

Modbus TCP ⇄ Modbus RTU/ASCII
(LAN ⇄ RS-422/485)

Modbus TCPゲートウェイ



NEW

NEW

寒冷地対応モデル
DCワイド入力電源対応
SI-485MB

絶縁タイプ・AC電源内蔵
SI-485MB2

絶縁タイプ・AC電源内蔵
壁掛けモデル
SI-485MB2-L

SI-485MBシリーズは、シリアルインターフェースを利用したModbus RTU/ASCIIプロトコルをイーサネットLAN対応のModbus TCPに双方向変換できるゲートウェイです。ゲートウェイ処理ファームウェアは、Modbus TCPマスターモードとModbus TCPスレーブモードに対応しており、現在の全てのModbus RTU/ASCIIレジスタとコマンドの変換に対応しています。ノイズに強く堅牢な金属筐体、広い動作温度範囲、35mmDINレールや壁掛け用取り付けオプションの充実など、FAやPAの信頼性を要求される環境で安心して導入いただける製品です。

特 長

共 通

- Modbus TCPマスターモードとModbus TCPスレーブモードに対応
- マスターモードは、接続先Modbus IDの範囲別に8個のModbus TCPスレーブのIPアドレスを登録可能
- スレーブモードは、最大10台のModbus TCPマスター機器と同時に接続してアクセスを共有制御
- スレーブモードのModbus レジスタ自動スキャン機能はマスター要求に対する応答を高速化
- DINレール取付用や壁掛け用のオプションを用意

SI-485MB

- -25~75℃の幅広い動作温度範囲で寒冷地にも対応
- DC5V~DC30Vのワイド入力電源対応の省電力設計

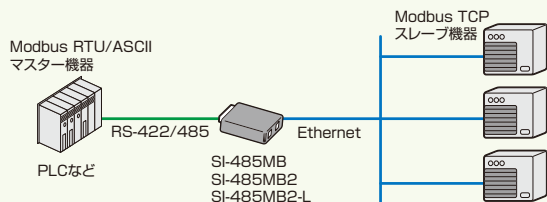
SI-485MB2

- LAN⇄RS-422/485間はフォトコプラによる2000V信号間絶縁
- ワイド入力AC電源を内蔵 (AC85~264V)
- -20℃~60℃に対応する広い動作温度範囲

SI-485MB2-L

- SI-485MB2の機能はそのままに、オプションなしで壁掛け設置が可能

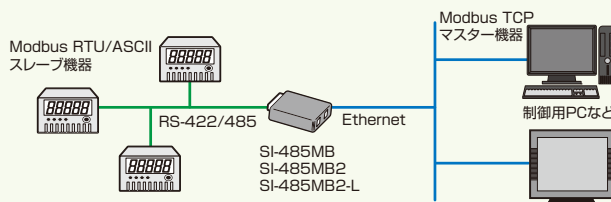
■Modbus RTU/ASCIIマスターとModbus TCPスレーブの接続



Modbus TCP マスターモード

Modbusシリアル(RTU/ASCII)マスター機器をModbus TCPのマスターとして通信することが出来ます。RS-422/485側のマスター機器からModbus RTU/ASCIIフレーム(キューリメッセージ)を受信するとフレームで指定されたスレーブアドレスに応じてEthernet側の特定IPアドレス宛に接続を行い、Modbus TCPフレームフォーマットに置き換えて送ります。

■Modbus TCPマスターとModbus RTU/ASCIIスレーブの接続



Modbus TCP スレーブモード

Modbusシリアル(RTU/ASCII)スレーブ機器をModbus TCPのスレーブとして通信することが出来ます。Modbus TCPマスター機器から接続され、Modbus TCPフレーム(キューリメッセージ)を受信するとModbus RTU/ASCIIフレームフォーマットに置き換えてRS-422/485側に送ります。最大で10台のModbus TCPマスター機器からの接続が可能で、共有アクセスを管理、調整します。

SI-485MB/SI-485MB2/SI-485MB2-L

仕様	SI-485MB	SI-485MB2	SI-485MB2-L
モデル	SI-485MB	SI-485MB2	SI-485MB2-L
変換機能	Modbus TCP ⇄ Modbus RTU/ASCII		
シリアル	インターフェース	RS-422/485	
	端子台	6極押縮型端子台 5.08mmピッチ	5極押縮型端子台 5.08mmピッチ
	信号絶縁	—	フォトカプラ(変換信号間)耐電圧AC2,000V 1分間、絶縁トランス(電源部)
	同期方式・通信速度	調歩同期(非同期), 300bps~115.2kbps	
	データ構成	Data [7 or 8] + Parity [Even, Odd or None] + Stop [1 or 2]	
	プロトコル	Modbus RTU, Modbus ASCII	
	LED表示	SD, SD/RD, DRIVER ACTIVE	
LAN	サージ保護	15KV ESD	
	インターフェース	Ethernet IEEE802.3 RJ-45コネクタ 10BASE-T/100BASE-TX	
	プロトコル	Modbus TCP	
	LED表示	10BASE-T, 100BASE-TX, Activity, Link, Full/Half duplex	
トランス絶縁	1500V		
設定	Web マネージャ, Telnetログイン		
電源	付属ACアダプタ, または 端子台の6ピンよりDC5~30V供給	AC85~264V, 50/60Hz 電源入力端子台*1から供給	
最大消費電力	1.5W / 3.2VA*2	2.8W (AC100V時) / 3.7W (AC240V時)	
動作温度・湿度	-25 ~ +75°C*3, 5 ~ 95%RH	-20 ~ +60°C, 10 ~ 95%RH	
保存温度・湿度	-25 ~ +85°C, 5 ~ 95%RH	-25 ~ +85°C, 10 ~ 95%RH	
外形寸法・質量*4	65×90×24 mm (W×D×H) 約200g	90×100×22 mm (W×D×H) 約280g	114×100×22 mm*5 (W×D×H) 約280g
付属品	ACアダプタ, ユーティリティCD, 取扱説明書, 保証書	ユーティリティCD, 取扱説明書, 保証書	

