

Lampiran 12: Datasheet Keypad 3x4

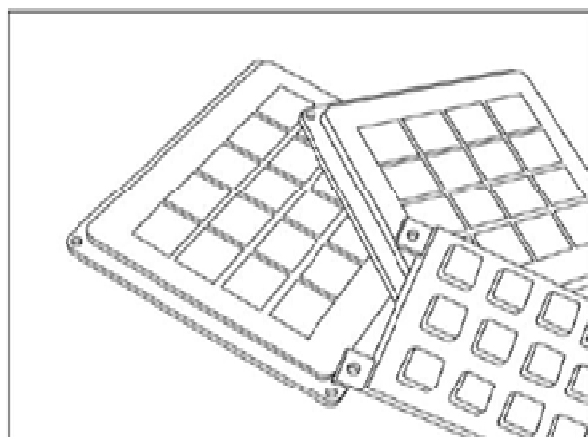


Keypad Data Sheet

KEYPAD

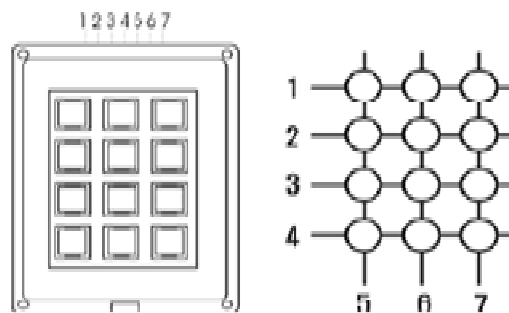
KEYPAD

Keypad Switch



3 x 4 FUNCTION KEYPAD

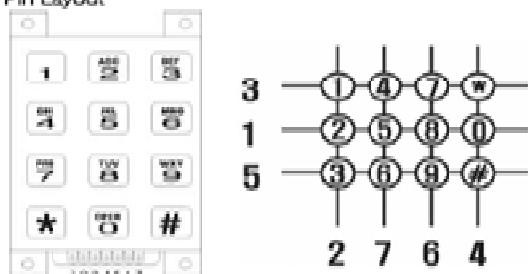
- Customize Keys
- Pin Layout



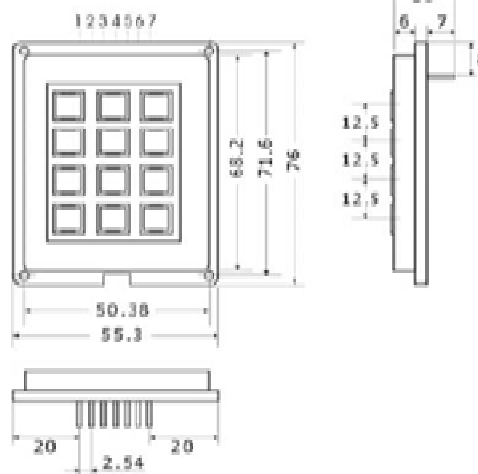
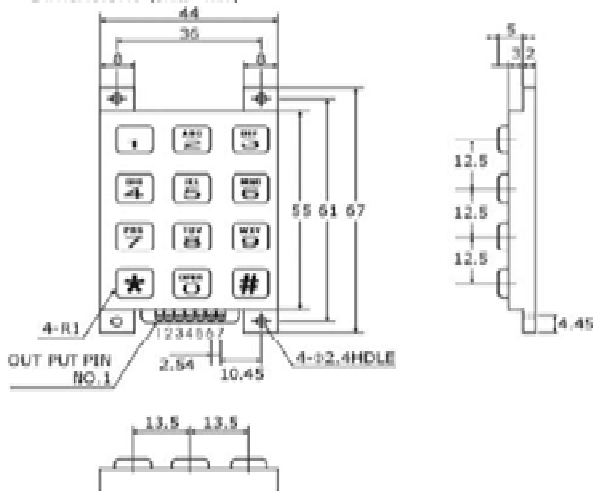
- Dimensions (Units : mm)

3 x 4 KEYPAD

- Pin Layout

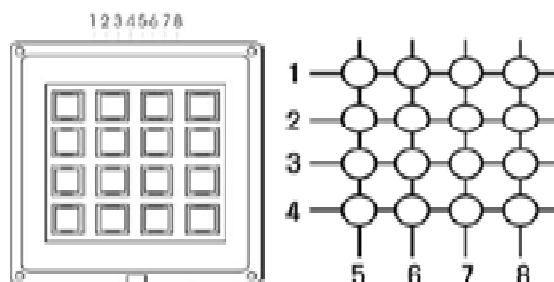


- Dimensions (Units : mm)



4 x 4 KEYPAD

- Customize Keys
- Pin Layout



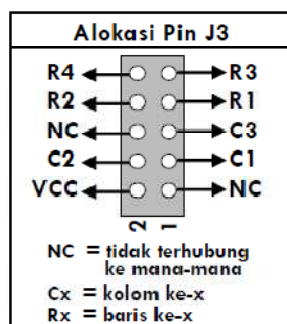
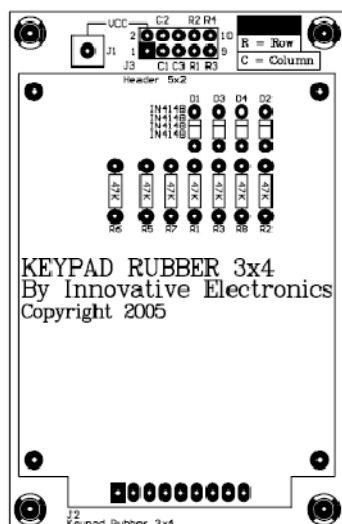
DT-I/O ^{3 X 4} Keypad Module

3 x 4 Keypad Module merupakan suatu modul keypad berukuran 3 kolom x 4 baris. Modul ini dapat difungsikan sebagai input dalam aplikasi seperti pengaman digital, datalogger, absensi, pengendali kecepatan motor, robotik, dan sebagainya.

Spesifikasi Hardware

- Memiliki 12 tombol (fungsi tombol tergantung aplikasi).
- Memiliki konfigurasi 4 baris (input scanning) dan 3 kolom (output scanning).
- Kompatibel penuh dengan DT-51™ Low Cost Series dan DT-AVR Low Cost Series. Mendukung DT-51™ Minimum System (MinSys) ver 3.0, DT-51™ PetraFuz, DT-BASIC Series, dan lain-lain.

Tata Letak



Contoh Koneksi

Pada dasarnya pin Cx dan Rx pada J3 bebas dihubungkan ke pin input/output manapun pada mikrokontroler. Koneksi berikut ini hanya contoh dan tidak mutlak.

DT-51™ Low Cost Series dan DT-AVR Low Cost Series	DT-I/O 3x4 Keypad Module
VCC (Pin 2 PORT1) atau +5VDC	VCC (J3)
P1.0 (Pin 3 PORT1)	C1 (J3)

P1.1 (Pin 4 PORT 1)	C2
P1.2 (Pin 5 PORT 1)	C3
P1.4 (Pin 7 PORT 1)	R1
P1.5 (Pin 8 PORT 1)	R2
P1.6 (Pin 9 PORT 1)	R3
P1.7 (Pin 10 PORT 1)	R4

DT-51™ Minimum System v3.0 dan PetraFuz	DT-I/O 3x4 Keypad Module
VCC (Pin 1 Port CONTROL)	VCC (J1)
PC.0 (Pin 1 PORT C & PORT 1)	C1 (J3)
PC.1 (Pin 2 PORT C & PORT 1)	C2 (J3)
PC.2 (Pin 3 PORT C & PORT 1)	C3 (J3)
PC.4 (Pin 5 PORT C & PORT 1)	R1 (J3)
PC.5 (Pin 6 PORT C & PORT 1)	R2 (J3)
PC.6 (Pin 7 PORT C & PORT 1)	R3 (J3)
PC.7 (Pin 8 PORT C & PORT 1)	R4 (J3)

