

● 安全上のご注意 ● (ご使用前に必ずお読みください)

本製品のご使用に際しては、本マニュアルおよび本マニュアルで紹介している関連マニュアルをよくお読みくださいと共に、安全に対して十分に注意を払って、正しい取扱いをしていただくようお願いいたします。

- 警告 取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。
注意 取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合および物的損害だけの発生が想定される場合。

なお、注意に記載した事項でも、状況によっては重大な事故に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

本マニュアルは必要なときに読めるよう大切に保管すると共に、必ず最終ユーザまでお届けいただくようお願いいたします。

【設計上の注意事項】
警告
● GOT 本体、本ユニット、接続ケーブルの故障によっては出力が ON し続けたり、OFF し続けたりすることがあります。

【取付け上の注意事項】
注意
● 本ユニットを GOT 本体に着脱する場合は、必ず GOT の電源を外部にて全相遮断してから行ってください。

● SAFETY PRECAUTIONS ● (Always read these precautions before using this equipment.)

Before using this product, please read this manual and the relevant manuals introduced in this manual carefully. Pay attention to safety, and handle the product correctly.

- WARNING Indicates that incorrect handling may cause hazardous conditions, resulting in death or severe injury.
CAUTION Indicates that incorrect handling may cause hazardous conditions, resulting in medium or slight personal injury or physical damage.

Note that the CAUTION level may lead to serious accidents according to the circumstances. Always follow the instructions of both levels because they are important to personal safety.

【DESIGN PRECAUTIONS】
警告
● Some failures of the GOT, the unit, or connection cable may keep the outputs on or off.

【INSTALLATION PRECAUTIONS】
注意
● Be sure to shut off all phases of the external power supply of the GOT before installing or removing the unit to/from the GOT.

- 注意
● 本ユニットは、使用する GOT の本体取扱説明書記載の一般仕様で環境で使用してください。
● 接続ケーブルは、本ユニットのコネクタに確実に装着してください。

- 警告
● 配線作業は、必ず電源を外部にて全相遮断してから行ってください。

- 注意
● 配線時、シールドの切りクズや配線クズなどの異物が本ユニットに入らないように注意してください。

- 警告
● 清掃は、必ず GOT の電源を外部にて全相遮断してから行ってください。

- 注意
● 本ユニットに接続するケーブルは、必ずダクトに納めるまたはクランプによる固定処理を行ってください。

- 注意
● 本ユニットに接続するケーブルは、必ずダクトに納めるまたはクランプによる固定処理を行ってください。

- 廃棄時の注意事項
● 製品を廃棄するときは、産業廃棄物として扱ってください。

- 輸送時の注意事項
注意
● ユニットの精密機器のため、輸送の間、使用する GOT の本体取扱説明書に記載の一般仕様を超える衝撃を避けてください。

韓国電波法への対応
本製品は、韓国電波法に適合しています。

이 기기는 업무용 (A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

- CAUTION
● Use this unit in the environment that satisfies the general specifications described in the User's Manual for the GOT used.

- WARNING
● Be sure to shut off all phases of the external power supply of the GOT before wiring.

- CAUTION
● For wiring, be sure to prevent foreign matters, including chips of shields and wire offcuts, from getting into the unit.

- WARNING
● Be sure to shut off all phases of the external power supply of the GOT before cleaning.

- CAUTION
● The cable connected to the unit must be in a duct or clamped. Failure to do so can cause the unit or cable to be damaged due to dangling, motion or accidental pulling of the cable.

- DISPOSAL PRECAUTIONS
● Dispose of the product as an industrial waste.

- TRANSPORTATION PRECAUTIONS
CAUTION
● Make sure to transport the unit in the manner it will not be exposed to the impact exceeding the impact resistance described in the general specifications of the User's Manual for the GOT used.

Compliance with the Radio Waves Act (South Korea)
This product complies with the Radio Waves Act (South Korea).

이 기기는 업무용 (A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Table with 3 columns: Manual name, Manual number (Form code), Standard price. Lists manuals for GT16, GT15, GOT1000, and related manuals.

© 2007 MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

EMC 指令・低電圧指令への対応
お客様の製品に EMC 指令・低電圧指令対応の弊社 GOT を組み込んで EMC 指令・低電圧指令に適合させるときは、使用する GOT に同梱の

製品構成
外部入出力ユニット開梱後、下記製品が入っていることを確認してください。

Table with 3 columns: Model, Product, Quantity. Lists components for the GT15-DIO unit including external I/O unit, mounting screws, and connectors.

