

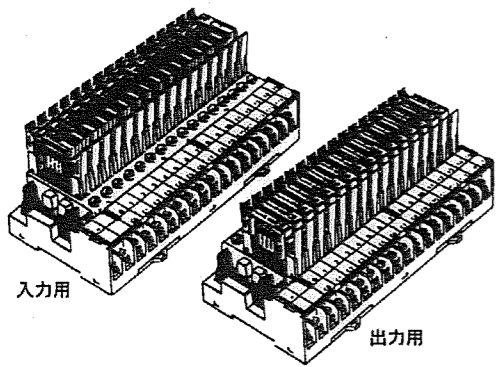
形G7TC

1/Oリレーターミナル

取扱説明書

オムロン製品をお買いあげいただきありがとうございます。
ご注文どおりの製品であるか確かめのうえ、この製品を安全に正しく使用していただくために、お使いになる前にこの取扱説明書をお読みになり、ご使用ください。

なお、この取扱説明書は大切に保管してください。



入力用

出力用

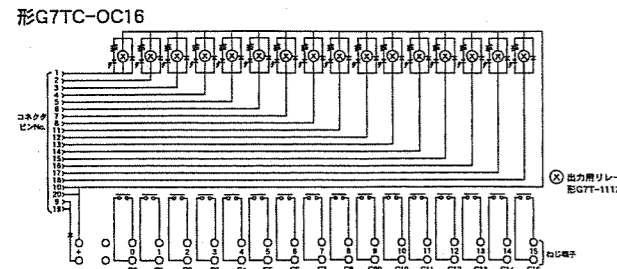
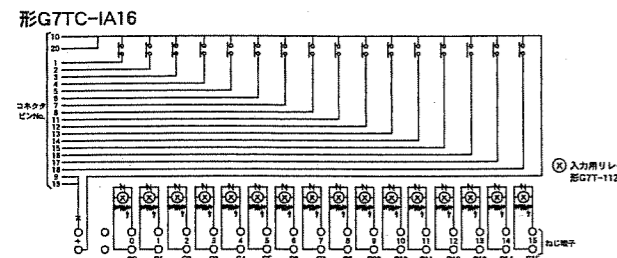
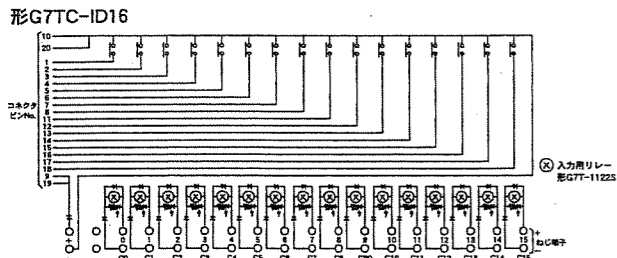
本取扱説明書では主な注意事項のみを記載しています。
【オムロン省エネルギー機器総合カタログ】(カタログ番号 SA00-206)の共通の注意事項をあわせてご覧ください。

オムロン株式会社

©OMRON Corporation 1995 All Rights Reserved.

0686191-6G

2 内部接続図



お願い

・記録を行う場合には必ず電源を切った状態でお願いください。また通電中はカバーを取り付けた状態で使用してください。感電の恐れがあります。

・入力用端子には規定の電圧を正しく印加してください。誤った電圧を印加されますと規定の機能が発揮されず、製品自体の破壊・焼損の原因となります。

(リレータイプの場合)
・閉閉容量(接点電圧、接点電流)などの接点定格値を超える負荷に対しては絶対に使用しないで下さい。
・絶縁不良、接点の容量、接触不良など、規定の性能を損なうばかりでなく、リレー自体の破壊・焼損の原因となります。

・リレーの寿命は閉閉条件により大きく異なります。リレーの使用にあたっては必ず実使用条件にて実機確認を行い性能上問題のない閉閉回数にてご使用下さい。性能の劣化した状態で引き続きご使用されますと最終的には回路間の絶縁破壊やリレー自体の焼損などの原因となります。
・引火性ガス・爆発性ガスなどの雰囲気では使用しないでください。閉閉にもなるアークやリレーの発熱などにより、発火または爆発を引き起こすおそれがあります。

