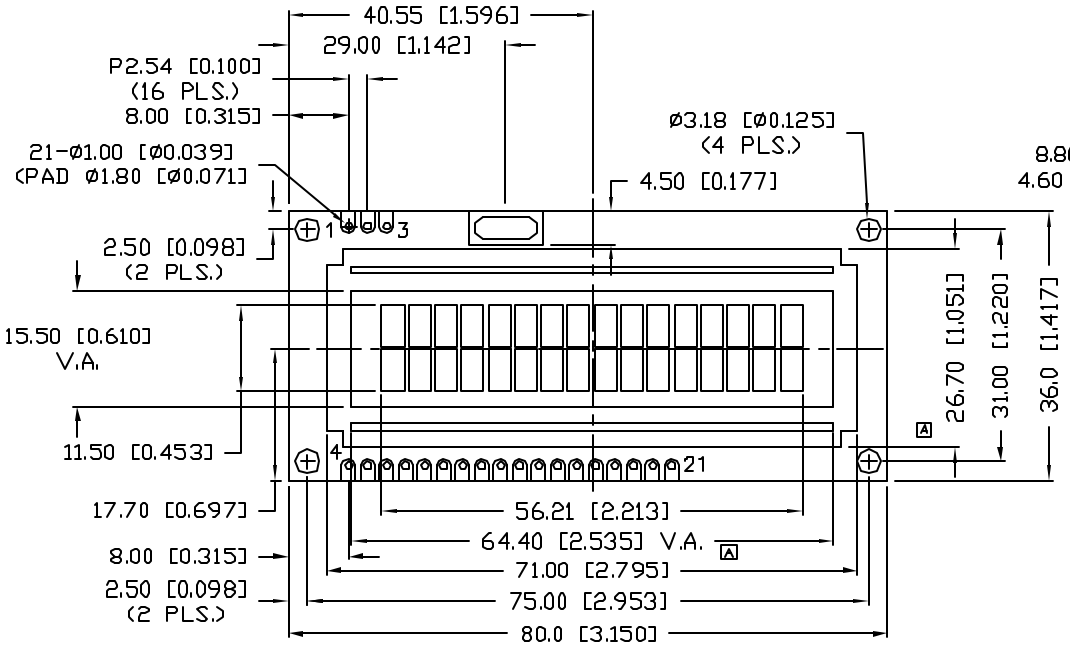
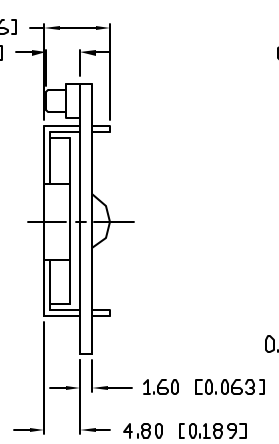
UNCONTROLLED DOCUMENT

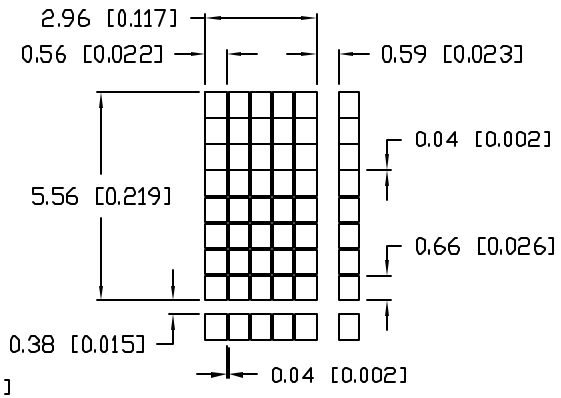
PART NUMBER	REV.
LCM–E01602DSR	D

REV.	E.C.N. NUMBER AND REVISION COMMENTS	DATE
A	E.C.N. #10677.	11.10.00
B	E.C.N. #10707.	1.17.01
C	E.C.N. #10723.	3.19.01
D	E.C.N. #11148.	02.13.07





CHARACTER DETAIL



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

UNCONTROLLED DOCUMENT

*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

REV.	PART NUMBER
D	LCM–E01602DSR

5.56 CHARACTER HEIGHT, 16 x 2 CHARACTERS, LCD MODULE,
5 x 8 DOT MATRIX, SERIAL INPUT, STN, REFLECTIVE.

RELIABILITY NOTE
OUR MANY YEARS OF EXPERIENCE DATA ACCUMULATION INDICATE THAT SOLDER HEAT IS A MAJOR CAUSE OF EARLY AND FUTURE FAILURE. PLEASE PAY ATTENTION TO YOUR SOLDERING PROCESS.

