

编号 219

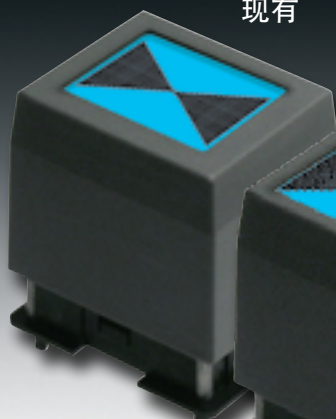
(CONTACT No.219)

IS系列 扩展视域

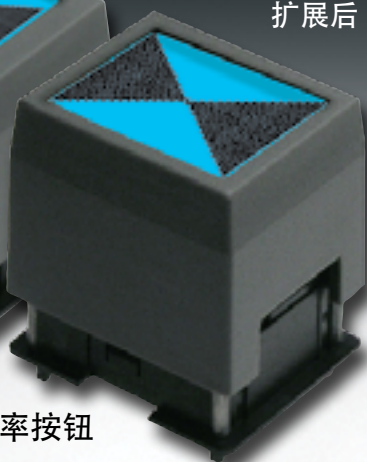
高分辨率， 高分辨率小型和标准型
智能切换按钮和显示屏

大显示屏， 窄边框， 超高清晰度

现有



扩展后



LCD 64 x 32 高分辨率按钮

现有



扩展后



LCD 36 x 24按钮
标准型

现有



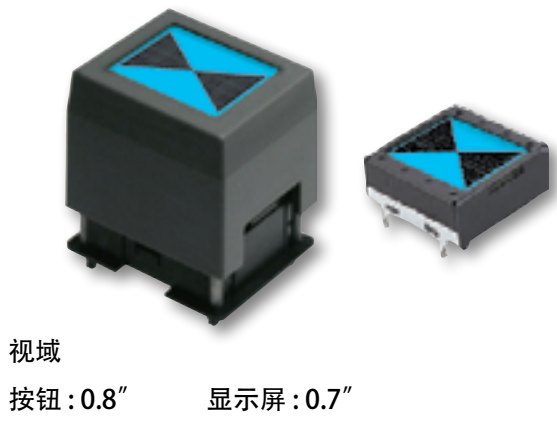
扩展后



LCD 64 x 32高分辨率小型按钮

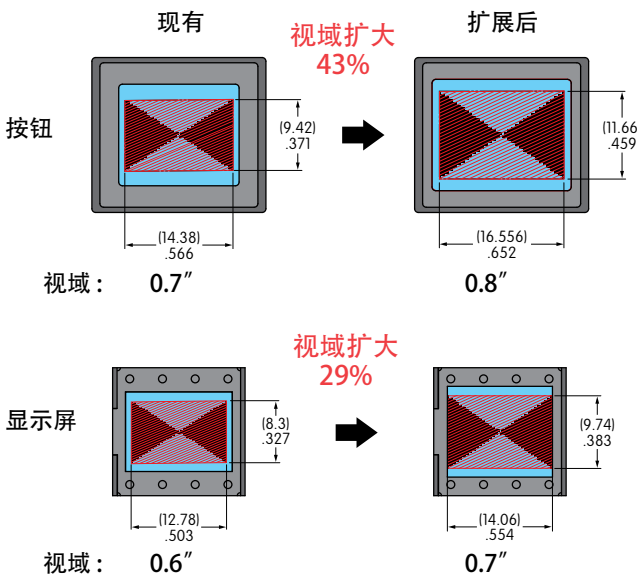
扩展视域系列特点与规格

LCD 64 x 32 高分辨率按钮



视域
按钮: 0.8" 显示屏: 0.7"

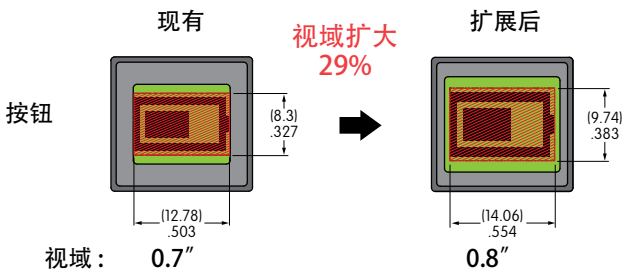
视域对比



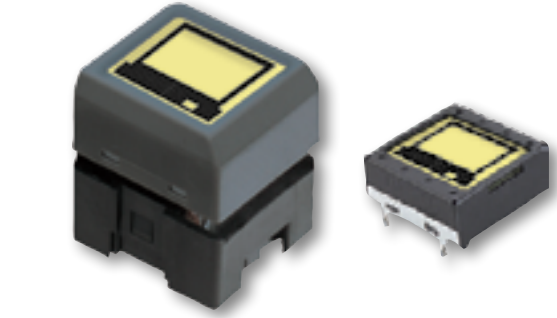
LCD 64 x 32 高分辨率小型按钮



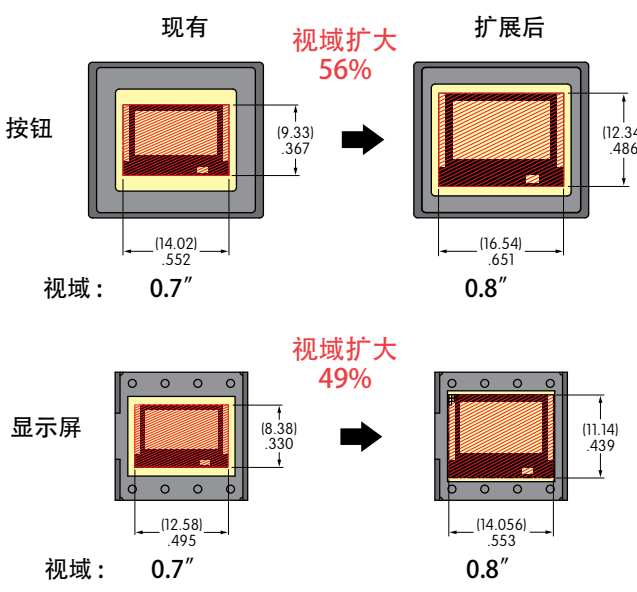
视域
按钮: 0.7"



标准型LCD 36 x 24按钮

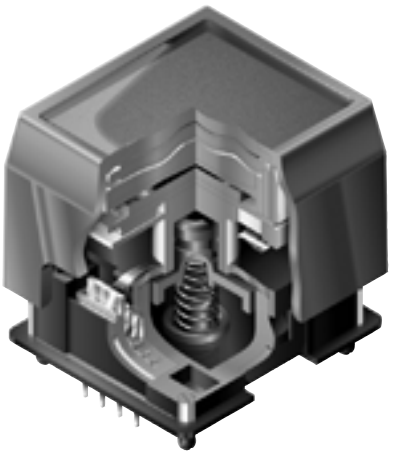


视域
按钮: 0.8" 显示屏: 0.7"



主要特性

- 高分辨率 64 x 32 像素。
- 开关的外形尺寸及覆盖区与以往型号一致，便于更换现有开关。
- 字母数字字符以及动画序列显示图形可编程。
- 64色背光显示可动态控制。
- 按钮开关或显示器带LCD, RGB发光二极管背光。
- 背光亮度从暗到亮可进行8级动态调节。
- 可通过SPI通信协议所提供的命令和数据进行操作。
- 带位图显示功能。
- 双图像VRAM (视频存储器)，便于快速切换显示图像。
- 独特的长行程，达4.5mm (与KP01系列一致)。
- 低功耗。
- 防尘结构。
- 高可靠性且最少3,000,000次操作的长寿命。
- 环氧密封直型PC端子。
- 快扣支座便于安装固定和校准。
- 压接端子确保PC 安装固定牢靠，并防止波峰焊时发生位移。



典型开关订购举例

IS 1 5 E S B F P4 RGB

电极: 1 SPDT 电路: 5 OFF (ON) 外形尺寸: 无编号 标准 - 23.13 x 20.59mm, S ** 小型 - 19.0 x 18.0mm 触点与端子: P4 镀金触点 直型PC端子

