

Punti di saldatura totali: 338

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

Controllo remoto telefonico



K6501

Potrete controllare da qualunque luogo con una semplice telefonata i vostri dispositivi elettrici.

Caratteristiche:

- ☑ Controllo tramite telefono con tastiera a toni (DTMF).
- ☑ L'unità fornisce informazioni relative all'uscita mediante segnale audio.
- ☑ Codice di sicurezza definibile dall'utente.
- ☑ Aggancio linea automatico impostabile dopo 4 o 8 squilli.
- ☑ Alloggiamento previsto per tre uscite a relé; un relé fornito in dotazione.
- ☑ Ingresso per monitorare a distanza lo stato di un interruttore.

Specifiche:

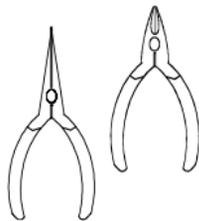
- Relé d'uscita: 240 V/5 A
- Alimentazione: 12 VAC o DC / 300 mA
- Dimensioni : 105x130 mm
- Custodia: D30B (opzionale)

1. Montaggio (ignorare i seguenti suggerimenti, potrebbe creare delle difficoltà nella realizzazione del dispositivo!)

Si consiglia di seguire attentamente i suggerimenti di seguito riportati, per poter completare con successo il montaggio del dispositivo.

1.1 Assicuratevi di possedere la giusta attrezzatura:

- Si consiglia di utilizzare un saldatore di media potenza (25 - 40 W) avente una punta da 1 mm.
- Mantenere la punta del saldatore ben pulita, tramite una spugna o un panno inumiditi con acqua. Per poter ottenere delle saldature di qualità e salvaguardare la punta, è necessario che essa sia sempre ben stagnata. Se lo stagno non dovesse aderire bene alla punta, è necessario provvedere alla pulizia di quest'ultima.
- Utilizzare stagno avente al suo interno del buon disossidante (non utilizzare paste disossidanti!).
- Per recidere i reofori dei componenti, servirsi di un tronchesino per elettronica, prestando attenzione agli occhi perchè, durante il taglio, i reofori vengono proiettati a distanza.
- Utilizzare una pinza a becchi fini per piegare i reofori o per posizionare alcuni componenti.
- Munirsi di un taglierino di piccole dimensioni e di cacciaviti con misure standard.



Per alcuni progetti, è richiesto o potrebbe essere utile l'utilizzo di un comune multimetro.



1.2 Suggerimenti per il montaggio:

- ⇒ Per evitare delusioni, assicurarsi che il grado di difficoltà sia compatibile con le proprie capacità ed esperienza.
- ⇒ Seguire attentamente le istruzioni; leggere e capire ogni passo prima di operare.
- ⇒ L'assemblaggio deve essere eseguito procedendo secondo l'ordine descritto nel manuale.
- ⇒ Collocare, sul circuito stampato, ogni singolo componente come mostrato dalle figure.
- ⇒ I valori riportati nello schema elettrico, possono essere soggetti a variazioni.
- ⇒ I valori riportati in questa guida sono corretti*.
- ⇒ Utilizzare le tabelle di controllo per prendere nota del proprio avanzamento.
- ⇒ Leggere le note informative riguardanti la sicurezza e i servizi al cliente.

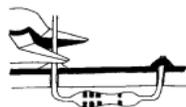
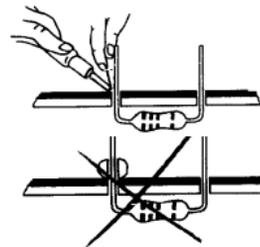
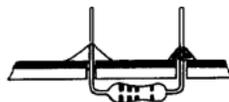
* Errori tipografici esclusi. Verificare se in allegato al presente manuale è disponibile una nota di aggiornamento.

1.3 Suggerimenti per la saldatura:

1- Montare tutti i componenti tenendo il loro corpo aderente al circuito stampato, quindi saldare con cura i relativi terminali.

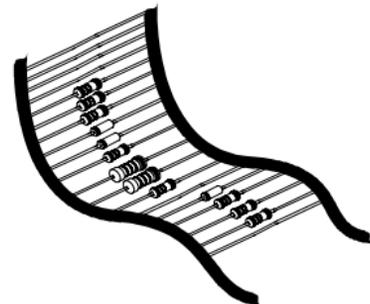
2- Assicurarsi che le saldature siano lucide e di forma conica.

