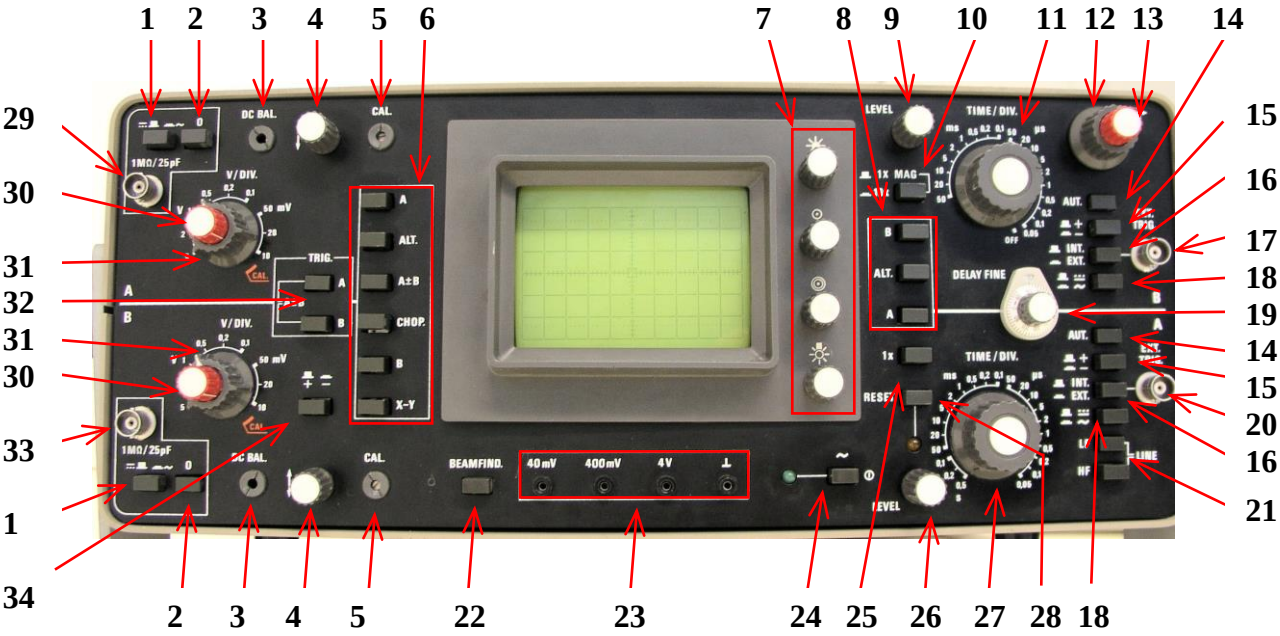
Osciloskop BM 566A

Popis

Přenosný analogový osciloskop BM 566A lze používat pro měření jak v laboratořích, tak pro servisní účely. Vertikální zesilovač umožňuje použití v pásmu 0 až 120 MHz, vychylovací činitel 10 mV/dílek až 5 V/dílek. Jedná se o dvoukanálové provedení umožňující nezávislé zobrazení dvou měřených průběhů buď současně, nebo každého zvlášť. Možné je taky diferenciální zobrazení napětí mezi dvěma měřicími body. Při zobrazení X-Y je zajištěna plná citlivost, stejně jako při ostatních druzích činnosti. Časová základna A má rozsah 0,05 µs/dílek až 0,5 s/dílek, časová základna B pak 0,05 µs/dílek až 50 ms/dílek; lze využít pro zobrazení průběhu dvojí časové základny (lupa). Rozsah kalibrovaných rychlostí časové základny i dostatečný jas stopy na stínítku obrazovky splňují požadavky pro impulsní měření. Osciloskop vedle běžných způsobů spouštění a synchronizace časové základny umožňuje i synchronizaci TV signálem.



