

Panasonic INSTRUCTION MANUAL

High-Speed·High-Accuracy Eddy Current Digital Displacement Sensor **GP-X** Series

BCD Output Unit

Controller Communication Unit

GP-XBCD

GP-XCOM

MJE-GPXBCD No.0097-51V

Thank you very much for using our products. Please read this Instruction Manual carefully and thoroughly for the correct and optimum use of this product. Kindly keep this manual in a convenient place for quick reference.

- For the details of High-speed·high-accuracy eddy current digital displacement sensor **GP-X** series, refer to the **GP-X** series user's manual.
- This product has been developed / produced for industrial use only.

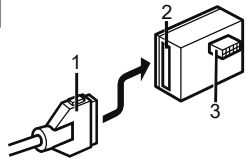
1 MAJOR SPECIFICATIONS

Designation	BCD output unit	Controller communication unit
Item	Model No.	GP-XCOM
Power supply	Supplied from controller (GP-XC□) (Note)	
Current consumption	20mA or less	5mA or less
Output (5-digit BCD output Polarity indication output VALID output)	N channel MOS FET open drain • Maximum sink current: 50mA • Applied voltage: 30V DC or less (between output and GND) • Residual voltage: 1V or less (at 50mA sink current)	—
Input (Hold input)	Non-voltage contact or NPN open-collector transistor Low (0 to 1V) : Valid, High (open) : Invalid	—
Switch	—	Terminator ON/OFF switch
Material	Enclosure : ABS	
Weight	30g approx.	20g approx.
Accessory	Mounting bracket [stainless steel (SUS304)] : 1 pc.	
Connection cable (optional)	GP-XBCC3 (Exclusive cable 3m)	SL-F150 (Cable length 150mm) SL-F250 (Cable length 250mm) SL-F1000 (Cable length 1,000mm)

Note: When the controller communication unit (**GP-XCOM**) is used, and a different power supply is used for the 2, or more, controllers, be sure to connect either +V lines or 0V lines of the controllers each other.

2 PART DESCRIPTION

GP-XBCD

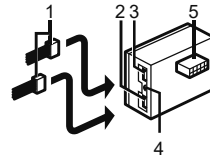


No.	Description	Function
1	Cable with connector on one end for BCD output unit (optional)	Connect the BCD output unit.
2	Connector for BCD output	Connect the cable with connector on one end for BCD output unit.
3	Connector for connecting the controller	Connect with the side panel of the controller.

Notes: 1) To use the BCD output unit, make sure to configure the BCD output. For the setting method, refer to the **GP-X** series user's manual.

2) After the controller is configured for BCD output, the analog voltage output becomes invalid.

GP-XCOM

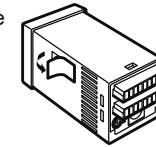


No.	Description	Function
1	Link cable (optional)	Connects between controller communication units.
2	Transmission connector	Connect a link cable to communicate with another controller.
3	Reception connector	
4	Terminator switch	If only one link cable is connected, turn this switch on. (Lower side: ON)
5	Connector for connecting the controller	Connect with the side panel of the controller.

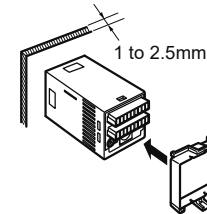
3 MOUNTING

- In order to mount the BCD output unit (**GP-XBCD**) and the controller communication unit (**GP-XCOM**) to the controller, follow the procedures explained below.

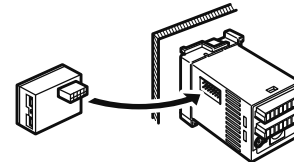
- [1] Peel off the side seal of the controller.



- [2] Mount the controller and the mounting frame on the panel in the orientation shown in the figure below. For details, refer to the **GP-X** series user's manual.

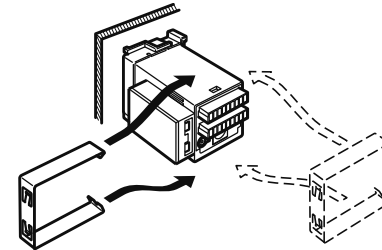


- [3] Mount **GP-XBCD** or **GP-XCOM** from the side.

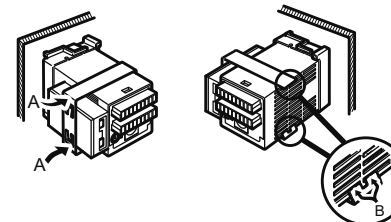


- [4] Mount the mounting bracket from the side.

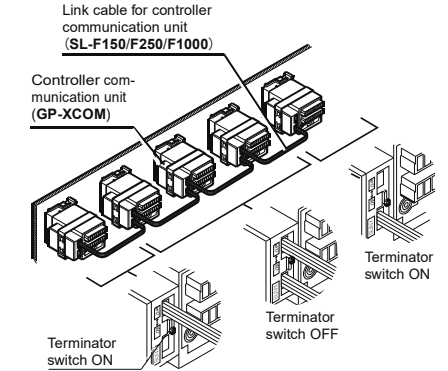
(If the bracket interferes with another unit or the like and it cannot be mounted sideways,) mount from the rear while opening its arms.



- [5] Press portions A of the mounting bracket to snap portions B to fix the bracket, as shown in the figure below.



- [6] Connect the **GP-XCOM** as shown in the figure below. Turn the terminator switch on at the two units located at the both ends of the network. Turn the terminator switch off at the other units.



- [7] Turn the power ON.

- [8] Carry out the BCD output setting or the address setting. For details of the settings, refer to the **GP-X** series user's manual.

Operating conditions for Compliance with CE Marking / UKCA Marking

- When using as a product in conformity with EMC Directive(2014/30/EU) / EMC Regulation(2016/1091), observe the following requirements and conditions.

Condition

- A ferrite clamp must be mounted within 10 mm of the base of the cable with connector on one end for BCD output unit (**GP-XBCC3**).
- In case of BCD output unit, wind the power cable connected to the controller **GP-X** once around the clamp filter for conformity to EMC directive.

When **GP-XCOM** is used, controllers cannot communicate if their software versions are not compatible. Use a correct combination, as shown below. For conforming method of the software version, or refer to the user's manual enclosed with the **GP-X** series.

- Ver. 1.06 or earlier version with Ver. 1.06 or earlier version: Possible
- Ver. 1.06 or earlier version with Ver. 1.10 or later version: Impossible
- Ver. 1.10 or later version with Ver. 1.10 or later version: Possible

Panasonic Industry Co., Ltd.

1006, Oaza Kadoma, Kadoma-shi, Osaka 571-8506, Japan
<https://industry.panasonic.com/>

Please visit our website for inquiries and about our sales network.

Panasonic Industry Co., Ltd. 2024

April, 2024

PRINTED IN JAPAN

Panasonic 取扱説明書

高速・高精度渦電流式デジタル変位センサ
GP-Xシリーズ

BCD出力ユニット

コントローラ間通信ユニット

GP-XBCD

GP-XCOM

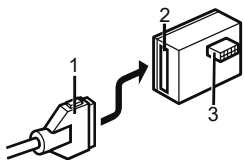
1 主な仕様

品名	BCD出力ユニット	コントローラ間通信ユニット
項目	GP-XBCD	GP-XCOM
電源電圧	コントローラ (GP-XC□) より供給 (注1)	
消費電流	20mA以下	5mA以下
出力 (5桁BCD出力 極性出力 VALID出力)	Nch-MOSFETオープンドレイン出力 ・最大流入電流：50mA ・印加電圧：30V DC以下 (出力-GND間) ・残留電圧：1V以下 (流入電流50mAにて)	—
入力 (ホールド入力)	無電圧接点またはNPNトランジスタ・オープンコレクタ Low (0~1V) : 有効、High (開放) : 無効	—
スイッチ	—	終端抵抗ON/OFF切り換え
材質	ケース：ABS	
質量	約30g	約20g
付属品	取付金具 (SUS304) : 1個	
接続ケーブル (別売)	GP-XBCC3 (専用ケーブル3m)	SL-F150 (ケーブル長150mm) SL-F250 (ケーブル長250mm) SL-F1000 (ケーブル長1,000mm)

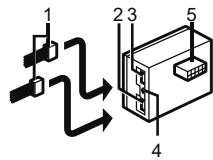
(注1) : コントローラ間通信ユニット (GP-XCOM) を使用する際、複数のコントローラに対して別電源を使用する場合には、+Vまたは0Vのいずれかを共通にしてください。

2 各部の名称

GP-XBCD



GP-XCOM



番号	名称	機能
1	BCD出力ユニット用片側コネクタ付ケーブル (別売)	BCD出力ユニットと接続します。
2	BCD出力用コネクタ	BCD出力用コネクタ付ケーブルと接続します。
3	コントローラ接続用コネクタ	コントローラ側面のコネクタ部に接続します。

(注1) : BCD出力ユニットを使用する場合は、必ずBCD出力の設定を行なってください。

設定方法については、GP-Xシリーズユーザーマニュアルをご参照ください。

(注2) : BCD出力を行なうと、アナログ出力は無効になります。

番号	名称	機能
1	コネクタリンクケーブル (別売)	コントローラ間通信ユニット同士を接続します。
2	送信用コネクタ	コネクタリンクケーブルと接続し、他のコントローラと通信します。
3	受信用コネクタ	コネクタリンクケーブルを1本のみ接続する場合、このスイッチをONに設定します。(下側がON)
4	ターミネータスイッチ	コネクタリンクケーブルを1本のみ接続する場合、このスイッチをONに設定します。(下側がON)
5	コントローラ接続用コネクタ	コントローラ側面のコネクタ部に接続します。

