ADCMT®

6253/6254
直流電圧・電流源／モニタ

幅広い発生範囲と6½桁の測定で高精度な電子部品の研究開発や特性評価に最適

- 発生／測定範囲
  電圧：0 ～ ±110 V、電流：0 ～ ±2 A(6253)
  電圧：0 ～ ±20 V、電流：0 ～ ±20 A(6254)
- 発生 5½桁、測定 6½桁
- 最小パルス幅 25 μsの高速パルス発生
- 可変スルー・レート機能(10.00 V/s ～ 99.99 kV/s)
- 可変積分機能を搭載
- シンク可能なバイポーラ出力

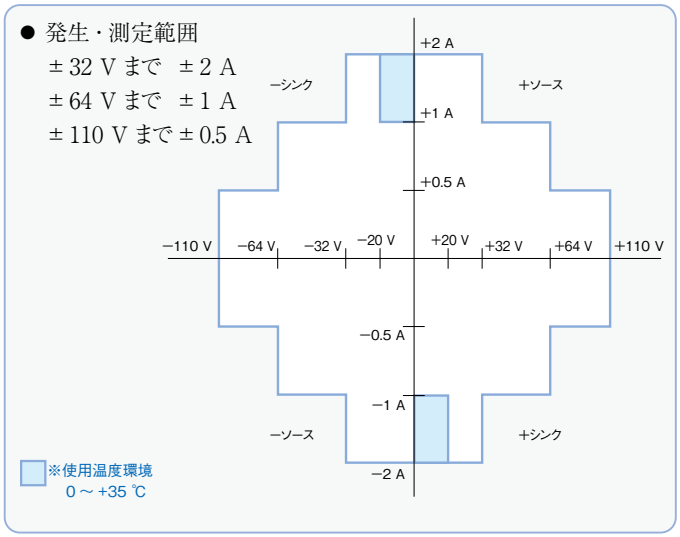
GPIB　USB　RS232 工場オプション　LAN 工場オプション

https://www.adcmt.com

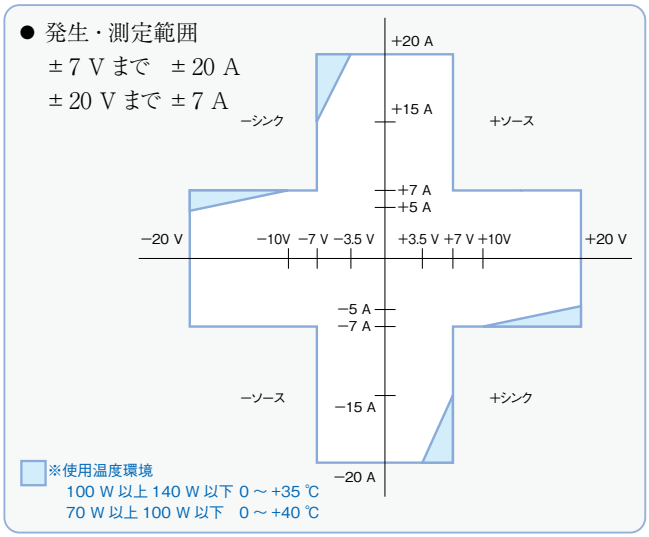
5½桁の発生と6½桁の測定を実現した高分解能、高スループットな計測電源

6253/6254 は、半導体およびその他電子部品の研究開発での評価用電源として、また特性システム用の電源として幅広くご利用いただける直流電圧・電流源／モニタです。
エーディーシーの計測電源の特徴である高確度、高安定、低ノイズの性能を踏襲し、発生分解能 5½ 桁、測定分解能 6½ 桁、基本確度± 0.02 % の高精度を実現しています。
さらに本器は、各種スイープ機能や最小パルス幅 25 μs の高速パルス測定機能、可変積分機能に加え、新たに搭載した可変スルー・レート機能などによりさまざまなアプリケーションに対応しています。
外部インタフェースは、USB および GPIB を標準搭載し、LAN および RS232 をオプションにてご用意しております。

6253出力範囲

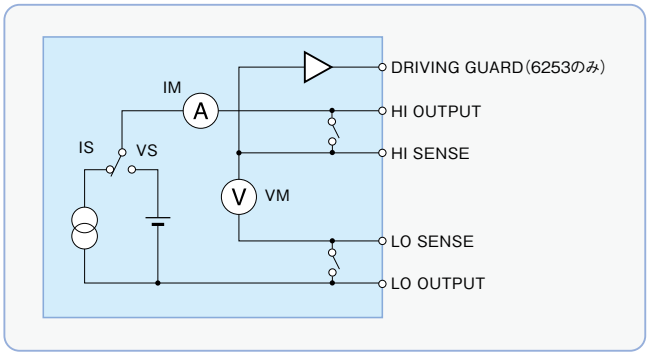


6254出力範囲



発生・測定機能

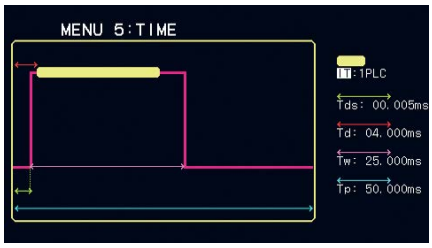
発生、測定のファンクション指定により、電圧発生（VS）／電流発生（IS）、電圧測定（VM）／電流測定（IM）／抵抗測定（RM）が選択可能です。
6253/6254 はツイン A/D コンバータにより、電圧と電流が同時に測定可能です。



表示画面

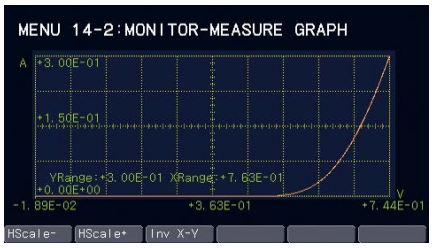
発生電圧（VS）/ 電流（IS）、リミット値（HL/LL）、電圧測定（VM）、電流測定（IM）などを表示します。VM と IM は同時に測定が可能です。