1. *Volba vazby na vstupu (stejnosměrná / střídavá)*
2. *Přepínač nulování kanálu*
3. *Potenciometr stejnosměrného vyrovnávání vstupního předzesilovače*
4. *Potenciometry umožňující vertikální posuv stopy na stínítku*
5. *Potenciometr pro dostavení kalibrovaného vychylovacího činitele*
6. *Funkční tlačítka druhu vertikálního zobrazení:*
   - ***A*** *-jednokanálový provoz, na stínítku je pouze signál kanálu A*
   - ***ALT.*** *-přepínáno časovou základnou*
   - ***A±B*** *-diferenciální provoz, zobrazení součtu nebo rozdílu signálů A a B (volba součtu nebo rozdílu se volí tlačítkem polarity kanálu B, značka 34)*
   - ***CHOP.****-přepínáno kmitočtem 500 kHz*

B *–jednokanálový provoz, na stínítku je pouze signál kanálu B*
X-Y *–režim umožňující zobrazení kanálu A v závislosti na kanálu B*

7. *Potenciometry umožňující nastavení obrazu (regulace jasu stopy na obrazovce, regulace ostrosti, nastavení poosvětlení obrazovky)*
8. *Přepínač funkcí časových základen*
9. *Nastavení úrovně spouštění časové základny*
10. *Tlačítko „**LUPA**" 10x*
11. *Přepínač pro nastavení rychlosti základny B*
12. *Potenciometr pro ovládání horizontálního posuvu*
13. *Potenciometr pro ovládání horizontálního posuvu*
14. *Zapínání automatické základny*
15. *Tlačítko polarity synchronizace základny*
16. *Tlačítko zdrojů synchronizace základny*
17. *Vstup externího synchronizačního signálu pro základnu B*
18. *Tlačítko stejnosměrné a střídavé vazby synchronizace základny*
19. *Potenciometr pro nastavení jemného zpoždění*
20. *Vstup externího synchronizačního signálu pro základnu A*
21. *Tlačítko volby kmitočtového pásma synchr. a volba síťové synchr. základny A*
22. *Tlačítko pro středění polohy*
23. *Výstupní zdířky kalibračního napětí*
24. *Síťové tlačítko s kontrolkou*
25. *Tlačítko pro volbu jednorázového provozu*
26. *Potenciometr pro nastavené úrovně spouštění kanálu A*
27. *Přepínač pro nastavení rychlosti základny A*
28. *Tlačítko pro jednorázové spouštění*
29. *Vstupní konektor kanálu A*
30. *Potenciometr plynulé změny vychylovacího činitele kanálu*
31. *Přepínač vychylovacího činitele kanálu*
32. *Přepínač volby synchronizace*
33. *Vstupní konektor kanálu B*
34. *Tlačítko volby polarity kanálu B*

Technické údaje

Napájení	230 V /50 – 60 Hz
Příkon	145 VA
<u>Vertikální systém</u>	
Šířka pásma (-3 dB)	0 až 120 MHz
Střídavá vazba	10 Hz až 120 MHz
Vychylovací činitel	9 rozsahů (10 mV/díl až 5 V/díl)
Vstupní impedance	1 MΩ, 25 pF, nesymetrický vstup
Max. vstupní napětí	130 V (ss + špičková hodnota)
Druh činnosti	pouze kanál A, pouze kanál B, přepínání kanálů časovou základnou, přepínání kanálů kmitočtem 500 kHz, oba kanály A±B, X-Y
<u>Horizontální systém</u>	
rozsah časové základny A	500 ms/díl až 0,05 μs/díl
rozsah časové základny B	50 ms/díl až 0,05 μs/díl
Přesnost	±5 %
Linearita	±2 %

Lupa	10×		
Způsoby provozu	pouze základna A, základna A přisvětlená základnou B, pouze zpožděná základna B, základna A střídavě se základnou B (přepínání základnou A)		
Způsoby provozu spouštění	int.	0 – 20 MHz	<1 dílek
		0 – 100 MHz	<2 dílky
		0 – 120 MHz	<3 dílky
	ext.	0 – 20 MHz	< 0,1 V_{ef}
		0 – 100 MHz	<0,3 V_{ef}
		0 – 120 MHz	< 0,5 V_{ef}
	Rvst.	1 MΩ ±20 %	
	Cvst.	<30 pF	
	=	dolní mezní kmitočet 20 Hz	
	LF	horní mezní kmitočet 100 kHz	
	HF	dolní mezní kmitočet 100 kHz	
	AUT	dolní mezní kmitočet asi 100 Hz	

<u>Kalibrátor</u>

Obdélníkový průběh s kladným napětím vůči nule

amplituda:	0,04 Všš, 0,4 Všš, 4 Všš ± 2 %
kmitočet:	1 kHz ± 2%
délka náběžné hrany:	330 ns
střída:	49 – 51 %