



形 V780-HMD68-EIP-JP

920MHz帯移動体識別用無線設備 UHF RFIDシステム リーダライタ UHF RFID System Reader/Writer

取扱説明書 Instruction Sheet

このたびは、本製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。ご使用に際しては、次の内容をお守りください。

- 電気の知識を有する専門家がお取り扱ってください。
- この取扱説明書をよく読みになり、十分に理解のうえ、正しくご使用ください。
- この取扱説明書はいつでも参照できるように大切に保管してください。
- 詳細につきましては、ユーザーズマニュアルをご参照ください。

This instruction sheet primarily provides precautions required in installing and operating the product.

Before installing or operating the product, read this instruction sheet thoroughly to acquire sufficient knowledge of the product.

For your convenience, keep this instruction sheet where it will be available when needed.

- For detailed information, refer to *the user's manual*.



オムロン株式会社
© OMRON Corporation 2018 All Rights Reserved.

安全上のご注意/PRECAUTIONS ON SAFETY

●警告表示の意味 / Meaning of Signal Words

警告 正しい取り扱いをしなければ、この危険のために、軽傷・中程度の傷害を負ったり万一の場合には重傷や死亡に至ったりするおそれがあります。また、同様に重大な物的損害をもたらすおそれがあります。

WARNING Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, will result in minor or moderate injury, or may result in serious injury or death. Additionally there may be significant property damage.

●警告表示/Alert Statements

警告/WARNING

本装置は電波を使用したRFID機器のリーダライタです。そのため使用する用途・場所によっては、植込み型医療機器や人体に影響を与える恐れがあります。この影響を少なくするために、運用に際して以下のことを厳守してください。

- UHF帯高出力据置タイプRFID機器のアンテナ部より、半径1m以内に近づかないこと。
- 植込み型医療機器装着者は、体調に何らかの変化があると感じられる場合は、担当医師に相談すること。

As this product is an RFID Reader/Writer using radio waves, there is a risk of affecting an implantable medical device and a human body, depending on the application and location to use. In order to reduce this influence, adhere strictly to the following points in the operation.

- Do not approach the radius one meter from an antenna of the RFID Reader/Writer, UHF band high power stationary type equipment.
- If you feel any change in your physical condition, please consult your doctor.

形V780-HMD68-EIP-JPは、日本以外では使用することができません。The V780-HMD68-EIP-JP can be used only in the Japan.

高所作業時、転倒によって怪我をする恐れがあります。足場が不安定な箇所を設置作業をしないでください。An expert well versed in safety measures should be asked to perform the Reader/Writer installations in high locations.

製品が落下し、人に当たると怪我をする恐れがあります。本製品の取り付け時は、以下のことに注意ください。

- 下に人がいる状態で取り付け作業をしないでください。
- ボルトのトルク仕様値を守って使用してください。

Injury may occur if the Reader/Writer falls and strikes a person. Observe the following precautions when installing the Reader/Writer.

- Do not install if there are persons below the product.
- Observe the recommended tightening torque for bolts.

