

Total solder points: 117

Livello di difficoltà: principiante 1 □ 2 □ 3 □ 4 5 □ avanzato

Serratura con codice di sicurezza



K8082

Caratteristiche:

- Tastiera digitale con encoder rotativo e display a 7 segmenti
- Codice a 4 cifre
- Diverse modalità operative
- Durate dell'impulso regolabile
- Esempi di applicazioni: aprire una porta, cancello, recinzione
- Inserire/disinserire sistema di allarme
- Impedire l'uso non autorizzato (modalità 3) di auto,sistemi di intrattenimento, computer, macchine...

Specifiche:

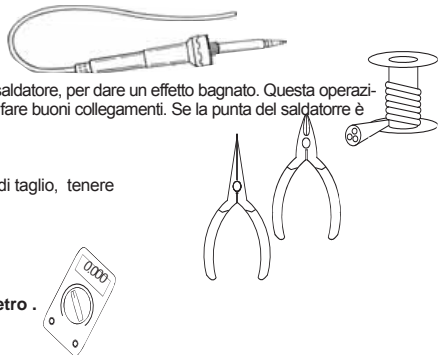
- Relè di uscita NO/NC: 3A / 24VDC max.
- Alimentazione: 12VDC / 100mA max.
- Dimensioni:
 - frontale: 85 x 85mm / 3,35 x 3,35"
 - Profondità di montaggio: 45mm / 1,77"

1. Montaggio (Ignorare quanto di seguito scritto può portare a problemi!)

Leggere con attenzione.

1.1 Assicuratevi di avere la giusta attrezzatura:

- Un saldatore di media potenza (25-40W) con una piccola punta.
- Pulirlo spesso con una spugna o un panno umido, quindi applicare la punta del saldatore, per dare un effetto bagnato. Questa operazione è detta "assottigliamento" e serve per proteggere la punta, permettendovi di fare buoni collegamenti. Se la punta del saldatore è sporca provvedere alla pulizia.
- Nucleo sottile di saldatura. Non utilizzare paste disossidanti.
- Tronchese a lama fine per tagliare i fili in eccesso. Per evitare lesioni in caso di taglio, tenere il reoforo per proteggere gli occhi.
- Pinza a becco fine per piegare o posizionare alcuni componenti.
- Taglierino di piccole dimensioni e cacciaviti. Una set di base è sufficiente.



 Per alcuni progetti è necessario tenere a portata di mano un multimetro .

1.2 Suggerimenti per il montaggio:

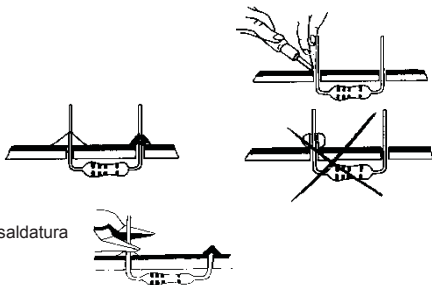
- ⇒ Assicurarsi che il livello di difficoltà sia compatibile con la vostra esperienza.
- ⇒ Seguire attentamente le istruzioni. Leggere e comprendere ogni passaggio prima di eseguire ogni operazione.
- ⇒ Eseguire il montaggio nell'ordine corretto come indicato nel manuale.
- ⇒ Posizionare tutte le parti sul PCB (circuito stampato) come indicato nei disegni.
- ⇒ I valori riportati in questa guida sono corretti, errori tipografici esclusi.
- ⇒ Utilizzare le caselle di controllo per contrassegnare i vostri progressi.
- ⇒ Si prega di leggere le informazioni riguardanti la sicurezza.