- 1. 概要
本取扱説明書は、GT15-DIO 外部入出力ユニット (以下、外部入出力ユニットと略す。) について説明したものです。

2. 仕様
外部入出力ユニットの一般仕様は、GOT の一般仕様と同じです。GOT の一般仕様は、使用する GOT の本体取扱説明書を参照してください。

Table with 2 columns: Item, Common specifications. Lists technical specifications for external connection, wiring, and power supply.

*1 起動する場合は、外部入出力ユニットへの外部供給電源を ON してから、GOT の電源を ON してください。

Table with 3 columns: Manual name, Manual number (Model code), Quantity. Lists manuals for GT16, GT15, GOT1000, and related manuals.

© 2007 MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

Compliance with the EMC and Low Voltage Directives
To configure a system meeting the requirements of the EMC and Low Voltage Directives when incorporating the Mitsubishi GOT (EMC and Low Voltage Directives compliant) into other machinery or equipment,

Packing List
After unpacking the box, check that the following products are included.

Table with 3 columns: Model, Product, Quantity. Lists components for the GT15-DIO unit including external I/O unit, mounting screws, and connectors.

- 1. OVERVIEW
This User's Manual describes the GT15-DIO external I/O unit (hereinafter referred to as the external I/O unit).

2. SPECIFICATIONS
The general specifications of the external I/O unit are the same as those of the GOT. For the general specifications of the GOT, refer to the User's Manual for the GOT used.

Table with 2 columns: Item, Common specifications. Lists technical specifications for external connection, wiring, and power supply.

*1 Turn on the external power supply for the external I/O unit, and then turn on the GOT. When the external power is shut down, a system alarm occurs.

Table with 2 columns: Item, Input specifications (Source type). Lists input specifications such as input method, number of input points, isolation method, etc.

Table with 2 columns: Item, Output specifications (Sink type). Lists output specifications such as output method, number of output points, isolation method, etc.

- *1 EN61131-2:2003 (デジタル入力タイプ 1) 適合
*2 I/O 部での時間です。

*3 ON 出力 ON: 正常運転中 / OFF: GOT 本体の WDT エラー
*4 ユニットの内部素子を保護する機能です。

【入力ディレーティング】



【外部接続コネクタのピン配列】[External connector pin arrangement]
ユニット下面から見た場合 使用コネクタ: 本多通信工業株式会社 PCR-E50LMD+
Unit bottom view Connector: HONDA TSUSHIN KOGYO CO., LTD PCR-E50LMD+

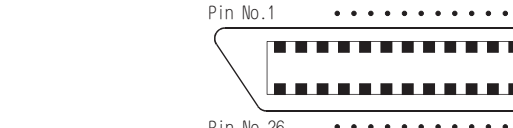


Table with 2 columns: Item, Input specifications (Source type). Lists input specifications such as input method, number of input points, isolation method, etc.

Table with 2 columns: Item, Output specifications (Sink type). Lists output specifications such as output method, number of output points, isolation method, etc.

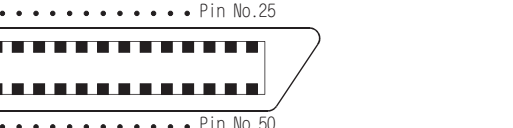
- *1 Compliant with EN61131-2:2003 (Digital input type 1).

*2 Time in the I/O section.
*3 ON: Normal operation/OFF: GOT WDT error
*4 The functions protect the components inside the unit.

【Input derating】



【外部接続コネクタのピン配列】[External connector pin arrangement]
ユニット下面から見た場合 使用コネクタ: 本多通信工業株式会社 PCR-E50LMD+
Unit bottom view Connector: HONDA TSUSHIN KOGYO CO., LTD PCR-E50LMD+



