

Oscilloscopes numériques portables

Série BK2510B



Caractéristiques et avantages

- n Bande passante de 100 MHz (BK2511B / BK2512B) et 200 MHz (BK2515B / BK2516B)
- n Taux d'échantillonnage maximal de 1 GSa/s
- n Profondeur de mémoire maximale de 12 Mpts
- n Vitesse de rafraîchissement de la forme d'onde de 100 000 wfms/s (mode normal), jusqu'à 400 000 wfms/s (mode séquence)
- n 2 entrées entièrement isolées et flottantes de 1 000 V CAT II, 600 V CAT III (modèles isolés BK2515B et BK2516B)
- n 300 V CAT II (modèles non isolés BK2511B et BK2512B)
- n Multimètre numérique 6000 points intégré avec mesures de tension et de courant AC TRMS
- n Enregistrement graphique des données
- n Écran TFT-LCD de 5,6 pouces (640 x 480)
- n Compact et léger - 1,75 kg
- n Jusqu'à 5h30 (BK2511B / BK2512B) ou 4 heures (BK2515B / BK2516B) d'autonomie, avec un fonctionnement continu sur batterie
- n Analyse FFT comprenant sept fonctions mathématiques supplémentaires : addition, soustraction, multiplication, division, différenciation, intégration et racine carrée
- n 38 mesures automatiques
- n Décodage de bus série pour les protocoles IIC, SPI, UART, CAN et LIN
- n Port USB pour enregistrer et rappeler les configurations de formes d'onde, les données et les captures d'écran sur une clé USB.
- n Interface USB (Micro USB-TMC) pour la connectivité PC
- n Prise en charge des commandes SCPI

Les oscilloscopes numériques portables de la série BK2510B combinent des fonctions de mesure et d'enregistrement avec un multimètre numérique (DMM) intégré, le tout dans un format portable.

Ces oscilloscopes polyvalents offrent deux voies analogiques avec une bande passante maximale de 200 MHz et une fréquence d'échantillonnage maximale de 1 GSa/s. En plus de la profondeur de mémoire de 12 Mpts, le mode séquence et la vitesse de rafraîchissement de 400 000 formes d'onde par seconde permettent aux utilisateurs de capturer des phénomènes transitoires ou à long terme d'un signal avec une grande précision.

Les modèles BK2515B et BK2516B offrent une isolation totale entre les deux voies de l'oscilloscope, la voie du multimètre, l'entrée d'alimentation et le port USB.

Le multimètre 6000 points intégré permet aux utilisateurs de passer rapidement d'un oscilloscope à un multimètre

numérique pour mesurer la tension et le courant DC/AC, la résistance et la capacité, y compris les tests de diode et de continuité.

Ces oscilloscopes numériques portables sont dotés de nombreuses fonctions d'enregistrement, telles que le mode enregistreur et le mode tracé, qui permettent d'enregistrer des données à partir des entrées de l'oscilloscope et du multimètre. La fonction d'enregistrement offre des taux d'échantillonnage allant jusqu'à 25 kSa/s, une mémoire interne de 50 Mo et la possibilité d'écrire directement sur un lecteur externe jusqu'à 2 Go. Le mode tracé permet aux utilisateurs d'enregistrer les mesures de l'oscilloscope ou du multimètre à un rythme plus lent, jusqu'à 10 Hz, avec une profondeur mémoire maximale de 3,6 millions d'échantillons.

Les oscilloscopes numériques portables de la série BK2510B sont idéaux pour les applications industrielles, les systèmes d'alimentation, la conception électronique et les tests et la maintenance sur le terrain.

Modèle	2511B	2512B	2515B	2516B
largeur de bande	100 MHz	200 MHz	100 MHz	200 MHz
Voies	2 non isolées		2 entièrement isolées	
Typical applications	Électronique générale		Électronique de puissance et industrielle	

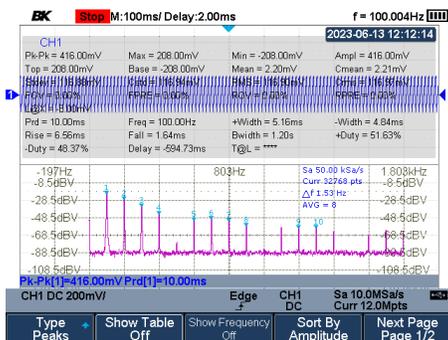
Les outils dont vous avez besoin

12 Mpts de profondeur de mémoire



Capturez des formes d'onde en haute résolution tout en maintenant un taux d'échantillonnage élevé sur une période plus longue que celle proposée par d'autres oscilloscopes sur le marché.