(無接点出力(トランジスタタイプ、SSRタイプ)の場合)
・定格出力電流を超える負荷に対しては絶対に使用しないでください。出力素子の破壊によりショート故障またはオープン故障の原因となります。
・直流誘導負荷に使用される場合、必ず逆起電圧対策のダイオードを接続してください。逆起電圧により出力素子が破壊され、ショート故障またはオープン故障の原因となります。

正しい使い方

●組合わせについて
・1/Oリレーターミナルは、1/Oリレーと1/Oターミナル部から構成されます。組合わせ形式、個別形式は下表の通りです。

出力用	組合わせ形式		1/Oターミナル	1/Oリレー
	DC	形G7TC-OC16	形P7TF-OS16	形P7TF-OS16-1
AC	形G7TC-OC08	形P7TF-OS08	形P7TF-OS08-1	形G7T-1122S
	形G7TC-OC08-1	形P7TF-OS08-1		
入力用	DC	形G7TC-ID16	形P7TF-IS16	形G7T-1122S
	AC	形G7TC-IA16	形P7TF-IS16	

●色による見分け方について
・下表のように色による区別を実施しています。

出力用	1/Oターミナルラベル	1/OターミナルLED	1/Oリレーケース色
	DC	黄色	緑色
AC	赤色	赤色	赤色

●電源供給について
・1/Oリレーターミナルは出力・入力とも内部電源を持っていません。
出力用: リレー駆動用の電源を④端子に供給してください。(DC24VまたはDC12V)。また、負荷側(接点0~15端子)にも負荷に応じた電源を供給してください。

●8点タイプのケーブル接続について
・8点タイプ形G7TC-OC08、形G7TC-OC08-1とコントローラ間をつなぐケーブル形G79-Yは16点タイプと共用となります。8点はあまらせてご使用ください。

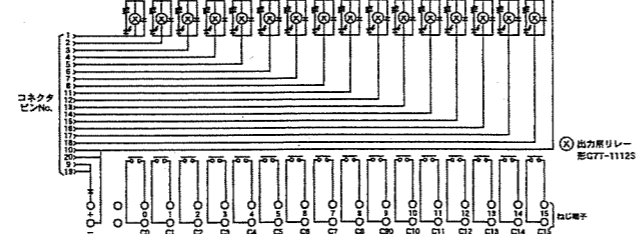
●LEDについて
・LEDの表示は、信号の有無の表示です。リレーの故障診断はリレー内部の表示ラベルで確認してください。(表示ラベルのない仕様もあります。)
●あき端子について
・無表示の端子は、電気的接続のない端子です。中継端子等にご使用ください。
●ケーブル接続について
・当社製PCのコネクタタイプ1/Oユニットの接続は専用ケーブルを用意しています。ただし、形G79-1、0(1対2)ケーブルは入力用と出力用がそれぞれ専用となっていますので十分ご確認ください。

●短絡板について
・短絡板は4点共通を用意しています。短絡板の電流容量は20Aです。総電流が20A以下であれば4点中1点を重ねてご使用になることもできます。

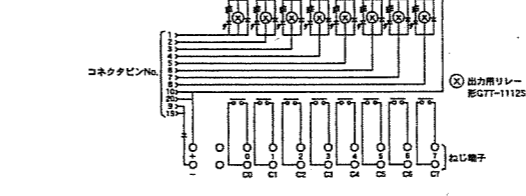


●リレー交換について
・電源を入れたままでのリレーの脱着はしないでください。感電や誤動作の原因となります。
・リレーのフックは確実にかかるまでリレーの上面を押してください。確実に入っていないと、誤動作・発熱の原因となります。
・1つのターミナルの中にAC入力リレーとDC入力リレーの混載はできません。(サージ吸収素子の仕様異なるため)

