

Product

IT-M3400 回生型双方向直流電源

Application fields

バッテリー充放電テスト、PVインバータテスト
電源モジュールテスト、バッテリー模擬
半導体エージングテスト/IC等

ブラックテクノロジー



電力回生 / 双方向 / バッテリーシミュレーター

IT-M3400 回生型双方向直流電源

IT-M3400 Bidirectional DC Power Supply

Your Power Testing Solution

双方向シームレス切替

高効率回生

バッテリー充放電テスト

バッテリーシミュレーション



IT-M3400回生型・双方向直流電源は、双方向で直流電源と電力回生直流電子負荷で構成されています。負荷として使用される場合、そのエネルギー回生機能は、吸収されたDC電力をAC電力に変換し、電力線に回生させます。
IT-M3400は、両方の機器の利点を十分に組み合わせて、1Uハーフラックというわずかなサイズで、スペース、時間、コストを節約できます。高精度な出力および測定機能で、マルチモジュール電池、マルチチャンネル電源、マイクロインバーター、および半導体デバイスなどの複数のテスト用途に適しています。

製品特長

- 高密度設計: 1/2 19インチ 高さ: 1U
- DUTとグリッド間の双方向回生電源
- 高効率な回生: 最大90%回生
- バッテリー充放電テスト機能
- バッテリーシミュレーション機能
- マルチチャンネルの独立/同期/トラッキング制御
- 最大16台マスタスレーブ並列運転
- 高速測定: 16台同期運転も10回/秒の更新レート維持
- CC/CV優先モード
- プリチャージ機能: 電流のオーバーシュート防止

- 出力抵抗値可変
- 電圧/電流の立上/立下時間設定可
- 温度測定機能（熱電対）、加熱保護
- シーケンス機能（List）：フロントパネル設定可
- 保護機能：OVP/OCP/OPP/OTP/UCP/UVP/停電保護
- 回生異常保護/Sense異常保護/Foldback機能
- 電力系統状態自動検出：高信頼性系統接続を実現
- オプション：逆接防止ユニット
- オプション：通信インタフェース
- LAN/GPIB/RS232/RS485/CAN/USB/外部アナログ

製品ラインナップ

型式	標準価格(税抜き)	出力電圧	出力電流	出力電力	分解能
IT-M3412		0~60V	0~±30A	±200W	1mV/10mA
IT-M3422		0~60V	0~±30A	±400W	1mV/10mA
IT-M3432		0~60V	0~±30A	±800W	1mV/10mA
IT-M3413		0~150V	0~±12A	±200W	10mV/1mA
IT-M3423		0~150V	0~±12A	±400W	10mV/1mA
IT-M3433		0~150V	0~±12A	±800W	10mV/1mA

型式	標準価格(税抜き)	出力電圧	出力電流	出力電力	分解能
IT-M3414		0~300V	0~±6A	±200W	10mV/1mA
IT-M3424		0~300V	0~±6A	±400W	10mV/1mA
IT-M3434		0~300V	0~±6A	±800W	10mV/1mA
IT-M3415		0~600V	0~±3A	±200W	10mV/1mA
IT-M3425		0~600V	0~±3A	±400W	10mV/1mA
IT-M3435		0~600V	0~±3A	±800W	10mV/1mA

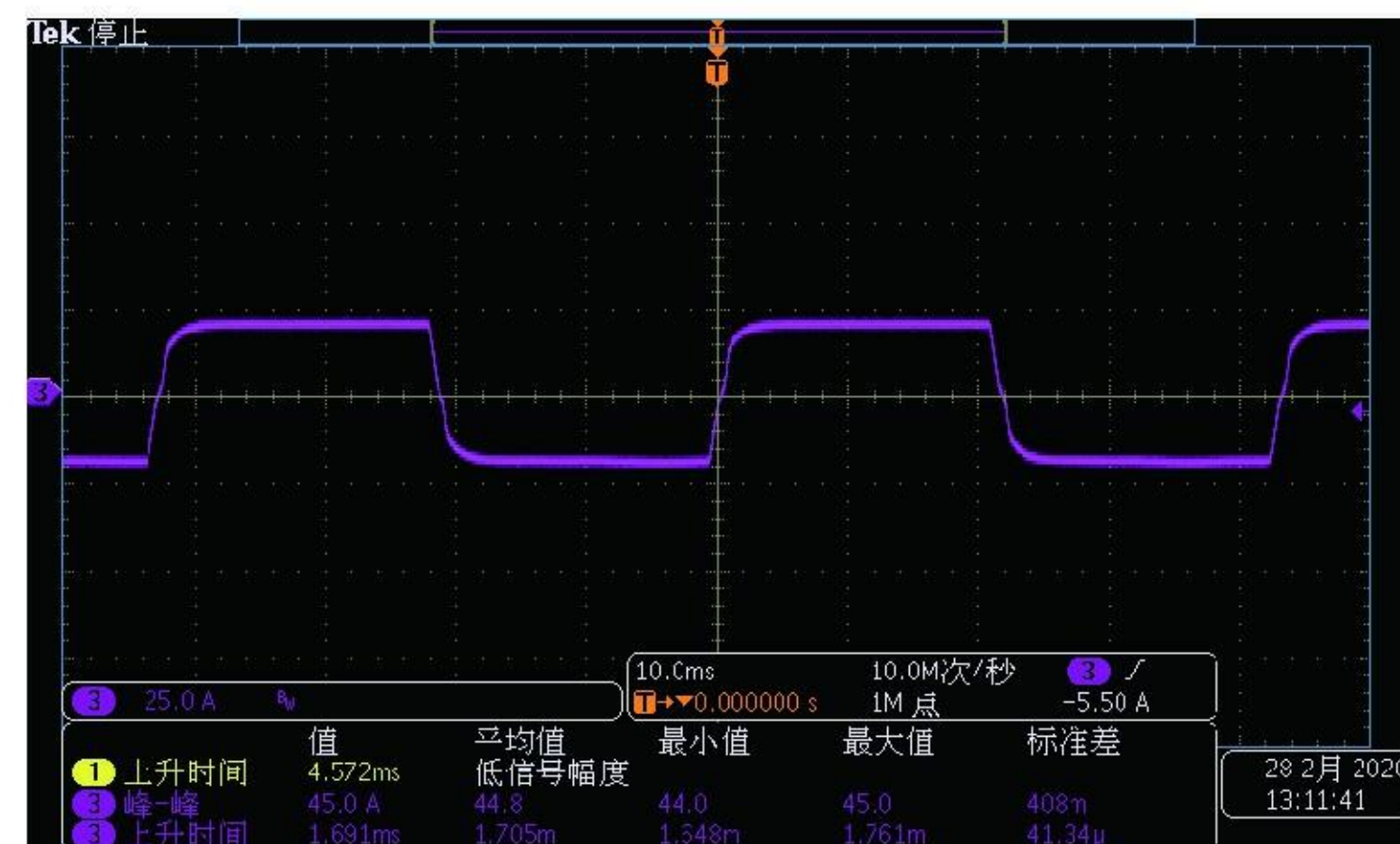
01 IT-M3400 回生型・双方向直流電源

Your Power Testing Solution

IT-M3400 回生型・双方向直流電源

ソースとシンクのシームレス切替

IT-M3400は、直流電源と回生負荷を1つのユニットに統合し、高速切り替えをサポートします。ソースおよびシンクモードでは、このような正電流と負電流のシームレスな切り替えは高速で、シームレスであり、テスト中の電流または電圧のオーバーシュートを抑制します。バッテリー、バッテリーパッケージング、バッテリー保護ボードなどのストレージユニットに関連するさまざまなテストに幅広く使用できます。



CC優先モードのシームレス切替

1/2 19インチ 高さ: 1U ミニサイズ

IT-M3400は1Uミニサイズで、最大出力電力は800Wです。高電力密度に加えて、高分解能、高精度、高安定性等も備えています。出力電圧は最大600V、出力電流は最大30Aの超ワイドレンジ出力設計の12モデルのシリーズはさまざまなアプリケーションで幅広く使用できます。



