

# ioLogik 2500 シリーズ

Click&Go Plusロジックを搭載したスマートなイーサネットリモートI/O



## 機能とメリット

- Click&Go Plusコントロールロジックによるフロントエンドインテリジェンスを搭載（最大48ルールまで）
- MX-AOPC UAサーバーとのアクティブな通信
- MX-AOPC UAロガー・ソフトウェアを使用して自動的に切断中のデータを補完
- イーサネットデバイス接続用の4ポートアンマネージド・スイッチを内蔵
- 最大8つのioLogik E1200ユニットをデジチェーン接続可能なI/O拡張ポート
- 3-in-1シリアルポート：RS-232、RS-422、RS-485
- SNMPv1/v2c/v3をサポート
- WindowsまたはLinux向けのMXIOライブラリによりI/O管理を簡略化
- -40～75°C（-40～167°F）の環境に対する広い動作温度モデルが利用可能

## 認証



## 製品紹介

ioLogik 2500はユニークなハードウェアおよびソフトウェア設計を採用したスマートなイーサネットリモートI/Oデバイスで、様々な産業用データ取得アプリケーションに最適なソリューションとなっています。ioLogik 2500には4ポートのアンマネージドイーサネットスイッチや2つのシリアルポートなどのハードウェア設計が施されており、それがシームレスに様々なフィールドデバイスに接続できるようになっています。

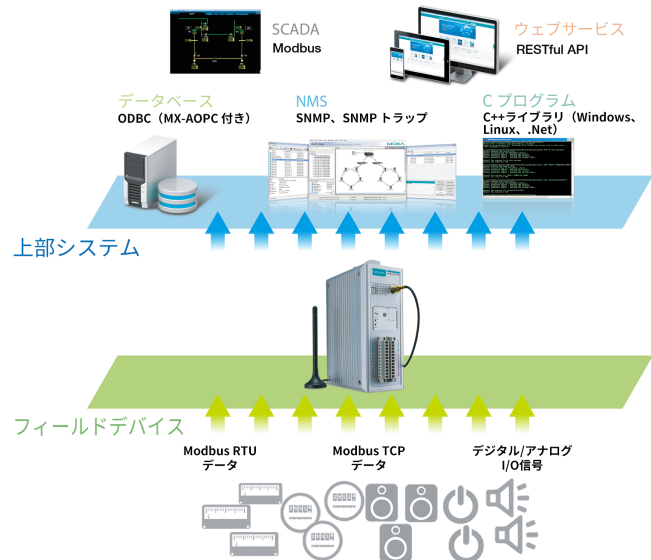
イーサネットポートの1つは最大8台のioLogik E1200拡張モジュールをデジチェーン接続して、100以上のチャンネルを提供するのに使用できます。ioLogik 2500は「ヘッド」ユニットとして機能し、Click&Go Plusロジックを使用してI/Oアレイ全体を制御できます。最も重要なこととして、I/Oアレイ全体をネットワークに接続するのに必要なのは1つのIPだけであるため、ioLogik 2500はIPアドレスの数が不足している産業用フィールドサイト向けの最適なソリューションとなります。

## プログラミングが不要なClick&Go Plus™ロジック

Click&Go Plus™コントロールロジックは最大48のルールと8つの条件/アクションをサポートしています。また、そのグラフィカル・ユーザー・インターフェースは3つのロジック・ゲートと3つのマルチ・レイヤを提供し、より強力で効率的なIOソリューションを構築するのに役立ちます。Click&Go Plus™ロジックのルールを設定した後は、IOxpressの便利なシミュレーション機能を使って、Click&Go Plus™ルールの潜在的なエラーを検出してからオンラインのデバイスにそれらのルールをアップロードすることができます。

## マルチプロトコルのデータコンセントレーター

複数のプロトコルをサポートすることにより、ioLogik 2500はフィールドサイトのデータを収集し、上のレベルのシステムにそれを送信する作業を効率化できます。フィールドサイトの収集に関して、ioLogik 2500はModbus TCPとModbus RTUの両方を介して他のサードパーティデバイスからデータを収集できます。そして、最大8つのioLogik E1200モジュールをリンクして、100を上回る異なるI/Oチャンネルを介して多様なI/Oアレイを用意することにより、上のレベルのシステムがすべてのフィールドサイトのデータにアクセスできるようにします。上のレベルのシステムについて、ioLogik 2500は、様々なIT/OTシステムと簡単に統合を行うために、Modbus TCP、SNMP、SNMP Trap、RESTful API、Active OPCタグ、C++ライブラリをサポートし、ioLogik 2500がフィールドサイトをネットワークにリンクするための最適なデータコンセントレーターとなるようにしています。



