

MGate 5114シリーズ

1ポートModbus RTU/ASCII/TCP/IEC 101 - IEC 104ゲートウェイ



機能とメリット

- Modbus RTU/ASCII/TCP、IEC 60870-5-101、およびIEC 60870-5-104間のプロトコル変換
- IEC 60870-5-101マスター/スレーブ（バランス/アンバランス）をサポート
- IEC 60870-5-104クライアント/サーバーをサポート
- Modbus RTU/ASCII/TCPマスター/クライアントおよびスレーブ/サーバーをサポート
- Webベースのウィザードによる簡単な設定
- メンテナンスを簡素化するためのステータスの監視とフォルトの保護
- トラブルシューティングを容易にするための組み込みのトラフィック監視/診断情報と、コスト評価と分析のためのクラウドデータ送信
- 設定のバックアップ/複製とイベントログ用のmicroSDカード
- 容易な配線を可能にするEthernetカスケード接続機能を内蔵
- 冗長デュアルDC電源入力とリレー出力
- -40～75°Cの広い動作温度モデルを用意
- 2 kV絶縁保護付きシリアルポート

認証



製品紹介

MGate 5114シリーズは、Modbus RTU/ASCII/TCP、IEC 60870-5-101、IEC 60870-5-104ネットワーク通信用の2つのイーサネットポートおよび1つのRS-232/422/485シリアルポートを備えた産業用イーサネットゲートウェイです。一般的に使用される電力プロトコルを統合することにより、MGate 5114シリーズは、電力SCADAシステムに接続する際に異なる通信プロトコルを使用するフィールドデバイスの多様な要件に対応するために必要な柔軟性を提供します。ModbusまたはIEC 60870-5-101デバイスをIEC 60870-5-104ネットワークに統合するには、MGate 5114シリーズをModbusマスター/クライアントまたはIEC 60870-5-101マスターとして使用し、データを収集してIEC 60870-5-104システムとデータを交換します。

Webコンソールによる簡単な設定

MGate 5114シリーズには、設定を簡単にする図解入りのクイックセットアップガイドが付属しています。クイックセットアップを使うと、簡単にプロトコル変換モードにアクセスすることができ、ほんの少しのステップで設定を完了することができます。

Modbus RTU/ASCII/TCPプロトコルトラフィック監視

MGate 5114シリーズはModbus RTU/ASCII/TCP、IEC 60870-5-101、IEC 60870-5-104プロトコルトラフィック監視機能をサポートしており、特に設置段階でのトラブルシューティングを容易にします。トラフィックログは、広く使われているトラブルシューティングツールWiresharkで表示することもできます。この機能により、トラフィックを分析して問題の根本原因を簡単に特定できます。

メンテナンス機能

MGate 5114シリーズは、MGate内のイベントを記録するシステムログ機能をサポートしており、ユーザーはWebコンソールを介してログデータをリモートで簡単に確認できます。ゲートウェイは、ステータス監視機能とフォルト保護機能もサポートしています。ステータス監視機能は、デバイスの接続が切断された場合や応答しない場合にその状態をPSCADAシステムに通知します。PSCADAシステムは各エンドデバイスのステータスを取得し、アラームを出してオペレータに通知します。

仕様

Ethernet Interface

10/100BaseT(X) Ports (RJ45 connector)	2 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) IEC 60870-5-104 Client IEC 60870-5-104 Server
Configuration Options	Web Console (HTTP/HTTPS) Device Search Utility (DSU) Telnet Console
Management	ARP DHCP Client DNS HTTP HTTPS SMTP SNMP Trap SNMPv1/v2c/v3 TCP/IP Telnet SSH UDP NTP Client
MIB	RFC1213, RFC1317
Time Management	NTP Client

Security Functions

Authentication	Local database
Encryption	HTTPS AES-128 AES-256 SHA-256
Security Protocols	SNMPv3 SNMPv2c Trap HTTPS (TLS 1.3)

Serial Interface

Console Port	RS-232 (TxD, RxD, GND), 8-pin RJ45 (115200, n, 8, 1)
No. of Ports	1
Connector	DB9 male
Serial Standards	RS-232/422/485
Baudrate	50 bps to 921.6 kbps
Data Bits	7, 8
Parity	Even Mark None Odd Space
Stop Bits	1, 2

Flow Control	RTS Toggle (RS-232 only) RTS/CTS
RS-485 Data Direction Control	Automatic Data Direction Control (ADDC)
Pull High/Low Resistor for RS-485	1 kilo-ohm, 150 kilo-ohms
Terminator for RS-485	120 ohms
Isolation	2 kV (built-in)

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 IEC 60870-5-101 Master (Balanced/Unbalanced) IEC 60870-5-101 Slave (Balanced/Unbalanced)
Configuration Options	Serial Console

Modbus RTU/ASCII

Mode	Master, Slave
Functions Supported	1, 2, 3, 4, 5, 6, 15, 16, 23
Max. No. of Commands	128

Modbus TCP

Mode	Client (Master), Server (Slave)
Functions Supported	1, 2, 3, 4, 5, 6, 15, 16, 23
Max. No. of Client Connections	16
Max. No. of Server Connections	32
Max. No. of Commands	128

IEC 60870-5-104

Mode	Client Server
Max. No. of Client Connections	32
Max. No. of Server Connections	32
Max. No. of Information Objects	2000 points