アプリケーション

電力モジュールテスト

双方向DC-DC、小型インバータテスト等

バッテリーシミュレーター バッテリーI-V曲線シミュレーション

サーボモータ、無人マシン
スマートメータテスト等

様々な小容量バッテリー充電/放電

電動自転車、バランスバイク、ドローン、
掃除ロボット等

半導体IC、ワイヤーハーネス リレー、等のエージングテスト

電力調整器、インテリジェント電子スイッチ
自動制御ボックステスト

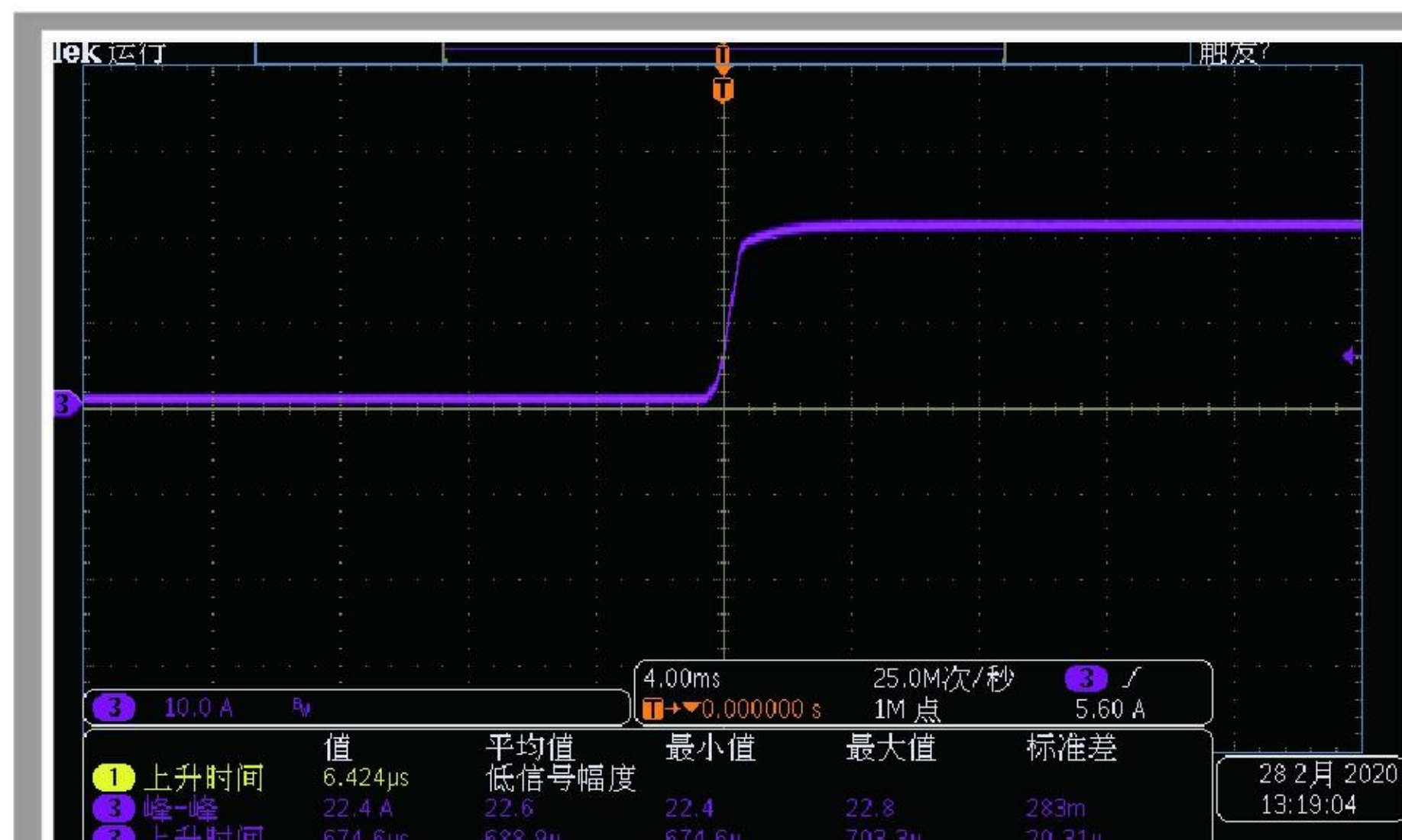


Your Power Testing Solution

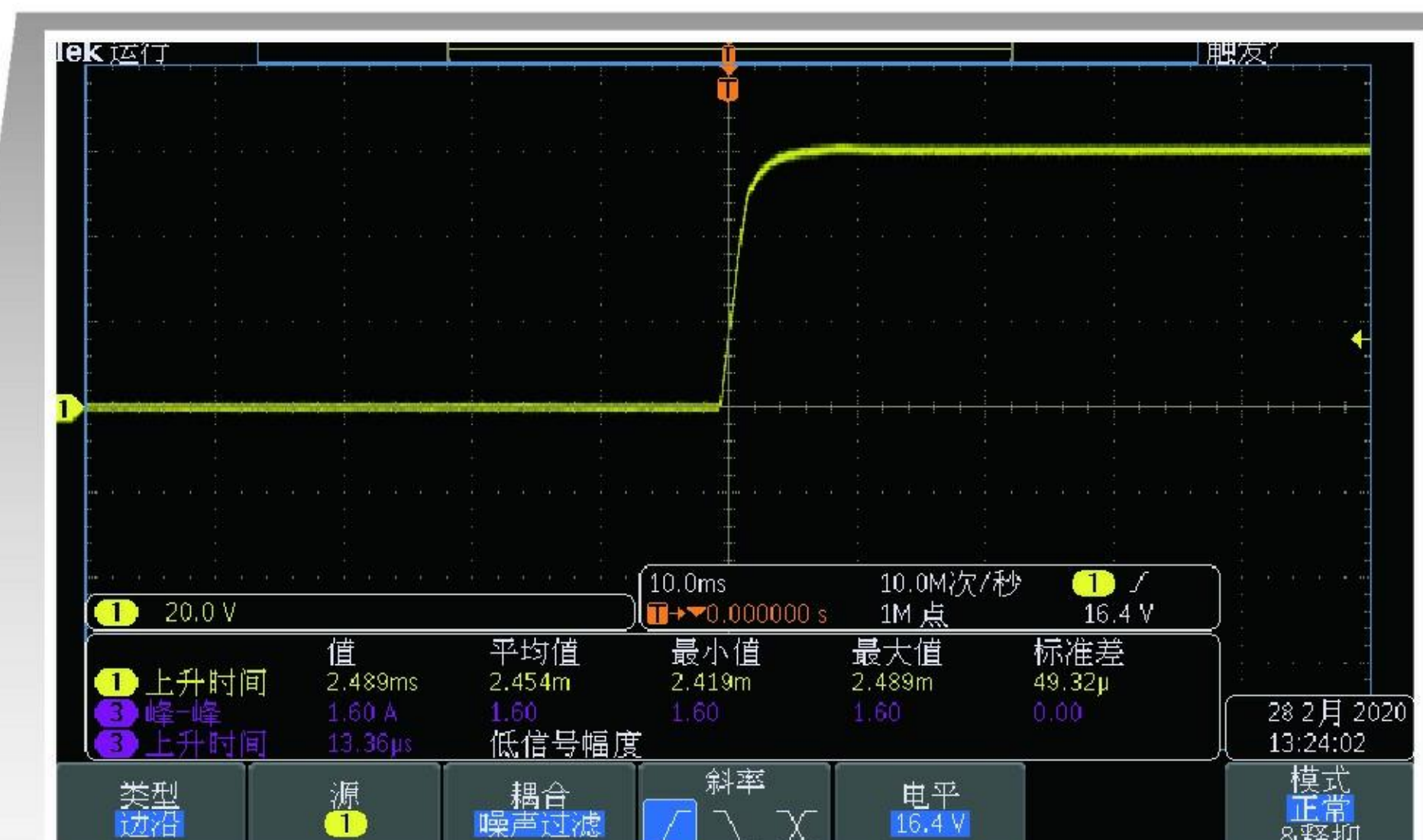
IT-M3400 回生型・双方向直流電源

CC/CV優先モード

CC/CV優先モードは長期テスト中のいくつかの重要な問題を解決することを支援します。特に、高速及びオーバーシュート抑制必要のアプリケーション等のテストを容易にします。高速電圧のテストの場合、CV優先モードを選択して、高速電圧立上時間を取得できます。CC優先モードを選択する場合、電流オーバーシュート抑制、CC動作条件下のDUTテストに適用できます。レーザーテスト、ICテスト、充放電テスト、自動車電子部品等の電源過渡シミュレーションなどのさまざまなアプリケーション分野で使用されます。



CC優先モード



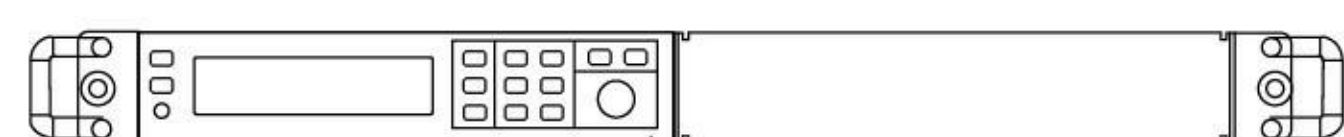
CV優先モード



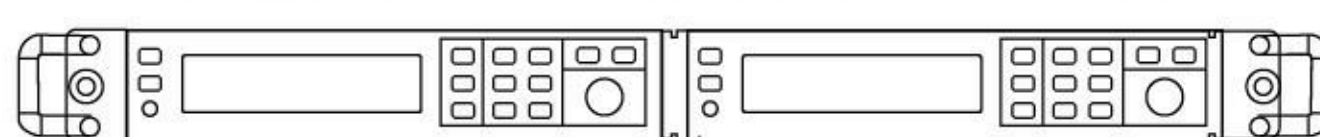
モジュール設計、柔軟な組み合わせ

柔軟なモジュール設計により、複数台IT-M3400を簡単にスタッキングできます。アクセサリを購入する必要がありません。IT-E154ラックキット（オプション）を使用して、1台以上のユニットを19インチラックケースに設置できます。

