

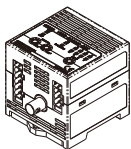
OMRON

形 V680-HAM42-DRT

DeviceNet IDスレーブ

取扱説明書

- 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。
- ・電気的相关知识を有する専門家が取り扱ってください。
 - ・この取扱説明書をよくお読みになり、十分にご理解のうえ、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。



オムロン株式会社

© OMRON Corporation 2008 All Rights Reserved.



安全上のご注意

●警告表示の意味



正しい取扱いをしなければ、この危険のために時に軽傷・中程度の傷害を負ったり、あるいは物的損害を受ける恐れがあります。

●警告表示



故障や発火の恐れがあります。定格電圧を越えて使用しないでください。



破裂の恐れがあります。AC電源では絶対に使用しないでください。



安全上の要点

- 製品を安全に使用するため、以下のことを守ってください。
1. 引火性、爆発性、腐食性ガスの環境では使用しないでください。
 2. 分解、修理、改造をしないでください。
 3. ケーブルにはロック機構がありますので、必ずロックしていることを確認してからご使用ください。
 4. DC電源ユニットは、定格の電源電圧(DC24V +10% -15%)内であることを確認してご使用ください。
 5. 電源の逆接続はしないでください。
 6. ケースの隙間から水や針金を入れないでください。火災や感電の原因となります。
 7. 通風スペースを十分にとってください。
 8. 発熱量の高い機器(ヒーター、トランス、大容量の抵抗)の近くに取り付けることは避けてください。
 9. アンテナを着脱する際は、本製品の電源を切ってから行ってください。
 10. 万一、製品に異常を感じたときは、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。
 11. 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。
 12. 清掃時、シンナー、ベンゼン、アセトン、灯油はご使用しないでください。

13. 複数のアンテナを隣接地される場合、相互干渉により交信性能が低下する恐れがありますので、V680シリーズユーザーズマニュアル(カタログ番号: SCHI-714)を参照し、アンテナ間の相互干渉がないことを確認してください。
14. 本体を外す際は取付けフックに工具を掛けてゆっくり取り外してください。
15. 誤配線や負荷短絡させないでください。破裂したり焼損する恐れがあります。
16. 油環境では使用しないでください。

使用上の注意

■設置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。

- ・腐食性ガス、塵埃、金属粉、塩分がある場所
- ・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
- ・水・油・化学薬品の飛沫がある場所

■取付けについて

・本製品は13.56MHzの周波数帯を使用しタグと交信を行っています。トランスバー、モーター、インバータ、スイッチング電源などの中にはタグとの交信に影響を与える電波(ノイズ)を発生するものがあります。これらの機器が周囲にあることでタグとの交信に影響を与えたり、タグの破壊等の原因になる場合があります。これらの機器の近くで本製品をご使用になる場合には事前に影響を確認の上、ご使用いただくようお願いいたします。

