

General Specification

e-RT3 2.0
CAN インタフェースモジュール



GS 34M06T11-01

目 次

F3UM11-0N, F3UM12-0N	CANインタフェースモジュール	3
SFUM11-JWV	CANインタフェースモジュールドライバ・ソフトウェア パッケージ（CANプロトコル版）	5

General Specification

F3UM11-0N, F3UM12-0N CAN インタフェースモジュール



GS 34M06T11-01

■ 概要

このモジュールは、CAN^{*1} (Controller Area Network) に接続するためのインタフェースモジュールです。CAN は、自動車内部の電子制御装置や各装置間を繋ぐネットワークとして有名ですが、上位に (CANopen^{*2} や DeviceNet^{*3} などの) オープンネットワークプロトコルが実装され産業機械や医療機器などでも幅広く利用されています。

e-RT3 用のデバイスドライバを用いることで、簡単に CAN 通信プログラムを実現できます。

このモジュールは、e-RT3 2.0 専用のユーティリティモジュールです。e-RT3 2.0 の CPU モジュールに PCI バス経由で接続して使用します。

*1: CAN はドイツの Bosch 社が提唱し、国際標準化機構によって ISO11898 及び ISO11519 として規格化されています。

*2: CANopen は、CAN in Automation (CiA) の登録商標です。

*3: DeviceNet は、ODVA (Open DeviceNet Vendor Association, Inc.) 登録商標です。

■ 仕様

項目	仕様	
	F3UM11-0N	F3UM12-0N
チャンネル数	1 チャンネル	2 チャンネル
CAN コントローラ	Bosch 社製 CC770 (AN82527 チップ互換)	
CAN プロトコル	CAN 2.0A, CAN 2.0B	
メッセージバッファ数	データ長 8 バイトのメッセージ・オブジェクトが 15 個 (Tx/Rx バッファ 14 個, プログラマブルマスク付き Rx バッファ 1 個)	
伝送媒体	CAN 用ケーブル 3 線 (信号線 2 本, シールド 1 本)	
伝送速度	125k/250k/500k/1Mbps	
エラー検出	ビットエラー, スタッフエラー, CRC エラー, フォームエラー, ACK エラー	
LED 表示部	システム用 LED: RDY アプリケーション用 LED: MS (緑/赤), NS (緑/赤)	
ネットワーク電源	電圧: DC11~25V 消費電流: 40mA 以下 (24VDC) (接続コネクタより供給 ^{*1})	
消費電流	80mA	110mA
最大実装モジュール数	最大 4 台 (1CPU モジュールあたり)	
外形寸法	28.9 (W) × 100 (H) × 83.2 (D) mm ^{*2}	
質量	140g	160g
使用周囲温度	0 ~ 55℃	
使用周囲湿度	10 ~ 90 %RH (結露なきこと)	
使用周囲雰囲気	腐食性ガスがなく、塵埃がひどくないこと	
保存周囲温度	-20 ~ 75℃	
保存周囲湿度	10 ~ 90 %RH (結露なきこと)	

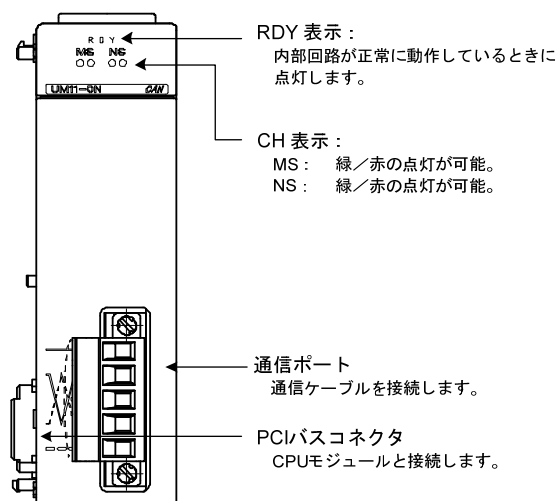
*1: F3UM12-0N の場合、ポート毎に独立した供給が必要

*2: 突起部を除く寸法 (詳細については外形寸法図参照)

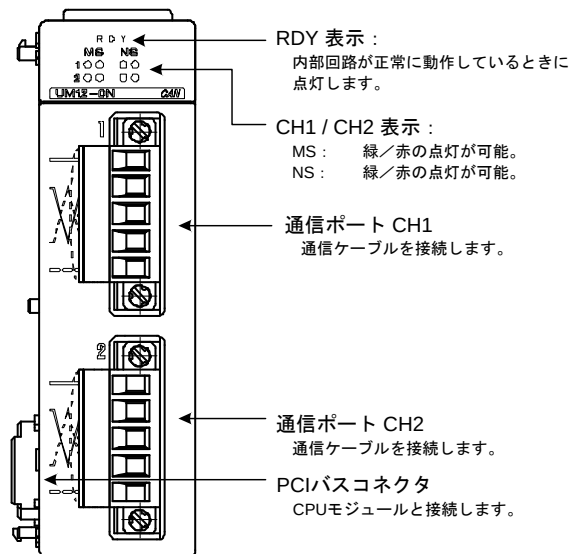


■ 各部の名称と機能

● F3UM11-0N (1 チャンネル)



● F3UM12-0N (2 チャンネル)



General Specification

SFUM11-JWV CAN インタフェースモジュール ドライバ・ソフトウェアパッケージ (CAN プロトコル版)



GS 34M06T11-01

■ 概要

CAN インタフェースモジュール ドライバ・ソフトウェアパッケージ (CAN プロトコル版) は、e-RT3 2.0 専用ユーティリティモジュールのドライバ、および通信ライブラリを含んだソフトウェアパッケージです。CAN インタフェースモジュール (形名: F3UM11-0N / F3UM12-0N) を使用するために必要なソフトウェアを提供します。

■ 機能

● Wind River CAN API をサポート

リアルタイム OS の VxWorks には、CAN 用に開発された Wind River CAN API が用意されています。本パッケージで提供するドライバは、この Wind River CAN API に対応しているため、Wind River 社より提供されるマニュアル／サンプルコードがそのまま利用できます。

● ユーザアプリケーション用 MS LED / NS LED 操作ライブラリの提供

ユーザアプリケーションから MS LED / NS LED を点灯、消灯できます。アプリケーション開発において CAN 通信プログラムの通信状態を外部に伝える手段として使用すれば、メンテナンスやデバッグで有効に利用できます。

■ 動作環境

項目	仕様
モジュール名	F3UM11-0N, F3UM12-0N
開発環境	Wind River Workbench 2.6, および 3.3 / VxWorks 6.4 ^{*1}
供給メディア	http://www.e-RT3.com からダウンロード
対応 CPU モジュール	F3RP62-2R, F3RP62-2L
対応 BSP	SFRD21-JCW R1.07 以降

*1: ウインドリバー株式会社または同社代理店より購入。Workbench™ 開発環境および VxWorks リアルタイムオペレーティングシステムの詳細は、ウインドリバー株式会社または同社代理店へお問い合わせください。

■ 形名および仕様コード

形名	基本仕様コード	スタイルコード	付加仕様コード	記事
SFUM11	-JWV			RTOS CPU モジュール VxWorks BSP の年間パスポート購入者へ Web 無償配布

■ 注意事項

本ドライバ・ソフトウェアパッケージのインストールだけでは、上記機能を利用することはできません。必ず CAN インタフェースモジュール (F3UM11-0N / F3UM12-0N) と合わせてご使用ください。