

5½桁の測定と4Aのパルス発生でコストパフォーマンスの高い直流電圧・電流源／モニタ

- 発生・測定範囲
電圧：0～±15V、電流：0～±4A(DCは1A)
- 基本精度±0.025%の発生、測定
- 5½桁(±319999)、分解能10μV/10nAの測定
- 最大20ms間、±4Aのソース/シンクが可能
- 最小パルス幅500μs、分解能1μsのパルス測定
- シンク可能なバイポーラ出力



6240Aは発生4½桁、測定5½桁、基本確度±0.025%の高確度を持った直流電圧/電流源/モニタです。リニア、フィクスト、ランダム各種掃引機能に加え、最小パルス幅500μsのパルス測定機能により、半導体その他電子部品の研究・開発での評価用電源や生産ラインの特性試験システム用電源として、幅広くお使いいただけます。特に小型で大電流化するデバイスの評価に、最大4Aのパルス発生およびパルス負荷機能や、バッテリー、電源用ICの評価にHI/LO個別リミッタ設定機能が威力を発揮します。また、新たに搭載したサスペンド機能によって、最適な出力OFF状態をアプリケーションごとに選択でき、システムのスループット向上に貢献します。

●発生・測定範囲

- 電圧：0～±15V
- 電流：0～±4A(DCは1A)

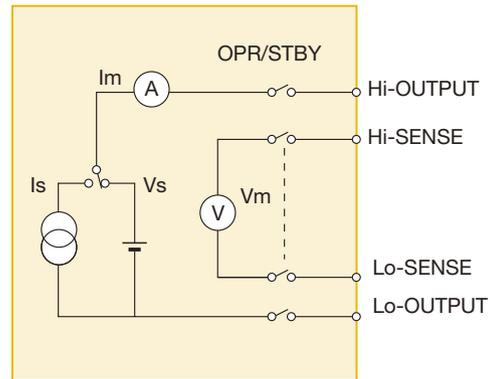
●基本確度±0.025%の発生、測定

- 5½桁(±319999)、分解能10μV/10nAの測定
- 最大20ms間、±4Aのソース/シンクが可能
- 最小パルス幅500μs、分解能1μsのパルス測定
- シンク可能なバイポーラ出力



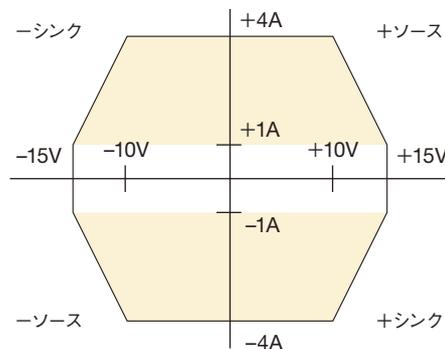
発生・測定機能

発生、測定のファンクション指定により、電圧発生/電流発生、電圧測定/電流測定/抵抗測定が選択可能。



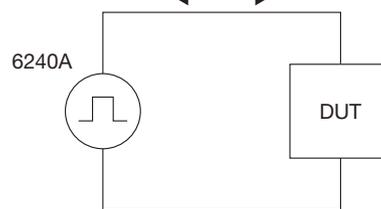
VSIM, VSVM, VSRM, ISVM, ISIM, ISRM

出力範囲

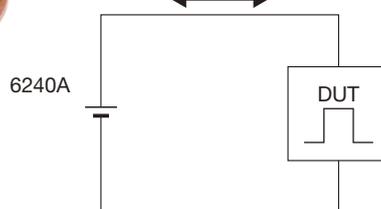


- DCおよびパルスで発生可能
- パルス発生、又はパルス負荷のみ可能
パルス幅：20ms以下かつデューティ20%以下において

最大4A (20ms) のパルス電流が発生可能



最大4A (20ms) のパルス負荷に供給可能



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種類をもち、さらにスイープはフィクスト、リニア、ランダム(ユーザプログラミングで任意の波形発生)の3種類のスイープ・タイプがあります。

最小パルス発生はパルス幅500 μ s

最小周期は2ms、測定なしの場合は1ms

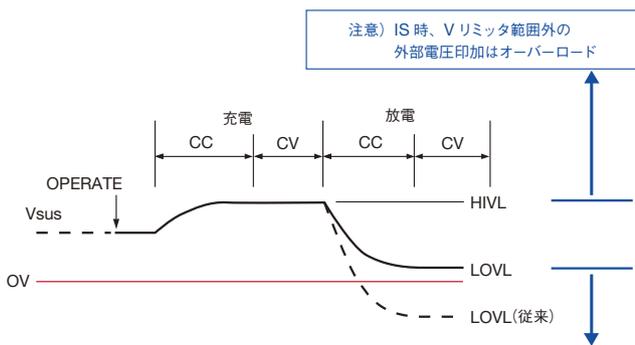
| | DC | PULSE |
|------------|----|-------|
| 連続スポット | | |
| フィクスト・スイープ | | |
| リニア・スイープ | | |
| ランダム・スイープ | | |

