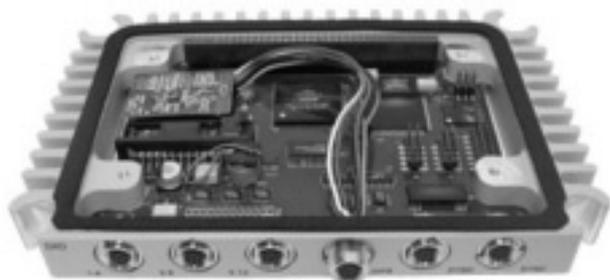


SOMAT[®] ELDIO

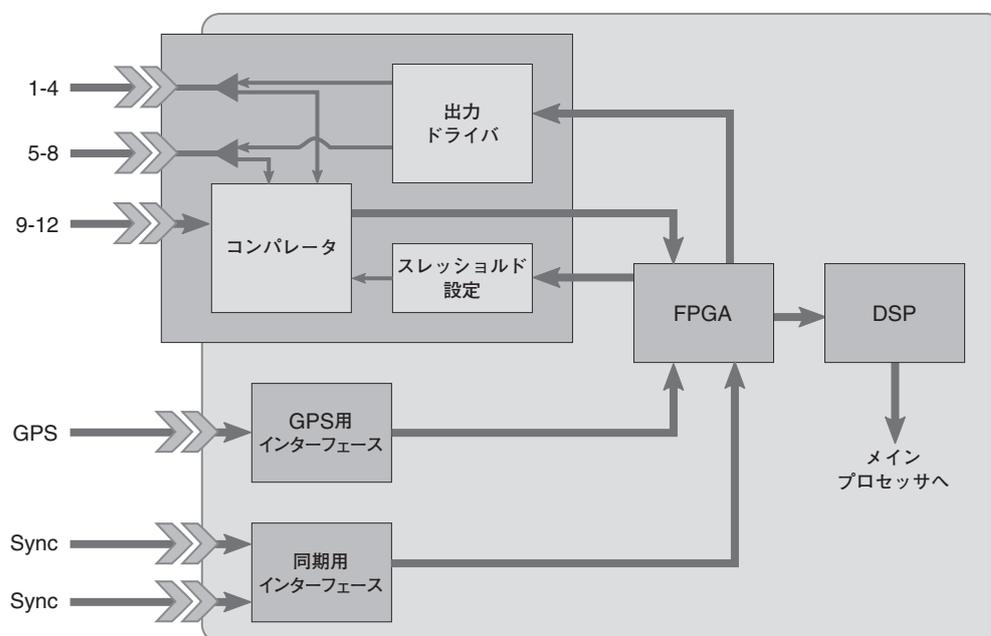
eDAQlite デジタル 入出力レイヤー



特徴

- 8個のデジタル入力／出力、4個のワイドレンジ入力、6個の設定可能なパルスカウンタ、さらに最大2個の独立した車両バスモジュールインターフェースを装備
- SoMat GPSデバイス用として設計されたオプションのGPS通信ポート

ブロック図



詳細説明

SoMat ELDIO eDAQliteデジタル入力／出力レイヤーは、デジタル入力／出力 (I/O)、パルスカウンタ、車両バスに加えて、オプションでGPSチャンネルにも対応する非常に用途の広いレイヤーです。ELDIOは、デジタルの入力および出力として使用できるチャンネルを8個、ワイドレンジ入力専用のチャンネルを4個、さらに内蔵型の設定可能なパルスカウンタを6個装備しています。また、1つのレイヤーで最大2個までの独立した車両バスモジュール (VBM) をサポートすることが可能です。

デジタルI/Oチャンネルは、それぞれ4個のデジタルI/Oチャンネル (bit) からなる、3つのSoMat M8メス側バルクヘッド型コネクタにグループ分けされています。コネクタ1～4および5～8上にある8つのチャンネルは、入力または出力用としてそれぞれ個別に設定することができます。コネクタ9～12上にある4つのチャンネルは、ワイドレンジ入力専用となっています。各コネクタにはそれぞれ2個のパルスカウンタ用チャンネルも装備されており、合計6個のパルスカウンタチャンネルが使用可能です。車両バスモジュールは、最初の2つのコネクタ (1～4および5～8) に適合しています。