Fonctions de mesure de puissance



Afficher et mesurer le spectre de fréquence du signal d'entrée.

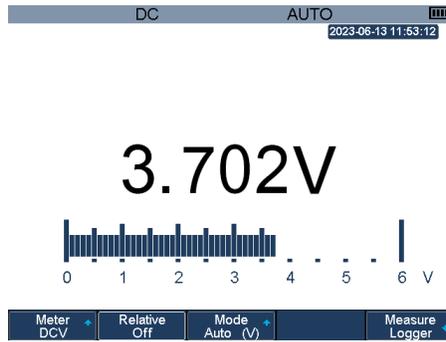
Sélectionnez l'une des 5 fenêtres FFT : Rectangulaire, Hanning, Hamming, Blackman et Flattop. Utilisez les curseurs pour mesurer l'amplitude et la fréquence de la composante spectrale.

Facilement transportable



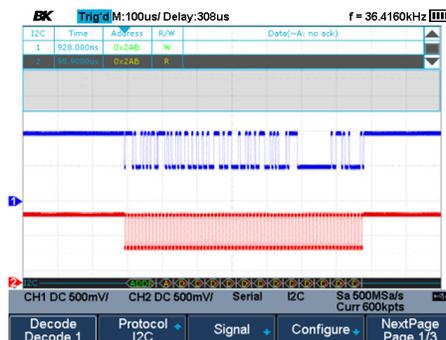
Conçus pour la portabilité, les oscilloscopes numériques portables de la série BK2510B sont robustes, compacts, légers et alimentés par batterie. Tous les modèles sont livrés en standard avec une sacoche pour un transport en toute sécurité.

Multimètre numérique intégré



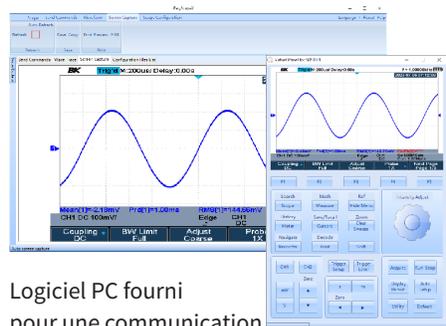
Diagnostiquez rapidement les pannes grâce au multimètre 6000 points intégré. Les fonctions de mesure comprennent la tension et le courant AC/DC, la résistance, la capacité, le test de diode et de continuité.

Décodage de Bus



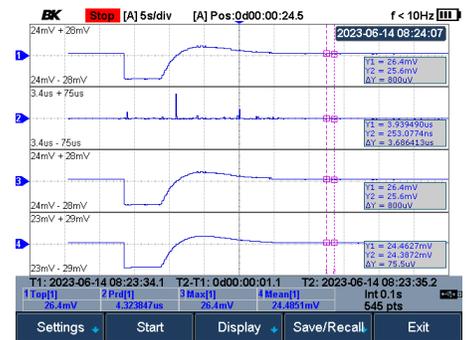
Le mode décodage affiche les données Bus dans la liste des événements. Les informations relatives au protocole Bus peuvent être affichées rapidement et intuitivement sous forme de tableau.

Logiciel PC

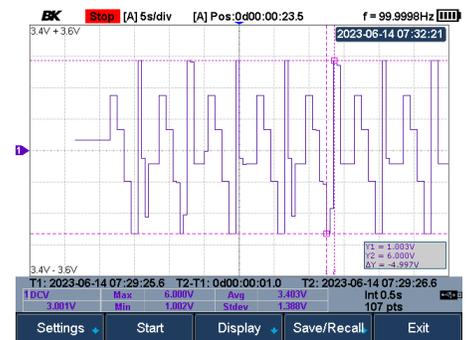


Logiciel PC fourni pour une communication simple entre l'oscilloscope et le PC. Capturez et transférez les formes d'onde, les captures d'écran, les configurations et les résultats de mesure vers un PC via le port USB.