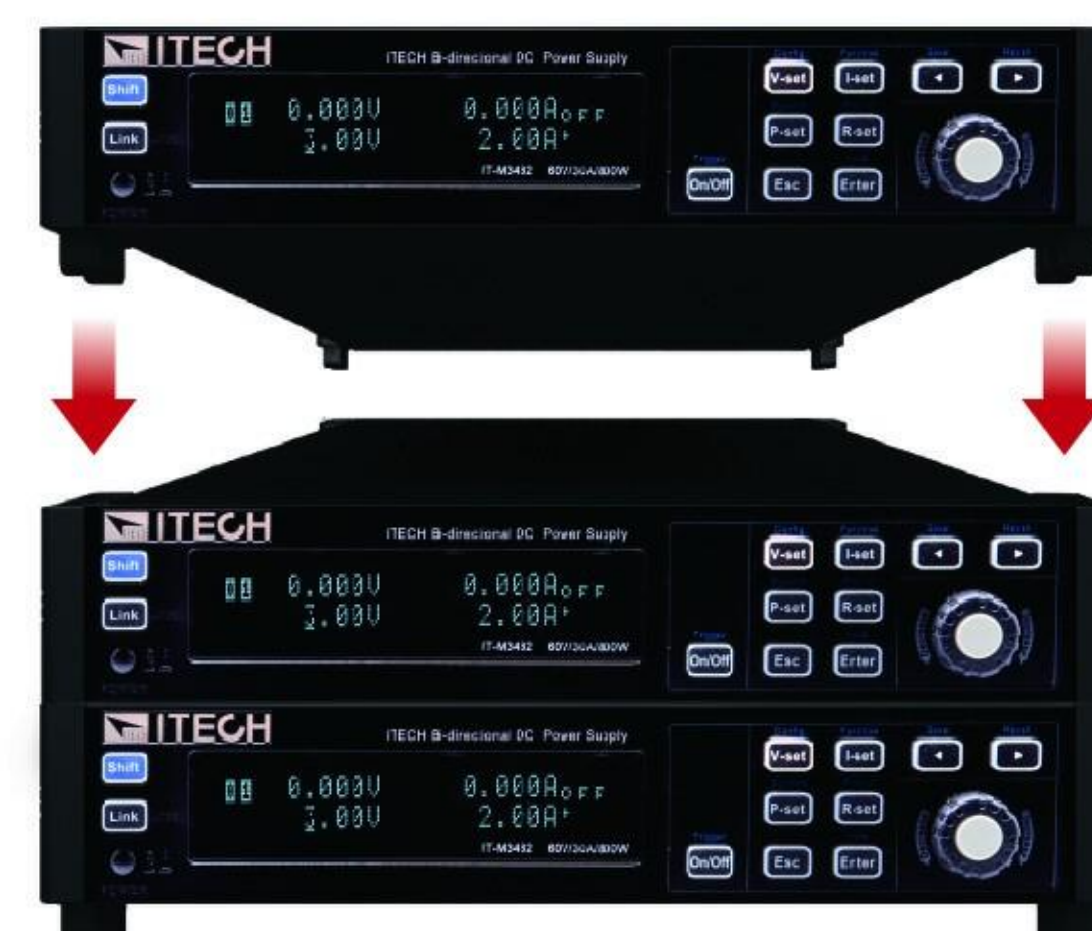
1台電源を19インチラックケースに取付



2台電源を19インチラックケースに取付



IT-E154ラックキット（オプション）



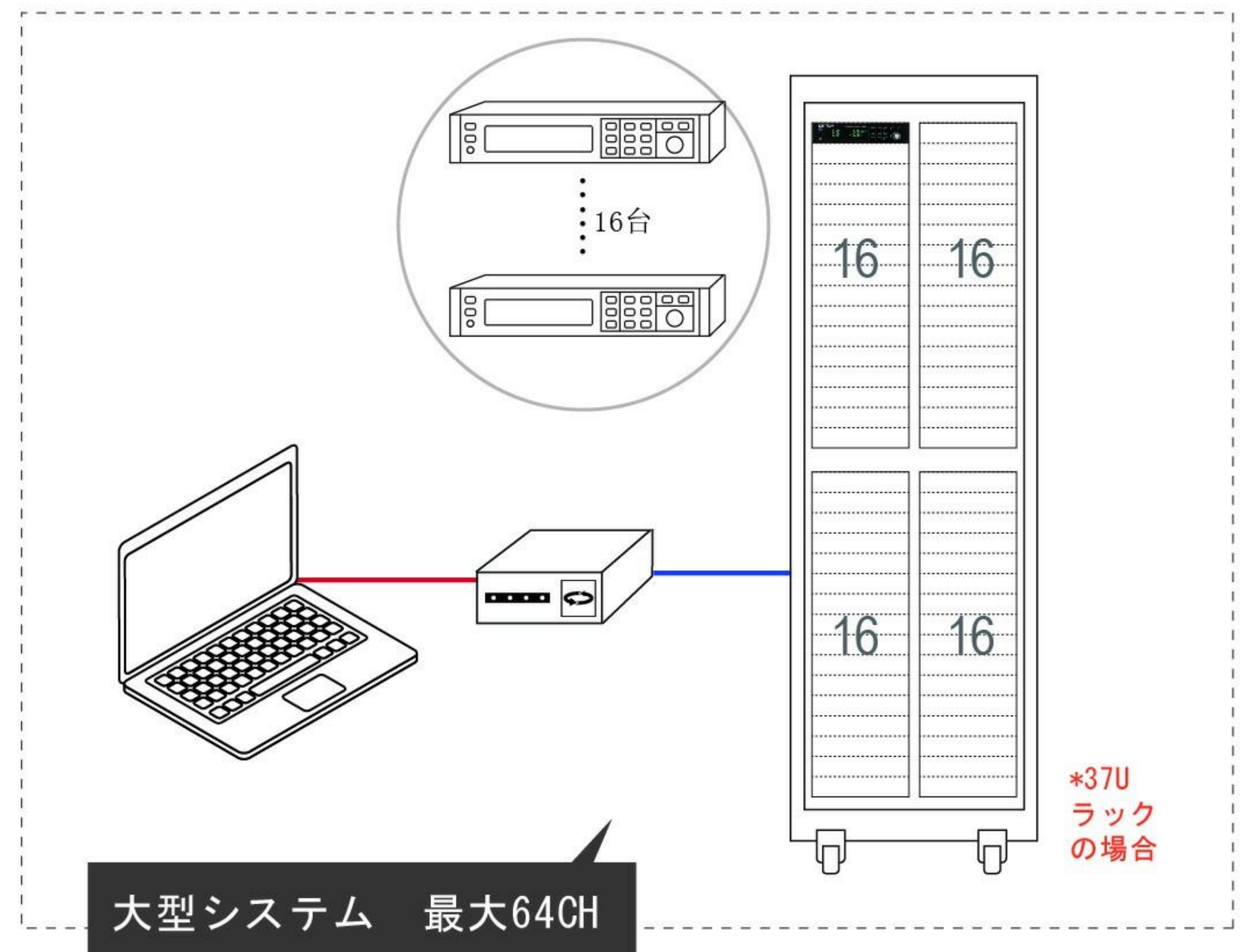