## ローカルストレージのデータロギングでデータの完全性を確保

ioLogik 2500は、microSDカードをサポートし、貴重なデータを保存する強力なデータロギングツールにします。フィールドサイトの重要なデータには、FTPを介して異なるシステムによりリモートでアクセスできます。そして、ioLogikのデータの完全性を確保する機能により、ネットワークが予期せず停止する際に、MX-AOPC UAスイートを通じてリアルタイムのデータ監視を行うことが可能になっています。

## セルラーネットワークを介したリモートアクセスセルラーI/O

ほとんどの通信事業者はダイナミックでプライベートIPアドレスのSIMカードを提供しています。プライベートIPカードは安価ですが、クラウドへ直接アクセスするために使用できません。Moxaのセルラーデータアクセスソフトウェアは、特別なデータルートでセルラーモデルとクラウドの間に確立することにより、このタイプの接続を実現します。

Moxaのセルラーデータアクセスソフトウェアを使用するのに必要なのは1つのパブリックIPアドレスだけで、これを利用することにより、内部レジスタの値の更新、出力チャンネルのステータスの変更、デバイスに接続されているデバイスの設定の修正を、すべてクラウドを通じて容易に行うことができます。



## 仕様

### Memory

microSD Slot	Up to 32 GB (SD 2.0 compatible) Note: For units operating in extreme temperatures, industrial-grade, wide-temperature microSD cards are required.
--------------	--

### Control Logic

Language	Click&Go Plus
----------	---------------

### Input/Output Interface

Analog Input Channels	ioLogik 2542 Series: 4
Digital Input Channels	ioLogik 2512 Series: 8
Configurable DIO Channels (by software)	ioLogik 2512 Series: 8 ioLogik 2542 Series: 12

Buttons	Reset button
Isolation	3k VDC or 2k Vrms

### Digital Inputs

Connector	Screw-fastened Euroblock terminal
I/O Mode	DI or event counter
Sensor Type	Dry contact Wet contact (NPN or PNP)
Dry Contact	On: short to GND Off: open
Wet Contact (DI to COM)	On: 10 to 30 VDC Off: 0 to 3 VDC
Points per COM	ioLogik 2512 Series: 8 channels ioLogik 2542 Series: 6 channels
Counter Frequency	2.5 kHz
Digital Filtering Time Interval	Software configurable

### Digital Outputs

Connector	Screw-fastened Euroblock terminal
I/O Mode	DO or pulse output
I/O Type	Sink
Current Rating	500 mA per channel
Pulse Output Frequency	5 kHz (max.)
DIO Output Leakage Current	< 1 mA @ 30 VDC
Over-Current Protection	1.5 A per channel @ 25°C
Over-Temperature Shutdown	175°C (typical), 150°C (min.)
Over-Voltage Protection	45 VDC (typical)

### Analog Inputs

Connector	Screw-fastened Euroblock terminal
I/O Mode	Voltage/Current
I/O Type	Differential
Input Range	±10 VDC 0 to 10 VDC 0 to 20 mA 4 to 20 mA 4 to 20 mA (with burn-out detection)
Resolution	16 bits
Sampling Rate	All channels: 400 samples/sec Per channel: 100 samples/sec
Accuracy	ioLogik 2542 Series (except -T models): ±0.1% FSR @ 25°C ±0.3% FSR @ -10 to 60°C

	ioLogik 2542-T $\pm 0.1\%$ FSR @ 25°C $\pm 0.3\%$ FSR @ -10 to 60°C $\pm 0.5\%$ FSR @ -40 to 75°C  ioLogik 2542 HSPA-T/WL1-EU-T/WL1-JP-T/WL1-US-T: $\pm 0.1\%$ FSR @ 25°C $\pm 0.3\%$ FSR @ -10 to 60°C $\pm 0.5\%$ FSR @ -30 to 70°C $\pm 0.5\%$ FSR @ -30 to 70°C
Built-in Resistor for Current Input	120 ohms
Input Impedance	1 mega-ohms (min.)
Over-Voltage Protection	-25 to +30 VDC (power on) -35 to +35 VDC (power off)

