Panasonic INSTRUCTION MANUAL

Slim Body Area Sensor **NA2-N** Series

MJE-NA2NCTH No.0097-78V

Thank you very much for purchasing Panasonic 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.

WARNING

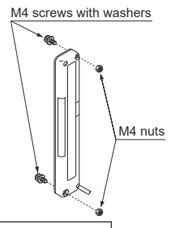
- If this product is used as a sensing device for personnel protection, serious body injury or death could result.
- Never use this product as a sensing device with any press machine, shearing machine, roll grinding machine, forming machine, vulcanizer, or robot etc. for protection of a hand or a part of the body.
- This product does not include a self-checking circuit for safety functions necessary to allow its use as a safety device. Thus, a system failure or malfunction can result in either an energized or a de-energized output condition.
- When this product is used as a sensing device in the following applications and if a problem relating to 'law' or 'product liability' occurs, Our company shall not be liable for the failure and for the damage or less.
  1) Use of this product installed to a machinery or a device as a sensing device to detect a hand or a part of the operator's body entering a dangerous area and stop the machinery or the device.
  2) Installation of this product to a protection device for preventing to enter a dangerous area and use of this as a sensing device which detectes a hand or a part of the operator's body and open/close the door or window.
  3) Use of this product as a sensing device for personnel protection (including interlock).
- For sensing devices to be used as safety devices for press machines or for personnel protection, use products which meet standards, such as OSHA, ANSI or IEC etc., for personnel protection applicable in each region or country.
- In case of using as a safety device for press machines, use a product approved by the Ministry of Labor in Japan.

1 SPECIFICATIONS

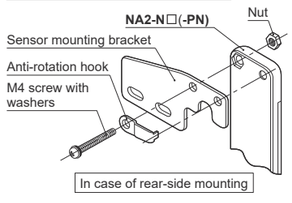
Item \ Number of beam channels		8	12	16	20	24	28
Model No.	NPN output	**NA2-N8**	**NA2-N12**	**NA2-N16**	**NA2-N20**	**NA2-N24**	**NA2-N28**
	PNP output	**NA2-N8-PN**	**NA2-N12-PN**	**NA2-N16-PN**	**NA2-N20-PN**	**NA2-N24-PN**	**NA2-N28-PN**
Sensing height		140mm	220mm	300mm	380mm	460mm	540mm
Sensing range		5m					
Beam pitch		20mm					
Sensing object		ϕ30mm or more opaque object					
Supply voltage		12 to 24V DC±10% Ripple P-P 10% or less					
Power consumption Emitter	Job indicator ON	0.7W or less	0.8W or less	0.9W or less	1.0W or less	1.1W or less	1.2W or less
	Job indicator OFF	0.6W or less	0.7W or less	0.8W or less	0.9W or less	1.0W or less	1.1W or less
Power consumption Receiver	Job indicator ON	0.7W or less	0.8W or less	0.9W or less	1.0W or less	1.1W or less	1.2W or less
	Job indicator OFF	0.6W or less	0.7W or less	0.8W or less	0.9W or less	1.0W or less	1.1W or less
Output		**<NPN output type>** NPN open-collector transistor ・Maximum sink current: 100mA ・Applied voltage: 30V DC or less (between output and 0V) ・Residual voltage: 2V or less (at 100mA sink current) 1V or less (at 16mA sink current)			**<PNP output type>** PNP open-collector transistor ・Maximum source current: 100mA ・Applied voltage: 30V DC or less (between output and +V) ・Residual voltage: 2V or less (at 100mA source current) 1V or less (at 16mA source current)		
Output operation		ON when all beam channels are received (OFF when one or more beam channels are interrupted)					
Short-circuit protection		Incorporated					
Response time		10ms or less (12ms or less when the interference prevention function is used)					
Indicators Emitter		Emitting indicator: Green LED×2 (light up when the power is ON; one LED lights up for Frequency A setting, both LEDs light up for Frequency B setting) Job indicator: Red LED (lights up, blinks or lights off when the job indicator input is applied, selected by operation mode switch)					
Indicators Receiver		Operation indicator: Red LED (lights up when one or more beam channels are interrupted) Stable incident beam indicator: Green LED (lights up when all beam channels are stably received) Job indicator: Red LED (lights up, blinks or lights off when the job indicator input is applied, selected by operation mode switch) * When an excess current flows through the output, the stable incident beam indicator and the operation indicator on the receiver blink simultaneously due to the operation of the short-circuit protection circuit.					
Ambient temperature		-10 to +55℃ (No dew condensation or icing allowed), Storage: -10 to +60℃					
Ambient humidity		35 to 85% RH, Storage: 35 to 85% RH					
Emitting element		Infrared LED (modulated)					
Material		Enclosure: Heat-resistant ABS, Front cover: Polyacetal, Indicator cover: Acrylic					
Cable		0.2mm² 4-core oil-resistant cabtyre cable, 3m long					
Weight (total of the emitter and the receiver)		350g approx.	400g approx.	450g approx.	500g approx.	570g approx.	650g approx.

