

型番 390Bシリーズ

真の実効値 

USB
標準搭載

正確な測定結果、
データロギング機能を
コンパクトな1台に。



アプリ連動※
データロギング機能も！

※390B型のみ



390B

391B

390Bシリーズ真の実効値マルチメータは、汎用測定用途のニーズに1台ですべて対応する事が出来ます。アクセサリ一式が付属するこのマルチメータは、技術者やエンジニアにさまざまな電子機器や電気システムを評価するための正確な測定結果、データロギング機能、測定機能を提供します。

読み取りやすいディスプレイ

読み取りやすいディスプレイには、測定の傾向や変動する信号を把握しやすいアナログスタイルのバーグラフも表示。暗い環境で作業する場合、バックライト（自動オン/オフ）が最適な視認性に調整され、バッテリー寿命が最大限に延長されます。デュアルラインディスプレイ機能により、2つの測定値、または1つの測定値と関数を同時に画面に表示出来ます。

測定値のロギング機能

データロギングなどの高度な機能により、ユーザーが指定したサンプリング間隔で、メータの内部メモリに測定値が記録されます。390B型はワイヤレス接続が可能で、現場での測定データをスマートフォンやタブレットに直接記録出来ます。このシリーズのすべてのモデルは、メータの光絶縁USBインターフェイスに接続されたPCから測定を監視・記録する便利な機能を搭載しています。さらに、メータの内部メモリに保存された測定値は、付属のPCアプリケーションソフトウェアを使用してエクスポート出来ます。

- 測定機能：DCV、ACV、AC+DC、DCI、ACI、抵抗、静電容量、周波数、ダイオード、温度、導通テスト
- 真の実効値ACおよびAC+DC測定
- 最大100,000カウント、アナログスタイルのバーグラフ付デュアルディスプレイ
- 付属のKタイプ熱電対を使用した温度測定
- dB、dBm、制限、ピークホールド、REL(Δ)、MIN、MAX、平均演算機能
- AutoV/LoZモードは、ACまたはDC電圧測定を自動的に切り替え※
- HFR(高周波除去)モードは、AC測定にローパスフィルタを適用。(800Hzカットオフ)
- Bluetooth接続により、モバイルデバイスからライブデータのモニタリングとログ記録が可能※
- CAT III 1000V / CAT IV 600V適合
- ラバー保護ケース付の防塵・防水ハウジング
- リモートデータログ記録用のオペレーティングソフトウェアを備えた、独立USBインターフェイス

※390B型のみ

型番	390B	391B	393B
カウント数	40,000カウント	40,000カウント	100,000カウント
DC電圧基本精度	0.03%	0.03%	0.015%
ワイヤレスデータロギング	○	×	×
データログ容量	40,000回	20,000回	20,000回



株式会社 常盤商行

TOKIWAELNET.JP ▶▶▶
<https://www.tokiwaenet.jp/>

仕様及び寸法は品質改善の為、予告無く変更になる場合があります。本データシート及び、その内容、テキスト、画像等の無断転載・無断使用を禁止します。©K. Tokiwa & Co. Inc., 2024