Graphiques en mode oscilloscope et multimètre



Graphique en mode oscilloscope



Graphique en mode multimètre

L'oscilloscope présente la fonction de tracé pour afficher les mesures sous forme de graphique. Il est possible d'afficher jusqu'à 4 courbes et toutes les mesures du mode multimètre peuvent être représentées. Ces données peuvent ensuite être exportées sous forme de fichier binaire, CSV ou Matlab pour une analyse plus approfondie.

Enregistrement de formes d'onde



L'enregistrement d'échantillons permet de surveiller et d'analyser le comportement des signaux à long terme en enregistrant des données en continu jusqu'à 25 kSa/s. Ce mode permet de lire les données enregistrées pour les analyser après l'acquisition.

Oscilloscopes numériques portables

Série BK2510B

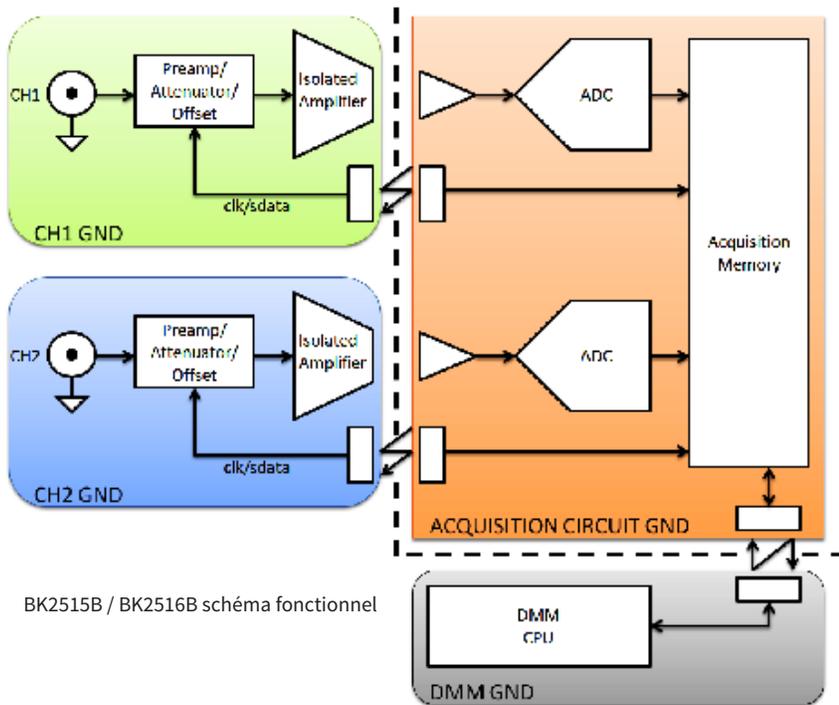
Mesures flottantes et différentielles

De nombreuses applications industrielles, telles que l'électronique de puissance, nécessitent des mesures de tensions et de courants élevés qui ne sont pas reliés à la terre. Les oscilloscopes traditionnels alimentés sur secteur ont généralement une borne COM connecté à la terre, qui est souvent le châssis de l'oscilloscope. Cela signifie que toutes les mesures doivent être effectuées par rapport à la terre, ce qui empêche les utilisateurs d'effectuer des mesures différentielles où aucun des points de test n'est relié à la terre.

Pour contourner le problème, certaines personnes choisissent de rendre "flottant" l'entrée de l'oscilloscope en supprimant la connexion entre le châssis de l'instrument (y compris l'extérieur des jacks BNC) et la terre de la ligne d'alimentation. Il n'est pas recommandé de laisser flotter un oscilloscope, car cela peut présenter un risque pour la sécurité de l'utilisateur et donner de mauvais résultats de mesure à cause du bruit parasite. La série BK2510B permet aux ingénieurs et aux techniciens d'effectuer des mesures précises et sûres lorsque la référence du signal est flottante et qu'aucun des deux points de test n'est référencé à la terre.