3- Rimuovere le eccedenze di stagno per evitare cortocircuiti con le piazzole adiacenti.



SI RACCOMANDA DI RIMUOVERNE UNO PER VOLTA!

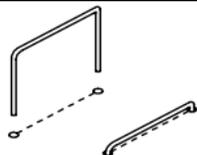
**I COMPONENTI ASSIALI SONO NASTRATI
SECONDO LA SEQUENZA DI MONTAGGIO!**



 Potrete trovare il codice colori delle resistenze e dei LED nel manuale generale e sul nostro sito: <http://www.velleman.be/common/service.aspx>

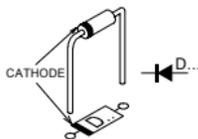
1. Jumper

- J : 5x



2. Diodi. Rispettare la polarità!

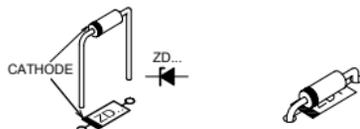
- D1 : 1N4148
- D2 : 1N4148
- D3 : 1N4148
- D4 : 1N4148
- D5 : 1N4148
- D6 : 1N4148



- D7 : 1N4007
- D8 : 1N4007
- D9 : 1N4007
- D10 : 1N4007
- D11 : 1N4007
- D12 : 1N4007
- D13 : 1N4007
- D14 : 1N4007

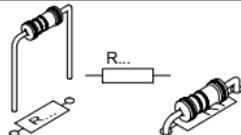


3. Diodi zener. Rispettare la polarità!



- ZD1 : 4V7 (4,7V)
- ZD2 : 4V7 (4,7V)
- ZD3 : 4V7 (4,7V)
- ZD4 : 27V0
- ZD5 : 27V0

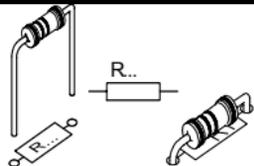
4. Resistenze 1/4W



- R1 : 560 (5 - 6 - 1 - B)
- R2 : 100 (1 - 0 - 1 - B)
- R3 : 4K7 (4 - 7 - 2 - B)
- R4 : 4K7 (4 - 7 - 2 - B)
- R5 : 4K7 (4 - 7 - 2 - B)
- R6 : 4K7 (4 - 7 - 2 - B)
- R7 : 4K7 (4 - 7 - 2 - B)

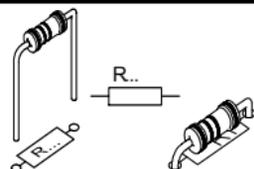
- R8 : 4K7 (4 - 7 - 2 - B)
- R9 : 4K7 (4 - 7 - 2 - B)
- R10 : 4K7 (4 - 7 - 2 - B)
- R11 : 4K7 (4 - 7 - 2 - B)
- R12 : 4K7 (4 - 7 - 2 - B)
- R13 : 4K7 (4 - 7 - 2 - B)
- R14 : 4K7 (4 - 7 - 2 - B)
- R15 : 4K7 (4 - 7 - 2 - B)
- R16 : 4K7 (4 - 7 - 2 - B)
- R17 : 4K7 (4 - 7 - 2 - B)
- R18 : 4K7 (4 - 7 - 2 - B)
- R19 : 100K (1 - 0 - 4 - B)
- R20 : 100K (1 - 0 - 4 - B)
- R21 : 100K (1 - 0 - 4 - B)
- R22 : 330K (3 - 3 - 4 - B)
- R23 : 390 (3 - 9 - 1 - B)
- R24 : 390 (3 - 9 - 1 - B)
- R25 : 390 (3 - 9 - 1 - B)
- R26 : 820 (8 - 2 - 1 - B)
- R27 : 820 (8 - 2 - 1 - B)
- R28 : 820 (8 - 2 - 1 - B)
- R29 : 820 (8 - 2 - 1 - B)
- R30 : 2K2 (2 - 2 - 2 - B)
- R31 : 82 (8 - 2 - 0 - B)
- R32 : 6K8 (6 - 8 - 2 - B)