1. 定格・性能/Ratings and Performances

■ V780-HMD68-EIP-JP

●一般仕様 /

General Specifications

項目 Item	形V780-HMD68-EIP-JP
外形サイズ Dimensions	250W×250H×70D (突起部・ケーブル部を除く) 250 x 250 x 70 mm (W x H x D, excluding protruding parts and cables)
電源電圧 Supply voltage	DC24V (-15%~+10%) Class2 24 VDC (-15% to +10%) Class2
消費電力 Power consumption	10W以下 10 W max.
使用周囲温度 Ambient operating temperature	-10~+55°C (氷結なきこと) -10 to 55°C (with no icing)
使用周囲湿度 Ambient operating humidity	25~85%RH (結露なきこと) 25% to 85% (with no condensation)
保存周囲温度 Ambient storage temperature	-25~+70°C (氷結なきこと) -25 to 70°C (with no icing)
保存周囲湿度 Ambient storage humidity	25~85%RH (結露なきこと) 25% to 85% (with no condensation)
絶縁抵抗 Insulation resistance	ケーブル端子一括とケース間で20MΩ以上(DC500Vメガにて) 20 MΩ min. (at 500 VDCmega) between cable terminals and case
耐電圧 Dielectric strength	AC1,000V(50/60Hz)ケーブル端子一括とケース間1分間印加 1,000 VAC, 50/60 Hz for 1 min between cable terminals and case
耐振動性 Vibration resistance	10Hz~500Hz、複振幅1.5mm、加速度100m/s ² の可変振動を上下、左右、前後の3方向に1掃引11分間で10回掃引に加え異常なきこと No abnormality after application of 10 to 500 Hz, double amplitude: 1.5 mm, acceleration: 100 m/s ² , 10 sweeps in each of 3 axis directions (up/down, left/right, and forward/backward) for 11 minutes each
耐衝撃性 Shock resistance	500m/s ² の衝撃を6方向に各3回 計18回に加え異常なきこと No abnormality after application of 500 m/s ² , 3 times each in 6 directions (Total: 18 times)
保護構造 Degree of protection	IP54 (IEC 60529: 2001)
材質 Materials	樹脂ケース: PBT 金属ケース: アルミダイキャスト(ADC12) Plastic case: PBT Metal case: Die-cast aluminum (ADC12)
質量 Weight	約3kg Approx. 3 kg
取付方法 Mounting method	M6ボルト 4箇所 Four M6 bolts
上位通信ポート Host communications interface	イーサネット10BASE-T/100BASE-TX Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX
上位通信プロトコル Host communications protocol	EtherNet/IP
付属品 Accessories	取扱説明書(1枚)、IPアドレスメモラベル(1枚)、スタートアップガイド(1枚) Instruction Sheet (1), IP address label (1), and Startup Guide (1)
適合規格 Regulations	構内無線局(920MHz帯移動体識別用無線設備)、ARIB-STD-T106

安全上の要点

以下に示す項目は安全を確保する上で必要なことですので必ず守ってください。

- 輸送について
 - 高所から落下すると製品が破壊する恐れがあります。本製品を輸送する際は適度に積上げないでください。
 - 製品を落下すると怪我をする恐れがあります。持ち運びの際は製品を落下させないよう注意してください。
- 取り付け・取り外しについて
 - 本製品は重量が約3kgあり、落下すると破壊する恐れがあります。本製品を設置される際は滑り止めの手袋を着用し、製品本体の窪みを両手で持って取り扱ってください。
- 配線について
 - 製品が破損する恐れがあります。正しく配線してください。
 - ケーブルが断線する恐れがあります。ケーブルの仕様を確認し、ケーブルを過度に曲げたりしないでください。
 - 製品が破損する恐れがあります。AC電源では絶対に使用しないでください。
 - Ethernetケーブルを接続する上位機器(スイッチングハブやPLCなど)はSTP対応機器をご使用の上、上位機器を確実にD種接地してください。
- 使用方法について
 - 通信領域は使用環境・設置環境により変化しますので、現場での確認を十分行った上で使用してください。
 - 複数のリーダライタを設置される場合は、相互干渉により通信距離が低下する恐れがありますので、ユーザーズマニュアルの「付録」の「リーダライタの相互干渉(参考)」を参照し、リーダライタ間の相互干渉がないことを確認してください。
- 異常時や故障について
 - 万一、製品に異常を感じた時にはすぐに使用を中止し、電源を切った上で当社支店、営業所までご相談ください。
- 保守について
 - シンナー、ベンゼン、アセトン、灯油は樹脂部分やケース塗装に悪影響を及ぼす場合があります。ユーザーズマニュアルの「付録」の「リーダライタの耐薬品性」を参照し、影響のある薬品は使用しないでください。
- 廃棄について
 - 本製品を廃棄する際は、産業廃棄物として処理してください。