2 MOUNTING

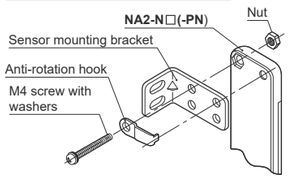
- Use M4 screws with washers and M4 nuts. The tightening torque should be 0.5N･m or less. During mounting, do not apply any bending or twisting force to the sensor. (Please arrange the screws and nuts separately.)
- Sensor mounting brackets (**MS-NA2-1**, **MS-NA1-1**) are also available.



MS-NA2-1 assembly drawing



MS-NA1-1 assembly drawing



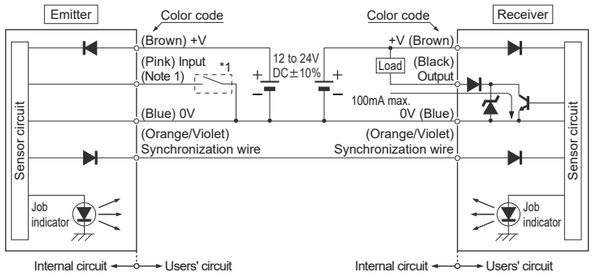
3 CAUTIONS

- The CE / UKCA conformity of the product is declared based on additional EMC contermeasures, whichare explained in the manual and shall be realised by the installer.
  Refer to '**7 USE CONDITIONS TO COMPLY WITH CE MARKING / UKCA MARKING**' regarding intended products for CE marking / UKCA marking.
- This product has been developed / produced for industrial use only.

- Make sure that the power supply is off while wiring.
- Take care that wrong wiring may 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.
- Extension up to total 25m is possible, for both emitter and receiver, with 0.2mm², or more, cable. However, in order to reduce noise, make the wiring as short as possible.
- Do not use during the initial transient time (500ms) after the power supply is switched on.
- Avoid dust, dirt, and steam.
- Take care that the sensor does not come in contact with water, oil, grease, or organic solvents, such as, thinner, etc.
- Do not use in an environment containing inflammable or explosive gas.
- Make sure to use an isolation transformer for the DC power supply. If an auto-transformer (single winding transformer) is used, this product or the power supply may get damaged.
- In case a surge is generated in the used power supply, connect a surge absorber to the supply and absorb the surge.
- Take care that the sensor is not directly exposed to fluorescent light from a rapid-starter lamp or a high frequency lighting device, as it may affect the sensing performance.
- The emitter and the receiver must face each other with their cable ends on the same side. If they are set upside down, the sensor will not work correctly.
- This sensor is suitable for indoor use only.

