

M O D E L K D S 6 - 0 . 2 T R

ローノイズ  
高分解能  
3ch 出力



PRECISION DC SOURCE

# プレジジョン DC ソース KDS6-0.2TR

3ch ボルテージスタンダード  
電圧分解能 100  $\mu$ V  
電流リードバック分解能 0.1  $\mu$ A  
6桁の高分解能電流計装備  
GPIB / RS-232C 標準装備

# 高周波電子部品・回路の評価試験にフィットする 3ch ボルテージスタンダード!!

プレジジョン DC ソース

PRECISION DC SOURCE

## KDS6-0.2TR

VCO

ECU

各種  
センサー

標準価格： ¥220,000 (税込 ¥242,000)

KDS6-0.2TR は、高周波電子部品試験用に開発された低雑音・高分解能の3出力直流電圧源です。電圧分解能 100  $\mu$  V、リップル 100  $\mu$  V rms 以下、電流リードバック分解能 0.1  $\mu$  A (標準モード時) といった高性能に加え、GPIB/RS-232C インターフェースを標準装備。また耐ノイズ性を高めるために、出力コネクタに D-Sub 端子を採用しています。携帯電話・カーナビなどに使われる VCO などの低雑音と高分解能が求められる高周波電子部品、また ECU (エンジン コントロール ユニット) やリセット IC 等の精密電子回路の評価試験用電圧源として、研究開発、製造、検査の各現場でお使いいただくことができます。

- 3ch ボルテージスタンダード (コモン共通)
  - CH1 : 0 ~ + 6 V / 200 mA / 10mA
  - CH2 : 0 ~ + 6 V / 30 mA
  - CH3 : 0 ~ + 6 V / 30 mA
- 出力端での電圧降下を補正するリモートセンシング付き
- VCO、他各種センサー等の動作試験用に最適
- 電圧設定分解能 100  $\mu$  V (各チャンネル独立設定)
- 電流リードバック分解能 0.1  $\mu$  A (標準モード時) \*
- リップル 100  $\mu$  Vrms 以下で高感度デバイス測定に対応
- 視認性の高い6桁の高分解能メータ(外付電流値が不要)
- RS-232C、GPIB 標準装備
- 電流値リフレッシュ間隔 60 ms (高速モード時)
- 設定/読出速度 5 ms (GPIB に おける代表値)
- 出力コネクタは耐ノイズ性を考慮した D - Sub 25PIN

\* 200mA レンジは 1  $\mu$  A 分解能

携帯電話用  
VCOなどの  
生産・検査  
ラインで...

駆動用と制御用に  
3台の標準電圧発生器  
が必要で  
コストがかかる。  
リップルノイズが  
多い...

3出力なので1台ですみ  
ます。また 100  $\mu$  Vrms  
以下の低リップルノイズ  
ですので高感度 VCO で  
も安心して使えます!

ライン組み換え  
時、極性を間違え  
て配線しライント  
ラブルに...

接続が D-Sub25 PIN  
コネクタ 1 個ですみます  
ので、再配線時のミス  
を防止できます!

5ms の高速 GPIB と、  
最速 60ms リフレッシュ  
の 6 桁電流計で DMM  
が不要になります!

GPIB 制御の反応が  
遅くてタクトタイム  
がかかる、電流読取  
りのため精密 DMM  
が必要...

高周波回路  
高利得回路の  
開発現場で...

ECU・携帯電話の  
ソフト開発現場で...

ハードのできあがり  
を待たないとプ  
ログラムの動作確  
認が難しい。

RS-232C を使って制御  
用マイコンからでも動か  
せます。また高分解能な  
ので特定の電圧値近辺  
で発生するようなバグの  
対策時に役立ちます!

高利得アンプや高感  
度 VCO の設計を  
するのに汎用電源で  
はノイズが多いし、  
精密に電圧設定する  
のが難しい...

100  $\mu$  Vrms 以下の低リッ  
プルノイズ、電圧設定分解  
能 100  $\mu$  V で対応します!

大量のデー  
タ取りを楽  
にしたい...

RS-232C と  
GPIB  
インターフェース  
標準装備!

0.1  $\mu$  A 分解能の 6 桁  
電流計を搭載。  
DMM 不要です。

微小電流を確認す  
るためだけに高価  
な DMM を使うのは  
ちょっと...

\* 200mA レンジでは 1  $\mu$  A 分解  
能になります!

