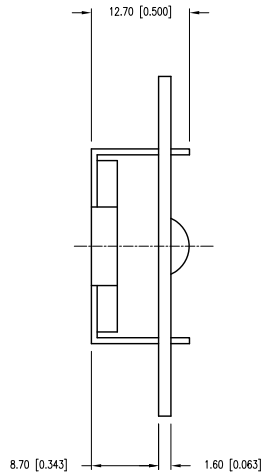
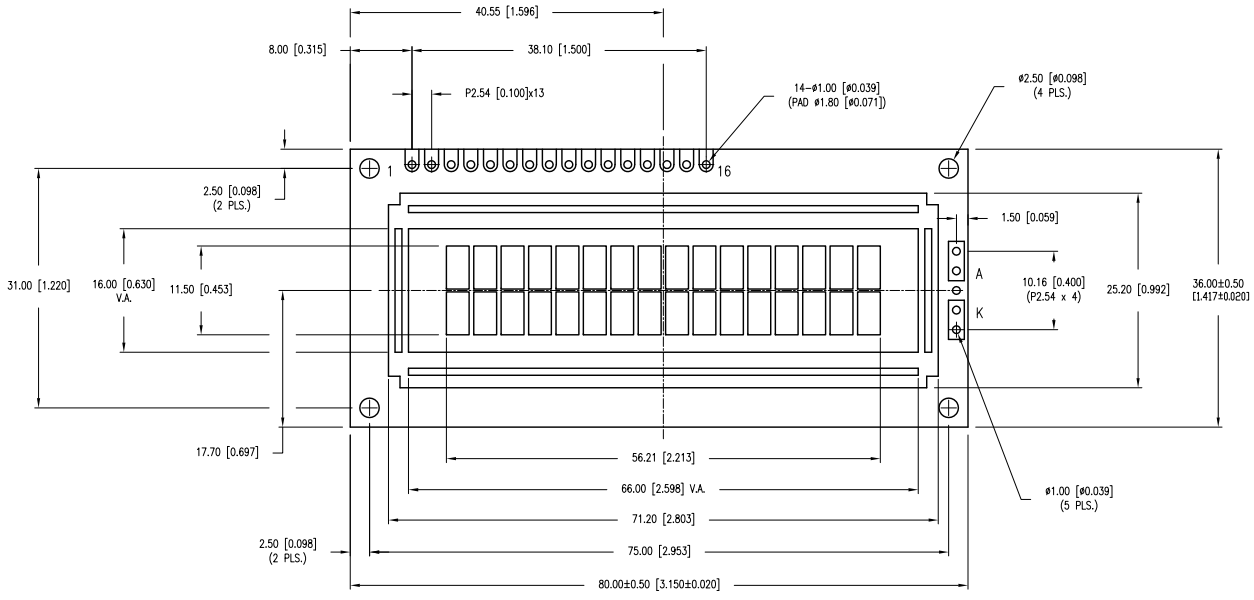
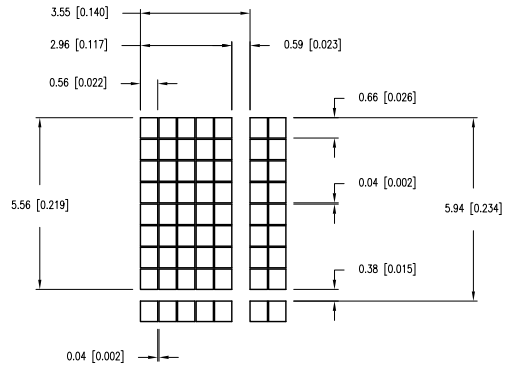


CAUTION: STATIC SENSITIVE DEVICE
 FOLLOW PROPER E.S.D. HANDLING PROCEDURES
 WHEN WORKING WITH THIS PART.

CHARACTER DETAIL



*UNLESS OTHERWISE SPECIFIED TOLERANCES PER DECIMAL PRECISION ARE: X=±1 (±0.039), X.X=±0.5 (±0.020), X.XX=±0.25 (±0.010), X.XXX=±0.127 (±0.005). LEAD SIZE=±0.05 (±0.002), LEAD LENGTH=±0.75 (±0.030). MIN= +DECIMAL PRECISION -0.00 MAX.= +0.00 -DECIMAL PRECISION



290 E. HELEN ROAD
 PALATINE, IL 60067-6976
 PHONE: +1.847.359.2790
 FAX: +1.847.359.6538
 WEB: WWW.LUMEX.COM

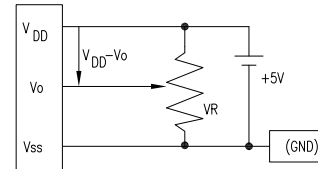
5.56mm CHARACTER HT,5x8 DOT MATRIX,STN,TRANSFLECTIVE W/LED BACKLIGHT,16 x 2 LCD MODULE,BLACK BEZEL.
 THE SPECIFICATIONS MAY CHANGE AT ANY TIME WITHOUT NOTICE DUE TO NEW MATERIALS OR PRODUCT IMPROVEMENT.
 CONFIDENTIAL INFORMATION
 THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF LUMEX INC. EXCEPT AS SPECIFICALLY AUTHORIZED IN WRITING BY LUMEX INC., THE HOLDER OF THIS DOCUMENT SHALL KEEP ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN CONFIDENTIAL AND SHALL PROTECT SAME IN WHOLE OR IN PART FROM DISCLOSURE AND DISSEMINATION TO ALL THIRD PARTIES.