4 I/O CIRCUIT DIAGRAMS

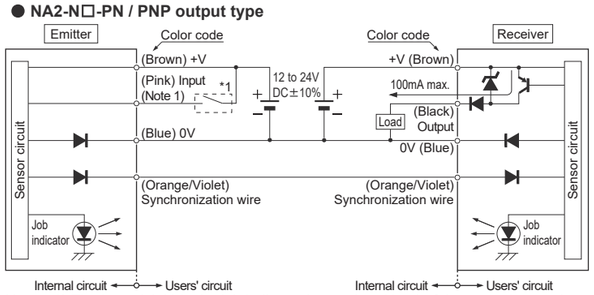
● NA2-N□ / NPN output type



Notes: 1) The input (pink) is the job indicator input when No. 4 of the operation mode switch on the emitter is set to the 'OFF' side, and it is the test input (emission halt input) when the switch is set to the 'ON' side.
2) In order to use the job indicator as a large operation indicator, connect the input (pink) of the emitter to the output (black) of the receiver.
3) When the test input (emission halt input) is set, the job indicator does not light up or blink.
4) Be sure to connect the synchronization wire (orange / violet) of the emitter and receiver. If the wire is not connected, the sensor will not work correctly and the operation indicator (red) and the stable incident beam indicator (green) of the receiver will not light up.

*1
Non-voltage contact or NPN open-collector transistor
Low: 0 to 2V
High: 5 to 30V, or open

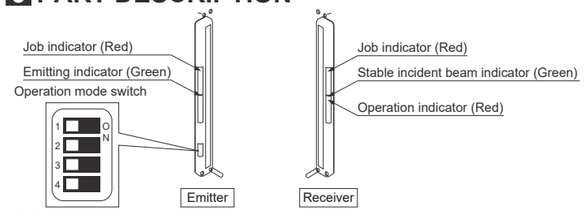
● NA2-N□-PN / PNP output type



Notes: 1) The input (pink) is the job indicator input when No. 4 of the operation mode switch on the emitter is set to the 'OFF' side, and it is the test input (emission halt input) when the switch is set to the 'ON' side.
2) In order to use the job indicator as a large operation indicator, connect the input (pink) of the emitter to the output (black) of the receiver.
3) When the test input (emission halt input) is set, the job indicator does not light up or blink.
4) Be sure to connect the synchronization wire (orange / violet) of the emitter and receiver. If the wire is not connected, the sensor will not work correctly and the operation indicator (red) and the stable incident beam indicator (green) of the receiver will not light up.

*1
Non-voltage contact or PNP open-collector transistor
Low: 0 to 2V, or open
High: 8V to +V

5 PART DESCRIPTION



● Operation mode switch

No	Description	'OFF' side	'ON' side
1	Emission frequency selection	Frequency A	Frequency B
2	Job indicator operation selection	Lights up when job indicator input is Low	Lights off when job indicator input is Low
3	Job indicator operation selection	Lights up	Blinks
4	Operation indicator / test input (emission halt input) selection	Job indicator input	Test input (Emission halt input)

6 JOB INDICATOR OPERATION SELECTION

- The operation of the job indicator can be selected with the job indicator mode switch.

Operation mode switch	Job indicator operation: NPN output type / Job indicator input: Low	Job indicator operation: PNP output type / Job indicator input: High	Job indicator operation: NPN output type / Job indicator input: High	Job indicator operation: PNP output type / Job indicator input: Low
1 2 3 4	Lights up		Lights off	
1 2 3 4	Lights off		Lights up	
1 2 3 4	Lights up		Blinks	
1 2 3 4	Lights off		Blinks	

Job indicator input signal condition

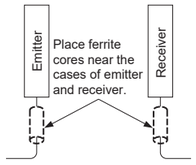
Output	Signal	Signal condition
NPN output type	Low	0 to 2V
	High	5 to 30V, or open (Note)
PNP output type	Low	0 to 2V, or open (Note)
	High	8V to +V

Note: Insulate the wire if it is kept open.

7 USE CONDITIONS TO COMPLY WITH CE MARKING / UKCA MARKING

- Right work must be done in case of using this product as a CE marking / UKCA marking conforming product.

Prepare 2 pcs. of the following recommended ferrite core (or and equivalent product.)
<Recommended product>
ESD-SR-110 [NEC TOKIN Co., LTD.]



