

➤ Bausatz "Digitale Grundschaltungen"

Folgende Versuche können durchgeführt werden:

Logische Grundverknüpfungen

- UND-Verknüpfung
- ODER-Verknüpfung
- NICHT-Verknüpfung
- NAND-Verknüpfung
- NOR-Verknüpfung
- EX-OR-Verknüpfung
- EX-NOR-Verknüpfung

Kippschaltungen

- Astabile Kippschaltung
- Monostabile Kippschaltung
- Bistabile Kippschaltung
- Schmitt-Trigger-Schaltung

Digitale Speicherglieder

- RS-Flipflop
- D-Flipflop
- Master-Slave-Flipflop
- JK-Flipflop

Zähler und Register

- Asynchr. Vorwärts-Dual-Zähler
- Asynchr. Rückwärts-Dual-Zähler
- Asynchroner Zähler mit Umschaltung der Zählrichtung
- Synchroner Vorwärts-Dual-Zähler
- Ringzähler
- Register

Schaltalgebra

- Boolesche Algebra
- Karnough-Veitch-Diagramm
- Untersuchung einer digitalen Schaltung mit Logikanalysator

Logikpegelvergleich

- Integrierte Schaltungen
- Logikfamilien
- Logikpegel

Digitale Anwendungen

- Zeit- und Frequenzmessung
- Digitale Messung Periodendauer

Ausstattung des Bausatzes:

Steckbare Module

2	W5101-4M	4 Kippschalter (L-H-Eingabe)
2	W5101-4N	4 LED-Anzeigen
1	W5101-4W	2 AND/NAND-Gatter 2 Eingänge
2	W5101-4V	2 OR/NOR-Gatter 2 Eingänge
1	W5101-5C	4 Inverter
1	W5101-5D	4 EX-OR-Gatter 2 Eingänge
1	W5101-5B	4 AND/NAND-Gatter 2 Eingänge
1	W5101-5H	1 D-Flipflop
2	W5101-5K	2 JK-Flipflop

Steckbare Module

1	W5101-5V	2 Digital-Chopper
1	W5101-4P	1 Taktgeber 0 – 10 kHz
1	W5101-5A	4 OR/NOR-Gatter 2 Eingänge
1	W5101-4U	1 AND/NAND-Gatter 4 Eingänge
1	W5101-4T	1 OR/NOR-Gatter 4 Eingänge
1	W5101-6D	IC-Sockel 14-polig
1	W5101-6E	IC-Sockel 16-polig
1	W5101-4B	9 Widerstände
1	W5101-4C	9 Widerstände

Steckbare Module

1	W5101-4J	2 Operationsverstärker
1	W5101-5M	1 Binär/ Dezimal Vor-/ Rückwärtszähler
1	W5101-5E	2 Hexadezimalanzeigen
1	W5101-4F	9 Kondensatoren
1	W5101-4Q	1 Monostabile Kippstufe

Steckbare Bauelemente

1	Z-Diode ZD 4,7V
1	Diode 1N4004
1	Potentiometer, 1kΩ linear

Bestell-Nr. W5101-8D

Bestell-Nr. W3025-4A

Versuchshandbuch " Digitale Grundschaltungen "

Satz Verbindungsleitungen und Stecker, bestehend aus:

20	Verbindungsstecker, 19 mm	2	4-mm Verbindungsstg. 50 cm	10	2-mm Verbindungsstg. 30 cm
4	Verbindungsstecker, 38 mm	2	4-mm Verbindungsstg. 100 cm	4	2-mm Verbindungsstg. 50 cm
10	Reduzierstecker	10	2-mm Verbindungsstg. 7,5 cm		
4	Reduzierstecker	10	2-mm Verbindungsstg. 15 cm		

Bestell-Nr. W3901-8D

Zur Durchführung der Versuche erforderliches Zubehör:

1	Universalaufbauplatte	alternativ Universalexperimentier IV
1	Funktionsgenerator	alternativ Universalexperimentier IV
1	Spannungsversorgung	alternativ Universalexperimentier IV
3	Vielfachmessinstrumente	
1	Oszilloskop	z.B. 20 MHz/ 2-Kanal