フロントパネル



付属アクセサリ

390B型シリーズには、テストリード、Kタイプ熱電対、磁気ハンガーストラップ、USB通信ケーブルが含まれています。



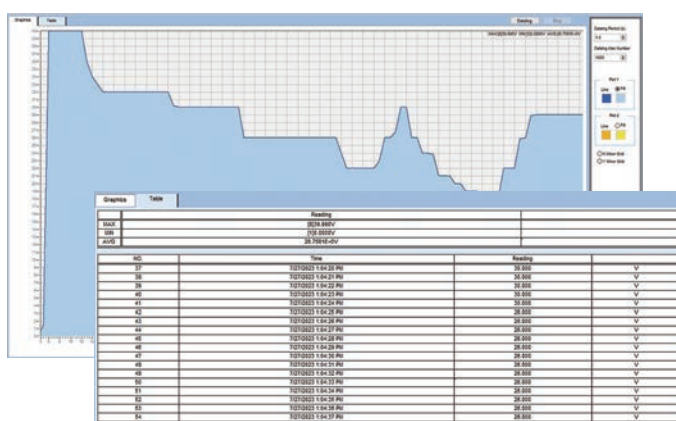
機能	390B	391B	393B
真の実効値	AC, AC+DC電圧および電流		
DCV精度	±(0.03%+10桁)	±(0.03%+20桁)	±(0.015%+20桁)
表示数	40,000	40,000	100,000
AutoV / LoZ	○	×	×
ワイヤレスデータロギング	○	×	×
自動バックライト、デュアルディスプレイ	○		
アナログスタイルバーグラフ	○		
相対モード(%およびΔ)	○		
最小/最大/平均	○		
dBm / dB測定	○		
自動ホールド、ピークホールド	○		
データログ容量	40,000回	20,000回	20,000回
デューティサイクル	×	○	○
温度プローブ	○		
光絶縁USBインターフェース	○		

操作概要

提供アプリケーション・ソフトウェア

PCソフトウェアを使用すると、指定した間隔で日付とタイムスタンプ付の測定データを記録出来ます。最大100,000点のデータポイントをグラフまたは表形式で記録出来ます。

現場で記録した測定データは、ソフトウェアを使用して解析用にエクスポート出来ます。



B&KプレジジョンリンクAPP(390B型のみ)

Bluetooth®接続に対応、B&K Precision Link APPを使用して互換性のあるAndroid/iOSモバイルデバイスからワイヤレス測定モニタリングとデータロギングを行うことが出来ます。



ご利用には Google Play™や App Storeからモバイル端末に、Link APPをダウンロードして下さい。ご使用には最新のアプリケーションにアップデートして下さい。

仕様

仕様は以下の条件・前提に基づいています。

- 精度仕様: 相対湿度80%RH以下、23°C±5°Cにおいて±(読み取り値の%+最下桁のカウント数)校正サイクル1年。
- 温度係数は、T<18°C、T>28°Cの場合、0.1×(指定精度)/°C。
- AC電圧およびAC電流の仕様は、AC結合、真の実効値です。
- 非正弦波形的場合：
 - 波高係数1.0～2.0の場合、確度仕様に1.0%追加
 - 波高係数2.0～2.5の場合、確度仕様に2.5%追加
 - 波高係数2.5～3.0の場合、確度仕様に4.0%追加
- 最高の精度を得るには、REL(デルタ)関数を使用してオフセットを補正して下さい。

DC電圧

型番	レンジ	解像度	確度
390B	40.00mV	1μV	0.03+3
	400.0mV	10μV	0.03+1
	4.000V	100μV	
	40.00V	1mV	
	400.0V	10mV	
	1000V	100mV	
391B	40.000mV	1μV	0.040+40
	400.00mV	10μV	0.035+20
	4.000V	100μV	0.030+20
	40.000V	1mV	
	400.00V	10mV	
	1000.0V	100mV	
393B	100.000mV	1μV	0.025+40
	1000.00mV	10μV	0.020+20
	10.0000V	100μV	0.015+20
	100.000V	1mV	
	1000.00V	10mV	

- ・入力インピーダンス: 10MΩ、<100 pF
- ・過負荷保護: AC/DC 1000V

DC電流

型番	レンジ	解像度	確度
390B	40.00mA	1μA	0.2+1
	400.0mA	10μA	
	4.000A	100μA	
	10.00A	1mA	0.2+2
391B	40.000mA	1μA	0.2+40
	400.00mA	10μA	0.2+80
	4.0000A	100μA	
	10.000A	1mA	
393B	10.0000mA	0.1μA	0.1+40
	100.000mA	1μA	
	10.0000A	100μA	0.1+80

- ・負荷電圧: mA入力で2mV/mA、A入力で60mV/A
- ・最大連続測定時間: mA入力で10分、A入力で1分
- ・最小休止時間: 連続測定後20分
- ・過負荷保護: mA入力でAC/DC400mA、A入力でAC/DC10A

導通テスト

型番	レンジ	解像度	確度
390B	400.0Ω	0.1Ω	0.2+2
391B 393B	400.00Ω	0.01Ω	0.2+30

- ・開回路電圧: -1.2V
- ・短絡テスト電流: -0.3mA
- ・閾値: 10Ω～50Ωに調整可能
- ・ブザー応答時間: <10ms

ダイオードテスト

型番	レンジ	解像度	確度
390B	2.000V	1mV	1.5+2
391B 393B	2.0000V	100μV	1.5+20

- ・開回路電圧: 2.5V
- ・短絡テスト電流: 1mA

抵抗

型番	レンジ	解像度	確度
390B	400.0Ω	0.1Ω	0.2+2
	4.000kΩ	1Ω	0.2+1
	40.00kΩ	10Ω	
	400.0kΩ	100Ω	
	4.000MΩ	1kΩ	1.0+1
	40.00MΩ	10kΩ	2.0+20
391B	400.00Ω	0.01Ω	0.2+30
	4.0000kΩ	0.1Ω	
	40.000kΩ	1Ω	
	400.00kΩ	10Ω	0.3+30
	4.0000MΩ	100Ω	1.0+30
	40.000MΩ	1kΩ	1.5+30
393B	1000.00Ω	0.01Ω	0.050+30
	10.0000kΩ	0.1Ω	0.025+30
	100.000kΩ	1Ω	
	1000.00kΩ	10Ω	0.3+30
	10.0000MΩ	100Ω	1.0+30
	40.000MΩ	1kΩ	1.5+30



真の実効値AC電圧

型 番	レンジ	解像度	確度
390B	40.00mV※1、 400.0mV※1、 4.000V、40.00V、 400.0V※1、1000V※2	40Hz - 70Hz※3	0.5+2
		70Hz - 1kHz※3	1.5+4
		1kHz - 5kHz※3	3.0+4
		5kHz - 100kHz※4※5	5.0+20
391B	40.000mV、 400.00mV	40Hz - 65Hz	1.00+50
		65Hz - 1kHz	3.00+50
		1kHz - 3kHz	5.00+50
		40Hz - 45Hz	1.50+50
	4.0000V、 40.000V	45Hz - 65Hz	0.70+50
		65Hz - 1kHz	1.50+50
		1kHz - 10kHz	3.00+50
		10kHz - 50kHz	5.00+50
		50kHz - 100kHz	10.0+50
		40Hz - 45Hz	1.50+50
393B	400.00V、 1000.0V	45Hz - 65Hz	0.70+50
		65Hz - 1kHz	1.50+50
		1kHz - 3kHz	3.00+50
	100.000mV、 1000.00mV	40Hz - 45Hz	1.00+50
		45Hz - 65Hz	0.40+50
		65Hz - 1kHz	1.00+50
		1kHz - 10kHz	2.00+50
		10kHz - 20kHz	3.00+50
		20kHz - 50kHz	5.00+50
		50kHz - 100kHz	10.0+50
	10.0000V、 100.000V	40Hz - 45Hz	1.00+50
		45Hz - 65Hz	0.40+50
		65Hz - 1kHz	1.00+50
	1000.00V	40Hz - 45Hz	1.00+50
		45Hz - 65Hz	0.40+50
		65Hz - 1kHz	1.00+50

- ※1. 帯域幅は40Hz～5kHz
※2. 帯域幅は40Hz～1kHz
※3. 範囲10%未満の場合、確度2桁追加
※4. 範囲10%未満の場合、確度10桁追加、<50kHz
※5. 範囲10%未満の場合、確度20桁追加、>50kHz

真の実効値AC電流

型 番	レンジ	解像度	確度
390B	40.00mA、400.0mA、 4.000A、10.00A	40Hz - 70Hz	0.8+2
		70Hz - 1kHz	2.0+4
		1kHz - 10kHz	
391B	40.000mA、 400.00mA、4.0000A、 10.000A	40Hz - 65Hz	0.8+80
		65Hz - 1kHz	3.0+80
393B	10.0000mA、 100.000mA、 10.0000A	40Hz - 65Hz	0.7+80
		65Hz - 1kHz	2.0+80

