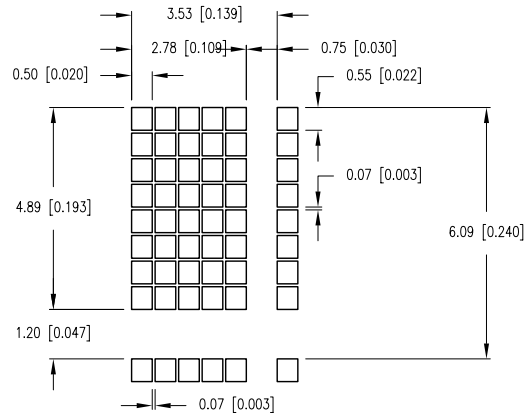


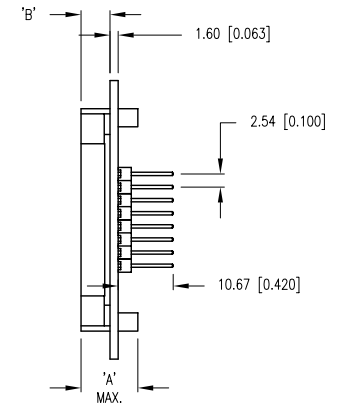
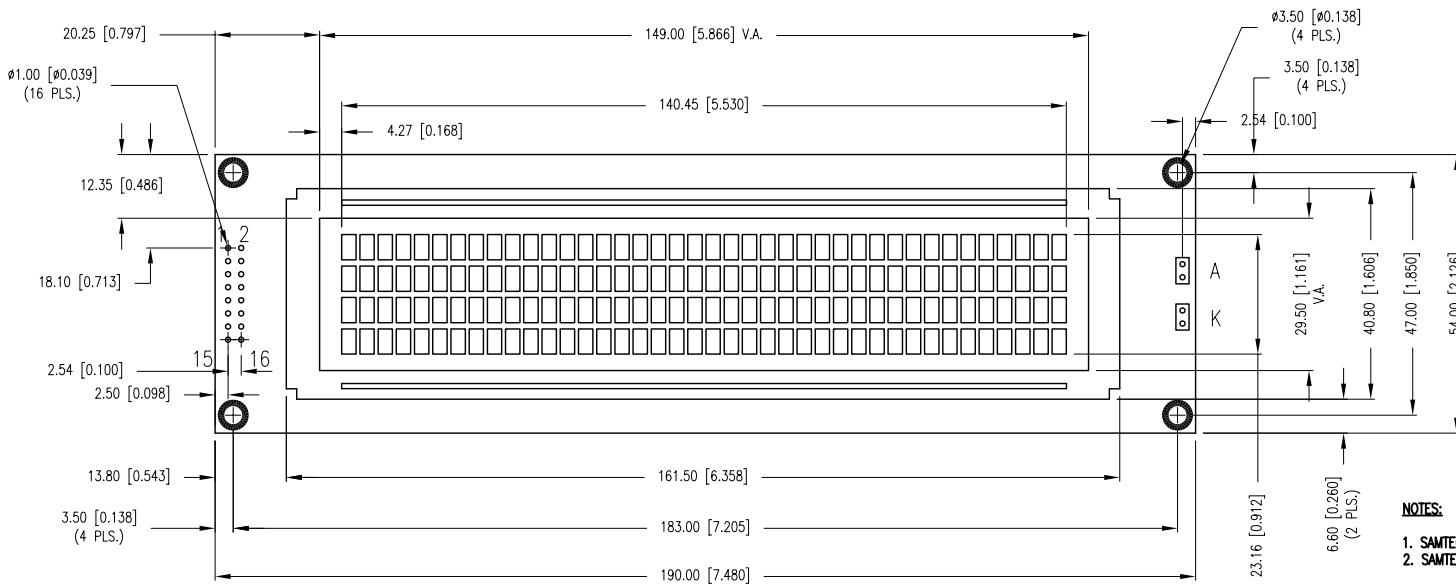
PART NUMBER	LCM-H04004DSF40013	REV.	A
DATE	E.C.N. NUMBER AND REVISION COMMENTS		REV.
02.29.12	E.C.N. #10BRDR. & REDRAWN.		A

CHARACTER DETAIL



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

TYPE	DIM.	A	B
WITH BACKLIGHT		14.5	9.3
NO BACKLIGHT		10	4.9



NOTES:

1. SAMTEC TSW-108-14-T-D OR EQUIVALENT
2. SAMTEC TSW-102-14-T-S OR EQUIVALENT

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



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

5x8 DOT MATRIX, STN YELLOW, WIDE OPER TEMP, PIN DEADERS, 40x4 LCD CHAR MODULE, 1/16 DUTY, 1/5 BIAS.