使用上の注意

製品の動作不良、誤動作、または機器への悪影響を防ぐため、以下のことを守ってください。

- 輸送について
 - 本製品を輸送する際は本製品の梱装箱を使用し、過度な振動や衝撃が加わらないようにしてください。
- 取り付けについて
 - ボルト締め付け後、製品が固定されていることを確認のうえ使用してください。
- 設置場所および保管場所について
 - 次のような場所では使用および保管しないでください。
 - 引火性ガス、爆発性ガス、腐食性ガス、塵埃、金属粉、塩分、油がある場所
 - 周囲温度、周辺湿度が仕様で定められている範囲を超える場所
 - 温度が急激に変化する場所(結露する場所)
 - 仕様で定められる以上の振動や衝撃が本体に直接伝わる場所
 - 仕様で定められている以上の水が本体にかかる場所
- 保管方法について
 - 製品が落下すると怪我や製品が故障する恐れがあります。製品が落下しないよう安全対策を行ってください。
- 配線について
 - リーダライタをRUNモードで動作させる場合は、制御信号を電源の+24Vに接続してください。制御信号を電源の0Vに接続すると、リーダライタはセーフモードで起動します。
 - 製品が破損する恐れがあります。定格電圧範囲を超えて使用しないでください。
- 使用方法について
 - ケーブルが破損し製品が故障する恐れがありますので、ケーブルに強い力を加えたり重量物を乗せないでください。
 - 電源・通信コネクタの締め付けトルクの仕様値を守って使用してください。
 - 本製品から十分な放熱がでないと、故障や信頼性低下の恐れがあります。製品周辺の放熱を確保してください。
 - 本製品を屋外で使用しないでください。
 - 本製品の分解・修正・改造をしないでください。
- 保守について
 - 日常、定期的な点検を実施ください。
 - 電源ONの状態での本製品や配線の交換は故障の恐れがあります。製品や配線の交換は電源をOFFにしてから行ってください。
- 法令遵守について
 - 本製品は日本電波法に基づく構内無線局の工事設計認証に適合した無線設備です。日本国外では使用することはできません。本製品を使用する際には、構内無線局の免許局手続きを行ってください。

PRECAUTIONS FOR SAFE USE

Observe the following precautions to ensure safety.

- Transportation
 - The Reader/Writer may be damaged if it falls from a high location. When you transport Reader/Writers, do not stack them too high.
 - Injury may occur if the Reader/Writer falls. Do not let the Reader/Writer fall when you carry it.
- Installation and Removal
 - Use slip-resistant gloves when you install the Reader/Writer and hold the Reader/Writer securely at the depressions with both hands.
- Wiring
 - The Reader/Writer may be damaged. Wire it correctly.
 - The cables may break. Confirm cable specifications and do not bend cables past their normal bending radius.
 - The Reader/Writer may be damaged. Never use an AC power supply.
 - Connect the Ethernet cable to a host device (e.g., Switching Hub or PLC) that supports STP and ground the host device to a ground resistance of 100 Ω or less.
- Usage
 - The communications range depends on the operating and installation environment. Use the Reader/Writer only after sufficiently testing operation onsite.
 - If multiple Reader/Writers are installed near each other, communications distances may decrease due to mutual interference. Refer to *Reader/Writer Mutual Interference (Reference Data) in the appendices to the user's manual* and check to make sure there is no mutual interference between Reader/Writers.
- Errors and Failures
 - If an error is detected in the Reader/Writer, immediately stop operation and turn OFF the power supply. Consult with an OMRON representative.
- Maintenance
 - Using thinner, benzene, acetone, or kerosene may adversely affect the plastic parts and case coating. Refer to *Chemical Resistance of the Reader/Writer in the appendices to the user's manual* and do not use chemicals that would have a negative effect.
- Disposal
 - Dispose of the Reader/Writer as industrial waste.

