Data sheet

espressoDAQ

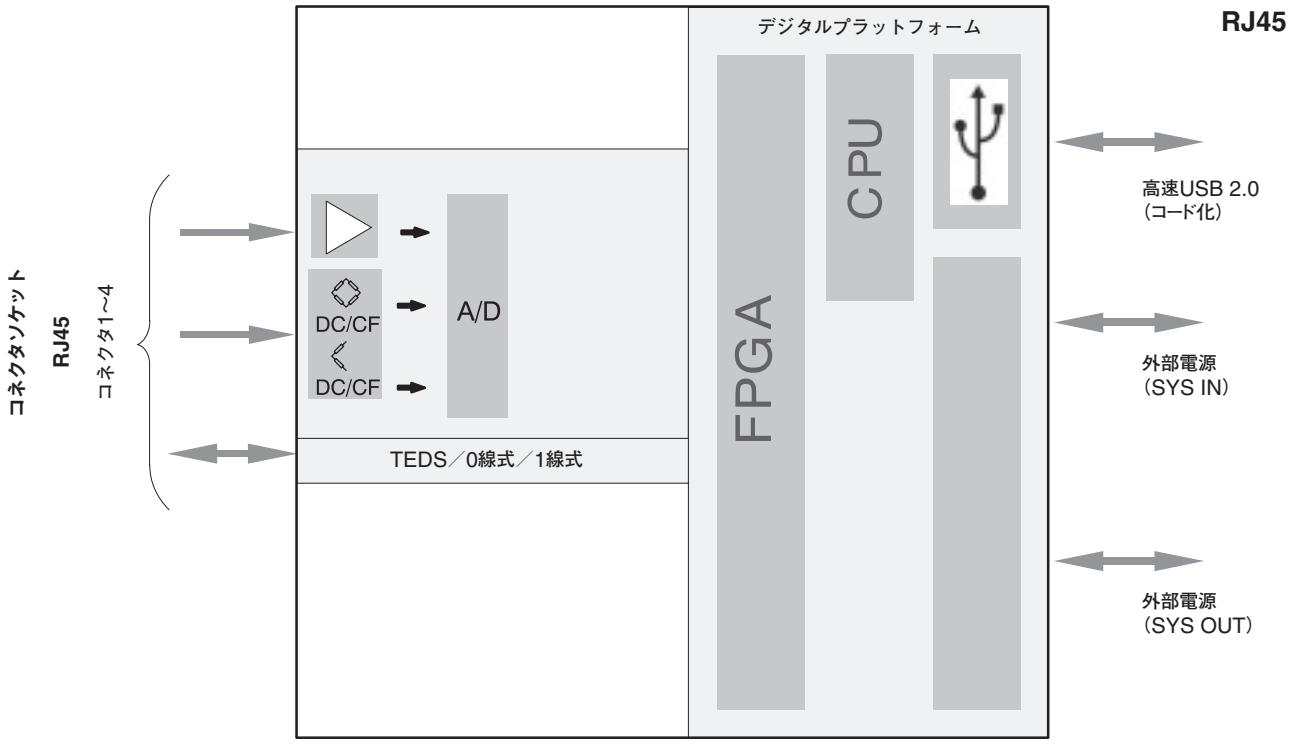
DQ430 ひずみゲージ ブリッジモジュール

ダイナミックストレインゲージアンプ

特徴

- 個々に設定可能な4つの入力
- フルブリッジおよびハーフブリッジ
- 最大で毎秒40,000計測値のデータ転送速度
- 搬送周波数技術
- 計測を同期させるチャンネル毎の24-bit A/Dコンバータ
- アクティブローパスフィルタ
- TEDSをサポート
- DC供給電圧：USB経由で1デバイスの場合は5V、その他は6～28V
- コンパクト設計