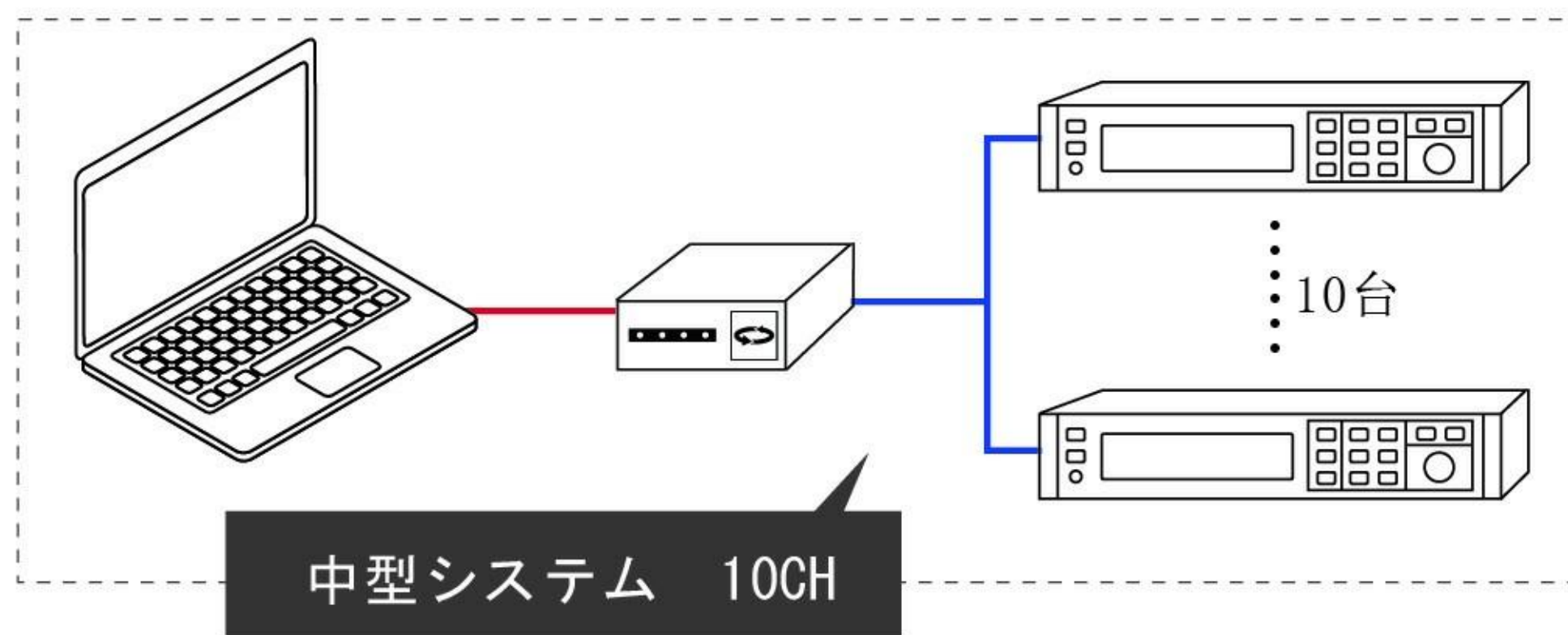
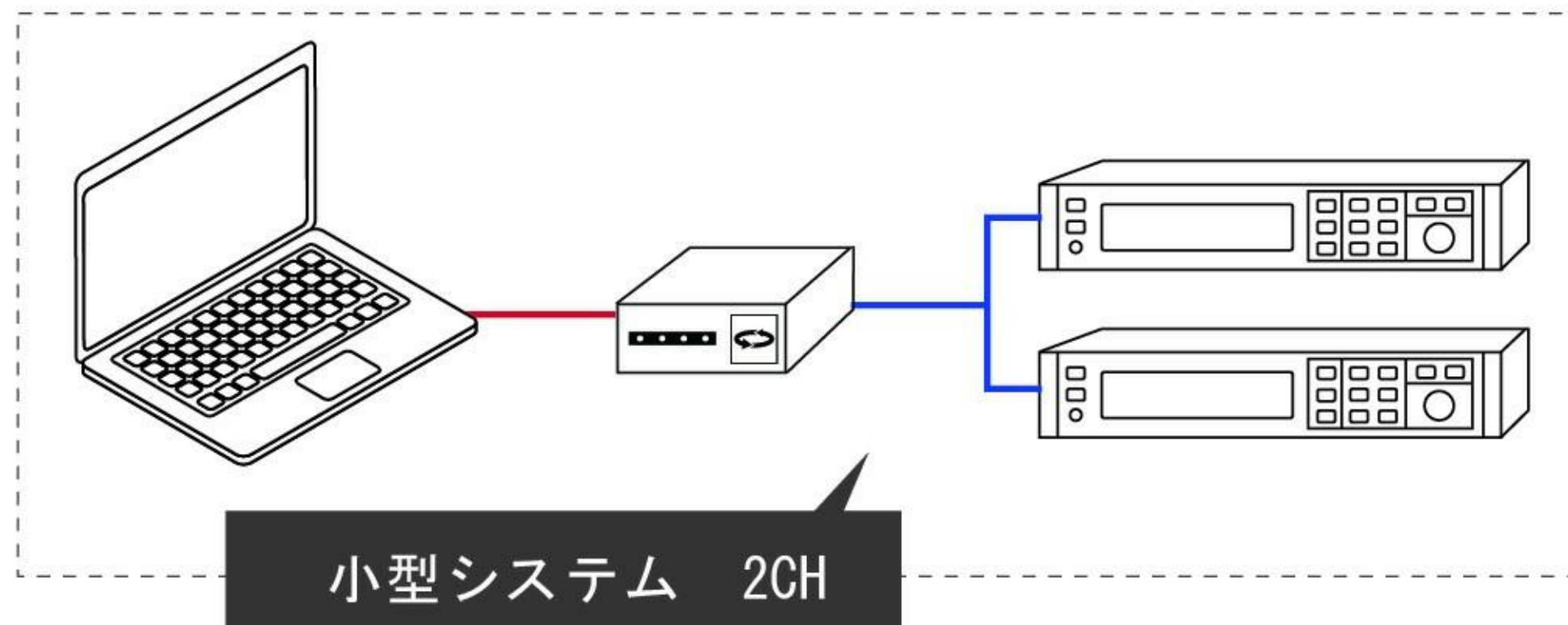
Your Power Testing Solution