PRECAUTIONS FOR CORRECT USE

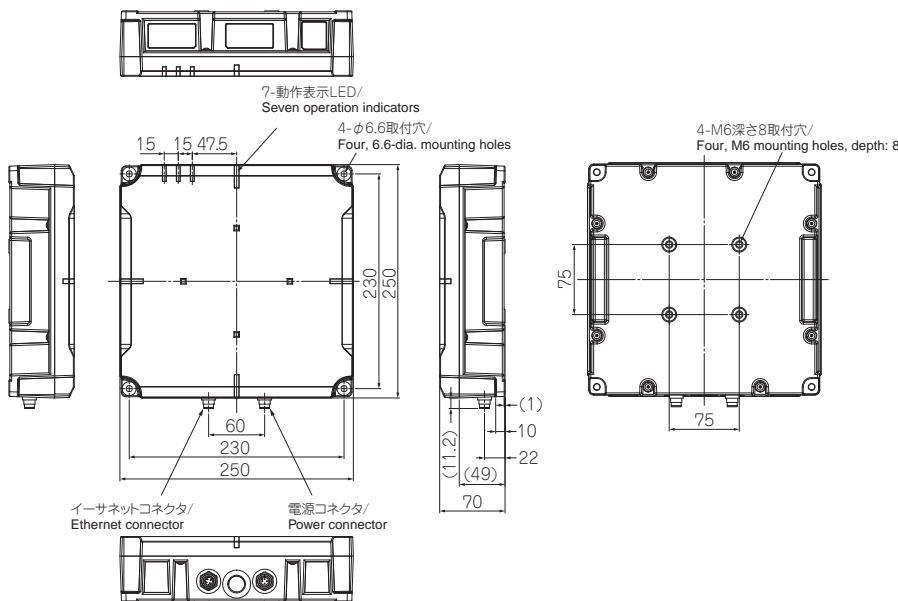
Always observe the following precautions to prevent operation failures, malfunctions, and adverse effects on the Reader/Writer.

- Transportation
 - Always use the packing box that comes with the Reader/Writer when you transport it, and do not subject it to excessive vibration or shock.
- Installation
 - After you tighten the bolts, make sure that the Reader/Writer is securely attached.
- Installation and Storage Environment
 - Do not use or store the Reader/Writer in the following locations.
 - Locations subject to combustible gases, explosive gases, corrosive gases, dust, dirt, metal powder, salt, or oil
 - Locations where the specified ambient temperature or ambient humidity range is exceeded
 - Locations subject to extreme temperature changes that may result in condensation
 - Locations where the Reader/Writer would be directly subjected to vibration or shock exceeding specifications
 - Locations subject to water exposure that exceeds the specifications
- Storage Methods
 - Injury or damage may occur if the Reader/Writer falls. Implement safety measures so that the Reader/Writer will not fall.
- Wiring
 - To use the Reader/Writer in RUN mode, connect the control signal to the +24V of the power supply. If you connect the control signal to the 0-V side of the power supply, the Reader/Writer will start in Safe Mode.
 - The Reader/Writer may be destroyed. Do not exceed the rated voltage range.
- Usage
 - The Reader/Writer may fail if it is used with a damaged cable. Do not subject the cable to strong forces or place heavy objects on the cable.
 - Observe the tightening torque specifications for the power supply and communications connectors.
 - The Reader/Writer may fail if heat cannot be dissipated sufficiently. Ensure that heat can be dissipated around the Reader/Writer.
 - Do not use the Reader/Writer outdoors.
 - Do not attempt to disassemble, repair, or modify the Reader/Writer.
- Maintenance
 - Perform inspections both daily and periodically.
 - The Reader/Writer may fail if it or its wiring is replaced while the power supply is ON. Always turn OFF the power supply before you replace the Reader/Writer or its wiring.
- Regulatory compliance
 - This product is a radio equipment conforming to the certification of construction type of the premises radio station based on the Japan Radio Law. It is not permitted to be used outside Japan. In order to use this product in Japan, apply for a user license of the premises radio station.

2. 外形寸法/Dimensions

形 V780-HMD68-EIP-JP

(単位 : mm)
(Unit: mm)



●通信仕様 /

Tag Communications Specifications

項目 Item	形V780-HMD68-EIP-JP
対応国 Applicable countries	日本 Japan
最大放射電力 Maximum Radiated power	4W e.i.r.p
出力電力 Output power	15~27dBm (1dBステップで切替可) 15 to 27 dBm (Switchable in 1-dB increments.)
伝送速度 (リーダライタ⇒RFタグ) Transmission speed from Reader/Writer to RF Tag	40kbps (固定) 40 kbps (fixed)
伝送速度 (RFタグ⇒リーダライタ) Transmission speed from RF Tag to Reader/Writer	・80kbps (高速モード/High-speed Mode)*1 ・20kbps (標準モード/Standard Mode)*1
使用周波数 Used frequencies	3チャネル(916.8/918.0/919.2MHz) 3 channels (916.8/918.0/919.2 MHz) 免許局/Licence
RFタグとの通信方式 Communications method with RF Tags	ミラーサブキャリア方式 Miller-modulated subcarrier
通信プロトコル Tag communications protocol	ISO/IEC 18000-63: 2013 (EPCglobal Class-1 Generation-2)
偏波特性 Polarization characteristic	右旋円偏波 RHCP

*1. 工場出荷時は自動モードです。リーダライタが干渉状況により、自動で高速モードか標準モードを決定します。

*1. The default setting is for Automatic Mode. The Reader/Writer will automatically change to High-speed Mode or Standard Mode depending on the interference waves.