・一般的なノイズの影響を最小限とするため、以下の事項を守ってご使用ください。

(1) 本製品の接地端子および周辺に配置された金属体はD種接地(第三種接地)してください。

(2) 配線は高圧、強電流との接近を避けてください。

・付属品のフェライトコア(ZCAT2032-0930: TDK(株)製)は電源端子、接地用端子に接続したコードを束ねて必ず使用してください。

・ケーブル部は強く引っ張らないようにしてください。

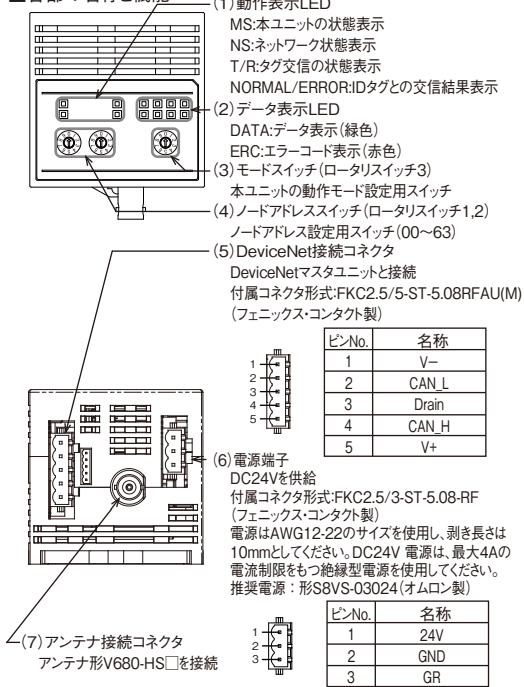
・防水構造ではありませんので、ミスト雰囲気中を避けてください。

・製品の材質に影響のある薬品は避けてください。

■定格・性能

項目	仕様
電源電圧	DC24V(-15%~+10%)リップル(p-p)10%含む
消費電力	4W以下(電源電圧24V時、消費電流0.2A未満)
周囲温度	動作時:-10~+55℃(ただし、氷結、結露なきこと) 保存時:-25~+65℃(ただし、氷結、結露なきこと)
周囲湿度	保存時・動作時:25~85%RH(ただし、結露なきこと) 85%RHでは周囲温度40℃以下のこと
絶縁抵抗	20MΩ以上(DC500Vメガにて) 端子一括(GR除く)~ケース間 端子一括(GR除く)~GR端子間
耐電圧	AC1000V 50/60Hz 1分間 端子一括(GR除く)~ケース間 AC500V 50/60Hz 1分間 端子一括(GR除く)~GR端子間
耐振動	10~150Hz 複振幅0.2mm、加速度15m/s ² 、 X、Y、Z各方向1掃引8分で10掃引
耐衝撃	150m/s ² 上下、前後、左右各方向に3回、計18回
外形寸法	65×65×65mm(突起部を除く)
保護構造	IEC60529規格 IP20 (盤内蔵型)
材質	PC+ABS(難燃グレード V-0 相当)
質量	約150g
周波数	13.56MHz
放射磁界強度	-6dBμA/m(測定距離10m)
取付方法	DINレール
対応規格	日本 誘導式読み書き通信設備 ARIB STD-T82 米国 FCC Part15 Subpart C FCC Part15 Subpart B 欧州 EC/R&TTE指令
付属品	フェライトコア 1個、接続コネクタ 2個

■各部の名称と機能



(1) 動作表示LED

■MS(マシステータス)

状態	意味
	緑点灯 正常状態
	緑点減 未設定状態
	赤点灯 致命的な故障
	赤点減 軽微な故障
	消灯 電源供給なし

■NS(ネットワークステータス)

状態	意味
	緑点灯 通信接続完了
	緑点減 通信未接続
	赤点灯 致命的な通信異常(ノードアドレス重複など)
	赤点減 軽微な通信異常(通信タイムアウト)
	消灯 電源供給なし

■T/R

状態	意味
	黄点灯 IDタグ交信動作実行中
	消灯 待機状態

■NORMAL/ERROR

状態	意味
	緑点灯 正常終了
	赤点灯 異常終了
	消灯 待機状態

(2) データ表示LEDについて

■DATA/ERC

状態	意味
	緑点灯 データ表示
	赤点灯 エラーコード表示
	消灯 待機状態

(3) 設定スイッチ

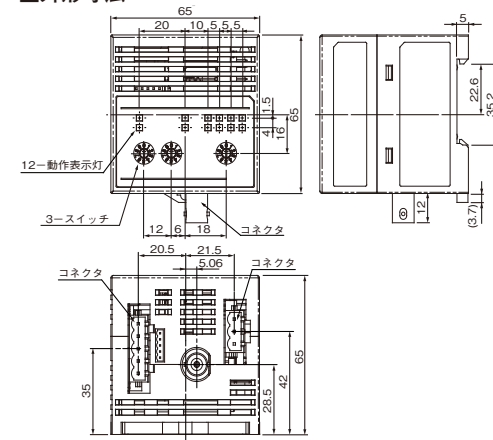
ロータリスイッチ1、ロータリスイッチ2
DeviceNetのノードアドレスを設定する。

項目	内容
設定方法	2桁の10進数 左側のロータリスイッチが10の桁、右側のロータリスイッチが1の桁
設定範囲	00~63 工場出荷時の設定は00とする。

ロータリスイッチ3 動作モードを設定する。

No.	名称	略称	内容
0	4bytes アクセスモード	4CH	4bytes アクセスモード(IN/OUT 各 4ch 占有)
1	26bytes アクセスモード	16CH	26bytes アクセスモード(各 16ch 占有)
2	58bytes アクセスモード	32CH	58bytes アクセスモード(各 32ch 占有)
3	V600 SYNC 100ms	SYNC1	V600 互換 SYNC. 出力時間 100ms(各 2ch 占有)
4	V600 SYNC 500ms	SYNC2	V600 互換 SYNC. 出力時間 500ms(各 2ch 占有)
5	V600 AUTO 100ms	AUTO1	V600 互換 AUTO. 出力時間 100ms(各 2ch 占有)
6	V600 AUTO 500ms	AUTO2	V600 互換 AUTO. 出力時間 500ms(各 2ch 占有)
7	交信テスト	TEST	4bytes(1ページ)のテスト実行
8	ノイズ測定	NOISE	アンテナ周囲のノイズ環境を測定
9	-	-	設定禁止(モード設定エラーとなる)

■外形寸法



ご承諾事項

当社商品は、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。従いまして、次に掲げる用途での使用を意図しておらず、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。

(a) 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)

(b) 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、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など)

(c) 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)

(d) 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)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の一部です。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。

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・仕様書は貴社の取次先、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。

OMRON

Model V680-HAM42-DRT

DeviceNet ID Slave

INSTRUCTION SHEET

Thank you for selecting OMRON product. This sheet primarily describes precautions required in installing and operating the product.

Before operating the product, read the sheet thoroughly to acquire sufficient knowledge of the product. For your convenience, keep the sheet at your disposal.

TRACEABILITY INFORMATION:

Importer in EU: Omron Europe B.V. Wegalaan 67-69 2132 JD Hoofddorp, The Netherlands
 Manufacturer: Omron Corporation, Shiohji Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto 600-8530 JAPAN



© OMRON Corporation 2008 All Rights Reserved.

SAFETY PRECAUTIONS

● Meaning of Signal Words

CAUTION Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury or in property damage.

● Alert statements

CAUTION

Do not use it exceeding the rated voltage. There is a possibility of failure and fire.



Do not connect sensor to AC power supply. Risk of explosion.



PRECAUTION FOR SAFE USE

Observe the following precautions to ensure safe usage of the product.

- Do not use the product in environments subject to inflammable, explosive, or corrosive gas.
- Do not disassemble, repair, or modify the product in any way.
- Because a cable has a locking mechanism, make sure that it has been locked before using the cable.
- Confirm that the DC power supply is within the rated power supply voltage (24 VDC +10%/-15%) before using it.
- Do not reverse polarity when connecting the power supply.
- Do not allow water to enter or insert wire in the gaps of the case. Fire or electric shock may result.
- Provide enough space around the controller for ventilation.
- Avoid setting up the unit near a highly heat-generating device (such as heater, transformer and large-capacity resistor).
- Always turn OFF the power supply to the product before attaching or removing the Antenna.
- If you suspect that anything is wrong with the product at any time, stop using it immediately, turn OFF the power supply, and consult with your OMRON representative.
- When disposing of the product, dispose of it as industrial waste.
- Do not use thinners, benzene, acetone and kerosene for cleaning.

- Communications performance may be reduced due to mutual interference if more than one Read/Write Antenna is installed in the same vicinity. Refer to the Operating Manual (Cat.No.Z278-E1-01) and confirm that there is no mutual interference between Read/Write Antennas.
- Multiply the tool by the installation hook, and detach it slowly when you remove the main body.
- Stop miswiring and the load short-circuit. There is fear of exploding and damaging.
- Do not assume it in the oil environment.

PRECAUTION FOR CORRECT USE

1. Installation Location

Do not install and storage the product in the following locations:

- Locations subject to corrosive gases, dust, dirt, metal powder, or salt.
- Locations where the specified ambient temperature and ambient humidity range is exceeded.
- Locations subject to extreme temperature changes that may result in condensation.
- Locations where the product would be directly subjected to vibration or shock exceeding specifications.
- Locations subject to contact with water, oil, or chemicals

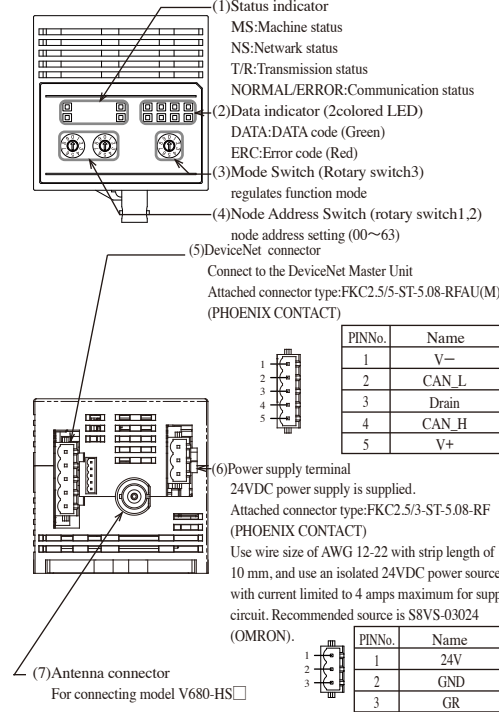
2. Installation

- The product uses the 13.56MHz frequency band to communicate with Tags. Some devices, such as some transceivers, motors, inverters, and switch mode power supplies, generate electromagnetic waves (i.e., noise) that can affect communications with the Tags. If any of these devices are nearby, communications with Tags may be affected or Tags may be destroyed. If the product is to be used near such devices, check the effects on communications before using the product.
- To minimize the general influence of noise, follow the following precautions:
 - Ground the earth terminal of this product and any metallic material located around the product to 100 Ω or less.
 - Keep product wiring away from high voltage or heavy current.
- Attach the accompanying ferrite core (Type:ZCAT2032-0930 made by TDK Corp.) around the cables that are connected with the power and grounding terminals.
- Do not pull the cable part strongly.
- The product does not provide a water-proof structure. Do not use it where mists are present.
- Please avoid the medicine that there is an influence in the material of the product.

■ Rating performance

Characteristic	Specification
Supply voltage	24 VDC (-15% to 10%) ripple (p-p) 10% is contained.
Power consumption	4W max(At the power supply voltage 24V. Less than 0.2A.)
Ambient operating temperature	At operation:-10 to 55°C (No freezing, There is no dew formation.) At preservation:-25 to 65°C (No freezing, There is no dew formation.)
Ambient operating humidity	At operation,At preservation:25 to 85%RH (No freezing, There is no dew formation.) The ambient temperature of 85%RH is 40°C or less.)
Insulation resistans	20MΩ min. (with 500 VDC mega) Between terminals (except for ground) and casing Between terminals (except for ground) and ground
Withstand voltage	1000VAC, 50/60Hz, 1min Between terminals (except for ground) and casing 500VAC, 50/60Hz, 1min Between terminals (except for ground) and ground
Vibration resistance	10 to 150 Hz, double amplitude: 0.2 mm, Acceleration: 150m/s ² , with 10 sweep of 8 min each in 3 directions
Shock resistance	Mechanical durability: 150m/s ² , 3times each in 6 directions
Dimensions	65 × 65 × 65 mm (excluding protruding parts)
Degree of protection	IEC60529Standard IP20 (Panel-mounting)
Material	PC/ABS resin
Frequency	13.56MHz
Radiated magnetic field strength	maximum -6 dBμA/m at 10 meters
Weight	Approx. 150 g
Mounting method	DIN rail
Applied standards	The united states FCC Part15 Subpart C FCC Part15 Subpart B Europe EN 300 330-1, -2 EN 301 489-1, -3 EN 61010-1 Japan ARIB-STD-T82
Accessory	Ferrite core 1 Connector 2