1.3 Suggerimenti di montaggio :

1- Montare tutti i componenti sul circuito stampato e saldare

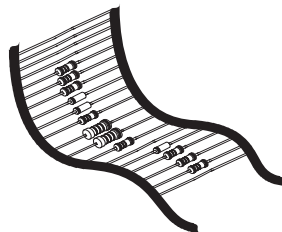
2- Assicurarsi che le saldature siano ben fatte

3- Rimuovere le eccedenze il più vicino possibile al giunto di saldatura

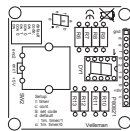
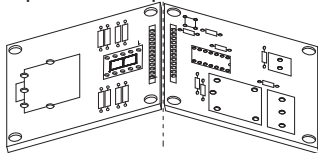


RIMUOVERE UNO ALLA VOLTA I COMPONENTI DAL NASTRO!

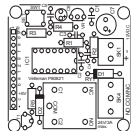
NON SEGUIRE ALLA CIECA L'ORDINE DEI COMPONENTI SUL NASTRO, CONTROLLARE SEMPRE CHE IL VALORE CORRISPONDA A QUELLO DELLA LISTA COMPONENTI!



Dividere il circuito stampato in due parti.



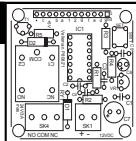
Display PCB



PCB Base

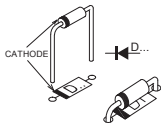
(1) Circuito stampato principale

Montare per primi i componenti sul circuito stampato principale

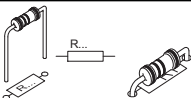


1. Diodi. Controlla la polarità!

- D1 : 1N4007
- D2 : 1N4007



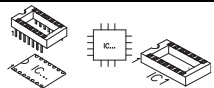
2. Resistenze



- R1 : 10K (1 - 0 - 3 - B)
- R2 : 10K (1 - 0 - 3 - B)
- R3 : 1K (1 - 0 - 2 - B)
- R4 : 10K (1 - 0 - 3 - B)
- R5 : 4K7 (4 - 7 - 2 - B)

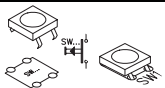
3. IC socket. Fare attenzione alla posizione!

- IC1 : 14P



4. Premere il pulsante

SW1 : SET



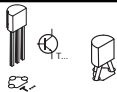
5. Condensatori

- C1 : 100nF (104)
- C2 : 100nF (104)
- C3 : 100nF (104)
- C4 : 100nF (104)
- C5 : 100nF (104)



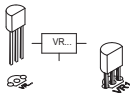
6. Transistor

T1 : BC547



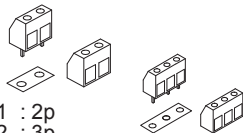
7. Regolatore di tensione

VR1 : UA78L05

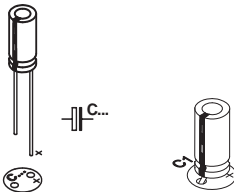


8. Morsettiere

- SK1 : 2p
- SK2 : 3p



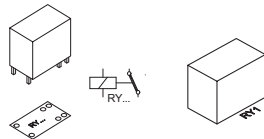
9. Condensatori elettrolitici. Guarda la polarità!



- C6 : 10µF/50V
- C7 : 470µF/25V

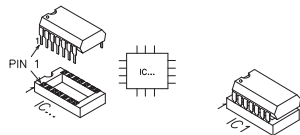
10. Relé

RY1 : VR15M121C



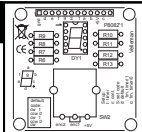
11. IC, attenzione alla posizione!

