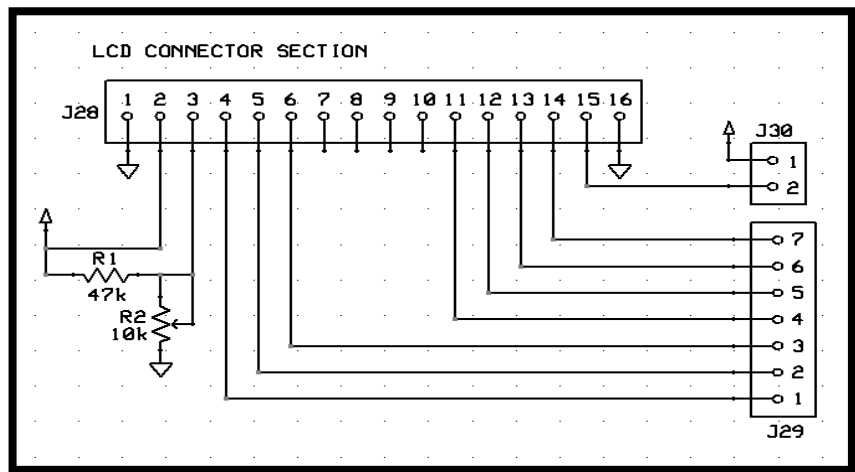


1. یکی از کاربردهای مهم اشاره گر مربوط به انتقال داده‌ها بین توابع مختلف در برنامه است. متغیرهایی که در حالت عادی به عنوان پارامتر به یک تابع ارسال می‌شوند، از تغییر پیدا کردن توسط تابع مصون هستند. چرا که تابع یک کپی از آنها را دریافت می‌کند. اما مواقعی هست که ما نیاز داریم مقدار متغیر را تغییر دهیم اینجا اشاره گر به کمک می‌آید

2.

شماره پین	نام پین	وظیفه
1	VSS	ولتاژ زمین
2	VCC	ولت ۵+
3	VEE	ولتاژ کنتراست
4	RS	Register Select 0=Instruction Register 1=Data Register
5	R/W	Read / Write 0=Write Mode 1=Read Mode
6	E	Enable 0=Start To Latch Data To LCD 1=Disable
7	DB0	بیت دیتا ۰
8	DB1	بیت دیتا ۱
9	DB2	بیت دیتا ۲
10	DB3	بیت دیتا ۳
11	DB4	بیت دیتا ۴
12	DB5	بیت دیتا ۵
13	DB6	بیت دیتا ۶
14	DB7	بیت دیتا ۷
15	BPL	نور پس زمینه (ولتاژ ۵ ولت یا کمتر)(اختیاری)

16	GND	ولتاژ زمین (اختیاری)
----	-----	----------------------



3.

**Electrical Characteristics Of LCD Modules**

**Character Type:**  $V_{DD}=+5V\pm10\%$ ,  $V_{SS}=0V$ ,  $T_A=25^{\circ}C$

Item	Symbol	Condition	Standard Value			Unit
			Min.	Typ.	Max.	
Logic Supply voltage	$V_{DD}$	-	4.5	5	5.5	V
"H" input voltage	$V_{IH}$	-	2.2	-	$V_{DD}$	V
"L" input voltage	$V_{IL}$	-	0	-	0.6	V
"H" output voltage	$V_{OH}$	-	$V_{DD}-0.3$	-	-	V
"L" output voltage	$V_{OL}$	-	-	-	0.4	V
Supply current	$I_{OP}$	$V_{DD}=5V$	-	0.4	-	mA
LCD driving voltage	$V_{LCD}$	$V_{DD}-V_{OL}$	3.0	8.1	11.0	V

4. استفاده از لول شیفر:

