



- automatické nastavení řízené procesorem
- možnost až 9 uložení přednastavených parametrů
- zabudované rozhraní RS-232
- zabudovaný tester komponentů
- zabudovaný kalibrátor 1kHz/1MHz
- Vertikál
- 2 kanály, DC - 50MHz, 1mV až 20V/dílek
- Časová základna
- 0.5s až 10ns/dílek, variabilní Hold Off, zpoždění s druhým spouštěním umožňujícím zobrazení složitých asynchronních průběhů
- Spouštění
- DC-100MHz; auto špička - špička; aktivní TV synchronizační separátor, citlivost 0,5 díl.

Výborné technické parametry nového osciloskopu HM 504 výrobce HAMEG, jsou srovnatelné s vyspělými osciloskopy vyšší cenové skupiny. Podpora 2 procesorů se projevuje velice rychlým výkonem zadaných funkcí. Vlastní testovací procedura je spuštěna ihned po zapnutí přístroje, za 10 sekund se zobrazí výsledek testu všech parametrů. Pro zobrazení jednodušších průběhů signálu se doporučuje použít komfortní funkci automatického nastavení parametrů zobrazení. Pak je stále možná manuální korekce. Všechny měřicí parametry a různé funkce se zobrazují digitálně na obrazovce v systému READOUT. Pomocí kurzorů je možné přesné změření amplitudových, časových a frekvenčních parametrů vybrané části průběhů. 9 pamětí slouží k uložení přednastavených měřicích parametrů. Pomocí precizního měřicího zesilovače i spouštění je ještě možné zobrazovat signály až do 100 MHz. Časová základna s vysokým rozlišením s funkcí zpoždění a druhého spouštění umožňuje zobrazení složitých asynchronních průběhů. Zabudovaný tester komponentů a kalibrátor 1 kHz / 1 MHz patří též ke standardní výbavě. Zabudované rozhraní RS-232 umožňuje ve spojení s příslušným software zpracování naměřených hodnot i ovládání osciloskopu pomocí PC.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

### Vertikální údaje

operační módy	CH1, CH2 separátně oba kanály (ALT nebo CHOP)
součet nebo rozdíl mód XY	CH1 a CH2 CH1 (X), CH2 (Y) (inverze)
frekvenční rozsah	2 x DC 50 MHz (-3 dB)
doba náběhu	< 8,75 ns
překmit	max. 1 %
vychylovací činitel	14 kalibrovaných pozic 1 mV ÷ 20V/díl 1-2-5
presnost v kalibr. pozici	1mV ÷ 2mV/díl ±5% 5mV ÷ 20 V/díl ±3%
vstupní impedance	1 MOhm /18 pF
vstupní vazba	DC - AC - GD (zem)
vstupní napětí	max. 400 V (DC + špička AC)

### Spouštění

automatické - citlivost	20 Hz - 100 MHz /0,5 dílku 100 MHz / 0,5 dílku
indikátor spouštění	LED
náklon	pozitivní nebo negativní
zdroj signálu	CH1 nebo CH2, LINE, EXT
vazba	AC (10 Hz ÷ 100 MHz) DC (0 ÷ 100 MHz) LF (0 ÷ 1,5 kHz) HF (50 kHz ÷ 100 MHz)
2. spouštění	běžné s řízením úrovně
spouštění ALT	CH1 / CH2
externí spouštěcí signál	> / = 0,3Všš (0÷100 MHz)
aktivní TV synchronizace	snímek a řádek

### Časová základna

rozsah	22 kalibrovaných kroků 0,5 s ÷ 50ns /díl / 1-2-5
presnost v kalibr. pozici	± 3 %
min. rychlost vč. proměnné	2,5 : 1 až do 1,25 s/ díl
zpoždění	140 ms ÷ 200 ns
zvětšení MAG x 10 (X)	do 10 ns (±5 %)
čas přidržení HOLD OFF	proměnný do přibl. 10:1
šířka pásma zesilovače X	0 ÷ 3 MHz (-3 dB)
posun fáze XY	< 3°pod 120 kHz

### Tester komponentů

test napětí	přibl. 7 V rms (otevřený obvod)
test proudu	přibl. 7 mA rms (obvod nakrátko)
test frekvence	přibl. 50 Hz

### Obsluha / zobrazení

automatické nastavení	měřicí parametry
paměť	9 pozic pro měřicí parametry
funkce READOUT	digitální zobrazení různých měřicích parametrů
měření kurzory	dU, dT nebo 1/dT (frekvence)
rozhraní pro PC	sériové RS-232

### Všeobecné informace

#### Obrazovka

CRT: D14-363GY nebo ER151-11GY	
obdélníková (8x10 cm)	
interní rastr	
urychlovací napětí	přibl. 2000 V
ovládání stopy	na předním panelu
vstup Z	intenzivní modulace max. 5V (TTL)
kalibrace	generátor obdélníkového průběhu 1 kHz ( 1 MHz) výstup 0,2 V ±1%
napájení	100 - 240 V AC ± 10%, 50/60 Hz
spotřeba	přibl. 42 W /50 Hz
okolní teplota	0°C ÷ +40°C
bezpečnostní třída	I (IEC 1010-1)
rozměry	285 x 125 x 380 mm
váha	přibl. 5,6 kg

nastavitelná podpěrka

### Příslušenství včetně

operační manuál	1 ks
napájecí kabel	1 ks
sondy	1 : 1 / 10 : 1
software pro PC	