Voies entièrement isolées pour des mesures sûres (modèles BK2515B / BK2516B uniquement).

Les modèles 2515B et 2516B offrent la possibilité d'effectuer des mesures flottantes avec deux voies d'entrée 600 V CAT III et présentent un circuit électriquement isolé entre les entrées et le circuit d'acquisition numérique. L'isolation des masses permet de réduire les problèmes de bruit électronique et de diaphonie.



Sondes à large bande passante Sondes d'oscilloscope



Modèle de sonde PR250SA



Modèle de sonde PR250B

Tous les modèles de la série BK2510B sont équipés en standard de sondes passives à haute bande passante et certifiées (une par voie) pour vous aider à tirer le meilleur parti de votre instrument.

Modèle	Sondes incluses
BK2511B BK2512B	Deux sondes à bande passante de 250 MHz, x1/x10, classées pour 300 V CAT II
BK2515B BK2516B	Deux sondes x10 à bande passante de 250 MHz, protégées contre le toucher, conçues pour des mesures de 1000 V CAT II, 600 V CAT III

Modèle	Tension d'entrée maximale		Tension flottante maximale
	avec sonde	sans sonde	
BK2511B / BK2512B	300 Vrms CAT II	300 Vrms CAT II	30 Vrms
BK2515B / BK2516B	1000 Vrms CAT II, 600 Vrms CAT III	300 Vrms CAT II	1000 Vrms CAT II, 600 Vrms CAT III

Face avant et latéral



Spécifications

Note : Toutes les spécifications s'appliquent à l'appareil après un temps de stabilisation de la température de 30 minutes à une température ambiante de 23 °C ± 5 °C.

Modèle	BK2511B	BK2512B	BK2515B	BK2516B
Caractéristiques de performance				
Largeur de bande (-3B)	100 MHz	200 MHz	100 MHz	200 MHz
Fréquence d'échantillonnage en temps réel	1 GSa/s (demi-canal entrelacé)(1), 500 MSa/s (par voie)			
Voies	2 non-isolées		2 isolées	
Temps de montée (typique)	< 3.5 ns	< 1.7 ns	< 3.5 ns	< 2.0 ns
Profondeur de la mémoire	12 Mpts (demi-voie entrelacée), 6 Mpts (par voie)			
Taux de rafraîchissement de la forme d'onde	Jusqu'à 100 000 wfms/s (mode normal), 400 000 wfms/s (mode séquence)			
Isolation entre voies	DC à BW max : > 40 dB			
Atténuation de la sonde Facteurs sélectionnables	0.1X, 0.2X 0.5X, 1X, 2X, 5X, 10X, 50X, 100X, 500X, 1000X, 2000X, 5000X, 10000X, Custom			
Couplage d'entrée	AC, DC, GND			
Impédance d'entrée	DC : (1 MΩ ± 2 %) (14 pF ± 2 pF)		DC : (1 MΩ ± 2 %) (14 pF ± 2 pF)	
Précision du gain DC	≤ ± 3 % : ≥ 10 mV/div ≤ ± 4 % : < 10 mV/div			
Max. Tension d'entrée	CAT II 300 Vrms entre le signal BNC et la terre de protection CAT II 30 Vrms entre BNC GND et terre de protection CAT II 300 Vrms entre BNC signal et BNC GND		CAT III 600 Vrms, CAT II 1000 Vrms Entre le signal BNC et la terre de protection CAT III 600 Vrms, CAT II 1000 Vrms entre BNC GND et terre de protection CAT III 300 Vrms entre BNC signal et BNC GND	
Système vertical				
Résolution verticale	8 bits		8 bits	
Gamme de sensibilité	2 mV/div à 100 V/div (1-2-5 order)		5 mV/div à 100 V/div (1-2-5 order)	
Gamme de l'offset de tension (Sonde 1x)	2 mV à 296 mV : ± 5 V 302 mV à 7,5 V : ± 80 V 7,6 V à 100 V : ± 400 V			
Précision du offset	± (1,5 % du offset + 1,5 % par division + 5 mV)		± (1,5 % du offset + 1,5 % par division + 5 mV)	
Limite de la bande passante	20 MHz ± 40%			
Aplatissement de la largeur de bande	DC à 10% (BW) : ± 1 dB 10 % à 50 % (BW) : ± 2 dB 50 % à 100 % (BW) : +2 dB / -3 dB			
Réponse en basse fréquence (couplage AC -3 dB)	≤ 2 Hz (à l'entrée BNC)			
Bruit/SNR	2 mV/div : > 24 dB 5 mV/div : > 25 dB ≥ 10 mV/div : > 35 dB Bruit P-P ≤ 15 SDEV Spec			
SFDR incluant les harmoniques	≥ 30 dB		≥ 28 dB	
CMRR	-		> 100 dB DC > 50 dB à AC 1 MHz	
Dépassement (impulsion de 500 ps)	Typique 12%		Typique 18%	
Système horizontal				
Plage de balayage horizontal	1.0 ns/div à 100 s/div			
erreur de voie	< 300 ps			

