

DCシグナルソース DC SIGNAL SOURCE

LE-930R

アナログ信号の出力/シミュレーションができる
高精度、コンパクトなDCシグナルソース

NEW



- 高精度16ビットDAC内蔵
- アナログ出力とUSBは高耐圧絶縁
- 出力制御ソフトが標準付属
- Wi-Fi対応

アナログ信号(電圧・電流)を高精度に出力

手軽に高精度なアナログ信号(電圧・電流)を出力できるコンパクトなDCシグナルソースです。USBまたは無線LANで接続したパソコンのアプリケーションから出力制御を行なうだけでなく、SDカードに書き込んだ出力パターンにしたがって、PCレスで出力を行なうことも可能です。センサーや計測器の電圧/電流出力、4-20mA計装信号を様々なパターンでシミュレーションすることができます。

[接続例]

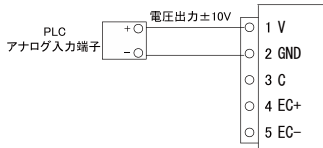


専用のPCソフトが標準付属する他、制御コマンドを公開しているので独自の制御ソフトの作成も容易です。また、コンパクトロガー LE-910R で収録したアナログ値の時系列変化を本機から再現出力することも可能です。

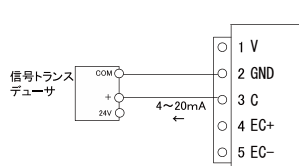
電流出力時のループ電源は内蔵/外部電源に対応

電流出力時のループ電源は内蔵電源と外部電源(DC7.5~40V)を選択できます。外部電源にも対応しているため、センサーの代わりに本機を使用することで、ディストリビュータ試験にも利用できます。

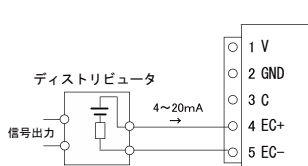
[電圧出力の接続例]



[電流出力(内部電源)の接続例]



[電流出力(外部電源)の接続例]



出力値・出力パターンを柔軟に設定

- 出力値をPCソフトから指定
付属ソフトの「通常出力」で、出力タイプと出力値を入力します。

出力タイプ	範囲	単位
±100mVレンジ	-100~+100mV	10μV
±10Vレンジ	-10~+10V	1mV
0-20mA(内部電源)	0~20mA*1	1μA
0-20mA(外部電源)	0~20mA*2	1μA

*1: 内部電源使用時、0.1mA未満は精度の保証はありません。
*2: 外部電源使用時、1.0mA未満は精度の保証はありません。

- 出力値をスイープ
付属ソフトの「スイープ出力」で、ピークとなるA点とB点の出力値、A点からB点に変化する時間(10ms単位)を入力します。手軽にアナログ値を変化させて出力ができます。

- データロガーで収録したパターンを再現出力
姉妹機のコンパクトロガー LE-910R で収録したアナログ値の時系列変化データを本体のSDカードに保存し、再現出力ができます。LE-910Rを持っている場合はSDカードを挿しかえるだけで、実際に発生したパターンをリアルに再現したシミュレーションが可能です。指定回数の繰り返し出力(PC接続時のみ)や、本体スイッチを使ってPCレスでの出力開始も可能です。

- 任意のパターンを再現出力
あらかじめCSVファイルで作成した出力パターンをSDカードに書き込んでおけば、アナログ値を自由に变化させてシミュレーションができます。右のファイル作成例は、10m秒毎に0.1mAずつ電流を上げていく例です。



[電流出力のファイル作成例]

```

A11.0 20[mA]
2019/5/1,9:00:00.00,8.000
2019/5/1,9:00:00.01,8.100
2019/5/1,9:00:00.02,8.200
2019/5/1,9:00:00.03,8.300
2019/5/1,9:00:00.04,8.400
2019/5/1,9:00:00.05,8.500
2019/5/1,9:00:00.06,8.600
2019/5/1,9:00:00.07,8.700
2019/5/1,9:00:00.08,8.800
2019/5/1,9:00:00.09,8.900
2019/5/1,9:00:00.10,9.000
    
```

LE-930R

パソコンと無線LAN接続でリモート制御

USB接続だけではなく、Wi-Fi接続によるPC接続に対応。Wi-Fiアクセスポイント経由で接続するステーションモードと、計測器がアクセスポイントとなって接続するアクセスポイントモードが選択できます。

※：電波法規が異なる海外向けに、Wi-Fi機能を省略した「LE-930A」も用意しています。（受注生産）

コンパクトかつ堅牢な設計で現場への設置にも最適

手のひらサイズの本体は、-10～+50℃で利用可能。USBバスパワー動作だけでなく、別売ACアダプタなど外部DC電源でも動作可能です。SDカードスロットとUSBコネクタには防塵カバーを装備。オプションで35mmDINレールへの取り付けにも対応し、対象設備への固定や検査ラインへの組み込みも簡単です。また、スーパーキャパシタを効果的に利用した瞬停時バックアップ制御*により、SDカードを使ったシミュレーション中に停電になってもSDカードの破損を防ぎます。