5. Resistenze 1/2W



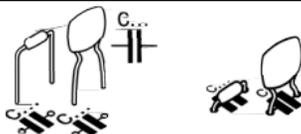
- R33 : 22 (2 - 2 - 0 - B - 9)
- R34 : 22 (2 - 2 - 0 - B - 9)
- R35 : 220 (2 - 2 - 1 - B - 9)
- R36 : 220 (2 - 2 - 1 - B - 9)
- R37 : 220 (2 - 2 - 1 - B - 9)

6. Resistenze 1W



- R38 : 5K6 (5 - 6 - 2 - B)

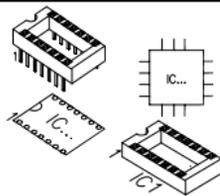
7. Condensatori



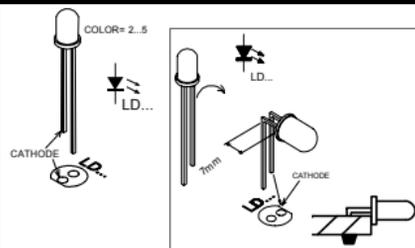
- C1 : 4n7 (472)
- C2 : 22nF (223)
- C3 : 33nF (333)
- C4 : 100nF (104)
- C5 : 100nF (104)
- C6 : 100nF (104)
- C7 : 100nF (104)
- C8 : 100nF (104)
- C9 : 100nF (104)

8. Zoccoli IC. Fare attenzione alla tacca di riferimento!

- IC1 : 6p
- IC2 : 18p
- IC3 : 28p



9. LED. Rispettare la polarità!



1 : piegare i terminali del LED esattamente come in figura.

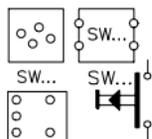
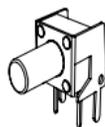
2 : saldare un solo terminale per poter posizionare agevolmente il LED; se necessario, servirsi del saldatore.

3 : saldare il secondo terminale.

- LD1 : 5 mm verde
- LD2 : 5 mm rosso
- LD3 : 5 mm verde
- LD4 : 5 mm giallo
- LD5 : 5 mm giallo
- LD6 : 5 mm giallo

Attenzione alla polarità di LD1!

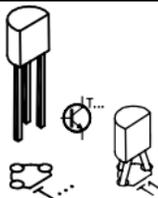
10. Pulsante



- SW1 : 1 pos.

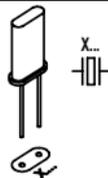
11. Transistor

- T1 : BC547B
- T2 : BC547B
- T3 : BC547B
- T4 : BC547B
- T5 : BC547B
- T6 : BC547B

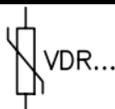


12. Quarzo

- X1 : 3,5795MHz



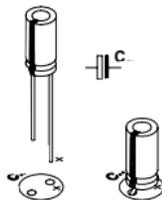
13. VDR



- VDR1

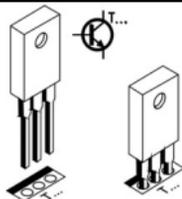
14. Condensatori elettrolitici. Rispettare la polarità!

- C10 : 1 μ F
- C11 : 1 μ F
- C12 : 1 μ F
- C13 : 1 μ F
- C14 : 10 μ F
- C15 : 10 μ F

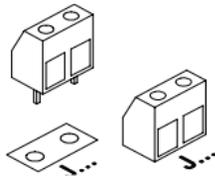


15. Transistor di potenza

- T7 : BD681

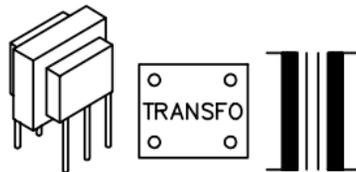


16. Morsetti



- J1 : 2p
- J2 : 2p
- J3 : 2p
- J4 : 2p

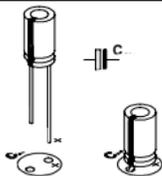
17. Trasformatore d'isolamento



- TRAF01 : TRS1/1 (600/600)

18. Condensatori elettrolitici. Rispettare la polarità!

- C16 : 470 μ F



19. Condensatori

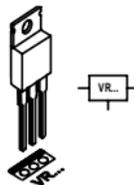


- C17 : 0.47 μ F / 250V

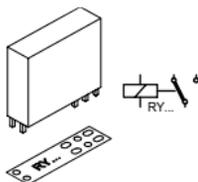
20. Regolatore di tensione

- VR1 : UA7805

☞ Rispettare
l'orientamento!