時間設定画面



パルスやスイープでは時間設定が重要です。6253/6254 では時間設定画面を設けましたので、当社従来機種より簡単に設定できます。

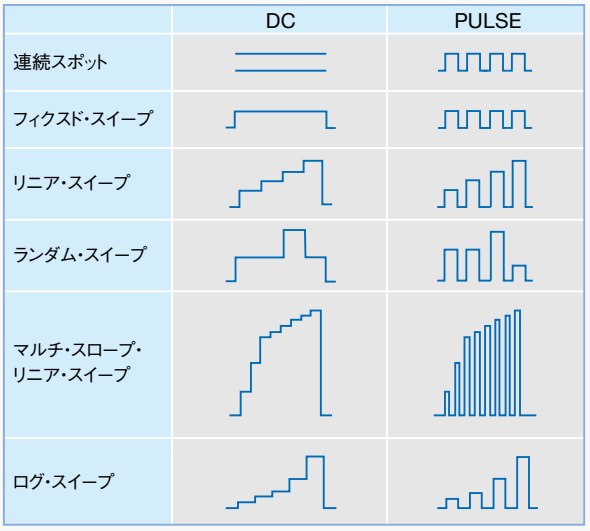
グラフ表示画面



測定メモリ・データをグラフ表示することができますので、測定結果の確認が容易に行えます。電圧値 / 電流値とメモリ数 / 測定値を表示する 2 種類の選択が可能です。

電圧・電流発生モード

発生モードは、DC、パルス、DC スイープ、パルス・スイープの 4 種類をもっており、さらにスイープにはフィクスド、リニア、ログ、ランダム（ユーザ・プログラムでの任意発生）、マルチ・スロープ・リニア（ステップ間隔が 4 つまで替えられるリニア・スイープ）の 5 種類のスイープ・タイプがあります。



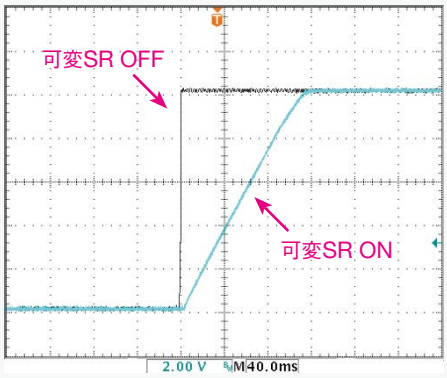
サスペンド機能

出力 OFF 状態を STBY（出力リレー OFF）、HiZ（出力リレー ON、高抵抗状態）、LoZ（出力リレー ON、低抵抗状態）の 3 つの状態から選択することができます。この機能により、従来問題となっていたリレー動作時間によるスループット低下を改善し、リレー寿命を飛躍的に延ばすことにより、製品の信頼性を向上させます。
さらに、サスペンド電圧（HiZ、LoZ 状態での電圧）設定が可能で、バッテリなど電圧出力デバイスの接続時に発生する、過渡的な電流吸い込みを防止することができます。

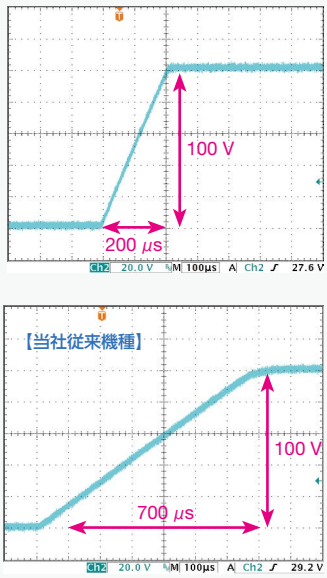
出力 OFF の状態	出力リレー	出力状態	電流リミットの設定値
LoZ	ON	Vsus, 低抵抗	VS 時： 設定電流リミット（IL） IS 時： 設定電流レンジの 3000digits （3 μ A レンジは 10000digits）
HiZ	ON	Vsus, 高抵抗	6253:100 nA 6254:3 μA
STBY	OFF	オープン	ー

可変スルー・レート(SR)機能

立上がり / 立下がり時間を任意の時間に設定できます。
（可変 SR）
10.00 ～ 99.99 V/s , 100.0 ～ 999.9 V/s,
1.000 ～ 9.999 kV/s , 10.00 ～ 99.99 kV/s の 4 レンジ
6254 では電流発生の可変 SR が可能です。
（6253 はソフト・レビジョン B00 以降対応）



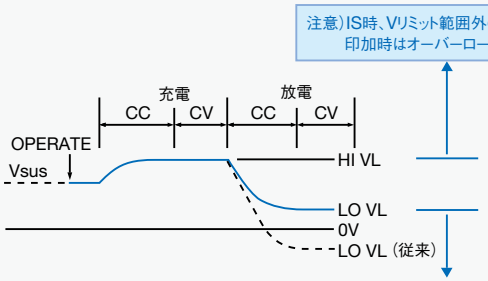
高速レスポンス



出力レスポンスの切替（Fast/Slow）が可能です。出力レスポンス Fast では当社従来機種より、高速で立ち上がります。

HI/LOリミット個別設定機能

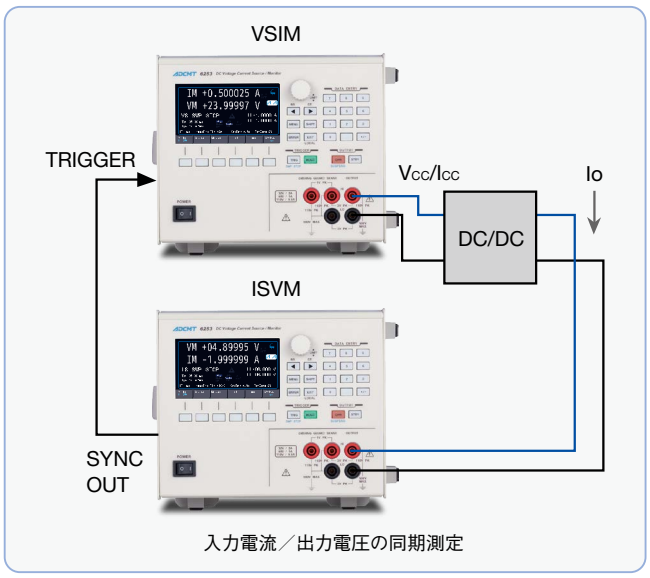
電圧・電流発生では、HI/LO のリミット設定は極めて大切です。HI/LO リミットが個別に設定可能であり、電圧リミットは HI/LO 同一極性が可能です。これにより、コンデンサの充放電、特にバッテリの過放電を防止することが可能です。また、LD など定電流で使用し、逆電圧印加を嫌うデバイスの評価にも最適です。



