

LCD- GRAPHIC MODULE 180x32

04.2011

INCL. CONTROLLER PT6520 FOR 8-BIT BUS

new !



*EA DIP180B-5NLW
Dimension 102 x 27 mm*

FEATURES

- * HIGH CONTRAST LCD SUPERTWIST DISPLAY
- * BLUE-WHITE WITH BRIGHT BACKLIGHT: EA DIP180B-5NLW
- * CONTROLLER PT6520 OR COMPATIBLE IS BUILT-IN
- * DIRECT INTERFACE TO 8-BIT DATA BUS
- * POWER SUPPLY +5V / -3.3V max. 800µA
- * LED BACKLIGHT WHITE max. 45mA@+25°C
- * MORE MODULES MADE IN SAME TECHNOLOGY:
 - DOTMATRIX 1x8, 2x16, 4x20
 - GRAPHIC 122x32, 128x64 AND 240x128
- * NO MOUNTING REQUIRED: JUST SOLDER INTO PCB
- * DETACHABLE VIA SOCKET EA B200-9 (2 PCS. ARE REQUIRED)
- * OPERATING TEMPERATURE RANGE -20..+70°C WITH
- * BUILT-IN TEMPERATURE COMPENSATION

ORDERING CODE

LCD GRAPHIC MODULE 180x32 WITH LED BACKLIGHT
9-PIN SOCKET 4.3mm, pitch 2.0mm (1 PC.)

EA DIP180B-5NLW
EA B200-9

**ELECTRONIC
ASSEMBLY**

making things easy

PINOUT

Pin	Symbol	Level	Funktion	Pin	Symbol	Level	Funktion
1	VSS	L	Stromversorgung 0V (GND)	10	D3	H / L	Display Data
2	VDD	H	Stromversorgung +5V	11	D4	H / L	Display Data
3	VEE	-	Kontrastspg. (ca. -3,3V)	12	D5	H / L	Display Data
4	A0	H / L	Umschaltung Befehl / Daten	13	D6	H / L	Display Data
5	R/W	H / L	H=Read, L=Write	14	D7	H / L	Display Data, MSB
6	E1	H	Enable Spalte 1..60	15	E2	H	Enable Spalte 61..120
7	D0	H / L	Display Data, LSB	16	RES	L	Reset
8	D1	H / L	Display Data	17	E3	H	Enable Spalte 121..180
9	D2	H / L	Display Data	18	C	-	LED (ext. Vorwiderstand!)

CONTROLLER PT6520

The display EA DIP180-5 is featuring 3 controller PT65520 or compatible (for the left, middle and right third of display).

The PT6520 is a full graphic controller without text function. Various character set are supplied on the disc EA DISKFONT1520 which is available

as an accessory.

A detailed description for the commands and the interface timing you can find in the user manual for PT6520 / SED1520*).



Column address

0 - - - - - 79

D0 D7	Page 0
D0 D7	Page 1
D0 D7	Page 2
D0 D7	Page 3

Instructions	Code											Function
	A0	RD	WR	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0	
Display ON/OFF	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0/1	Turns Display on or off. 0=OFF; 1=ON;
Display start line	0	1	0	1	1	0	Display start address (0 - 31)					Specifies RAM line corresponding to top of display.
Set page address	0	1	0	1	0	1	1	1	0	Page (0-3)		Sets display RAM page.
Set Column address	0	1	0	0	Column address (0 - 79)							Sets display RAM column address.
Read Status	0	0	1	B U S Y	A D C	O N / O F F	R E S E T	0	0	0	0	Read the following status: BUSY: 1=Busy; 0=Ready; ADC: 1=CW output; 0=CCW output; ON/OFF: 1=Display off; 0=Display on; RESET: 1=Being reset; 0=Normal;
Write display data	1	1	0	Write data								Writes data into display RAM.
Read display data	1	0	1	Read data								Reads data from display RAM.
Select ADC	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0/1	0=CW output; 1=CCW output;
Static drive ON/OFF	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0/1	Selects static driving operation. 0=Normal driving; 1=Static drive;
Select duty	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0/1	Select duty cycle. 0=1/16; 1=1/32;
Read-Modify-Write	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	Read-modify-write ON
End	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	Read-modify-write OFF
Reset	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	Software reset.

*) On internet at <http://www.lcd-module.de/eng/pdf/zubehoer/pt6520.pdf>

CONTRAST ADJUSTMENT

Contrast voltage for EA DIP180-5 is ca. -3.3V. That means that with 5V operation the display do need an additional negative voltage.

An automatic temperature compensation is built-in. A manually realign of contrast while operation over various temperatures is no longer required. Furthermore the display is equipped with a Superfast-Liquid, which fast enough even at the very low temperature of -20°C. Response time is typ. 2.5 seconds only.