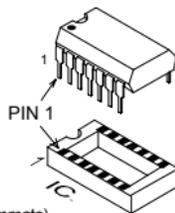
21. Relé



- RY1 : VR10V121C (1p/12VDC)
- RY2 : VR10V121C (1p/12VDC)

22. Montaggio IC

- IC1 : 4N35
- IC2 : HT9170
- IC3 : VK6501

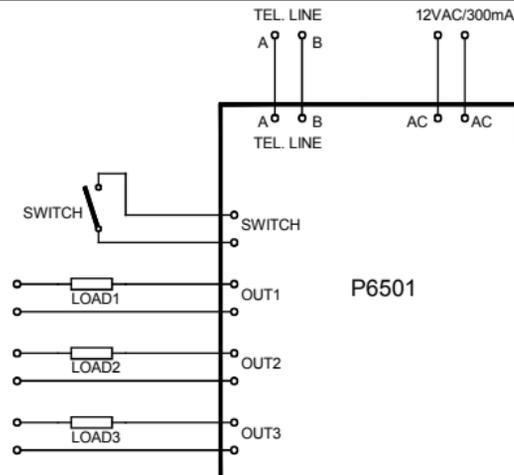


VK6501=(PIC16C55A-04 programmato)

☞ Prestare attenzione alla tacca di
riferimento!

23. Collegamento

1. Collegare i terminali 'A' e 'B' ai terminali 'A' e 'B' della linea telefonica.
2. Collegare ai terminali AC un trasformatore o un adattatore con tensione di almeno 12 VAC / 300 mA.
3. Se necessario, collegare le uscite ai dispositivi da controllare. I contatti tra i terminali L e P sono di tipo normalmente aperto.
4. Se si ha la necessità di controllare lo stato di un contatto, questo deve essere collegato tra i terminali SW. Quando il contatto è chiuso, il LED verde si illumina.

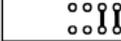
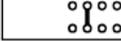
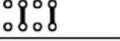
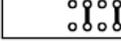
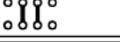
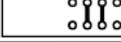
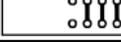


24. Funzionamento manuale

1. Le tre uscite possono essere portate manualmente ad ON o ad OFF tramite il pulsante. Se l'uscita è ad ON (contatto chiuso) il relativo LED è acceso.
2. Premere il pulsante una volta per impostare l'uscita 1 ad ON o a OFF.
3. Premere brevemente per due volte il pulsante per impostare l'uscita 2 a ON o a OFF.
4. Premere brevemente per tre volte il pulsante per impostare l'uscita 3 a ON o a OFF.

25. Impostazione del codice

Consultare la tabella di seguito riportata per impostare la prima cifra (CODE1 o decine) e la seconda cifra (CODE2 o unità).

0	SW2  D C B A CODE1	SW2  D C B A CODE2	0
1			1
2			2
3			3
4			4
5			5
6			6
7			7
8			8
9			9

26. Impostare il numero degli squilli

L'impostazione di fabbrica prevede che il dispositivo risponda ad una chiamata telefonica dopo circa 8 squilli. Per impostare un numero di squilli minore (circa 3), è necessario premere e tenere premuto il pulsante SW1, quindi fornire alimentazione al dispositivo. L'uscita 1 si attiverà per confermare la nuova impostazione.

27. Utilizzo

STABILIRE LA CONNESSIONE:

1. Chiamare il numero telefonico a cui il dispositivo fa riferimento.
2. Dopo circa 3 - 8 squilli, il dispositivo risponderà alla chiamata. Il LED rosso "ON LINE" presente sulla scheda, lampeggerà.
3. Trascorsi alcuni secondi, mediante dei toni, verranno fornite informazioni relative allo stato dell'ingresso, quindi dell'uscita 1, uscita 2 e per ultimo dell'uscita 3. Un doppio tono indica lo stato "ON" mentre un singolo tono lo stato "OFF".