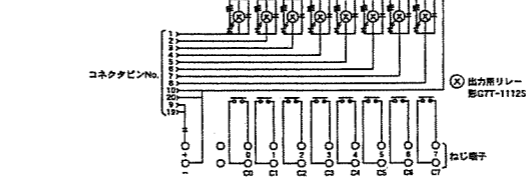
形G7TC-OC16-1



形G7TC-OC08

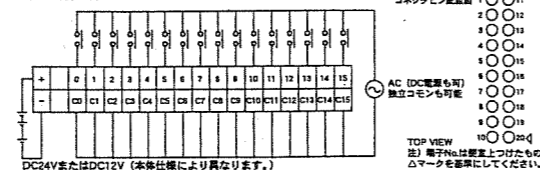


形G7TC-OC08-1



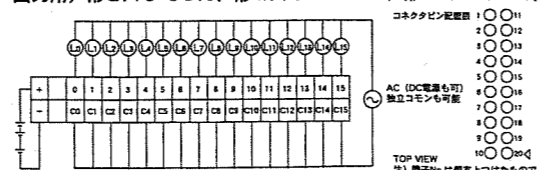
3 外部接続例

入力用/形G7TC-ID16、形G7TC-IA16



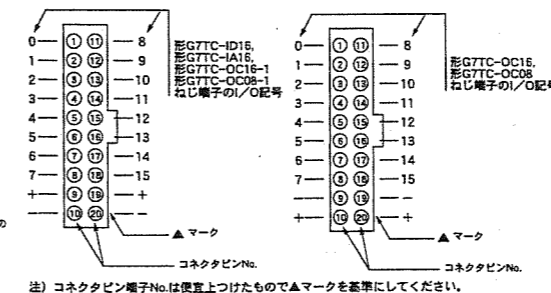
・電圧仕様(リレーおよびターミナル)がありますので使用される場合、電圧仕様に応じた電源端子(0~15)に供給してください。DC仕様は必ず注意してください。0~15端子がプラス、00~015端子がマイナスです。短絡板も用意しています。

出力用/形G7TC-OC16、形G7TC-OC08、形G7TC-OC08-1



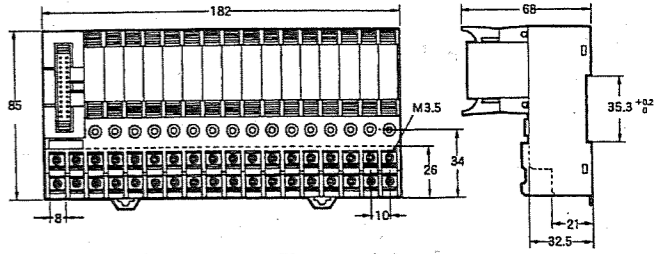
・電源取り込み端子(④)はリレーのドライブ電源とコントローラの出力トランジスタに共通の電源をかねています。コントローラと本機との電圧仕様をあわせてください。ノイズの少ない電源をご使用ください。