() = 瞬间式

视域	分辨率	LED背光亮度	LCD模式	LED颜色
B 0.8" (23.13 x 20.59mm)	标准 36 x 24像素	A * 标准	F 黑白	CF * 红 / 绿
E 0.8" (23.13 x 20.59mm)	高分辨率 64 x 32像素	B 超亮		EF * 黄 / 绿
0.7" (19.0 x 18.0mm)				RGB 红 / 绿 / 蓝

* 36 x 24 像素
** 64 x 32 像素

典型显示器订购举例

IS 01 E B F RGB

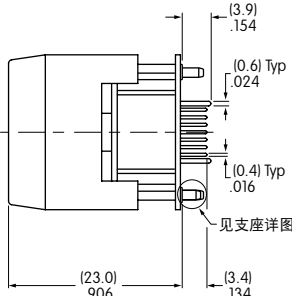
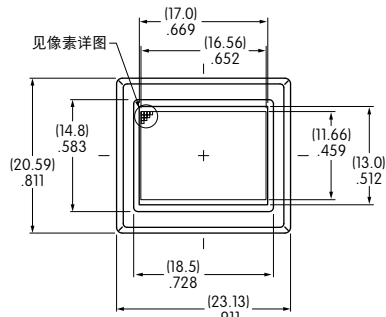
外形尺寸	视域	分辨率	LED背光亮度	LCD模式	LED颜色
01 (17.8 x 17.2)mm	B 0.7"	标准 36 x 24像素	B 超亮	F 黑白	EF * 黄/绿
	E 0.7"	高分辨率 64 x 32像素			RGB 红 / 绿 / 蓝

* 36 x 24 像素

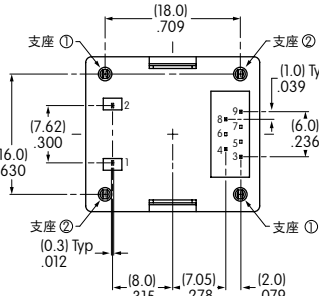
典型开关尺寸



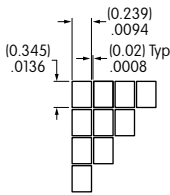
IS15EBFP4RGB
RGB LED 和黑白
LCD模式



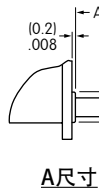
端子号未刻在开关上。



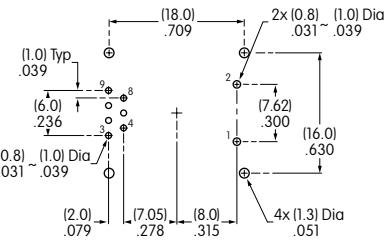
像素详图



支座详图



覆盖区

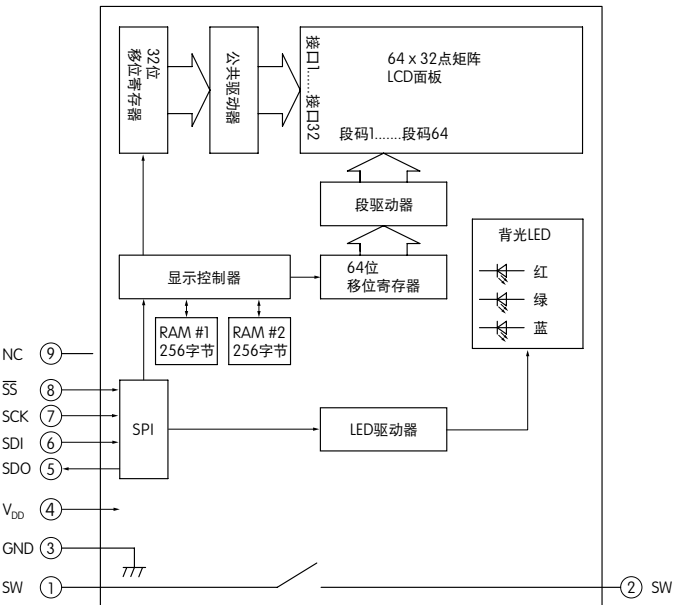


开关规格

电路	SPST 常开
电气容量（电阻性负载）	100mA @ 12V DC
触点电阻	最大200毫欧
绝缘电阻	100兆欧以上
介电强度	125V AC - 最少一分钟
机械寿命	最少3,000,000次操作
电气寿命	最少3,000,000次操作
操作力	2.0 ± 0.5 牛顿
总行程	4.5mm (.177")

最大绝对额定值（温度在25° C）

项目	符号	额定值
供电电压	V _{DD}	- 0.3V to +7.0V
输入电压	V _I	- 0.3V to V _{DD} +0.3V
输出电压	V _O	- 0.3V to V _{DD} +0.3V



LCD规格 显示特性

显示特性

显示操作模式	FSTN正向；背景颜色，黑白
显示条件	自对准反射带内置LED背光
视角方向	6点钟
视域	17.0mm x 13.0mm（水平 x 垂直）
像素格式	64 x 32像素（水平 x 垂直）
像素大小	0.239mm x 0.345mm（水平 x 垂直）
* 操作温度范围	- 15° C ~ +50° C (+5° F ~ +122° F)
存储温度范围	- 20° C ~ +60° C (- 4° F ~ +140° F)
背光LED	RGB：红/绿/蓝

* 在低温环境下（低于0°C），当图像变化时速度和对比度会降低。非指示器点在高温环境下（约50°C）会变暗。

推荐操作运行条件（温度在25° C）

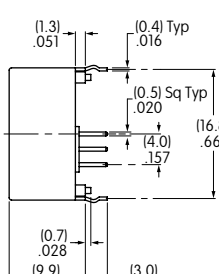
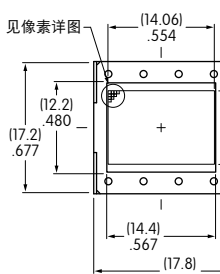
项目	符号	最小	标准	最大
供电电压	V _{DD}	4.9V	5.0V	5.1V
输入高电平电压	V _{IH}	0.8 V _{DD}	—	—
输入低电平电压	V _{IL}	—	—	0.2V _{DD}
SPI时钟频率	f _{CLK}	—	—	8MHz
消耗电流	I _{DD}	** 10mA	—	*** 50mA

** 10mA: 背光LED关闭
*** 50mA: 背光LED（红、绿、蓝）最亮

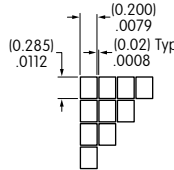
开关框图和引脚配置

引脚编号	符号	名称	功能
①	SW	开关端子	常开
②	SW	开关端子	常开
③	GND	接地	
④	V _{DD}	功率	逻辑电路和LCD的电源
⑤	SDO	数据输出	SPI 数据输出行
⑥	SDI	数据输入	SPI 数据输入行
⑦	SCK	串行钟	SPI钟行：命令和数据
⑧	SS	从动装置选择	SPI 芯片选择；该行低电平激活
⑨	NC	无	无连接

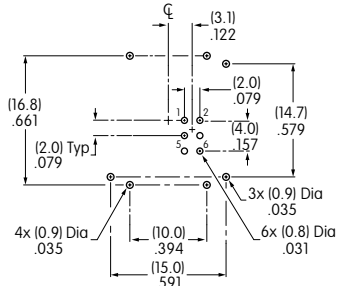
典型开关尺寸



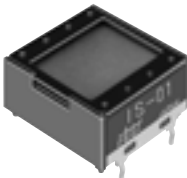
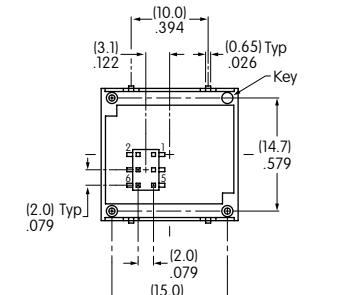
像素详图



