

SENSOR INTERFACE UNIT

機能

- ・ 高密度マルチファンクション I/O サブシステム
- ・ 10/100/1000BaseT イーサネットによる I/O アクセスと制御
- ・ バックプレーンからフロント・パネルまで一体型コネクタ
- ・ Intelligent I/O™ による組み合わせ(最大)
 - プログラマブル 0V~60V ディスクリット I/O チャンネル×192
 - 16 ビット プログラマブル A/D または D/A チャンネル×120
 - 16 ビット Digital to Synchro/Resolver チャンネル×36
 - 16 ビット Digital to LVDT チャンネル×36
 - 16 ビット Synchro/Resolver to Digital チャンネル×48
 - 16 ビット LVDT to Digital チャンネル×48
 - 16 ビット 抵抗温度検出器チャンネル×72
- ・ 通信サポート(最大)
 - MIL-STD-1553 BC/RT/MT チャンネル×24
 - 独立および絶縁 CANBus チャンネル×48
 - プログラマブル同期/非同期 RS232/422/485 チャンネル×48
 - プログラマブル ARINC 429/575 チャンネル×72
 - エンコーダー/カウンタ・チャンネル×48
- ・ プロセッサ・サポート・オプション
 - Power PC™8536
 - アナログ・デバイス Blackfin®低電力プロセッサ
 - VxWorks®, Linux、Windows®CE
- ・ すべてのチャンネルで連続「バックグラウンド」BIT モニタリング
- ・ ソフトウェア・サポート・キット(SSK)とドライバー
- ・ 小型、堅牢型ベースプレート冷却シャーシ
- ・ 動作温度 -40°C~+71°C



説明

SIU6 は、データ取得、配信、処理のために、当社の高密度マルチファンクション I/O および電源装置をコンパクトな伝導冷却システムとして統合し、他に例のない Intelligent I/O™ を提供します。当社独自のモジュール・アーキテクチャーにより A/D、D/A、TTL、RTD、ディスクリート I/O、Synchro/Resolver-to-Digital と LVDT、Digital-to-Synchro/Resolver と DLV、BC/RT/MT MIL-STD-1553、高速同期/非同期 RS232/422/485、ARINC 429、CANBus などの各種の I/O および通信機能を選択可能です。小型高密度パッケージの採用により、占有スロット数低減、低電力消費を実現しました。バックプレーンとフロント・パネルが一体化されていますので内部配線は不要です。またチャンネルごとにバックグラウンドで BIT を連続モニターします。障害が発生した場合は直ちにレポートし、どのチャンネルの障害が表示します。プロセッサ・オプションを使用すれば取得した I/O データの前処理もでき、この機能は特に下記で大きな効果を発揮します。

- ・システムまたはミッション・プロセッサがそのまま使用できる形式に I/O データのフォーマット化、パケット化を実行
- ・各データ・チャンネル専用ルーチンを実装。例: 指定サンプル数ごとの平均データ算出
- ・複数のデータ・チャンネルのモニタリングおよびイベント処理用のルーチンを実装
例: ディスクリート・チャンネルを使って特定の D/A チャンネルの出力を制御



プロセッサ機能

AD Blackfin®	モジュール	フラッシュ	SDRAM	周波数
	U2	8 MB	16 MB	500 MHz
PowerPC™	モジュール	フラッシュ	SDRAM	周波数
	U3	256 MB	1GB DDR2	1.25GHz

I/O 機能

A/D コンバーター	モジュール	チャンネル	入力スケールリング
	C1	10	10、5、2.5 または 1.25 Vdc
	C2	10	40、20、10 または 5 Vdc
	C3	10	0~25 mA
	C4	10	50、25、12.5 または 6.25 Vdc
D/A コンバーター	モジュール	チャンネル	チャンネルあたりの出力範囲
	F1	10	±10 または 0~10 VDC@20 mA
	F3	10	±5 または 0~5 VDC@20 mA
	F5	4	±20 または 0~20 VDC@100 mA
	J3	10	±1.25 または 0~1.25 VDC@20 mA
	J5	10	±2.5 または 0~2.5 VDC@20 mA
	J8	4	±20~±80 VDC@10 mA
ディスクリート I/O	モジュール	チャンネル	入出力範囲
	K6	16	0~60 VDC (100V スパイク)
	K9	48	0~60 VDC (100V スパイク)
TTL	モジュール	チャンネル	入出力範囲
	D6	48	0~5.5 V
	D7	16	0~5.5 V
差動トランシーバー	モジュール	チャンネル	入出力範囲
	D8	11	-0.25 V~+5 V

電源仕様

入力	18~36 V または 115/230 VAC、47~440 Hz 1 相または 3 相、MIL-STD-704 準拠
過渡保護	電圧過渡 MIL-STD-704B-F、標準装備 電圧スパイク MIL-STD-1275/704、標準装備 MIL-STD-1275 クランキング、オプション 50 ms ライドスルー MIL-STD-704-A-F、オプション 電圧過渡 MIL-STD-704A、オプション 逆極性保護、オプション

環境仕様*

種類	仕様の詳細
衝撃	MIL-STD-810G、Procedure I、Method 516.6、18 衝撃: 40g スペクトル。Table 516.6-1 および図 516.6-8(動作時)準拠
不規則振動	MIL-STD-810G、Method 514.6、0.1g ² /Hz 100~1 KHz、-3dB オクターブ 5~100 Hz および-6dB 1K~2 KHz (動作時)
アクセラレーション	MIL-STD-810G、Method 513.6、Procedure II、全方向 12.0 g (動作時)
動作温度	-40°C~+71°C ベースプレート温度
湿度	相対湿度最高 95%
高度	最高 70,000 フィート(21,336 メートル)
EMI/EMC	RE102、CE102、CS101、CS114、CS115、CS116、RS103、MIL-STD-461F 準拠 (適切なシールド・ケーブルを使用してシステムを適切に動作させた場合)
その他の適合性	雨、菌類、塩水噴霧、砂と埃、爆発性雰囲気、水濡れ、衝突安全

*適合承認申請中

通信機能

	モジュール	チャンネル	周波数
ARINC 429/575	A4	6	100 KHz または 12.5 KHz
MIL-STD-1553	モジュール N*	チャンネル 2	動作モード BC、RT、BM、BM/RT
CANBus	モジュール P6	チャンネル 4	メッセージ・バッファ RX/TX (32 Kb)
RS-232/422/485	モジュール P*	チャンネル 最大 6	通信 非同期/同期

計測およびシミュレーション機能

同期シミュレーション	モジュール	チャンネル	パワー
	3*、4*	1	3.0 VA/チャンネル
	1*、2*	2	1.5 / 2.2 VA/チャンネル
	6*	3	0.25 VA/チャンネル
LVD シミュレーション	モジュール	チャンネル	パワー
	5*	2/4	1.2 VA/チャンネル
	5*	3	0.1 VA/チャンネル
LVDT 計測	モジュール	チャンネル	周波数
	L*	4	360 Hz~20 KHz
同期計測	モジュール	チャンネル	周波数
	S*	4	50 Hz~20 KHz
エンコーダー	モジュール	チャンネル	カウンター・モード
	E7	4	SSI、Encoder、Quadrature
RTD	モジュール	チャンネル	更新周期
	G4	6	16.7 Hz/チャンネル
基準	モジュール	チャンネル	パワー
	W*	1	6VA

* オプション項目多数あり

