

CENTRALINA DI ALLARME

PIC4



con il microcontrollore Microchip PIC16F887



MANUALE TECNICO

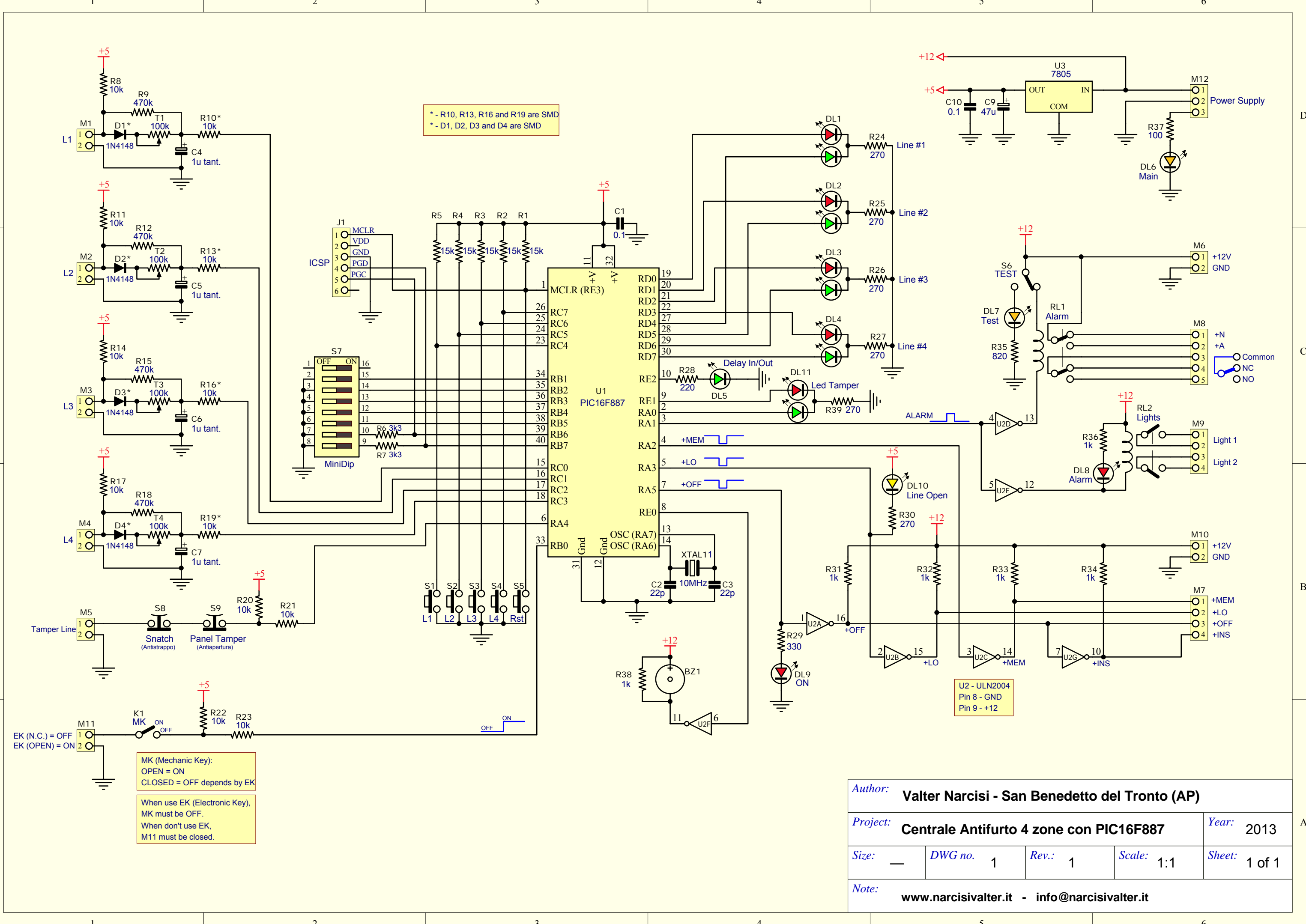
Revisione manuale: Luglio 2016

* - R10, R13, R16 and R19 are SMD
 * - D1, D2, D3 and D4 are SMD

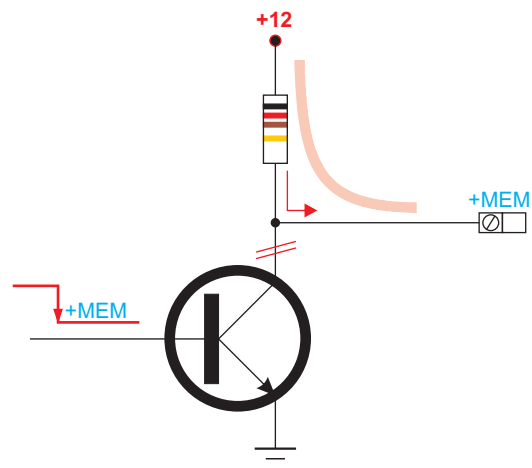
MK (Mechanic Key):
 OPEN = ON
 CLOSED = OFF depends by EK

When use EK (Electronic Key),
 MK must be OFF.
 When don't use EK,
 M11 must be closed.

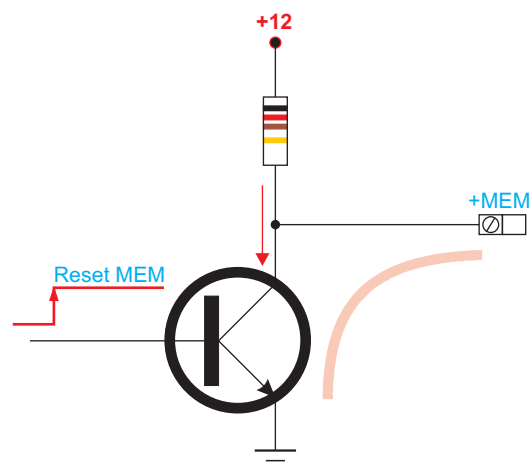
Author: Valter Narcisi - San Benedetto del Tronto (AP)				
Project: Centrale Antifurto 4 zone con PIC16F887				Year: 2013
Size: —	DWG no. 1	Rev.: 1	Scale: 1:1	Sheet: 1 of 1
Note: www.narcisivalter.it - info@narcisivalter.it				



USCITE CON PULL-UP

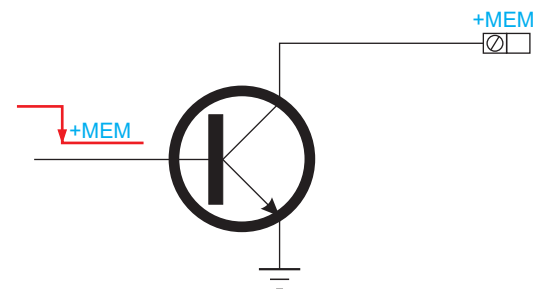


In presenza di Memoria di Allarme, il transistor si porta in interdizione (non conduce) e il potenziale presente ai capi della Resistenza da 1K lo ritroviamo al morsetto +MEM.

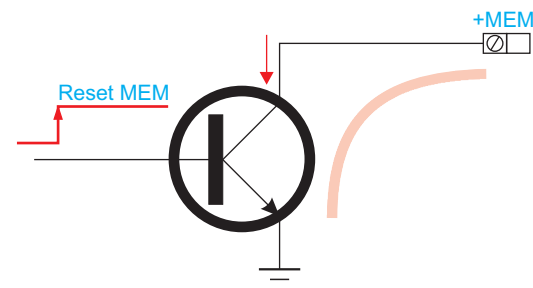


Se non c'è nessuna memoria di Allarme, il Transistor si porta in coduzione e sul morsetto +MEM sarà presente il potenziale di Massa.

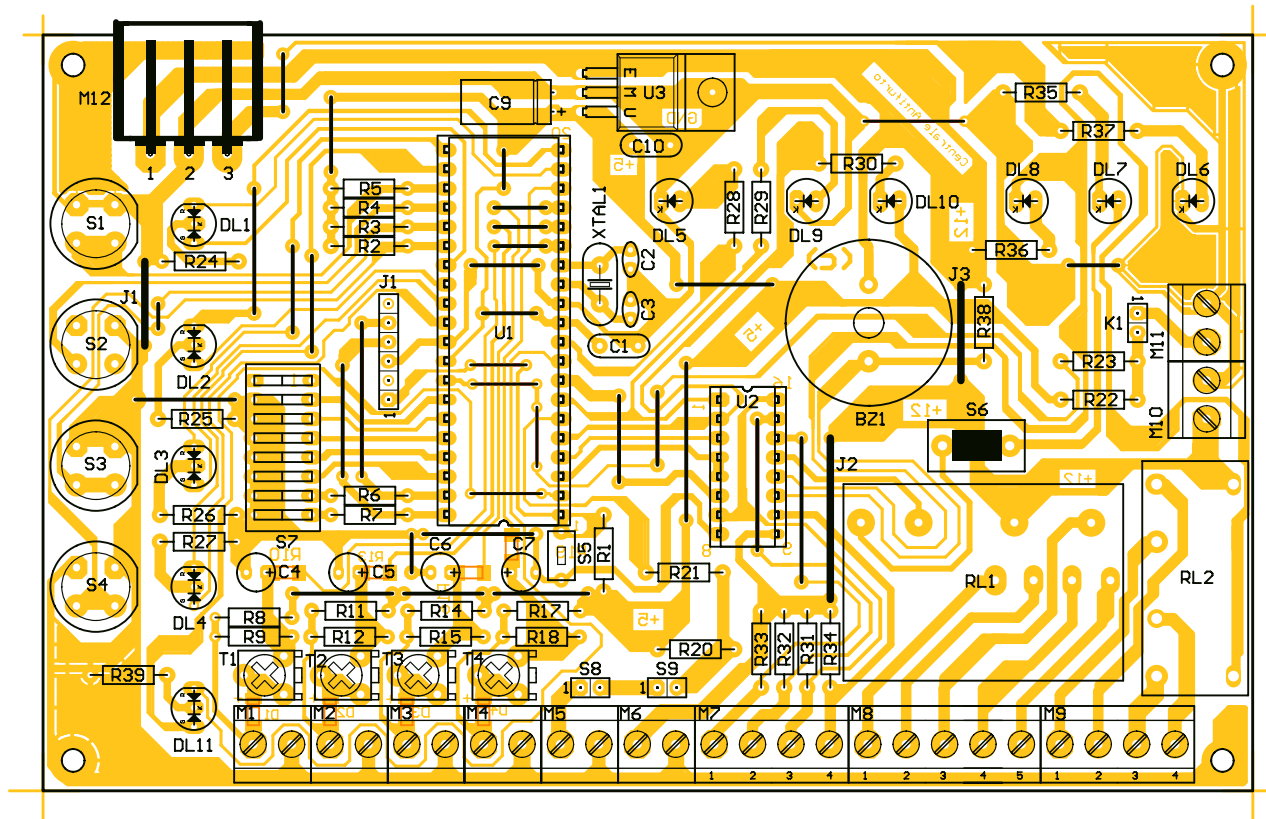
USCITE OPEN COLLECTOR



Se eliminiamo la Resistenza da 1K, in presenza di Memoria di Allarme, il transistor si porta in interdizione (non conduce) e si usa dire che il morsetto +MEM è "appeso" ovvero senza nessun potenziale.

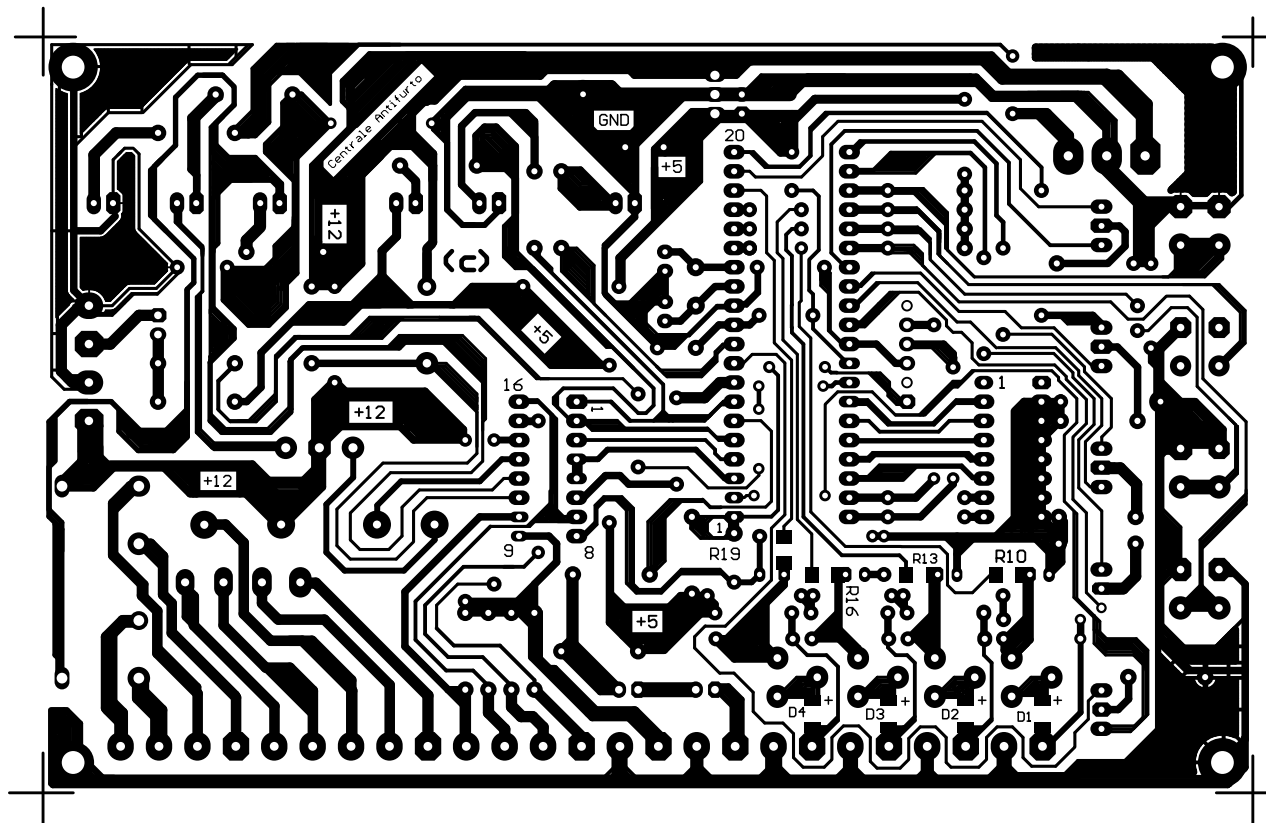


Eliminando la Resistenza da 1K, quando non c'è nessuna Memoria di Allarme, il Transistor si porta in conduzione e sul morsetto +MEM sarà presente il potenziale di Massa che dunque attiverà un eventuale carico collegato sul morsetto.

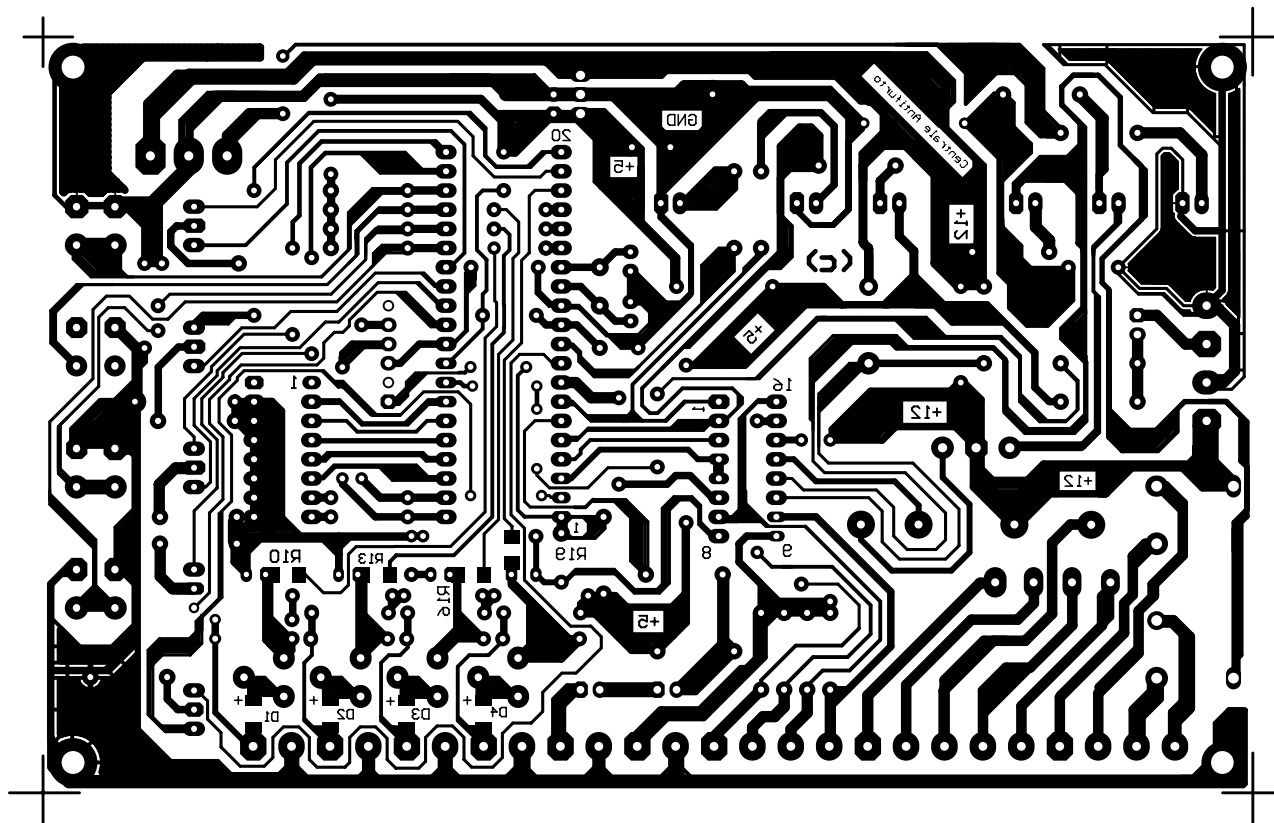


Disposizione dei componenti sul circuito stampato.

(Per i ponti J1, J2 e J3 utilizzare un filo conduttore di almeno 1 mm di diametro)

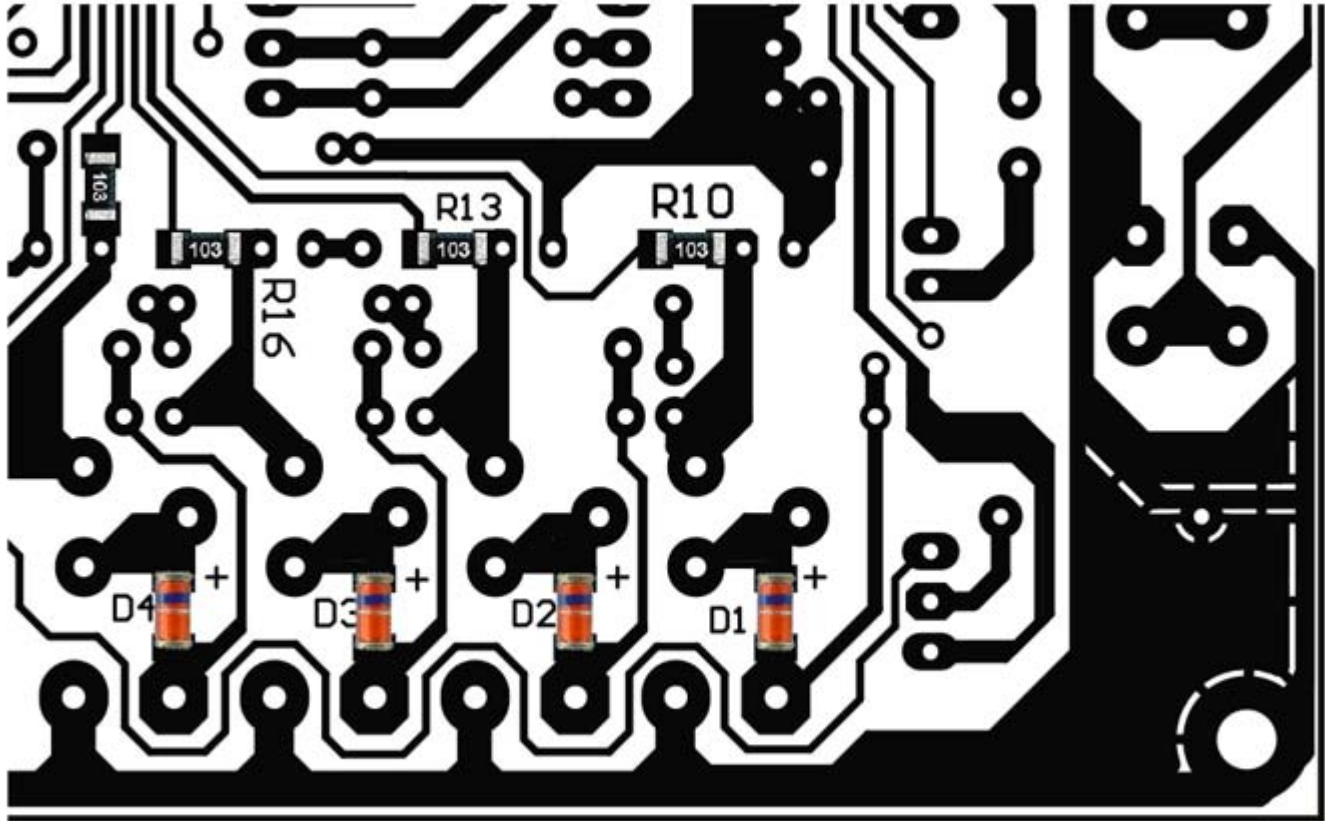


Il Master della centrale di allarme (Copper side - Lato rame) - 160x100 mm.



Il Master della centrale di allarme (Mirror side - Specchio) - 160x100 mm.

Gli 8 componenti SMD da saldare sul lato rame della scheda.



ELENCO COMPONENTI

Part Cross Reference Report For :
Centrale di Allarme a 4 ZONE + Linea Antisabotaggio 24H

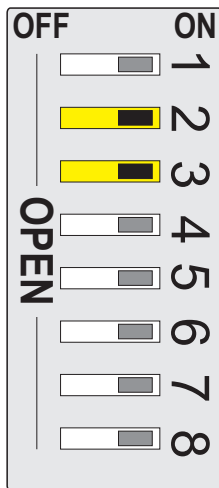
Designator	Component	Notes
C1	0.1u	Poliestere
C2	22p	
C3	22p	
C4	1u tantalio	Bassa perdita
C5	1u tantalio	Bassa perdita
C6	1u tantalio	Bassa perdita
C7	1u tantalio	Bassa perdita
C9	47u	
C10	0.1u	Poliestere
R1	15k	
R2	15k	
R3	15k	
R4	15k	
R5	15k	
R6	3k3	
R7	3k3	
R8	10k	
R9	470k	
R10*	10k	Resistenza SMD
R11	10k	
R12	470k	
R13*	10k	Resistenza SMD
R14	10k	
R15	470k	
R16*	10k	Resistenza SMD
R17	10k	
R18	470k	
R19*	10k	Resistenza SMD
R20	10k	
R21	10k	
R22	10k	
R23	10k	
R24	270	
R25	270	
R26	270	
R27	270	
R28	220	
R29	330	
R30	270	
R31	1k	

R32	1k	
R33	1k	
R34	1k	
R35	820	
R36	1k	
R37	100	
R38	1k	
R39	270	
T1	100k	
T2	100k	
T3	100k	
T4	100k	
D1*	1N4148	Diode SMD
D2*	1N4148	Diode SMD
D3*	1N4148	Diode SMD
D4*	1N4148	Diode SMD
DL1	Spia Line #1	LED Bicolore 5mm (R/V)
DL2	Spia Line #2	LED Bicolore 5mm (R/V)
DL3	Spia Line #3	LED Bicolore 5mm (R/V)
DL4	Spia Line #4	LED Bicolore 5mm (R/V)
DL5	Delay Time In/Out	LED Verde 5mm
DL6	Main (220Vca)	LED Arancione 5mm
DL7	Test	LED Arancione 5mm - Alta Luminosità
DL8	Alarm	LED Rosso 5mm - Alta Luminosità
DL9	ON	LED Rosso 5mm
DL10	Line Open	LED Giallo 5mm - Alta Luminosità
DL11	Led Tamper	Diode Led Bicolore (R/V)
S1	L1	Pulsante N.A.
S2	L2	Pulsante N.A.
S3	L3	Pulsante N.A.
S4	L4	Pulsante N.A.
S5	Reset	Pulsante mini N.A. da C.S.
S6	TEST	Deviatore
S7	MiniDip	Mini-Dip 8 posizioni
U1	PIC16F887	Microchip PICmicro 16F887
U2	ULN2004	6-inverter Darlington
U3	7805	Stabilizzatore 5 Volt
XTAL1	10MHz	Quarzo 10 MHz - Basso profilo
BZ1	BUZZER	Buzzer Piezo - Non autoscillante
RL1	Relè 2 cont/2 pos	Relais di Allarme
RL2	Relè doppi cont.	Relais per Luci
M1	L1	Morsettiera 2 poli
M2	L2	Morsettiera 2 poli
M3	L3	Morsettiera 2 poli
M4	L4	Morsettiera 2 poli
M5	Tamper Line	Morsettiera 2 poli
M6	Morsettiera	Morsettiera 2 poli

M7	Morsettiera	Morsettiera 4 poli
M8	Morsettiera	Morsettiera 5 poli
M9	Contatto Luci	Morsettiera 4 poli
M10	Morsettiera	Morsettiera 2 poli
M11	EK	Morsettiera 2 poli
M12	Power Supply	Morsettiera AMP 3 poli
S8	Snatch	Connettore 2 poli
S9	Panel Tamper	Connettore 2 poli
J1	ICSP	Connettore Strip 6 poli
K1	MK	Connettore Strip 2 poli

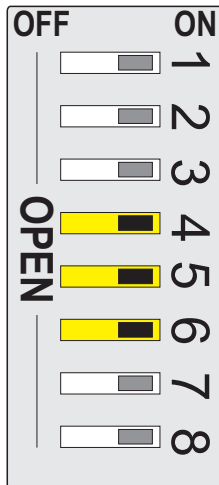
PROGRAMMAZIONE DEL MINI-DIP

Tempo di Ingresso



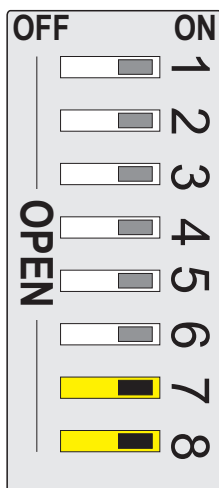
OFF	ON	OFF	ON	
OFF	OFF	ON	ON	
0	40	80	120	secondi

Tempo di Allarme



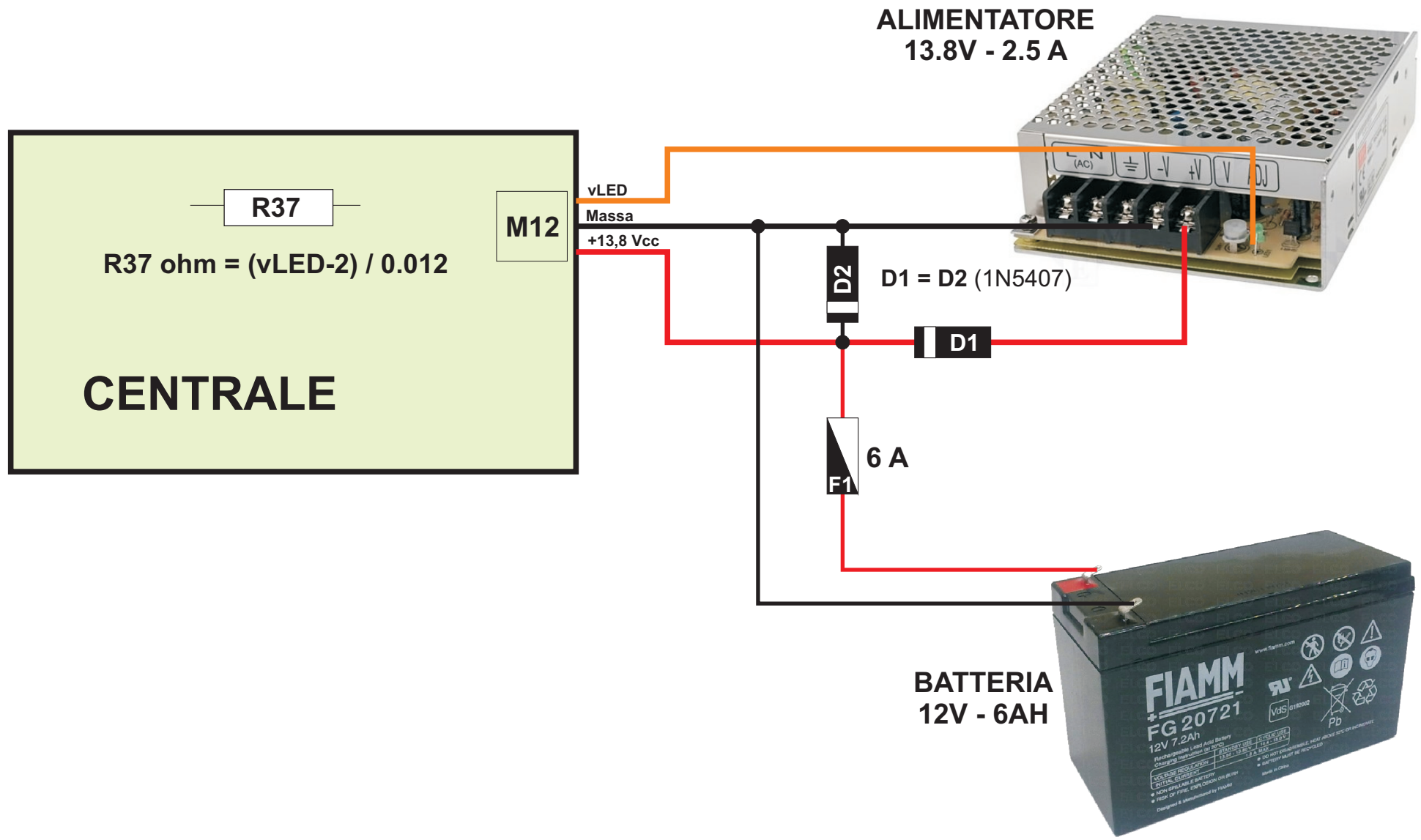
OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	
OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	
OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	
5	30	60	90	120	150	180	240	secondi

Cicli di Allarme



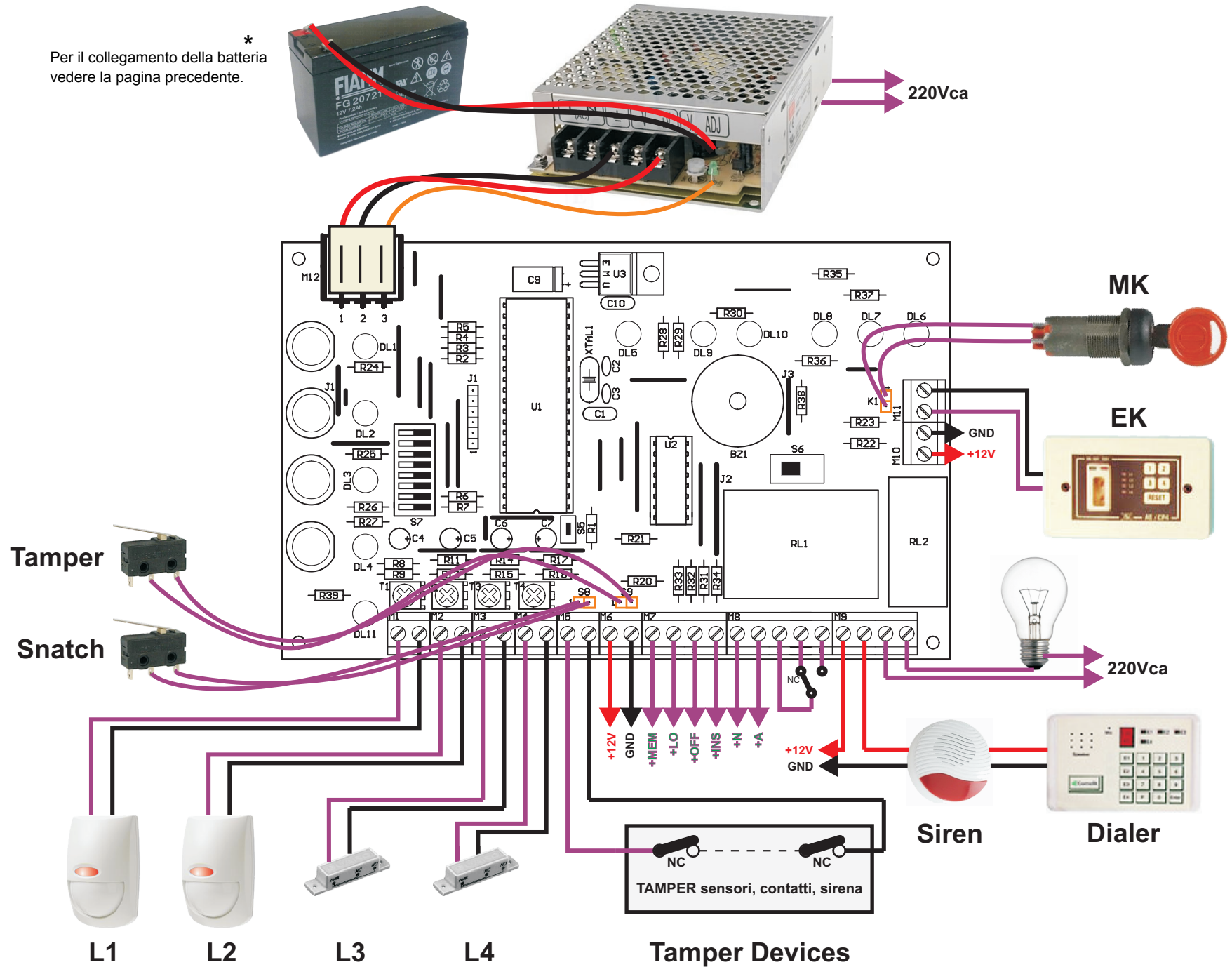
OFF	ON	OFF	ON	
OFF	OFF	ON	ON	
3	5	7	9	cicli di allarme

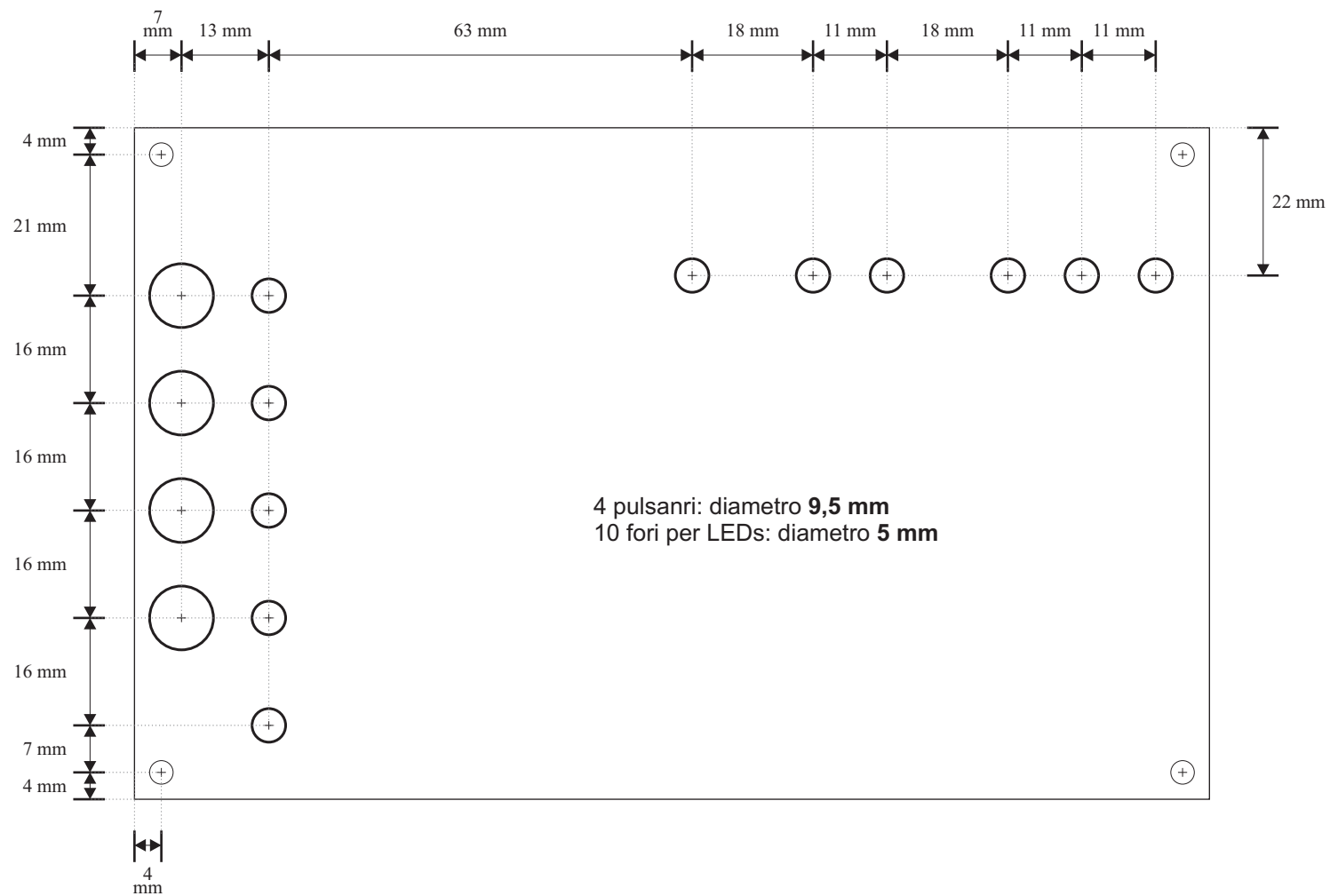
COME COLLEGARE LA BATTERIA



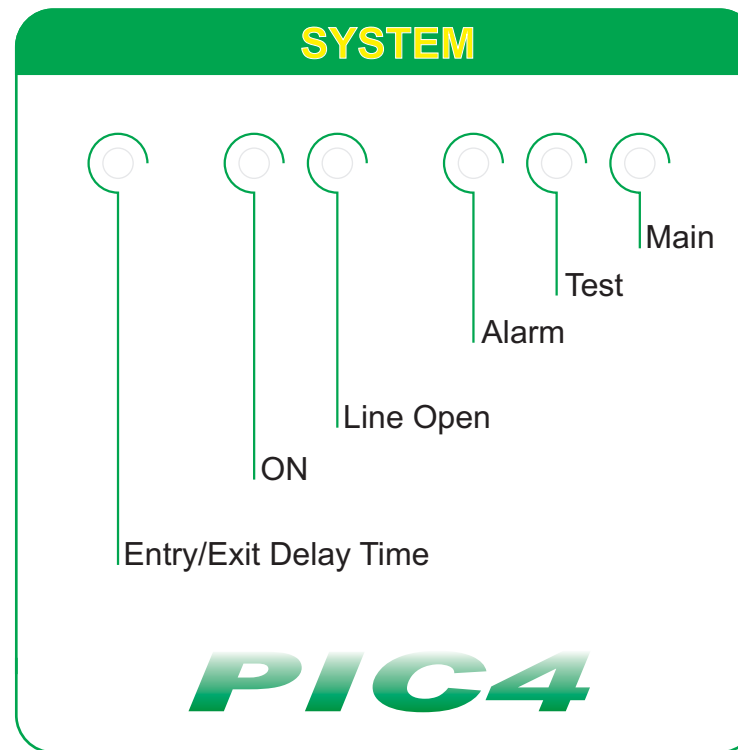
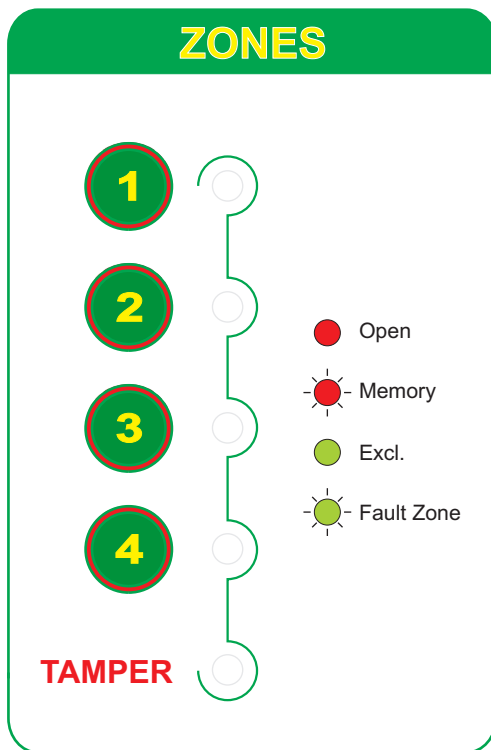
Esempio di collegamento

*
Per il collegamento della batteria
vedere la pagina precedente.





Piano di foratura per il pannello frontale della centrale.



Serigrafia per la Centrale di Allarme PIC4