- ・レンジの5%以下は確度に70桁加算
・最大連続測定時間：mA入力時10分、A入力時1分
・最小休止時間：連続測定後20分
・過負荷保護：mA入力時AC/DC 400mA、A入力時AC/DC 10A

周波数

型 番	レンジ	解像度	確度
390B	400.0Hz	0.1Hz	1桁(3 3/4-桁モード) 5桁(4 3/4-桁モード)
	4.000kHz	1Hz	
	40.00kHz	10Hz	
	100.0kHz	100Hz	
391B 393B	40.000Hz	0.001Hz	0.1+10
	400.00Hz	0.01Hz	
	4.0000kHz	0.1Hz	
	40.000kHz	1Hz	
	100.00kHz	10Hz	

温度

型 番	レンジ	解像度	確度
390B	-200℃～1200℃	0.1℃	1.0+10
391B	-200℃～10.0℃	0.1℃	1.0+2℃
393B	-10.1℃～1200℃	0.1℃	1.0+1℃

- ・60分間のウォームアップ時間後の仕様
・仕様には熱電対プローブの誤差は含まれません

補助機能

型 番	ファンクション	レンジ	確度
390B	AC+DC	電圧・電流と同じ	AC確度 ±1.0%
	HFR		AC確度 ±1.0% (40Hz - 400Hz)
	ピーク保持		AC確度 ±(3.0%+200桁) (40Hz - 1kHz)
391B 393B	AC+DC	ACファンクションと同じ	AC確度 ±1.0%
	HFR	ACファンクションと同じ	AC確度 ±1.0% (40Hz - 400Hz)
	ピーク保持	391B型: AC関数と同じ×1.25 393B型: AC関数と同じ×0.125	AC確度 ±(3.0%+100桁) (40Hz - 500Hz)
	dB	120.00dB	特になし
	dBm(600Ω)	120.00dBm	特になし

キャパシタンス

型 番	レンジ	解像度	確度
390B	40.00nF	10pF	0.9+20
	400.0nF	100pF	0.9+10
	4.000μF	1nF	0.9+2
	40.00μF	10nF	
	400.0μF	100nF	0.9+10
	4.000mF	1μF	
	40.00mF	10μF	
	4.0000nF	0.1pF	特になし
391B 393B	40.000nF	1pF	1.2+200
	400.00nF	10pF	0.8+20
	4.0000μF	100pF	
	40.000μF	1nF	
	400.00μF	10nF	
	4.0000mF※1	100nF	1.2+200
	40.000mF※1	1μF	1.2+400

※1. 手動レンジ選択時のみ有効



株式
会社

常盤商行

TOKIWAELNET.JP ▶▶▶
<https://www.tokiwaelenet.jp/>

仕様及び寸法は品質改善の為、予告無く変更になる場合があります。本データシート及び、その内容、テキスト、画像等の無断転載・無断使用を禁止します。©K. Tokiwa & Co. inc., 2024

一般仕様

型 番		390B	391B	393B
ディスプレイ		4,000/40,000カウント		10,000/100,000カウント
測定速度		10回/秒	3回/秒	
データログ容量		40,000回	20,000回	
接続		IR-USBおよびBluetoothウース(クラス2)	IR-USB	
電源		単3形乾電池×4本		
電池寿命(typ.)		50時間	100時間	
自動電源オフ		最大30分まで調整可能、またはオフ無し		
ローバッテリーインジケータ		あり		
オーバーレンジ		OLまたは-OLを表示		
温度	動作時	-10～50℃(相対湿度:80%以下)		
	保管時	-20～60℃		
安全基準		EN61010-1 - 600V CAT IV / 1000V CAT III		
EMC指令		2014/30/EU、EN61326-1:2013		
寸法(W×H×D)		95×207×52mm(ケースなし)		
重量		630g		
保証期間		3年		
標準付アクセサリ		テストリード、Kタイプ熱電対アダプタ、保護ケース、光絶縁USBケーブル、マグネット式吊り下げキット、アルカリ電池		