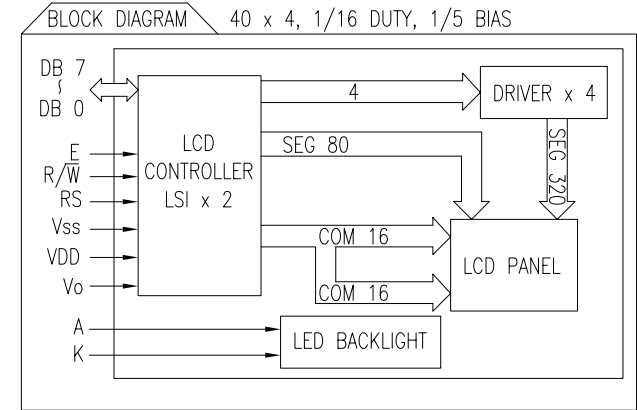
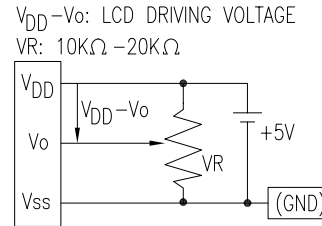
THE SPECIFICATIONS MAY CHANGE AT ANY TIME WITHOUT NOTICE DUE TO NEW MATERIALS OR PRODUCT IMPROVEMENT.

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:	02.29.12	DRAWN BY:	AB
PAGE:	1 OF 2	CHKD BY:	JD
SCALE:	NTS	APRVD BY:	JD
UNIT:	mm [INCH]		

PART NUMBER	LCM-H04004DSF40013	REV.	A
DATE	E.C.N. NUMBER AND REVISION COMMENTS		REV.
02.29.12	E.C.N. #10BRDR. & REDRAWN.		A

PIN CONFIGURATION				
PIN NO.	SYMBOL	LEVEL	FUNCTION	
1~8	DB7~DB0	H/L	DATA BUS—SOFTWARE SELECTABLE 4 OR 8 BIT MODE.	
9	E1	H,H->L	ENABLE 1	
10	R/W	H/L	H: DATA READ (MODULE-->MPU) L: DATA WRITE (MODULE<--MPU)	
11	RS	H/L	REGISTER SELECT SIGNAL H: DATA INPUT L: INSTRUCTION INPUT	
12	Vo	-	POWER SUPPLY FOR LCD DRIVE	
13	Vss	-		GND (0V)
14	VDD	-		5V
15	E2	H,H->L	ENABLE 2	
16	-	-	NO CONNECTION	
	A	-	ANODE FOR BACKLIGHT	
	K	-	CATHODE FOR BACKLIGHT	



ELECTRICAL CHARACTERISTICS		$V_{DD}=4.7V$ to $5.3V$, $T_A=25^\circ C$				
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}	$V_{DD}=5V$	-	4.0	10.0	mA
INPUT VOLTAGE	HIGH	V_{IH}	-	2.2	-	V_{DD} V
	LOW	V_{IL}	-	0	-	0.6 V
OUTPUT VOLTAGE	HIGH	V_{OH}	-	2.4	-	V
	LOW	V_{OL}	-	-	0.4	V
*LED BACKLIGHT	VOLTAGE	V_f	-	4.2	4.6	V
	CURRENT	I_f	-	500	-	mA
	POWER CONSUMPTION	PD	-	2100	-	mW
	LUMINOUS	L	$I_f=500mA$	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	$V_{DD}-V_{SS}$	$T_a=25^\circ C$	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	$T_a=25^\circ C$	V_{SS}	V_{DD}	V	
		OPERATING TEMPERATURE	T_{opr}	LCM-S	0	50
			LCM-H	-20	70	°C
STORAGE TEMPERATURE	T_{stg}	LCM-S	-20	70	°C	
		LCM-H	-30	85	°C	

*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 MAX= +0.00 -DECIMAL PRECISION

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: 02.29.12	DRAWN BY: AB
PAGE: 2 OF 2	CHKD BY: JD
SCALE: NTS	APRVD BY: JD
UNIT: mm [INCH]	Ⓟ

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