**OUTPUT キー** 出力電流計(最大 6 桁) 現在選ばれているチャンネルの出力電流を表示します

**設定電圧表示部** 現在選ばれているチャンネルの設定電圧を表示します

**電圧調節ノブ** ノブの回転速度に応じて変化量が変わる速度感応型ロータリエンコーダを採用

**LOCAL キー** GPIB または RS-232C コントロールからパネル操作への切換えに使用します



**D-Sub25 pin 出力コネクタ** 本製品の電圧出力およびセンシング端子です

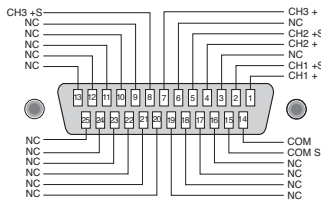
**RANGE キー** チャンネル 1 の電流レンジ (200mA / 10mA) を切換えます ※チャンネル 2, 3 は 30mA レンジのみ

**CH SELECT キー** 電圧の設定、または出力電流を表示するチャンネルの選択に使用します

**SHIFT キー**

- SHIFT+LOCAL キー キーロックのセットおよび解除
- SHIFT+CH SELECT キー 出力電流計のサンプリングレートの変更 (通常モード時 120ms / 高速モード時 60ms)

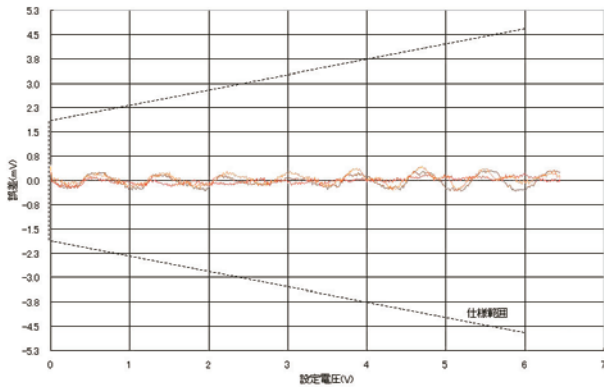
● D-Sub 出力コネクタ ピンアサイン



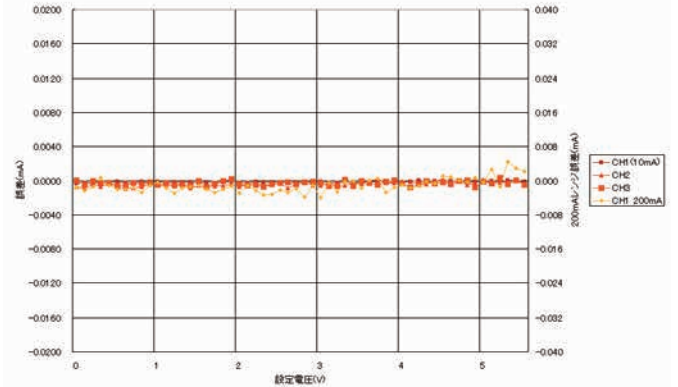
● リアパネル



## ■ KDS6-0.2TR 性能グラフ



▲電圧設定誤差 (無負荷)



▲電流測定誤差 (標準モード)

## ■ アプリケーションソフトウェア

KDS-6-0.2TR のサンプルソフトウェアを用意しております (当社ホームページよりダウンロードできます / フリーウェア)。Visual Basic 6.0 対応のソースコードのほか、出力電流 3ch のグラフ表示、電圧設定、レンジの切り替えなどができるアプリケーションソフトウェアも含まれていますので、すぐにお使いいただくことができます。



アプリケーションソフト動作環境 / 条件

OS : Win98/Me/2k/XP (※ CPU は Intel)

VISA COM ソフトウェアに対応した下記のいずれかの VISA ライブラリが必要

● NI-VISA 2.6 以降 ● Agilent I/O Library M01.00 以降 ● KI-VISA 2.2.x 以降

### ※負荷について

本製品は一般的な直流電源とは異なり、ローノイズ電圧源として最適な設計がされております。そのため急激な電流変化が発生する負荷を駆動する用途には向いておりません。ピーク電流が各チャンネルで許容されている最大電流以下であれば、OCP 機能が作動することもなく使用可能です。ただし、急激な電流変化に対して変化後数 ms (※抵抗負荷における値) の間 ±0.1 V ~ ±0.5 V 程度の電圧変動が発生することがあります。