●推奨電源(DC24V) /

Recommended Power Supply (24 VDC)

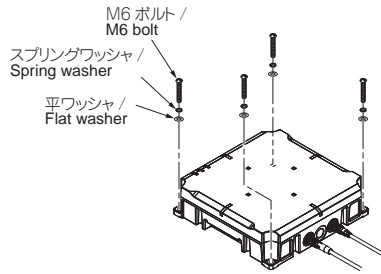
項目 Item	条件値 Condition
電源電圧 Supply voltage	DC24V -15%~+10% 24 VDC -15% to +10%
出力電流 Output current	500mA以上 500 mA min.
安全規格 Safety standard	SELV (安全特定低電圧) SELV (Safety Extra Low Voltage)

3. 設置について/Installation

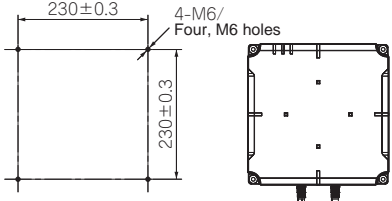
リーダライタの取り付けにはスプリングワッシャーと平ワッシャーを使用し、M6ボルト4点で取り付けください。
Install the Reader/Writer with four M6 bolts. Use both spring washers and flat washers.

推奨締め付けトルク：4.3N・m
Recommended tightening torque: 4.3 N・m

・正面取り付けの場合 / Front Mounting

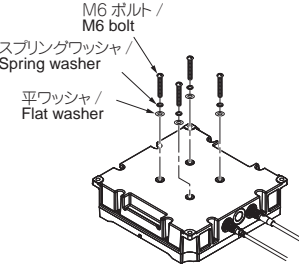


取付穴加工寸法 / Mounting Hole Dimensions

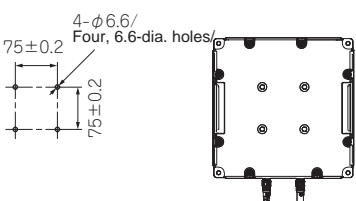


(単位: mm)
(Unit: mm)

・背面取り付けの場合 / Rear Mounting*1



取付穴加工寸法 / Mounting Hole Dimensions



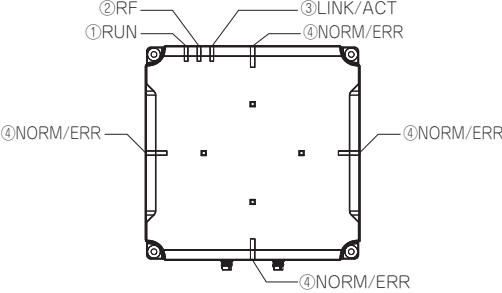
(単位: mm)
(Unit: mm)

*1. 背面取り付けの場合、M6ボルトの嵌合長さは6~8mm必要です。ボルトの締め付けが固い場合があるので、推奨の締め付けトルクで取り付けください。

*1. An M6 bolt engagement length of 6 to 8 mm is necessary for rear mounting. The bolts may be hard to tighten. Tighten them to the recommended tightening torque.