4 コネクタピン配置図

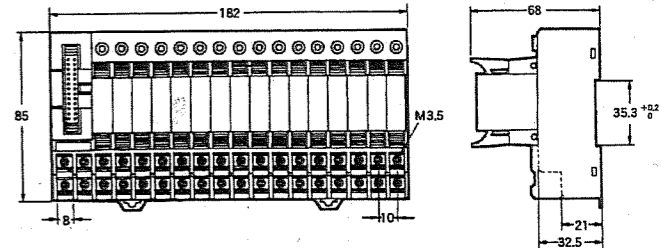


1 外形寸法

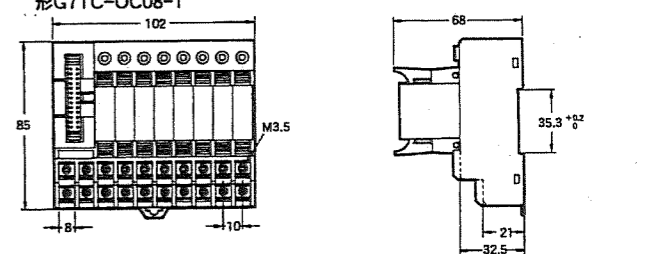
●入力用 形G7TC-ID16 形G7TC-IA16



●出力用 形G7TC-OC16 形G7TC-OC16-1



形G7TC-OC08 形G7TC-OC08-1



5 別売品

形式	リレー形式	SSR形式	名称	形式	
形G7TC-OC16	形G7T-1112S	形G3TA-OA202SZ	支持レール	形PFP-100N	
形G7TC-OC16-1		形G3TA-OA202SL		形PFP-50N	
形G7TC-OC08		形G3TA-ODX02S		形PFP-100N2	
形G7TC-OC08-1	形G7T-1122S	形G3TA-OD201S	エンドプレート	形PFP-M	
形G7TC-ID16		形G3TA-IAZ02S		スペーサ	形PFP-S
形G7TC-IA16		形G3TA-IDZ02S			

接続ケーブル	形G79-Y□□/バラ線圧着端子付ケーブル
	形G79-A□□/バラ線ケーブル
	形G79-□□/コネクタ付ケーブル (1:1)
	形G79-□□□□/コネクタ付ケーブル (1:2)
	形G79-□□□□/コネクタ付ケーブル (1:2)
短絡板	形G78-04
出力用短絡モジュール	形G77-S
単品ソケット	形P7TF-05
換示灯モジュール(サージ吸収機能付き)	形P70

オムロン株式会社 営業統轄事業部
東京都品川区大崎1-11-1 ゲートシティ大崎ウエストタワー14F (〒141-0032)

●営業にご用の方、技術お問い合わせの方、フリーコールにお電話ください。音声ガイダンスが流れますので、案内に従って操作ください。

0120-919-066

営業時間: 9:00~12:00/13:00~17:00 (土・日・祝祭日は9:00~12:00/13:00~17:00)
営業日: 年末年始を除く
上記フリーコール以外に、055-977-6389 (通話料がかかります) におかけいただくことにより、直接FAXシステム機器の技術窓口につながります。
【営業お問い合わせ時間】
営業時間: 9:00~12:00/13:00~17:30 (土・日・祝祭日は休業)
営業日: 土・日・祝祭日/長期・夏期・年末年始を除く

●FAXによるお問い合わせは下記をご利用ください。
テクニカルセンタ お客様相談室 FAX 055-982-5051

●インターネットによるお問い合わせは下記をご利用ください。
http://www.fa.omron.co.jp/support/

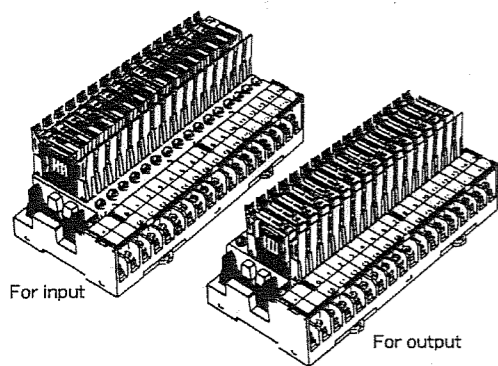
●その他のお問い合わせ先
納期・価格・修理・サンプル・承認書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン営業員にご相談ください。

Model
G7TC
I/O relay terminal

OMRON

HANDLING MANUAL

Thank you for purchasing an OMRON product. Confirm product which must be required and read this manual throughly for corrent use before actually using it. Keep this manual for reference.