覆盖区



端子号未刻在开关上。



IS01EBFRGB
RGB LED 和黑白
LCD模式

LCD规格

显示特性

显示操作模式	FSTN正向；背景颜色，黑白
显示条件	自对准反射带内置LED背光
视角方向	6点钟
视域	14.4mm x 11.8mm（水平 x 垂直）
像素格式	64 x 32像素（水平 x 垂直）
像素大小	0.200mm x 0.285mm（水平 x 垂直）
* 操作温度范围	- 15° C ~ +50° C (+5° F ~ +122° F)
存储温度范围	- 20° C ~ +60° C (- 4° F ~ +140° F)
背光LED	RGB：红 / 绿 / 蓝

* 在低温环境下（低于0°C），当图像变化时速度和对比度会降低。

最大绝对额定值（温度在25°C）

项目	符号	额定值
供电电压	V _{DD}	- 0.3V to +7.0V
输入电压	V _I	- 0.3V to V _{DD} +0.3V
输出电压	V _O	- 0.3V to V _{DD} +0.3V

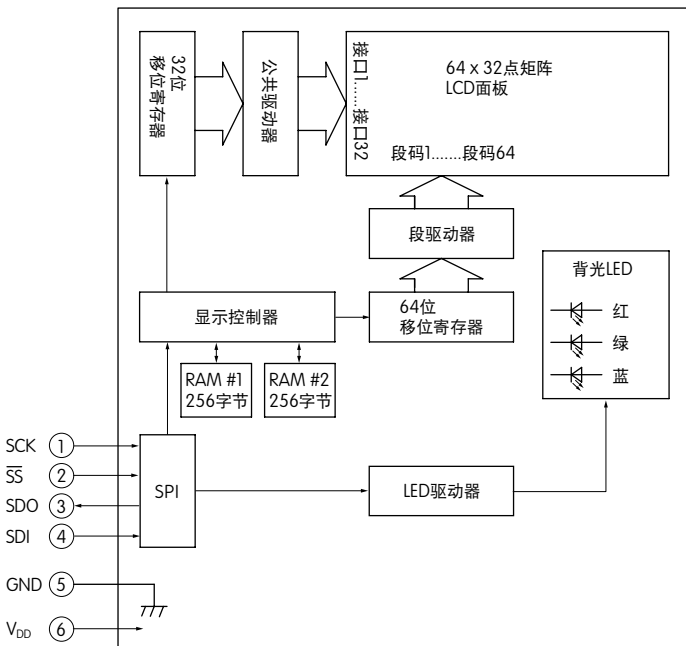
开关的框图和引脚配置

引脚编号	符号	名称	功能
①	SCK	串行钟	钟行- 用于同步命令和数据的SPI
②	SS	从动装置选择	SPI 芯片选择；该行低电平激活
③	SDO	数据输出	SPI 数据输出行
④	SDI	数据输入	SPI 数据输入行
⑤	GND	接地	
⑥	V _{DD}	电源	逻辑电路和LCD的电源

推荐操作运行条件（温度在25° C）

项目	符号	最小	标准	最大
供电电压	V _{DD}	4.9V	5.0V	5.1V
输入高电平电压	V _{IH}	0.8 V _{DD}	—	—
输入低电平电压	V _{IL}	—	—	0.2V _{DD}
SPI时钟频率	f _{CLK}	—	—	8MHz
消耗电流	I _{DD}	** 10mA	—	*** 50mA

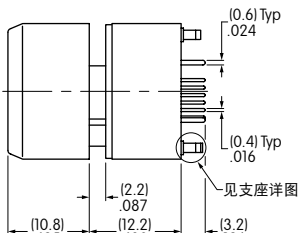
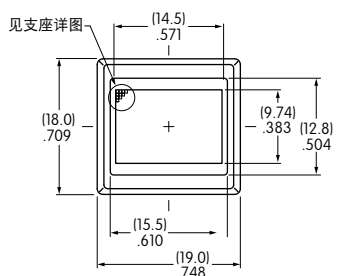
** 10mA: 背光LED关闭
*** 50mA: 背光LED（红、绿、蓝）最亮



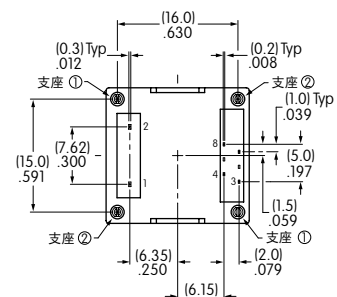
典型开关尺寸



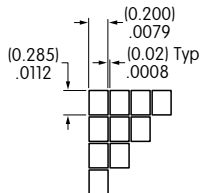
IS15ESBFP4RGB
RGB LED 和黑白
LCD模式



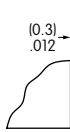
端子号未刻在开关上。



像素详图



支座详图

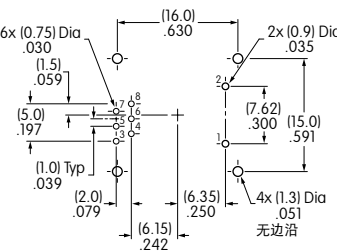


支座1 = (2.7)
.106

A尺寸

支座2 = (2.3)
.091

覆盖区



开关规格

电路	SPST 常开
电气容量 (电阻性负载)	100mA @ 12V DC
触点电阻	最大200毫欧 @ 20mV 10mA
绝缘电阻	100兆欧以上 @ 100V DC
介电强度	125v AC - 最少一分钟
机械寿命	最少1,000,000次操作
电气寿命	最少1,000,000次操作
操作力	1.7 ± 0.5 牛顿
总行程	1.8mm (.071")

最大绝对额定值 (温度在25° C)

项目	符号	额定值
供电电压	V _{DD}	- 0.3V to +7.0V
输入电压	V _I	- 0.3V to V _{DD} +0.3V
输出电压	V _O	- 0.3V to V _{DD} +0.3V

LCD规格

显示特性

显示操作模式	FSTN正向; 背景颜色黑白
显示条件	自对准反射带内置LED背光
视角方向	6点钟
视域	14.5mm x 11.8mm (水平 x 垂直)
像素格式	64 x 32像素 (水平 x 垂直)
像素大小	0.200mm x 0.285mm (水平 x 垂直)
*操作温度范围	- 15° C ~ +50° C (+5° F ~ +122° F)
存储温度范围	- 20° C ~ +60° C (- 4° F ~ +140° F)
背光LED	RGB: 红 / 绿 / 蓝

* 在低温环境下 (低于0°C), 当图像变化时速度和对比度会降低。

推荐操作运行条件 (温度在25° C)

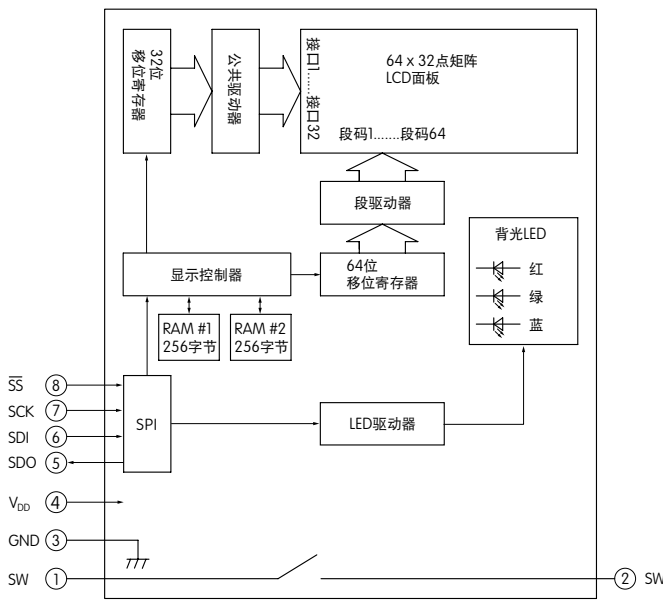
项目	符号	最小	标准	最大
供电电压	V _{DD}	4.9V	5.0V	5.1V
输入高电平电压	V _{IH}	0.8 V _{DD}	—	—
输入低电平电压	V _{IL}	—	—	0.2V _{DD}
SPI时钟频率	f _{SCK}	—	—	8MHz
消耗电流	I _{DD}	** 10mA	—	*** 50mA