HI/LOリミッタ個別設定機能

電流発生時のリミッタ(コンプライアンス)電圧は必ず外部から印加される電圧以上でなければなりません。リミッタ電圧以上の電圧が外部から印加された場合はオーバーロードが検出し、スタンバイ状態になります。

リミッタ設定値がプラスマイナス同一値の場合、コンデンサなどに定電流で充電した後放電させる時、リミッタ電圧を絞るとオーバーロードになります。また、逆極性で放電させるとマイナス電圧まで電圧が下がります。

6240AはHI/LOリミッタが個別に設定可能であり、しかも電圧リミッタは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、特にバッテリー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。



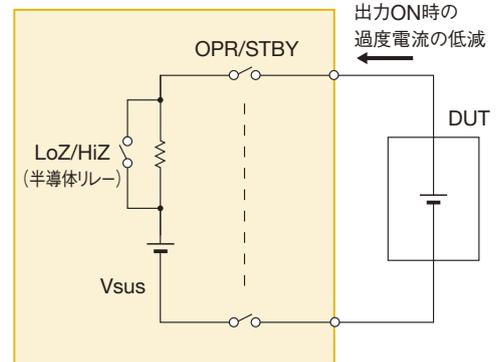
サスペンド機能

6240Aは、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。これにより、不要なリレーのON/OFFが省略できます。

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の低下の改善
- ・リレー寿命を飛躍的に延ばし、製品の信頼性をUPさせる効果が得られます。

さらに、サスペンド電圧(HiZ、LoZ状態での電圧)設定が可能で、バッテリー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時の状態 | 出力リレー | 出力状態 | 電流リミッタの設定値 |
|-----------|-------|-----------|---|
| LoZ | ON | Vsus, 低抵抗 | VS時: 設定電流リミッタ (IL) IS時: 設定電流レンジの30digits |
| HiZ | ON | Vsus, 高抵抗 | 30 μ A |
| STBY | OFF | オープン | — |

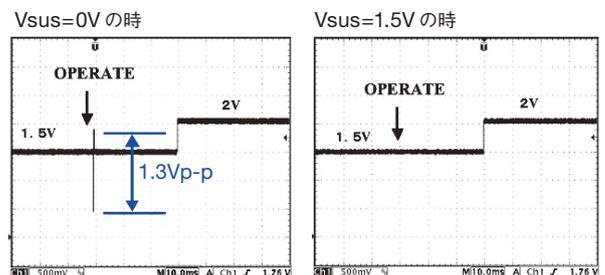
Vsus: サスペンド設定電圧 (デフォルト=0V)

バッテリーを接続する場合において、従来の発生器または電子負荷では接続時に0Vで接続した後に設定された電流が流れるようにコントロールされます。しかし、この場合0Vで接続した瞬間、過渡的な電流の吸い込みが発生し、不要な電池放電が発生します。6240Aではサスペンド電圧を設定することにより、指定された電圧でしかもハイ・インピーダンスの状態で接続した後、設定された電流が流れるようにコントロールします。これにより、バッテリー接続時の不意な放電が防止できます。

出力ON時の過渡電流比較

IS=500mA、VL=±3V Vbatt=1.5V 負荷抵抗=1 Ω にて6240AのオペレートON時の過電流の比較

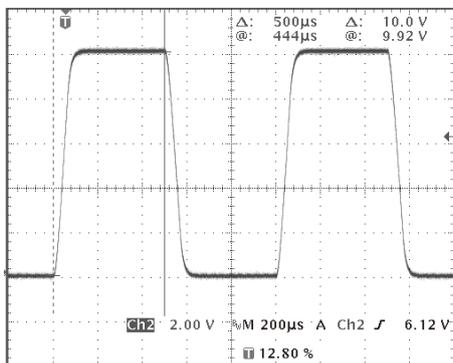
Vsus=0Vの時約1Aの過渡電流が流れるが、Vsus=1.5Vの時はほとんど0Aとなる。



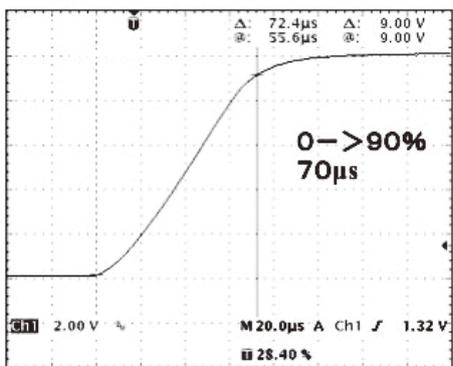
高速レスポンス、低ノイズ

6240Aのレスポンス波形と出力ノイズの代表値を示します。
0-10Vのレスポンスは0-90%の立ち上がりで約70 μ s、出力ノイズはDC-20MHzで約2.4mVp-pです。