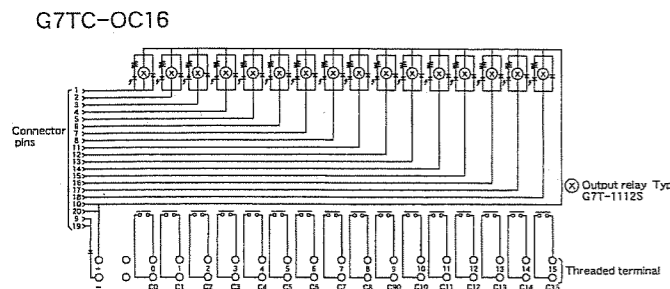
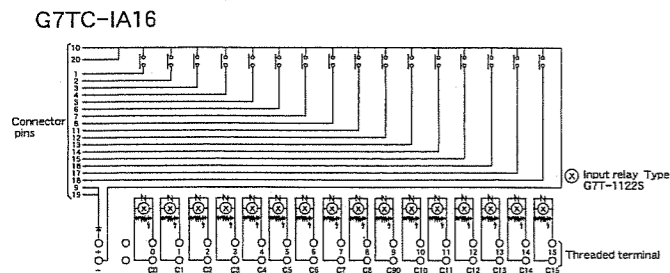
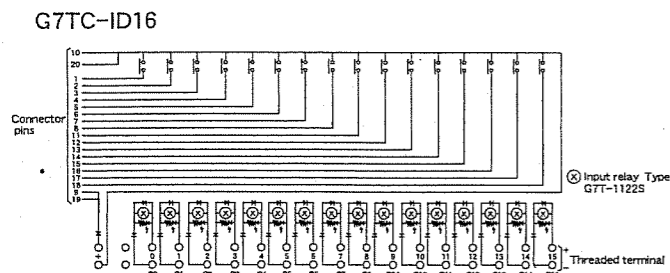


This manual describes only the main precautions to be observed. Please read also the common precautions described in [Comprehensive Catalog of OMRON Wire Saving Equipment] (Catalog No.SA00-206).

OMRON Corporation

©OMRON Corporation 1995 All Rights Reserved.

2 Internal Connections



NOTICE

- Be sure to turn OFF the power before connecting the wires. Use this relay terminal with the cover while the power is ON. Otherwise, electric shock may occur.
- Apply specified voltage correctly to the input terminal. Application of wrong voltage will spoil the specified performance of this product and may break or burn the product itself.

- <For relay type>
- Never use this product for a load which exceeds the contact rated values such as switching capacity (contact voltage, contact current). Otherwise, not only the specified performance is not attained due to poor insulation, poor contact capacity and poor contact, but also the relay itself may be broken or burnt.

- The life of the relay varies greatly depending on switching condition. For using the relay, never fail to conduct actual mounting test under actual conditions and use the product within the number of switching times that does not affect its performance. If it is used successively with deteriorated performance, the insulation between circuits will finally be broken and the relay itself will be also broken.
- Do not use this product in the atmosphere containing inflammable gas or explosive gas. Otherwise, fire or explosion may be provoked by generation of spark and heating of relay caused by switching action.

- <For no-contact output (transistor type, SSR type)>
- Never use this product for a load which exceeds the rated output current. Breakage of the output element will cause a trouble due to short-circuit or opening of circuit.
 - When using this product for DC inductive load, be sure to connect a diode to prevent the generation of reverse voltage. The reverse voltage will break the output element and cause a trouble due to short-circuit or opening of circuit.

Correct Usage

- Combination**
The I/O relay terminal is composed of I/O relays and I/O terminals. The table below shows the combination of types and individual types.

	Combination of Types	I/O Terminal	I/O Relay
For output	DC	G7TC-OC16	P7TF-OS16
		G7TC-OC16-1	P7TF-OS16-1
		G7TC-OC08	P7TF-OS08
For input	DC	G7TC-ID16	P7TF-IS16
		G7TC-IA16	P7TF-IS16
	AC	G7TC-OC16	P7TF-IS16

- Identification by color**
The relays and terminals are identified by color as shown in the table below.

	I/O Terminal Label	I/O Terminal LED	Color of I/O Relay Case
For output	DC	Yellow	Green
	DC	Red	Green
For input	DC	Red	Red
	AC	Red	Red

- Power supply**
The I/O relay terminals for both input and output have not internal power supplies. For output: Supply the relay driving power to (+) and (-) terminals. (DC24V or DC12V) Also supply the power that meets the load to the load side (contact 0~15 terminals). For input: Supply the power for sending input signal to controller to (+) and (-) terminals.

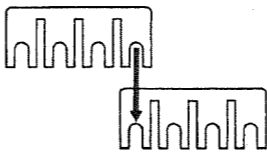
- Connection of 8 COM type cable**
The cable Type G79-Y for connecting 8 COMs Type G7TC-OC08 or Type G7TC-OC08-1 with the controller is common with 16 COM type. Leave the remaining 8 COMs open.