(1) Le fonctionnement en demi-voie signifie que seul la voie 1 ou la voie 2 est active.

Spécifications (suite)

Précision de la base de temps	± 25 ppm
Format d'affichage	Y -T, X -Y, Roll
Mode Roll	50 ms/div à 100 s/div (ordre 1-2-5)
Système d'acquisition	
Détection de pic	2 ns
Moyenne	Sélectionnable parmi : 4, 16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024
Améliorer Résolution (ERES)	Amélioration des bits : 0.5, 1.5, 2, 2.5, 3
Interpolation	Sin(x)/x, Linéaire
Système de déclenchement	
Types	Front, pente, Impulsion, Vidéo, Fenêtre, Intervalle, Chute, Runt, Gabant Déclencheurs série: I2C, SPI, UART, CAN, LIN
Modes	Auto, Normal, Simple
Niveau	Interne : ± 4,5 div à partir du centre de l'écran
Plage de maintien	80 ns à 1.5 s
Couplage	AC, DC, rejet LF, rejet HF
Couplage Fréquence Réponse	CA : bloque les composantes CC et atténue les signaux inférieurs à 8 Hz DC : laisse passer toutes les composantes du signal LFRJ : bloque la composante continue et atténue les composantes à basse fréquence inférieures à 2 MHz HFRJ : atténue les composantes haute fréquence supérieures à 1,2 MHz
Précision (typique)	Interval : ± 0.2 div
Sensibilité	DC to Max BW: 0.8 div
Jitter	< 100 ps
Déplacement	Pré-déclenchement : 0 à 100 % de la mémoire Déclenchement différé : 0 à 10 000 div
Source	Toutes les voies
Mesures de formes d'ondes et mathématiques	
Source	Toutes les voies, zoom, mathématiques, références
Nombre de mesures	4 affichés simultanément, 5 affichés dans le tableau des statistiques
Plage de mesure	Région de l'écran ou de la porte
Paramètres de mesure	38 Types
Vertical	Max, Min, Pk-Pk, Ampl, Top, Base, Mean, Cmean, Stdev, Cstd, VRMS, Crms, FOV, FPPE, ROV, RPRE, Level@X
Horizontal	Période, fréquence, largeur +, largeur -, temps de montée, temps de descente, Bwid, service +, service -, délai, temps@niveau
Délai	Phase, FRFR, FRFF, FFFR, FFFF, FRLR, FRLF, FFLR, FFLF, Skew
Courseurs	Manuel: Temps X1, X2, (X1 -X2), (1/ΔT) Tension Y1, Y2, (Y1 -Y2) Piste : Temps X1, X2, (X1 -X2)
Statistiques	Courant, Moyenne, Min, Max, Écart-type, Nombre
Multimètre	6 chiffres
Opération mathématique	+, -, *, /, FFT, d/dt, ∫dt, √
Fenêtre FFT	Rectangulaire, Blackman, Hanning, Hamming, Flattop
Affichage FFT	Plein écran, divisé, exclusif
Courseurs	
Types	Tension, temps
Mesures	ΔV, ΔT, 1/ΔT (fréquence)
Recherche	
Événement	Bord, Pente, Impulsion, Intervalle, Runt
Numéro de l'événement	Y - T : 600 Roll : Aucune limite Arrêt après roulage : 600

