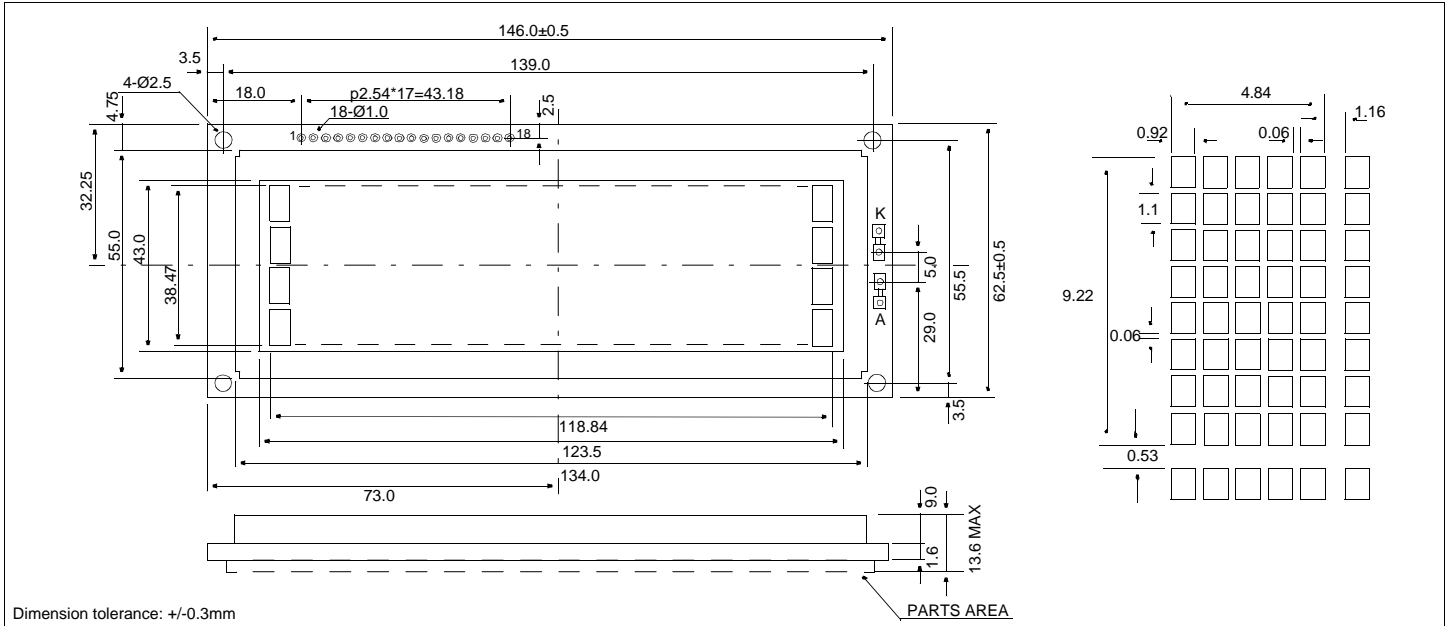


# HDM20416L-M

## Dimensional Drawing

20 Character x 4 Lines, Large Character, LED Backlight



### Features

Character Format .....5x7 Dots with Cursor  
 Backlight.....LED  
 Options....TN/Gray STN/Yellow STN, 12 o'Clock/6 o'Clock View  
 Normal/Extended Temperature  
 Normal/Negative Displays

### Physical Data

Module Size.....146.0W x 62.5H x 13.6T mm  
 Viewing Area Size.....123.5W x 43.0H mm  
 Weight.....40g

### Absolute Maximum Ratings

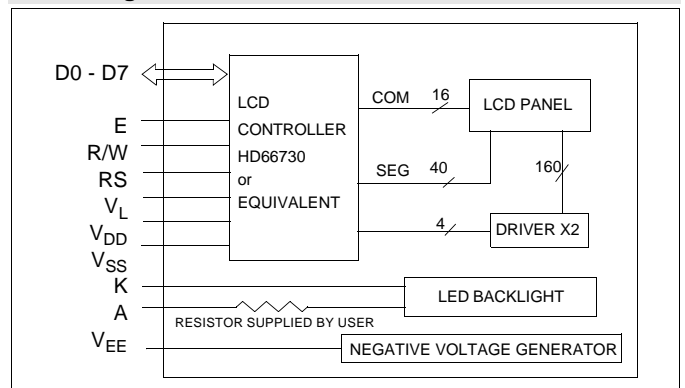
PARAMETER	SYMBOL	MIN	MAX	UNIT
SUPPLY VOLTAGE	$V_{DD}-V_{SS}$	0	7.0	V
SUPPLY VOLTAGE FOR LCD	$V_{DD}-V_L$	0	13.5	V
INPUT VOLTAGE	$V_{IN}$	$V_{SS}$	$V_{DD}$	V
OPERATING TEMPERATURE	$T_{OP}$	0	50	°C
STORAGE TEMPERATURE	$T_{STG}$	-20	70	°C
LED FORWARD CURRENT	$I_F$	-	1925	mA
LED REVERSE VOLTAGE	$V_R$	-	8	V
LED POWER CONSUMPTION	$P_D$	-	8850	mW

### Electrical Characteristics (VDD=5.0±0.25V 25°C)

PARAMETER	SYM	CONDITION	MIN	TYP	MAX	UNIT
INPUT HIGH VOLTAGE	$V_{IH}$	-	2.2	-	-	V
INPUT LOW VOLTAGE	$V_{IL}$	-	-	-	0.6	V
OUTPUT HIGH VOLTAGE	$V_{OH}$	$I_{OH}=0.2mA$	2.4	-	-	V
OUTPUT LOW VOLTAGE	$V_{OL}$	$I_{OL}=1.2mA$	-	-	0.4	V
POWER SUPPLY CURRENT	$I_{DD}$	$V_{DD}=5.0V$	-	1.2	2.4	mA
POWER SUPPLY FOR LCD	$V_{DD}-V_L$	$T_A=25°C$	4.3	-	4.7	V
LED FORWARD VOLTAGE	$V_F$	$I_F=770mA$	3.9	4.2	4.5	V
BRIGHTNESS	L	$I_F=770mA$	-	250	-	cd/m <sup>2</sup>
DRIVE METHOD	1/16 Duty					

# Has built-in inverter for negative power supply

### Block Diagram



### Pin Connections

PIN NO.	SYMBOL	LEVEL	FUNCTION
1	$V_{SS}$	-	Power supply
2	$V_{DD}$	-	
3	$V_L$	-	
4	RS	H/L	H: Data input L: Instruction data input
5	R/W	H/L	H: Data read L: Data write
6	E	H, H→L	Enable signal
7	D0	H/L	Data bus
8	D1	H/L	
9	D2	H/L	
10	D3	H/L	
11	D4	H/L	
12	D5	H/L	
13	D6	H/L	
14	D7	H/L	
15	A	-	Anode for LED backlight
16	K	-	Cathode fro LED backlight
17	$V_{EE}$	OUTPUT#	Negative voltage output
18	N/C		

## Данный компонент на территории Российской Федерации

### Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9