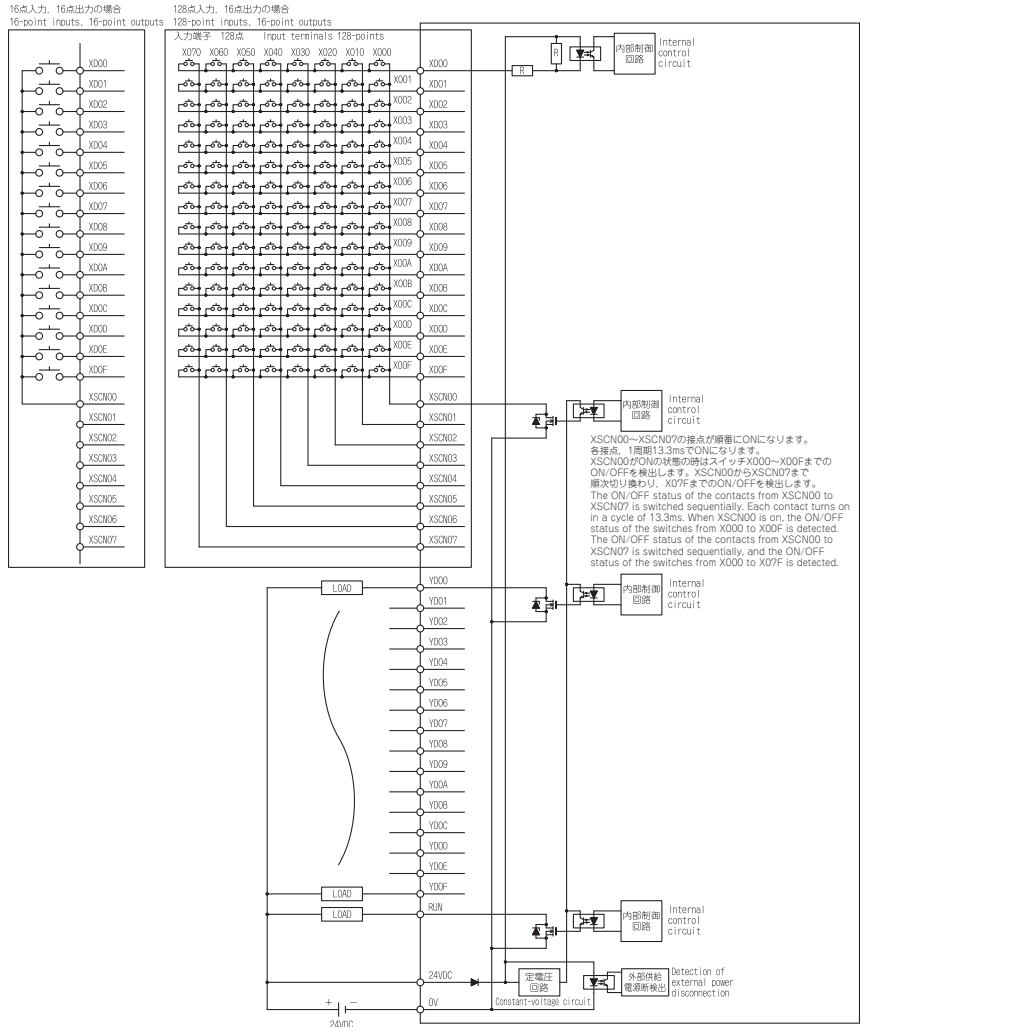
[外部接続コネクタのピン番号と信号名]

[Pin Numbers and Signal Names of External Connector]

ピン番号 Pin No.	信号名 Signal name	ピン番号 Pin No.	信号名 Signal name	ピン番号 Pin No.	信号名 Signal name	ピン番号 Pin No.	信号名 Signal name	ピン番号 Pin No.	信号名 Signal name
1	DC24V	11	YD0A	21	XD06	31	YD01	41	XSCN05
2	DC24V	12	YD0C	22	XD08	32	YD03	42	XSCN07
3	DC24V	13	YD0E	23	XD0A	33	YD05	43	XD01
4	DC24V	14	XSCN00	24	XD0C	34	YD07	44	XD03
5	N.C.	15	XSCN02	25	XD0E	35	YD09	45	XD05
6	YD00	16	XSCN04	26	0V	36	YD0B	46	XD07
7	YD02	17	XSCN06	27	0V	37	YD0D	47	XD09
8	YD04	18	XD00	28	0V	38	YD0F	48	XD0B
9	YD06	19	XD02	29	0V	39	XSCN01	49	XD0D
10	YD08	20	XD04	30	RUN	40	XSCN03	50	XD0F

[外部接続図]

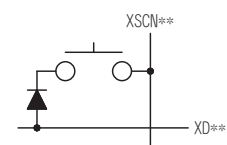
[External Connection Diagram]



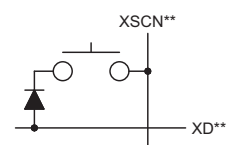
*1 2つ以上のスイッチが同時に押されていることがあるときは、必ず各スイッチにダイオードを入れてください。(128点入力、16点出力の場合のみ)