ブロック図



仕様

ひずみ（ストレインゲージ）モジュール		
型式		**DQ430**
精度クラス		0.08
入力		4
接続可能な変換器		6線式フルブリッジストレインゲージおよび 5線式ハーフブリッジストレインゲージ
チャンネルごとのA/D変換		24-bit delta-sigma コンバータ
サンプリングレート	Mw/s	1～40,000　チャンネル毎に調整可
DC励起時における帯域幅	Hz	8,000
アクティブフィルタ（無効化可能）	Hz	ベッセル：0.1～8,000；20ステップ バターワース：0.1～8,000；20ステップ
変換器の識別（TEDS、IEEE 1451.4）		
TEDSモジュール間の最大距離	m	＜30
変換器の接続方式		RJ45
供給電圧範囲（DC）		
USB経由の場合	V	5
SYS-IN経由の場合	V	6～28、定格（交渉）電圧24V
電力消費量	W	＜2.5
USB（データリンク、オプションの電源）		Version 2.0 High Speed
パソコンへのサンプリングレート（単一モジュール）	Mw/s	320,000
プラグ接続	–	8P8Cプラグ（RJ45）
モジュールまでの最大ケーブル長	m	2
公称（定格）温度範囲		
USB経由の場合	°C	−10～+50
SYS-IN経由の場合	°C	−10～+55
保存温度範囲	°C	−40～+80
相対湿度	%	10～90（結露無きこと）
保護クラス（標高2,000mまで、汚染レベル2）		III
保護等級		EN 60529に基づくIP20
機械試験		
振動（EN 60068-2-6に準拠した試験）		50m/s^2、5～65Hz、30サイクル
衝撃（EN 60068-2-27に準拠した試験）		350m/s^2、11ms、半正弦波、各方位3回
EMC適合要件		EN 61326-1に基づく
寸法、横置きの場合（高さ×幅×奥行）	mm	24×71×116
重量（概算）	g	170
フルブリッジおよびハーフブリッジのひずみゲージ、1Vおよび2.5Vの励起による4mV/V矩形波CF		
搬送周波数（矩形波）、どちらか一方	Hz	2,000±0.5又は500±0.5
ブリッジ励起電圧	V	1；2.5（±5%）
接続可能な変換器		フルおよびハーフブリッジストレインゲージ
DQ430と変換器の間の許容ケーブル長	m	＜30
計測範囲		
2.5V励起時	mV/V	±4
1.0V励起時	mV/V	±10
計測周波数範囲（−3dB）		
搬送周波数2,000Hz	Hz	400
搬送周波数500Hz	Hz	100
変換器インピーダンス		
2.5V励起時	Ω	200～5,000
1.0V励起時	Ω	150～5,000
25°Cにおけるノイズ（peak-to-peak）		
0.1Hz	μV/V	0.1
1Hz	μV/V	0.2
10Hz	μV/V	0.6
100Hz	μV/V	2.2

仕様（つづき）

ゼロ点ドリフト（2.5V励起によるフルブリッジ）	%/10K	フルスケールに対して<0.03
フルスケールドリフト（2.5V励起）	%/10K	フルスケールに対して<0.05
フルブリッジおよびハーフブリッジのひずみゲージ、1Vおよび2.5Vの励起による4mV/V、DC		
精度クラス		0.08
ブリッジ励起電圧	V	1；2.5（±5%）
接続可能な変換器		フルおよびハーフブリッジストレインゲージ
DQ430と変換器の間の許容ケーブル長	m	30
計測範囲		
2.5V励起時	mV/V	±4
1.0V励起時	mV/V	±10
計測周波数範囲（−3dB）	Hz	8,000
変換器インピーダンス		
2.5V励起時	Ω	200～500[1)]
1.0V励起時	Ω	150～500
25°Cにおけるノイズ（peak-to-peak）		
0.1Hz	μV/V	2
1Hz	μV/V	3
10Hz	μV/V	5
100Hz	μV/V	6
1,000Hz	μV/V	7
8,000Hz	μV/V	15
ゼロ点ドリフト（2.5V励起によるフルブリッジ）	%/10K	フルスケールに対して<0.03
フルスケールドリフト（2.5V励起）	%/10K	フルスケールに対して<0.05

[1)] 最大5,000オームまで、350ppm/100オームで一般的なゼロオフセットの時

付属品の内容：

	Order no.
USBからRJ45へのアダプタケーブル、長さ2m	1-KAB286-2
取扱説明書	

アクセサリ（別売り）：

	Order no.
アクティブUSBハブ、4ポート、MOXA、標準USBケーブル付属	1-USBHUB-4A
USBからRJ45へのアダプタケーブル1本、長さ2m	1-KAB286-2
RJ45プラグ（工具なしの取付け用）	1-RJ45-EMV
TEDSモジュール（1線式）1台	1-TEDS-BOARD
HBM製TEDSドングル（TEDSの書き込み／読み取り用）	1-TEDS-Dongle
温度センサ（1線式）、先バラ、各チャンネルに1台のセンサ	www.wiregate.de 参照
RJ45からD-Sub-HD15へのアダプタケーブル	1-KAB417
RJ45電源ケーブル、オープンストランド	1-KAB285-3

©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。

04.12-02-00T

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

measure and predict with confidence

B3107-2.0j