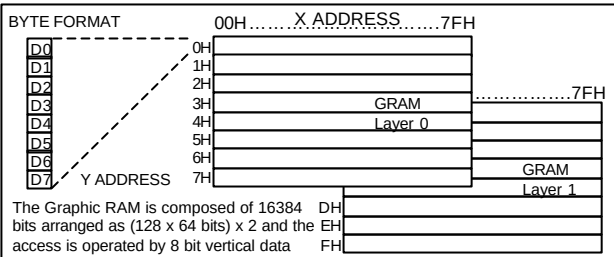
SCROLLING GRAPHIC DISPLAY

The pattern in GRAM can be scrolled around the display. Horizontal scroll is achieved by increment/decrement of the Display Start X Address. The vertical scroll process considers layer 0, then layer 1 as a continuous 128 bit high vertical area within RAM.

BLOCK DIAGRAM



GRAPHIC RAM



IDC DATA CONNECTOR

Pin	i80	M68	Serial	Pin	Sig
1	D7	D7	X	2	GND
3	D6	D6	X	4	GND
5	D5	D5	X	6	GND
7	D4	D4	X	8	GND
9	D3	D3	X	10	GND
11	D2	D2	X	12	GND
13	D1	D1	SO	14	GND
15	D0	D0	SI	16	GND
17	/WR	/R/WR	X	18	GND
19	C/D	C/D	C/D	20	GND
21	/RD	/ENCK	SCK	22	GND
23	/CSS	/CSS	/CSS	24	GND
25	FRP	FRP	FRP	26	/RES

3 PIN POWER CONNECTOR

Pin	Sig
1	Vcc
2	Test (Factory only)
3	GND

PCB JUMPERS (O)pen (L)ink

Interface	J1	J2
Serial	O / L	L
i80 Parallel	O	O
M68 Parallel	L	O

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-itron.com

Subject to change without notice.
 IUK Doc Ref: 03470 Iss:1 23/07/01



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.