DC ／ DC コンバータの評価試験に

DC ／ DC コンバータの特性評価に以下の機能が有効です。

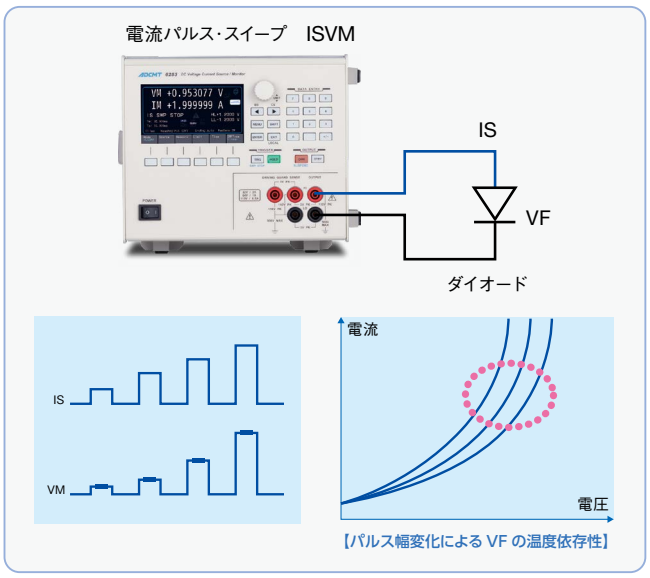
- 本器 2 台の同期測定により入力電流と出力電圧／電流を同時測定
- バイポーラ出力によって、±ソース、±シンクが可能
  一般的な電子負荷では不可能な 0V のシンクが可能です。



入力電流／出力電圧の同期測定

ダイオード VF の温度依存性評価に

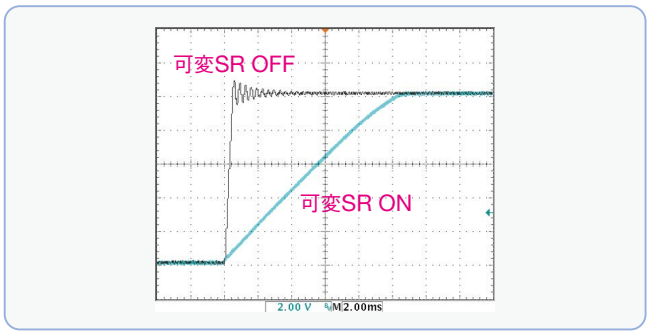
パワー・ダイオードなどの特性試験は、自己発熱の影響を避けるため、パルス電流を印加する方法が有効です。
電流パルス・スイープ機能とパルスに同期した電圧測定を行うことで、大電流においても正確な VF 特性試験が可能です。



【パルス幅変化による VF の温度依存性】

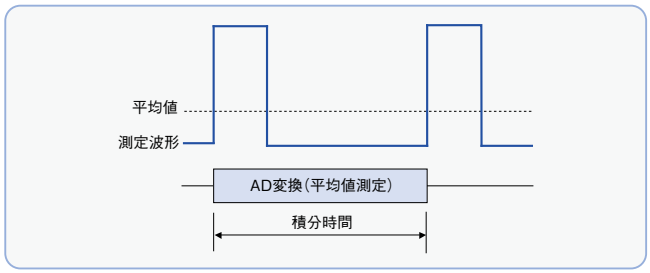
容量性負荷のオーバ・シュート防止に

容量性負荷では立上がり / 立下がり時にオーバ・シュートが発生し、被測定デバイスの損傷や出力が不安定になります。
可変スルー・レート（SR）機能によって、出力波形を緩やかにすることができ、オーバ・シュートを防ぐことができます。



平均電流測定に【可変積分機能】

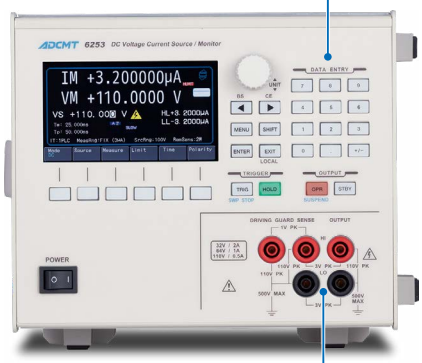
100 μs ～ 1000 ms まで任意の積分時間を設定することができますので、携帯電話や LCD などの平均消費電流を簡単に測定することが可能です。
AD 変換器自体の積分時間を任意に設定でき、アナログ量で積分するため、デジタル方式と違い積分時間中の波抜けが起こらず正確な平均値が測定できます。

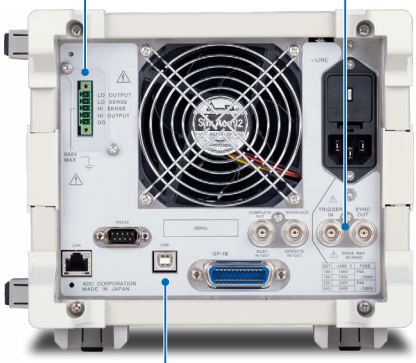


テン・キー搭載で当社従来機種より操作性を向上

リア出力端子は角型コネクタ
接続用プラグは標準付属品（リア出力端子は 6253 のみ）

単線同期信号（BNC コネクタ）
複数台の同期運転や外部測定器への同期制御などに使用





※写真は 6253

フロント出力端子はセーフティ・ソケット
（DRIVING GUARD は 6253 のみ）

インタフェースは USB,GPIB 標準
LAN と RS232 はオプション指定にて追加可能（工場オプション）

性能諸元

全ての確度は温度 23 ℃ ± 5 ℃、湿度 85 %RH 以下において1年間保証

6253

電圧発生／測定範囲：

レンジ	発生範囲	設定分解能	測定範囲	測定分解能※1
300 mV	0 ～ ± 320.000 mV	5 µV	0 ～ ± 320.9999 mV	100 nV
3 V	0 ～ ± 3.20000 V	50 µV	0 ～ ± 3.209999 V	1 µV
10 V	0 ～ ± 10.0000 V	100 µV	0 ～ ± 10.09999 V	10 µV
30 V	0 ～ ± 32.0000 V	500 µV	0 ～ ± 32.09999 V	10 µV
100 V	0 ～ ± 110.000 V	1 mV	0 ～ ± 110.9999 V	100 µV

電流発生／測定範囲：

レンジ	発生範囲	設定分解能	測定範囲	測定分解能※1
3 µA	0 ～ ± 3.20000 µA	50 pA	0 ～ ± 3.209999 µA	1 pA
30 µA	0 ～ ± 32.0000 µA	500 pA	0 ～ ± 32.09999 µA	10 pA
300 µA	0 ～ ± 320.000 µA	5 nA	0 ～ ± 320.9999 µA	100 pA
3 mA	0 ～ ± 3.20000 mA	50 nA	0 ～ ± 3.209999 mA	1 nA
30 mA	0 ～ ± 32.0000 mA	500 nA	0 ～ ± 32.09999 mA	10 nA
300 mA	0 ～ ± 320.000 mA	5 µA	0 ～ ± 320.9999 mA	100 nA
2 A	0 ～ ± 2.00000 A	50 µA	0 ～ ± 2.009999 A	1 µA