4. 動作表示LEDの名称と機能 / Names and Functions of Operation Indicators

V780-HMD68-EIP-JP



番号 / 名称 / Number and name	色 / Color	状態 / Status	内容 / Description
① RUN	緑 / Green	点滅 (0.1s周期) / Flashing at 0.1-s intervals	起動中、またはオリジネータからのタグデータリンクのコネクション確立待ち時に高速点滅します。 ・During Reader/Writer initialization ・While the Reader/Writer is in Run Mode and is waiting to establish tag data links as the originator
		点滅 (0.4s周期) / Flashing at 0.4-s intervals	セーフモード動作中に点滅します。 Flashes during operation in Safe Mode.
	点灯 / Lit	RUNモード動作中に点灯します。 Lit during operation in Run Mode.	
	シアン / Cyan	点灯 / Lit	テスト動作中に点灯します。 Lit during test operation.
② RF	黄 / Yellow	点灯 / Lit	電波出力中に点灯します。(RFタグとの通信中に点灯します。) Lit when a radio wave is being output. (Lit during communications with RF Tag.)
	消灯 / Not lit	電波を出していない場合に消灯します。 Not lit when a radio wave is not being output.	
③ LINK/ACT	緑 / Green	点灯 / Lit	イーサネットポートのリンクが確立している場合に点灯します。 Lit when a link has been established on the Ethernet port.
		点滅 (不規則) / Flashing irregularly	イーサネットポートでデータ送受信中に点滅します。 Flashes during data communications on the Ethernet port.
	消灯 / Not lit	イーサネットポートのリンクが確立していない場合に消灯します。 Not lit when a link has not been established on the Ethernet port.	
	点灯 (0.2秒) / Lit for 0.2 s	通信処理、その他上位機器からのコマンドを正常に処理完了した場合に1回点灯します。 Lights once when processing a communications command or another command from the host device is completed normally. When communications diagnosis is enabled, this indicator will flash once each time a stable communication is detected.	
④ NORM/ERR	黄 / Yellow	点灯 (0.2秒) / Lit for 0.2 s	通信診断有効時は、RFタグとの通信において「通信不安定」を検出した場合に1回点灯します。 Lights once each time a stable communication is detected while communications diagnosis is enabled.
		点滅 (0.1s周期) / Flashing at 0.1-s intervals	タグデータリンクでタイムアウトを検出した場合(オリジネータからのタグデータがタイムアウト値で指定した時間を越えて受信できなかったとき)に高速点滅します。 Flashes quickly when a timeout is detected during tag data links. (A timeout occurs when tag data from the originator is not received within the time specified for the timeout value.)
④ NORM/ERR	赤 / Red	点灯 / Lit	重大フォルトの場合に点灯します。(致命的な異常が発生している場合に点灯します。) Lit when a major fault has occurred. (Lit when a fatal error has occurred.)
		点滅 (0.4s周期) / Flashing at 0.4-s intervals	軽度フォルトの場合に点滅します。(復旧可能な異常が発生している場合に点滅します。) Flashes when a minor fault has occurred. (Flashes when a nonfatal error has occurred.)
	点滅 (不規則2回) / Flashing irregularly twice	軽度フォルトの場合に点滅します。(起動時に重複IPアドレスを検出した場合/BOOTP サーバからのIPアドレス取得で異常を検出した場合) The indicator will flash irregularly in the following cases. ・When the same IP address is detected for two different devices on the network at startup ・When an error occurs when getting an IP address from the BOOTP server at startup	
	シアン / Cyan	点滅 (0.1s周期) / Flashing at 0.1-s intervals	設置場所通知機能で設置場所をお知らせ中に点滅します。 Flashes during installation location notification.
④ NORM/ERR	シアン / Cyan	点滅 (3sに一回) / Flashing once every 3 s	通信モードが「フォーカス」で動作中の場合に点滅します。 Flashes during operation in the Focus Mode.
		消灯 / Not lit	待機状態の場合に消灯します。 Not lit when the Reader/Writer is on standby.

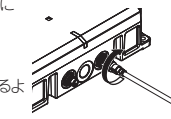
5. リーダライタと電源ケーブル、イーサネットケーブルの脱着方法について / Connecting and Disconnecting the Reader/Writer Power Cable and Ethernet Cable

・ケーブルの取り付け方法 / Connecting the Cable

- 電源ケーブルのコネクタを持って、リーダライタの電源コネクタに挿入してください。
Hold onto the connector on the Power Cable and insert it into the Reader/Writer power connector.
- 電源ケーブルのコネクタのねじ部を時計方向に回してロックしてください。
Turn the connector on the Power Cable clockwise to lock it in place.
ケーブルコネクタは、右回転させてカチッとなるように確実に取り付けてください。
Turn the cable connector clockwise until you hear it securely lock in place.