| | | | |
|--------|-----------|-----------|------|
| DATE: | 06.01.10 | DRAWN BY: | JH |
| PAGE: | 1 OF 2 | CHKD BY: | BC |
| SCALE: | N/A | APRVD BY: | SA |
| UNIT: | mm [INCH] | | (Pb) |

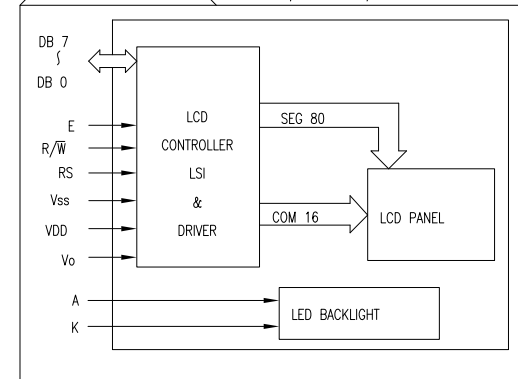
PIN CONFIGURATION

| PIN NO. | SYMBOL | LEVEL | FUNCTION |
|---------|-----------------|--------|---|
| 1 | V _{SS} | - | POWER SUPPLY GND (0V) |
| 2 | V _{DD} | - | |
| 3 | V _O | - | |
| 4 | RS | H/L | REGISTER SELECT SIGNAL H: DATA INPUT L: INSTRUCTION INPUT |
| 5 | R/ \bar{W} | H/L | H: DATA READ (MODULE-->MPU) L: DATA WRITE (MODULE<--MPU) |
| 6 | E | H,H->L | ENABLE |
| 7~14 | DB0~DB7 | H/L | DATA BUS--SOFTWARE SELECTABLE 4 OR 8 BIT MODE. |
| 15 | A | - | ANODE LED BACKLIGHT |
| 16 | K | - | CATHODE LED BACKLIGHT |

V_{DD}-V_O: LCD DRIVING VOLTAGE
VR: 10K Ω -20K Ω



BLOCK DIAGRAM 16 x 2, 1/16 DUTY, 1/5 BIAS



ELECTRICAL CHARACTERISTICS

V_{DD}=4.7V to 5.3V, T_A=25°C

| ITEM | SYMBOL | CONDITION | STANDARD VALUE | | | UNIT | |
|--------------------------|----------------------------------|---------------------|-----------------------|------|------|-----------------|-------------------|
| | | | MIN. | TYP. | MAX. | | |
| SUPPLY VOLTAGE FOR LOGIC | V _{DD} -V _{SS} | - | - | 5.0 | - | V | |
| SUPPLY CURRENT FOR LOGIC | I _{DD} | V _{DD} =5V | - | 2.0 | 3.0 | mA | |
| INPUT VOLTAGE | HIGH | V _{IH} | - | 2.2 | - | V _{DD} | |
| | LOW | V _{IL} | - | 0 | - | 0.6 | |
| OUTPUT VOLTAGE | HIGH | V _{OH} | - | 2.4 | - | V | |
| | LOW | V _{OL} | - | - | 0.4 | V | |
| *LED BACKLIGHT | VOLTAGE | V _f | I _f =160mA | - | 4.2 | 4.6 | V |
| | CURRENT | I _f | - | - | 160 | - | mA |
| | POWER CONSUMPTION | PD | - | - | 656 | - | mW |
| | LUMINOUS | L | I _f =160mA | 70 | - | - | cd/m ² |
| | COLOR | - | - | - | - | - | nm |

*ONLY APPLIES TO MODULES WITH BACKLIGHT

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

| ITEM | SYMBOL | TEST CONDITION | STANDARD VALUE | | UNIT |
|------------------------------|----------------------------------|----------------------|-----------------|-----------------|------|
| | | | MIN | MAX | |
| SUPPLY VOLTAGE FOR LOGIC | V _{DD} -V _{SS} | T _a =25°C | 4.7 | 5.3 | V |
| SUPPLY VOLTAGE FOR LCD DRIVE | V _{DD} -V _O | - | 4.2@50°C | 4.8@0°C | V |
| INPUT VOLTAGE | V _I | T _a =25°C | V _{SS} | V _{DD} | V |
| OPERATING TEMPERATURE | T _{opr} | LCM-H | -20 | 70 | °C |
| STORAGE TEMPERATURE | T _{stg} | LCM-H | -30 | 80 | °C |

*UNLESS OTHERWISE SPECIFIED TOLERANCES PER DECIMAL PRECISION ARE: X \pm 1 (\pm 0.039), X.X \pm 0.5 (\pm 0.020), X.XX \pm 0.25 (\pm 0.010), X.XXX \pm 0.127 (\pm 0.005). LEAD SIZE \pm 0.05 (\pm 0.002), LEAD LENGTH \pm 0.75 (\pm 0.030). MIN= +DECIMAL PRECISION -0.00, MAX.= +0.00 -DECIMAL PRECISION

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