■ Name and functions



(1) Status indicator

■ MS(Machine status indication)

Status	Mean
Green	Normal
Green(blinking)	Unset status
Red	Serious malfunction
Red(blinking)	Slight malfunction
Unlit	Power off

■ NS(Network status indication)

Status	Mean
Green	Communication connection completion
Green(blinking)	Communication unconnection
Red	Serious communication abnormality (Repetition of node address)
Red(blinking)	Slight communication abnormality (Time-out of communication)
Unlit	Power off

■ T/R

Status	Mean
Yellow	Communicating to ID Tag
Unlit	Standby

■ NORMAL/ERROR

Status	Mean
Green	Communication normal finish
Red	Communication error
Unlit	standby

(2) Data indicator

■ DATA/ERC

Status	Mean
Green	Indicate communicating data contents
Red	Indicate error code
Unlit	standby

(3) Setting Switch

Rotary switch1, rotary switch2

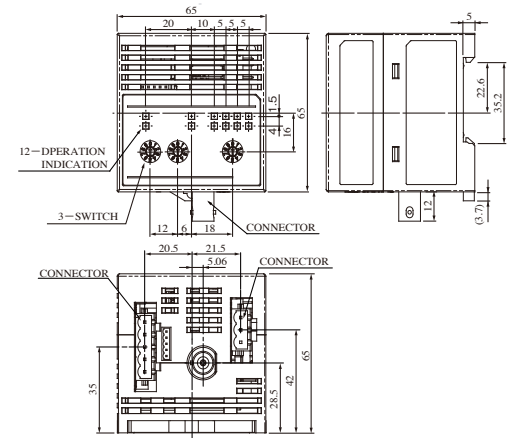
The node address of DeviceNet is set.

Characteristic	Description
Setting method	Setting method Left rotary switch is a grider of ten. Right rotary switch is a grider of one.
Setting range	00~63 The setting in the factory when shipping it is 00.

*Rotary switch3
The operation mode is set.

No.	Name	Abbreviation	Description
0	4bytes Access mode	4CH	4bytes Access mode(INOUT 4ch Occupation)
1	26bytes Access mode	16CH	26bytes Access mode(16ch Occupation)
2	58bytes Access mode	32CH	58bytes Access mode(32ch Occupation)
3	V600 SYNC 100ms	SYNC1	V600 Compatibility SYNC.Output time 100ms(2ch Occupation)
4	V600 SYNC 500ms	SYNC2	V600 Compatibility SYNC.Output time 500ms(2ch Occupation)
5	V600 AUTO 100ms	AUTO1	V600 Compatibility AUTO.Output time 100ms(2ch Occupation)
6	V600 AUTO 500ms	AUTO2	V600 Compatibility AUTO.Output time 500ms(2ch Occupation)
7	Communication Test	TEST	Test lead execution on page 1 of 4 bytes
8	Noise measurement	NOISE	The environment measurement of the noise in the antenna surroundings.
9	-	-	The setting is prohibited.(It becomes a mode setting error.)

■ Dimensions



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 THAT 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.

OMRON Corporation Industrial Automation Company
 Tokyo, JAPAN Contact: www.ia.omron.com

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