** 10mA: 背光LED关闭

*** 50mA: 背光LED (红、绿、蓝) 最亮

开关的框图和引脚配置

引脚编号	符号	名称	功能
①	SW	开关端子	常开
②	SW	开关端子	常开
③	GND	接地	
④	V _{DD}	电源	逻辑电路和LCD的电源
⑤	SDO	数据输出	SPI 数据输出行
⑥	SDI	数据输入	SPI 数据输入行
⑦	SCK	串行钟	SPI钟行: 命令和数据
⑧	SS	从动装置选择	SPI 芯片选择; 该行低电平激活



开关和显示器的指令与数据

- LCD上显示的传输显示数据/显示内容: 命令 (1字节) +数据(256字节)
- 其他: 命令 (1字节) +数据 (1字节)
- 只有当所有位相符时, 命令才被接受, 否则命令不被确认
- 只有当命令 (1字节) 和数据 (256字节或1字节) 完成后才接受其他命令
- 数据接收从开始到结束无限制时间
- 可以连续执行指令 (指令之间不需要等待)
- 不能识别不规范的命令或数据
- 接通电源后的初始状态: LCD显示屏关闭, LED关闭 (亮度1/20, 彩色关闭)

传输显示数据 LCD上的显示内容

命令		数据	备注
十六进制	二进制		
0 x 55	01010101	256 字节 (64 x 32 = 2048位)	详细的位图数据请参阅前页

LED (背光) 颜色设置

命令		数据	备注
十六进制	二进制		
0 x 40	01000000	R R G G B B 1 1 2 位 x 3	每个RGB: 00 = 熄灭 01 = 1/4 10 = 1/2 11 = 满

LED (背光) 亮度设置

命令		数据	备注
十六进制	二进制		
0 x 41	01000001	* * * 1 1 1 1 1 3 bits	前3位: 000 = 1/20 (暗) 001 = 1/10 010 = 1/7 011 = 1/5 100 = 1/3 101 = 1/2 110 = 2/3 111 = 满 (亮)

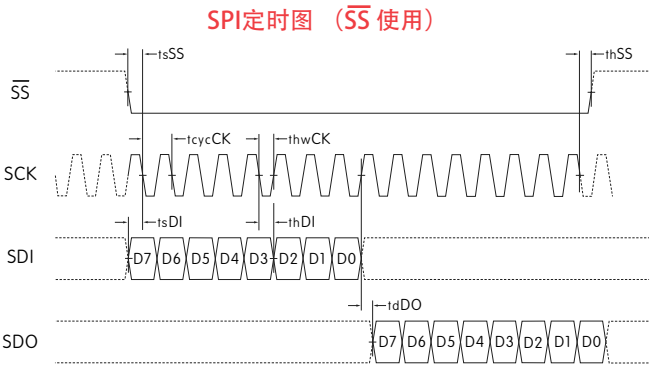
复位 (返回至电源接通时的初始状态)

命令		数据	备注
十六进制	二进制		
0 x 5E	01011110	00000011	返回至电源接通时的初始状态

开关和显示器的时间点特性

SPI特性 (见定时图)
(温度在 -15° C ~ +50° C, VDD = 5.0V ± 2%)

项目	符号	最小	最大
SPI_SS 设置时间	tsSS	10ns	
SPI_SS 保持时间	thSS	10ns	
SPI_CLK 循环	tcycCK		8MHz
SPI_CLK 宽度	thwCK	10ns	
SPI_DI 设置时间	tsDI	10ns	
SPI_DI 保持时间	thDI	10ns	
SPI_DO 延时时间	tdDO	10ns	



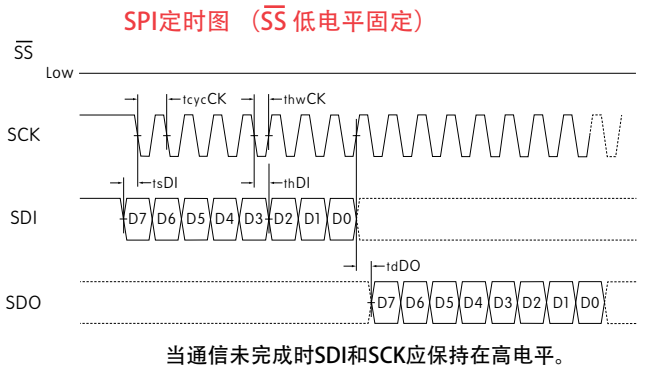
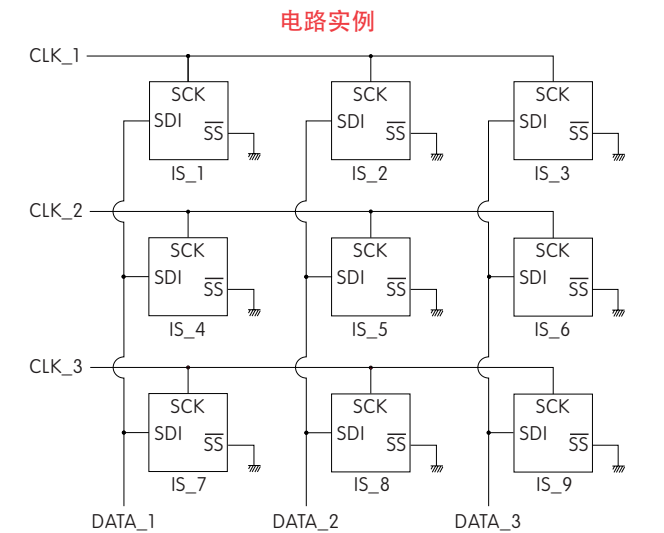
位图

段					
共用	1 2 3 4 5 6 7 8	9 . . . 16		49 . . . 56	57 58 59 60 61 62 63 64
	字节8	字节7	. . .	字节2	字节1
接口1	D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7	D0 . . . D7	. . .	D0 . . . D7	D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7
	字节16	字节9			
接口2	D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7	D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7			
.	.	.			
.	.	.			
.	.	.			
	字节256	. . .	. . .	字节249	
接口32	D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7	D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7			

传输显示数据/显示LCD命令和数据顺序

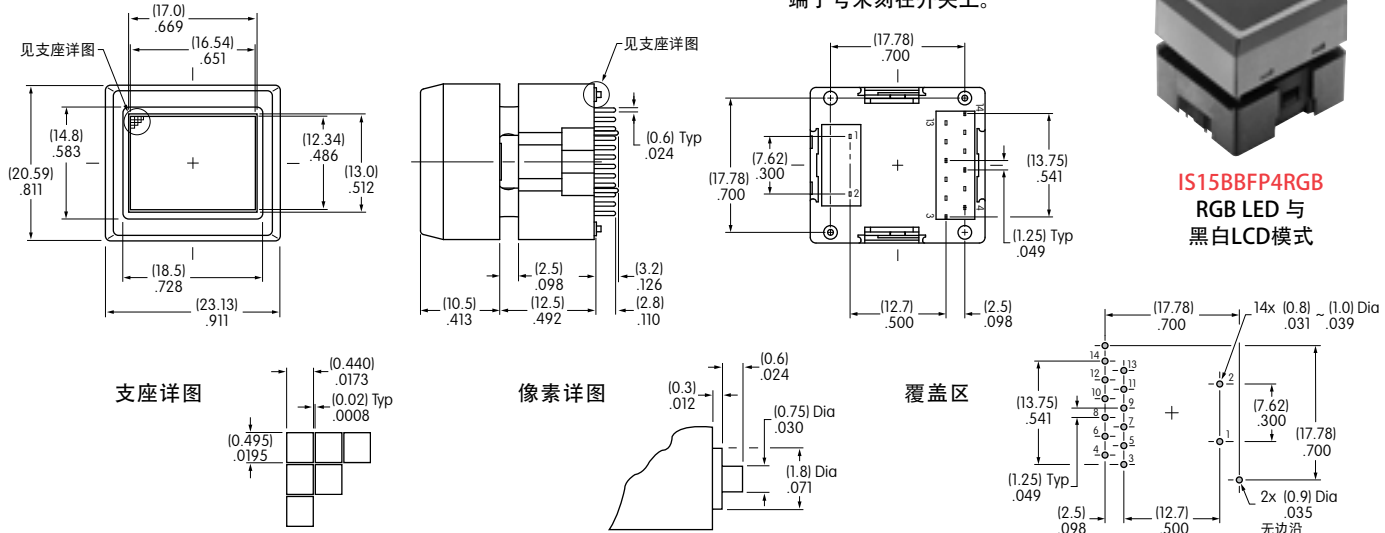
命令	数据 (256 字节)															
0 x 55	字节1								字节2 . . . 字节255				字节256			
0 1 0 1 0 1 0 1	D7 D6 D5 D4 D3 D2 D1 D0	D7 D6 . . . D1 D0				D7 D6 D5 D4 D3 D2 D1 D0										

