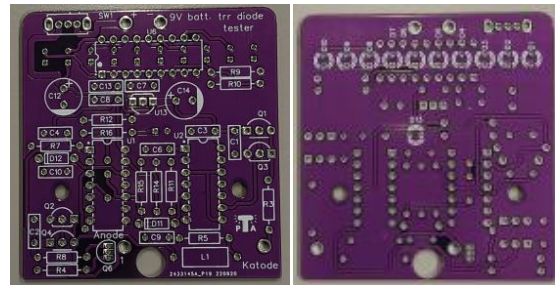


- Misura del parametro **TRR** (Reverse Recovery Time)
- Intervallo di misura di **TRR** da *100ps* a *2us*
- Indicazione di TRR con Vu meter a 10 LED
- La frequenza di test è nell'intervallo 50KHz - 100KHz
- Alta sensibilità per il picco di corrente inversa **IRR**
- Alimentazione con batteria 9V
- Indicazione a LED per errato collegamento
- Basso consumo di potenza



TRR Diode Tester



PCB Top View

PCB Bottom View

DESCRIPTION

Il **TRR Diode Tester** è uno strumento portatile progettato per misurare il parametro **TRR** (*Reverse Recovery Time*) di un diodo utilizzando una frequenza di test nell'intervallo **50KHz -100KHz** ed un transistor di rilevamento, per creare un impulso di durata variabile proporzionale al parametro **TRR**, che rappresenta il tempo di recupero della capacità del diodo in prova. Una scala Vu Meter realizzata con 10 LED fornisce un'indicazione visiva del parametro **TRR** e della velocità del diodo (VERDE = veloce, GIALLO = medio, ROSSO = lento). Un LED aggiuntivo fornisce un'indicazione visiva quando il diodo non è collegato nella giusta direzione o in caso di diodo in cortocircuito.

DATI TECNICI

PARAMETRO	DESCRIZIONE	VALORE			UNITA'
		MIN	TYP	MAX	
t_{RR}	Reverse Recovery Time range	0.1		2000	ns
f	Frequenza di Test	50		100	KHz
t_w	Durata dell'impulso di test	1		5	%
V_{IN}	Tensione di Alimentazione		+9		V
I_{IN}	Corrente assorbita	10		40	mA

DATI TECNICI PCB

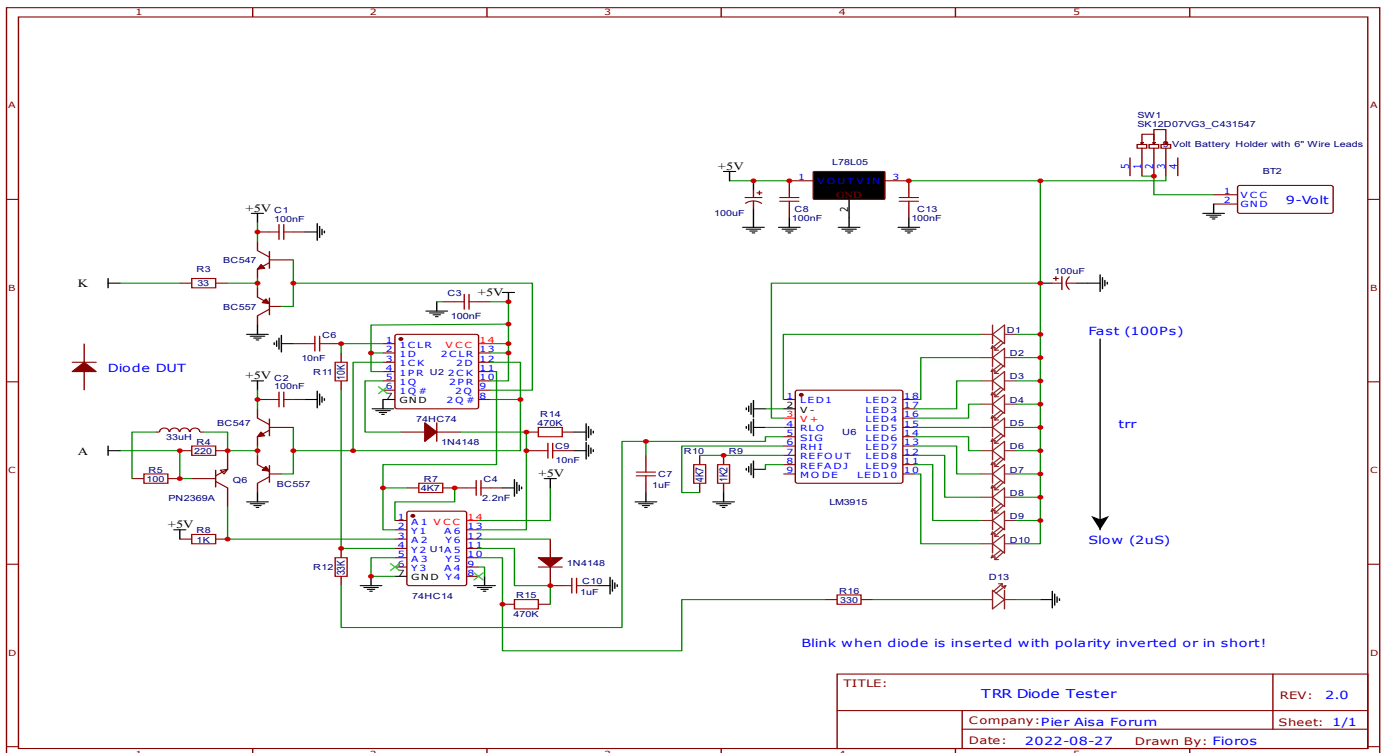
PARAMETRO	VALORE	UNITA'
Dimensioni	54 X 60	mm
Colorw, Spessore, Layers	VIOLA, 1,6, 2	-
Finitura	HASL, 1 oz , FR4-Standard Tg 130-140C	-

DISTINTA COMPONENTI

- **C1, C2, C3, C8, C13**: cond. 100nF poliest. o ceramico[5]
- **C4**: cond. 2.2nF poliestere o ceramico [1]
- **C6, C9**: cond. 10nF poliestere o ceramico [2]
- **C7, C10**: cond. 1uF poliestere o ceramico [2]
- **C12, C14**: cond. 100uF 16V elettrolitico [2]
- **D1,D2,D3,D4**: GREEN LED [4]
- **D5,D6,D7**: YELLOW LED [3]
- **D8,D9,D10**: RED LED [3]
- **D12, D12**: 1N4148 [2]
- **D13**: BLU LED [1]
- **DC1**: +9V connettore batteria [1]
- **L1**: induttore 33uH [1]
- **Q1, Q4**:BC547 transistor [2]
- **Q2, Q3**:BC557 transistor [2]
- **Q6**:PN2369 o PN2222 transistor [1]
- **R3**: res. 33 ohm [1]
- **R4**: res. 220 ohm [1]
- **R5**: res. 100 ohm [1]
- **R7,R10**: res. 4.7Kohm [2]
- **R8, R9, R16**: res. 1Kohm [3]
- **R11**: res. 10Kohm [1]
- **R12**: res. 33Kohm [1]
- **R14,R15**: res. 470Kohm [2]
- **SW1**: switch 2 way [1]
- **T1,T2**: coccodrilli e filo silicone [2]
- **U1**: circuito integrato 74HC14 [1]
- **U2**: circuito integrato 74HC74 [1]
- **U3**: circuito integrato LM3915 [1]
- **U13**: circuito integrato 78L05 [1]
- **Z2**: zoccolo per U2 [1]
- **W1**: contenitore [1]



SCHEMA ELETTRICO



NOTE DI MONTAGGIO

- 1) U2 deve essere montato su zoccolo con le seguenti modifiche come da Figura 1
 - Sollevare i Pin 2 e 4 per non avere contatto elettrico con lo zoccolo
 - Collegare con un filo i pin 2, 4 e 14
- 2) Sul lato saldature del circuito stampato collegare i pin 14, 13 e 10 di U2 (Figura 2)

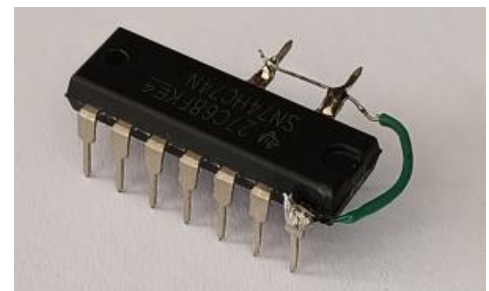


Figura 1

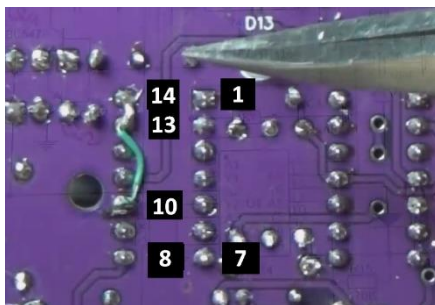


Figura 2

ACCENSIONE

1. Fornire una tensione di 9V sul connettore +9V (positivo su simbolo + e negativo su simbolo -)
2. Collegare un diodo con l'anodo sul coccodrillo ROSSO e il catodo sul coccodrillo NERO
3. Controllare l'indicazione visiva dei LED per ottenere il valore TRR come da tabella seguente:

	RECTIFIER			FAST		ULTRAFAST		SCHOTTKY		HIGH SPEED
LED	1: ROSSO	2: ROSSO	3: ROSSO	4: GIALLO	5: GIALLO	6: GIALLO	7: VERDE	8: VERDE	9: VERDE	10: VERDE
TRR (ns)	50.000	30.000	15.000	600	400	100	30	20	10	<1

INORMAZIONI

pieraisaforum@gmail.com



Pier Aisa Electronic
Community Forum

<https://pieraisa.it/forum/> pieraisaforum@gmail.com