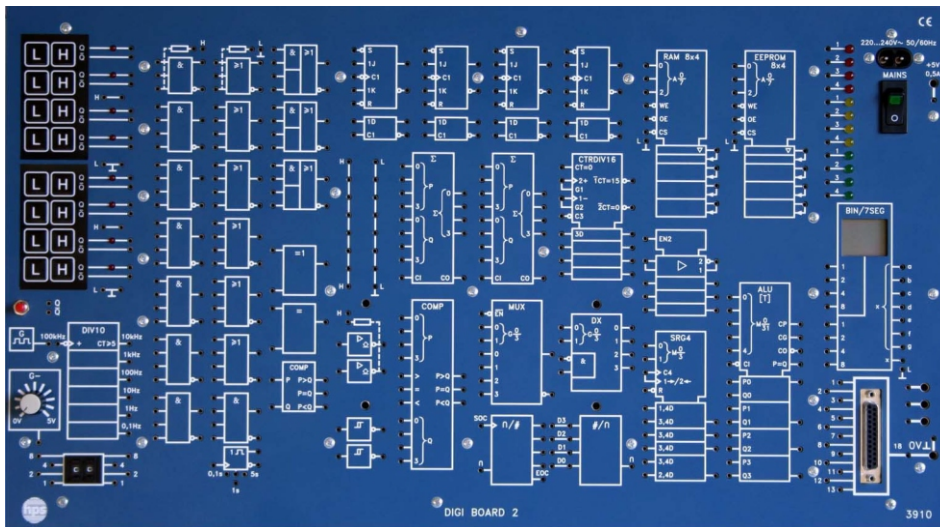


Digitaltechnik / Mikrocomputertechnik



DIGI BOARD 2 (Typ 3910)

- **Universelles Lehr- und Übungsgerät für Grundlagen der Digitaltechnik / Mikrocomputertechnik**
- **Alle Funktionsgruppen und Stromversorgung im DIGI BOARD 2 enthalten, Dadurch kurze Versuchsvorbereitung**
- **Als Tischgerät, Demonstrationsgerät oder mobile Trainingseinheit einsetzbar**
- **Individuelle Erweiterungsmöglichkeiten**
- **Mit Adapter zum Anschluß an einen Rechner**

Das DIGI BOARD 2 wurde entwickelt zur Vermittlung und Vertiefung von Grundlagenkenntnissen in der Digitaltechnik, der kontaktlosen Steuerungstechnik und der Mikrocomputertechnik.

Alle Funktionsgruppen, die zur Durchführung von Versuchen in der Digitaltechnik benötigt werden, sind im DIGI BOARD 2 fest integriert und werden durch ein eingebautes Netzteil mit Spannung versorgt.

Die Beschaltung der einzelnen Funktionsgruppen

erfolgt über 2-mm-Verbindungsstechnik.

Zur Durchführung der Versuche wird das DIGI BOARD 2 auf den Tisch gestellt oder zur Demonstration in ein Rahmengestell eingehängt.

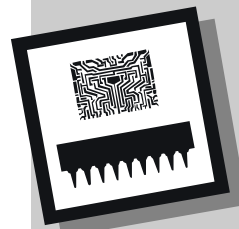
Durch einfaches Einschrauben in eine Box wird aus dem DIGI BOARD 2 eine mobile Trainingseinheit: Sämtliche Versuche lassen sich auch direkt in der Box durchführen. Staubfreie Aufbewahrung und Sicherheit vor Beschädigung beim Transport sind

weitere Pluspunkte der Box-Version.

Zum DIGI BOARD 2 wird das Versuchshandbuch „Versuche zur Digitaltechnik“ angeboten (Typ V 0160). Es enthält detaillierte Versuchsanleitungen mit Aufgaben- und Lösungsteil.

Enthaltene Funktionsgruppen im DIGI BOARD 2

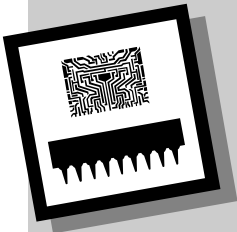
- 2 Eingabetastaturen, mit je 4 Tastenpaaren (L/H)
- Taktgenerator mit Teiler, TTL-Pegel, quartzgesteuert