Spécifications (suite)

Modèle	2511B et 2512B	2515B et 2516B
Système d'affichage		
Type d'affichage	5.6" TFT LCD	
Résolution d'affichage	640 x 480 pixels	
Couleur	24-bit	
Contraste (typique)	500:1	
Intensité du rétroéclairage (typique)	200 nits	
Plage d'affichage des ondes	8 x 12 divisions	
Mode d'affichage des ondes	Points, Vecteur	
Mode couleur	Normal, Grade de couleur	
Graduation de l'intensité	256 niveaux	
Persistence	Arrêt, 1 seconde, 5 secondes, 10 secondes, 30 secondes, infini	
Économiseur d'écran	Arrêt, 1 min, 5 min, 10 min, 30 min, 1 heure	
Zoom	Extension ou compression verticale ou horizontale d'une forme d'onde en direct ou arrêtée	
Langues	Anglais, français, japonais, coréen, allemand, espagnol, russe, italien, portugais, chinois simplifié, chinois traditionnel	
Interface E/S		
Port USB	1 port, prise isolée de type A, pleine/basse vitesse, supporte les clés USB	
Dispositif USB	1 port, micro USB-B, connectivité à distance	
Compensation de la sonde	1 kHz, 0 à 5 V sortie onde carrée	
Environmental		
Température	Fonctionnement : 32 °F à 104 °F (0 °C à +40 °C) Hors fonctionnement : 68 °F à 140 °F (-20 °C à +60 °C)	
Humidité	Fonctionnement : 85 % HR, 104 °F (40 °C), 24 heures Hors fonctionnement : 85 % HR, 149 °F (65 °C), 24 heures	
Altitude	Fonctionnement : ≤ 6 561,68 ft (2000 m) Hors fonctionnement : ≤ 16 404,2 ft (5000 m)	
Compatibilité électromagnétique	Conforme à la directive CEM (2014/30/EU), conforme ou supérieur à la norme IEC 61326-1:2012/EN61326-1:2013 (de base)	
Sécurité	UL 61010-1:2012/R:2018-11; CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1:2012/A1:2018-11. UL 61010-2-030:2018; CAN/CSAC22.2 No. 61010-2-030:2018., UL 61010-2-033:2020.	
Général		
Entrée de l'adaptateur d'alimentation	100 à 240 VAC, 50/60 Hz, 1.2 A	100 à 240 VAC, 50/60 Hz, 1.1 A
Sortie de l'adaptateur d'alimentation	9 V, 4 A	12 V, 4 A
Durée de fonctionnement (typique)	5h30	4h
Capacité de la batterie	6900 mAh	
Protection de la charge	≥ 55 °C à la batterie	
Consommation électrique	9 W	11 W
Indice de protection (IP)	IP51	
Dimensions (W x H x D)	168 x 276 x 68 mm	
Poids (avec batterie)	Sans emballage : 1.75 kg	
Garantie	3 ans	
Accessoires standard	Adaptateur d'alimentation, câble USB, sonde passive (x2), shunt 600 mA, shunt 10 A, sac de transport, batterie	

Spécifications (suite)

Décodeur de série	
Décodeurs	2
Seuil	-4,5 à 4,5 divisions
Liste	1 à 7 lignes
I2C	
Signal	SCL, SDA
Adresse	7, 10 bits
SPI	
Signal	SCL, MISO, MOSI, CS indentifiers
Sélection des bords	En hausse, en baisse
Niveau de ralenti	Faible, élevé
Ordre des bits	MSB, LSB
UART	
Signal	Rx, Tx
Largeur des données	5, 6, 7, 8 bits
Contrôle de parité	Aucun, Impair, Pair, Espace, Marque
Bit d'arrêt	1, 1.5, 2 bits
Niveau de ralenti	Faible, élevé
CAN	
Signal	CAN_H, CAN_L
Source	CAN_H, CAN_L, CAN_H - CAN_L
LIN	
Spécification Révision de l'emballage	Ver1.3, Ver2.0