- LED**
LED shows the presence or absence of signal. Check the relay for trouble by relay - incorporated indication lever. (There is also specification without indication lever.)

- Open terminals**
Open terminals without indication are those not connected electrically. Use them as relay terminals etc.

- Cable connection**
Special cable is available for connection of OMRON's PC connector type I/O unit. As for Type G79-I, O (1:2) cables, however, note that they are respectively exclusive for input and output.

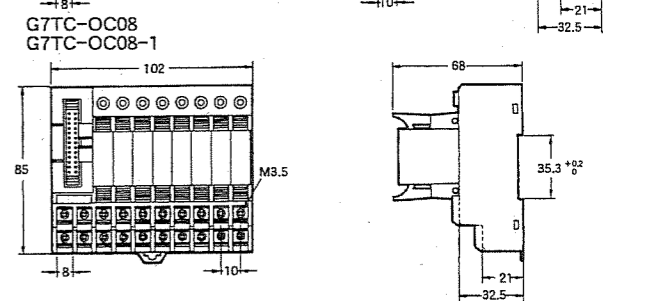
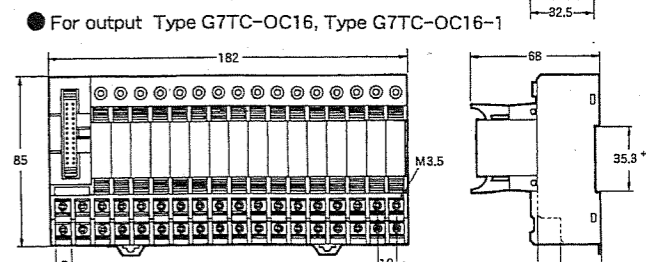
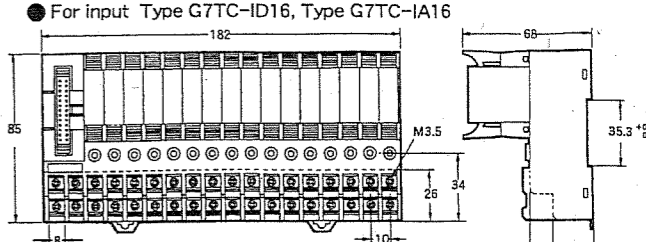
- Short-circuit board**
The short-circuit board has 4 COMs. Its current capacity is 20A. If the total current value is less than 20A, the board may be used by overlapping one of the 4 COMs.



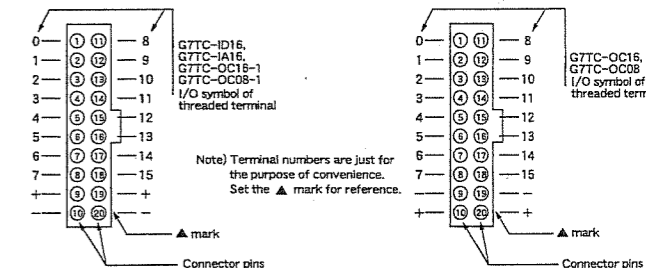
- Replacement of relay**
Do not mount and dismount the relay while the power is ON. Otherwise, electric shock or misoperation may occur.
Press the top face of the relay until the relay is hooked firmly. Unstable mounting of the relay may cause misoperation and heating.

- It is impossible to mount AC input relay and DC input relay together on the same terminal. (Because the specification of surge absorbing element is different between them.)

1 Outside Dimensions



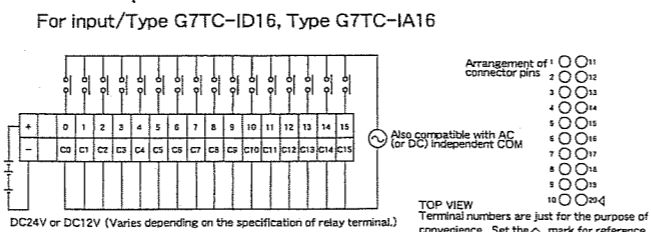
4 Arrangement of Connector Pins



5 Options

Type	Type of Relay	Type of SSR
G7TC-OC16	G7T-1112S	G3TA-OA202SZ
G7TC-OC16-1		G3TA-OA202SL
G7TC-OC08		G3TA-ODX02S
G7TC-OC08-1		G3TA-OD201S
G7TC-ID16	G7T-1122S	G3TA-IAZ02S
G7TC-IA16		G3TA-IDZ02S
		G3TA-IDZ02SM