RICHIEDERE INFORMAZIONI RIGUARDO LE USCITE O L'INGRESSO:

Digitare: code1, code2 quindi 0 0. Ora sarà possibile riascoltare i toni relativi allo stato dell'ingresso/uscite. Questa procedura può essere eseguita in qualsiasi momento.

ATTIVARE UNA SPECIFICA USCITA:

Digitare: code1, code2, numero uscita, 1. Dopo alcuni secondi saranno udibili i toni che indicano lo stato dell'ingresso e delle uscite.

Esempio: supponiamo si voglia attivare l'uscita 2 e il codice sia 43. Digitare il seguente codice: 4-3-2-1.

DISATTIVARE UNA SPECIFICA USCITA:

Digitare: code1, code2, numero uscita, 0. Lo stato dell'ingresso e delle uscite, verranno fornite immediatamente.

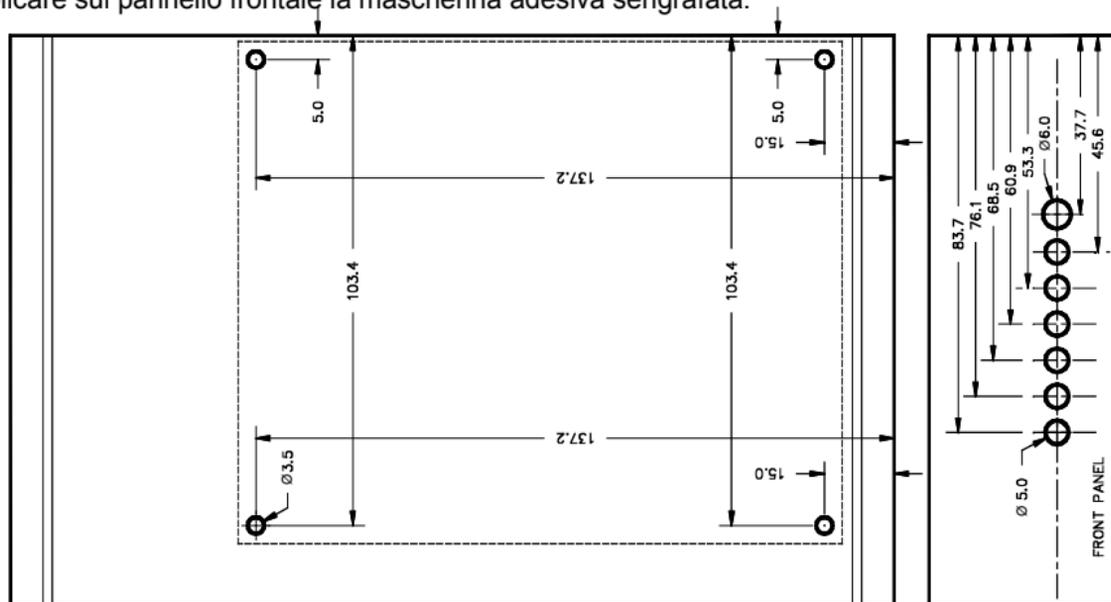
Esempio: supponiamo si voglia disattivare l'uscita 2 e il codice sia 43. Digitare il seguente codice: 4-3-2-0.

NOTE:

- Se non si preme alcun tasto del telefono entro 20 secondi, la connessione viene interrotta automaticamente.
- La digitazione di un codice errato viene evidenziata da un tono d'allarme. In seguito si avranno ancora due possibilità per inserire il codice corretto. Dopo tre digitazioni errate, il dispositivo termina la comunicazione.

28. Montaggio nel contenitore (opzionale)

L'intero circuito può essere inserito in un contenitore plastico (come ad esempio il D30B), provvisto di pannello anteriore che permette di ospitare i LED e il pulsante (la figura seguente mostra il piano di foratura). Applicare sul pannello frontale la mascherina adesiva serigrafata.





Soggetto a modifiche senza preavviso.

Non siamo responsabili di eventuali errori tipografici o di altra natura.

© Velleman Components nv.

H6501IT - 2007 - ED1_rev1

