

QUANTUMX CX27B

EtherCAT / Ethernet
ゲートウェイモジュール

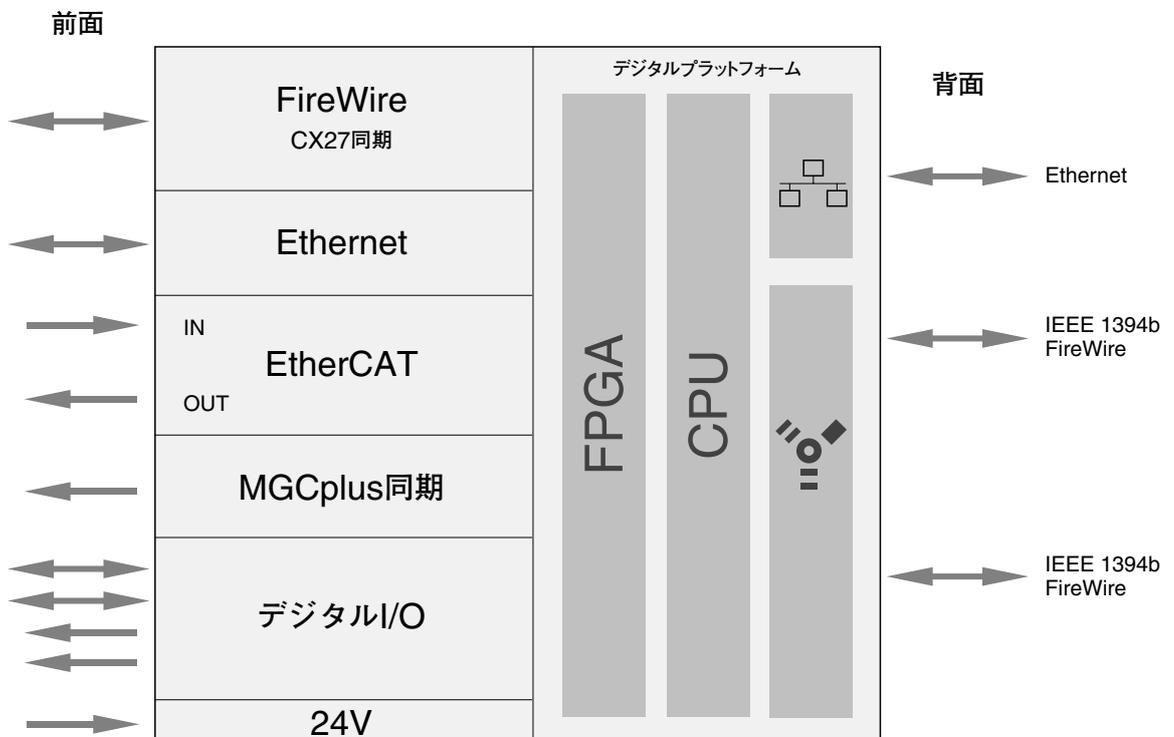
Data sheet



特長

- QuantumX 計測モジュールと Ethernet/EtherCAT[®]間のゲートウェイモジュール
- 1つのEtherCATリアルタイムフィールドバス (IN/OUT)
- 2つのEthernet TCP/IP (全面/背面)
- 各2つのデジタルI/O
- EtherCAT[®]、PTP、NTP、FireWireでの外部同期

ブロック図



CX27B仕様

一般仕様		
インタフェース (数)		EtherCAT (1) (IN/OUT) Ethernet (2) IEEE 1394b FireWire (2)
供給電圧範囲 (DC)	V	10~30、推奨 (定格) 電圧24V
消費電力 (24Vにおいて)	W	< 7
Ethernet (データリンク) プロトコル/アドレス プラグ接続 モジュールへの最大ケーブル長	— — m	10Base-T/100Base-TX TCP/IP (固定またはDHCPサーバによる変動割当) 8P8Cモジュラプラグ (RJ45)、ツイストペアケーブル (CAT5) 100
FireWire (モジュール間同期、データリンク、オプション供給電圧) ボーレート モジュール間の最大電流 接続間の最大ケーブル長 接続可能なモジュールの最大数 (連続) FireWire内の最大モジュール数 (ハブ ¹⁾ 、バックプレーン含む) 計測チェーン内の最大ホップ数 ²⁾	MBaud A m — — —	IEEE 1394b (HBMモジュールのみ) 400 (約50MByte/s) 1.5 5 12 (=11ホップ) 24 14
同期オプション FireWire Ethernet EtherCAT ^{®4)} IRIG-B		IEEE 1394b (自動、推奨) CX27B/CX27間はフロントソケット経由 IEEE1588 (PTPv2) またはNTP CX27B経由 IRIG-B (B000からB007; B120からB127)、 MX440B/840B入力チャンネル経由
保護クラス		III
保護等級		IP20
機械試験³⁾ 振動 (30分) 衝撃 (6ms)	m/s ² m/s ²	50 350
EMC対策		EN 61326に基づく
公称 (定格) 温度範囲	°C	-20°C~+60°C
許容温度範囲 (結露なし/モジュールは水蒸気の凝結対策なし)	°C	-20°C~+65°C
保存温度範囲	°C	-40°C~+75°C
相対湿度	%	5~95 (結露なきこと)
質量 (概算)	g	1,200
外形寸法、水平時 (H×W×D)	mm	52.5×200×122 (ケース保護有り) 44×174×119 (ケース保護なし)

¹⁾ ハブ: FireWireノードポイントまたはディストリビュータ

²⁾ ホップ: モジュールからモジュールへの遷移/シグナルコンディショニング

³⁾ 機械的応力における試験は、欧州規格EN60068-2-6 (振動) およびEN60068-2-27 (衝撃) に基づきます。製品は、加速度25m/s²、周波数範囲5~65Hz、全3方位の試験を行います。この振動試験の持続時間は各方向毎に30分です。衝撃テストは定格 (公称) 加速度200m/s²で11ms、半正弦波の周期3回を各6方位で行います。

⁴⁾ EtherCAT[®]は、Beckhoff Automation GmbH (独) の登録商標、特許技術で本社よりライセンス供与されています。

CX27B仕様

EtherCAT		
機能		EtherCATスレーブ
インタフェース 入力/出力		IEEE 802.3、100BASE-TX RJ45ソケット、シールド
ケーブル長 (最大)	m	100
ケーブルタイプ		カテゴリ5、シールド (これ以上を使用)
EtherCATコミュニケーション 最大周期プロセスデータ (PDOs) プロセスデータコンフィグレーション プロファイル サービス 使用しているASIC		199 (アップデートレート 1,200 Hz において) 100 (アップデートレート 2,400 Hz において) 30 (アップデートレート 4,800 Hz において) SDO ⁵⁾ 、DDF ⁶⁾ または EEPROM CANopen DS404 plus add-ons SDO read、write、information Beckhoff社のET1100
スレーブ同期 分周クロック (DC) システムタイムバリエーション Syncマネージャ、サンプリングレート	 μ s 数	 Yes、デフォルト=ON 1 3
その他仕様 TCP/IPトンネル		EoE (Ethernet over EtherCAT)

⁵⁾ サービスデータオブジェクト (Service Data Objects)

⁶⁾ デバイスディスクリプションファイル (Device Description File) (XML)

リアルタイムクロック		
クロックドリフト		1ヶ月で最大1.2分
タイムゾーン (工場設定)		UTC (協定世界時、Universal Time、Coordinated)
Ethernet		
最大サンプリングレート	計測値/s	400,000
デジタルI/O		
入力/出力数		4 入力 2 (クランプ1、2) 出力 2 (クランプ3、4)
接続のタイプ		ねじ式端子台
LED (数) 入力/出力状態 24Vディスプレイ		4 1
ケーブル長 (最大)	m	30
ケーブルタイプ (干渉対策)		シールド対策
アップデートレート	1/s	19,200
入力のステータスチェンジ		中断による検知
24V電圧入力	V	5.5~42
入力信号範囲 最大許容入力レベル しきい値 (平均値) ヒステリシス	V V V	42 2.5 1、概算値
入力抵抗 (公称)	k Ω	6.9
24V電圧入力での出力 最小レベル、アクティブHigh、100mA負荷電流時 公称電流レイティング 短絡電流 (typ.)	V mA mA	(24V入力電圧値) -1 100 700
内部供給 U_{INT} 電圧 (10mA/0mAにおいて) 最大定格電流	V mA	最小5.1/最大5.9 10
U_{INT}供給での出力 最小レベル、1mA負荷電流時において 最大レベル、電流なし 最大定格電流	V V mA	4.5 5.5 1