※1 積分時間 5 µs、10 µs、100 µs、500 µs での測定分解能は以下のようになります。

積分時間	5 µs	10 µs	100 µs	500 µs
測定分解能（digits）	20	10	4	2

抵抗測定範囲：

レンジ	測定範囲	測定分解能
電圧レンジ / 電流レンジの演算にて決定	0 Ω ～ 550 GΩ	最小 0.05 µΩ

電圧リミット（コンプライアンス）範囲：

設定範囲	設定分解能 ※2
0 V ～ 320.00 mV	10 µV
320.01 mV ～ 3.2000 V	100 µV
3.2001 V ～ 10.000 V	1 mV
10.001 V ～ 32.000 V	1 mV
32.001 V ～ 110.00 V	10 mV

電流リミット（コンプライアンス）範囲：

設定範囲	設定分解能 ※2
0.0010 µA ～ 3.2000 µA	100 pA
3.2001 µA ～ 32.000 µA	1 nA
32.001 µA ～ 320.00 µA	10 nA
320.01 µA ～ 3.2000 mA	100 nA
3.2001 mA ～ 32.000 mA	1 µA
32.001 mA ～ 320.00 mA	10 µA
320.01 mA ～ 2.0000 A	100 µA

※2 ただし、（Hi側リミット値－Lo側リミット値）≧600 digits（3 µAレンジは2000 digits）

総合確度：校正確度、1日の安定度、温度係数、直線性を含む

電圧発生：

レンジ	総合確度	1日の安定度	温度係数
	±（% of setting + V）		±（ppm of setting + V）/℃
300 mV	0.02 + 150 µV	0.008 + 80 µV	15 + 15 µV
3 V	0.02 + 200 µV	0.008 + 100 µV	15 + 30 µV
10 V	0.02 + 600 µV	0.008 + 500 µV	15 + 100 µV
30 V	0.02 + 2 mV	0.008 + 1 mV	15 + 300 µV
100 V	0.02 + 6 mV	0.008 + 5 mV	15 + 1 mV

電圧リミット：

レンジ	総合確度	1日の安定度	温度係数
	±（% of setting + V）		±（ppm of setting + V）/℃
300 mV	0.025 + 250 µV	0.01 + 100 µV	15 + 30 µV
3 V	0.025 + 500 µV	0.01 + 300 µV	15 + 50 µV
10 V	0.025 + 5 mV	0.01 + 3 mV	15 + 500 µV
30 V	0.025 + 5 mV	0.01 + 3 mV	15 + 500 µV
100 V	0.025 + 50 mV	0.01 + 20 mV	15 + 2 mV

電圧リミット追加誤差：Hiリミットを「-」値、Loリミットを「+」値に設定した場合、0.1 % of setting の誤差が加算される。

電流発生：

レンジ	総合確度	1日の安定度	温度係数
	±（% of setting + A + A × Vo/1 V）		±（ppm of setting + A + A × Vo/1 V）/℃
3 µA	0.03 + 500 pA + 30 pA	0.01 + 300 pA + 20 pA	20 + 150 pA + 1 pA
30 µA	0.03 + 4 nA + 300 pA	0.01 + 2.5 nA + 200 pA	20 + 1 nA + 10 pA
300 µA	0.025 + 40 nA + 3 nA	0.01 + 25 nA + 2 nA	20 + 10 nA + 100 pA
3 mA	0.025 + 350 nA + 30 nA	0.008 + 200 nA + 20 nA	20 + 100 nA + 1 nA
30 mA	0.025 + 3.5 µA + 300 nA	0.008 + 2 µA + 200 nA	20 + 1 µA + 10 nA
300 mA	0.03 + 35 µA + 3 µA	0.01 + 20 µA + 2 µA	20 + 10 µA + 100 nA
2 A	0.04 + 350 µA + 30 µA	0.015 + 250 µA + 20 µA	20 + 100 µA + 1 mA

電流リミット：

レンジ	総合確度	1日の安定度	温度係数
	±（% of setting + A + A × Vo/1 V）		±（ppm of setting + A + A × Vo/1 V）/℃
3 µA	0.03 + 1.5 nA + 30 pA	0.01 + 500 pA + 20 pA	20 + 200 pA + 1 pA
30 µA	0.03 + 10 nA + 300 pA	0.01 + 3 nA + 200 pA	20 + 1 nA + 10 pA
300 µA	0.03 + 100 nA + 3 nA	0.01 + 30 nA + 2 nA	20 + 10 nA + 100 pA
3 mA	0.03 + 1 µA + 30 nA	0.01 + 300 nA + 20 nA	20 + 100 nA + 1 nA
30 mA	0.03 + 10 µA + 300 nA	0.01 + 3 µA + 200 nA	20 + 1 µA + 10 nA
300 mA	0.05 + 100 µA + 3 µA	0.015 + 30 µA + 2 µA	20 + 10 µA + 100 nA
2 A	0.06 + 1 mA + 30 µA	0.03 + 300 µA + 20 µA	20 + 100 µA + 1 mA

Vo：追従電圧

電圧測定：（オート・ゼロ ON、積分時間 1 PLC ～ 200 ms）

レンジ	総合確度	1日の安定度	温度係数
	±（% of reading + V）		±（ppm of reading + V）/℃
300 mV	0.02 + 120 µV	0.006 + 60 µV	15 + 12 µV
3 V	0.02 + 120 µV	0.006 + 80 µV	15 + 15 µV
10 V	0.02 + 500 µV	0.006 + 200 µV	15 + 50 µV
30 V	0.02 + 1.2 mV	0.006 + 800 µV	15 + 150 µV
100 V	0.02 + 5 mV	0.006 + 2 mV	15 + 500 µV

電流測定：（オート・ゼロ ON、積分時間 1 PLC ～ 200 ms）

レンジ	総合確度	1日の安定度	温度係数
	±（% of reading + A + A × Vo/1 V）		±（ppm of reading + A + A × Vo/1 V）/℃
3 µA	0.025 + 500 pA + 30 pA	0.01 + 300 pA + 20 pA	20 + 100 pA + 1 pA
30 µA	0.025 + 4 nA + 300 pA	0.01 + 2.5 nA + 200 pA	20 + 500 pA + 10 pA
300 µA	0.025 + 35 nA + 3 nA	0.01 + 25 nA + 2 nA	20 + 5 nA + 100 pA
3 mA	0.025 + 300 nA + 30 nA	0.01 + 200 nA + 20 nA	20 + 40 nA + 1 nA
30 mA	0.025 + 3 µA + 300 nA	0.01 + 2 µA + 200 nA	20 + 400 nA + 10 nA
300 mA	0.03 + 30 µA + 3 µA	0.01 + 20 µA + 2 µA	20 + 4 µA + 100 nA
2 A	0.04 + 300 µA + 30 µA	0.015 + 250 µA + 20 µA	20 + 40 µA + 1 mA

