

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

AUXILIAIRES DIVERS ANALYSEUR DE CIRCUITS LOGIQUES 1600A

FICHE N° 15199

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : HP Hewlett-Packard

Domaines : Informatique et Communication

Sous-domaines : Ordinateurs

Organisme : ACONIT

Ville : Meylan (Isère)

Modèle : 1535A

Matériaux : Métal, Plastique, Verre, Composants électroniques

Description

L'analyseur de circuits logiques 1600A de Hewlett Packard est un instrument de mesure électronique de forme parallélépipédique, plus profond que large. Sa façade se situe donc sur l'un de ses petits côtés. Elle est agrémentée, en haut à gauche, d'un écran digital de petite dimension, lequel affiche 16 lignes de résultats en 0 et 1 bits (ou, au choix, en séries de points). Le reste de sa face avant est occupée par ses nombreux boutons de réglage et commande. Sa fonction est d'envoyer un signal électrique (entrée) dans les circuits à tester, suivant un protocole prédéfini de mots cibles, et d'analyser les retours (ou sorties) obtenues. Le flux des données digitales est ainsi caractérisé et peut être comparé à la configuration attendue.

Cet instrument travaillant généralement en continu, un dégagement de chaleur régulier est canalisé par un radiateur fixé à l'arrière de l'appareil, ainsi que des ouïes latérales. Une sacoche en skaï de rangement des accessoires (dont un mini-boîtier de connexion) et de la documentation est fixée sur le dessus de l'appareil.

Utilisation

Dans les ateliers de microélectronique, cet appareil a remplacé les oscilloscopes classiques pour tester les circuits logiques (des cartes mères par exemple) tels qu'employés en informatique pour les ordinateurs ou les automates programmables. Le traitement approprié des fonctions telles que les instructions ou l'adressage des programmes peut ainsi être confirmé ou éventuellement ajusté. Pour plus d'efficacité, les tests peuvent être systématisés grâce à l'ajout d'une horloge. Il se pose d'ordinaire à plat, mais peut aussi être surélevé grâce à son anse pivotante servant alors de cale, soit utilisé en position verticale grâce à quatre pieds stabilisateurs positionnés en façade arrière.



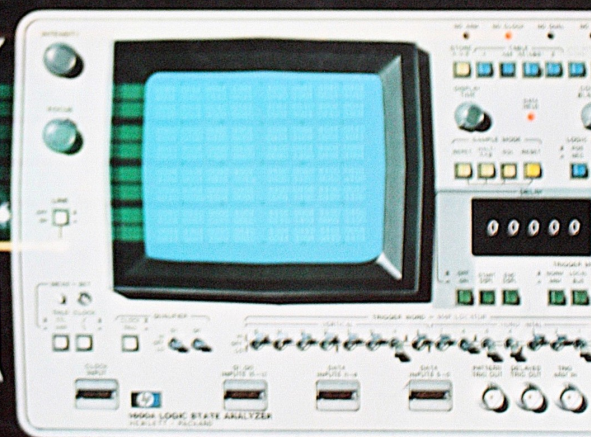






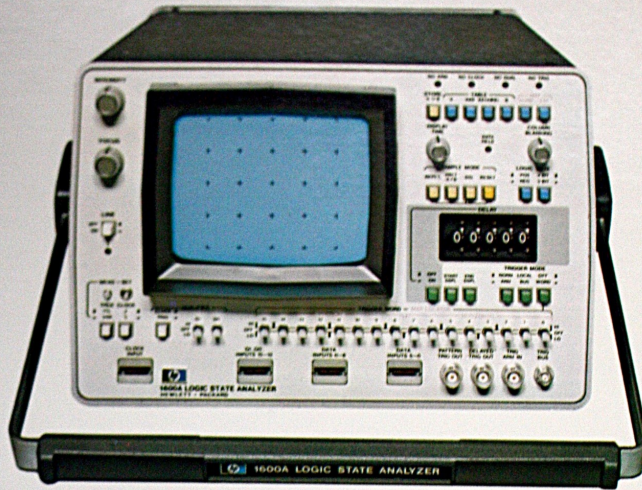
LOGIC STATE ANALYZERS

models 1600A/1607A



HEWLETT  PACKARD

TECHNICAL DATA 15 MAY 75



CLOCK and DATA INPUTS

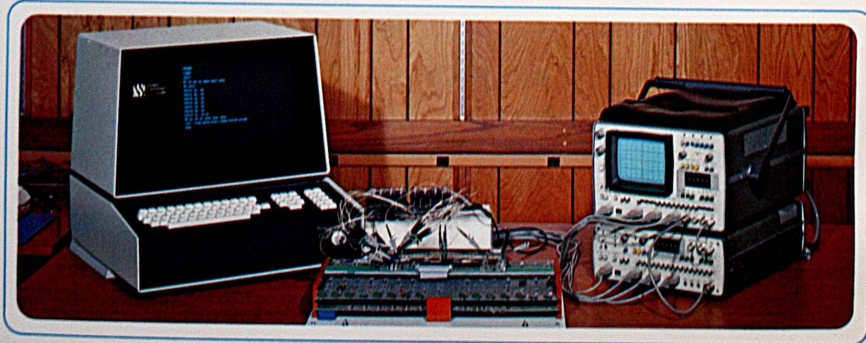
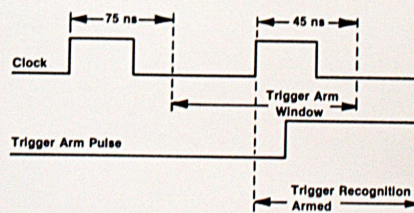
REPETITION RATE: 0 to 20 MHz
INPUT RC: $40\text{ k}\Omega \pm 3\text{ k}\Omega$ shunted by $\leq 14\text{ pF}$
INPUT BIAS CURRENT: $\leq 30\text{ }\mu\text{A}$
INPUT THRESHOLD: TTL, fixed at approx +1.5 V; variable, $\pm 10\text{ Vdc}$
MAXIMUM INPUT
Level: -15 to +15 Vdc
Swing: 15 V peak from threshold.
MINIMUM INPUT
Swing: 0.5 V $\pm 5\%$ of p-p threshold voltage.
Clock Pulse Width: 20 ns at threshold.
Data Pulse Width: 25 ns at threshold.
Data Setup Time: time data must be present prior to clock transition, 20 ns.
Hold Time: time data must be present after clock transition, 0 ns.

PATTERN and DELAYED TRIGGER OUTPUTS

HIGH: $\geq 2\text{ V}$ into 50 Ω (line driver interface).
LOW: $< 0.4\text{ V}$ into 50 Ω (line driver interface).
PULSE DURATION
Delayed Trigger: approx 25 ns (RZ format) at 1 V level.
Pattern Trigger: approx 25 ns in RZ format at 1 V level with delay set to zero or off. With delay on and not set to zero, pattern trigger output starts on receipt of a pattern trigger signal and ends when the delay ends.

TRIGGER ARM INPUT

IMPEDANCE: 50 Ω
LEVEL: low state, 0 V to $< 0.4\text{ V}$; high state, 2 V to $< 5\text{ V}$.
PULSE WIDTH: 15 ns minimum at 1.5 V level.
ARMING CONDITIONS: if the arming pulse positive edge occurs $< 45\text{ ns}$ after a clock, triggering occurs on the same clock cycle that it is armed. If the arming pulse positive edge occurs $> 75\text{ ns}$ after a clock, triggering occurs on the next clock cycle.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Auxiliaires divers Analyseur de circuits logiques 1600A (HP Hewlett-Packard), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=27742>, consulté le 2026-07-26