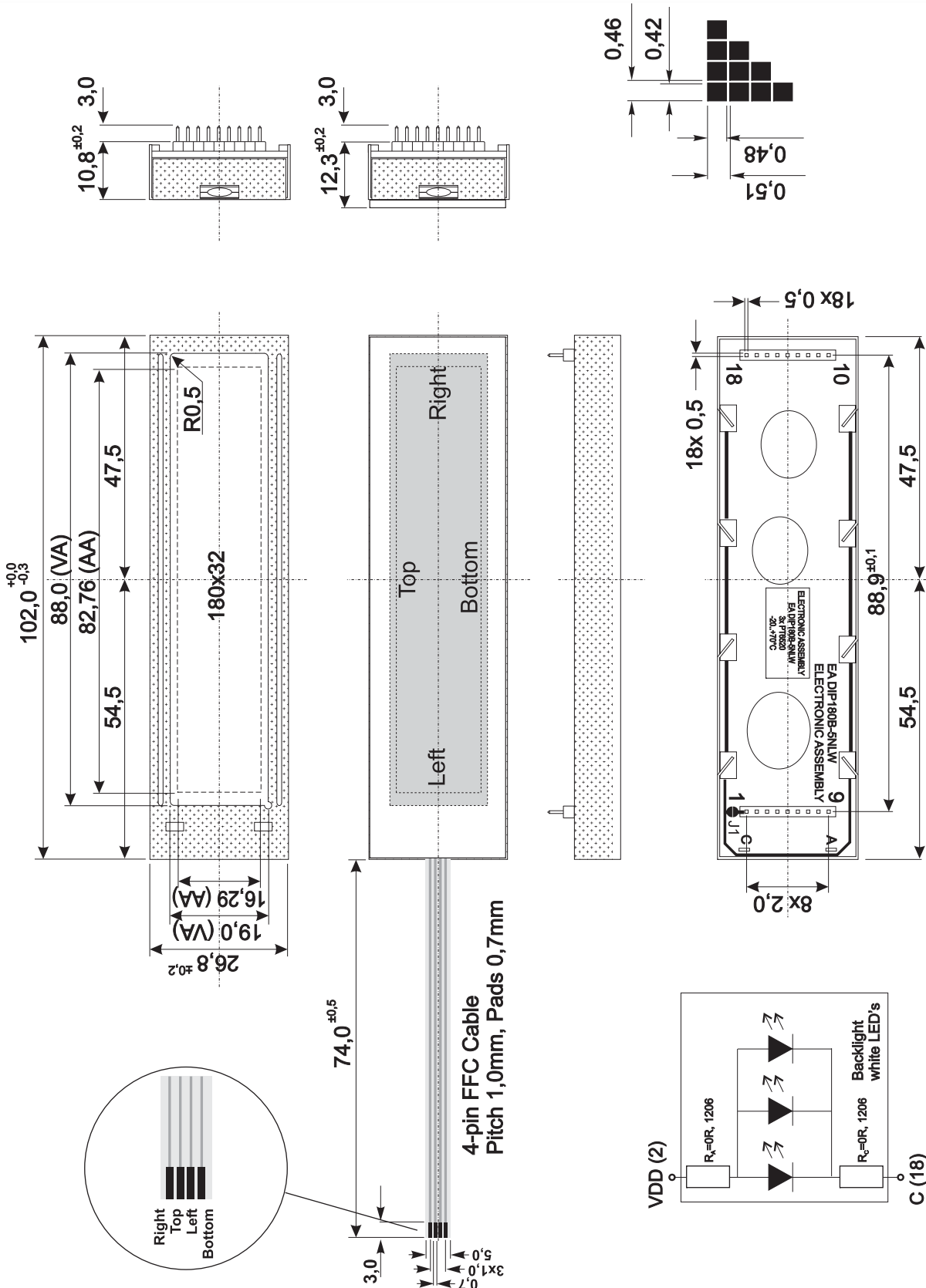
BACKLIGHT

The built-in backlight requires a current source or an external limiting resistor. Forward voltage for backlight is between 3.0V and 3.6V. Please consider that a current derating is necessary for operating und temperatures above +25°C.

Note that display cannot be read without backlight. But even with some single mA reading is possible. When ambient brightness grows, then backlight brightness need to grow also.

Attention: do never connect the backlight direct to 5V. This will damage the display immediately !

DIMENSION



Note:

- LC-displays are not suited for wave soldering or reflow soldering. Temperatures above $+80^{\circ}\text{C}$ may damage lcd-module.
- Surfaces of display is with protection foil protected against scratching. Please remove before use.

all dimensions are in mm

ELECTRONIC ASSEMBLY

making things easy



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

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А