パルスカウンタは、パルス時間周期、パルスオン周期、パルスレート計数、および直角位相デコーダをサポートしています。パルスレートおよび直角位相デコーダの機能は、最大1MHzまでの周波数を持つ信号を対象として、40億カウントに及ぶ範囲を計数します。また、パルス幅周期およびパルスオン周期の機能では、5MHz (200ナノ秒の分解能) のクロックを使用しています。さらにELDIOレイヤーは、最低0.0012Hzまでの周波数入力を計測することができます。

オプションのご注文

ご注文番号	詳細
1-ELDIO-B-2	eDAQliteデジタル入力／出力レイヤー — ベースレイヤー 付属品：(9) 1-SAC-TRAN-MP-2-2変換器ケーブル
1-ELDIO-5HZGPS-2	eDAQliteデジタル入力／出力レイヤー — 5Hz GPS オプションで装備可能：GPS通信ポート 付属品：(9) 1-SAC-TRAN-MP-2-2変換器ケーブルおよび (1) 1-EGPS-5HZ-2 GPSレシーバ

アクセサリ（別売）

ご注文番号	詳細
1-EGPS-5HZ-2	GPSレシーバ—5Hz更新
1-EVBM-CAN-2	車両バスモジュール—CAN 延長ケーブル1本（別売）が必要
1-EVBM-J1708-2	車両バスモジュール—J1708 延長ケーブル1本（別売）が必要
1-EVBM-VPW-2	車両バスモジュール—J1850 VPW 延長ケーブル1本（別売）が必要
1-EVBM-KWP2000-2	車両バスモジュール—ISO9141 KWP2000 延長ケーブル1本（別売）が必要
1-EPCM-2	パルス調整モジュール 延長ケーブル1本（別売）が必要

ケーブル（別売）

ご注文番号	詳細
1-SAC-TRAN-MP-2-2	変換器ケーブル—オス／ピグテール — 長さ2m
1-SAC-TRAN-MP-10-2	変換器ケーブル—オス／ピグテール — 長さ10m
1-SAC-EXT-MF-0.4-2	延長ケーブル—オス／メス・コネクタ — 長さ0.4m
1-SAC-EXT-MF-2-2	延長ケーブル—オス／メス・コネクタ — 長さ2m
1-SAC-EXT-MF-5-2	延長ケーブル—オス／メス・コネクタ — 長さ5m
1-SAC-EXT-MF-10-2	延長ケーブル—オス／メス・コネクタ — 長さ10m
1-SAC-EXT-MF-15-2	延長ケーブル—オス／メス・コネクタ — 長さ15m

仕様

パラメータ	単位	値
レイヤーの寸法		
幅	cm	18.0
長さ	cm	14.0
高さ	cm	2.0
レイヤーの重量	kg	0.42
温度範囲	°C	-20~65
相対湿度範囲、結露なし	%	0~90
電力消費量、負荷なしの場合 ¹⁾	W	1.55
デジタル入力		
定常入力電圧 (V_{in}) の制限値		
最小 (チャンネル1~8)	V	0
最小 (チャンネル9~12)	V	-45
最大	V	45
過渡入力電圧 (V_{in}) の制限値		
最小 (チャンネル1~8)	V	-0.4
最小 (チャンネル9~12)	V	-100
最大	V	100
入力電流		
$V_{in} < 5.5V$ (チャンネル1~8)	μA	110
$V_{in} < 5.5V$ (チャンネル9~12)	μA	10
$V_{in} \geq 5.5V$ (チャンネル1~8)	mA	$(V_{in} - 5.5) / 10 + 0.110$
$V_{in} \geq 5.5V$ (チャンネル9~12)	mA	$(V_{in} - 5.5) / 10 + 0.010$
スレッシュホールド電圧		
上限 ($V_{th,upper}$) 範囲	V	0.001~4.8
下限 ($V_{th,lower}$)	V	$V_{th,upper}^{-1}$
精度	V	± 0.02
ヒステリシス電圧		
最小	V	0.98
最大	V	1.02
パルスカウンタ		
パルスレートモード		
最大入力周波数	MHz	1
サンプル周期ごとの最大カウント数	counts	>4billion
直角位相デコーダモード		
最大入力周波数	MHz	1
パルス時間周期モード		
分解能	nsec	200
精度	%	± 0.01
最小入力周波数	Hz	0.0012
パルスオン周期モード		
分解能	nsec	200
精度	%	± 0.01
最小入力周波数	Hz	0.0012