LUMEX
290 E. HELEN ROAD
PALATINE, IL 60067–6976
PHONE: +1.847.359.2790
US WEB: www.lumex.com
TW WEB: www.lumex.com.tw

DRAWN BY:	CHECKED BY:	APPROVED BY:	DATE: 10.12.00
JC			PAGE: 1 OF 3
			SCALE: N/A

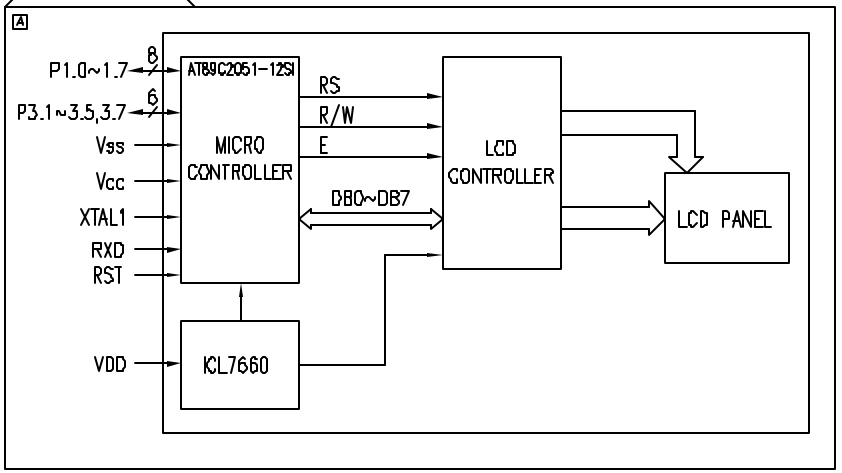
PART NUMBER	REV.
LCM-E01602DSR	D

REV.	E.C.N. NUMBER AND REVISION COMMENTS	DATE
	SEE PAGE 1.	

PIN CONFIGURATION

PIN NO.	SYMBOL	I/O	FUNCTION	
1	Vss	I	POWER SUPPLY	GND (0V)
2	VDD	I		3.3V
3	RXD	I		SERIAL DATA
4~11	P1.0~1.7	I/O	8-BIT BIDIRECTIONAL I/O PORT	
12~17	P3.1~3.5,3.7	I/O	BIDIRECTIONAL I/O PORT WITH INTERNAL PULLUP	
18	XTAL1	I	INPUT TO INVERTING OSCILLATOR AMPLIFIER & INTERNAL CLOCK OPERATING CIRCUIT	
19	RST	I	RESET FOR AT89C2051	
20	Vss	I	GND (0V)	
21	Vcc	I	SUPPLY VOLTAGE FOR AT89C2051	

BLOCK DIAGRAM



ELECTRICAL CHARACTERISTICS

ITEM	SYMBOL	CONDITION	STANDARD VALUE			UNIT
			MIN.	TYP.	MAX.	
SUPPLY VOLTAGE	Vcc	-	2.7	-	6.0	V
SUPPLY CURRENT	Icc	ACTIVE MODE 12MHz, Vcc=3V	-	-	5.5	mA
SUPPLY VOLTAGE FOR LCD DRIVE	Vo	Ta=25°C	-	0.8	-	V

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

ITEM	SYMBOL	STANDARD VALUE		UNIT
		MIN	MAX	
SUPPLY VOLTAGE	Vcc	-	6.6	V
VOLTAGE ON ANY PIN W/RESPECT TO GND	-	-1.0	+7.0	V
DC OUTPUT CURRENT	Iout	Icc	25.0	mA
OPERATING TEMPERATURE	Topr	-20	70	°C
STORAGE TEMPERATURE	Tstg	-30	85	°C

NOTES:

1. 10K~20K POTENTIOMETER ON PCB TO ADJUST CONTRAST.

UNCONTROLLED DOCUMENT

*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

REV. D | PART NUMBER LCM-E01602DSR

5.56 CHARACTER HEIGHT, 16 x 2 CHARACTERS, LCD MODULE,
5 x 8 DOT MATRIX, SERIAL INPUT, STN, REFLECTIVE.

RELIABILITY NOTE
OUR MANY YEARS OF EXPERIENCE DATA ACCUMULATION INDICATE THAT SOLDER HEAT IS A MAJOR CAUSE OF EARLY AND FUTURE FAILURE. PLEASE PAY ATTENTION TO YOUR SOLDERING PROCESS.