IT-M3400 回生型・双方向直流電源

マルチチャンネル独立制御、最大256チャンネル

IT-M3400シリーズは、独立したマルチチャンネル設計を備えています。複数台のIT-M3400で多チャンネルの電源と電子負荷システムを構成できます。1台IT-M3400とPCに通信すると、複数台のIT-M3400をソフトウェアで独立制御できます。

最大16 * 16チャンネルをサポートします。1台の37Uラックケースには64チャンネルを収納できます。ユーザーは、並列接続によって異なる電力範囲でDUTをテストでき、テストをより柔軟にし、デバイスの使用をより効率的にすることができます。

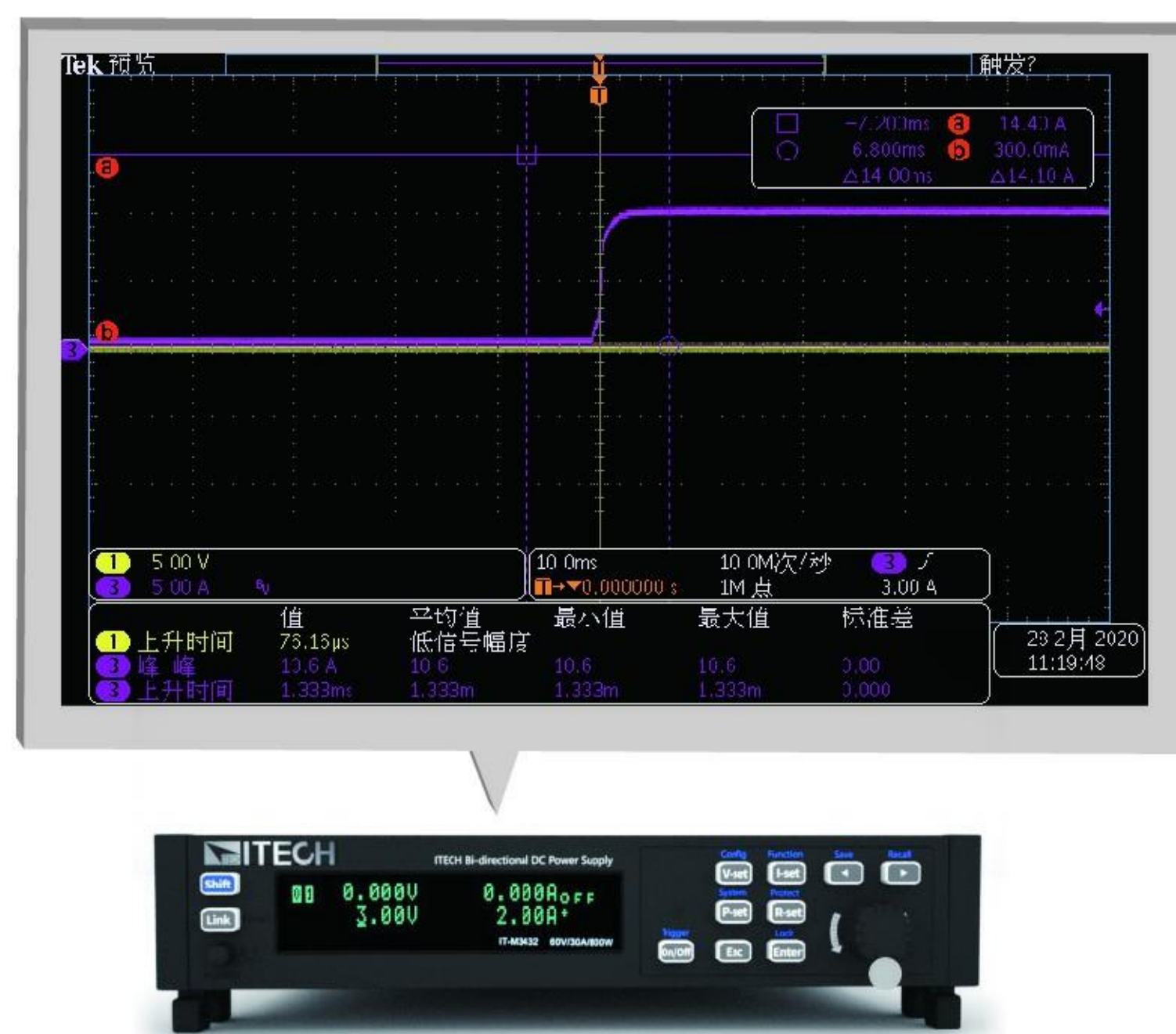


マルチチャンネル独立制御、最大256チャンネル

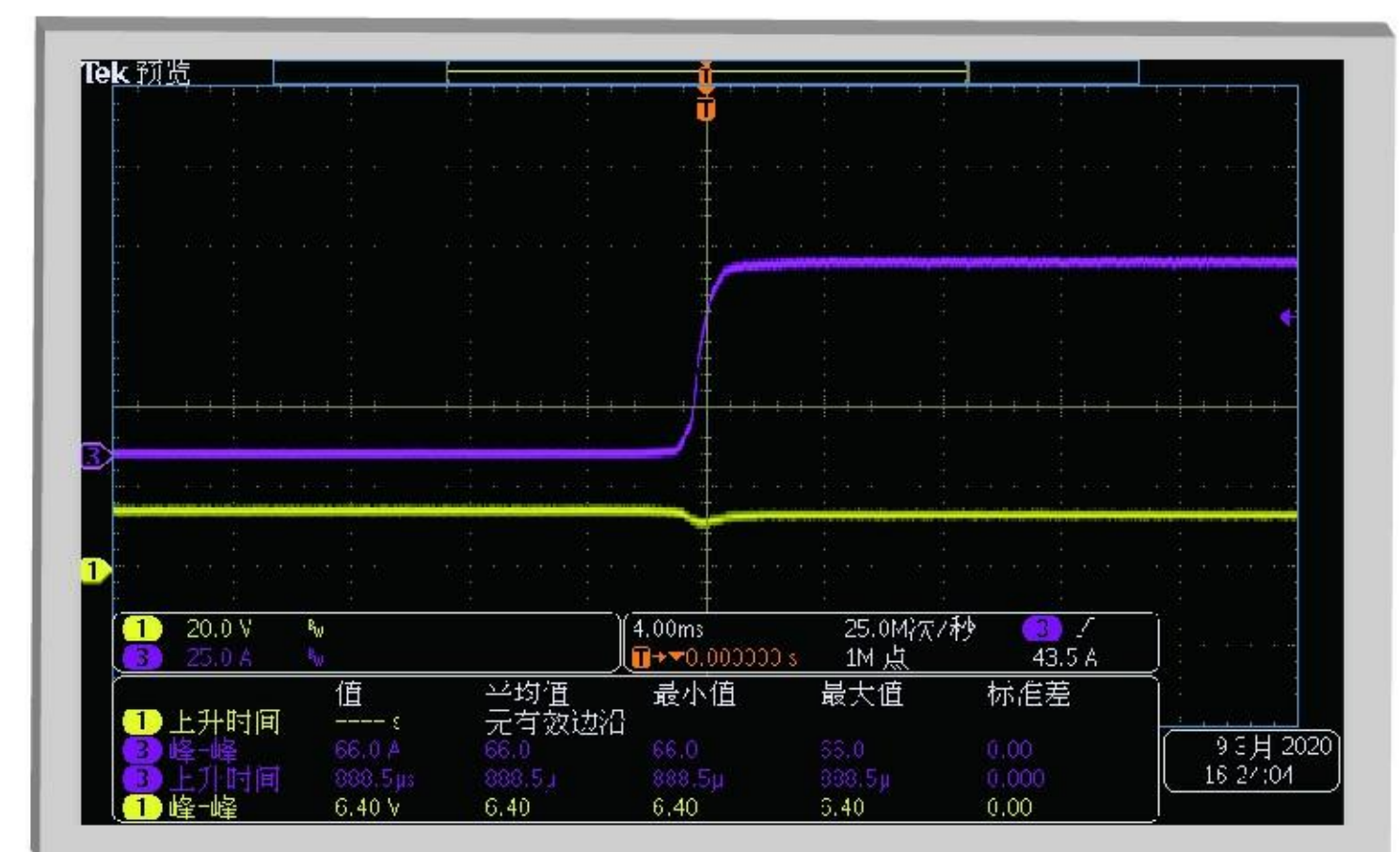
同じモデルの複数台IT-M3400電源のマスタスレーブ並列運転をサポートして、より高い電流と電力を実現します。最大16台まで並列接続できます。

複数台IT-M3400の並列出力と1台単独出力と同じ高速測定機能をサポートします。

1台単独出力



2台並列出力



Your Power Testing Solution

IT-M3400 回生型・双方向直流電源

高効率回生

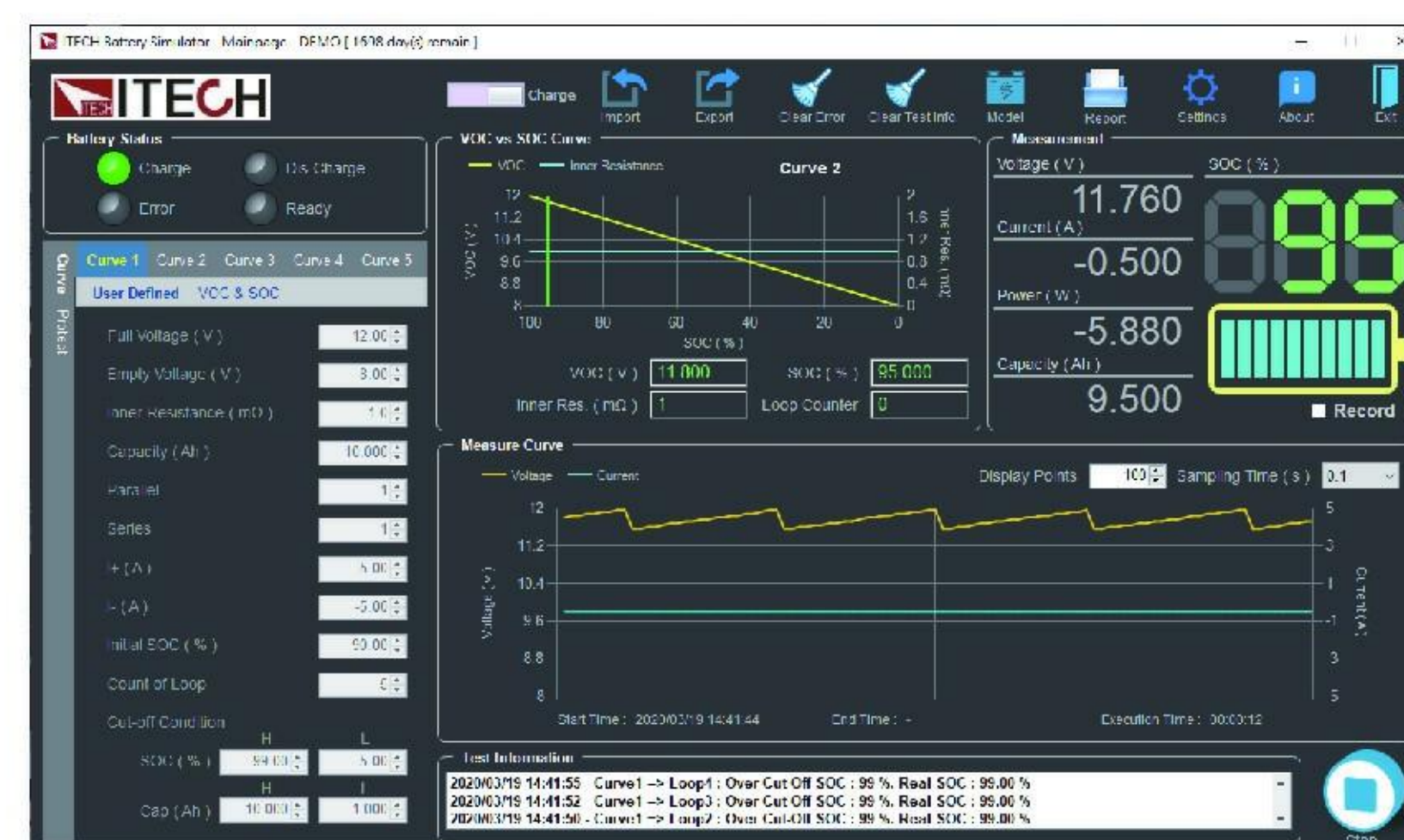
IT-M3400シリーズの回生効率は最大90%です。
電気と冷却の両方でコストを低減します。低騒音のテスト環境を実現します。



バッテリーシミュレーション機能

IT-M3400は最大99個バッテリーセルの直列および並列接続のシミュレーションをサポートします。フロントパネルからバッテリー電圧、容量、抵抗、SOCを設定することにより、バッテリーマトリックスをすばやく選択できます。オプションのBSS2000バッテリーシミュレーションソフトウェアを提供します。共通パラメーターを設定することにより、バッテリー曲線を自己定義できます。また、バッテリーの初期容量を設定して、さまざまなバッテリーステータスでのDUT特性を検証できます。BSS2000はmatlabバッテリーモジュール或いはcsvファイルのインポートをサポートします。実際のバッテリー特性を再現できます。