¹⁾ 電力消費量の計測値には電源の効率が含まれています。

仕様 (つづき)

パラメータ	単位	値
デジタル出力		
ロジック0与えられた電流シンクからアースへ (100mA時)		
最大値	V	1.1
代表値	V	0.9
最大許容出力電流シンク (単一出力) ¹⁾	mA	400
ロジック1電圧出力 (V_{out}) (プルアップなしの場合)	V	5
最大許容出力プルアップ電圧 (チャンネル1~8)	V	45
出力電力 ²⁾		
5-V出力	A	1
12-V出力	A	1

¹⁾ 複数出力については、以下に示す許容出力シンク電流のプロットを参照してください。

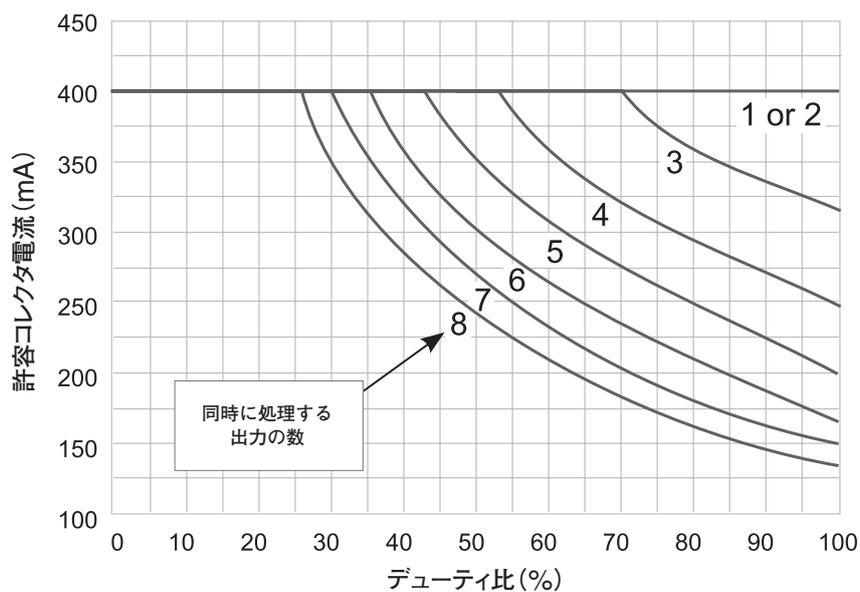
²⁾ 12-Vのオプションは、現時点ではeDAQへの入力電力が約14~15ボルトの場合にのみ作動します。これ以外の場合は、出力が12ボルト未満となります。

規格

カテゴリ	規格	説明
衝撃	MIL-STD-810F	方式516.5、セクション2.2.2 “Functional Shock-ground vehicle”
振動	MIL-STD-202G	方式204D、試験条件C (10 g Swept-Sine法により5Hz~2,000Hzの範囲でテスト)