※：40秒程度以上電源に接続され、スーパーキャパシタが充電されている必要があります。

【防塵キャップを装備】



【DINレール取付例】



仕様

項目	詳細
アナログ出力回路	シングルエンドアナログ出力 1点
出力レンジ*1	電圧: ±100mV, ±10V 電流: 0 ~ 20mA
分解能	電圧レンジ: 16bit 電流レンジ: 15bit
設定精度*2	電圧レンジ ±100mVレンジ: ±(0.05% of Setting + 20μV) ±10Vレンジ: ±(0.05% of Setting + 2mV) 電流レンジ*3 内部電源 0.1~20mA時 ±(0.05% of Setting + 2μA) 外部電源 1.0~20mA時 ±(0.05% of Setting + 2μA)
データ更新周期*4	最短10m秒
許容負荷	電圧レンジ: 1kΩ以上 電流レンジ: 内部電源時500Ω以下、外部電源24V時800Ω以下、外部電源40V時1600Ω以下
電流レンジ 外部電源	DC7.5~40V
入出力端子台	着脱式 ヨーロピアン端子台、5.08mmピッチ 5極 適合電線: 単線、より線 (棒端子使用) AWG24~12 電線被覆剥きしろ5mm、締め付けトルク0.5Nm
信号絶縁耐圧	3000Vdc
USB2.0ポート	ミニBコネクタ Fullスピード転送
Wi-Fi*5	IEEE 802.11 b/g/n
保存メディア	SD, SDHCカード (最大32G バイト)
電源	USBバスパワーまたは外部DC電源(DC8~30V)、ACアダプタ(6A-181WP09) 消費電力: 2.5W
周囲温度/湿度	動作時: -10~50℃、保存時: -20~60℃、湿度: 10~85%RH (結露なきこと)
寸法、質量	約86(W)×103(D)×30(H)mm、約160g
取付方法	据え置き、DINレール取付*6
付属PCソフト動作環境	OS: Windows® 7/8/8.1/10 パソコン: PC/AT互換機
付属品	ユーティリティCD、ミニUSBケーブル(1.8m)、取扱説明書、保証書

*1: 電圧を印加しないでください。電圧出力時に出力をショートしないでください。
 *2: 周囲温度0~35℃の精度です。全動作温度範囲での精度は、電圧(±10V)が±(0.1% of Setting + 3mV)、電圧(±100mV)が±(0.1% of Setting + 30μV)、電流が±(0.1% of Setting + 3μA)になります。なお、of Setting は設定値に対することを表します。
 *3: 内部電源使用時0.1mA未満、外部電源使用時1.0mA未満は精度の保証はありません。
 *4: 無線LAN(Wi-Fi)使用時はネットワークの通信処理能力に依存します。
 *5: 本製品のWi-Fi接続機能は、日本国内でのみ利用いただけます。Wi-Fi接続機能をオフにすれば、Wi-Fi電波は出ませんが、海外での利用で電波法規が問題となる場合には、内蔵のWi-Fiモジュールを取り除いた「LE-930A」(受注生産)を用意しています。
 *6: オプションの取付プレートが必要です。

安全上のご注意

本製品をご使用の際は、添付の取扱説明書をよくお読みいただき、取扱説明書にそってお使いください。取扱説明書で保証していない使い方、仕様範囲以外の装置との接続、改造等につきましては故障・事故の原因となります。万一、保証外の使用方法で故障・事故などが発生した場合は責任を負いかねます。あらかじめご了承ください。

- 本カタログに記載の会社名、商品名は各社の商標または登録商標です。
 - 本カタログに記載の製品仕様、デザイン等は2019年10月現在のものです。改良のため予告なく変更することがございますのでご了承ください。
 - 製品の色は印刷のため実物と多少異なる場合があります。
 - このカタログからの無断転載はかたくお断りいたします。
- ©2019 by LINEEYE CO., LTD.

株式会社 ラインアイ

〒601-8468 京都市南区唐橋西平垣町39-1 丸福ビル4F
 TEL.075-693-0161 FAX.075-693-0163

●URL <https://www.lineeye.co.jp> ●E-mail: info@lineeye.co.jp

※株式会社ラインアイは、元積水化学工業株式会社の電子機器開発メンバーがセキスイベンチャー基金からの出資を受けて設立した開発型企業です。

オプション

	32GバイトSDHCカード SD-32GX 動作確認済みの32GバイトのSDHCカード ※イメージ写真です。
	LE-910/930用DIN取付プレート LE-DIN13S 35mmDINレールに取り付けるときにご利用します。
	ワイド入力ACアダプタ 6A-181WP09 入力: AC100~240V、50/60Hz 出力: DC9V、2A プラグ: センター+、外径5.5mm、内径2.1mm
	電源プラグケーブル SIH-2PG 外部DC電源をDC-IN端子に供給するときにご利用
	ミニUSBケーブル SI-US218 A-mini BタイプのUSBケーブル(1.8m)。付属品と同等。

姉妹機

	コンパクトロガー LE-910R アナログ信号(電圧・電流・温度)のモニター/ロギング(5CH) LE-910Rで収録したパターンをLE-930Rで再現出力できます。
---	---