

MGate MB3180/MB3280/MB3480シリーズ

1、2、および4ポート標準のシリアル - イーサネット Modbus ゲートウェイ

機能と特長

- 簡単設定を実現する「Auto Device Routing（自動デバイスルーティング）」対応
- 柔軟な導入のためにTCPポートまたはIPアドレスによるルートをサポート
- Modbus TCPとModbus RTU/ASCIIプロトコル間の変換
- 1つのイーサネットポートと、1、2または4つのRS-232/422/485ポート
- 最大16個のModbus TCPマスターと、各マスター最大32同時リクエストに対応
- 簡単なハードウェアセットアップと構成



認証



製品紹介

MB3180、MB3280、およびMB3480は、Modbus TCPプロトコルとModbus RTU/ASCIIプロトコルを変換する標準Modbusゲートウェイです。最大16個の同時Modbus TCPマスターがサポートされ、シリアルポートごとに最大31個のRTU/ASCIIスレーブがサポートされます。RTU/ASCIIマスターの場合、最大32個のTCPスレーブがサポートされます。シリアルポート経由のルーティングは、IPアドレス、TCPポート番号、またはIDマッピングによって制御できます。TCPポートとIPアドレスによるシリアルポートルーティングでは最大4つのTCPクライアント/マスター（MB3280/MB3480モデル）へのアクセスが可能であり、IDマッピングによるルーティングでは最大16のTCPクライアント/マスター（MB3180/MB3280/MB3480）へのアクセスが可能です。

標準Modbusネットワーク統合

3つの標準MGate™モデル（MB3180、MB3280、MB3480）は、Modbus TCPおよびRTU/ASCIIネットワークを簡単に統合できるように設計されています。これらのモデルを使用すると、Modbusシリアルスレーブデバイスを既存のModbus TCPネットワークにシームレスに組み込むことができ、Modbus TCPスレーブをシリアルマスターからアクセスできるようになります。MB3180、MB3280、MB3480はネットワーク統合を容易にし、カスタマイズ可能で、ほぼすべてのModbusネットワークと互換性のある機能を提供します。

高密度でコスト効率の高いゲートウェイ

MGate™ MB3000 ゲートウェイは、高密度のModbusノードを同じネットワークに効率的に接続できます。MB3280は最大62個のシリアルスレーブノードを管理でき、MB3480は最大124個のシリアルスレーブノードを管理できます。各RS-232/422/485シリアルポートは、Modbus RTUまたはModbus ASCII操作と異なるボーレート用に個別に構成できるため、両方のタイプのネットワークを1つのModbusゲートウェイを介してModbus TCPと統合できます。

簡単な設定のための自動デバイスルーティング

Moxaの自動デバイスルーティング機能は、多数のModbusデバイスを構成する必要があるエンジニアが遭遇する多くの問題や不便を解消するのに役立ちます。マウスを1回クリックするだけで、スレーブIDルーティングテーブルを設定し、監視制御およびデータ取得（SCADA）システムからのModbus要求を自動的に検出するようにModbusゲートウェイを構成できます。自動デバイスルーティング機能により、スレーブIDルーティングテーブルを手動で作成する必要がなくなるため、エンジニアの時間とコストが大幅に節約されます。

仕様

Ethernet Interface

10/100BaseT(X) Ports (RJ45 connector)	Auto MDI/MDI-X connection
Magnetic Isolation Protection	1.5 kV (built-in)

Ethernet Software Features

Industrial Protocols	Modbus TCP Client (Master) Modbus TCP Server (Slave)
Configuration Options	All models: Web Console (HTTP), Device Search Utility (DSU), MGate Manager, MCC Tool, Telnet Console MGate MB3280/MB3480: Web Console (HTTPS)
Management	All models: ARP, DHCP Client, DNS, HTTP, SNMPv1/v2c/v3, TCP/IP, Telnet, UDP, ICMP MGate MB3280/MB3480: HTTPS, SMTP, SNMP Trap, NTP Client
MIB	RFC1213, RFC1317
Time Management	NTP Client (MGate MB3180 Excluded)