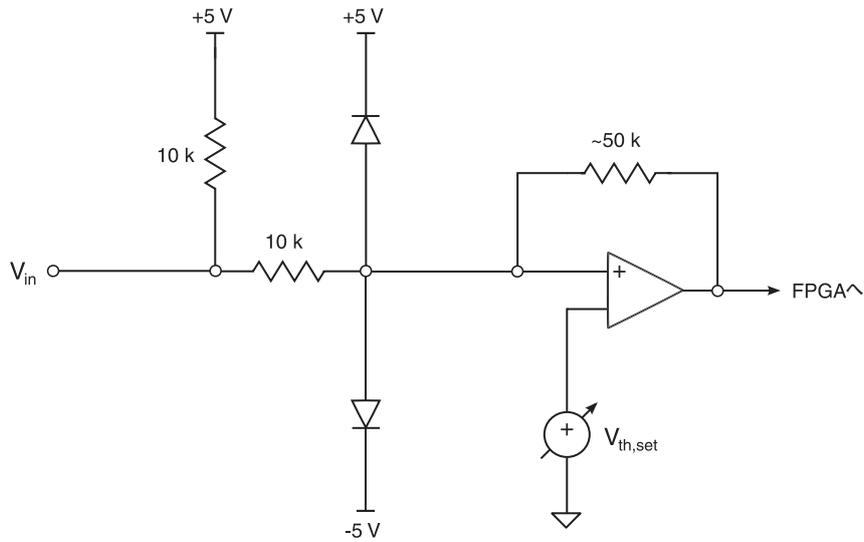
許容出力シンク電流

下のグラフは、同時出力の数によって決まる許容コレクタ電流を示しています (50°Cの時)。このデータは、1つのELDIOバンク上にある8つの出力チャンネルに適用されます。



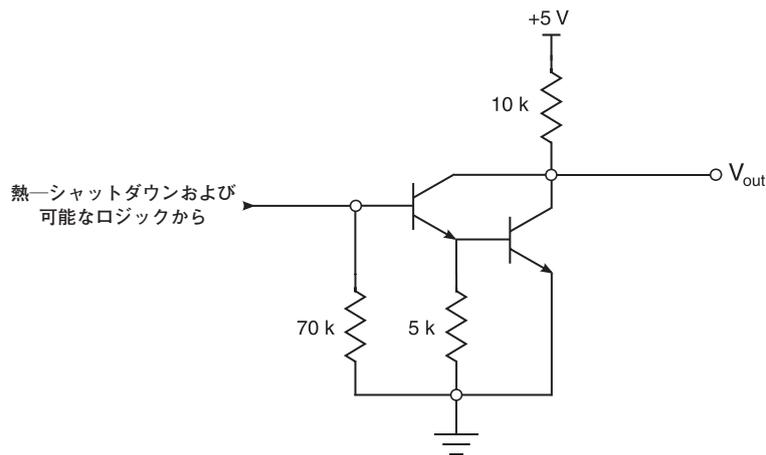
デジタル入力ラインの等価回路

デジタル入力回路によってスレッショルド電圧が確定し、入力がロジック1または0として決定されます。この入力等価回路は、すべての入力チャンネルに共通です。



デジタル出力ラインの等価回路

出力回路は、最初から2個目までのコネクタ（チャンネル1～8）に適用されます。出力はデジタル入力と共通のI/Oラインを共有しているため、この配線上では-0.3より低いDC電圧レベルが許容されない点に注意してください。



©Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH. All rights reserved
記載内容は変更される場合があります。
本仕様書の記述はすべて当社製品の一般的な説明です。製品の補償を示すものとして理解されるべきものではなく、また、いかなる法的責任を成すものでもありません。
記述に差異が有る場合にはドイツ語原本が正となります。

10.11-01-00T

スペクトリス株式会社HBM事業部

本部 〒101-0048 東京都千代田区神田司町2-6
司町ビル 4階

TEL 03-3255-8156 FAX 03-3255-8159

関西営業所 〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原3-5-24
新大阪第一生命ビル 11F

TEL 06-6396-8507 FAX 06-6396-8509

名古屋営業所 〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦1-20-19
名神ビル 6F

TEL 052-220-6086 FAX 03-3255-8159

URL www.hbm.com/jp E-mail hbm-sales@spectris.co.jp

