

Generatoarele duale din seria BK 4050B sunt capabile de generarea unor forme de undă arbitrare stabile și precise. Cu un afișaj color ușor de citit și o interfață cu o tastatură numerică, aceste instrumente asigură numeroase facilități, incluzând o generare de funcții vobulare liniare și logaritmice, un frecvențmetru incorporat, modulare și capabilități de trigger extinse, un OFFSET constant variabil în curent continuu și un generator arbitrar de înaltă performanță de 14 biți și 150 MSa/s.

Generatoare programabile de semnal arbitrar (BK PRECISION - S.U.A.):

Model	BK 4052	BK 4053B	BK 4054B	BK 4055B
Număr canale generare	2 canale	2 canale	2 canale	2 canale
Domenii de frecvență:				
Sinus	1 μ Hz – 5MHz	1 μ Hz – 10MHz	1 μ Hz – 30MHz	1 μ Hz – 60MHz
Dreptunghi	1 μ Hz – 5 MHz	1 μ Hz – 10MHz	1 μ Hz – 30MHz	1 μ Hz – 60MHz
Triunghi, Rampă	1 μ Hz – 300kHz	1 μ Hz – 500kHz		
Impuls	500 μ Hz – 5MHz	1 μ Hz – 12.5 MHz		
Zgomot gaussian	> 5 MHz	> 60 MHz		
Arbitrar	1 μ Hz – 5 MHz	1 μ Hz – 12.5 MHz		
Acuratețe	\pm 50 ppm - 90zile / \pm 100 ppm - 1an	\pm 25 ppm (1 an)		
Rezoluție	1 μ Hz			
Caracteristici semnal arbitrar:				
Forme de undă integrate	48 forme de undă (inclusiv c.c.)	196 forme de undă (inclusiv c.c.)		
Lungime formă de undă	16.000 puncte / canal			
Rezoluție verticală	14 biți			
Rată de eșantionare	125 MS/s	150 MS/s		
Timp creștere / descreștere minim	7 ns (tipic)	6.5 ns (tipic)		
Jitter	8 ns (tipic)			
Stocare memorie non-volatilă	-	>1000 forme de undă 16 kpuncte (100 MB în fișiere)		
Caracteristici de ieșire:				
Domeniu amplitudine	Canal 1: 2mVpp – 10Vpp @ 50 Ω (4mVpp – 20Vpp circ deschis), \leq 10MHz 2mVpp – 5Vpp @ 50 Ω (4mVpp – 10Vpp circ deschis), > 10MHz	2mVpp – 10Vpp @ 50 Ω (4mVpp – 20Vpp circ deschis), \leq 10MHz 2mVpp – 5Vpp @ 50 Ω (4mVpp – 10Vpp circ deschis), > 10MHz		
	Canal 2: 2 mVpp – 3 Vpp @ 50 Ω (4 mVpp – 6 Vpp circ deschis)			

Rezoluție amplitudine	până la 4 digiți	
Acuratețea amplitudinii	$\pm(0.3\text{dB} + 1\text{mVpp}$ din valoarea setată)	$\pm (1\% + 1 \text{ mVpp})$
Netezimea amplitudinii	$\pm 0.3 \text{ dB}$	$\pm (0.3 \text{ dB}, 2.5 \text{ Vpp})$
Cross Talk	$< -70 \text{ dBc}$	$< -60 \text{ dBc}$
Domeniu Offset (c.c.)	canal 1: $\pm 5 \text{ V @ } 50 \Omega$ ($\pm 10 \text{ V}$ circ deschis)	
	canal 2: $\pm 1.5 \text{ V @ } 50 \Omega$ ($\pm 3 \text{ V}$ circ deschis)	
Rezoluție offset	până la 4 digiți	
Acuratețe offset	$\pm (\text{valoare setată offset} \times 1\% + 3 \text{ mV})$	
Impedanță de ieșire	50Ω, impedanță înaltă	
Sync OUT	compatibil TTL, frecvență max 2 MHz, lățime > 50 ns, 50 Ω	
Caracteristici forme de undă:		
Distorsiuni armonice	0 – 1MHz < -60dBc 1MHz – 5MHz < -53dBc 5MHz – 25MHz, < -35dBc 25MHz – 50MHz, < -32 dBc	0 – 10MHz < -60dBc 10MHz – 30MHz < -50dBc 30MHz – 60MHz, < -40dBc
THD	0 – 20 kHz la 1Vpp, < 0.2 %	10 Hz – 20 kHz la 0 dBm, < 0.075%
Rise/Fall Time (dreptunghi)	< 12 ns (10 % - 90 %) @ 50 Ω	< 4.2 ns (10 % - 90 %) @ 1 Vpp la 50 Ω
Duty Cycle (dreptunghi)	20%-80% 10MHz 40%-60%, 20MHz 50% >20MHz	0.001% - 99.999% (în funcție de setarea frecvenței)
Asimetrie (50% duty cycle)	1% din perioadă + 20 ns (tipic, 1 kHz, 1 Vpp)	
Jitter (dreptunghi)	0.1 % din perioadă (tipic, 1kHz, 1 Vpp)	300 ps + 0.00 ppm din perioadă (tipic, 1 kHz, 1 Vpp)
Simetrie rampă	0 % - 100 %	
Caracteristici IMPULS	Min. 16 ns, rezoluție 8 ns	Min. 32.6 ns, rezoluție 100 ps, 1000000 s maxim
Caracteristici BURST:		
Forme de undă	sinus, dreptunghi, rampă, impuls, arbitrar (fără c.c.)	sinus, dreptunghi, rampă, impuls, arbitrar, zgomot
Start/Stop Phase	0 ° – 360 °	
Perioadă internă	1 μs – 500 s	1 μs – 1000 s
Caracteristici modulare AM, FM, PM:		
Formă de undă	sinus, dreptunghi, rampă, arbitrar (fără c.c.)	
Modulare AM	0 % - 120 %, rezoluție 0.1 %	
Modulare FM	0 – 0.5*banda, rezoluție 10 μHz	
Modulare PM	0 – 360 °, rezoluție 0.1 °	
Caracteristici modulare ASK, FSK	sinus, dreptunghi, rampă, arbitrar (fără c.c.)	

Caracteristici modulare PWM	sinus, dreptughi, rampă, arbitrar (fără c.c.)	
Caracteristici SWEEP (vobulare)	sinus, dreptughi, rampă, impuls, arbitrar (fără c.c.) liniar sau logaritmic, sus sau jos, 1 ms – 500 s	
Caracteristici frecvențmetru:		
Măsurători	frecvență, perioadă, lățime impuls pozitivă/negativă, duty cycle	
Domeniu de măsură	Un singur canal 100mHz-200MHz Lățime impuls / duty cycle: 1Hz- 10MHz	100 mHz – 200 MHz (cuplaj c.c.) 10 Hz – 200 MHz (cuplaj c.a.)
Impedanță de intrare	1 MΩ	
Caracteristici generale:		
Afișaj	afișaj digital grafic color, extins, 3.5”, TFT-LCD, 320x240	afișaj digital grafic color, extins, 4.3”, TFT-LCD, 480 x 272
Memorie	10 setări, 10 forme de undă arbitrare	Memorie non-volatilă 100 MB
Dimensiuni / greutate	213 x 89 x 281 mm / 2.6 kg	263 x 96 x 295 mm / 3.32 kg
Garanție	3 ani	
Accesorii incluse	cablu de alimentare, cablu USB, software, certificat de calibrare	