Security Functions

Authentication	Local database
Encryption	HTTPS AES-128 AES-256 SHA-256
Security Protocols	SNMPv3 HTTPS (TLS 1.2) (except MGate MB3180)

Serial Interface

No. of Ports	MGate MB3180: 1 MGate MB3280: 2 MGate MB3480: 4
Connector	DB9 male
Serial Standards	RS-232/422/485 (software-selectable)
Baudrate	50 bps to 921.6 kbps
Data Bits	7, 8
Parity	None Even Odd Space Mark
Stop Bits	1, 2
Flow Control	DTR/DSR RTS Toggle (RS-232 only) RTS/CTS
RS-485 Data Direction Control	ADDC (automatic data direction control)
Pull High/Low Resistor for RS-485	1 kilo-ohm, 150 kilo-ohms
Terminator for RS-485	MGate MB3180: None MGate MB3280/MB3480: 120 ohms

Serial Signals

RS-232	TxD, RxD, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD, GND
RS-422	Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND
RS-485-2w	Data+, Data-, GND
RS-485-4w	Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND

Serial Software Features

Industrial Protocols	Modbus RTU/ASCII Master Modbus RTU/ASCII Slave
----------------------	---

Modbus (Transparent)

Max. No. of Client Connections	16
Max. No. of Server Connections	32

Power Parameters

Input Voltage	12 to 48 VDC
Input Current	MGate MB3180: 200 mA @ 12 VDC MGate MB3280: 250 mA @ 12 VDC MGate MB3480: 365 mA @ 12 VDC
Power Connector	MGate MB3180: Power jack MGate MB3280/MB3480: Power jack and terminal block

Physical Characteristics

Housing	Metal
IP Rating	IP30 ¹
Dimensions (with ears)	MGate MB3180: 22 x 75 x 80 mm (0.87 x 2.95 x 3.15 in) MGate MB3280: 22 x 100 x 111 mm (0.87 x 3.94 x 4.37 in) MGate MB3480: 35.5 x 102.7 x 181.3 mm (1.40 x 4.04 x 7.14 in)
Dimensions (without ears)	MGate MB3180: 22 x 52 x 80 mm (0.87 x 2.05 x 3.15 in) MGate MB3280: 22 x 77 x 111 mm (0.87 x 3.03 x 4.37 in) MGate MB3480: 35.5 x 102.7 x 157.2 mm (1.40 x 4.04 x 6.19 in)
Weight	MGate MB3180: 340 g (0.75 lb) MGate MB3280: 360 g (0.79 lb) MGate MB3480: 740 g (1.63 lb)

Environmental Limits

Operating Temperature	MGate MB3180: 0 to 55°C (32 to 131°F) MGate MB3280: 0 to 60°C (32 to 140°F) MGate MB3480: 0 to 55°C (32 to 131°F)
Storage Temperature (package included)	-40 to 85°C (-40 to 185°F)
Ambient Relative Humidity	5 to 95% (non-condensing)

Standards and Certifications

EMC	EN 55032/35
EMI	CISPR 32, FCC Part 15B Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 3 V/m IEC 61000-4-4 EFT: Power: 1 kV; Signal: 0.5 kV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 1 kV (MB3180/MB3280) IEC 61000-4-5 Surge: Power: 1 kV; Signal: 2 kV (MB3480) IEC 61000-4-6 CS: 3 V IEC 61000-4-8 PFMF IEC 61000-4-11
Safety	MGate MB3180: EN 62368-1, UL 60950-1 MGate MB3280: IEC/UL 62368-1, IEC/UL 60950-1 MGate MB3480: IEC/UL 62368-1, IEC 60950-1

1. MGate MB3480の場合、ウォールマウントキットに付属の2本のネジを使用してキットをMGateの底部に固定し、MGateを電源入力用の端子ブロックに適切に取り付ける必要があります。

MTBF

Time	MGate MB3180: 2,762,384 hrs MGate MB3280: 749,455 hrs MGate MB3480: 1,213,993 hrs
Standards	Telcordia Standard SR-332

