

# ioLory

RTD, Relay, Analog, Digital, In/Out to LoRa Sensor Node



LoRa는 센서 네트워크용 무선 통신 기술로써, 소량의 데이터를 장거리에 전달할 수 있는 차세대 LPWA(Low Power Wide Area) 통신 기술이다. 시스템베이스의 ioLory는 제어영역에서 널리 사용되는 On/Off용 Relay 출력과 RS232/485를 제공한다. 또한 Digital input/Output, Analog Input, RTD 등을 제공하여 산업현장의 각종 계측장비 및 센서류, 액츄에이터의 데이터 수집, 제어, 모니터링에 활용 등 다양한 요구조건에 맞추어 사용자가 원하는 기능을 제공하는 ODMU (One-Device-Multi-Use) 장비다.

© 시스템베이스㈜

서울시 구로구 디지털로 288, 대륭포스트타워-1 16층

Tel +82-2-855-0501 | Fax +82-2-855-0580 | [www.sysbas.com](http://www.sysbas.com)

Specifications subject to change without notice

## 기능

### 무선 시리얼 네트워크 구축

RS-232/485의 규격의 시리얼 데이터의 무선(LoRa) 송수신 기능을 지원한다.

### 다양한 I/O 포트 제공

Digital Input/Output, Analog Input, Relay, RTD 포트를 제공한다.

### 고성능 및 우수한 신뢰성

개활지 기준 최대 20km의 장거리 통신 성능과 산업용 내구성을 동시에 제공한다.

### LoryNet 호환

시스템베이스의 LPWA 플랫폼 LoryNet이 적용되어 LoryNet 제품군과 상호 호환이 가능하다.

LoRa	Frequency		917 ~ 923MHz
	Transmission Power		Max. 25mW
	Encryption		AES-128
Serial	Serial Port		1 Port DE-9 RS-232 RS485 (TB)
	Speed		Max 921,600 bps
	Data bit		8
	Stop bit		1
	Parity bit		None, Even, Odd
	Flow Control		RTS/CTS
	Signals		RS-232: TXD, RXD RS-485: TRXD+, TRXD-
통신	Digital	Input Voltage Range	10 - 26 VDC

© 시스템베이스㈜

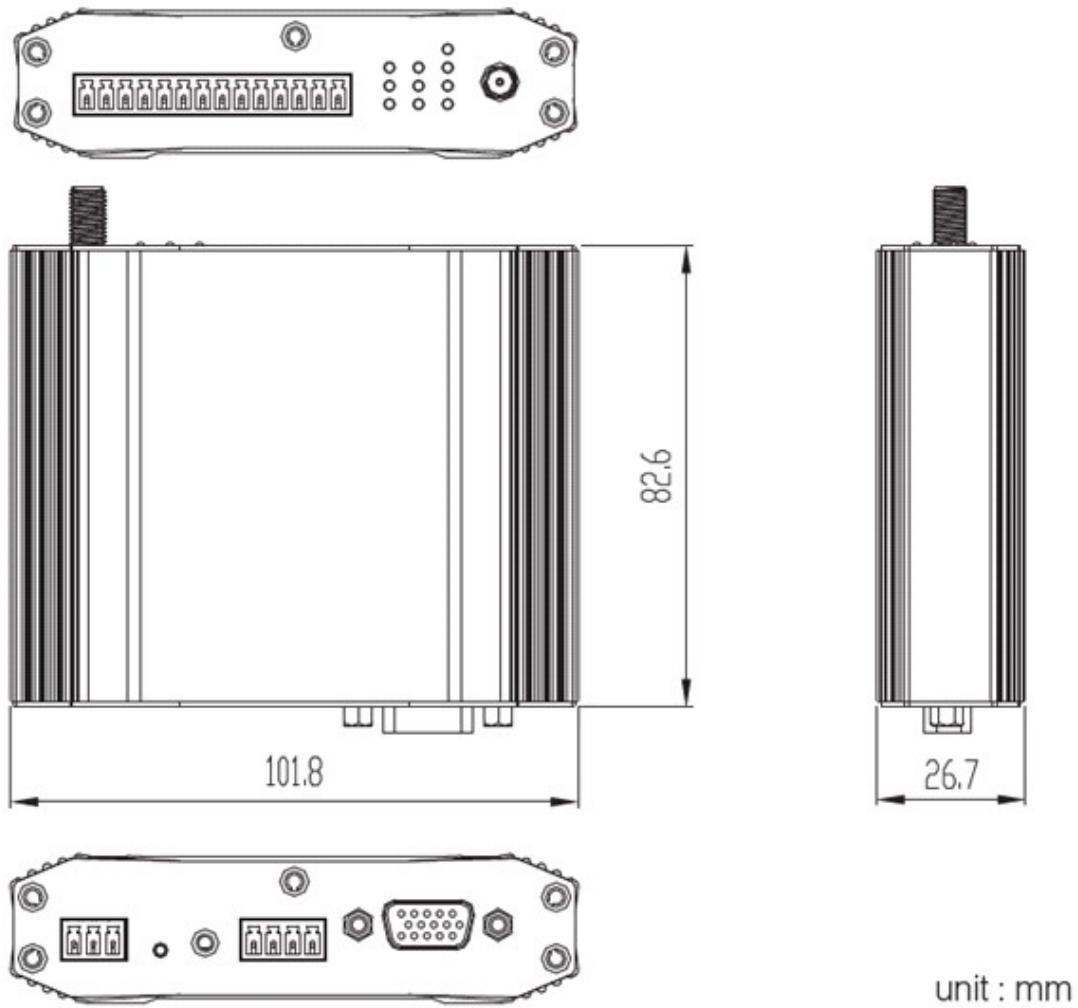
서울시 구로구 디지털로 288, 대륭포스트타워-1 16층

Tel +82-2-855-0501 | Fax +82-2-855-0580 | [www.sysbas.com](http://www.sysbas.com)

