Data sheet

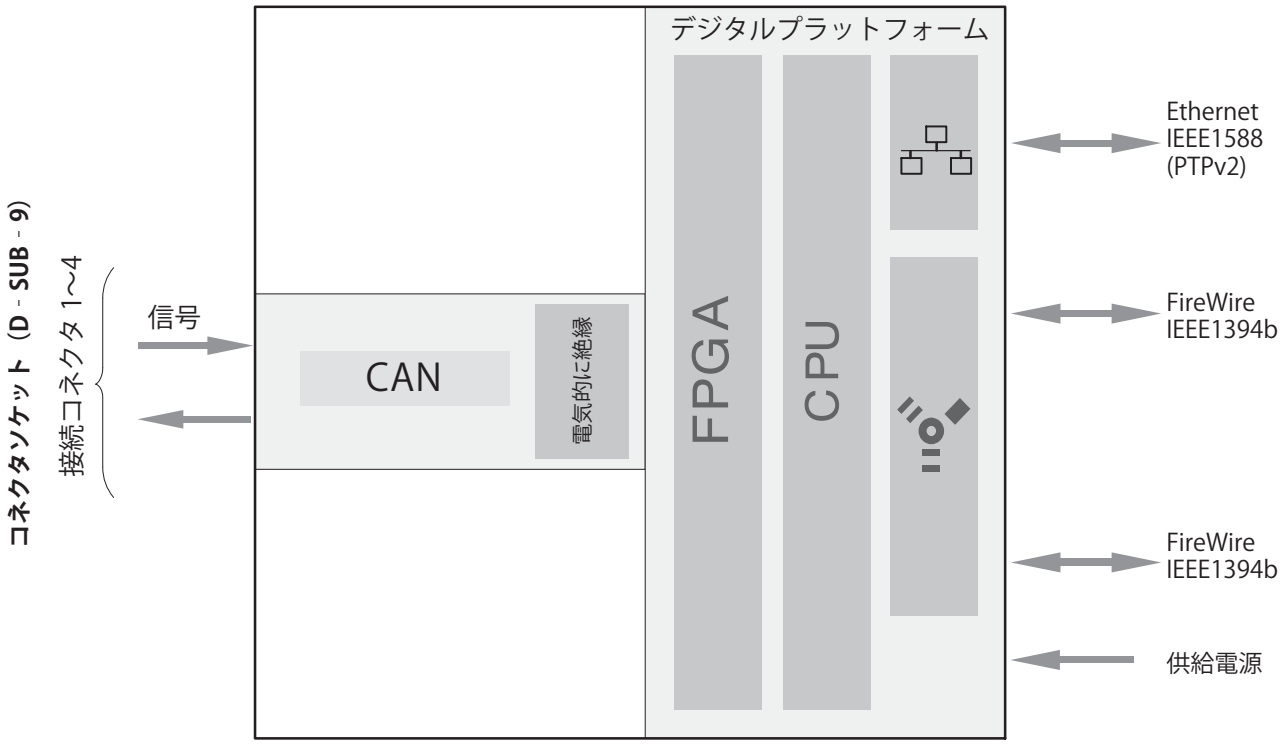
QUANTUMX MX471B

CANbus 入力モジュール

特長

- 4つの独立入力チャンネル (電気的絶縁)
- 受信：未加工およびデコード済み(DBC)
- 送信：センサ信号またはゲートウェイ
- - ルーティング：
  受信、データタイプとコンパイルの変更、送信
- CAN 2.0 A/B
- CCP - J1939 / xCP-on-CAN
- J1939 (®Easy/AP経由)

ブロック図



仕様 - MX471B

一般仕様		
CAN-ports数		4、電気的に絶縁
対応プロトコル		CAN 2.0A (11-Bit-Identifier) CAN 2.0B (29-Bit-Identifier (”extended format”) CAN Calibration Protocol CCP 拡張 Calibration Protocol (xCP-on-CAN) SAE J1939
バスリンク		2線式、ISO 11898-2に基ずく
センサ接続		D‐SUB‐9
供給電圧範囲 (DC)	V	10〜30 (24 V 公称(定格)電圧)
供給電圧瞬断最大時間 (24 Vの時)	ms	5[1)]
消費電力	W	< 6
Ethernet (ﾃﾞｰﾀﾘﾝｸ)		10Base‐T/100Base‐TX
プロトコル (アドレシング)	-	TCP/IP （固定IP/DHCP、IPv4/IPv6)
接続	-	8P8Cプラグ (RJ‐45)、ツイストペアケーブル（CAT‐5）
モジュールへの最大ケーブル長	m	100
同期オプション FireWire IEEE1394b Ethernet PTPv2 IEEE1588 Ethernet NTP		 FireWireベースの同期 Ethernetベースのプレシジョンタイムプロトコル Ethernetベースのネットワークタイムプロトコル
FireWire (モジュール間同期、データリンク、オプショナル供給電圧)		IEEE 1394b（HBMモジュールのみ）
ボーレート	MBaud	400（約50MByte/s）
モジュール間の最大電流	A	1.5
接続間の最大ケーブル長	m	5 (光学：100)
接続可能なモジュールの最大数（連続）	-	12 (=11ホップ[2)])
FireWireシステム内の最大モジュール数 (ハブ[3)]、バックプレーン含む)	-	24
計測チェーン内の最大ホップ数	-	14
公称(定格)温度範囲	℃ [°F]	-20 〜+60 [-4〜+140]
動作温度範囲	℃ [°F]	-20〜+65 [-4〜+149]
保管温度範囲	℃ [°F]	-40〜+75 [-40〜+167]
相対湿度	%	5〜95 (結露なきこと)
保護クラス		III[4)]
保護等級		IP20、EN 60529準拠
機械試験[5)]		
振動（30分）	m/s^2	50
衝撃（6 ms）	m/s^2	350
EMC要件		EN 61326に準拠
寸法（水平時）（H×W×D）	mm	52.5 x 200 x 122 (ケース保護あり) 44 x 174 x 119 (ケース保護なし)
重量 (概算)	g	850[6)]

1) より長時間の停電に対応する無停電電源装置(UPS)は、アクセサリとして利用できます
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) ハブ：FireWireノードまたはディストリビュータ
4) DC供給電圧は、SELV供給電圧に関するIEC 60950-1の強権を満たさなければなりません。
5) 機械的応力における試験は、欧州規格EN 60068-2-6 (振動) およびEN 60068-2-27 (衝撃) に基づきます。製品は、加速度50m/s^2、周波数範囲5〜65Hz、全3方位で。各方位30分の試験を行います。衝撃テストは公称加速度350m/s^2で6ms、半正弦波の周期3回を各6方位で行います
6) ケース保護なし：660 g

MX471B仕様（続き）

CANbus												
ボーレート	kBit/s	1,000	800	666.6	500	400	250	125	100	50	20	10
許容されるケーブル長	m	25	50	80	100	100	250	500	600	1,000	2,500	5,000
フォーマット		モトローラ、インテル										
バス終端抵抗 (内部、ソフトウェア経由で有効化可能)	Ω	約 120										
モジュールごとの最大 信号数 (デコードおよび送信)	1/s	100,000										
デコードされた信号の受信												
ポート毎の最大入力信号数		128										
入力信号用のCAN信号タイプ		標準、モード依存、モード信号										
パラメータ設定		手動またはパラメーター設定(*.dbcファイル経由)										
生データストリームの受信												
最大入力信号数		無制限 – 完全なBUSデータ										
パラメータ設定		catman®Easy/AP										
CCP/XCP-on-CAN 入力												
対応プロトコル CCP XCP-on-CAN		 Version 2.1 Version 1.1										
パラメータ設定		*.dbc ファイル必要なステップ Vector Informatik から canape を使用します (A2L ファイルを読み取り、 dbc ファイルを生成します)。										
SAE J1939 信号の受信												
パラメータ設定		Catman®Easy/AP、内蔵の信号データベース										
信号はCANポートごとに送信												
信号ソース		センサ信号/計測値 (MX入力)、 CAN信号入力 (例：CAN-CANゲートウェイの実装およびデータタイプの変更)、 リアルタイム信号 (例：マトリックス計算結果、PIDコントローラ、RMS値、ピーク値)										
パラメータ設定		MX Assistant ソフトウェアでは、ドラッグアンドドロップを使用して信号をCANポートにコピーし、CAN ID とデータタイプを手動でパラメータ設定します。次に、MX Assistant を使用してデータベース (*.dbc ファイル) を作成します。										
最大メッセージ回数 (ID)		128										
各メッセージあたりの最大信号数		各メッセージあたり数個の信号										
データタイプ		データタイプの自由な構成： - 浮動小数点 (32、64) - 整数 / 固定小数点 (1～64ビット)										
CANメッセージあたりの最大データレート	1/s	1,200										