Enregistrement des données	
Mode oscilloscope (enregistreur d'échantillons)	
Source	CH1, CH2, CH1 & CH2
Taux d'échantillonnage	1 Sa/s à 25 kSa/s (ordre 1-2-5)
Profondeur de la mémoire	50 MB interne, supporte jusqu'à 2 GB de mémoire externe
Temps d'enregistrement (échantillonnage max.)	Environ 23 minutes en mode monovoie, 11 min en mode deux voies avec mémoire interne Environ 22 heures en mode voie unique, 11 heures en mode deux canaux avec mémoire externe
Format des données	Binaire
Mode graphique (enregistreur de mesures)	
Source	Entrée de l'oscilloscope ou du compteur
Intervalle d'enregistrement	0.1 s à 10 min
Enregistrement simultané	4 parcelles maximum
Profondeur de la mémoire	Environ 3,6 millions d'échantillons en mode monovoie, 900 kéchantillons en mode quatre voies
Temps d'enregistrement (intervalle min.)	Environ 100 heures
Format des données	Binaire
Format exportable	Binaire, CSV, MATLAB

Multimètre (DMM)	
Résolution max.	6000 points
Tension d'entrée max.	BK2511B, BK2512B : CAT III 300 Vrms, CAT II 600 Vrms BK2515B, BK2516B : CAT III 600 Vrms, CAT II 1000 Vrms
Tension max. (shunt)	CAT III 60 Vrms

Fonction	Gamme	Résolution	Précision ⁽⁴⁾
Tension DC	60 mV	10 µV	± (1% + 15 digits)
	600 mV	100 µV	± (1% + 15 digits)
	6,000 V	1 mV	
	60 V	10 mV	
	600 V	100 mV	± (1% + 15 digits)
Tension AC (45 Hz à 400 Hz)	1000 V ⁽²⁾	1 V	± (1% + 15 digits)
	60 mV	10 µV	± (1% + 15 digits)
	600 mV	100 µV	± (1% + 15 digits)
	6 V	1 mV	
	60 V	10 mV	
600 V	100 mV	± (1% + 15 digits)	
Courant DC ⁽³⁾	750 V ⁽²⁾	1 V	± (1% + 15 digits)
	60 mA	10 µA	± (1% + 15 digits)
	600 mA	100 µA	
	6 A	1 mA	± (1% + 15 digits)
10 A	10 mA		
Courant AC ⁽³⁾ (45 Hz à 400 Hz)	60 mA	10 µA	± (1% + 15 digits)
	600 mA	100 µA	
	6 A	1 mA	± (1% + 15 digits)
	10 A	10 mA	
Résistance	600 Ω	0.1 Ω	± (1% + 15 digits)
	6 kΩ	1 Ω	
	60 kΩ	10 Ω	
	600 kΩ	100 Ω	
	6 MΩ	1 kΩ	
Capacités	60 MΩ	10 kΩ	± (1% + 15 digits)
	40 nF	10 pF	
	400 nF	100 pF	
	4 nF	1 nF	
Diode	40 µF	10 nF	± (1% + 15 digits)
	400 µF	100 nF	
Diode	0 à 2 V		
Continuité	Alarme < 50 Ω		

(2) S'applique uniquement aux BK2515B / BK2516B

(3) Pour une gamme de 10 A, la durée de la mesure ne doit pas dépasser 10 secondes. Intervalle de 15 minutes

(4) La précision est basée sur ± (% de la lecture + offset)

Spécifications (suite)