*1 When two or more switches turn on simultaneously, each switch must be provided with a diode. (Only for 128-point input, 16-point output)

128点入力時のダイオード接続



Connecting diodes for 128-point input

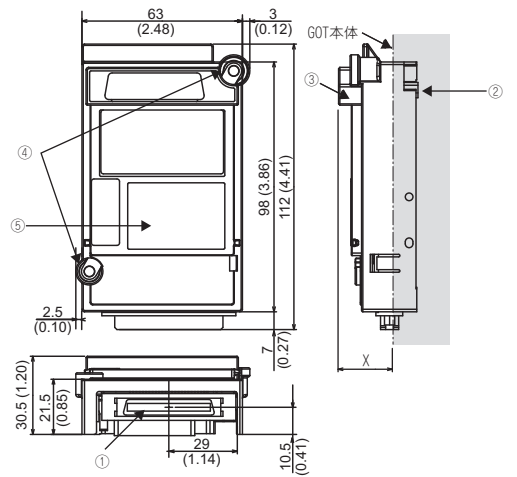


*2 負荷短絡した場合に、外部機器およびユニットの焼損を防止する目的でRUN出力端子にヒューズ（IEC60127準拠品）を取り付けることをお勧めします。

*2 Connecting a fuse (compliant with IEC60127) to the RUN output terminal is recommended so as not to burn out external devices and the unit when the load circuit is shorted.

3. 各部の名称と外形寸法

3. PART NAMES AND EXTERNAL DIMENSIONS



番号	名称	内容
①	外部入出力ケーブル接続用インタフェース	入出力ケーブルを接続するインタフェース
②	拡張コネクタ (前段)	前段の拡張ユニットまたはGOTに装着する拡張用コネクタ
③	拡張コネクタ (後段)	後段の拡張ユニットが装着される拡張用コネクタ
④	取付けネジ	前段の拡張ユニットまたはGOTに固定する取付けネジ
⑤	定格銘板	-

No.	Name	Description
①	External I/O cable connection interface	Interface for connection of the I/O cable
②	Interface connector	Extension connector installed to a front extension unit or the GOT
③	Extension connector	Extension connector to which a back extension unit is installed
④	Mounting screw	Mounting screws fixed with a front extension unit or GOT
⑤	Rating plate	-

4. 取付け方法

4. INSTALLATION PROCEDURE

外部入出力ユニットの取付け方法は、GT1575の例で説明しています。

The installation procedure for the external I/O unit is explained using the GT1575.

4.1 外部入出力ユニットの取付け方法

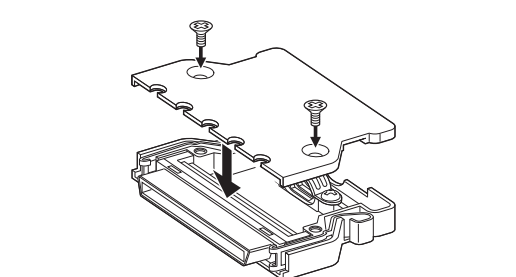
4.1 How to install external I/O unit



- GOTの電源をOFFします。GOTの拡張ユニットカバー1ヶ所を取り外します。
 - 外部入出力ユニットをGOTのケースの溝に合わせてはめ込みます。
 - 外部入出力ユニットの取付けネジ(2ヶ所)を締付けトルク0.36～0.48N・mで締めて固定します。
 - 後段に拡張ユニットを装着する場合は、コネクタカバーをはずし、シールをはがします。
- 後段に拡張ユニットを装着しない場合は、静電気の進入防止のため、付属のラベルを取付けネジ(2ヶ所)の頭を覆うように貼り付けます。コネクタカバーは装着したままにします。シールは貼り付けたままにします。

4.2 外部接続用コネクタの組立て方法

外部接続用コネクタは、以下の図を参考に組み立ててください。GOTへの装着時の奥行き寸法、ケーブル曲げ寸法は、使用するGOTの本体取扱説明書を参照してください。外部接続用ケーブルを装着する場合は、コネクタのロックがかかるまでコネクタを挿入してください。



