

Panasonic INSTRUCTION MANUAL

Compact Multi-voltage Photoelectric Sensor Power Supply Built-in

NX5 Series

MJEC-NX5 No.0097-15V

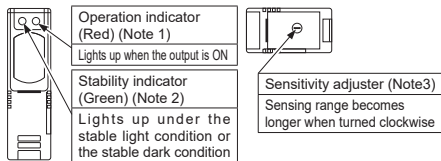
Thank you very much for purchasing Panasonic products. Read this Instruction Manual carefully and thoroughly for the correct and optimum use of this product. Kindly keep this manual in a convenient place for quick reference.

- Please refer to "user's manual on our web site (<https://industry.panasonic.com/>)" 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.

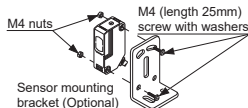
1 PART DESCRIPTION



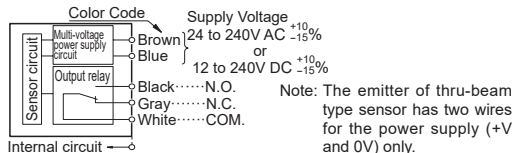
Notes: 1) Not incorporated on the emitter of **NX5-M10R**. It is the power indicator (red: light up when applying current) on the emitter of **NX5-M30**.
2) Not incorporated on the thru-beam type sensor emitter.
3) Not incorporated on the emitter of **NX5-M10R**, the emitter and receiver of **NX5-M30**,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

2 MOUNTING

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



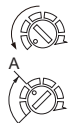
3 WIRING DIAGRAMS



4 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.

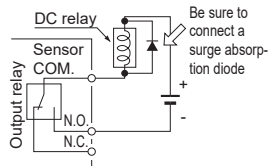


3. In the dark condition, turn the sensitivity adjuster further clockwise until the sensor enters the "Light" state operation and then bring it back to confirm point **B** where the sensor just returns to the "Dark" state operation.
(If the sensor does not enter the "Light" state operation even when 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.



5 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 0.3mm², 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.
- Do not use anything that produces silicone gas near the product. If adhered to the contact point of the output relay, contact failure may occur.
- The following items are required, as conditions for use in order to conform to CE Marking / UKCA Marking.
 - 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.

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

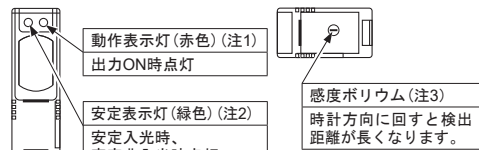
このたびは、パナソニック製品をお買い上げいただき、ありがとうございます。ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みになり、正しく最適な方法でご使用ください。尚、この取扱説明書は大切に保管してください。

- 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 (<https://industry.panasonic.com/>) 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サイトがご覧になれない場合は、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。

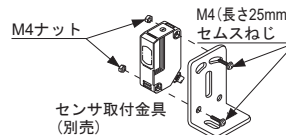
1 各部の名称



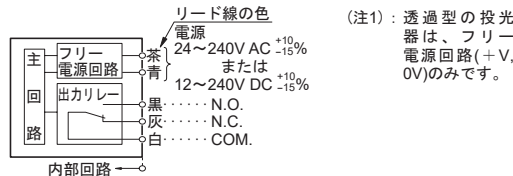
- (注1): **NX5-M10R**口の投光器には、装備されていません。**NX5-M30**口の投光器は、電源表示灯(赤色:通電時点灯)となります。
- (注2): 透過型の投光器には、装備されていません。
- (注3): **NX5-M10R**口の投光器、**NX5-M30**口の投・受光器、**NX5-RM7**口には装備されていません。

2 取り付け

- 締め付けトルクは、0.8N・m以下としてください。



3 接続図



4 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。

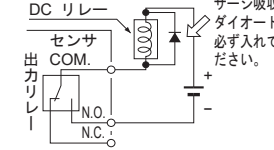


3. "非入光"状態で、感度ボリュームを時計方向に回し、一旦入光動作としてから反時計方向に戻し、"非入光"時の動作となる位置**B**点を確認します。
(時計方向に回し切った状態で入光時の動作とならない場合は、回し切った位置が**B**点となります。)
4. **A**点と**B**点の中間が最適位置となります。



5 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ー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、ラピ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にご注意ください。
- 電源投入時の過渡の状態(50ms)を避けてご使用ください。
- ケーブル延長は、導体面積0.3mm²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ーバ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にご注意ください。
- シリコンガスを発生するものは本商品近傍で使用しないでください。出力リレーの接点に付着して接触不良になることがあります。
- CEマーキング/UKCAマーキング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。



