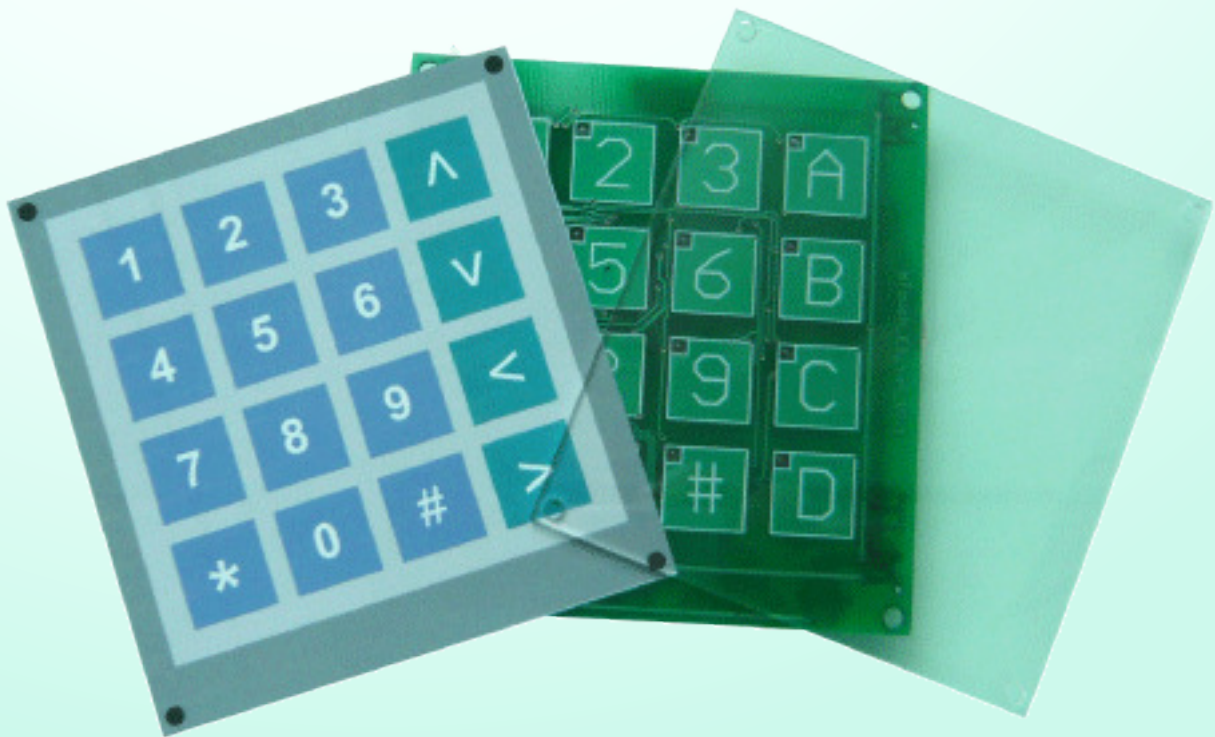


DK-KEY-4x3-001-V1
DK-KEY-4x4-001-V1

General Purpose Touch Key คีย์สวิตช์ระบบสัมผัส

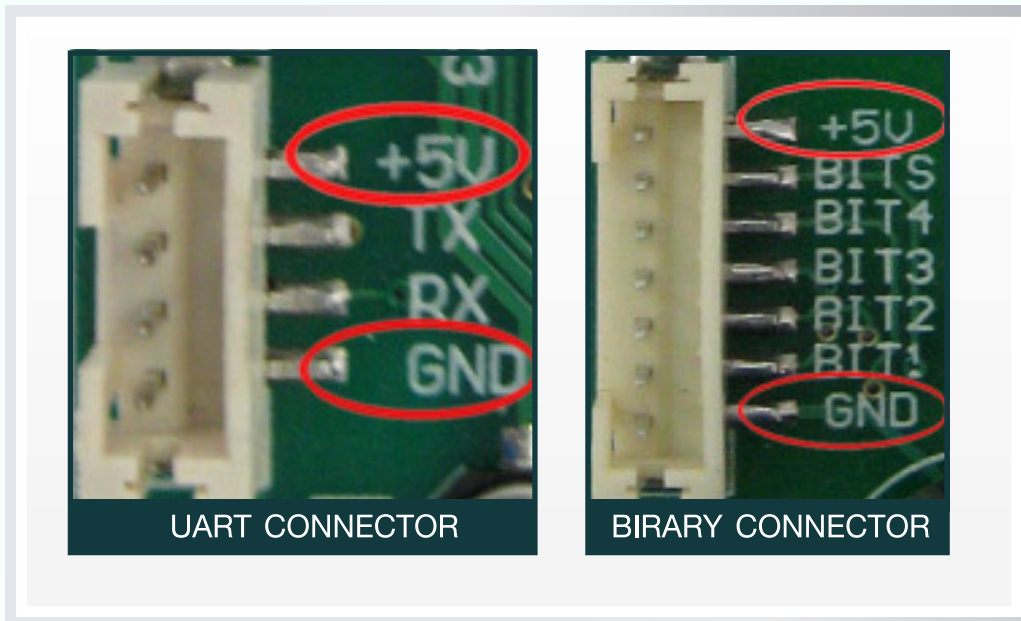
คุณสมบัติ (Features)

- ใช้ไฟเลี้ยง +5 VDC
- เป็นปุ่มสัมผัสแบบ Capacitive sensing