IC1 : VK8082
(PIC16F630-I/P programmato)

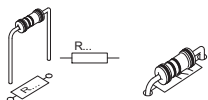


(2) DISPLAY

Montare i componenti sul "Display PCB"

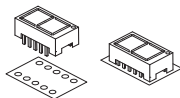


1. Resistenze



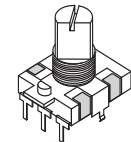
- R6 : 560 (5 - 6 - 1 - B)
- R7 : 560 (5 - 6 - 1 - B)
- R8 : 560 (5 - 6 - 1 - B)
- R9 : 560 (5 - 6 - 1 - B)
- R10 : 560 (5 - 6 - 1 - B)
- R11 : 560 (5 - 6 - 1 - B)
- R12 : 560 (5 - 6 - 1 - B)
- R13 : 560 (5 - 6 - 1 - B)

2. Display

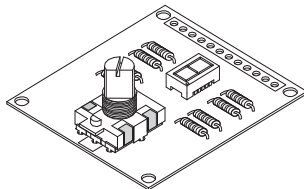


☞ Prestare attenzione alla posizione del punto decimale.

3. Potenzimetro digitale

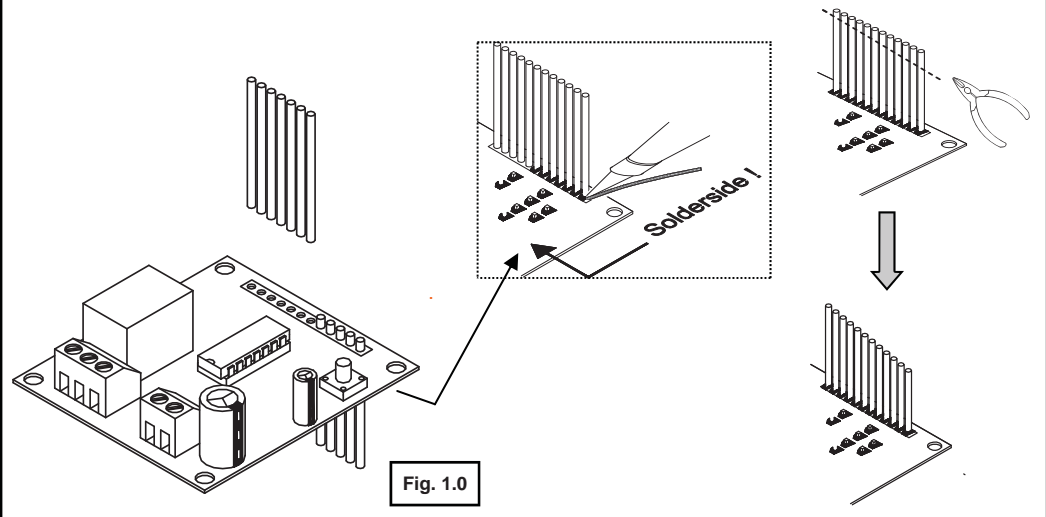


- SW2 : Selettore a rotazione



(3) MONTAGGIO

- Montare i jumper di collegamento fra i PCV sul circuito stampato principale come da figura (1.0)



- Saldare i 4 pin per saldatura pannello frontale (vedi figura 2.0).
- Unire le due unità (figura 3.0)