Contoh Program

Berikut ini merupakan contoh program menggunakan DT-51™ Low Cost Series Port 1. Program akan mengirimkan hasil penekanan secara UART dengan baud rate 19200 bps, 8 bit data, tanpa bit parity, 1 bit stop, dan tanpa flow control.

```

$TITLE (3x4 KEYPAD MODULE TESTING PROGRAM)
$MOD51

        CSEG
        ORG 0000H
        LJMP Start

        ORG 0100H

LDelay:  PUSH 06H
         PUSH 07H
         MOV  R6, #080H
LDel:    MOV  R7, #0FFH
         DJNZ R7, $
         DJNZ R6, LDel
         POP  07H
         POP  06H
         RET

TxByte:  MOV  SBUF, A
         JNB  TI, $
         CLR  TI
         RET

InitSerial: ORL  TMOD, #00100000B
          ANL  TMOD, #00101111B
          MOV  TH1, #0FDH
          MOV  TL1, #0FDH
          MOV  SCON, #01010000B
          MOV  PCON, #10000000B
          SETB TR1
          RET

Start:   MOV  P1, #0FFH
         MOV  SP, #40H
         LCALL InitSerial

ChkB1:  SETB  P1.7
         CLR  P1.4
ChkB1K1: JB  P1.0, ChkB1K2
         ACALL LDelay
         ACALL LDelay

```

```

MOV    A,#'1'
LCALL TxByte
ChkB1K2: JB    P1.1,ChkB1K3
        ACALL LDelay
        ACALL LDelay
        MOV    A,#'2'
        LCALL TxByte
ChkB1K3: JB    P1.2,ChkB2
        ACALL LDelay
        ACALL LDelay
        MOV    A,#'3'
        LCALL TxByte

ChkB2:   SETB  P1.4
        CLR   P1.5
ChkB2K1: JB    P1.0,ChkB2K2
        ACALL LDelay
        ACALL LDelay
        MOV    A,#'4'
        LCALL TxByte
ChkB2K2: JB    P1.1,ChkB2K3
        ACALL LDelay
        ACALL LDelay
        MOV    A,#'5'
        LCALL TxByte
ChkB2K3: JB    P1.2,ChkB3
        ACALL LDelay
        ACALL LDelay
        MOV    A,#'6'
        LCALL TxByte

ChkB3:   SETB  P1.5
        CLR   P1.6
ChkB3K1: JB    P1.0,ChkB3K2
        ACALL LDelay
        ACALL LDelay
        MOV    A,#'7'
        LCALL TxByte
ChkB3K2: JB    P1.1,ChkB3K3
        ACALL LDelay
        ACALL LDelay
        MOV    A,#'8'
        LCALL TxByte
ChkB3K3: JB    P1.2,ChkB4
        ACALL LDelay
        ACALL LDelay
        MOV    A,#'9'
        LCALL TxByte

ChkB4:   SETB  P1.6
        CLR   P1.7
ChkB4K1: JB    P1.0,ChkB4K2
        ACALL LDelay
        ACALL LDelay
        MOV    A,#'A'
        LCALL TxByte
ChkB4K2: JB    P1.1,ChkB4K3
        ACALL LDelay
        ACALL LDelay
        MOV    A,#'0'
        LCALL TxByte
ChkB4K3: JB    P1.2,LoopChk
        ACALL LDelay
        ACALL LDelay
        MOV    A,#'#'
        LCALL TxByte

LoopChk: AJMP  ChkB1
        AJMP  $
        END
    
```

● Terima Kasih atas kepercayaan Anda menggunakan produk kami, bila ada kesulitan, pertanyaan atau saran mengenai produk ini silahkan menghubungi technical support kami :

support@innovativeelectronics.com

