

目 次

F3UM13-2N	多チャンネルRS通信モジュール.....	3
SFUM13-JWV	多チャンネルRS通信モジュール ドライバパッケージ（VxWorks対応版）	5
SFUM13-JWL	多チャンネルRS通信モジュール ドライバパッケージ（Linux対応版）	6

Blank Page

General Specification

F3UM13-2N 多チャンネル RS 通信モジュール



■ 概要

このモジュールは、e-RT3用の8ポートRS-232Cインタフェースを備えたシリアル通信モジュールです。

■ 特徴

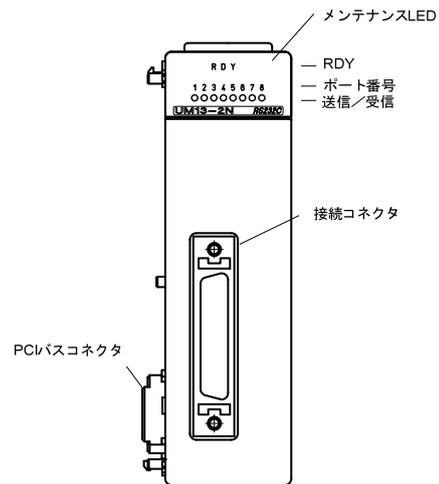
- 1モジュールで8ポートを搭載していますので、システムの小型化を実現できます。
- e-RT3用のデバイスドライバを用いることで、OSの標準COMポートとして機能します。
- 16550と互換性の高いUARTを搭載しています。
- 各ポート独立に、送信用/受信用FIFOを搭載しています。

■ 仕様

項目	仕様	
インタフェース	EIA RS-232-C 準拠	
ポート数	8ポート	
GND系統	全ポートのGND共通 GNDは、モジュール内でFG/シールドと接続	
伝送距離	最大 15m	
同期方式	調歩同期式	
キャラクタ長	7/8ビット	
ストップビット	1/2ビット	
パリティ	なし/奇数/偶数	
通信速度	9600~115.2kbps (設定可能な値は各OSに依る)	
制御信号	以下いずれかのモードを選択可能 ・フロー制御なし ・全ポートRTS/CTS ・Port1,3,5,7 RTS/CTS DTR/DSR Port2,4,6,8 フロー制御なし	
FIFO	送信 128 バイト 受信 512 バイト	
消費電流	90mA	
最大実装モジュール数	4台	
外部接続	40極コネクタ	
外形寸法	28.9(W)×100(H)×83.2(D)mm (突起部を除く)	
質量	140g	
環境	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	腐食性ガスや可燃性ガスがなく、 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)



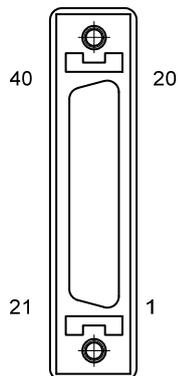
■ 各部の名称と機能



■ LED表示

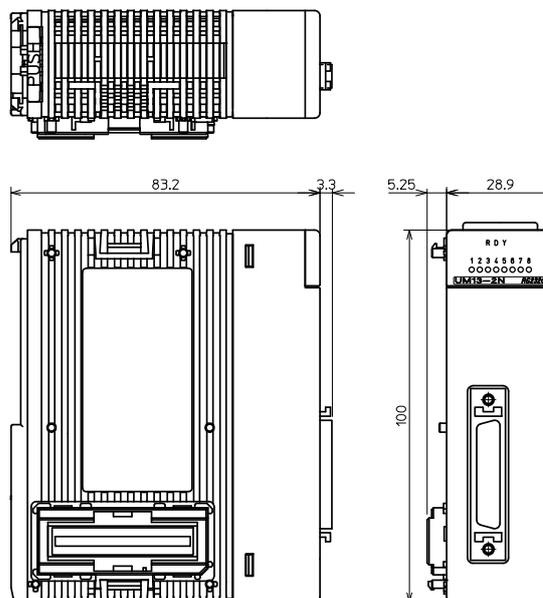
LED	色	仕様
RDY	緑	電源投入で常時点灯
ポート番号	赤	1~8のポート番号を表示 電源投入で常時点灯
送信/受信	赤	各ポートで送受信時に点灯

■ 外部接続



■ 外部寸法図

単位 : mm



ピン番号	信号名		I/O	ピン番号	信号名		I/O
	Flow 無	Flow 有			Flow 無	Flow 有	
40	CTS8	DSR7	I	20	CTS7	CTS7	I
39	RTS8	DTR7	O	19	RTS7	RTS7	O
38	GND	GND	-	18	GND	GND	-
37	RxD8	RxD8	I	17	RxD7	RxD7	I
36	TxD8	TxD8	O	16	TxD7	TxD7	O
35	CTS6	DSR5	I	15	CTS5	CTS5	I
34	RTS6	DTR5	O	14	RTS5	RTS5	O
33	GND	GND	-	13	GND	GND	-
32	RxD6	RxD6	I	12	RxD5	RxD5	I
31	TxD6	TxD6	O	11	TxD5	TxD5	O
30	CTS4	DSR3	I	10	CTS3	CTS3	I
29	RTS4	DTR3	O	9	RTS3	RTS3	O
28	GND	GND	-	8	GND	GND	-
27	RxD4	RxD4	I	7	RxD3	RxD3	I
26	TxD4	TxD4	O	6	TxD3	TxD3	O
25	CTS2	DSR1	I	5	CTS1	CTS1	I
24	RTS2	DTR1	O	4	RTS1	RTS1	O
23	GND	GND	-	3	GND	GND	-
22	RxD2	RxD2	I	2	RxD1	RxD1	I
21	TxD2	TxD2	O	1	TxD1	TxD1	O