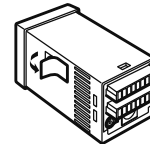
このたびは、当社製品をお買い上げいただき、ありがとうございます。
ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みになり、正しく最適な方法でご使用ください。
尚、この取扱説明書は大切に保管してください。

- 高速・高精度渦電流式デジタル変位センサGP-Xシリーズの詳しい内容については、GP-Xシリーズユーザーマニュアルをご参照ください。
- 本製品は、工業環境に使用する目的で開発/製造された製品です。

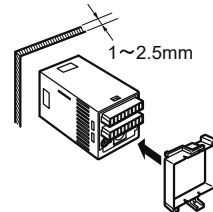
3 取り付け

- コントローラにBCD出力ユニット (GP-XBCD) とコントローラ間通信ユニット (GP-XCOM) を取り付ける場合、下記の手順で行ないます。

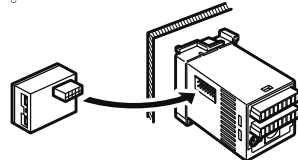
- ① コントローラ側面のシールを剥します。



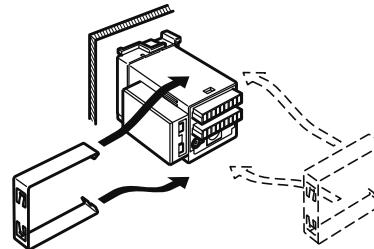
- ② パネルにコントローラと取付枠を下図の向きで取り付けます。
詳しい内容については、GP-Xシリーズユーザーマニュアルをご参照ください。



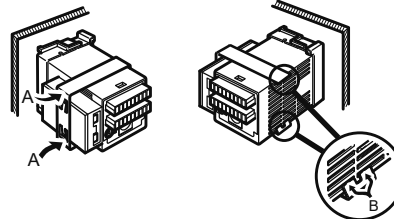
- ③ GP-XBCDまたはGP-XCOMを側面から取り付けます。



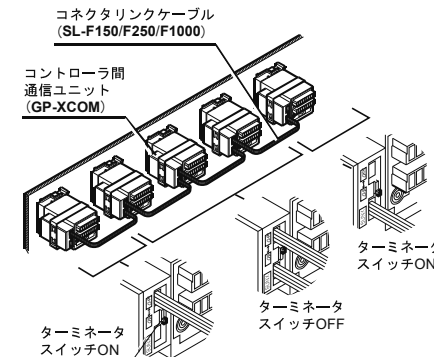
- ④ 取付金具を側面から取り付けます。
(他のユニットなどが邪魔になって側面側から取り付けができない場合は、取付金具を少し広げながら背面から取り付けてください。)



- ⑤ 下図のように取付金具のA部を押し、B部を“パチン”とはめて固定します。



- ⑥ GP-XCOMの場合、下図のように配線します。
両端のユニットはターミネータスイッチをONにします(下側がON)。その他のユニットはターミネータスイッチをOFFにします。



- ⑦ 電源を投入します。

- ⑧ BCD出力設定、アドレス設定を行ないます。
設定の詳しい内容については、GP-Xシリーズユーザーマニュアルをご参照ください。

● CEマーキング/UKCAマーキング適合のための使用条件

- ・ 本製品を、EMC指令 (2014/30/EU) / EMC規則 (2016/1091) 適合品としてご使用になる場合は、以下の対応を実施ください。

条件

- ・ BCD出力ユニット用片側コネクタ付ケーブル (GP-XBCC3) には、フェライトクランプをコネクタ付け根から10mmの位置より取り付けてください。
- ・ BCD出力ユニットをご使用の場合、GP-Xコントローラに接続する電源ケーブルを、EMC対策用フェライトクランプに1回巻いて固定してください。

GP-XCOMを使用する場合、ソフトバージョンが異なるコントローラ同士では通信できません。
下記のように、正しい組み合わせでご使用ください。
ソフトバージョンの確認方法につきましては、GP-Xシリーズユーザーマニュアルをご参照ください。

- ・ Ver 1.06 以前同士 : 使用可能
- ・ Ver 1.06 以前と Ver 1.10 以降 : 使用不可
- ・ Ver 1.10 以降同士 : 使用可能

パナソニック インダストリー株式会社

〒571-8506 大阪府門真市大字門真1006番地

<https://industry.panasonic.com/>

<FAデバイス技術相談窓口>

TEL : 0120-394-205

受付時間 : 平日の9時~12時、13時~17時

(土日祝日、年末年始、当社休業日を除く)

Panasonic Industry Co., Ltd. 2024

2024年4月発行

PRINTED IN JAPAN