Déclenchement du décodage série	
Déclencheur I2C	
Condition	Start, Stop, Restart, No Ack, EEPROM, 7 bits Adresse & Données, 10 bits Adresse & Données, Longueur des données
Format des données	Hex
Limite de la plage	EEPROM: =, >, <
Longueur des données	EEPROM : 1 octet Adresse et données : 1 à 2 octets Longueur des données : 1 à 12 octets
R/W Bit	Addr & Data : Lecture, écriture, indifférence
Déclencheur SPI	
Condition	Données
Format des données	Binaire
Longueur des données	4 à 96 bits
Valeur du bit	0, 1, X
Ordre des bits	LSB, MSB
Déclencheur UART	
Condition	Start, Stop, Data, Parity Error
Format des données	Hex
Limite de la plage	=, >, <
Longueur des données	1 octet
Largeur des données	5, 6, 7, 8 bits
Contrôle de parité	Aucun, Impair, Pair, Espace, Marque
Bit d'arrêt	1, 1.5, 2 bits
Niveau de ralenti	Faible, élevé
Vitesse de transmission (personnalisée)	300 à 5 000 000 bit/s
Déclencheur CAN	
Condition	Start, Remote, ID, ID + Data, Error
ID	STD (11 bits), EXT (29 bits)
Format des données	Hex
Longueur des données	1 à 2 octets
Vitesse de transmission	5k, 10k, 20k, 50k, 100k, 125k, 250k, 500k, 800k, 1M, Bit/s personnalisés
Déclencheur LIN	
Condition	Pause, ID de trame, ID + données, erreur
ID	1 octet
Format des données	Hex
Longueur des données	1 à 2 octet
Vitesse de transmission (sélectionnable)	600/1200/2400/4800/9600/19200/Custom bit/s
Vitesse de transmission (personnalisée)	300 bit/s à 20 Mbit/s

Types de déclencheurs	
Déclencheur sur front	
Pente	Montante, descendante, alternée (montante et descendante)
Déclencheur sur pente	
Pente	Montante, descendante
Limite de la plage	<, >, <>, ><
Plage de temps	2 ns à 4.2 ns
Résolution	1 ns
Déclenchement par largeur d'impulsion	
Polarité	+largeur, -largeur
Limite de la plage	<, >, <>, ><
Plage de temps	2 ns à 4.2 ns
Résolution	1 ns
Déclencheur vidéo	
Signal Standard	NTSC, PAL, 720p/50, 720p/60, 1080p/50, 1080p/60, 1080i/50, 1080i/60, Custom
Synchronisation	Tous, sélectionner
Condition	Ligne, champ
Déclencheur sur fenêtre	
Type	Absolu, relatif
Déclencheur sur intervalle	
Pente	Montante, descendante
Limite de la plage	<, >, <>, ><
Plage de temps	2 ns à 4.2 ns
Résolution	1 ns
Déclencheur sur chute	
Type de délai	Bord, Etat
Pente	Montante, descendante
Plage de temps	2 ns à 4.2 ns
Résolution	1 ns
Déclencheur sur runt	
Polarité	+largeur, -largeur
Limite de la plage	<, >, <>, ><
Plage de temps	2 ns à 4.2 ns
Résolution	1 ns
Déclencheur sur gabarit	
Paramètres	Invalide, Faible, Élevé
Logique	AND, OR, NAND, NOR
Limite de la plage	<, >, <>, ><
Plage de temps	2 ns à 4.2 ns
Résolution	1 ns

À propos de B&K Precision

Depuis plus de 70 ans, B&K Precision fournit des instruments de test et de mesure fiables et économiques dans le monde entier.

Notre siège social de Yorba Linda, en Californie, abrite nos fonctions administratives et de direction, ainsi que les services de vente et de marketing, de conception, d'entretien et de réparation. Nos clients européens connaissent surtout B&K Precision par l'intermédiaire de notre filiale française, Sefram. Les ingénieurs d'Asie nous connaissent par l'intermédiaire de B+K Precision Taiwan. Les centres de service indépendants de Singapour et du Brésil desservent les clients de Singapour, de Malaisie, du Vietnam, d'Indonésie et d'Amérique du Sud, respectivement.



● B&K Precision group member ● Independent service center ● Service center location

Système de gestion de la qualité

B&K Precision Corporation est une entreprise certifiée ISO9001 qui utilise des pratiques de gestion de la qualité traçables pour tous les processus, y compris le développement de produits, le service et l'étalonnage.

ISO9001:2015

Organisme de certification NSF-IS8

Numéro de certificat 6Z241-IS8



Bibliothèque de vidéos

Visionnez des présentations de produits, des démonstrations et des vidéos d'application en anglais, en espagnol et en portugais.
<http://www.youtube.com/user/BKPrecisionVideos>

Applications de produits

Parcourez l'ensemble de nos produits et applications mobiles pris en charge.
<http://bkprecision.com/product-applications>