注：显示RAM 有两个显示屏区域。第一个区域用于显示当前LCD；而第二个区域则用于显示下一个要显示的数据。当第二个区域完全存储后屏幕切换。



当通信未完成时SDI和SCK应保持在高电平。

典型开关尺寸



开关规格	
电路	SPST常开
电气容量 (电阻性负载)	100mA @ 12V DC
触点电阻	最大200毫欧 @ 20mV 10mA
绝缘电阻	最小100兆欧 @ 100V DC
介电强度	125V AC - 最少 1分钟
机械寿命	最少 1,000,000次操作
电气寿命	最少 1,000,000次操作
操作力	2.2 ± 0.5 牛顿
总行程	1.8mm (.071")
操作温度范围	- 20° C ~ +60° C (- 4° F ~ +140° F)
存储温度范围	- 30° C ~ +70° C (- 22° F ~ +158° F)

绝对最大额定值 (温度在 25° C)

项目	符号	额定值
逻辑电路供电电压	V _{DD}	- 0.3V to +7.0V
LCD电路供电电压	V _{LC}	- 0.3V to +12.0V
输入电压	V _I	- 0.3V to V _{DD} +0.3V
输出电压	V _O	- 0.3V to V _{DD} +0.3V

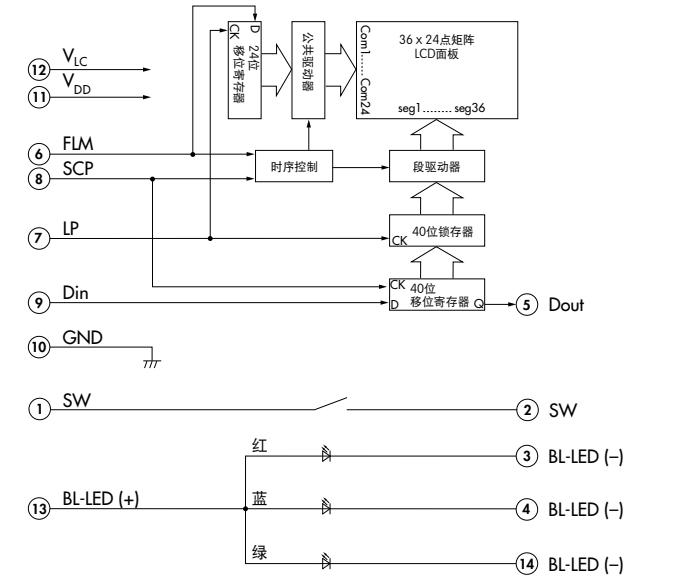
开关的框图和引脚配置

引脚	符号	名称	功能
①	SW	开关端子	常开
②	SW	开关端子	常开
③	BL-LED (-)	背光LED的端子	阴极用于红色
④	BL-LED (-)	背光LED的端子	阴极用于蓝色
⑤	Dout	数据输出	
⑥	FLM	第一行标志	输入标志信号
⑦	LP	锁定脉冲	输入显示锁定信号
⑧	SCP	串行时钟脉冲	输入显示移位时钟
⑨	Din	数据输入	
⑩	GND	接地	
⑪	V _{DD}	电源	逻辑电路电源
⑫	V _{LC}	电源	LCD驱动电路电源
⑬	BL-LED (+)	背光LED的端子	阳极用于公共端子
⑭	BL-LED (-)	背光LED的端子	阴极用于绿色

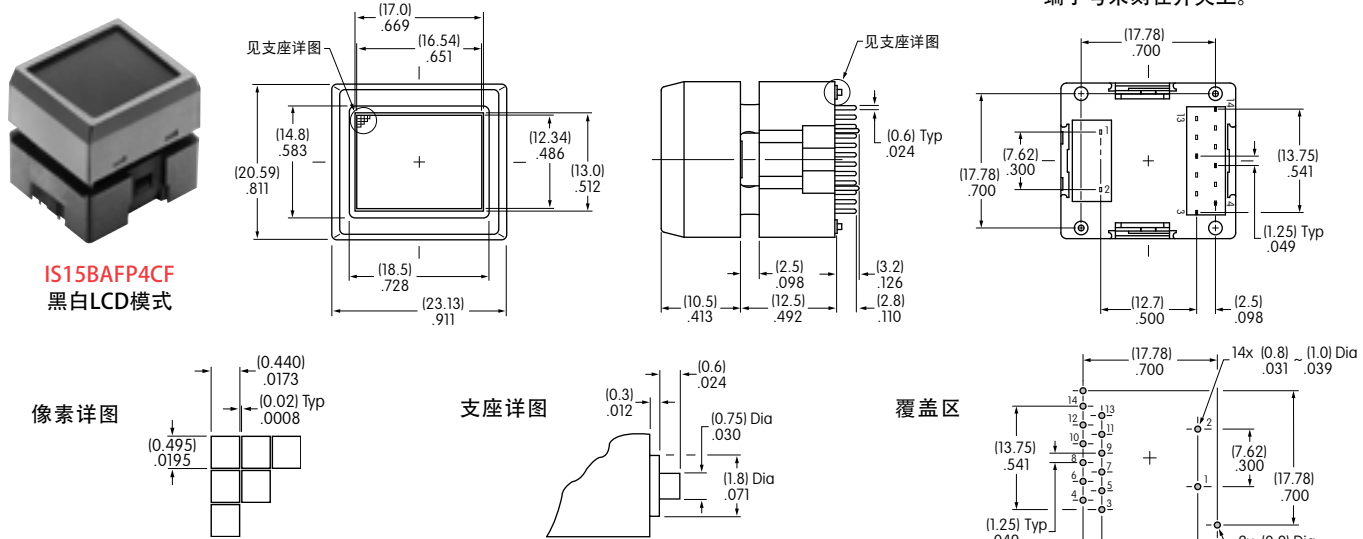
LCD规格		显示特性		
显示操作模式	STN 正向, STN反向, FSTN 正向			
显示条件	自对准反射带内置LED背光			
视角方向	6点钟			
驱动方法	1/24 负载, 1/5 偏斜 (内置驱动电路)			
视域	17.0mm x 13.0mm (水平 x 垂直)			
像素格式	36 x 24 像素 (水平 x 垂直)			
像素大小	0.440mm x 0.495mm (水平 x 垂直)			
背光 LED	双色: 红 / 绿, 黄 / 绿 RGB: 红 / 绿 / 蓝			

推荐操作运行条件 (温度在 25° C)

项目	符号	最小	标准	最大
逻辑电路供电电压	V _{DD}	4.5V	5.0V	5.5V
黄色供电电压	V _{LC}	- -	7.4V	- -
蓝色供电电压	V _{LC}	- -	7.5V	- -
黑/白色供电电压	V _{LC}	- -	7.3V	- -
输入电压	V _I	0V	- -	V _{DD}
驱动频率	f _{FLM}	- -	150Hz	- -



典型开关尺寸



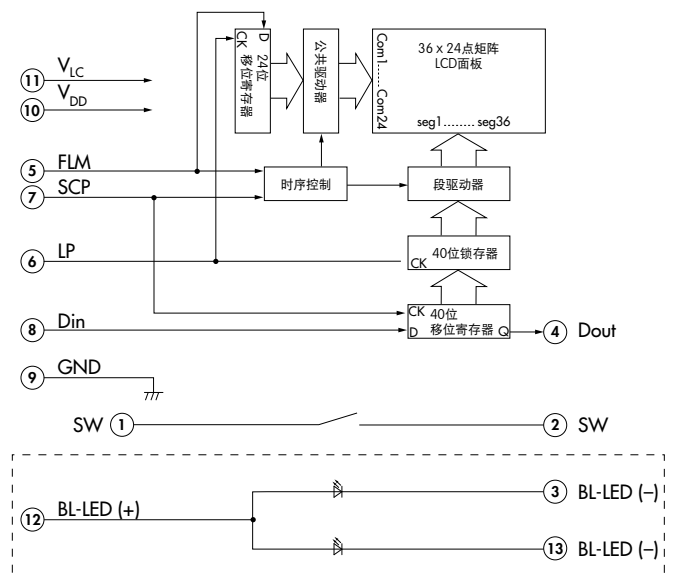
开关规格

电路	SPST常开
电气容量（电阻性负载）	100mA @ 12V DC
触点电阻	最大200毫欧 @ 20mV 10mA
绝缘电阻	最小100兆欧 @ 100V DC
介电强度	125V AC - 最少 1分钟
机械寿命	最少 1,000,000次操作
电气寿命	最少 1,000,000次操作
操作力	1.7 ± 0.5 牛顿
总行程	1.8mm (.071")

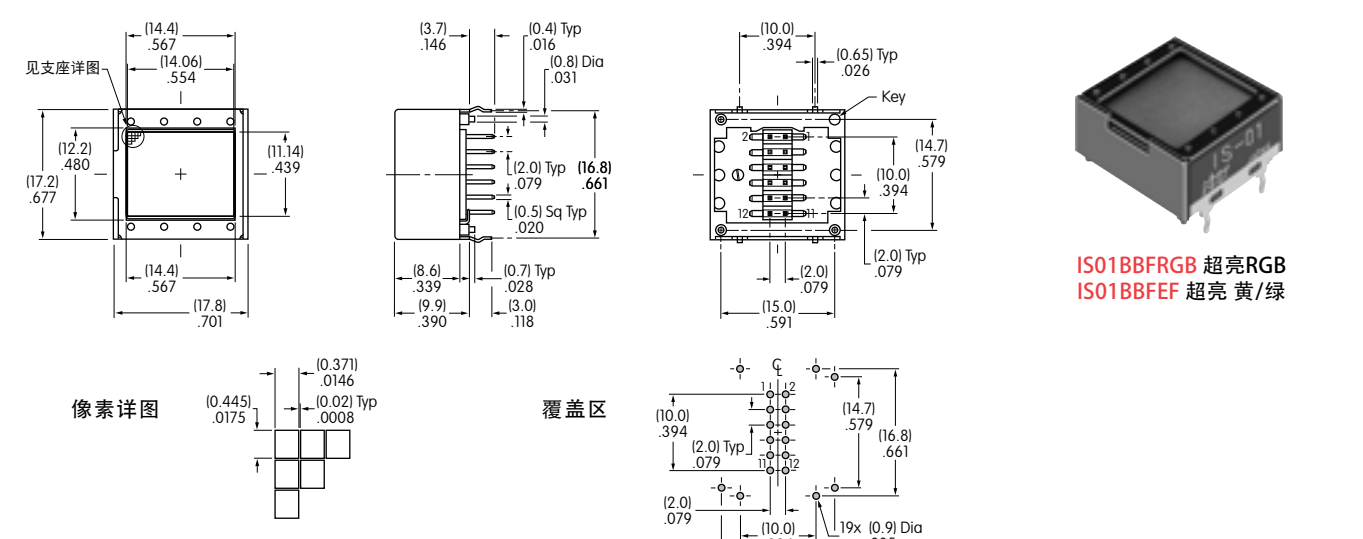
绝对最大额定值 (温度在25° C)

项目	符号	额定值
供电电压	V _{DD}	- 0.3V to +7.0V
输入电压	V _I	- 0.3V to V _{DD} +0.3V
输出电压	V _O	- 0.3V to V _{DD} +0.3V

开关的框图和引脚配置



典型显示屏尺寸



LCD规格

显示特性

显示操作模式	STN 正向, FSTN 正向
显示条件	自对准反射带内置LED背光
视角	可调节
驱动方法	1/24 负载, 1/5 偏斜 (内置驱动电路)
视域	14.4mm x 11.8mm (水平 x 垂直)
像素格式	36 x 24 像素 (水平 x 垂直)
像素大小	0.371mm x 0.445mm (水平 x 垂直)
操作温度范围	- 20° C ~ +60° C (- 4° F ~ +140° F)
存储温度范围	- 30° C ~ +70° C (- 22° F ~ +158° F)
背光 LED	双色: 红 / 绿, 黄 / 绿; RGB: 红 / 绿 / 蓝

绝对最大额定值 (温度在25° C)

项目	符号	额定值
逻辑电路供电电压	V _{DD}	- 0.3V to +7.0V
LCD电路供电电压	V _{LC}	- 0.3V to +12.0V
输入电压	V _I	- 0.3V to V _{DD} +0.3V
输出电压	V _O	- 0.3V to V _{DD} +0.3V

开关的框图和引脚配置

引脚	符号	名称	功能
①	V _{LC}	电源	LCD驱动电路电源
②	BL-LED (-)	背光LED的端子	阴极: 超亮 双色 - 绿; RGB - 绿
③	GND	接地	
④	V _{DD}	电源	逻辑电路电源
⑤	Din	数据输入	
⑥	SCP	串行时钟脉冲	输入显示移位时钟
⑦	LP	锁定脉冲	输入显示锁定信号
⑧	BL-LED (-)	背光LED的端子	阴极: 超亮 双色 - 黄; RGB - 红
⑨	FLM	第一行标志	输入标志信号
⑩	BL-LED (+)	背光LED的端子	阳极用于公共端子
⑪	Dout	数据输出	
⑫	BL-LED (-)	背光LED的端子	双色: 无连接; 阴极用于RGB: 蓝色



LCD 和 LED 规格

绝对最大额定值 (温度在25° C)

项目		符号	额定值
LCD	逻辑电路供电电压	V _{DD}	- 0.3V to +7.0V
	LCD电路供电电压	V _{LC}	- 0.3V to +12.0V
	输入电压	V _I	- 0.3V to V _{DD} +0.3V
	输出电压	V _O	- 0.3V to V _{DD} +0.3V
LED	正向电流	I _F	20mA
	功率损耗	P _d	mW

LED 绝对最大额定值 (温度在25° C)

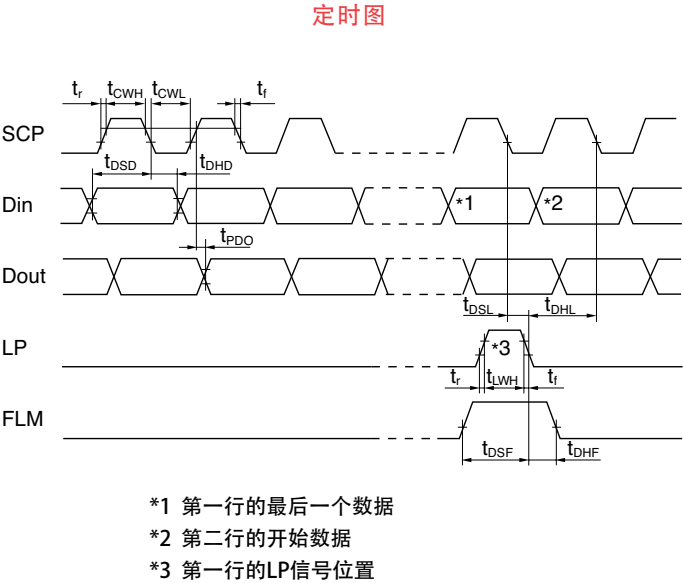
	超亮					标准	
颜色	黄/绿		红/绿/蓝			红/绿	
	黄	绿	红	绿	蓝	红	绿
单色	50mW	80mW	40mW	60mW	60mW	50mW	50mW
LED全部	130mW		115mW			100mW	

显示器电气特性							
项目			符号	测试条件	最小	标准	最大
LCD	供电电压	逻辑电路	V_{DD}		4.5	5.0	5.5
		LCD电路	V_{LC}		7.1	7.3	7.5
	输入电压	H	V_{IH}		$0.7V_{DD}$	—	V_{DD}
		L	V_{IL}		0	—	$0.3V_{DD}$
	输出电压	H	V_{OH}	$D_{OUT}, I_{OH} = 500\mu A$	$V_{DD} - 0.5$	—	—
		L	V_{OL}	$D_{OUT}, I_{OL} = 500\mu A$	—	—	0.5
	电源	逻辑电路	I_{DD}	$f_{scp} = 1.0MHz$	—	—	500
		LCD电路	I_{LC}	$f_{LP} = 2.4kHz \quad V_{LC} = 7.3V$	—	500	2,000

项目				LED颜色						
				超亮					标准	
				黄/绿		红/绿/蓝			红/绿	
LED	正向电流	I _F		15mA		红	绿	蓝	15mA	
	正向电压	V _F	I _F = 正向电流 Ta = 25° C	黄	绿	红	绿	蓝	红	绿
				1.9V	3.2V	2.0V	2.8V	2.8V	1.9V	1.9V
	电流减小率	ΔI _F (DC)	Ta = 25° C above	- 0.26mA/° C		- 0.33mA/° C			- 0.26mA/° C	

LCD驱动集成电路的时间点特性
(温度在 0° C 到 +40° C, V_{DD} = 5.0V ± 10%)

项目	符合	最小	最大
时钟操作频率	f _{SCP}		6.0MHz
锁定脉冲频率	f _{LP}		50kHz
时钟高电平脉冲宽度	t _{CWH}	70ns	
时钟低电平脉冲宽度	t _{CWL}	70ns	
数据建立时间	t _{DSD}	45ns	
数据保持时间	t _{DHD}	50ns	
数据输出延时时间	t _{PDO}		25ns
锁定建立时间	t _{DSL}	50ns	
锁定保持时间	t _{DHL}	50ns	
锁定高电平宽度	t _{LWH}	200ns	
FLM 建立时间	t _{DSF}	50ns	
FLM保持时间	t _{DHF}	50ns	
SCP, LP 升降时间	t _r /t _f		15ns



可选附件

AT548 面板安装外壳

材质：聚酰胺

面板安装框架允许LCD 36 x 24按钮开关嵌入面板裁切孔中，以便快速可靠地安装。这为在面板任何位置安装开关提供灵活性，还允许在现有面板上使用LCD 36 x 24按钮开关

面板厚度范围：
(1.5 ~ 4.0mm).059 ~ .157"

面板安装框架仅适用于LCD 36 x 24 按钮开关

AT542 联结器

材质：PBT

该联结器用于将LCD 36 x 24按钮开关精确、紧密地联结成组，从而使得从印刷电路板到操作部顶部的距离保持均匀。

联结器仅适用于LCD 36 x 24按钮开关

AT9704-02YC插座用于单色和双色LCD36 x 24按钮开关

材质：
基座：玻璃纤维强化PBT
端子：黄铜/镀铜

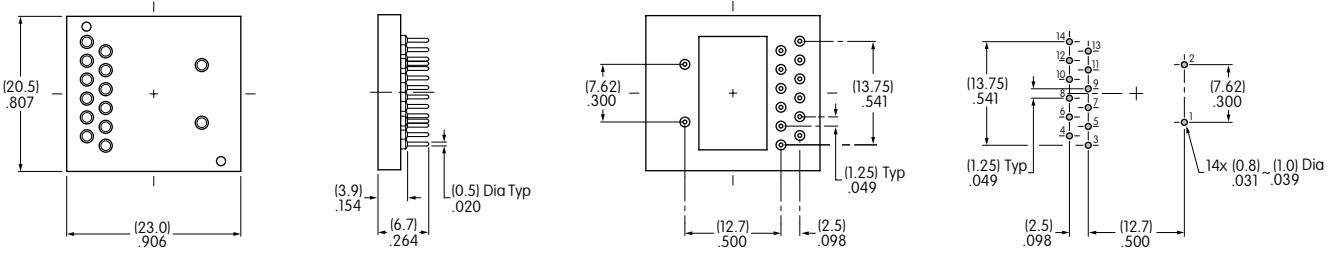
插座允许智能开关™ 在自动处理后插入。使用插座便于设备现场复位。

可选附件

AT9704-065E插座用于RGB LCD 36 x 24 按钮开关

材质： 基座-玻璃纤维强化PBT； 端子-黄铜/镀铜

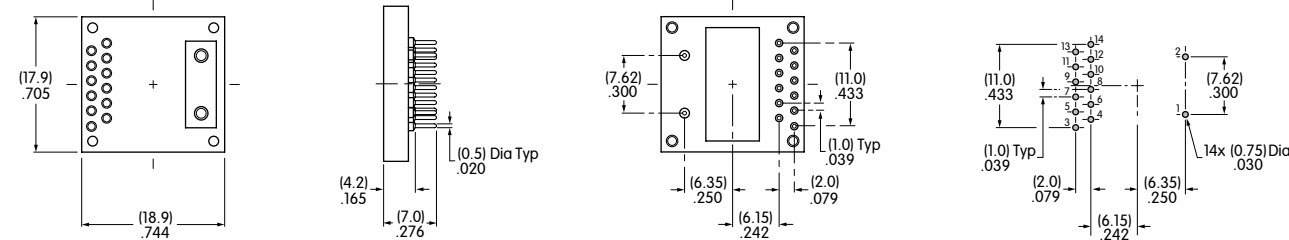
- 插座允许RGB智能开关™ 在自动处理后插入。
- 使用插座便于设备现场复位。