*詳細はITECH代理店にお問合せください。



BSS2000バッテリーシミュレーション・ソフトウェア（別売）

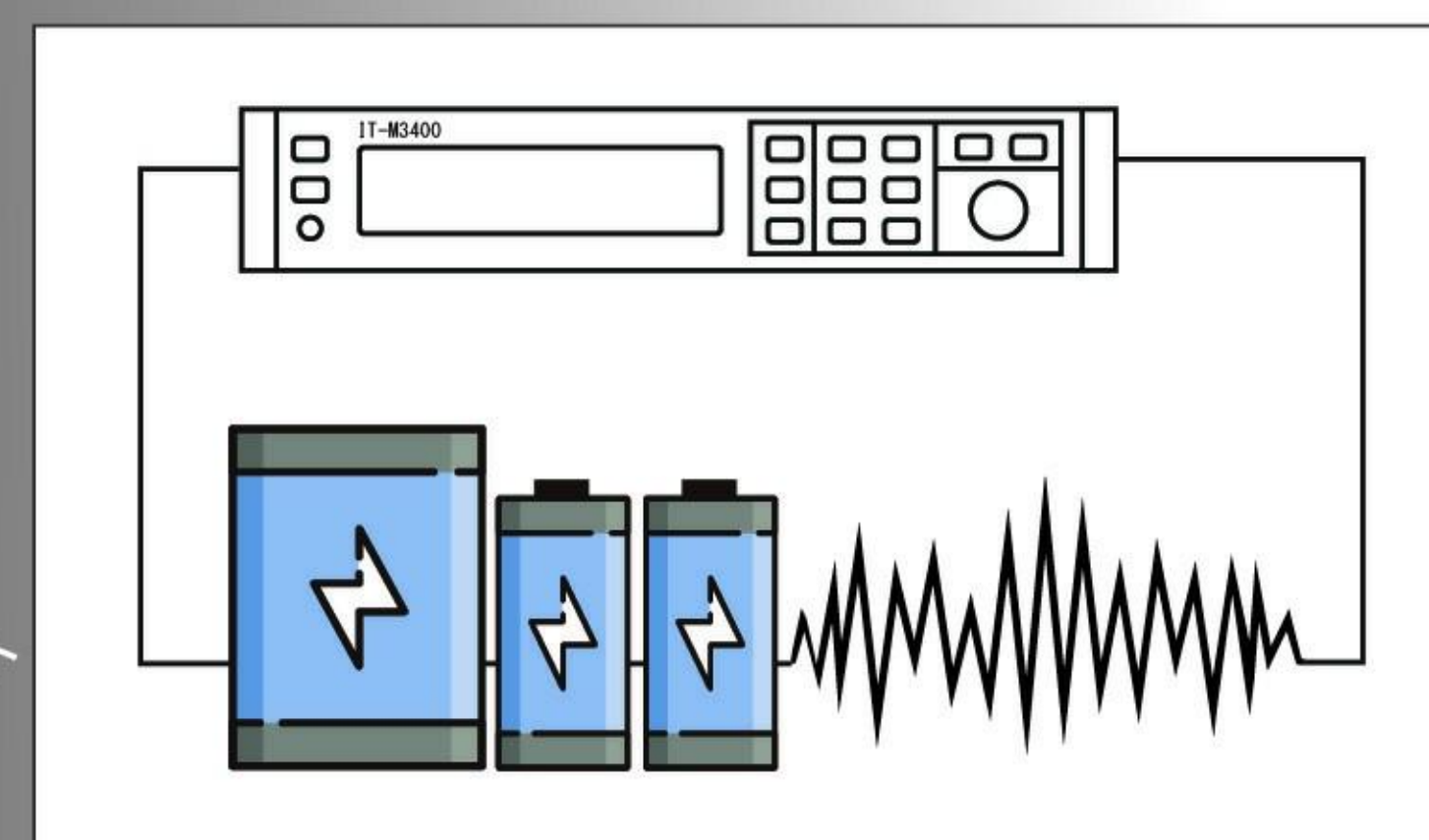
バッテリーシミュレーション機能

IT-M3400シリーズの回生型双方向直流電源は、ソースとシンクのシームレス切替、出力抵抗も設定できます。バッテリーの充電および放電特性をシミュレーションし、他のテストも実行できます。複数のバッテリーセルをテストするだけでなく、バッテリーパックのテストも使用できます。各種試験条件での電池設定やデータ処理、チャートのプロットも可能です。

ITS5300バッテリー充放電システム専用ソフトウェア（別売）

下記のテスト項目を実現できます。

- 動作条件模擬
- 直流内部抵抗テスト
- サイクル寿命テスト
- 充電テスト
- 温度テスト
- 信頼性テスト
- 耐久性テスト
- 容量テスト
- 過充電/過放電耐久性テスト
- 一致性テスト



Your Power Testing Solution

IT-M3400 回生型・双方向直流電源

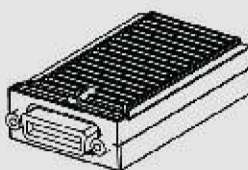
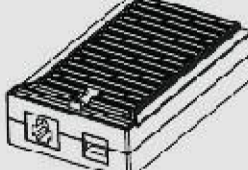
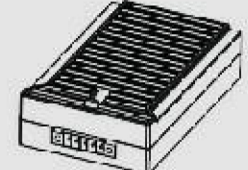
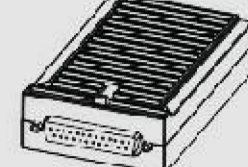
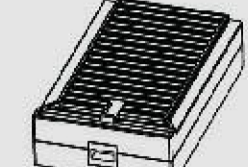
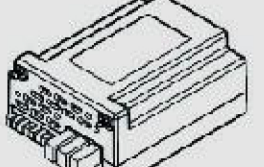
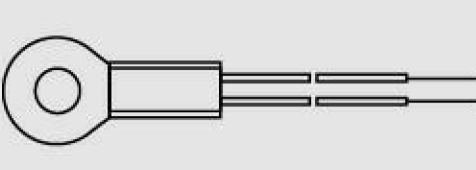
保護機能

IT-M3400は各種保護機能を備えており、OCP、UCP、OVP、OTP、OPP、UCP、回生異常保護、停電保護、Sense異常保護等を提供します。独自のFoldback機能はCV/CCモード切替時に出力をオフにして、電圧オーバーシュートと電流オーバーシュートに敏感なDUTを保護します。送電網の状態を自動検出できるため、送電網が突然切断されると製品がシャットダウンし、高信頼性の送電網接続と単独運転保護を実現できます。プリチャージ機能は、電流のオーバーシュートを防ぐことができます。逆接保護ユニット（オプション）を選択して、アンチリバース保護機能を実現し、バッテリーサージを効果的に抑制します。



オプション

IT-M3400シリーズはPC通信、外部アナログ制御等のさまざまな機能を実現するために、複数の通信インターフェース（オプション）を用意しています。

品名	型式	標準価格（税抜き）
 GPIB 通信インターフェース	IT-E1205	
 LAN/USB 通信インターフェース	IT-E1206	
 RS-232/CAN 通信インターフェース	IT-E1207	
 外部アナログ/RS485 通信インターフェース	IT-E1208	
 USB 通信インターフェース	IT-E1209	
 逆接保護ユニット	IT-E118	
 温度センサー 熱電対	IT-E1203	
 ラックキット	IT-E154A/B/C	