### Ethernet Interface

10/100BaseT(X) Ports (RJ45 connector)	4, 1 MAC address (Ethernet bypass)
Magnetic Isolation Protection	1.5 kV (built-in)

### Ethernet Software Features

Configuration Options	Web Console (HTTP/HTTPS), Windows Utility (IOxpress)
Industrial Protocols	CGI commands, Modbus TCP Client (Master), Modbus TCP Server (Slave), Moxa AOPC (Active Tag), MXIO Library, RESTful API, SNMPv1/v2c/v3, SNMPv1/v2c Trap
Management	ioLogik 2500 Series -HSPA/Ethernet models: BOOTP, IPv4, SMTP, TCP/IP, DHCP Client ioLogik 2500 Series -WL1 models: BOOTP, IPv4, SMTP, TCP/IP
MIB	Device Settings MIB
Security	HTTPS/SSL
Time Management	SNTP

### LED Interface

LED Indicators	ioLogik 2512/2542 Series: PWR, RDY, Serial port (P1, P2), Ethernet port (L1 to L4), I/O Channel Status (0 to 15) ioLogik 2500 Series -HSPA/-WL1 models: PWR, RDY, Serial port (P1, P2), Ethernet port (L1 to L4), I/O Channel Status (0 to 15), Wireless connection, Signal Status
----------------	---

### Serial Interface

Baudrate	300 bps to 115.2 kbps
Connector	8-pin RJ45
Data Bits	5, 6, 7, 8
Flow Control	None, RTS/CTS, XON/XOFF
No. of Ports	2
Parity	None, Even, Odd
Serial Standards	RS-232, RS-422, RS-485
Stop Bits	1, 2

### 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
<b>Serial Software Features</b>	
Industrial Protocols	Modbus RTU Client (Master)
<b>Cellular Interface</b>	
Cellular Standards	GSM, EDGE, GPRS, UMTS, HSPA
Band Options	ioLogik 2500 Series -HSPA models: UMTS/HSPA+ 800/850/900/1900/2100 MHz ioLogik 2500 Series -HSPA models: Universal quad-band GSM/GPRS/EDGE 850/900/1800/1900 MHz
SIM Control Voltage	1.8 V, 3 V
SIM Format	Mini SIM
Cellular Antenna Connectors	ioLogik 2500 Series -HSPA models: 1 SMA female
<b>Security Functions</b>	
IPsec VPN	ioLogik 2500 Series -HSPA models: DES, 3DES, AES-128, AES-192, AES-256
<b>WLAN Interface</b>	
WLAN Standards	802.11b/g 802.11i Wireless Security
Modulation Type	DSSS OFDM
Frequency Band for US (20 MHz operating channels)	2.412 to 2.462 GHz (11 channels)
Frequency Band for EU (20 MHz operating channels)	2.412 to 2.472 GHz (13 channels)
Frequency Band for JP (20 MHz operating channels)	2.412 to 2.484 GHz (14 channels)
Wireless Security	WEP encryption (64-bit and 128-bit) WPA/WPA2-Personal
Transmission Rate	802.11b: 1, 2, 5.5, 11 Mbps 802.11g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps
Transmitter Power for 802.11b	18±1.5 dBm @ 1 to 11 Mbps
Transmitter Power for 802.11g	18±1.5 dBm @ 6 to 24 Mbps 17±1.5 dBm @ 36 Mbps 16±1.5 dBm @ 48 Mbps 16±1.5 dBm @ 54 Mbps
Receiver Sensitivity for 802.11b (measured at 2.437 GHz)	Typ. -97 dBm @ 1 Mbps Typ. -94 dBm @ 2 Mbps Typ. -92 dBm @ 5.5 Mbps Typ. -90 dBm @ 11 Mbps
Receiver Sensitivity for 802.11g (measured at 2.437 GHz)	Typ. -88 dBm @ 6 to 24 Mbps Typ. -85 dBm @ 36 Mbps Typ. -75 dBm @ 48 Mbps Typ. -70 dBm @ 54 Mbps
WLAN Antenna Connector	ioLogik 2512-WL1/2542-WL1 Series: 1 RP-SMA male