Warranty

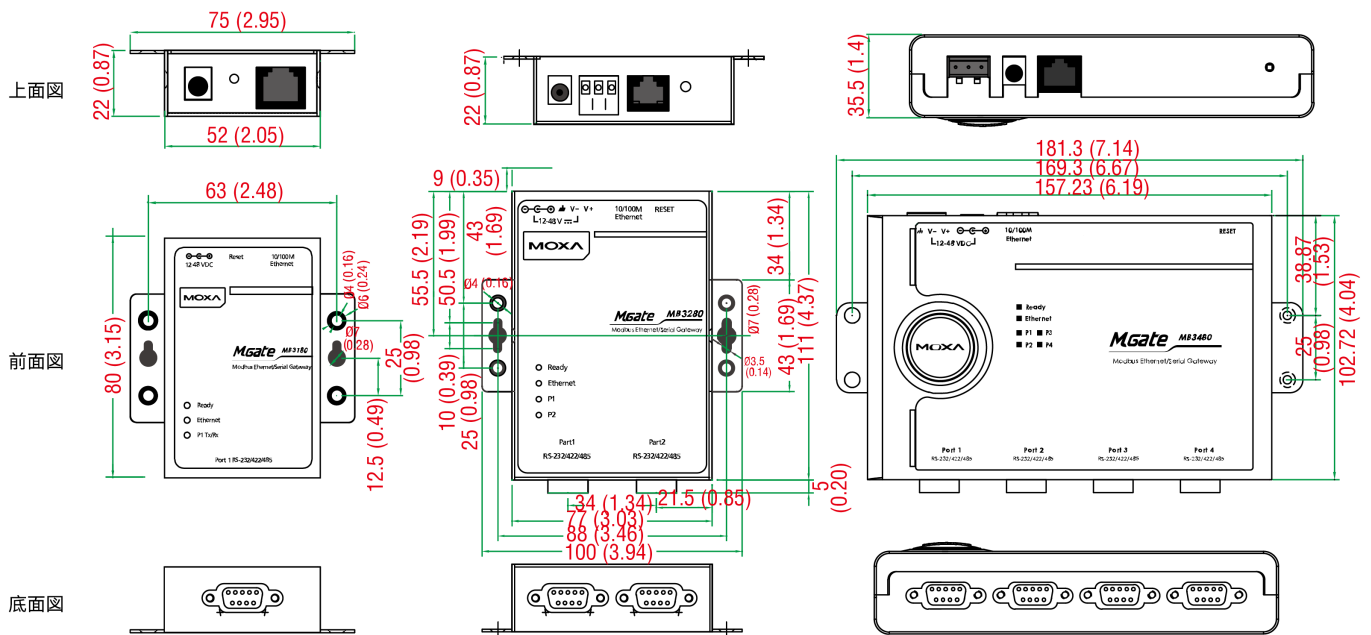
Warranty Period	5 years
Details	See www.moxa.com/jp/warranty

Package Contents

Device	1 x MGate MB3180/MB3280/MB3480 Series gateway
Power Supply	1 x power adapter, suitable for your region
Documentation	1 x quick installation guide 1 x warranty card

寸法

単位: mm (インチ)



注文情報

Model Name	No. of Serial Ports
MGate MB3180	1
MGate MB3280	2
MGate MB3480	4

アクセサリ (別売)

Cables

CBL-F9M9-150	DB9 female to DB9 male serial cable, 1.5 m
CBL-F9M9-20	DB9 female to DB9 male serial cable, 20 cm

Connectors

Mini DB9F-to-TB	DB9 female to terminal block connector
-----------------	--

DIN-Rail Mounting Kits

DK35A	DIN-rail mounting kit, 35 mm
-------	------------------------------

Wall-Mounting Kits

WK-35-01	Wall-mounting kit with 2 plates (35 x 44 x 2.5 mm) and 6 screws
----------	---

© Moxa Inc. All rights reserved.2025年6月10日更新。

Moxa Inc.の明白な許可を書面で取得しない限り、本書およびその一部の複製や使用はいかなる方法やいかなる場合でも許可されません。製品の仕様は予告なく変更されることがあります。最新の製品情報については当社のWebサイトをご覧ください。