標準品のリアパネル



通信インターフェース付のリアパネル

Your Power Testing Solution

IT-M3400 回生型・双方向直流電源

Specification

		IT-M3412	IT-M3413	IT-M3414
出力定格 (0℃～40℃)	出力電圧	0～60V	0～150V	0～300V
	出力電流	–30A～30A	–12A～12A	–6A～6A
	出力電力	–200W～200W	–800W～800W	–200W～200W
CCモード	レンジ	–30A～30A	–12A～12A	–6A～6A
	設定分解能	10mA	1mA	1mA
	精度	<0.1% I _{max} +0.1%I _{current}	<0.1% I _{max} +0.1%I _{current}	<0.1% I _{max} +0.1%I _{current}
CVモード	レンジ	0～60V	0～150V	0～300V
	設定分解能	1mV	10mV	10mV
	精度	<0.1% U _{max}	<0.1% U _{max}	<0.1% U _{max}
CRモード (正電流モード時)	レンジ	0～1000mΩ	0～1000mΩ	0～1000mΩ
	設定分解能	0.1mΩ	0.1mΩ	0.1mΩ
	精度	2%*R _{max}	2%*R _{max}	2%*R _{max}
CPモード	レンジ	–200W～200W	–800W～800W	–200W～200W
	設定分解能	0.1W	0.1W	0.1W
	精度	<1.0% P _{max}	<1.0% P _{max}	<1.0% P _{max}
電流 リードバック	レンジ	–30A～30A	–12A～12A	–6A～6A
	分解能	1mA	1mA	1mA
	精度	<0.1% I _{max} +0.1%I _{current}	<0.1% I _{max} +0.1%I _{current}	<0.1% I _{max} +0.1%I _{current}
電圧 リードバック	レンジ	0～60V	0～150V	0～300V
	分解能	1mV	10mV	10mV
	精度	<0.1% U _{max}	<0.1% U _{max}	<0.1% U _{max}
電力 リードバック	レンジ	–200W～200W	–800W～800W	–200W～200W
	分解能	0.1W	0.1W	0.1W
	精度	<1% P _{max}	<1% P _{max}	<1% P _{max}
分解能	電圧分解能	0.001V	0.01V	0.01V
	電流分解能	0.01A	0.001A	0.001A
	電力分解能	0.1W	0.1W	0.1W
	抵抗分解能	0.1mΩ	0.1mΩ	0.1mΩ
負荷変動	電圧	≤0.05% U _{max}	≤0.05% U _{max}	≤0.05% U _{max}
	電流	≤0.05% I _{max}	≤0.05% I _{max}	≤0.05% I _{max}
電源変動	電圧	≤0.05% U _{max}	≤0.05% U _{max}	≤0.05% U _{max}
	電流	≤0.05% I _{max}	≤0.05% I _{max}	≤0.05% I _{max}
リップル	電圧	≤100mVp-p	≤300mVp-p	≤600mVp-p
	電流	≤30mArms	≤30mArms	≤30mArms
立上時間	電圧（無負荷）	5ms	20ms	20ms
立上時間	電圧（定格負荷）	10ms	50ms	50ms
立下時間	電圧（無負荷）	5ms	20ms	20ms
立下時間	電圧（定格負荷）	5ms	20ms	20ms
外部アナログ制御（オプション）		外部アナログ信号0～10V：0～60V出力	外部アナログ信号0～10V：0～60V出力	外部アナログ信号0～10V：0～60V出力
電圧モニタ（オプション）		電圧モニタ信号0～10V：0～60V出力	電圧モニタ信号0～10V：0～60V出力	電圧モニタ信号0～10V：0～60V出力
外部アナログ制御（オプション）		外部アナログ信号–10V～10V：–30A～30A出力	外部アナログ信号–10V～10V：–30A～30A出力	外部アナログ信号–10V～10V：–30A～30A出力
電流モニタ（オプション）		電流モニタ信号–10V～10V：–30A～30A出力	電流モニタ信号–10V～10V：–30A～30A出力	電流モニタ信号–10V～10V：–30A～30A出力
交流パラメータ	出力電圧範囲	100VAC～240VAC	100VAC～240VAC	100VAC～240VAC
	過電圧保護	264VAC	264VAC	264VAC
	低電圧保護	90VAC	90VAC	90VAC
	出力周波数	50Hz～60Hz	50Hz～60Hz	50Hz～60Hz
	出力電流最大値（rms）	1Aac（AC220）	1Aac（AC220）	1Aac（AC220V）
	直流分量	–0.1A～+0.1A	–0.1A～+0.1A	–0.1A～+0.1A
最大効率(最大入力電圧の定格電力)		86%	88%	88%
サイズ（D×W×H）		450mm*214mm*43.5mm	450mm*214mm*43.5mm	450mm*214mm*43.5mm
重量		5kg	5kg	5kg

Your Power Testing Solution

IT-M3400 双方向・直流安定化電源

Specification

		IT-M3415	IT- M3422	IT-M3423
出力定格 (0℃～40℃)	出力電圧	0～600V	0～60V	0～150V
	出力電流	‐3A～3A	‐30A～30A	‐12A～12A
	出力電力	‐200W～200W	‐400W～400W	‐400W～400W
CCモード	レンジ	‐3A～3A	‐30A～30A	‐12A～12A
	設定分解能	1mA	10mA	1mA
	精度	<0.1% I _{max} +0.1%I _{current}	<0.1% I _{max} +0.1%I _{current}	<0.1% I _{max} +0.1%I _{current}
CVモード	レンジ	0～600V	0～60V	0～150V
	設定分解能	10mV	1mV	10mV
	精度	<0.1% U _{max}	<0.1% U _{max}	<0.1% U _{max}
CRモード (正電流モード時)	レンジ	0～1000mΩ	0～1000mΩ	0～1000mΩ
	設定分解能	0.1mΩ	0.1mΩ	0.1mΩ
	精度	2%*R _{max}	2%*R _{max}	2%*R _{max}
CPモード	レンジ	‐200W～200W	‐400W～400W	‐400W～400W
	設定分解能	0.1W	0.1W	0.1W
	精度	<1.0% P _{max}	<1.0% P _{max}	<1.0% P _{max}
電流 リードバック	レンジ	‐3A～3A	‐30A～30A	‐12A～12A
	分解能	1mA	1mA	1mA
	精度	<0.1% I _{max} +0.1%I _{current}	<0.1% I _{max} +0.1%I _{current}	<0.1% I _{max} +0.1%I _{current}
電圧 リードバック	レンジ	0～600V	0～60V	0～150V
	分解能	10mV	1mV	10mV
	精度	<0.1% U _{max}	<0.1% U _{max}	<0.1% U _{max}
電力 リードバック	レンジ	‐200W～200W	‐400W～400W	‐400W～400W
	分解能	0.1W	0.1W	0.1W
	精度	<1% P _{max}	<1% P _{max}	<1% P _{max}
分解能	電圧分解能	0.01V	0.001V	0.01V
	電流分解能	0.001A	0.01A	0.001A
	電力分解能	0.1W	0.1W	0.1W
	抵抗分解能	0.1mΩ	0.1mΩ	0.1mΩ
負荷変動	電圧	≤0.05% U _{max}	≤0.05% U _{max}	≤0.05% U _{max}
	電流	≤0.05% I _{max}	≤0.05% I _{max}	≤0.05% I _{max}
電源変動	電圧	≤0.05% U _{max}	≤0.05% U _{max}	≤0.05% U _{max}
	電流	≤0.05% I _{max}	≤0.05% I _{max}	≤0.05% I _{max}
リップル	電圧	≤1200mVp-p	≤100mVp-p	≤300mVp-p
	電流	≤30mA _{rms}	≤30mA _{rms}	≤30mA _{rms}
立上時間	電圧（無負荷）	30ms	5ms	20ms
立上時間	電圧（定格負荷）	60ms	10ms	50ms
立下時間	電圧（無負荷）	30ms	5ms	20ms
立下時間	電圧（定格負荷）	30ms	5ms	20ms
外部アナログ制御（オプション）		外部アナログ信号0～10V：0～60V出力	外部アナログ信号0～10V：0～60V出力	外部アナログ信号0～10V：0～60V出力
電圧モニタ（オプション）		電圧モニタ信号0～10V：0～60V出力	電圧モニタ信号0～10V：0～60V出力	電圧モニタ信号0～10V：0～60V出力
外部アナログ制御（オプション）		外部アナログ信号‐10V～10V：‐30A～30A出力	外部アナログ信号‐10V～10V：‐30A～30A出力	外部アナログ信号‐10V～10V：‐30A～30A出力
電流モニタ（オプション）		電流モニタ信号‐10V～10V：‐30A～30A出力	電流モニタ信号‐10V～10V：‐30A～30A出力	電流モニタ信号‐10V～10V：‐30A～30A出力
交流パラメータ	出力電圧範囲	100VAC～240VAC	100VAC～240VAC	100VAC～240VAC
	過電圧保護	264VAC	264VAC	264VAC
	低電圧保護	90VAC	90VAC	90VAC
	出力周波数	50Hz～60Hz	50Hz～60Hz	50Hz～60Hz
	出力電流最大値（rms）	1A _{ac} （AC220V）	2A _{ac} （AC220V）	2A _{ac} （AC220）
	直流分量	‐0.1A～+0.1A	‐0.1A～+0.1A	‐0.1A～+0.1A
最大効率（最大入力電圧の定格電力）		88%	86%	88%
サイズ（D×W×H）		450mm*214mm*43.5mm	450mm*214mm*43.5mm	450mm*214mm*43.5mm
重量		5kg	5kg	5kg