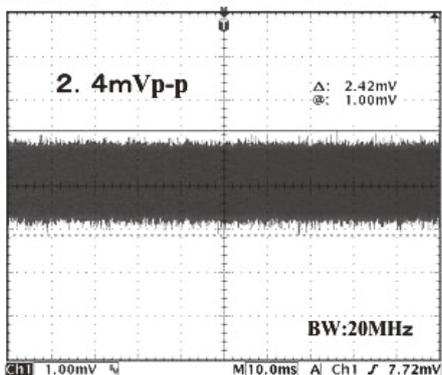
- ・最高速パルス発生
(0-10V、パルス幅：500 μ s、周期：1ms)



- ・0-10V レスポンス波形



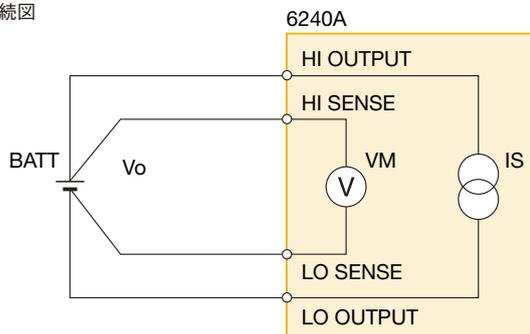
- ・出力ノイズ



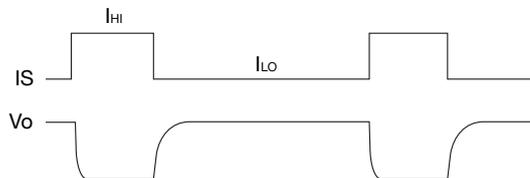
バッテリー充放電試験や電源デバイスの評価に

6240Aはバイポーラ出力であり、±ソース、±シンク動作が可能です。そのため、一般的な電子負荷では不可能な0Vのシンクが可能であり、さらにパルス発生機能により、パルス負荷として各種携帯機器に使用されるバッテリーや電源デバイスの評価として使用できます。

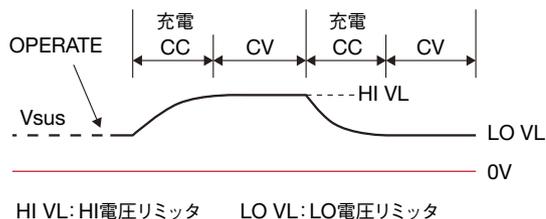
接続図



パルス放電波形



バッテリー充電波形



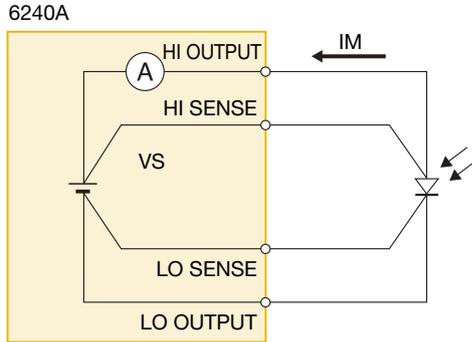
- 最小パルス幅500 μ s、分解能1 μ sにより各種携帯電話のパルスに対応可能。
- HI、LO電圧リミッタにより、充電、放電共にCV \rightarrow CC動作が可能。
電圧リミッタはHI、LOともに+設定(または-設定)が可能で、例えばHIを+1.8V、LOを+1.2Vとすると、充電時は+1.8Vで定電圧充電に、放電時は+1.2Vで放電終了(定電圧状態)とすることが可能。
- サスペンド電圧(V_{sus})設定で、出力ON時の不要な放電を回避。
一般の電源の場合、出力OFF時は0Vまたは0Vのオープン状態であり、出力ON時に必ず0Vの低インピーダンス状態が発生します。この時バッテリーは一瞬不要な放電をしてしまいます。6240Aのサスペンド電圧を例えば+1.2Vに設定すると、出力ON時に発生する一時的な低インピーダンス状態でも、出力端子がバッテリーと同じ+1.2Vであるため、不要な放電が避けられます。この機能は、J-FETやGaAsFETのゲート電圧として使用する場合に、出力ON時にFETが一瞬ONすることを回避する方法としても有効です。