- แสดงการกดปุ่มด้วยแสงไฟ LED และเสียง
- สามารถเลือกแสดงหรือไม่แสดงแสงไฟ LED ได้
- ส่งค่าการกดปุ่มแบบ Uart และ Binary
- ใช้แผ่นพลาสติกกรองปุ่มขนาด 1-2 มิลลิเมตร
- สามารถ update firm ware ได้

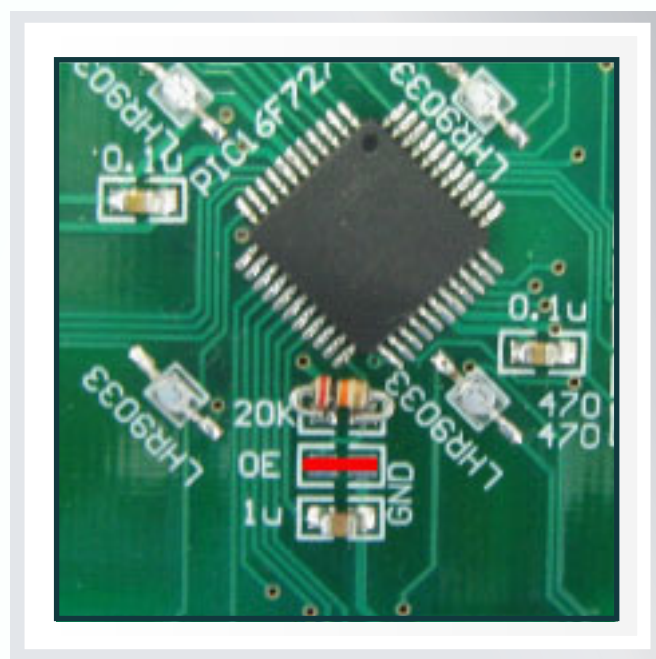


การใช้งาน (Using)


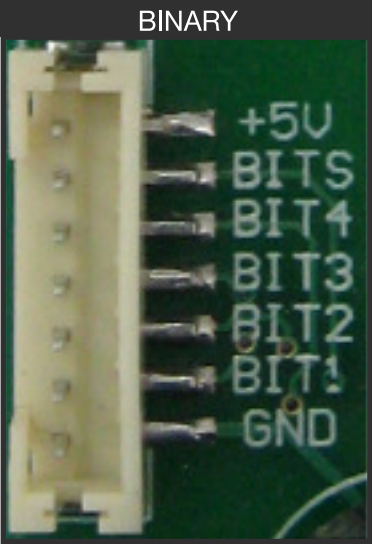
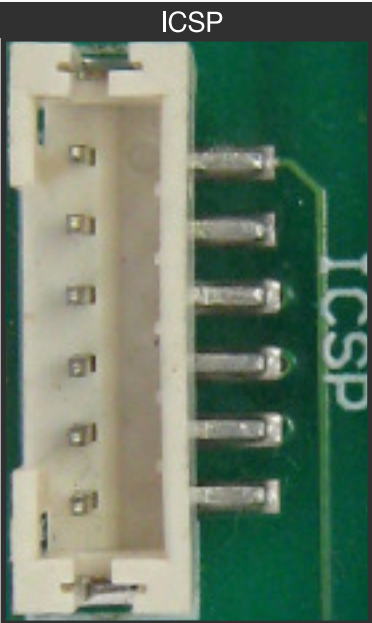
1. ต่อไฟเลี้ยง ที่ขา +5V และ GND ของ UART CONNECTOR หรือ BINARY CONNECTOR



2. เมื่อต้องการรับค่าปุ่มที่กดทาง UART ให้ส่งตัวอักษร R , โมดูลจะส่งตัวอักษรที่อยู่บนปุ่มกลับมา เช่น # เมื่อมีการกดปุ่ม # และจะส่งตัวอักษร N เมื่อไม่มีการกดปุ่ม
3. เมื่อต้องการรับค่าปุ่มที่กดทาง BINARY CONNECTOR เมื่อมีการกดปุ่ม ขา BITS จะมีค่าเป็น 1 นาน 5 ms สามารถรับค่าที่ bit4 - bit1 ตามตารางค่าปุ่ม เช่น กดปุ่ม 0 ขา bit4 - bit1 = 0000
4. เมื่อไม่ต้องการการการแสดงผล LED สามารถทำได้โดยต่อขา OE ตามรูป



ตำแหน่งขาต่อใช้งาน (Pinouts)

CONNECTOR	PIN NAME	DESCRIPTION
 <p>UART</p>	<p>+5V</p> <p>TX</p> <p>RX</p> <p>GND</p>	<p>INPUT ไฟเลี้ยง +5V</p> <p>OUTPUT TX Uart</p> <p>INPUT RX Uart</p> <p>INPUT ไฟเลี้ยง 0V</p>
 <p>BINARY</p>	<p>+5V</p> <p>BITS</p> <p>BIT4</p> <p>BIT3</p> <p>BIT2</p> <p>BIT1</p> <p>GND</p>	<p>INPUT ไฟเลี้ยง +5V</p> <p>OUTPUT Binary Status</p> <p>OUTPUT Binary bit4 MSB</p> <p>OUTPUT Binary bit3</p> <p>OUTPUT Binary bit2</p> <p>OUTPUT Binary bit1 LSB</p> <p>INPUT ไฟเลี้ยง 0V</p>
 <p>ICSP</p>	<p>ICSP</p>	<p>ใช้โปรแกรม</p> <p>IN-CIRCUIT</p> <p>SERIAL PROGRAMMING</p>

ตารางค่านุ้กด (Key press data table)

BUTTON	UART DATA			BINARY DATA			
	ASCII	HEX	DEC	BIT4	BIT3	BIT2	BIT1
0	0	30	48	0	0	0	0
1	1	31	49	0	0	0	1
2	2	32	50	0	0	1	0
3	3	33	51	0	0	1	1
4	4	34	52	0	1	0	0
5	5	35	53	0	1	0	1
6	6	36	54	0	1	1	0
7	7	37	55	0	1	1	1
8	8	38	56	1	0	0	0
9	9	39	57	1	0	0	1
A	A	41	65	1	0	1	0
B	B	42	66	1	0	1	1
C	C	43	67	1	1	0	0
D	D	44	68	1	1	0	1
#	#	23	35	1	1	1	0
*	*	2A	42	1	1	1	1