最大出力電流：　± 32 V まで ± 2 A
　　± 64 V まで ± 1 A
　　± 110 V まで ± 0.5 A

最大追従電圧：　± 0.5 A まで ± 110 V
　　± 1 A まで ± 64 V
　　± 2 A まで ± 32 V

6254

電圧発生／測定範囲：

レンジ	発生範囲	設定分解能	測定範囲	測定分解能※3
300 mV	0 ～ ± 320.000 mV	5 µV	0 ～ ± 320.9999 mV	100 nV
3 V	0 ～ ± 3.20000 V	50 µV	0 ～ ± 3.209999 V	1 µV
20 V	0 ～ ± 20.0000 V	200 µV	0 ～ ± 20.09999 V	10 µV

電流発生／測定範囲：

レンジ	発生範囲	設定分解能	測定範囲	測定分解能※3
300 µA	0 ～ ± 320.000 µA	5 nA	0 ～ ± 320.9999 µA	100 pA
3 mA	0 ～ ± 3.20000 mA	50 nA	0 ～ ± 3.209999 mA	1 nA
30 mA	0 ～ ± 32.0000 mA	500 nA	0 ～ ± 32.09999 mA	10 nA
300 mA	0 ～ ± 320.000 mA	5 µA	0 ～ ± 320.9999 mA	100 nA
3 A	0 ～ ± 3.20000 A	50 µA	0 ～ ± 3.209999 A	1 µA
20 A	0 ～ ± 20.0000 A	500 µA	0 ～ ± 20.09999 A	10 µA

※3 積分時間 5 µs、10 µs、100 µs、500 µs での測定分解能は以下のようになります。

積分時間	5 µs	10 µs	100 µs	500 µs
測定分解能（digits）	20	10	4	2

抵抗測定範囲：

レンジ	測定範囲	測定分解能
電圧レンジ / 電流レンジの演算にて決定	0 Ω ～ 1 GΩ	最小 0.005 µΩ

電圧リミット（コンプライアンス）範囲：

設定範囲	設定分解能 ※4
0 V ～ 320.00 mV	10 µV
320.01 mV ～ 3.2000 V	100 µV
3.2001 V ～ 20.000 V	1 mV

電流リミット（コンプライアンス）範囲：

設定範囲	設定分解能 ※4
000.10 µA ～ 320.00 µA	10 nA
320.01 µA ～ 32.000 µA	100 nA
3.2001 mA ～ 32.000 mA	1 µA
32.001 mA ～ 320.00 mA	10 µA
320.01 mA ～ 2.0000 A	100 µA
3.2001 A ～ 20.000 A	1 mA

※4 ただし、（Hi側リミット値－Lo側リミット値）≧600 digits

総合確度：校正確度、1日の安定度、温度係数、直線性を含む

電圧発生：

レンジ	総合確度	1日の安定度	温度係数
	±(% of setting + V)		±(ppm of setting + V)/℃
300 mV	0.02 + 150 µV	0.008 + 80 µV	15 + 15 µV
3 V	0.02 + 200 µV	0.008 + 100 µV	15 + 30 µV
20 V	0.02 + 600 µV	0.008 + 500 µV	15 + 100 µV

電圧リミット：

レンジ	総合確度	1日の安定度	温度係数
	±(% of setting + V)		±(ppm of setting + V)/℃
300 mV	0.025 + 250 µV	0.01 + 100 µV	15 + 30 µV
3 V	0.025 + 500 µV	0.01 + 300 µV	15 + 50 µV
20 V	0.025 + 5 mV	0.01 + 3 mV	15 + 500 µV

電圧リミット追加誤差：Hiリミットを「-」値、Loリミットを「+」値に設定した場合、0.1 % of setting の誤差が加算される。

電流発生：

レンジ	総合確度	1日の安定度	温度係数
	±(% of setting + A + A × Vo/1 V)		±(ppm of setting + A + A × Vo/1 V)/℃
300 µA	0.025 + 40 nA + 3 nA	0.01 + 25 nA + 2 nA	20 + 10 nA + 100 pA
3 mA	0.025 + 350 nA + 30 nA	0.008 + 200 nA + 20 nA	20 + 100 nA + 1 nA
30 mA	0.025 + 3.5 µA + 300 nA	0.008 + 2 µA + 200 nA	20 + 1 µA + 10 nA
300 mA	0.025 + 35 µA + 3 µA	0.01 + 20 µA + 2 µA	20 + 10 µA + 100 nA
3 A	0.04 + 350 µA + 30 µA	0.02 + 250 µA + 20 µA	20 + 100 µA + 1 mA
20 A	0.1 + 8 mA + 300 µA	0.08 + 3 mA + 100 µA	40 + 1 mA + 10 mA

電流リミット：

レンジ	総合確度	1日の安定度	温度係数
	±(% of setting + A + A × Vo/1 V)		±(ppm of setting + A + A × Vo/1 V)/℃
300 µA	0.03 + 100 nA + 3 nA	0.01 + 30 nA + 2 nA	20 + 10 nA + 100 pA
3 mA	0.03 + 1 µA + 30 nA	0.01 + 300 nA + 20 nA	20 + 100 nA + 1 nA
30 mA	0.03 + 10 µA + 300 nA	0.01 + 3 µA + 200 nA	20 + 1 µA + 10 nA
300 mA	0.03 + 100 µA + 3 µA	0.015 + 30 µA + 2 µA	20 + 10 µA + 100 nA
3 A	0.05 + 1 mA + 30 µA	0.03 + 300 µA + 20 µA	20 + 100 µA + 1 mA
20 A	0.1 + 15 mA + 300 µA	0.08 + 3 mA + 100 µA	40 + 1 mA + 10 µA

Vo：追従電圧

電圧測定：(オート・ゼロ ON、積分時間 1 PLC ～ 200 ms)

レンジ	総合確度	1日の安定度	温度係数
	±(% of reading + V)		±(ppm of reading + V)/℃
300 mV	0.02 + 60 µV	0.006 + 60 µV	15 + 12 µV
3 V	0.02 + 120 µV	0.006 + 80 µV	15 + 15 µV
20 V	0.02 + 500 µV	0.006 + 200 µV	15 + 50 µV

電流測定：(オート・ゼロ ON、積分時間 1 PLC ～ 200 ms)