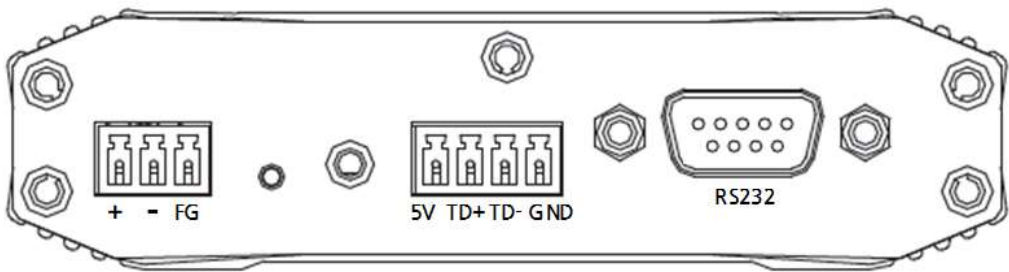
Specifications subject to change without notice

	Input	Input Current	5mA@12VDC 11mA@24VDC
	Digital Output	Maximum Voltage	12 - 36 VDC
		Maximum Current	100mA/Ch
		Vceon	Max. 1.1VDC
	Analog Input		16bit 해상도, 0(4) ~ 20mA, 0(5) ~ 10V
	RTD		Resistance temperature detector
	Relay Output	Logic Voltage	25 VDC
		Logic Current	42 mA
		Max. Current	0.5A@220VAC 1A@28VDC
Hardware	크기		101.8 (W) x 82.6 (L) x 26.7(H)mm
	무게		218.7g
	동작온도		-40℃ ~ 85℃
	습도		Max 95% R.H
	INPUT POWER		DC 12~48V 외부 배터리 연결 가능
	FIELD POWER		DC 12~24V 접점 2개
	LED		RTD, DI2, DO2, 232, LoRa (Yellow), RO, AI, DI1, DO1, RDY, 485 (Green)
Software	프로토콜		LoryNet
	환경설정		AT Command, LoRaConfig2
Ordering Information	ioLory-1070MIXTIL		ioLory-1070TIL/MIX, Manual, Wall Mount 브라켓

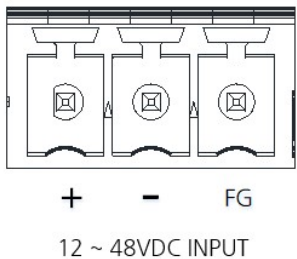
Dimension



Pin Assignment



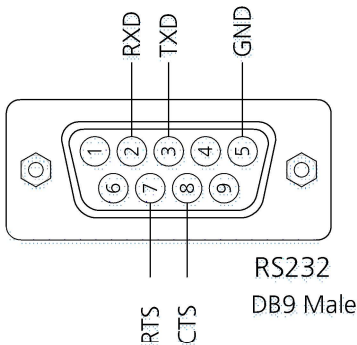
전원 핀 사양



항 목	설 명
V+	Power Input
V-	Power Input
FG	Frame Ground

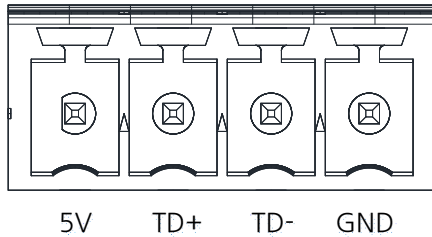
\* 무극성 단자

RS232 핀 사양



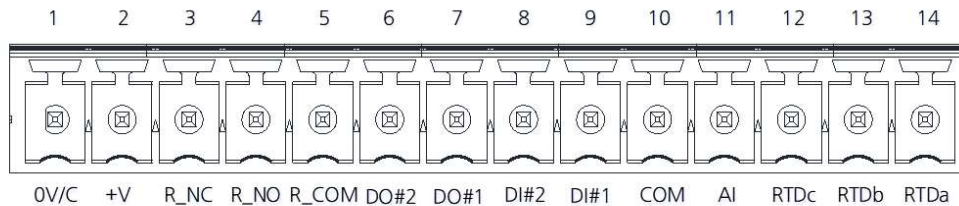
항 목	설 명
RXD	Receive Data
TXD	Transmit Data
GND	Ground
RTS	Request to Send
CTS	Clear to Send

## RS485 핀 사양



항 목	설 명
5V	5V Output (500mA)
TD+	Transmit/Receive Data +
TD-	Transmit/Receive Data -
GND	Signal Ground

## I/O 포트 핀 사양



항 목	설 명
0V/C	그라운드 단자 (Field Ground)
+V	12~24VDC 전압 + 단자 (12-24VDC)
R_NC	Relay의 초기 상태(Relay Normally Closed)
R_NO	Relay의 상태를 변경하면 동작(Relay Normally Open)
R_COM	Relay의 그라운드 단자 (Relay Common)
DO#1	DO 1번 포트 (Digital Output #1)
DO#2	DO 2번 포트 (Digital Output #2)
DI#1	DI 1번 포트 (Digital Input #1)
DI#2	DI 2번 포트 (Digital Input #2)
A_COM	Analog 그라운드 단자 (Analog Common)
AIN	Analog 입력 단자 (Analog Input)
RTDc	RTD Lo
RTDb	RTD Lo
RTDa	RTD Hi

© 시스템베이스㈜

서울시 구로구 디지털로 288, 대륭포스트타워-1 16층

Tel +82-2-855-0501 | Fax +82-2-855-0580 | [www.sysbas.com](http://www.sysbas.com)

Specifications subject to change without notice