リーダライタの電源コネクタ / Reader/Writer Power Connector

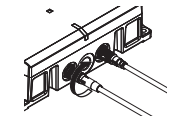
電源ケーブルのコネクタ / Power Cable Connector



- イーサネットケーブルのコネクタを持って、リーダライタのイーサネットコネクタに挿入してください。
Hold onto the connector on the Ethernet Cable and insert it into the Reader/Writer Ethernet connector.

リーダライタのイーサネットコネクタ / Reader/Writer Ethernet Connector

イーサネットケーブルのコネクタ / Ethernet Cable connector



- イーサネットケーブルのコネクタのねじ部を時計方向に回してロックしてください。
Turn the connector on the Ethernet Cable clockwise to lock it in place.
ケーブルコネクタは、右回転させてカチッとなるように確実に取り付けてください。
Turn the cable connector clockwise until you hear it securely lock in place.

・イーサネットコネクタ / Reader/Writer Ethernet connector

外観 / Appearance	サイズ / Size	開口部形状 / Opening shape	極性 / Polarity
	M12	レセプタクル / Receptacle	オス / Male

ピン番号 / Pin No.	名称 / Name	内容 / Description	I/O
1	TD+	イーサネット送信+信号 / Ethernet send + signal	OUT
2	RD+	イーサネット受信+信号 / Ethernet receive + signal	IN
3	TD-	イーサネット送信-信号 / Ethernet send - signal	OUT
4	RD-	イーサネット受信-信号 / Ethernet receive - signal	IN
ハウジング / Housing	FG	フレームグラウンド / Frame ground	-

・推奨イーサネットケーブル (最大 100m) / Recommended Ethernet Cable (100 m max.)
形XS5W-T42□-□ME-K (OMRON製 / made by OMRON)

・ケーブルの取り外し方法 / Disconnecting the Cable

- 電源ケーブルのコネクタのねじ部を反時計方向に回してロックを解除します。
Turn the connector on the Power Cable counterclockwise to unlock it.
- 電源ケーブルのコネクタを持って、まっすぐに引き抜いてください。
Hold onto the connector on the Power Cable and pull it straight out to remove it.
- イーサネットケーブルのコネクタのねじ部を反時計方向に回してロックを解除します。
Turn the connector on the Ethernet Cable counterclockwise to unlock it.
- イーサネットケーブルのコネクタを持って、まっすぐに引き抜いてください。
Hold onto the connector on the Ethernet Cable and pull it straight out to remove it.

・電源コネクタ / Reader/Writer Power Connector

外観 / Appearance	サイズ / Size	開口部形状 / Opening shape	極性 / Polarity
	M12	レセプタクル / Receptacle	オス / Male

ピン番号 / Pin No.	名称 / Name	内容 / Description	I/O
1	24P	+24V	-
2	CONT	制御信号 (動作モード切替信号) / Control signal (operating mode signal) ※RUNモード時:24Vへ接続してから起動 セーフモード時:0Vへ接続してから起動 ・ Run Mode: Connect to 24 V and then start the Reader/Writer. ・ Safe Mode: Connect to 0 V and then start the Reader/Writer.	IN
3	24N	0V	-
4	-	-	-

・推奨電源ケーブル (最大 60m) / Recommended Power Cable (60 m max.)
形XS5F-D42□-□80-F (OMRON製 / made by OMRON)

6. 法規と規格 / Regulations and Standards

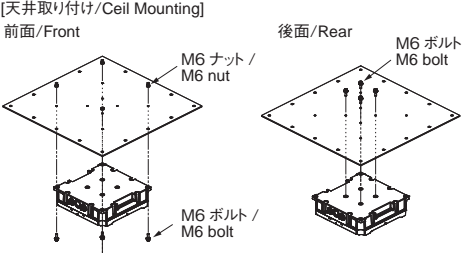
1. UL 認証 / UL Certification

形V780-HMD68-EIPはUL認証を受けています。/ V780-HMD68-EIP has been certified by UL

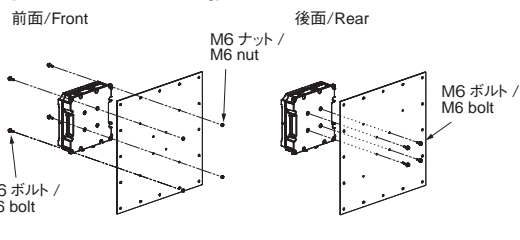
- 高温で使用すると火傷する恐れがあります。
There is a danger of burns when using at high temperature.
- 形V780-HMD68-EIPは工場で使用してください。医療用の用途では使用しないでください。
The V780-HMD68-EIP is used for factory use. Do not use in medical applications.
- UL認証ケーブルを使用してください。
Use UL certification cable.
- 製品ラベルの"=="は直流電源を表します。
The symbol "==" on the product label indicates direct current.
- 製造元が指定しない方法で機器を使用すると、機器の保護が損なわれる恐れがあります。
If the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.