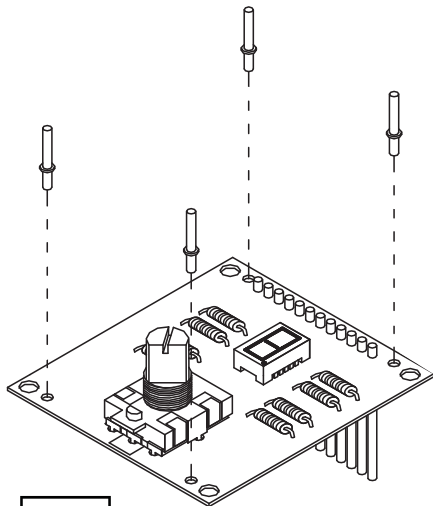


Fig. 2.0

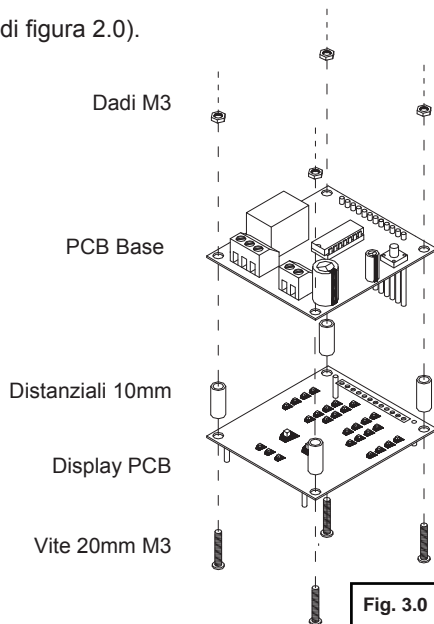
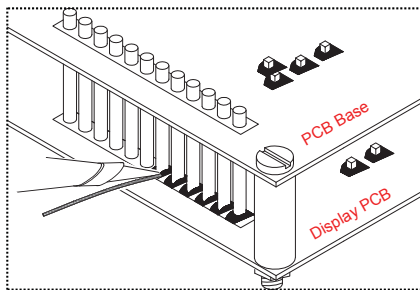


Fig. 3.0



☞ Assicurarsi di saldare tutti i jumper (ponticelli) al Display PCB (vedi figura 4.0).

Fig. 4.0

- Montare il filtro rosso per display sul pannello frontale
- Fissare il filtro rosso display usando un pezzetto di nastro adesivo trasparente (4 lati) (fig. 5.0)

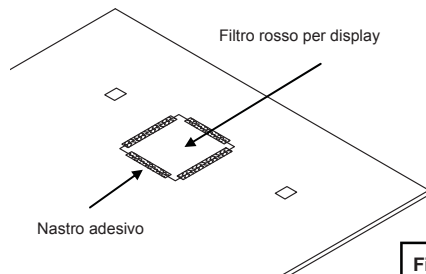
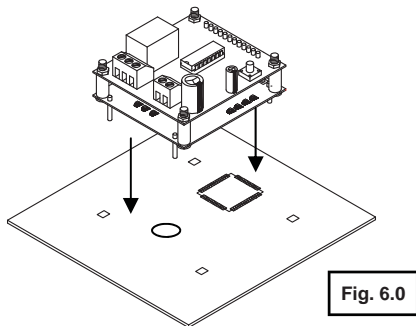
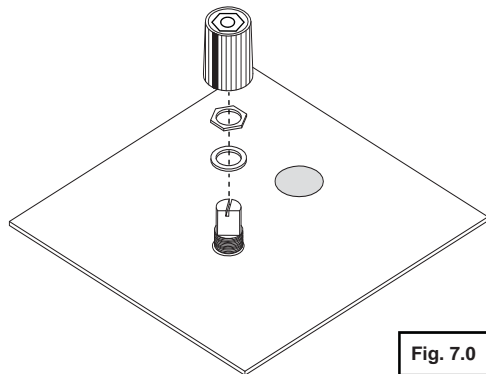


Fig. 5.0

Posizionare l'unità sul pannello frontale (fig. 6.0)



- Fissare il potenziometro
- Far scorrere la manopola di plastica sull'asse del potenziometro e fissarla (fig 7.0)



Saldare con cura i 4 perni al PCB del pannello frontale

☞ **Guarda la posizione del display!**

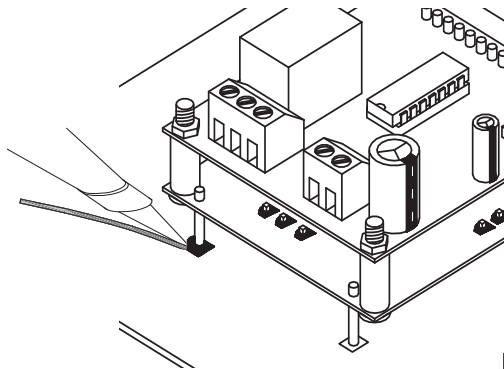
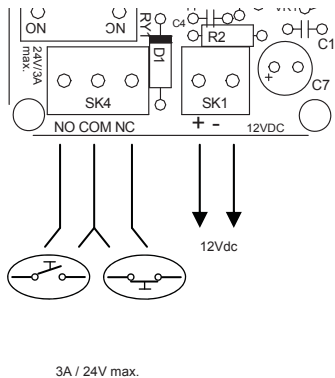


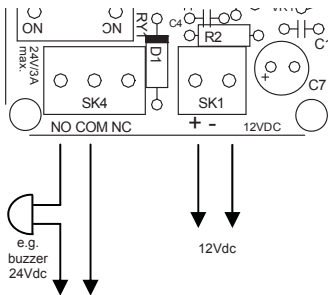
Fig. 8.0

(4) SCHEMA DI COLLEGAMENTO ED ESEMPIO

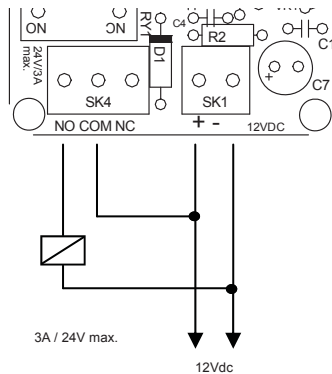
Es: Sistema di allarme



Es: buzzer 24Vdc



Es: serratura 12Vdc



(5) INSERISCI IL TUO CODICE


Alla prima accensione, l'unità risponde al codice di fabbrica (1 - 0 - 1 - 0)

Per comporre il codice:

- 1) ruotare in senso orario a 1
- 2) ruotare in senso antiorario a 0
- 3) ruotare in senso orario a 1
- 4) ruotare in senso antiorario a 0
- 5) ruotare in senso orario

 **Se commetti un errore, ripartire dal punto 1**

Il relé si accende e viene visualizzato il simbolo 'lock open'.
Per disattivare il relé , ruotare la manopola in qualsiasi direzione

 **NOTA:** quando l'unità rimane inattiva per un po' e il relé è spento, il display visualizza un animazione.

 Lo stato del relé è sempre indicato dal punto decimale (dp ON = relé ON)

(6) OPZIONI DEL MENU

Nota: è possibile accedere al menu quando il relé è disattivato.

- Tenere premuto il tasto per accedere al menu di configurazione.
- Il display visualizza '-'. Se il pulsante viene rilasciato in questo momento, nessun impostazione verrà alterata.
- Il punto decimale lampeggia 3 volte, per confermare che hai lasciato il menu.
- Se l'unità è impostata su 'modalità timer', sul display lampeggia l'ora corrente impostata.

Ruotare la manopola in qualsiasi direzione per selezionare una voce del menu, mentre si tiene premuto il pulsante

't' autoscatto : il relé di uscita genera un impulso a tempo compreso tra 0.5 e 9s

Per impostare modalità timer:

- ✓ Rilasciare il pulsante.
- ✓ Impostare il tempo desiderato (0..9s, 0 = 0.5s)
- ✓ Tenere premuto il pulsante
- ✓ Selezionare 't'
- ✓ Rilasciare il pulsante
- ✓ Sul Display lampeggerà il tempo selezionato a conferma della selezione

'c' **Modalità continua: il relé di uscita rimane attivo fino a quando la manopola viene ruotata.**

Per impostare la modalità continua:

- ✓ Rilasciare il pulsante
- ✓ Il punto decimale lampeggia tre volte per confermare la selezione

's' **Impostare la modalità: consente di comporre un codice a 4 cifre di propria scelta.**

Per selezionare la modalità 'set' :

- ✓ Rilasciare il pulsante
- ✓ Comporre il codice personalizzato di 4 cifre (cambiare direzione dopo ogni cifra e l'ultima digitazione).
- ✓ Il punto decimale lampeggia 3 volte per confermare la selezione.