レンジ	総合確度	1日の安定度	温度係数
	±(% of reading + A + A × Vo/1 V)		±(ppm of reading + A + A × Vo/1 V)/℃
300 µA	0.025 + 35 nA + 3 nA	0.01 + 25 nA + 2 nA	20 + 5 nA + 100 pA
3 mA	0.025 + 300 nA + 30 nA	0.01 + 200 nA + 20 nA	20 + 40 nA + 1 nA
30 mA	0.025 + 3 µA + 300 nA	0.01 + 2 µA + 200 nA	20 + 400 nA + 10 nA
300 mA	0.025 + 30 µA + 3 µA	0.01 + 20 µA + 2 µA	20 + 4 µA + 100 nA
3 A	0.04 + 300 µA + 30 µA	0.02 + 250 µA + 20 µA	20 + 40 µA + 1 mA
20 A	0.1 + 4 mA + 300 µA	0.08 + 2.5 mA + 200 µA	40 + 400 µA + 10 µA

最大出力電流：　±7 V まで ±20 A
　　±20 V まで ±7 A

最大追従電圧：　±7 A まで ±20 V
　　±20 A まで ±7 V

6253/6254 共通

抵抗測定：(オート・ゼロ ON、積分時間 1 PLC ～ 200 ms)

発生条件	総合確度
	±(% of reading) ±(digits + digits + digits)
電圧発生時	reading 項　：(電圧発生の setting 項 + 電流測定の reading 項) フルスケール項：(電圧発生のフルスケール項 digit 値 + 電流測定のフルスケール項 digit 値 + CMV 項 digit 値) ※5
電流発生時	reading 項　：(電流発生の setting 項 + 電圧測定の reading 項) フルスケール項：(電流発生のフルスケール項 digit 値 + 電圧測定のフルスケール項 digit 値 + CMV 項 digit 値) ※5

Vo：追従電圧

※5　CMV項 = (A × Vo/1 V) … 「発生または測定電流」×「発生または測定電圧」/1 Vのdigit値

積分時間 10 ms ～ 5 µs の測定の確度、1日の安定度は、下記のフルスケール項誤差が加算される。

	測定レンジ	積分時間　単位：digits (6½桁表示において)					
		10 ms	1 ms	500 µs	100 µs	10 µs	5 µs
電圧測定	300 mV	150	200	400	600	8000	10000
	3 V	50	100	200	300	5000	8000
	10 V	50	100	200	300	5000	8000
	20 V/30 V	50	100	200	300	5000	8000
	100 V	50	100	200	300	5000	8000
電流測定	3 µA	600	1000	1500	2000	5000	10000
	30 µA	200	300	300	300	5000	10000
	300 µA	100	150	200	300	5000	8000
	3 mA	100	150	200	300	5000	8000
	30 mA	100	150	200	300	5000	8000
	300 mA	100	150	200	300	5000	8000
	2 A/3 A	100	150	200	300	5000	8000
	20 A	100	150	200	300	5000	8000

発生リニアリティ：± 10 digits 以下 (2 A/3 A は± 60 digits、20 A は± 80 digits)

出力ノイズ：　電圧発生は無負荷、および最大負荷以内において [Vp-p]
　　電流発生は下記の負荷抵抗において [Ap-p]

電圧発生：

レンジ	負荷抵抗	低周波ノイズ		高周波ノイズ
		DC ～ 100 Hz	DC ～ 10 kHz	DC ～ 20 MHz
300 mV	—	60 µV	300 µV	5 mV
3 V	—	100 µV	400 µV	5 mV
10 V	—	1 mV	3 mV	6 mV
20V / 30 V	—	1 mV	3 mV	6 mV
100 V	—	3 mV	5 mV	10 mV

3 A以上の高周波ノイズは10 mV。

電流発生：

レンジ	負荷抵抗	低周波ノイズ		高周波ノイズ
		DC ～ 100 Hz	DC ～ 10 kHz	DC ～ 20 MHz
3 µA	10 kΩ	10 nA	60 nA	500 nA
30 µA	10 kΩ	10 nA	60 nA	500 nA
300 µA	10 kΩ	30 nA	150 nA	600 nA
3 mA	1 kΩ	200 nA	2 µA	6 µA
30 mA	1 kΩ	2 µA	15 µA	20 µA
300 mA	1 kΩ	20 µA	100 µA	150 µA
2 A / 3 A	100 Ω	200 µA	1 mA	1.5 mA
20 A	10 Ω	2 mA	10 mA	15 mA

切り換えノイズ：

		代表値 [p-p]	負荷抵抗
出力オン／オフ・ノイズ	電圧発生	600 mV	100 kΩのとき
	電流発生	600 mV	
レンジ切り換えノイズ	電圧発生	50 mV	—
	電圧リミット	50 mV ※6	
	電圧測定	50 mV ※6	
	電流発生	700 digits + 50 mV ※7	
	電流測定		
	電流リミット		
電源オフ・ノイズ		600 mV	100 kΩのとき

※6　リミット動作していない時。 リミット動作中は電流発生レンジ切換ノイズと同じになる。
※7　digitsは、電流発生5½桁のdigit値。

セットリング・タイム：　最終値の± 0.1 % に入るまでの時間
　　ただし、純抵抗負荷、負荷容量 2.5 pF 以下、コンプライアンス設定はフルスケールにおいて
　　電圧発生：100 V レンジは出力電流がリミット設定値の 20 % 以下となる負荷において

(代表値)	発生レンジ	リミット・レンジ	出力レスポンス	
			FAST	SLOW
電圧発生	300 mV	2 A / 20 A	100 µs	1 ms
	3 V			
	10 V			
	20 V	3 A	200 µs	2 ms
	30 V	2 A	200 µs	2 ms
	100 V	300 mA	300 µs	3 ms
電流発生	3 µA	100 V / 20 V	10 ms	
	30 µA		5 ms	
	300 µA		2 ms	5 ms
	3 mA			
	30 mA		800 µs	
	300 mA			
	2 A / 3 A	30 V / 20 V		
	20 A	3 V		

オーバ・シュート：± 5 % 以下 純抵抗負荷、標準ケーブル端において
　　(3 µA、30 µA、300 µA、3 A、20 A レンジ除く)

ライン・レギュレーション：± 0.003 % of range 以下

ロード・レギュレーション：電圧発生；± 0.003 % of range 以下
（4 線式接続時、最大負荷において）
電流発生；総合確度の CMV 項（A × Vo/1 V）による