5. 機能

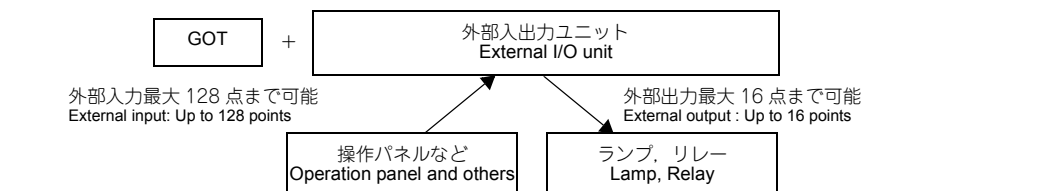
5. FUNCTION

5.1 外部入出力機能

5.1 External I/O function

外部入出力機能とは、外部入出力ユニットを使用して、外部からの入力や出力(ランプやリレー)を行う機能です。外部入出力機能を使用する場合、作画ソフトの設定は必要ありません。

The external I/O function enables external inputs and external outputs (lamps and relays) with the external I/O unit. No drawing software settings are required with the external I/O function.



- 外部からの入力があった場合、GOT内部デバイスGB30～37、GB50～57(16点分)がONします。GB30～37、GB50～57のON信号により、GOTからの制御を行ってください。
- 外部で出力を行う場合、GOT内部デバイスGB10～25(16点)をONさせることにより外部に対して出力を行います。外部入出力機能で使用するGOT内部デバイスを以下に示します。

デバイス番号	内容
GB10～GB25	GBデバイスON時外部出力(Y0～YF出力用)
GB30～GB37	外部入力(X0～X7)時ON
GB50～GB57	外部入力(X8～XF)時ON

- 外部入出力機能通知・制御機能(GS517.b0)により、最大128点までの入力が可能になります。詳細は、GT Designer3 Version1 画面設計マニュアル(作画編)を参照してください。

5.2 操作パネル機能

操作パネル機能については、GT Designer3 Version1 画面設計マニュアル(作画編)を参照してください。

外部入出力ユニットを使用する場合、接続機器設定をする必要があります。設定内容については、GOT1000シリーズ接続マニュアル(マイコン・MODBUS・周辺機器接続編)を参照してください。

保証について
当社の責に帰すことができない事由から生じた損害、当社製品の故障に起因するお客様での機会損失、逸失利益、当社の子供の有無を問わず特別の事情から生じた損害、二次災害、事故補償、当社製品以外への損害およびその他の業務に対する保証については、当社は責任を負いかねます。

- With an external input, GOT internal devices of GB30 to 37 and GB50 to 57 (16 points) turn on. Operate the GOT when GB30 to 37 and GB50 to 57 turn on.
- An external output is executed when GOT internal devices of GB10 to 25 (16 points) turn on. GOT internal devices used for the external I/O function are shown below.

Device No.	Description
GB10 to GB25	Y0 to YF are ON after GB devices are ON.
GB30 to GB37	ON when X0 to X7 are input
GB50 to GB57	ON when X8 to XF are input

- With the external I/O notification and control function (GS517.b0), up to 128 points can be input. For the details, refer to the GT Designer3 Version1 Screen Design Manual (Functions).

5.2 Operation panel function

For the operation panel function, refer to the GT Designer3 Version1 Screen Design Manual (Functions).

To use the external I/O unit, make the communication settings. For setting details, refer to the GOT1000 Series Connection Manual.

Warranty
Mitsubishi will not be held liable for damage caused by factors found not to be the cause of Mitsubishi; machine damage or lost profits caused by faults in the Mitsubishi products; damage, secondary damage, accident compensation caused by special factors unpredictable by Mitsubishi; damages to products other than Mitsubishi products; and to other duties.

- For safe use
- This product has been manufactured as a general-purpose part for general industries, and has not been designed or manufactured to be incorporated in a device or system used in purposes related to human life.
- Before using the product for special purposes such as nuclear power, electric power, aerospace, medicine or passenger movement vehicles, consult with Mitsubishi.
- This product has been manufactured under strict quality control. However, when installing the product where major accidents or losses could occur if the product fails, install appropriate backup or failsafe functions in the system.

Inquiry
For the inquiries, refer to the general description included with the GOT.

お問い合わせ
お問い合わせ先については、GOTと同梱されている概要説明書を参照してください。

本マニュアルは、輸出する場合、経済産業省への役務取引許可申請は不要です。

When exported from Japan, this manual does not require application to the Ministry of Economy, Trade and Industry for service transaction permission.

この印刷物は2013年8月の発行です。なお、お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承ください。この標準価格には消費税は含まれておりません。ご購入の際には消費税が付加されますのでご承知をお願いします。

Specifications subject to change without notice. Printed in Japan, August 2013.