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

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 使用说明书

多电压 光电传感器 接近开关 NX5系列

非常感谢您购买Panasonic产品。
请仔细、完整地阅读此使用说明书以便正确、合理地使用此产品。

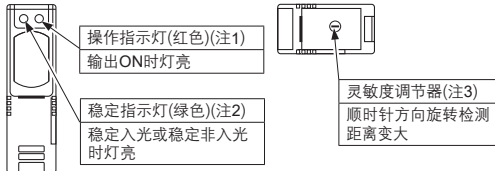
请把此使用说明书放在随手可得之处以便快速查找。

- 详细内容(操作方法和规格等)请参阅“本公司网站(<https://industry.panasonic.com/>)上的用户手册”。
- 检索步骤为“下载中心”→“机型选择”。
- 无法登录本公司网站时,请咨询最近的营业网点。

警告

- 请勿将本产品作为人体保护用的检测装置。
- 如以人体保护为目的,请使用OSHA、ANSI及IEC等各国适用于人体保护用的产品。

1 各部分的名称



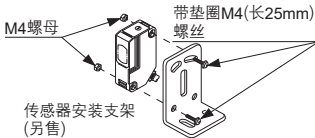
(注1): NX5-M10R□投光器上没有装备。在NX5-M30□投光器上是电源指示灯(红色)。

(注2): 透过型传感器投光器上没有装备

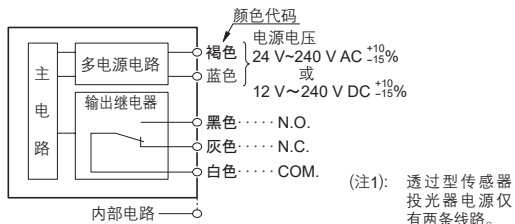
(注3): NX5-M10R□投光器, NX5-M30□投光器和受光器或NX5-RM7□上没有装备。

2 安装

- 紧固扭矩应为0.8N·m以下。



3 连接图

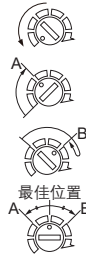


(注1): 透过型传感器投光器电源仅有两条线路。

4 灵敏度调节

手順

1. 将灵敏度调节器完全逆时针旋转到最小灵敏度。
2. 在受光状态下, 缓慢顺时针旋转调节器到传感器进入受光状态的A点。
3. 在遮光状态下, 继续顺时针旋转调节器, 一旦传感器进入受光状态, 逆时针方
4. 向旋转至B点, 传感器再次进入遮光状态。
(如果灵敏度调节器完全顺时针旋转, 传感器仍没进入受光状态, 这一点是B点。)
5. A、B点的中间点即最佳检测点。



5 注意事项

- 本产品是以工业环境使用为目的所开发、制造的产品。
 - 请确认在电源关闭状态下进行接线。
 - 注意错误接线可能损坏传感器。
 - 请确认电源电压在额定范围内变化。
 - 如果电源由一商用开关调节器提供, 请确保电源机架接地端子(F.G.)接地。
 - 如果在该产品附近使用产生噪音的设备, 如开关调节器或转换发动机等, 请将设备机架接地端子(F.G.)接地。
 - 请勿与高压线或电源线一起或在同一电线管内运行线路。这可能会由于感应引起失灵。
 - 请勿将传感器直接暴露于快速启动灯或高频照明设备的荧光及太阳光等的下面, 这样会影响检测性能。
 - 电源接通后的短时间50 ms内, 请勿使用。
 - 延长电缆选用导体截面积大于0.3 mm²的电缆, 总长最长可达100 m(透过型传感器的投光器、受光器各有一根电缆)。
 - 当连接一个如DC继电器的感性负荷时, 连接一个如右图所示的电涌吸收器。
 - 本传感器仅适用于室内使用。
-
- 应避免在高温高湿环境下长期使用。内部零件老化也许会影检测性能。
 - 避免灰尘、污垢和水蒸气。
 - 请勿将传感器与水、油、油脂或有机溶液、如稀释剂等直接接触。
 - 请勿在本商品附近使用会产生硅气体的产品。可能会附着在输出继电器的触点上导致接触不良。
 - 作为CE标志及UKCA标志符合品使用条件一致, 需遵循以下几项:
 - 输出额外电压应该与传感器电源电压相同。
 - 确保为电源电压的输入和输出增加短路保护(保险丝或断路器)

6 产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
实装基板	×	○	○	○	○	○
外包装件(※)	○	○	○	○	○	○
包装配件	○	○	○	○	○	○

本表格依据SJ/T 11364的规定编制。
○: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。
×: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

(※): 外包装件包括外壳壳体、标牌类、光学系零件、电缆、连接器、配线用螺丝、端子、安装支架等零件。



<批号含义>

FD1N(2015年4月生产)

└─月[A(1月)、B(2月)、C(3月)···L(12月)]

└─西历[A('10年)、B('11年)、C('12年)···J('19年)]

[0('20年)、1('21年)、2('22年)···9('29年)]

每10年英文和数字更替

制造商: 松下机电株式会社

地址: 日本大阪府门真市大字门真1006番地

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

进口商: 松下电器机电(中国)有限公司

中国(上海)自由贸易试验区马吉路88号7,8号楼二层全部位

有关联系方式及销售网络, 请参阅本公司网站。

Panasonic Industry Co., Ltd. 2024

2024年4月发行

日本印刷