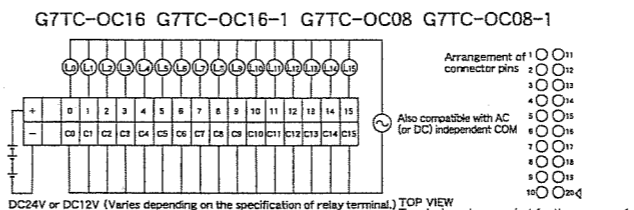
3 Examples of External Connection



- Since the voltage to be applied is specified, supply the power that meets the voltage specification to the terminals (0 ~ 15, C0 ~ C15) when using the relay terminal. In the case of DC specification, pay attention to the polarity. The terminals (0~15) are for positive while the terminals (C0 ~ C15) are for negative. The short-circuit board is also available.

- Supply the power having the same rated voltage (DC24V or DC12V) as for controllers (personal computer, etc.) to the power take-in terminals ((+) (-)). Use the power supply having least noise.

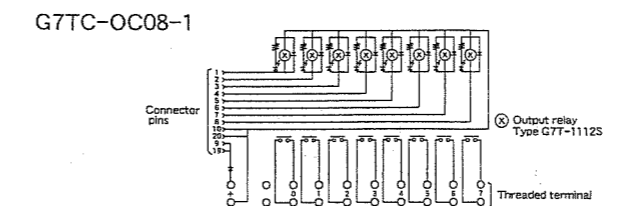
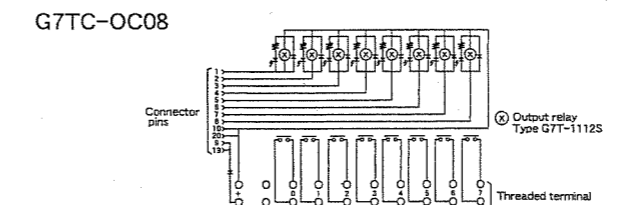
- Use the input-only 1:2 cable connectors or connection of the input terminals. Use of output cable connectors will caus misoperation and trouble.



- Since the voltage to be applied is specified, DC12V or DC24V can be selected according to the controller connected. The terminals (0 ~ 15, C0 ~ C15) are for contact outputs. Therefore supply the power that meets the load. Fourpoint short-circuit boards are also available.

- The power take-in terminals ((+) (-)) serve to supply the relay drive power and the relay drive power and the controller output transistor power. Match the controller voltage with the relay terminal voltage. Use the power supply having least noise.
- Use the output-only 1:2 cable connectors for connection of the output terminals. Use of input cable connectors will cause misoperation and trouble.

- Cable type: G79-□□□□ } However, only cable for connection with Type C500-OD213
- Type G7TC-OC08 and Type G7TC-OC08-1 (8 COM type) have not 8 (C8) ~15(C15). Connector is of 20-pin type and 11~18 are open.



Part name	Type
Supporting rail	PPF-100N
	PPF-50N
	PPF-100N2
End plate	PPF-M
Spacer	PPF-S

OMRON

OMRON EUROPE B.V.
Wegalaan 67-68, NL-2132 JD Hoofddorp
THE NETHERLANDS PHONE: 31-23-5681300 FAX: 31-23-5681388

OMRON ELECTRONICS, INC.
1 East Commerce Drive, Schaumburg Illinois 60173
U.S.A. PHONE: 1-847-843-7900 FAX: 1-847-843-7787

OMRON MANAGEMENT CENTRE OF ASIAPACIFIC PTE. LTD.
83, Clemenceau Avenue, #11-01, UOE
Square, Singapore 239920 PHONE: 65-835-3011 FAX: 65-835-2711

Note: Specifications subject to change without notice.
Printed in China