太陽電池の評価に

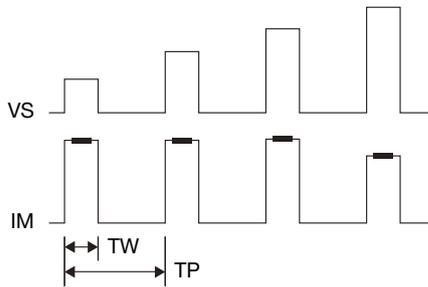
太陽電池の変換効率は、バイアス印加時間に影響を受けるため、真の変換効率を求めるには、パルス印加による測定が有効です。6240Aパルス・スイープ機能を使用すると、パルス印加時の光電圧—光電流、光電圧—光電力特性の測定を高速に行え、さらにパルス幅を変化することにより、印加時間による特性変化を簡単に測定できます。

- 最小パルス幅：500 μ s、最小周期：2msのパルス測定
- パルス幅20ms以下では最大電流4A
- 最小電圧ステップ：100 μ V(3Vレンジ)

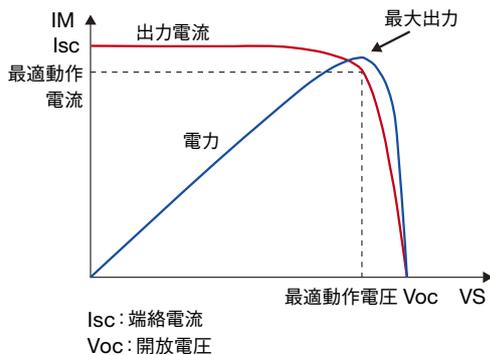
接続図



測定波形



光電圧—光電流、光電圧—光電力 特性



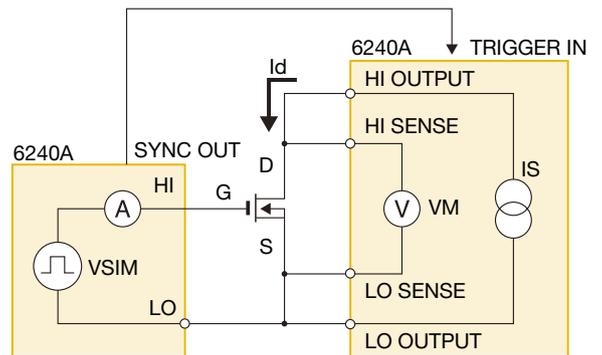
MOSFET、アナログSWのON抵抗測定に

MOSFETのON抵抗測定の例を示します。

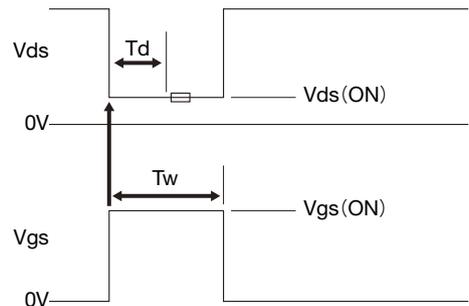
ドレイン側はISVM、4wire接続とし、ON時の電流を発生電流 (IS) で、OFF時のドレイン電圧を電圧リミッタ (VL) で決定します。ゲート側はVSIMのパルス発生として、SYNC OUT信号をドレイン側の6240AのTRIGGER INに入力することにより、2台の同期測定を行います。測定結果は抵抗表示によって、直接ON抵抗表示が可能です。また、ゲート側にリニア・パルス・スイープ、ドレイン側にフィクスト・スイープを使用することにより、ゲート電圧—ON抵抗特性が簡単に測定できます。

- 抵抗測定範囲：2.5 μ Ω ~7.5M Ω
- 最大電流 (IdMax)：4A(パルス幅20ms以下にて)
- 最小パルス幅：500 μ s、最小周期：2msのパルス測定
- 分解能10nAでゲート電流測定

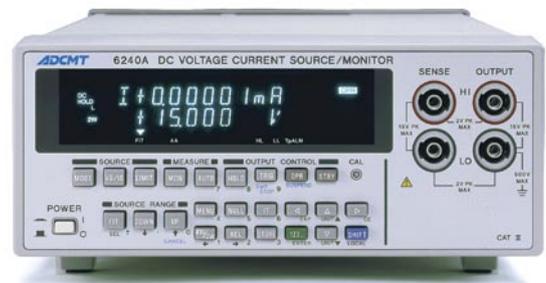
接続図



測定波形



Vds: ドレイン電圧
Vgs: ゲート電圧
Td: メジャ・ディレイ
Tw: パルス幅



性能諸元

全ての確度は温度23±5℃、相対湿度85%において1年間保証。

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 |
|-----|------------|-------|-------------|-------|
| 3V | 0~±3.1000V | 100μV | 0~±3.19999V | 10μV |
| 15V | 0~±15.000V | 1mV | 0~±15.1999V | 100μV |

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 |
|-------------------|-------------|-------|--------------|-------|
| 3mA | 0~±3.1000mA | 100nA | 0~±3.19999mA | 10nA |
| 30mA | 0~±31.000mA | 1μA | 0~±31.9999mA | 100nA |
| 300mA | 0~±310.00mA | 10μA | 0~±319.999mA | 1μA |
| 1A | 0~±1.0000A | 100μA | 0~±1.01999A | 10μA |
| 4A ^{*1)} | 0~±4.0000A | 200μA | 0~±4.01999A | 10μA |

^{*1)} 発生範囲は、デューティファクタの条件により制限される
4Aパルス発生の場合、最大パルス幅20ms/デューティファクタ≤20%

抵抗測定範囲

| レンジ | 発生範囲 | 設定分解能 | 測定範囲 | 測定分解能 |
|----------------------------|------|-------|---------|-------|
| 電圧レンジ/ 電流レンジの 演算にて決定 | — | — | 0~7.5MΩ | 最小2μΩ |

ただし、積分時間100μs、500μsでの測定分解能は以下のようになる

| 積分時間 | 測定分解能 (digits) |
|-------|----------------|
| 100μs | 10 |
| 500μs | 2 |

電圧リミッタ (コンプライアンス) 範囲

| レンジ | 最大設定範囲 | 最小設定範囲 ^{*2)} | 設定分解能 |
|-----|--------|-----------------------|-------|
| 3V | 3.100V | 60mV | 1mV |
| 15V | 15.00V | 600mV | 10mV |

電流リミッタ (コンプライアンス) 範囲

| レンジ | 最大設定範囲 | 最小設定範囲 ^{*2)} | 設定分解能 |
|-------|---------|-----------------------|-------|
| 3mA | 3.100mA | 60μA | 1μA |
| 30mA | 31.00mA | 600μA | 10μA |
| 300mA | 310.0mA | 6mA | 100μA |
| 1A | 1.000A | 60mA | 1mA |
| 4A | 4.000A | 120mA | 1mA |

^{*2)} リミッタ設定において、Hi側とLo側の差の最小設定値

総合確度：校正確度、1日の安定度、温度係数、直線性を含む

1日の安定度：電源、負荷一定において

温度係数：温度 0 ~ 50℃において

電圧発生

| レンジ | 総合確度 | 1日の安定度 | 温度係数 |
|-----|--------------------------|------------|-----------|
| | ± (% of setting+V) | | |
| 3V | 0.025+350μV | 0.01+200μV | 15+30μV/℃ |
| 15V | 0.025+3mV ^{*3)} | 0.01+2mV | 15+300μV |

電圧リミッタ

| レンジ | 総合確度 | 1日の安定度 | 温度係数 |
|-----|--------------------------|-----------|------------|
| | ± (% of setting+V) | | |
| 3V | 0.05+3mV | 0.01+1mV | 15+100μV/℃ |
| 15V | 0.07+30mV ^{*3)} | 0.01+10mV | 15+1mV |

^{*3)} 15Vレンジは、リモートセンス電圧0.1Vにつき100μV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/1V) | | |
| 3mA | 0.03+800nA+30nA | 0.01+400nA+10nA | 20+100nA+1nA |
| 30mA | 0.03+8μA+300nA | 0.01+4μA+100nA | 20+1μA+10nA |
| 300mA | 0.045+80μA+3μA | 0.01+40μA+1μA | 20+10μA+100nA |
| 1A | 0.05+800μA+30μA | 0.02+400μA+10μA | 35+100μA+1μA |
| 4A | 0.25+1mA+55μA | 0.08+400μA+10μA | 35+100μA+2μA |

電流リミッタ

| レンジ | 総合確度 | 1日の安定度 | 温度係数 |
|-------|----------------------------|-----------------|---------------|
| | ± (% of setting+A+A×Vo/1V) | | |
| 3mA | 0.045+3.5μA+30nA | 0.01+1μA+10nA | 20+200nA+1nA |
| 30mA | 0.045+35μA+300nA | 0.01+10μA+100nA | 20+2μA+10nA |
| 300mA | 0.055+350μA+3μA | 0.01+100μA+1μA | 20+20μA+100nA |
| 1A | 0.1+3.5mA+30μA | 0.02+1mA+10μA | 40+200μA+1μA |
| 4A | 0.25+6mA+55μA | 0.08+1mA+10μA | 40+200μA+2μA |

Vo: 追従電圧 (-15V~+15V)

電圧測定

(オートゼロON、積分時間1PLC~200ms)

| レンジ | 総合確度 | 1日の安定度 | 温度係数 |
|-----|--------------------|-------------|-----------|
| | ± (% of reading+V) | | |
| 3V | 0.025+120μV | 0.008+60μV | 15+15μV/℃ |
| 15V | 0.025+2mV | 0.008+250μV | 15+50μV |