## Power Parameters

Power Connector	Screw-fastened Euroblock terminal
No. of Power Inputs	1
Input Voltage	12 to 48 VDC
Power Consumption	ioLogik 2512 Series: 254 mA @ 24 VDC, 529 mA @ 12 VDC, 133 mA @ 48VDC ioLogik 2512-HSPA Series: 352 mA @ 24 VDC, 728 mA @ 12 VDC, 187 mA @ 48 VDC ioLogik 2512-WL1 Series: 354 mA @ 24 VDC, 735 mA @ 12 VDC, 189 mA @ 48 VDC ioLogik 2542 Series: 281 mA @ 24 VDC, 589 mA @ 12 VDC, 144 mA @ 48 VDC ioLogik 2542-HSPA Series: 311 mA @ 24 VDC, 649 mA @ 12 VDC, 166 mA @ 48 VDC ioLogik 2542-WL1 Series: 380 mA @ 24 VDC, 797 mA @ 12 VDC, 203 mA @ 48 VDC

## Physical Characteristics

Housing	Metal
IP Rating	IP30
Dimensions	61 x 157 x 115 mm (2.4 x 6.18 x 4.53 in)
Weight	1,265 g (2.79 lb)
Installation	DIN-rail mounting, Wall mounting (with optional kit)
Wiring	I/O cable, 16 to 26 AWG Power cable, 12 to 24 AWG

## Environmental Limits

Operating Temperature	Standard Models: -10 to 60°C (14 to 140°F) HSPA/WL1 -T models: -30 to 70°C (-22 to 158°F) ioLogik 2512-T/2542-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)
Altitude	2000 m

## Standards and Certifications

EMC	EN 61000-6-2/-6-4
EMI	CISPR 32, FCC Part 15B Class A
EMS	All models: IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV IEC 61000-4-4 EFT: Power: 1 kV; Signal: 0.5 kV IEC 61000-4-6 CS: 3 V IEC 61000-4-8  ioLogik 2500 Series: IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 10 V/m IEC 61000-4-5 Surge: Power: 1 kV  ioLogik 2500 Series -HSPA/-WL1 models: IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 3 V/m IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV
Vibration	IEC 60068-2-6
Shock	IEC 60068-2-27
Freefall	IEC 60068-2-32
Hazardous Locations	ATEX, Class I Division 2
Safety	UL 508

Radio	EN 301 489-1/17, NCC (-WL models)
Radio Frequency	EN 301 908, EN 301 489-24, EN 301 511
WLAN Standards	EN 300328 EN 301893

## Declaration

Green Product	RoHS, CRoHS, WEEE
---------------	-------------------

## MTBF

Time	ioLogik 2512 Series: 467,032 hrs ioLogik 2542 Series: 375,439 hrs ioLogik 2512-HSPA Series: 378,154 hrs ioLogik 2542-HSPA Series: 378,154 hrs ioLogik 2512-WL1 Series: 400,469 hrs ioLogik 2542-WL1 Series: 331,222 hrs
Standards	Telcordia SR332

## Warranty

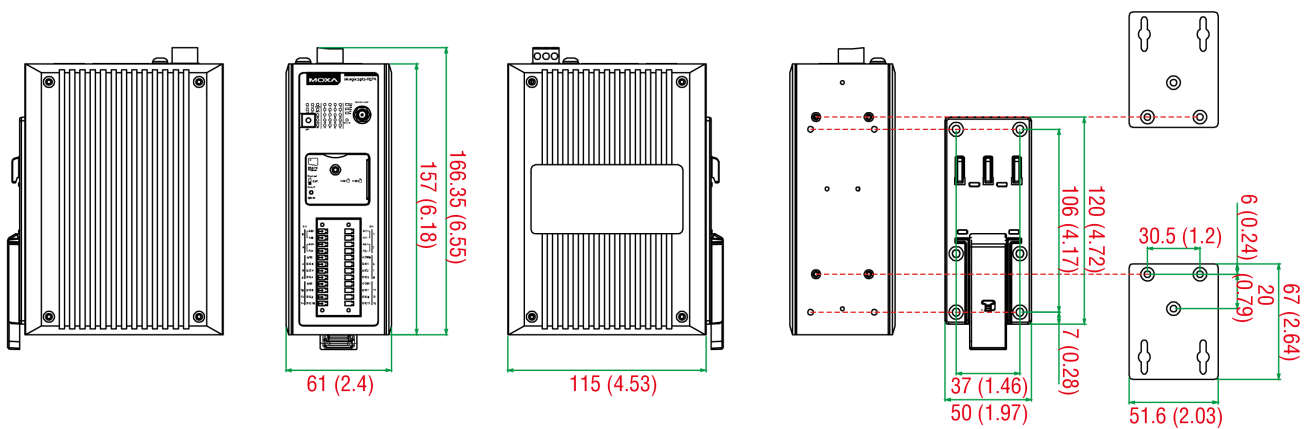
Warranty Period	5 years
Details	See <a href="http://www.moxa.com/jp/warranty">www.moxa.com/jp/warranty</a>