アクセサリ（別売）：

アクセサリ		
品名	詳細	ご発注コード
AC/DC電源、24V	入力：100～240VAC（±10%）、1.5mケーブル 出力：24VDC、最大1.25A、ODUプラグ付き2mケーブル	1-NTX001
QuantumX用電源供給ケーブル、3m	QuantumXモジュール用電源供給ケーブル、3m、片側は最適なプラグ付き（ODU Medi-Snap S11M08-P04MJGO-5280）、もう1方は先バラ	1-KAB271-3
通信		
Ethernetクロスオーバーケーブル	PC/ノートブックPCとモジュールデバイス間でダイレクトオペレーションをする際のEthernetクロスオーバーケーブル、長さ2m、CAT5+	1-KAB239-2
IEEE1394bFireWireケーブル（モジュール間用）	QuantumXモジュール間用FireWireケーブル、 両端コネクタ付き、長さ：0.2m/2m/5m 注：ケーブルを介してQuantumXモジュールに電圧も供給可（ソースから最後のアクセプタまで最大1.5A）	1-KAB272-0.2 1-KAB272-2 1-KAB272-5
IEEE1394bFireWireケーブル（PC-モジュール間用）	PC-QuantumXモジュール間用FireWireケーブル、 両端コネクタ付き、長さ：3m 注：ケーブルを介してQuantumXモジュールへの電圧供給は不可	1-KAB293-5
FireWireケーブル、3m（ハブ-モジュール間用）、IP68	FireWireのハブ～モジュール間接続ケーブル	1-KAB276-3
機械部		
QuantumXモジュール固定用ケースクリップ	QuantumXモジュール同士を固定する接続クリップ。当製品1セットは、モジュール2台をクイック接続するためのクリップ2個	1-CASECLIP
QuantumXモジュール固定用エレメント	ケースクリップを使用してQuantumXを取りつけるフィッティングパネル。パネル取付は4つのネジ留め	1-CASEFIT
QuantumXシリーズ用バックプレーン（標準品）	QuantumXシリーズのモジュールを最大9台まで搭載可能な標準バックプレーン、保護等級IP20 －壁面または制御キャビネット取付け用（19インチ） －IEEE1394b FireWireを経由して外部モジュール接続可能 －電源：24VDC、電力消費量：最大5A（150W）	1-BPX001
QuantumX シリーズ用バックプレーン	QuantumXシリーズのモジュールを最大9台まで搭載可能なラック、保護等級 IP20 －19インチラックマウント（左右にハンドル付） －IEEE1394b Fire Wireを経由して外部モジュール接続可能 －電源：24VDC、電力消費量：最大5A（150W）	1-BPX002

アクセサリ（別売）：

アクセサリ		
品名	詳細	ご注文コード
ソフトウェア		
catman®AP 	プロフェッショナルパッケージ 下記catman®Easyベーシックパッケージ機能およびビデオカメラ (Easy Video Cam)、ポスト解析 (EasyMath)、自動プロセス再生 (EasyScript)、計測プロジェクトのオフライン準備 (EasyPlan)、電力計算、特殊フィルタ、周波数スペクトラムなど 詳細は： www.hbm.com/jp/catman/	1-CATMAN-AP
catman®EASY 	ベーシックパッケージ データ収集およびTEDSまたはセンサデータベースによるチャンネルのパラメータ設定、計測タスクのパラメータ設定、個別表示、データ保存およびレポート機能	1-CATMAN-EASY
catman®PostProcess 	ポスト処理用ソフトウェア 計測データの設定と分析、多様な関数、エクスポート、レポート機能など	1-CATEASY-PROCESS
LabVIEW™ドライバ ¹⁾	Universal driver from HBM for LabVIEW™.	1-LabVIEW-DRIVER
CANape®ドライバ	Vector Informatik製CANape®用のQuantumXソフトウェアドライバ。versions10.0以降をサポート	1-CANAPE-DRIVER

¹⁾ ドライバの供給元についてはリンク先をご確認ください：www.hbm.com/jp/quantumX/

©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。

12.15-01-00T

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

measure and predict with confidence