**DIGI
BOARD 2**

Typ 3910

- Gleichspannungs-Signalquelle 0 ... 5 V/10 mA
- Hexadezimal / Dual-Codierschalter (2fach)
- LED-Anzeige (12 LEDs), aufgeteilt in drei Gruppen mit den Farben rot, gelb, grün
- HIGH / LOW, zum Abgreifen von HIGH-, LOW-Zuständen
- 7-Segment-Anzeige (2stellig), mit Decoder: Dual / 7-Segment
- Adapter (2-mm-Buchsen/ SUB-D-Buchse), zum Übergang von 2-mm-Verbindungstechnik auf SUB-D-Steckverbindung (25polig), Pin 1...13 und 18 belegt
- 8 UND-Gatter, mit Pull up-Widerständen (bei einem Gatter abschaltbar)
- 6 ODER-Gatter, mit Pull down-Widerständen (bei einem Gatter abschaltbar)
- 3 UND / ODER-Kombigatter
- 1- und 4-Bit-Komparator
- 4 JK-Flipflops, auch als RS-Flipflops verwendbar
- 4 D-Flipflops



DIGI BOARD 2

Typ 3910

- 2 Addierer (4 Bit), mit Eingangs- und Ausgangsübertrag
- Monoflop, einstellbare Zeiten: 0,1 s; 1 s; 5 s
- Multiplexer mit 4 Kanälen
- Demultiplexer mit 4 Kanälen
- Schieberegister (4 Bit), paralleler und serieller Betrieb möglich, bidirektional
- ALU, zur Durchführung von 16 logischen und 16 arithmetischen Rechenoperationen mit 4-Bit-Dualzahlen
- Binärzähler (4 Bit), Vor- / Rückwärtszähler
- 2 Inverter mit offenem Kollektor (Pull up-Widerstände hinzuschaltbar)
- 2 Schmitt-Trigger, invertierend
- Antivalenz- u. Äquivalenz-Gatter
- Einerkomplement, zum Negieren einer 4-Bit-Binärzahl
- RAM 8x4, statisches RAM, 8 Adressen, 4 Bit Datenbreite
- EEPROM 8 x 4, Speicherdauer ohne Spannungsversorgung ca. 1 Stunde
- A/D-Wandler (4 Bit)
- D/A-Wandler (4 Bit)
- Zwei Steckplätze zur Erweiterung einer Schaltung mit zusätzlichen Steckmodulen

Empfohlenes Zubehör

Handbuch:
„Versuche zur Digitaltechnik“ (Typ V 0160), mit Aufgaben- und Lösungsteil zu folgenden Themen:

- Logische Grundsaltungen
- Schmitt-Trigger
- Bistabile Kippstufen
- Monostabile Kippstufen
- Codeumsetzer, Codierer
- Rechenschaltungen
- Zählschaltungen
- Registerschaltungen
- Multiplexbetrieb
- Arithmetisch-logische Einheit (ALU)
- Speicherschaltungen
- Analog / Digital-Umsetzer, Digital / Analog-Umsetzer
- Zubehörsatz (Typ 3910.1), bestehend aus 2-mm-Verbindungsleitungen (60 Stück)

Digitaltechnik / Mikrocomputertechnik

Erweiterungsmöglichkeiten

Die nachfolgend aufgeführten Bauelemente dienen zur zusätzlichen Erstellung von Versuchen über die im Handbuch „Versuche zur Digitaltechnik“ (Typ V 0160) enthaltenen Versuche hinaus.

- IC-BOARD (Typ 3530)
- IC-Fassung, dual-in-line (Typ 9156)
- IC-Fassung, 20polig (Typ 9156.2)
- IC-Fassung, 28polig (Typ 9156.3)
- Bausatz, bestehend aus:
 - Leergehäuse (Typ 9152.7)
 - Experimentierplatine mit Punktraster (Typ 9167)
 - Experimentierplatine mit Streifenraster (Typ 9167.1)
 - Bundhülle (Typ 9168)

Technische Daten

Netzanschluß

- Anschlußspannungen (über Kleingeräte-Steckverbindung): 230 V AC / 115 V (110 V) AC; 30 VA; 50 ... 60 Hz

Spannungsversorgung für zusätzliche Steck-Module

5 V DC / max. 1 A; Die Spannungsversorgung erfolgt über die Stecker im Gehäuseboden der Module.

Gleichspannungsquelle +5 V / 0,5 A

zum Anschluß externer Geräte

IC-Bausteine

Alle IC-Bausteine sind in Sockel eingesetzt.

Mechanische Ausführung

Die Frontplatte des DIGI BOARD 2 besteht aus 5 mm starkem Schichtpreßstoff, Farbe mattblau, und ist mit den Schaltsymbolen der eingebauten Funktionsgruppen weiß graviert. Eine stabile Kunststoffhaube schützt die Rückseite des Gerätes und ermöglicht durch ihre Formgebung eine arbeitsgerechte Schräglage auf dem Tisch.

Abmessungen und Gewichte

- Board-Ausführung, Typ 3910: 532 x 297 x 95 mm (B x H x T)
Gewicht: 3,5 kg
- Box-Ausführung, Typ 3910 u. Typ 3910.20:
580 x 450 x 155 mm, Gewicht: 7,5 kg

Technische Änderungen behalten wir uns vor.