・設置方向 / Installation direction

[天井取り付け / Ceiling Mounting]



[側面取り付け / Side Mounting]



・環境条件の範囲 / A statement of range of environmental conditions.

汚染度 / Pollution degree	3
使用場所 / Used place	屋内 / Indoor use
標高 / Altitude	2000mまで / up to 2000 m

Suitability for Use

Omron Companies shall not be responsible for conformity with any standards, codes or regulations which apply to the combination of the Product in the Buyer's application or use of the Product. At Buyer's request, Omron will provide applicable third party certification documents identifying ratings and limitations of use which apply to the Product. This information by itself is not sufficient for a complete determination of the suitability of the Product in combination with the end product, machine, system, or other application or use. Buyer shall be solely responsible for determining appropriateness of the particular Product with respect to Buyer's application, product or system. Buyer shall take application responsibility in all cases.

NEVER USE THE PRODUCT FOR AN APPLICATION INVOLVING SERIOUS RISK TO LIFE OR PROPERTY WITHOUT ENSURING THAT THE SYSTEM AS A WHOLE HAS BEEN DESIGNED TO ADDRESS THE RISKS, AND THAT THE OMRON PRODUCT(S) IS PROPERLY RATED AND INSTALLED FOR THE INTENDED USE WITHIN THE OVERALL EQUIPMENT OR SYSTEM.

See also Product catalog for Warranty and Limitation of Liability.

ご承諾事項

当社は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従って、次に掲げる用途での使用を意図しており、お客様が当社商品をこれらの用途に使用される際には、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても当社の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。

- 高い安全性が必要とされる用途 (例: 原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及ぶ用途)
- 高い信頼性が必要な用途 (例: ガス・水道・電気等の供給システム、24時間連続運転システム、決済システムは権利・財産を取扱う用途など)
- 厳しい条件または環境での用途 (例: 屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など)
- カタログ等に記載のない条件や環境での用途

* (a) から (d) に記載されている他、本カタログ等記載の商品は自動車 (二輪車含む。以下同じ) 向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないで下さい。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。
* 上記は適合用途の条件です。当社のベスト、総合カタログ、データシート等最新版のカタログ、マニュアルに記載の保証・免責事項の内容をよく読んでご使用ください。

OMRON Corporation Industrial Automation Company

Regional Headquarters	
■ OMRON EUROPE B.V.	Sensor Business Unit
Carl-Benz-Str. 4, D-71154 Nufringen, Germany Tel: (49) 7032-811-0/Fax: (49) 7032-811-199	
■ OMRON ELECTRONICS LLC	
2895 Greenspoint Parkway, Suite 200 Hoffman Estates, IL 60169 U.S.A. Tel: (1) 847-843-7900/Fax: (1) 847-843-7787	
■ OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.	
No. 438A Alexandra Road # 05-05/08 (Lobby 2), Alexandra Technopark, Singapore 119967 Tel: (65) 6835-3011/Fax: (65) 6835-2711	
■ OMRON (CHINA) CO., LTD.	
Room 2211, Bank of China Tower, 200 Yin Cheng Zhong Road, PuDong New Area, Shanghai, 200120, China Tel: (86) 21-5037-2222/Fax: (86) 21-5037-2200	

オムロン株式会社

インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

- 製品に関するお問い合わせ先
お客様相談室
- フリーダイヤル 0120-919-066
- 携帯電話・PHS・IP電話などをご利用いただけますので、下記の電話番号へおかけください。
電話 055-982-5015 (通話料がかかります)
- 営業時間: 8:00 ~ 21:00 ■営業日: 365日
- FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。
FAX 055-982-5051 / www.fa.omron.co.jp

●その他のお問い合わせ
納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。
オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。
お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください。