

eBook - Teoria e pratica del TIMER555

Prezzo: 7.60 €

Tasse: 0.30 €

Prezzo totale (con tasse): 7.90 €



Presentazione

Il timer 555 è un circuito integrato temporizzatore a 8 pin, prodotto per la prima volta oltre 50 anni fa. Nonostante la sua veneranda età è sempre attuale e tutt'oggi trova spazio in moltissime applicazioni, anche grazie alla sua semplicità d'uso. Il nostro e-book si propone il duplice scopo di insegnare ai neofiti l'uso di questo versatile componente, e di fornire un supporto tecnico, soprattutto mediante l'utilizzo delle formule (per le quali abbiamo anche realizzato un semplice calcolatore) e di alcune indicazioni del datasheet, agli utenti più esperti. Questo circuito integrato è stato prodotto praticamente da tutti i principali costruttori mondiali, che gli hanno attribuito sigle diverse, come riportato nella figura qui sotto. Oggi alcuni non lo producono più, altri lo hanno addirittura rinnovato, potenziandolo in alcune caratteristiche, come l'aumento della frequenza massima e la diminuzione dei consumi. [caption id="attachment_98567" align="aligncenter" width="545"]

COSTRUTTORE	SIGLA
Fairchild	NE555
Motorola	MC14555
National	LM555
RCA	CA555
Texas Instruments	LM555
Exar	XR555
Intersil	NE555

Tabella Costruttori e sigle del 555[/caption] il suo nome deriva dal valore dei tre resistori interni collegati ai due comparatori, che sono tutti da 5 k Ω . A seconda dei modelli può operare con tensioni tra 1,5 V e 18 V, con frequenze da 100 kHz a 3 MHz e può erogare correnti massime tra 50 mA e 200 mA. I tool, in formato excel, per calcolare i componenti necessari per la realizzazione di circuiti astabili e monostabili con 555, i file Gerber per la realizzazione dei PCB e i file stl per la realizzazione del contenitore utilizzati per il progetto "Prova riflessi con 555", sono stati inseriti nella sezione download a fondo pagina, messa a disposizione dei lettori che acquisteranno questo e-book.

[Indice](#)

- **CAPITOLO 1**
 - **Strumentazione opzionale**
 - Strumento analogico da pannello
 - Frequenzimetro
 - Oscilloscopio digitale (DSO)
 - Collegamenti della strumentazione sulla breadboard
- **CAPITOLO 2**
 - **Il timer 555 come multivibratore astabile**
 - Teoria del multivibratore astabile
 - Esempi di circuiti multivibratori astabili con timer 555
- **CAPITOLO 3**
 - **Il timer 555 come multivibratore monostabile**
 - Teoria del multivibratore monostabile
 - Esempi di circuiti multivibratori monostabili con timer 555
- **CAPITOLO 4**
 - **Il timer 555 come multivibratore bistabile**
 - Teoria del multivibratore bistabile
 - Esempi di circuiti multivibratori bistabili con timer 555
- **CAPITOLO 5**
 - **Progetto di un prova riflessi con 555**
 - Funzionamento
 - Realizzazione del circuito
 - Collegamenti
 - Contenitore

Informazioni aggiuntive

- **Autore:** Michele Menniti
- **Pagine:** 64

Download

- [Materiale di esempio](#)