## KDS6-0.2TR 仕様

出力	定格出力電圧・電流範囲	CH1	0 V ~ 6 V、200 mA MAX		
		CH2	0 V ~ 6 V、30 mA MAX		
		CH3	0 V ~ 6 V、30 mA MAX		
	出力電圧設定可能範囲		0.0000 V ~ 6.5000 V		
	出力電圧設定分解能		100 $\mu$ V		
	出力電圧設定確度		± (0.05 % of set + 2 mV)		
	出力リップルノイズ		100 $\mu$ Vrms 以下 (10 Hz ~ 1 MHz)		
電流	電流表示分解能	CH1	10 mA レンジ	通常モード時: 0.1 $\mu$ A	高速モード時: 1 $\mu$ A
			200 mA レンジ	通常モード時: 1 $\mu$ A	高速モード時: 10 $\mu$ A
	CH2	通常モード時: 0.1 $\mu$ A		高速モード時: 1 $\mu$ A	
	CH3	通常モード時: 0.1 $\mu$ A		高速モード時: 1 $\mu$ A	
	電流表示確度		± (0.2 % of rdg + 20 digit)		
パネル表示	電圧	7セグメントLED 5桁			
	電流	7セグメントLED 通常モード時: 6桁/高速モード時: 5桁			
リモートインターフェース	GPIOB	IEEE Std.488-1978 に準拠			
		SH1、AH1、T6、TE0、L4、SR1、RL1、PP0、DC1、DT0、C0、E1			
	RS-232C	コネクタ			
		ビットレート	2400、4800、9600、19200、38400 bps		
		データビット	8ビット		
		ストップビット	1ビット		
		パリティビット	なし		
フロー制御	あり (XON / XOFF)				
仕様保証温度・湿度範囲		23 °C ± 5 °C	20 %rh ~ 85 %rh (但し、結露なきこと)		
動作温度・湿度範囲		0 °C ~ 40 °C	20 %rh ~ 85 %rh (但し、結露なきこと)		
保存温度・湿度範囲		- 10 °C ~ 60 °C	90 %rh 以下 (但し、結露なきこと)		
入力電源電圧範囲 (AC 50 / 60 Hz)	電圧設定	100 V	90 V ~ 110 V		
		120 V	104 V ~ 126 V		
		220 V	194 V ~ 236 V		
		240 V	207 V ~ 250 V		
消費電力		40 VA 以下			
外形寸法 (最大寸)		280 (305) W × 88 (105) H × 270 (330) D mm			
質量		4 kg			
安全性		以下の規格の要求事項に適合 IEC61010-1:2001 Class I Pollution degree 2			
付属品		電源コード、ヒューズ 出力コネクタ (D-Sub25ピンオス)、取扱説明書			



キクスイ「お客様サポートダイヤル」

**045-593-8600**

【受付時間】平日10~12/13~17

【ご注意】 ■仕様、デザインなどは改善等の理由により、予告なく変更する場合があります。 ■諸事情により名称や価格の変更、また生産中止となる場合があります。 ■ご注文、ご契約の際の不明点等については弊社営業までご確認ください。また、ご確認のない場合に生じた責任、責務については負いかねることがあります。あらかじめご了承ください。 ■カタログに記載されている会社名、ブランド名は商標または登録商標です。 ■カタログに記載されている弊社製品は、使用に当たっての十分な知識を持った監督者のもとでの使用を前提とした業務用機器・装置であり、一般家庭・消費者向けに設計、製造された製品ではありません。 ■印刷の都合上、カタログに記載されている写真と現品に色・質感等での差異がある場合があります。 ■このカタログの内容について正確な情報を記載する努力はしておりますが、万一誤植、誤記などのお気付きの点がございましたら、弊社営業所までご一報ください。



本 社 〒224-0023 横浜市都筑区東山田 1-1-3 TEL.(045)593-0200  
 首都圏東営業所 〒224-0032 横浜市都筑区茅ヶ崎中央 6-1 サウスウッド4階 TEL.(045)482-6458  
 首都圏南営業所 〒224-0023 横浜市都筑区東山田 1-1-3 TEL.(045)593-7543  
 東北営業所 〒981-3133 仙台市泉区泉中央 3-19-1 リニューアルビル ST TEL.(022)374-3441  
 北関東営業所 〒330-0801 さいたま市大宮区土手町 1-49-8 G・M大宮ビル5F TEL.(048)644-0601  
 東海営業所 〒465-0097 名古屋市中東区平和が丘 2-143 TEL.(052)774-8600  
 関西営業所 〒564-0063 吹田市江坂町 1-12-38 江坂ソリトンビル 2F TEL.(06)6339-2203  
 九州出張所 〒812-0039 福岡市博多区冷泉町 7-19 NRビル 2F TEL.(092)263-3680