出力抵抗：　4 線式接続時　ただし、出力ケーブルは含まない。

最大負荷容量：電圧発生、または電圧リミット動作状態において
発振しない最大負荷容量。

出力抵抗（Ω）			最大負荷容量
電流レンジ	電圧発生	電流発生	
3 μA	3 Ω以下	10 GΩ 以上	1 μF
30 μA	500 mΩ以下	1000 MΩ 以上	1 μF
300 μA	100 mΩ以下	1000 MΩ 以上	1 μF
3 mA	10 mΩ以下	100 MΩ 以上	100 μF
30 mA	10 mΩ以下	10 MΩ 以上	100 μF
300 mA	10 mΩ以下	1 MΩ 以上	2000 μF
2 A / 3 A	10 mΩ以下	100 kΩ 以上	2000 μF
20 A	10 mΩ以下	10 kΩ 以上	2000 μF

標準付属ケーブル 抵抗：100 mΩ以下

最大誘導負荷：電流発生、または電流リミット動作状態において発振しない
最大誘導負荷。

電流発生レンジ／電流リミット・レンジ	レスポンス	3 μA、30 μA	300 μA	3 mA～20 A
最大誘導負荷	FAST	100 μH	200 μH	500 μH
	SLOW	100 μH	500 μH	1 mH

実効 CMRR: 不平衡インピーダンス 1 kΩにおいて
DC および AC 50/60 Hz ± 0.08 % において

		積分時間	
		5 μs ～ 10 ms	1 PLC ～ 200 ms
電流測定 / 電圧測定	6253	60 dB	120 dB
	6254	50 dB	110 dB

NMRR:　AC 50/60 Hz ± 0.08 % において

	積分時間	
	5 μs ～ 10 ms	1 PLC ～ 200 ms
電圧測定 / 電流測定	0 dB	60 dB

発生・測定機能

直流発生・測定：　直流電圧・電流の発生・測定

パルス発生・測定：パルス電圧・電流の発生・測定
（ただし、パルス発生時の測定オートレンジは不可）

直流スイープ発生・測定：　リニア、マルチ・スロープ・リニア、ログ、ランダム、フィクスド・レベルによる発生・測定

パルススイープ発生・測定：リニア、マルチ・スロープ・リニア、ログ、ランダム、フィクスド・レベルによる発生・測定
（ただし、パルス発生時の測定オートレンジは不可）

発生値モニタ：直流電圧・電流の発生値をモニタ（測定ファンクションと別に測定）

積分時間：　5 μs , 10 μs , 100 μs , 500 μs , 1 ms , 10 ms , 1 PLC ,
2 PLC , 200 ms , 任意（可変積分）の10種類
（PLC：PowerLineCycle　50 Hz：20 ms, 60 Hz：16.66 ms）

可変積分設定範囲：　100 μs ～ 1000 ms（設定分解能：100 μs）

スイープモード：　リバース ON（往復）/ OFF（片道）

スイープリピート回数：　1 ～ 1000 回、無限

スイープ最大ステップ数：20,000 ステップ

ランダムスイープ最大数：20,000 データ

サンプリング回数：　1 ～ 20,000 回
（1 回のトリガで複数回サンプリングを行う）
（DC モードとパルスモードにおいてホールド時のみ有効）

測定データ・メモリ：　20,000 データ

測定オートレンジ：　VSIM、ISVM のときのみ有効

測定ファンクション連動：測定ファンクションを発生ファンクションと連動（VSIM ⇔ ISVM）
ON/OFF 可能

リミット：　HI リミットと LO リミットで、個別に設定可能
（ただし、電流リミットの場合、同極性のリミット設定は不可）

演算機能：　NULL 演算
コンペア演算（HI/GO/LO）
スケーリング演算
MAX/MIN/AVE/TOTAL 演算

トリガ方式：　自動トリガ、外部トリガ

出力端子：　フロント　セーフティ・ソケット
リア　角型 5PIN（6253 のみ）
HI OUTPUT, HI SENSE, LO OUTPUT,
LO SENSE, DRIVING GUARD

端子間最大印加電圧：　6253　110 V peak（HI - LO, DG - LO 間）
3 V peak（OUTPUT - SENSE 間）
1 V peak（HI - DG 間）
500 V MAX（LO - 筐体間）
6254　20 V peak（HI - LO 間）
3 V peak（OUTPUT - SENSE 間）
250 V MAX（LO - 筐体間）

最大リモート・センシング電圧：± 3 V MAX
HI OUTPUT － HI SENSE 間、LO OUTPUT － LO SENSE 間
（HI OUTPUT － LO OUTPUT 間の電圧が最大出力電圧の範囲内であること）

電圧測定入力抵抗：　6253　10 G Ω以上
6254　1 G Ω以上

電圧測定入力リーク電流：6253　± 100 pA 以下
6254　± 2 nA 以下

インタフェース機能

USB インタフェース：
規格　USB2.0　Full-Speed 準拠
コネクタ　タイプ B

GPIB インタフェース：
規格　IEEE488.2 準拠
コネクタ　24 ピン・アンフェノール
インタフェース機能　SH1,AH1,T6,L4,SR1,RL1,PP0,DC1,DT1,C0,E2

RS232 インタフェース：（工場オプション）6253+03, 6254+03
規格　EIA232C 準拠（RS232）
ボーレート　19200,9600,4800,2400,1200,600,300
パリティ　偶数（EVEN）、奇数（ODD）、なし（NONE）
データ・ビット数　7 ビット、8 ビット
ストップ・ビット数　1 ビット、2 ビット
コネクタ　9 ピン Dsub

LAN インタフェース：（工場オプション）6253+06, 6254+06
規格　IEEE 802.3 に準拠
伝送方式　10Base-T、100Base-TX
コネクタ　RJ-45 コネクタ

単線信号：TRIGGER IN
SYNC OUT
COMPLETE OUT, BUSY IN, BUSY OUT
ININTERLOCK, STBY IN, OPR/STBY IN, OPR/SUS IN,
OPERATE OUT
コネクタ　BNC

設定時間

最小パルス幅：　25 μs

最小ステップ（繰り返し）時間：発生／測定レンジ固定、積分時間 5 μs、
メジャー／ソース・ディレイ時間最小、演算 OFF、
オート・ゼロ OFF、電圧 / 電流測定において

測定	発生モード	メモリ・モード	最小ステップ時間
OFF	共通	OFF、Normal	125 μs
		Burst	50 μs
ON	DC、パルス	OFF、Normal	500 μs ※8
	スイープ	Burst	50 μs
		OFF、Normal	500 μs ※8

※8　演算ON時は、600 μs。

ソース・ディレイ時間：

設定範囲	分解能 ※9	設定確度
0.005 ms ～ 60.000 ms	1 μs	±（0.1 % + 10 μs）
60.01 ms ～ 600.00 ms	10 μs	
600.1 ms ～ 6000.0 ms	100 μs	
6001 ms ～ 59997 ms	1 ms	