## Package Contents

Device	1 x ioLogik 2500 Series remote I/O
Cable	2 x RJ45-to-DB9 console cable
Installation Kit	1 x cable holder with screw 6 x cap, plastic, for RJ45 port
Antenna	1 x UMTS/HSPA (-HSPA models) 1 x Wi-Fi (-WL1 models)
Documentation	1 x quick installation guide 1 x warranty card

## 寸法

単位：mm (インチ)



## 注文情報

Model Name	Input/Output Interface	Wireless Standard	Operating Temp.
ioLogik 2512	8 x DI, 8 x DIO	-	-10 to 60°C
ioLogik 2512-T	8 x DI, 8 x DIO	-	-40 to 75°C
ioLogik 2512-HSPA	8 x DI, 8 x DIO	UMTS/HSPA+: five-band 800/850/900/1900/2100 MHz GSM/GPRS/EDGE: quad-band 850/900/1800/1900 MHz	-10 to 60°C
ioLogik 2512-HSPA-T	8 x DI, 8 x DIO	UMTS/HSPA+: five-band 800/850/900/1900/2100 MHz GSM/GPRS/EDGE: quad-band 850/900/1800/1900 MHz	-30 to 70°C
ioLogik 2512-WL1-EU	8 x DI, 8 x DIO	IEEE 802.11b/g for wireless LAN	-10 to 60°C
ioLogik 2512-WL1-EU-T	8 x DI, 8 x DIO	IEEE 802.11b/g for wireless LAN	-30 to 70°C
ioLogik 2512-WL1-US	8 x DI, 8 x DIO	IEEE 802.11b/g for wireless LAN	-10 to 60°C
ioLogik 2512-WL1-US-T	8 x DI, 8 x DIO	IEEE 802.11b/g for wireless LAN	-30 to 70°C
ioLogik 2512-WL1-JP	8 x DI, 8 x DIO	IEEE 802.11b/g for wireless LAN	-10 to 60°C
ioLogik 2512-WL1-JP-T	8 x DI, 8 x DIO	IEEE 802.11b/g for wireless LAN	-30 to 70°C
ioLogik 2542	4 x AI, 12 x DIO	-	-10 to 60°C
ioLogik 2542-T	4 x AI, 12 x DIO	-	-40 to 75°C
ioLogik 2542-HSPA	4 x AI, 12 x DIO	UMTS/HSPA+: five-band 800/850/900/1900/2100 MHz GSM/GPRS/EDGE: quad-band 850/900/1800/1900 MHz	-10 to 60°C
ioLogik 2542-HSPA-T	4 x AI, 12 x DIO	UMTS/HSPA+: five-band 800/850/900/1900/2100 MHz GSM/GPRS/EDGE: quad-band 850/900/1800/1900 MHz	-30 to 70°C
ioLogik 2542-WL1-EU	4 x AI, 12 x DIO	IEEE 802.11b/g for wireless LAN	-10 to 60°C
ioLogik 2542-WL1-EU-T	4 x AI, 12 x DIO	IEEE 802.11b/g for wireless LAN	-30 to 70°C
ioLogik 2542-WL1-US	4 x AI, 12 x DIO	IEEE 802.11b/g for wireless LAN	-10 to 60°C
ioLogik 2542-WL1-US-T	4 x AI, 12 x DIO	IEEE 802.11b/g for wireless LAN	-30 to 70°C
ioLogik 2542-WL1-JP	4 x AI, 12 x DIO	IEEE 802.11b/g for wireless LAN	-10 to 60°C
ioLogik 2542-WL1-JP-T	4 x AI, 12 x DIO	IEEE 802.11b/g for wireless LAN	-30 to 70°C

## アクセサリ（別売）

### Software

MX-AOPC UA Server	OPC UA Server software for converting fieldbus to the OPC UA standard
-------------------	---

### Wall-Mounting Kits

WK-51-01	Wall-mounting kit, 2 plates, 6 screws, 51.6 x 67 x 2 mm
----------	---

© Moxa Inc. All rights reserved. 2019年10月4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。