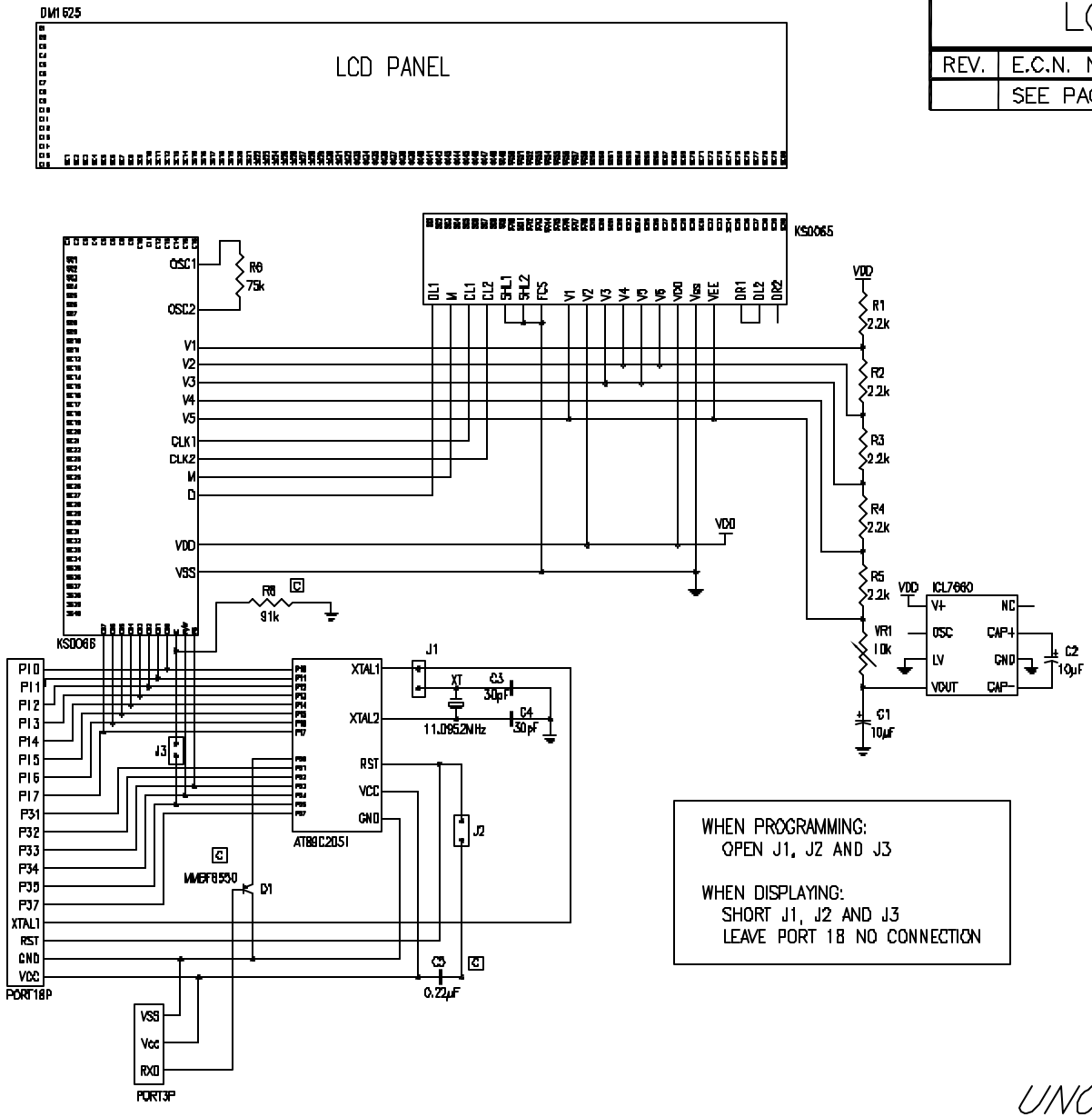
LUMEX
290 E. HELEN ROAD
PALATINE, IL 60067-6976
PHONE: +1.847.359.2790
US WEB: www.lumex.com
TW WEB: www.lumex.com.tw

DRAWN BY:	CHECKED BY:	APPROVED BY:	DATE: 10.12.00
JC			PAGE: 2 OF 3
			SCALE: N/A

UNCONTROLLED DOCUMENT

PART NUMBER	REV.
LCM-E01602DSR	D

REV.	E.C.N. NUMBER AND REVISION COMMENTS	DATE
	SEE PAGE 1.	



WHEN PROGRAMMING:
OPEN J1, J2 AND J3

WHEN DISPLAYING:
SHORT J1, J2 AND J3
LEAVE PORT 18 NO CONNECTION

UNCONTROLLED DOCUMENT

REV.	PART NUMBER
D	LCM-E01602DSR

5.56 CHARACTER HEIGHT, 16 x 2 CHARACTERS, LCD MODULE,
5 x 8 DOT MATRIX, SERIAL INPUT, STN, REFLECTIVE.

RELIABILITY NOTE
OUR MANY YEARS OF EXPERIENCE DATA ACCUMULATION INDICATE THAT SOLDER HEAT IS A MAJOR CAUSE OF EARLY AND FUTURE FAILURE. PLEASE PAY ATTENTION TO YOUR SOLDERING PROCESS.

LUMEX
290 E. HELEN ROAD
PALATINE, IL 60067-6976
PHONE: +1.847.359.2790
US WEB: www.lumex.com
TW WEB: www.lumex.com.tw

DRAWN BY:	CHECKED BY:	APPROVED BY:	DATE: 10.12.00
JC			PAGE: 3 OF 3
			SCALE: N/A

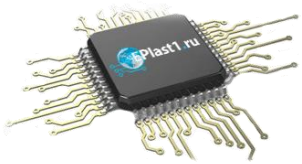
Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

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.