AT9704-065F插座用于小型按钮开关（所有模式）

材质： 基座-玻璃纤维强化PBT； 端子-黄铜/镀铜

- 插座允许小型RGB智能开关™ 在自动处理后插入。
- 使用插座便于设备现场复位。

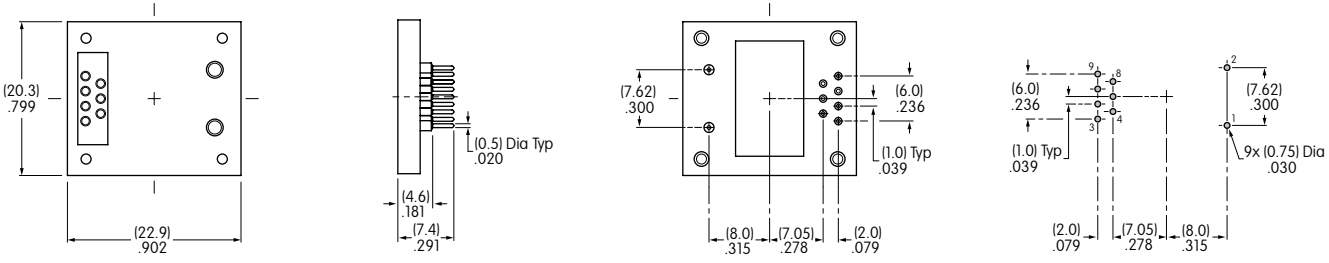


注：AT9704-065F插座可以通过去除第3、4、11、12、13和14引脚而与小型64×32 智能开关™ 一起使用。

AT9704-085k 插座用于LCD 64 x 32按钮开关

材质： 基座-玻璃纤维强化PBT； 端子-黄铜/镀铜

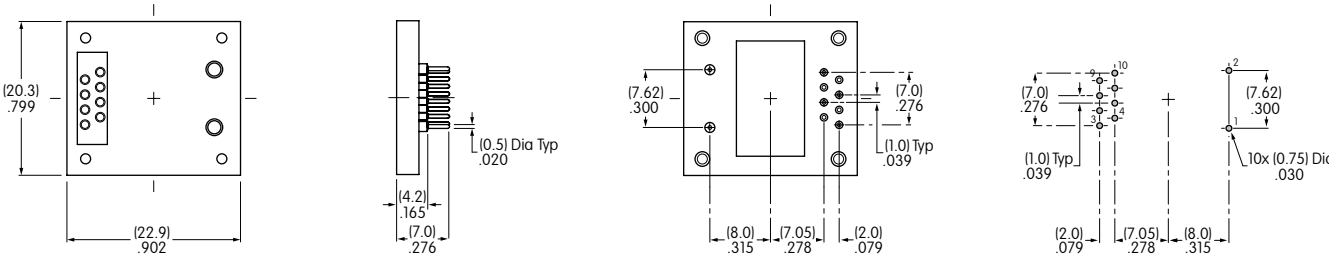
- 插座允许智能开关™ 在自动处理后插入。
- 使用插座便于设备现场复位。



AT9704-085L 插座用于OLED 按钮开关

材质： 基座-玻璃纤维强化PBT； 端子-黄铜/镀铜

- 插座允许OLED 智能开关™ 在自动处理后插入。
- 使用插座便于设备现场复位。

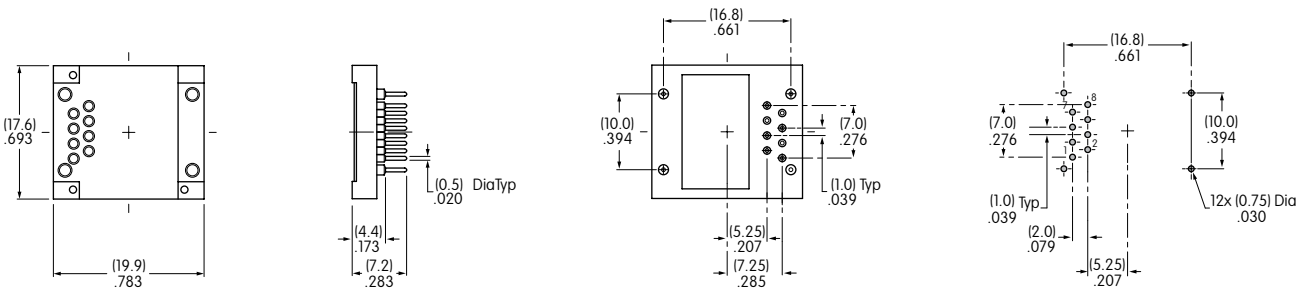


可选附件

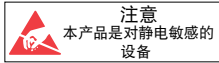
AT9704-085M 插座用于OLED 显示屏

材质： 基座-玻璃纤维强化PBT； 端子-黄铜/镀铜

- 插座允许OLED智能开关™ 在自动处理后插入。
- 使用插座便于设备现场复位。



关于处理和存储的一般注意事项



1. IS系列装置容易受到静电损害。对于容易受到静电损伤的装置，应小心使用，并采取预防措施。
2. 盖帽的最大操作力量为100牛顿，过大的压强可能会损坏LCD装置。
3. 在某些条件下持续时间过长可能使视域出现残影。
4. 为了避免IC受损，在接触终端设备前要做好防静电处理。
5. 显示屏的支脚必须做接地处理。
6. IS系列装置未做密封处理。禁止将装置暴露于任何液体。如果设备位于和液体接触的环境，应该用半透明材质对其进行密封保护。
7. 如果LCD意外损坏，要避免身体接触到液体。如果液体溅到皮肤或者衣服上，要及时洗掉。
8. 使用干布擦拭盖帽表面。如果需要进一步清洁，请用蘸有中性清洁剂的湿布擦拭，然后用干净的干布擦干。切勿使用有机溶剂。
9. 请将装置存放于原包装盒内，远离静电和阳光直射。
10. 存放时避免接触高温，潮湿，气体以及所有的化学污染物。

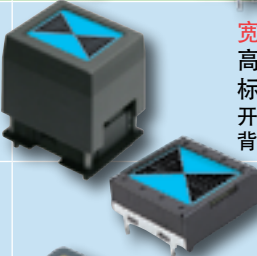
处理LED 64 x 32装置时的注意事项

1. 推荐焊接时间和温度范围如下：波峰焊：请参照NKK开关指导手册附录概略图B。LCD装置的温度不能超过60℃。
2. 禁止在低于0℃时使用LED装置，因为这样会导致显示屏在切换速度或者对比度调节时反应变慢。在高于50℃的环境中使用可能会导致非显示部分像素变黑。
3. 有害的噪音可能使信号中断从而导致操作失败。建议定期进行命令复位。
4. 除了参数表中的指令外，禁止发送其他指令。

处理LED 36 x 24设备时的注意事项

1. 推荐焊接时间和温度范围如下：波峰焊：请参照NKK开关指导手册附录概略图BLCD装置的温度不能超过70度。
2. 禁止在低于0℃时使用LED装置，因为这样会导致显示屏在切换速度或者对比度调节时反应变慢。在高于50℃的环境中使用可能会导致非显示部分像素变黑。
3. 避免直流电压对LCD产生影响。
4. 建议电源电压高于LED的正向电压2倍以上。

11款全系列多达65， 536种鲜明的颜色！

分辨率 96 x 64	O L E D	 OLED翘板开关 有机LED 开关：96 x 64 像素 黑/白			
分辨率 64 x 48		 OLED IS 有机LED 开关：64 x 48 像素 显示器：52 x 36 像素 65,536色			
分辨率 64 x 32	L C D	 宽视域 IS 高分辨率 标准 LCD 开关或显示器：64 x 32 像素 背光RGB：64色		 宽视域 IS 高分辨率小型 LCD 开关：64 x 32像素 背光 RGB：64色	
分辨率 36 x 24		 宽视域 IS 标准LCD 开关或显示器：36 x 24像素 背光双色/RGB 3个开关， 2个显示器		 宽视域 IS 小型LCD 开关：36 x 24像素 背光双色/RGB	
视域		宽型	标准型	小型	

现有零件与新零件的编号对比指南						
分辨率	开关/显示器	LCD	超亮背光	现有零件编号	新零件编号	备注
64 x 32 像素 (水平 x 垂直)	开关	黑 / 白	红 / 绿 / 蓝	IS15DBFP4RGB	IS15EBFP4RGB	—
	开关 (小型)	黑 / 白	红 / 绿 / 蓝	IS15DSBFP4RGB	IS15ESBFP4RGB	—
	显示器	黑 / 白	红 / 绿 / 蓝	IS01DBFRGB	IS01EBFRGB	—
36 x 24 像素 (水平 x 垂直)	开关	黄	黄 / 绿	IS15ABCP4EF	IS15BBFP4EF	黑白LCD模式; 替换黄/绿背光
			黄	IS15ABCP4E		
			红 / 绿	IS15ABCP4CF	IS15BBFP4RGB	黑白LCD模式; 替换RGB背光
			红 / 绿	IS15AACP4CF	IS15BAFP4CF	黑白LCD模式; 替换红/绿背光
		黑 / 白	白	IS15ABFP4B	IS15BBFP4RGB	替换RGB背光
		蓝	黄	IS15ABDP4E	无供选零件编号	详情请联系工厂
			黄 / 蓝	IS15ABDP4EG		
			白	IS15ABDP4B		
	显示器	黄	黄 / 绿	IS01BCEF	IS01BBFEF	黑白LCD模式; 替换黄/绿背光
			黄	IS01BCE		
			红 / 绿	IS01BCCF	IS01BBFRGB	黑白LCD模式; 替换RGB背光

NKK SWITCHES

<http://www.nikkai.com.cn/> E-mail: info@nsh.com.hk

日开香港有限公司

香港新界葵涌货柜码头路77-81号 大鸿辉中心一期701-702室 电话：852-2366-6634 传真：852-2366-6803

恩楷楷（上海）开关有限公司

上海市延安中路1440号 阿波罗大厦2楼B室 电话：（86-）021-6249-6574 传真：（86-）021-6248-3375