■ 外部接続適合コネクタ

接続方式	メーカー	型名
ハンダ付タイプ	住友スリーエム	10140-3000 PE (コネクタ)
		10340-55F0-008 (コネクタカバー)
圧接タイプ	住友スリーエム	10140-6000 EL (コネクタ)
		10340-55F0-008 (コネクタカバー)

■ 動作環境

CPU モジュール	対応 Rev
F3RP61-2R F3RP61-2L	REV 02:03 以降
F3RP62-2R F3RP62-2L	REV 02:03 以降

■ 型名および仕様コード

型名	基本仕様コード	スタイルコード	付加仕様コード	記事
F3UM13	-2N	RS-232C 8ポート

General Specification

SFUM13-JWV 多チャンネル RS 通信モジュール ドライバパッケージ (VxWorks 対応版)



■ 概要

SFUM13-JWV は、多チャンネル RS 通信モジュール用のドライバパッケージです。本ドライバパッケージと多チャンネル RS 通信モジュールを使用することで、複数のシリアルポートを使用したシリアル通信アプリケーションを構築することが可能です。

■ 機能

● データ送信/受信

データの送受信が行えます。データ送信では、ブレイク信号の送信も可能です。データ受信では、行単位またはキャラクタ単位の設定が行えます。送受信の FIFO バッファの状態も参照可能です。

● 各種設定

ソフトウェアから通信速度、キャラクタ長、ストップビット、パリティの設定可能です。

● フロー制御

DTR・DSR 制御線を操作することにより、ハードウェアフロー制御が行えます。

■ 動作環境

形名	項目	仕様
SFUM13-JWV	開発環境	Workbench™ 開発環境 (Workbench 3.3/VxWorks 6.4) *1
	供給メディア	サポートページからのダウンロード
	対応 CPU モジュール	F3RP62-2R, F3RP62-2L
	対応 BSP	SFRD21-JCW R1.02 以降 *2

*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。

*2: 本ドライバパッケージが対応している BSP は SFRD21-JCW の R1.02 以降です。

■ 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
SFUM13	-JWV	多チャンネル RS 通信モジュール用ドライバパッケージ (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

本ドライバパッケージは、SFRD21-JCW (R1.02 以降) にアドオンする形で作成されています。本ドライバパッケージ単体でのインストールでは、上記機能は利用できません。なお、ご利用の際には、必ず、多チャンネル RS 通信モジュール (F3UM13-2N) が必要となります。

General Specification

SFUM13-JWL 多チャンネル RS 通信モジュール ドライバパッケージ (Linux 対応版)



■ 概要

SFUM13-JWL は、多チャンネル RS 通信モジュール用のドライバパッケージです。本ドライバパッケージと多チャンネル RS 通信モジュールを使用することで、複数のシリアルポートを使用したシリアル通信アプリケーションを構築することが可能です。

■ 機能

● データ送信／受信

データの送受信が行えます。データ送信では、ブレイク信号の送信も可能です。データ受信では、行単位またはキャラクタ単位の設定が行えます。送受信の FIFO バッファの状態も参照可能です。

● 各種設定

ソフトウェアから通信速度、キャラクタ長、ストップビット、パリティの設定可能です。

● フロー制御

DTR・DSR 制御線を操作することにより、ハードウェアフロー制御が行えます。

■ 動作環境

形名	項目	仕様
SFUM13-JWL	開発環境	Linux 開発環境 (RedHat 系) *1
	供給メディア	サポートページからのダウンロード
	対応 CPU モジュール	F3RP61-2R, F3RP61-2L
	対応 BSP	SFRD11-JCW R2.01 以降 *2

*1 : 動作確認済みディストリビューションは RedHat 系の Fedora12 です。

*2 : 本ドライバパッケージが対応している BSP は SFRD11-JCW の R2.01 以降です。

■ 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
SFUM13	-JWL	……	……	多チャンネル RS 通信モジュール用ドライバパッケージ (RTOS CPU モジュール Linux BSP の年間パスポート購入者へ Web 無償配布)

■ 注意事項

本ドライバパッケージは、SFRD11-JCW (R2.01 以降) にアドオンする形で作成されています。本ドライバパッケージ単体でのインストールでは、上記機能は利用できません。なお、ご利用の際には、必ず、多チャンネル RS 通信モジュール (F3UM13-2N) が必要となります。