ピリオド（パルス周期）：

設定範囲	分解能 ※9	設定確度
0.050 ms ～ 60.000 ms	1 μs	±(0.1 % + 10 μs)
60.01 ms ～ 600.00 ms	10 μs	
600.1 ms ～ 6000.0 ms	100 μs	
6001 ms ～ 60000 ms	1 ms	

パルス幅：

設定範囲	分解能 ※9	設定確度
0.025 ms ～ 60.000 ms	1 μs	±(0.1 % + 10 μs)
60.01 ms ～ 600.00 ms	10 μs	
600.1 ms ～ 6000.0 ms	100 μs	
6001 ms ～ 59997 ms	1 ms	

メジャー・ディレイ時間：

設定範囲	分解能 ※9	設定確度
0.020 ms ～ 60.000 ms	1 μs	±(0.1 % + 10 μs)
60.01 ms ～ 600.00 ms	10 μs	
600.1 ms ～ 6000.0 ms	100 μs	
6001 ms ～ 59997 ms	1 ms	

※9　設定分解能は、ピリオド時間の分解能で決定される。

ホールド時間：

設定範囲	分解能	設定確度
0 ms ～ 6000.0 ms	100 μs	±(2 % + 2 ms)

オート・レンジ・ディレイ時間：

設定範囲	分解能	設定確度
0 ms ～ 5000.0 ms	100 μs	±(2 % + 2 ms)

一般仕様

使用環境範囲：　温度 0 ℃ ～ ＋50 ℃、湿度 85 %RH 以下、結露のないこと
ただし、シンク時は使用温度環境に制限があります。
保存環境範囲：　温度 －25 ℃ ～ ＋70 ℃、湿度 85 %RH 以下、結露のないこと
ウォームアップ時間：60 分以上
表示：　4.3 インチカラー LCD
電源：　AC 電源 100 V/120 V/220 V/240 V（手動にて切り替え可能）

オプション No.	標準	OPT. 32	OPT. 42	OPT. 44
電源電圧	100 V	120 V	220 V	240 V

注文時指定
ユーザにて電源電圧を変更する場合は、適合ケーブルと適合ヒューズをご使用下さい。

電源周波数：　50 Hz/60 Hz
消費電力：　6253　330 VA 以下
6254　320 VA 以下
外形寸法：　6253　約 212（幅）× 177（高）× 450（奥行）mm
6254　約 212（幅）× 177（高）× 500（奥行）mm
質量：　6253　15 kg 以下
6254　13 kg 以下
安全性：　IEC61010-1 Ed.3 準拠
EMC：　EN61326-1 classA 準拠
耐振性：　IEC60068-2-6 準拠　2G

標準付属品

名称	型名	数量
電源ケーブル(JIS 2 m)	A01402	1
入出力ケーブル(赤黒セーフティ・ケーブル 1 m)　6253のみ	A01044	1
入出力ケーブル(赤黒セーフティ・ケーブル 大電流 1 m) 6254のみ	CC010011	1
バナナチップ・アダプタ(赤黒セット)	A08531	1
ワニロクリップ・アダプタ(赤黒セット)　6253のみ	A08532	1
ワニロクリップ・アダプタ(赤黒セット 大電流)　6254のみ	CC015007	1
出力コネクタ(プラグ)　6253のみ	JCS-RB0005JX04	1
出力コネクタ(プラグ)用カバー　6253のみ	YEE-1000734	1
結束バンド　6253のみ	ESM-000257	1

アクセサリ（別売）

名称	型名
テスト・フィクスチャ	12701A
入力ケーブル（1 m）	A01041
入出力ケーブル（赤黒セーフティ・ケーブル 1 m）	A01044
入出力ケーブル（赤黒セーフティ・ケーブル　大電流　1 m）	CC010011
バナナチップ・アダプタ（赤黒セット）	A08531
ワニロクリップ・アダプタ（赤黒セット）	A08532
ワニロクリップ・アダプタ（赤黒セット大電流）	CC015007
入出力ケーブル（バナナ - バナナ 4 線シールド 0.5 m）	A01047-01
入出力ケーブル（バナナ - バナナ 4 線シールド 1 m）	A01047-02
入出力ケーブル（バナナ - バナナ 4 線シールド 1.5 m）	A01047-03
入出力ケーブル（バナナ - バナナ 4 線シールド 2 m）	A01047-04
入出力ケーブル（バナナ - バナナ 4 線シールド ガード付 1 m）	A01038-100
入出力ケーブル（5 ピンプラグ - みの虫　1 m）	CC060001-100
入出力ケーブル（5 ピンプラグ付き　2 m）	CC060002-200
BNC － BNC ケーブル（1.5 m）	A01036-1500
ラック・マウント・セット（JIS 4U シングル）	A02269
ラック・マウント・セット（JIS 4U ツイン）※10	CC022004
ラック・マウント・セット（EIA 4U シングル）	A02469
ラック・マウント・セット（EIA 4U ツイン）※10	CC024004
サイド・ジョイント・セット（4U）	A02641
スライド・レール・セット	A02615
フロント・ハンドル・セット（4U）	CC028004

※10：棚を設けるかスライド・レール(A02615)が必要です。
サイド・ジョイント・セット(A02641)が必要です。

オプション

名称	型名
RS232インタフェース(工場オプション)	OPT6253+03
	OPT6254+03
LANインタフェース(工場オプション)	OPT6253+06
	OPT6254+06

- 本製品を正しくご利用いただくため、お使いになる前に必ず取扱説明書をお読みください。
- ユーザ各位のご要望、当社の品質管理の一層の高度化などにともなって、おことわりなしに仕様の一部を変更させていただくことがあります。

ADCMT® 株式会社 エーディーシー
URL : https://www.adcmt.com

お問い合わせはコールセンタへ 0120-041-486
E-mail : kcc@adcmt.com　受付時間: 9:00～12:00, 13:00～17:00(土･日､祝日を除く)

本　社　〒355-0812　埼玉県比企郡滑川町大字都77-1
東松山事業所　TEL (0493)56-4433　FAX (0493)57-1092

営業部
東 営 業 所　〒330-0852　埼玉県さいたま市大宮区大成町3-515
岡部ビル3階
TEL (048)651-4433　FAX (048)651-4432

中部営業所　〒464-0075　名古屋市千種区内山3-18-10
千種ステーションビル　8階
TEL (052)735-4433　FAX (052)735-4434

西 営 業 所　〒532-0003　大阪市淀川区宮原2-14-14
新大阪グランドビル　9階B号室
TEL (06)6394-4430　FAX (06)6394-4437

●ご用命は

© 2023 ADC CORPORATION　Printed in Japan　6253/6254-331 Mar.　'23 A