

# Panasonic INSTRUCTION MANUAL

Compact Multi-voltage Photoelectric Sensor Power Supply Built-in  
**NX5 Series**

MJEC-NX5C No.0051-36V

Thank you very much for purchasing Panasonic products. 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.

- Please refer to "user's manual on our web site (<http://panasonic.net/id/pidsx/global>)" for more details (specification and operation etc.)
- Access method is "Download" → "Model no."
- If you could not visit our web site, contact our sales office near your sight.

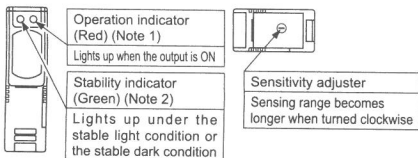
## WARNING

- Never use this product as a sensing device for personnel protection.
- In case of using sensing devices for personnel protection, use products which meet laws and standards, such as OSHA, ANSI or IEC etc., for personnel protection applicable in each region or country.

## 1 CE MARKED PRODUCT

- Refer to "our web site (<http://panasonic.net/id/pidsx/global>)" for the intended products.
  - The following items are required, as conditions for use in order to conform to CE.
    - The output applied voltage should be the same as the supply voltage of the sensor.
    - Be sure to add a short-circuit protection (a fuse or a breaker) to the power supply input and the output.
  - Economic operators' information in EU is as follows:
    - <Manufacturer>  
Panasonic Industrial Devices SUNX Suzhou Co., Ltd.  
97, Huajia Road, Suzhou New District, Jiangsu, China  
+86-512-6843-2580
    - <Importer>  
Panasonic Electric Works Europe AG  
Rudolf-Diesel-Ring 2, D-83607 Holzkirchen, Germany
    - <Contact for CE>  
Panasonic Marketing Europe GmbH Panasonic Testing Center  
Winsberging 15, 22525 Hamburg, Germany
- ※ Above information is applied only when Panasonic Industrial Devices SUNX Suzhou Co., Ltd. exports this product to EU.

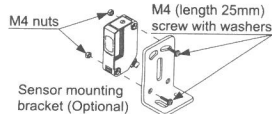
## 2 PART DESCRIPTION



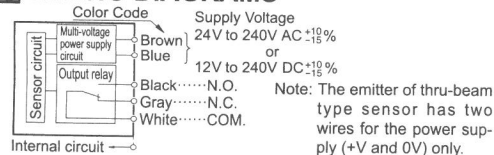
- Notes: 1) Not incorporated on the emitter of NX5-M10R□. It is the power indicator (red: light up when applying current) on the emitter of NX5-M30□.
- 2) Not incorporated on the thru-beam type sensor emitter.
- 3) Not incorporated on the emitter of NX5-M10R□, the emitter and receiver of NX5-M30□, or NX5-RM7□.

## 3 MOUNTING

- The tightening torque should be 0.8N·m or less.



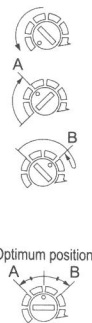
## 4 WIRING DIAGRAMS



## 5 SENSITIVITY ADJUSTMENT

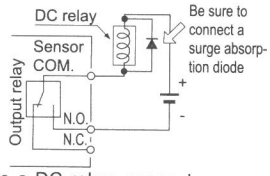
Step

1. Turn the sensitivity adjuster fully counterclockwise to the minimum sensitivity position, MIN.
2. In the light received condition, turn the sensitivity adjuster slowly clockwise and confirm the point A where the sensor enters the "Light" state operation.
3. In the dark condition, turn the sensitivity adjuster further clockwise until the sensor enters the "Light" state operation and then bring it back to confirm point B where the sensor just returns to the "Dark" state operation.  
(If the sensor does not enter the "Light" state operation even when the sensitivity adjuster is turned fully clockwise, the position is point B.)
4. The position at the middle of points A and B is the optimum sensing position.



## 6 CAUTIONS

- This product has been developed / produced for industrial use.
- Make sure that the power supply is OFF while wiring.
- Take care that wrong wiring will damage the sensor.
- Verify that the supply voltage variation is within the rating.
- If power is supplied from a commercial switching regulator, ensure that the frame ground (F.G.) terminal of the power supply is connected to an actual ground.
- In case noise generating equipment (switching regulator, inverter motor, etc.) is used in the vicinity of this product, connect the frame ground (F.G.) terminal of the equipment to an actual ground.
- Do not run the wires together with high-voltage lines or power lines or put them in the same raceway. This can cause malfunction due to induction.
- Take care that the sensor is not directly exposed to fluorescent lamp from a rapid-starter lamp, a high frequency lighting device or sunlight etc., as it may affect the sensing performance.
- Do not use during the initial transient time (50ms) after the power supply is switched ON.
- Extension up to total 100m, (for emitter and receiver of thru-beam type: 100m each) is possible with 0.3mm<sup>2</sup>, or more conductor area cable.
- When connecting an inductive load, such as a DC relay, connect a surge absorber as shown in the right figure.
- Do not use this product under high temperature and high humidity for long periods of time. The detection performance may be affected due to the deterioration of internal components.
- This sensor is suitable for indoor use only.
- Avoid dust, dirt, and steam.
- Take care that the sensor does not come in direct contact with water, oil, grease, organic solvents, such as, thinner etc., or strong acid, and alkaline.



## 7 RoHS DIRECTIVE

- This equipment complies with RoHS (EC and Chinese directive).
- Chinese RoHS indicates inclusion despite regulation value. (Refer to Chinese part.)

Panasonic Industrial Devices SUNX Co., Ltd.

