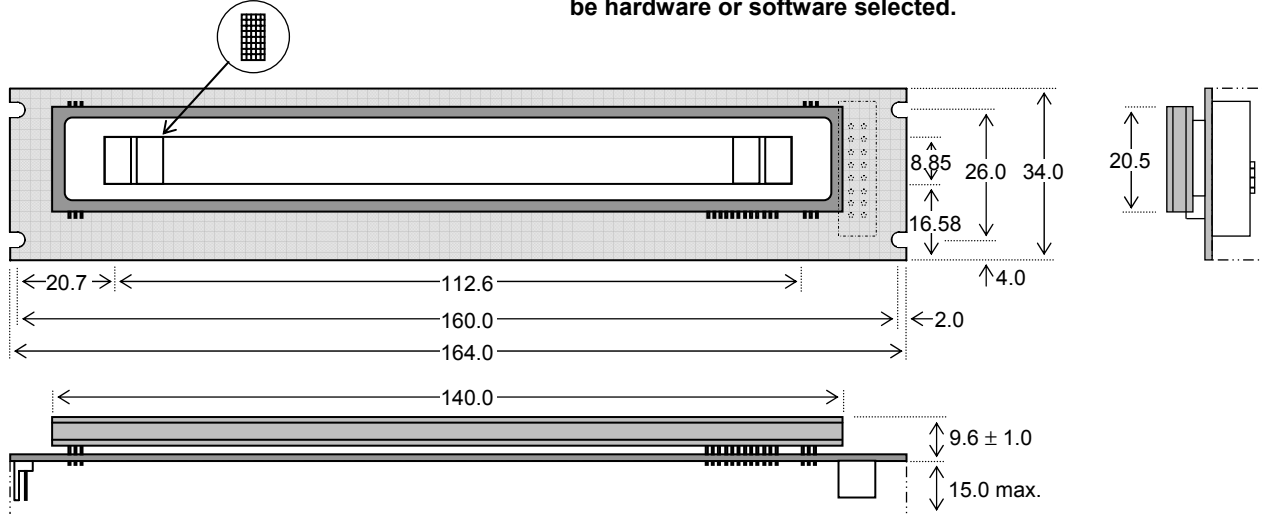


5X7 Dot Character VFD Module

CU209-TW202A

- ❑ 1 Lines of 20 Characters 9mm High
- ❑ High Speed Parallel/Serial Interface
- ❑ Wide Operating Temp -40°C to +85°C
- ❑ Single 5V Supply
- ❑ High Brightness Blue Green Display
- ❑ ASCII, Katakana & Extended Character Font
- ❑ 16 User Definable Characters

The module includes the Vacuum Fluorescent Display glass, driver and micro-controller ICs with refresh RAM, character generator and interface logic. The high speed 8 bit parallel interface is 5V CMOS compatible suitable for connection to a host CPU bus. The asynchronous serial interface accepts baud rates up to 19,200 with or without parity (Default - 19200BPS, Even Parity, International Font). Two character font tables can be hardware or software selected.



Dimensions in mm & subject to tolerances. Mounting slots 3.5mm dia.

ELECTRICAL SPECIFICATION

Parameter	Symbol	Value	Condition
Power Supply Voltage	Vcc	5.0VDC +/- 5%	GND=0V
Power Supply Current	Icc	240mA typ.	Vcc=5V
Logic High Input	V _{IH}	2.0VDC min.	Vcc=5V
Logic Low Input	V _{IL}	0.8VDC max.	Vcc=5V
Logic High Output	V _{OH}	4.4VDC min.	I _{OH} = -2.0mA
Logic Low Output	V _{OL}	0.5VDC max.	I _{OL} = 2.0mA

The power on rise time should be less than 100ms. 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
Character Size/Pitch (XxY mm)	4.3 x 8.85/5.7
Dot Size/Pitch (XxY mm)	0.66 x 1.05/0.91 x 1.3
Luminance	350 cd/m ² (102 fL) min.
Colour of Illumination	Blue-Green (Filter for more 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	D0-D7	Instruction	D0-D7
Back Space	08H	Cursor is invisible	16H
Horizontal Tab	09H	Cursor is invisible	17H
Line Feed	0AH	International Font	18H
Form Feed	0CH	Katakana Font	19H
Carriage Return	0DH	Euro Currency Mark	1AH
Clear Display	0EH	Escape	1BH
Cancel	0FH	> Send User Font	+43H
Auto Carriage Return Mode	11H	> Position cursor	+48H
Over-Write Mode	12H	> Software Reset	+49H
Horizontal Scroll Mode	13H	> Luminance	+4CH
Cursor is invisible	14H	> Flickerless Write	+53H
Cursor is blinking character	15H	> Cursor Blink Speed	+54H

TIMING PARAMETERS (min)

Data Set Up To Write	100ns	Subject to change without notice.
Write Pulse Width	160ns	Detailed specification on request.
Hold After Write	10ns	IUK Doc Ref:04403 Iss.1 12 Aug 03

CHARACTER FONTS

	00	10	20	30	40	50	60	70	80	90	A0	B0	C0	D0	E0	F0	80	90	A0	B0	C0	D0	E0	F0
00																								
01																								
02																								
03																								
04																								
05																								
06																								
07																								
08																								
09																								
0A																								
0B																								
0C																								
0D																								
0E																								
0F																								

PCB JUMPERS (O)PEN (L)INK

Baud	J2	J1	J0
19200	O	O	O
9600	O	O	L
4800	O	L	O
2400	O	L	L
1200	L	O	O
Parity	J4	J3	
EVEN	O	O	
ODD	O	L	
NONE	L	L / O	
Font	J4	J3	
International	O	L	
Katakana	O	O	

3 PIN POWER CONNECTOR

Pin	Sig
1	Vcc (5V)
2	SIN/TEST
3	GND (0V)

IDC DATA CONNECTOR

Pin	Sig	Pin	Sig
1	D7	9	/WR
2	D6	10	/CS
3	D5	11	SIN/TEST
4	D4	12	BUSY
5	D3	13	GND (0V)
6	D2	14	GND (0V)
7	D1	15	Vcc (5V)
8	D0	16	Vcc (5V)

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-iron.com

NORITAKE ITRON VFD MODULES

2 x 20, 9mm Dot Character



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.