パワーパックNTX001仕様

NTX001		
定格(公称)入力電圧 (AC)	V	100～240 (±10 %)
230V、スタンバイ時の消費電力	W	0.5
公称(定格)負荷 **U_A** **I_A**	 V A	 24 1.25
安定時の出力データ U_A I_A U_{Br} (出力電圧リップル；ピークツーピーク)	 V A mV	 24 ±4% 0～1.25 ≦120
電流制限、(通常この値から)	A	1.6
プライマリとセカンダリ間絶縁		フォトカプラとコンバータによる電気的絶縁
クリープ距離とクリアランス	mm	≥8
高電圧テスト	kV	≥4
周囲温度範囲	℃	0～+40 [-40～+104]
保管温度	℃	-40～+70 [-40～+158]

MX471B用アクセサリ、(別売)

製品	説明	ご発注コード
電源		
AC/DC電源、30 W	入力：100～240 VAC (±10%)、1.5 mケーブル 出力：24 VDC、最大1.25 A、ODUコネクタ付き2 m ケーブル	1-NTX001
QuantumX用電源供給ケーブル、3 m ケーブル	QuantumXモジュール用電源供給ケーブル、3m、片側は適合プラグ付き (ODU Medi-Snap S11M08-P04MJGO-5280)、もう一方は先バラ。	1-KAB271-3
通信		
Ethernet ケーブル	PC/ノートPCとモジュール/デバイス間で、直接操作するためのEthernetケーブル、長さ2 m、タイプCAT5+	1-KAB239-2
IEEE1394b FireWireケーブル（モジュール間用）	QuantumX/SomatXRモジュール間用FireWire接続ケーブル、両端に適合するコネクタ付き、 長さ 0.2 m(両端アングルコネクタ付)、2 m、5 m 注：ケーブルを介してモジュールに電源も供給可(ソースから最後のドレインまで最大1.5A)	1-KAB272-W-0.2 1-KAB272-2 1-KAB272-5
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：モジュール2台をクイック接続するためのクリップ2個を含む。	1-CASECLIP
QuantumXモジュール固定用ケースクリップ	ケースクリップ（1-CASECLIP）を使用してQuantumXを取付けるフィッティングパネル。パネル取付けはネジ4本使用。	1-CASEFIT
QuantumXバックプレーン（大）	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： - 壁面または制御キャビネット取り付け (19インチ) - FireWireを経由して外部モジュール接続可能 - 電源：18～30 V DC / 最大 5 A (150 W)	1-BPX001
QuantumX シリーズ用バックプレーン（ラック）	最大9モジュール用のQuantumXバックプレーン、ラック搭載用 - 19インチラックに取付け (左右にハンドル付) - FireWireを経由して外部モジュールに接続可能 - 電源：18～30 V DC / 最大 5 A (150 W)	1-BPX002
QuantumXバックプレーン（小）	QuantumXシリーズのモジュールを最大5台まで搭載可能： - FireWireを経由して外部モジュール接続可能 - 電源：11～30 VDC、最大 5 A (90 W)	1-BPX003

製品	説明	ご発注コード
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®® 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用 (多様な関数、エクスポート、レポート機能を含む)	1-CATEASY-PROCESS
LabVIEW™ドライバ[1)]	LabVIEW™用HBMユニバーサルドライバ	1-LabVIEW-DRIVER

1) その他のドライバおよび供給元については次のリンク先をご参照ください：www.hbm.com/jp/quantumx/

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。なお含まれる図面はドイツ語原本の複製であり、すべて一角法で作成されています。

スペクトリス株式会社HBK事業部
〒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
URL www.hbm.com/jp E-mail hbm-sales@spectris.co.jp

measure and predict with confidence

B05540_07_J00_00 07.10.2020 HBM: public