<http://panasonic.net/id/pidsx/global>

Overseas Sales Division (Head Office)

2431-1 Ushiyama-cho, Kasugai-shi, Aichi, 486-0901, Japan

Phone: +81-568-33-7861 FAX: +81-568-33-8591

For sales network, please visit our website.

© Panasonic Industrial Devices SUNX Co., Ltd. 2015  
PRINTED IN CHINA

# Panasonic 取扱説明書

フリー電源・電源内蔵・小型ビームセンサ  
**NX5シリーズ**

このたびは、パナソニック製品をお買い上げいただき、ありがとうございます。ご使用の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。

- 詳しい内容(操作方法や仕様など)につきましては、「弊社Webサイト (<http://panasonic.net/id/pidsx>) のユーザーズマニュアル」をご参照してください。
- 検索手順は、「ダウンロード」→「機種選択」です。
- 弊社Webサイトがご覧にならない場合は、最寄の営業所までお問い合わせください。

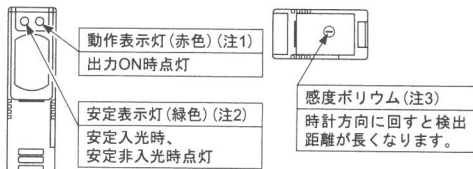
## 警告

- 本製品は、人体保護用の検出装置としては使用しないでください。
- 人体保護を目的とする検出には、OSHA、ANSIおよびIEC等の各国の人体保護用に関する法律および規格に適合する製品をご使用ください。

## 1 CEマーキング対象製品

- 対象製品につきましては、「弊社Webサイト (<http://panasonic.net/id/pidsx>)」をご参照してください。
- CEマーク適合の使用条件として、下記の項目が必要となります。
- 出力印加電圧は、センサ電源電圧と同電圧にしてください。
- 電源入力および出力には、短絡保護(ヒューズまたはブレーカなど)を必ず設置してください。

## 2 各部の名称

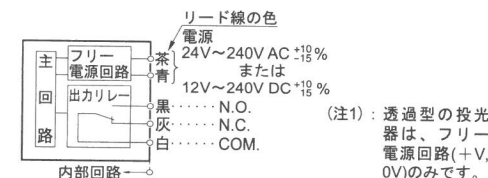


- (注1): NX5-M10R□の投光器には、装備されていません。NX5-M30□の投光器は、電源表示灯(赤色:通電時点灯)となります。
- (注2): 透過型の投光器には、装備されていません。
- (注3): NX5-M10R□の投光器、NX5-M30□の投・受光器、NX5-RM7□には装備されていません。

## 3 取り付け

- 締め付けトルクは、0.8N·m以下としてください。
- M4ナット
- M4(長さ25mm) セムスビス
- センサ取付金具 (別売)

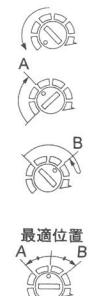
## 4 接続図



## 5 感度調整

手順

1. 感度ボリュームを反時計方向に回し切り、最小感度位置にします。
2. "入光"状態で、感度ボリュームを徐々に時計方向に回し、入光時の動作となる位置A点を確認します。
3. "非入光"状態で、感度ボリュームを時計方向に回し、一旦入光動作としてから反時計方向に戻し、"非入光"時の動作となる位置B点を確認します。  
(時計方向に回し切った状態で入光時の動作とならない場合は、回し切った位置がB点となります。)
4. A点とB点の間が最適位置となります。



## 6 注意事項

- 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。
- 配線作業は、必ず電源を切った状態で行ってください。
- 誤配線をしやすと、故障の原因となります。
- 電源入力は、定格を超えないよう電源変動をご確認ください。
- 電源に市販のスイッチングレギュレータをご使用になる場合には、必ず電源のフレームグラウンド(F.G.)端子を接地してください。
- 本製品取り付け部周辺にノイズ発生源となる機器(スイッチングレギュレータ、インバータモータなど)をご使用の場合は、機器のフレームグラウンド(F.G.)端子を必ず接地してください。
- 高圧線や動力線との並行配線や、同一配線管の使用は避けてください。誘導による誤動作の原因となります。
- 種類にもよりますが、ラビッドスタート式や高周波点灯式の蛍光灯および太陽光などの光は、検出に影響を及ぼすことがありますので、直接入光しないようご注意ください。
- 電源投入時の過渡的状態(50ms)を避けてご使用ください。
- ケーブル延長は、導体面積0.3mm<sup>2</sup>以上のケーブルにて100mまで可能です。(透過型は投・受光器各100m)
- 接点出力にDCリレーなどの誘導負荷を接続する場合には、右図に示すようなサージアブソブ処理を行ってください。
- 屋外で使用しないでください。
- 高温高湿下での長期間の使用は避けてください。内部部品の劣化により、検出性能に影響を及ぼす場合があります。
- 蒸気、ホコリなどの多い所、腐食性ガスなどの雰囲気での使用は避けてください。
- シンナーなどの有機溶剤や強い酸、アルカリ、水、油、油脂が直接かからないようご注意ください。

## 7 RoHS指令

- 本製品は、RoHS指令(欧州、中国)に適合しています。
- 中国版RoHSには、RoHS規制値に関わらず含有を表示しています。(中国語参照)

## パナソニック デバイス SUNX 株式会社

<http://panasonic.net/id/pidsx>

本社 〒486-0901 愛知県春日井市牛山町2431-1

<コールセンター・フリーダイヤル>

TEL: 0120-394-205 FAX: 0120-336-394

受付時間: 月曜日から金曜日の9時~12時および13時~17時

(但し、祝日、年末年始等を除く)

© Panasonic Industrial Devices SUNX Co., Ltd. 2015

PRINTED IN CHINA