IEC 60870-5-101

Mode	Master (Balanced/Unbalanced) Slave (Balanced/Unbalanced)
Max. No. of Master Connections	1

Max. No. of Slave Connections	1 (Balanced), 31 (Unbalanced)
Max. No. of Information Objects	2000 points
Memory	
microSD Slot	Up to 32 GB (SD 2.0 compatible)
Power Parameters	
Input Voltage	12 to 48 VDC
Input Current	455 mA @ 12 VDC
Power Connector	Screw-fastened Euroblock terminal
Relays	
Contact Current Rating	Resistive load: 2 A @ 30 VDC
Physical Characteristics	
Housing	Metal
IP Rating	IP30
Dimensions	36 x 105 x 140 mm (1.42 x 4.14 x 5.51 in)
Weight	507 g (1.12 lb)
Environmental Limits	
Operating Temperature	MGate 5114: 0 to 60°C (32 to 140°F) MGate 5114-T: -40 to 75°C (-40 to 167°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 B
EMS	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 8 kV; Air: 15 kV IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 10 V/m IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 2 kV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV IEC 61000-4-6 CS: 150 kHz to 80 MHz: 10 V/m; Signal: 10 V/m IEC 61000-4-8 PFMF
Safety	EN 62368-1 UL 508
Hazardous Locations	ATEX Class I Division 2 IECEx
Freefall	IEC 60068-2-32
Shock	IEC 60068-2-27
Vibration	IEC 60068-2-6 IEC 60068-2-64

MTBF

Time	1,140,815 hrs
Standards	Telcordia Standard SR-332

Warranty

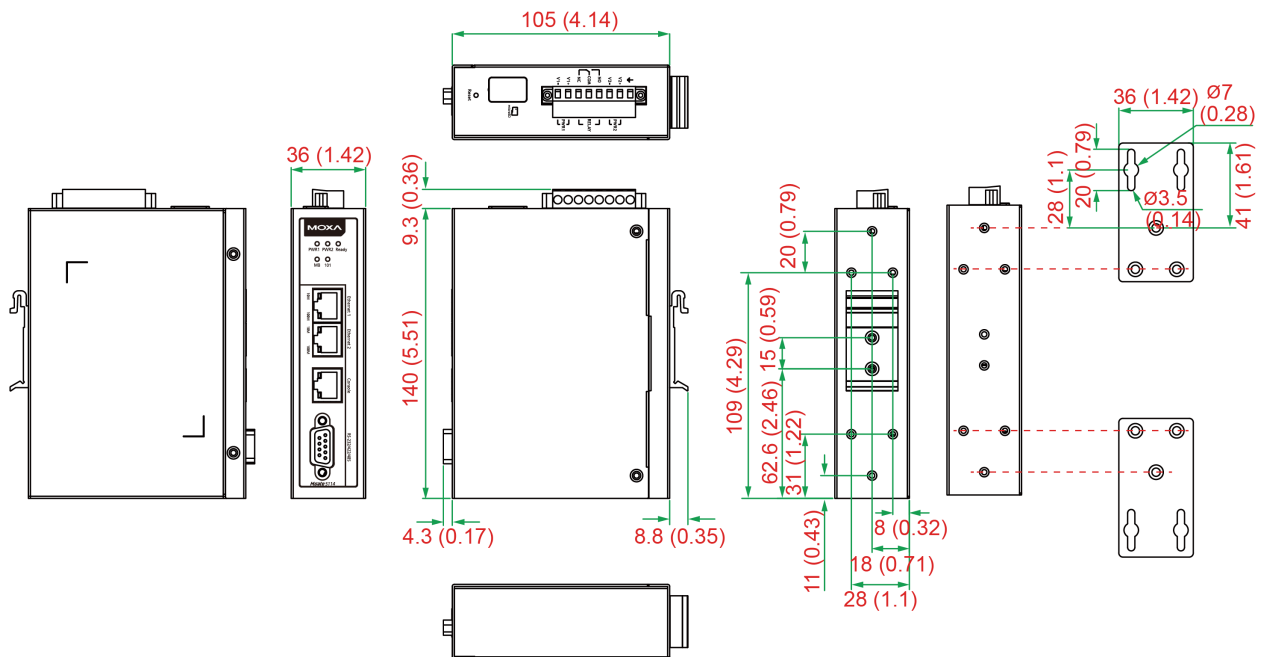
Warranty Period	5 years
Details	See www.moxa.com/jp/warranty

Package Contents

Device	1 x MGate 5114 Series gateway
Cable	1 x RJ45-to-DB9 console cable
Installation Kit	1 x DIN-rail kit
Documentation	1 x quick installation guide 1 x warranty card

寸法

単位：mm（インチ）



注文情報

Model Name	Operating Temp.
MGate 5114	0 to 60°C
MGate 5114-T	-40 to 75°C

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
CBL-RJ45F9-150	8-pin RJ45 to DB9 female serial cable, 1.5m

CBL-RJ45SF9-150	8-pin RJ45 to DB9 female serial cable with shielding, 1.5m
-----------------	--

Connectors

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

Power Cords

CBL-PJTB-10	Non-locking barrel plug to bare-wire cable
-------------	--

Mounting Kits

DK-25-01	DIN-rail mounting kit, 2 screws
WK-36-02	DIN-rail/wall-mounting kit, 2 plates, 6 screws

© Moxa Inc. All rights reserved.2025年1月20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。