

ENG-IOボード VS2000-001

内燃エンジン制御用のIOボード
クランク回転に同期した噴射・点火計測と
カム・クランクセンサ出力が可能



4気筒に対応したエンジンシミュレータ

VS2000-001は、HELIOS用の回転同期ボードです。主にエンジン ECU との接続に使用し、ボード 1 枚あたり 4 気筒エンジンまで対応しています。本ボードを増設することで IO チャンネル数を拡張できます。また、拡張したボードはマスタに設定した VS2000-001 ボードのクランク回転に同期させて動作できます。噴射・点火信号計測および、エンジン系センサ模擬出力機能を備えており、以下の特長があります。

- ・噴射信号計測
- ・点火信号計測
- ・クランク角センサ出力
- ・カム角センサ出力
- ・点火確認信号出力
- ・ノックセンサ信号出力
- ・ノイズ重畳機能搭載
- ・自己診断機能搭載
- ・Fail 機能（天絡／地絡／断線）搭載
- ・過電流保護機能搭載
- ・インターロック機能搭載

Feature

1. HELIOSをベースにシステム構築可能
2. ボード追加によりIO拡張可能
3. 故障オプションによりハード故障模擬に対応
4. 自己診断機能搭載

信号種別	機能詳細	Ch数	仕様/スペック等		Fail回路 天絡・地絡・断線
噴射信号計測	インジェクター電流波形より噴射時間・噴射タイミングを計測	4	計測電流範囲 0-20A（絶縁型） 直噴/ポート噴射 両対応 閾値・ヒステリシス可変 非破壊入力 ±200V		○ (O.P.) Fail電流 20A 回路方式 FET
点火信号計測	点火パルス計測 点火時期・イグナイター充電時間計測	4	動作入力電圧 0-36V コンパレータ入力 閾値・ヒステリシス固定 (2.5V/1V) 非破壊入力 ±60V		○ (O.P.) Fail電流 1A 回路方式 リレー
クランク角センサ出力 カム角センサ出力 パルス出力	クランク角センサ模擬 カム角センサ模擬 点火確認信号模擬等	1 4 4	シングルエンドAMP 出力 出力レンジ：±10V 分解能：12bit 出力電流：±5mA	オープンコレクタ 出力 出力レンジ：0-5V / 0-VB 出力電流：100mA	同上
ノックセンサ出力	ノック信号模擬	4	シングルエンドAMP出力(±10V) 分解能：12bit 出力電流：±5mA		同上