注 記 *1: 7.62mmピッチ3極端子台 (AC入力, FG接地) M3端子ネジ。*2: 付属ACアダプタ使用時 (AC100V)。*3: 付属ACアダプタの動作温度は0~40°Cです。*4: 突起物を含みます。*5: 壁面取付部分を含む。

SI-485MB

- ① ACアダプタジャック (無極性)
- ② RS-422/485端子台
- ③ LANコネクタ
- ④ 電源投入確認LED
- ⑤ データ状態表示LED
- ⑥ ドライバ状態表示LED
- ⑦ ティップスイッチ

SI-485MB2/SI-485MB2-L

- ① 電源端子台
- ② RS-422/485端子台
- ③ LANコネクタ
- ④ 電源投入確認LED
- ⑤ データ状態表示LED
- ⑥ ドライバ状態表示LED
- ⑦ ティップスイッチ

RS-422/485ピンアサイン

端子	全二重モード		半二重モード	
	信号名称	入出力	信号名称	入出力
1	SD+	Out	—	—
2	SD-	Out	—	—
3	RD+	In	SD/RD+	In/Out
4	RD-	In	SD/RD-	In/Out
5	GND	—	GND	—
6	DC IN(*)			

*: SI-485MBのみ

RS-485ケーブル
SI-C485-VT3-10
芯線3 棒端子・丸端子バラ 10m
※芯線数や長さなどのカスタム対応可能

ワイド入力ACアダプタ
6A-181WP09
入力: AC100~240V, 50/60Hz
出力: DC9V, 2A
プラグ: センター⊕,
外径5.5mm, 内径2.1mm
対応機種: SI-485MB

電源プラグケーブル
SIH-2PG
DCプラグ(外径5.5mm, 内径2.1mm)⇄Y端子1.8mm, 外部DC電源をSI-485MBのDC-IN端子に供給可。ケーブルランプ付属
対応機種: SI-485MB

固定用マグネット
SI-MG70
本体底面のネジ穴にマグネットプレート*を2つ取り付けて使用します。
対応機種: SI-485MB

DIN取付プレート
SI-DIN70
35mmDINレールに取り付けるときに利用します。
対応機種: SI-485MB

壁取付金具
SI-WM1
底面のネジ穴に取り付けることで、上面からネジ止めて壁への取り付けができます。
対応機種: SI-485MB

SI-FA用DINレール取付プレート
SI-DIN10
SI-FAシリーズを35mmDINレールに取り付けるときに利用できます。
対応機種: SI-485MB2
※SI-485MB2-Lには非対応

L型金具
SI-ML1
側面にネジ止めて固定に利用します。
対応機種: SI-485MB2
※SI-485MB2-Lは不要

SI-485MB

据置または底面のM3ネジ穴を利用してネジ止めます。

DINレール取付例

SI-485MB2/SI-485MB2-L

単位: mm

LANコネクタ

102

114

100

42

24

φ4.2 φ7 φ4.2 φ4

SI-485MB2-Lはオプションなして上面からネジ止めて壁面に固定できます。

※SI-485MB2は別売りのL型金具を使って壁面に固定できます。

安全上のご注意

本製品をご使用の際は、添付の取扱説明書をよくお読みいただき、取扱説明書にそってお使いください。取扱説明書で保証していない使い方、仕様範囲以外の装置との接続、改造等につきましては故障・事故の原因となります。万一、保証外の使用方法で故障・事故などが発生した場合は責任を負いかねます。あらかじめご了承ください。

- 本カタログに記載の会社名、商品名は各社の商標または登録商標です。
 - 本カタログに記載の製品仕様、デザイン等は2016年2月現在のものです。改良のため予告なく変更することがございますのでご了承ください。
 - 製品の色は印刷のため実物と多少異なる場合があります。
 - このカタログからの無断転載はかたくお断りいたします。
- ©2016 by LINEEYE CO., LTD.

株式会社 ラインアイ

本社・営業部 〒601-8468 京都市南区唐橋西平垣町39-1 丸福ビル4F
TEL.075-693-0161 FAX.075-693-0163

●URL <http://www.lineeye.co.jp>
●E-mail: info@lineeye.co.jp

※株式会社ラインアイは、元積水化学工業株式会社の電子機器開発メンバーがセキスイベンチャー基金からの出資を受けて設立した開発型企業です。