Your Power Testing Solution

IT-M3400 回生型・双方向直流電源

Specification

		IT-M3424	IT-M3425	IT-M3432
出力定格 (0℃～40℃)	出力電圧	0～300V	0～600V	0～60V
	出力電流	～6A～6A	～3A～3A	～30A～30A
	出力電力	～400W～400W	～400W～400W	～800W～800W
CCモード	レンジ	～6A～6A	～3A～3A	～30A～30A
	設定分解能	1mA	1mA	10mA
	精度	<0.1% I _{max} +0.1%I _{current}	<0.1% I _{max} +0.1%I _{current}	<0.1% I _{max} +0.1%I _{current}
CVモード	レンジ	0～300V	0～600V	0～60V
	設定分解能	10mV	10mV	1mV
		<0.1% U _{max}	<0.1% U _{max}	<0.1% U _{max}
CRモード (正電流モード時)	レンジ	0～1000mΩ	0～1000mΩ	0～1000mΩ
	設定分解能	0.1mΩ	0.1mΩ	0.1mΩ
	精度	2%*R _{max}	2%*R _{max}	2%*R _{max}
CPモード	レンジ	～400W～400W	～400W～400W	～800W～800W
	設定分解能	0.1W	0.1W	0.1W
	精度	<1.0% P _{max}	<1.0% P _{max}	<1.0% P _{max}
電流 リードバック	レンジ	～6A～6A	～3A～3A	～30A～30A
	分解能	1mA	1mA	1mA
	精度	<0.1% I _{max} +0.1%I _{current}	<0.1% I _{max} +0.1%I _{current}	<0.1% I _{max} +0.1%I _{current}
電圧 リードバック	レンジ	0～300V	0～600V	0～60V
	分解能	10mV	10mV	1mV
	精度	<0.1% U _{max}	<0.1% U _{max}	<0.1% U _{max}
電力 リードバック	レンジ	～400W～400W	～400W～400W	～800W～800W
	分解能	0.1W	0.1W	0.1W
	精度	<1% P _{max}	<1% P _{max}	<1% P _{max}
分解能	電圧分解能	0.01V	0.01V	0.001V
	電流分解能	0.001A	0.001A	0.01A
	電力分解能	0.1W	0.1W	0.1W
	抵抗分解能	0.1mΩ	0.1mΩ	0.1mΩ
負荷変動	電圧	≤0.05% U _{max}	≤0.05% U _{max}	≤0.05% U _{max}
	電流	≤0.05% I _{max}	≤0.05% I _{max}	≤0.05% I _{max}
電源変動	電圧	≤0.05% U _{max}	≤0.05% U _{max}	≤0.05% U _{max}
	電流	≤0.05% I _{max}	≤0.05% I _{max}	≤0.05% I _{max}
リップル	電圧	≤600mVp-p	≤1200mVp-p	≤100mVp-p
	電流	≤30mA _{rms}	≤30mA _{rms}	≤30mA _{rms}
立上時間	電圧（無負荷）	20ms	30ms	5ms
立上時間	電圧（定格負荷）	50ms	60ms	10ms
立下時間	電圧（無負荷）	20ms	30ms	5ms
立下時間	電圧（定格負荷）	20ms	30ms	5ms
外部アナログ制御（オプション）		外部アナログ信号0～10V：0～60V出力	外部アナログ信号0～10V：0～60V出力	外部アナログ信号0～10V：0～60V出力
電圧モニタ（オプション）		電圧モニタ信号0～10V：0～60V出力	電圧モニタ信号0～10V：0～60V出力	電圧モニタ信号0～10V：0～60V出力
外部アナログ制御（オプション）		外部アナログ信号-10V～10V：-30A～30A出力	外部アナログ信号-10V～10V：-30A～30A出力	外部アナログ信号-10V～10V：-30A～30A出力
電流モニタ（オプション）		電流モニタ信号-10V～10V：-30A～30A出力	電流モニタ信号-10V～10V：-30A～30A出力	電流モニタ信号-10V～10V：-30A～30A出力
交流パラメータ	出力電圧範囲	100VAC～240VAC	100VAC～240VAC	100VAC～240VAC
	過電圧保護	264VAC	264VAC	264VAC
	低電圧保護	90VAC	90VAC	90VAC
	出力周波数	50Hz～60Hz	50Hz～60Hz	50Hz～60Hz
	出力電流最大値（rms）	2A _{ac} （AC220V）	2A _{ac} （AC220V）	4A _{ac} （AC220V）
	直流分量	～0.1A～+0.1A	～0.1A～+0.1A	～0.1A～+0.1A
最大効率（最大入力電圧の定格電力）		88%	88%	86%
サイズ（D×W×H）		450mm*214mm*43.5mm	450mm*214mm*43.5mm	450mm*214mm*43.5mm
重量		5kg	5kg	5kg

Your Power Testing Solution

IT-M3400 回生型・双方向直流電源

Specification

		IT-M3433	IT- M3434	IT-M3435
出力定格 (0℃～40℃)	出力電圧	0～150V	0～300V	0～600V
	出力電流	－12A～12A	－6A～6A	－3A～3A
	出力電力	－800W～800W	－800W～800W	－800W～800W
CCモード	レンジ	－12A～12A	－6A～6A	－3A～3A
	設定分解能	1mA	1mA	1mA
	精度	<0.1% I _{max} +0.1%I _{current}	<0.1% I _{max} +0.1%I _{current}	<0.1% I _{max} +0.1%I _{current}
CVモード	レンジ	0～150V	0～300V	0～600V
	設定分解能	10mV	10mV	10mV
	精度	<0.1% U _{max}	<0.1% U _{max}	<0.1% U _{max}
CRモード (正電流モード時)	レンジ	0～1000mΩ	0～1000mΩ	0～1000mΩ
	設定分解能	0.1mΩ	0.1mΩ	0.1mΩ
	精度	2%*R _{max}	2%*R _{max}	2%*R _{max}
CPモード	レンジ	－800W～800W	－800W～800W	－800W～800W
	設定分解能	0.1W	0.1W	0.1W
	精度	<1.0% P _{max}	<1.0% P _{max}	<1.0% P _{max}
電流 リードバック	レンジ	－12A～12A	－6A～6A	－3A～3A
	分解能	1mA	0.1mA	0.1mA
	精度	<0.1% I _{max} +0.1%I _{current}	<0.1% I _{max} +0.1%I _{current}	<0.1% I _{max} +0.1%I _{current}
電圧 リードバック	レンジ	0～150V	0～300V	0～600V
	分解能	10mV	10mV	10mV
	精度	<0.1% U _{max}	<0.1% U _{max}	<0.1% U _{max}
電力 リードバック	レンジ	－800W～800W	－800W～800W	－800W～800W
	分解能	0.1W	0.1W	0.1W
	精度	<1% P _{max}	<1% P _{max}	<1% P _{max}
分解能	電圧分解能	0.01V	0.01V	0.01V
	電流分解能	0.001A	0.001A	0.001A
	電力分解能	0.1W	0.1W	0.1W
	抵抗分解能	0.1mΩ	0.1mΩ	0.1mΩ
負荷変動	電圧	≤0.05% U _{max}	≤0.05% U _{max}	≤0.05% U _{max}
	電流	≤0.05% I _{max}	≤0.05% I _{max}	≤0.05% I _{max}
電源変動	電圧	≤0.05% U _{max}	≤0.05% U _{max}	≤0.05% U _{max}
	電流	≤0.05% I _{max}	≤0.05% I _{max}	≤0.05% I _{max}
リップル	電圧	≤300mVp-p	≤600mVp-p	≤1200mVp-p
	電流	≤30mA _{rms}	≤30mA _{rms}	≤30mA _{rms}
立上時間	電圧（無負荷）	20ms	20ms	30ms
立上時間	電圧（定格負荷）	50ms	50ms	60ms
立下時間	電圧（無負荷）	20ms	20ms	30ms
立下時間	電圧（定格負荷）	20ms	20ms	30ms
外部アナログ制御（オプション）		外部アナログ信号0～10V：0～60V出力	外部アナログ信号0～10V：0～60V出力	外部アナログ信号0～10V：0～60V出力
電圧モニタ（オプション）		電圧モニタ信号0～10V：0～60V出力	電圧モニタ信号0～10V：0～60V出力	電圧モニタ信号0～10V：0～60V出力
外部アナログ制御（オプション）		外部アナログ信号-10V～10V：-30A～30A出力	外部アナログ信号-10V～10V：-30A～30A出力	外部アナログ信号-10V～10V：-30A～30A出力
電流モニタ（オプション）		電流モニタ信号-10V～10V：-30A～30A出力	電流モニタ信号-10V～10V：-30A～30A出力	電流モニタ信号-10V～10V：-30A～30A出力
交流パラメータ	出力電圧範囲	100VAC～240VAC	100VAC～240VAC	100VAC～240VAC
	過電圧保護	264VAC	264VAC	264VAC
	低電圧保護	90VAC	90VAC	90VAC
	出力周波数	50Hz～60Hz	50Hz～60Hz	50Hz～60Hz
	出力電流最大値（rms）	4Aac（AC220）	4Aac（AC220V）	4Aac（AC220V）
	直流分量	－0.1A～＋0.1A	－0.1A～＋0.1A	－0.1A～＋0.1A
最大効率（最大入力電圧の定格電力）		88%	88%	88%
サイズ（D×W×H）		450mm*214mm*43.5mm	450mm*214mm*43.5mm	450mm*214mm*43.5mm
重量		5kg	5kg	5kg



ITECH WORLDWIDE DISTRIBUTION MAP

Please select your country or region from below



工場外観



工場正門



工場ロビー



生産ライン

【ご注意】記載の仕様または機能は技術改善などにより予告なく変更する場合があります。本カタログの商品写真は印刷の都合上、実際の色とは若干異なる場合があります。製品の価格には消費税等が含まれておりません。



ITECH ELECTRONIC CO.,LTD.

www.itechate.com

日本技術サポートセンター

〒564-0063

大阪府吹田市江坂町1丁目12番10号 丸信江坂ビル

お問い合わせ先: info-jp@itechate.com.tw



台湾本社

No.918,Zhongzheng Rd.,Zhonghe Dist.,New Taipei City 235,Taiwan

TEL: +886-3-668-4333

FAX: +886-3-667-6466

中国第1工場

No.108, XiShanqiao Nanlu,Nanjing city,210039,China

TEL: +86-25-52415098

中国第2工場

No.150, Yaonanlu ,Meishan Cun,Nanjing city,210039,China

TEL: +86-25-52415099

販売代理店