電流測定

(オートゼロON、積分時間1PLC~200ms)

| レンジ | 総合確度 | 1日の安定度 | 温度係数 |
|-------|----------------------------|------------------|---------------|
| | ± (% of reading+A+A×Vo/1V) | | |
| 3mA | 0.03+700nA+30nA | 0.01+350nA+10nA | 20+70nA+1nA |
| 30mA | 0.03+7μA+300nA | 0.01+3.5μA+100nA | 20+700nA+10nA |
| 300mA | 0.045+70μA+3μA | 0.01+35μA+1μA | 20+7μA+100nA |
| 1A | 0.05+700μA+30μA | 0.02+350μA+10μA | 35+70μA+1μA |
| 4A | 0.25+800μA+55μA | 0.08+350μA+10μA | 35+70μA+2μA |

Vo: 追従電圧 (-15V~+15V)

抵抗測定 (電圧発生時)

(オートゼロON、積分時間1PLC~200ms)

| 総合確度 | 1日の安定度 | 温度係数 |
|--|--------|------|
| ± (% of reading) ± (digits+digits+digits) ± (ppm of reading) ± (digits+digits+digits) /℃ | | |

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)^{*4)}

抵抗測定 (電流発生時)

(オートゼロON、積分時間1PLC~200ms)

| 総合確度 | 1日の安定度 | 温度係数 |
|--|--------|------|
| ± (% of reading) ± (digits+digits+digits) ± (ppm of reading) ± (digits+digits+digits) /℃ | | |

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)^{*4)}

^{*4)} CMV項 = (A×Vo/1V) … [発生または測定電流] × [発生または測定電圧] / 1Vのdigit値



積分時間100 μ s~10msの測定の精度、1日の安定度は以下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 (5 $\frac{1}{2}$ 桁表示において) | | | | |
|-------|--------|--------------------------------------|-----|-----|-------------|-------------|
| | | 10ms | 5ms | 1ms | 500 μ s | 100 μ s |
| 電圧測定 | 3V | 8 | 12 | 20 | 30 | 35 |
| | 15V | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |
| 電流測定 | 3mA~1A | 12 | 18 | 25 | 30 | 35 |
| | 4A | 24 | 30 | 45 | 55 | 65 |

発生リニアリティ: ± 3 digits以下

(ただし、4Aレンジは $\pm 0.2\%$ of setting ± 5 digits以下)

最大出力電流: 0~15Vまで ± 1 A(DC)、0~10Vまで ± 4 A

(最大パルス幅20ms/デューティ・ファクタ $\leq 20\%$)

最大追従電圧: 1A(DC)まで 0~ ± 15 V、4A(パルス)まで 0~ ± 10 V

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~100Hz | DC~10kHz | DC~20MHz | |
| 3V | — | 100 μ V | 400 μ V | 5mV | |
| 15V | — | 1mV | 3mV | 6mV | |

電流発生

| レンジ | 負荷抵抗 | 低周波ノイズ [*] | | | 高周波ノイズ [*] |
|-------|--------------|---------------------|-------------|-------------|---------------------|
| | | DC~100Hz | DC~10kHz | DC~20MHz | |
| 3mA | 1k Ω | 200nA | 2 μ A | 6 μ A | |
| 30mA | 1k Ω | 2 μ A | 15 μ A | 20 μ A | |
| 300mA | 1k Ω | 20 μ A | 100 μ A | 150 μ A | |
| 1A | 100 Ω | 200 μ A | 1mA | 1.5mA | |
| 4A | 100 Ω | 200 μ A | 1mA | 1.5mA | |

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 | 600mV | 100k Ω 時 |
| | 電流発生 | 600mV | 100k Ω 時 |
| レンジ切り換えノイズ | 電圧発生 | 50mV | — |
| | 電流発生 | 100digits+50mV | — |
| | 電圧リミッタ | 50mV ^(*) | — |
| | 電流リミッタ | 50mV ^(*) | — |
| | 電圧測定 | 50mV ^(*) | — |
| 電源オフノイズ | | 600mV | 100k Ω 時 |

^(*)リミッタ動作していない時。リミッタ動作中は発生レンジ切り換えノイズと同じになる。

セッティング・タイム

ゼロからフルスケールまで出力を変化させたとき、最終値の $\pm 0.03\%$ に入るまでの時間(4Aレンジでは、 $\pm 0.1\%$ に入るまでの時間)。ただし、純負荷抵抗、負荷容量200pF以下、発生値、リミッタ設定はフルスケールにおいて。

| | レンジ | セッティング・タイム |
|------|-------|---------------|
| 電圧発生 | 3V | 300 μ s以下 |
| | 15V | 700 μ s以下 |
| 電流発生 | 3mA | 700 μ s以下 |
| | 30mA | |
| | 300mA | |
| | 1A | 2ms以下 |
| | 4A | 500 μ s以下 |

3mA~1Aは、追従電圧15Vのセッティング。4Aは、追従電圧10Vのセッティング。

オーバーシュート: $\pm 0.1\%$ 以下(純抵抗負荷、標準ケーブル端において)

ライン・レギュレーション: $\pm 0.003\%$ of range以下

ロード・レギュレーション

電圧発生: $\pm 0.003\%$ of range以下(4Wire接続時、最大負荷において)

電流発生: 総合精度のCMV項($A \times V_o / 1V$)による

出力抵抗: 2Wire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、または電圧リミッタ動作状態において発振しない最大負荷容量

| レンジ | 出力抵抗 (Ω) | | 最大負荷容量 |
|-------|-------------------|------------------|--------------|
| | 電圧発生 | 電流発生 | |
| 3mA | 10m Ω 以下 | 100M Ω 以上 | 100 μ F |
| 30mA | 10m Ω 以下 | 10M Ω 以上 | 100 μ F |
| 300mA | 10m Ω 以下 | 1M Ω 以上 | 2000 μ F |
| 1A | 10m Ω 以下 | 100k Ω 以上 | 2000 μ F |
| 4A | 10m Ω 以下 | 50k Ω 以上 | 2000 μ F |

標準付属ケーブル抵抗: 100m Ω 以下

最大誘導負荷: 電流発生、または電流リミッタ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/電流リミッタレンジ | 3mA ~ 4A |
| 最大誘導負荷 | 1mH |

実効CMRR: 不平衡インピーダンス1k Ω において

DCおよびAC50/60Hz $\pm 0.08\%$ において

| 電圧測定/電流測定 | 積分時間 | |
|-----------|------------------|------------|
| | 100 μ s~10ms | 1PLC~200ms |
| | 60dB | 120dB |

NMRR: AC50/60Hz $\pm 0.08\%$ において

| 電圧測定/電流測定 | 積分時間 | |
|-----------|------------------|------------|
| | 100 μ s~10ms | 1PLC~200ms |
| | 0dB | 60dB |

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) |
| 直流掃引発生・測定 | リニア、ランダム、フィクスト・レベルによる発生・測定 |
| パルス掃引発生・測定 | リニア、ランダム、フィクスト・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) |
| 積分時間 | 100 μ s/500 μ s/1ms/5ms/10ms/1PLC/100ms/200msの8種類 |
| 掃引モード | リバースON(往復)/OFF(片道) |
| 掃引リピート回数 | 1~1000回、無限 |
| 掃引最大ステップ数 | 5000ステップ |
| ランダム掃引最大メモリ | 5000データ |
| 測定データメモリ | 5000データ |
| 測定オートレンジ | VSIM, ISVMのときのみ有効 |
| リミッタ | HI側とLO側で個別に設定可能(ただし、電流リミッタの場合、同極性のリミッタ設定は不可) |
| 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 HI OUTPUT, HI SENSE, LO OUTPUT, LO SENSE |
| 端子間最大印加電圧 | 15Vpeak MAX (HI—LO間) 2Vpeak MAX (OUTPUT—SENSE間) 250V MAX (LO—筐体間) |
| 最大リモート・センシング電圧 | ± 1 VMAX HI OUTPUT—HI SENSE間, LO OUTPUT—LO SENSE間, (HI SENSE—LO SENSE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 | 100M Ω 以上 |
| 電圧測定入力リーク電流 | ± 10 nA以下 |
| GPIBインタフェース インタフェース機能 | IEEE - std.488 - 1978に準拠 SH1, AH1, T5, L4, SR1, RL1, PPO, DC1, DT1, C0, E2 |
| 単線信号 | ●TRIGGER IN ●INTERLOCK/OPERATE IN/OPERATE OUT ●COMPLETE OUT/SYNC OUT |

設定時間

最小パルス幅：500 μ s

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100 μ s、
メジャ・ディレイ時間100 μ s、演算off、電圧
/電流測定において

| 測定 | メモリ・モード | 最小ステップ時間 |
|-----|---------|----------|
| OFF | — | 1ms |
| ON | BURST | 2ms |
| | NORMAL | 10ms |
| | OFF | |

ソース・ディレイ時間

| 設定範囲 | 分解能 ^{※6)} | 設定精度 |
|-------------------|--------------------|---------------------|
| 0.030ms ~60.000ms | 1 μ s | ± (0.1%+10 μ s) |
| 60.01ms ~600.00ms | 10 μ s | |
| 600.1ms ~6000.0ms | 100 μ s | |
| 6001ms ~59999ms | 1ms | |

ピリオド (パルス周期)

| 設定範囲 | 分解能 | 設定精度 |
|-------------------|-------------|---------------------|
| 1.000ms ~60.000ms | 1 μ s | ± (0.1%+10 μ s) |
| 60.01ms ~600.00ms | 10 μ s | |
| 600.1ms ~6000.0ms | 100 μ s | |
| 6001ms ~60000ms | 1ms | |

パルス幅

| 設定範囲 | 分解能 ^{※6)} | 設定精度 |
|------------------|--------------------|---------------------|
| 0.500ms~60.000ms | 1 μ s | ± (0.1%+10 μ s) |
| 60.01ms~600.00ms | 10 μ s | |
| 600.1ms~6000.0ms | 100 μ s | |
| 6001ms~59999ms | 1ms | |

メジャ・ディレイ時間

| 設定範囲 | 分解能 ^{※6)} | 設定精度 |
|------------------|--------------------|---------------------|
| 0.100ms~60.00ms | 1 μ s | ± (0.1%+10 μ s) |
| 60.01ms~600.00ms | 10 μ s | |
| 600.1ms~6000.0ms | 100 μ s | |
| 6001ms~59999ms | 1ms | |

^{※6)} 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 | 設定精度 |
|--------------|-----|------------|
| 1ms ~60000ms | 1ms | ± (2%+3ms) |

一般仕様

使用環境範囲： 周囲温度 0°C~+50°C
相対湿度 85%RH以下、結露のないこと
保存環境範囲： 周囲温度 -25°C~+70°C
相対湿度 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： 16セグメント×12桁 蛍光表示管
電源： AC電源100V/120V/220V/240V(ユーザにて切替可能)

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

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ください。

電源周波数： 50Hz/60Hz
消費電力： 95VA以下
外形寸法： 約212(幅)×88(高)×400(奥行)mm
質量： 5kg以下

付属品

| 名称 | 型名 | 数量 |
|-----------------------|--------|----|
| 電源ケーブル(JIS 2m) | A01402 | 1 |
| 入出力ケーブル(セーフティ・プラグ) | A01044 | 1 |
| バナナチップ・アダプタ(A01044用) | A08531 | 1 |
| ワニ口クリップ・アダプタ(A01044用) | A08532 | 1 |

アクセサリ

| 名称 | 型名 | 価格 |
|---------------------------|-----------|----------|
| 入力ケーブル(テスト・プローブ) | A01041 | ¥2,000 |
| 入出力ケーブル(大電流 0.5m) | A01047-01 | ¥20,000 |
| 入出力ケーブル(大電流 1m) | A01047-02 | ¥20,000 |
| 入出力ケーブル(大電流 1.5m) | A01047-03 | ¥22,000 |
| 入出力ケーブル(大電流 2m) | A01047-04 | ¥24,000 |
| テスト・フィクスチャ | 12701A | ¥180,000 |
| パネルマウント・セット(2Uハーフ) | A02039 | ¥20,000 |
| パネルマウント・セット(2Uハーフツイン) | A02040 | ¥22,000 |
| ラックマウント・セット(JIS 2Uハーフ) | A02263 | ¥12,000 |
| ラックマウント・セット(JIS 2Uハーフツイン) | A02264 | ¥15,000 |
| ラックマウント・セット(EIA 2Uハーフ) | A02463 | ¥12,000 |
| ラックマウント・セット(EIA 2Uハーフツイン) | A02464 | ¥15,000 |

メーカー希望小売価格

| 名称 | 型名 | 価格 |
|------------------|-------|----------|
| 直流電圧・電流源/モニタ(本体) | 6240A | ¥290,000 |

- 表示価格に消費税は含まれていません。消費税相当額については別途申し受けます。
- 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もなっており、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。

お問い合わせはコールセンターへ  0120-041-486

受付時間： 9:00~12:00, 13:00~17:00 (土・日、祝日を除く)

 株式会社 エーディーシー

本社事務所：〒104-0031 中央区京橋3-6-12 正栄ビル
TEL (03)6272-4433 FAX (03)6272-4437

●ご用命は

東松山事業所：〒355-0812 埼玉県比企郡滑川町大字都77-1
TEL (0493)56-4433 FAX (0493)56-4281

本社営業部：〒104-0031 中央区京橋3-6-12 正栄ビル
TEL (03)6272-4433 FAX (03)6272-4437

西営業部：〒532-0003 大阪市淀川区宮原2-14-14
関西営業所 新大阪グランドビル
TEL (06)6394-4430 FAX (06)6394-4437

中部営業所：〒464-0075 名古屋千種区内山3-18-10
千種ステーションビル
TEL (052)735-4433 FAX (052)735-4434

E-mail : kcc@adcmt.com URL : http://www.adcmt.com

このカタログはエコマーク認定の再生紙を使用しています。

© 2007 ADC CORPORATION Printed in Japan 6240A-141 Oct. '07 AO