Nota: se l'unità rimane inattiva per un po', l'unità torna al normale funzionamento e il codice non verrà modificato

'd' **default. Tornare al codice di fabbrica (1010)**

Per impostare la modalità 'default':

- ✓ Rilasciare il pulsante
- ✓ Il punto decimale lampeggia 3 volte a conferma della selezione

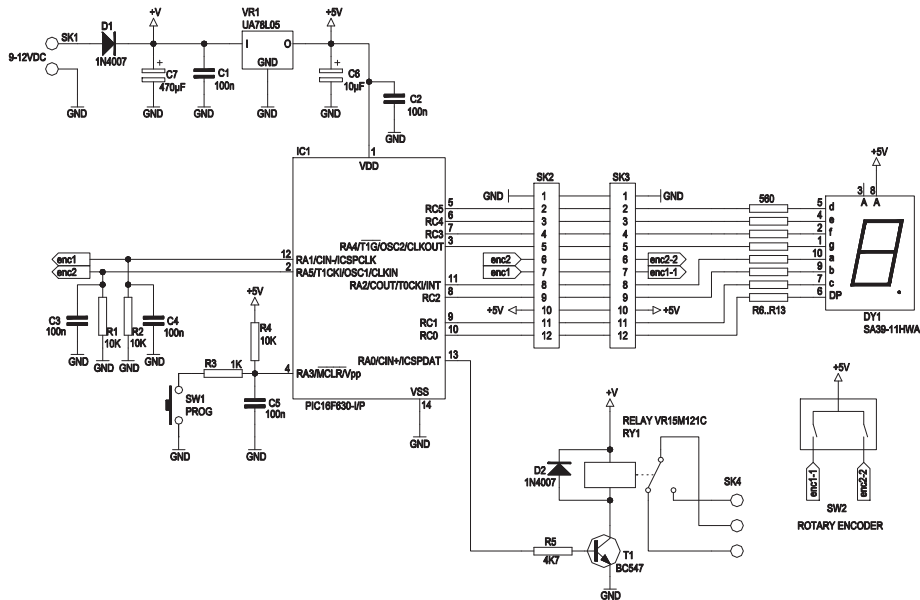
- 'I'**
 - ✓ All'accensione si attiva il relé
 - ✓ Hai un minuto per immettere il codice (il display mostra un animazione)
 - ✓ Componi il tuo codice
 - Se il codice corretto non viene inserito entro un minuto, il relé si disattiva e 'A' (allarme) lampeggia
 - ✓ Rilasciare il pulsante del menu per selezionare questa modalità
 - ✓ Il punto decimale lampeggia 3 volte per confermare la selezione

- 'O'**
 - ✓ Il relé è disattivato all'accensione.
 - Hai un minuto per immettere il codice. (il display mostra un animazione)
 - ✓ Componi il tuo codice
 - Se il codice corretto non viene inserito entro un minuto, il relé si attiva e 'A' (allarme) lampeggia.
 - ✓ Rilasciare il pulsante del menu per selezionare questa modalità.
 - ✓ Il punto decimale lampeggia 3 volte per confermare la selezione



Nota: Le modalità 'I' e 'O' possono essere modificate solo durante il primo minuto dopo l'accensione. In caso contrario, l'unità entra in modalità allarme e non sarà possibile accedere al menu. In questo caso, interrompere brevemente l'alimentazione per riavviare l'unità.

(6) Schema elettrico



VELBUS
Velleman Home Automation System

**All appliances get intelligent, how about your home?
see our website : www.velbus.be**

Distribuito da:
 FUTURA ELETTRONICA SRL
 Via Adige, 11 - 21013 Gallarate (VA) Tel. 0331-799775 Fax. 0331-792287
 web site: www.futurashop.it info tecniche: supporto@futurel.com

VELLEMAN NV
Legen Heirweg 33, 9890 Gavere
Belgium - Europe