8 IN CASE OF USING JOB INDICATOR AS LARGE OPERATION INDICATOR

- The job indicators can be used as large operation indicators by setting No. 4 of the operation mode switch to the 'OFF' side and connecting the input (pink) of the emitter to the output (black) of the receiver.

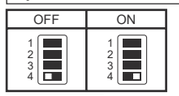
Job indicator mode switch	Light state	Dark state
1 2 3 4	Lights up	Lights off
1 2 3 4	Lights off	Lights up
1 2 3 4	Lights up	Blinks
1 2 3 4	Lights off	Blinks

Note: In order to use the job indicators as large operation indicators, make sure to set No. 4 of the operation mode switch to the 'OFF' side. If it is set to the 'ON' side, the job indicator does not light up or blink.

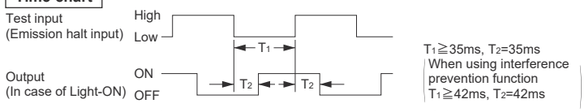
9 TEST INPUT (EMISSION HALT INPUT) FUNCTION

- The emission is stopped when No. 4 of the operation mode switch is set to the 'ON' side and the input (pink) of the emitter is made High (PNP output type: Low). Since the output can be turned ON/OFF without the sensing object, this function is useful for start-up inspection. If the output follows the application/withdrawal of the test input (emission halt input), the sensor operation is normal, else it is abnormal.

Operation mode switch



Time chart

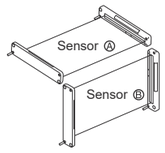


Notes: 1) When the test input (emission halt input) function is set, the job indicator (red) does not light up or blink.
2) When emission is stopped during the test-run function, the emitter's emitting indicator (green) does not light up.

10 INTERFERENCE PREVENTION FUNCTION

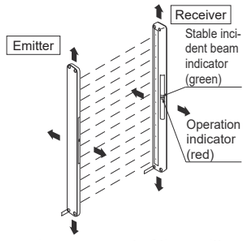
- By setting different emission frequencies, two units of NA2-N can be mounted close together, as shown in the figure below. The emission frequency can be checked by the number of LEDs lighting up in the emitting indicator on the emitter.

	Operation mode switch	Emitting indicator (Emitter)
Sensor Ⓐ	Frequency A (1 2 3 4)	One LED lights up
Sensor Ⓑ	(1 2 3 4) Frequency B	Two LEDs light up



11 BEAM ALIGNMENT

① Place the emitter and the receiver face to face along a straight line.
② After the cables have been correctly connected, switch the power ON.
③ Move the emitter in the up, down, left and right directions, in order to determine the range of the beam received condition with the help of the operation indicator on the receiver. Then, set the emitter at the center of this range.



④ Similarly, adjust for up, down, left and right angular movement of the emitter.
⑤ Further, perform the angular adjustment for the receiver also.
⑥ Check that the stable incident beam indicator (green) lights up.
⑦ Interrupt each beam channel with the actual sensing object, and confirm that the sensor operates correctly.

Notes: 1) The stable incident beam indicator (green) lights up when all the light beams are stably received.
2) If the operation indicator (red) or the stable incident beam indicator (green) of the receiver does not light up, the synchronization wire (orange/violet) of the emitter and receiver may not be connected. Check to be sure that the wire is connected correctly.

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 THAILAND

Panasonic　取扱説明書

超薄型エリアセンサ　NA2-N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。

⚠警告

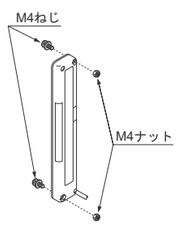
- ●本製品を人体保護用の検出装置として使用した場合は、死亡または重傷を負うおそれがあります。
- ●本製品は、プレス機械・シャー・ロール機械・成形機・加硫機・ロボットなどにおいて、作業者の手、その他の身体の保護を目的とした検出装置としては使用しないでください。
- ●本製品は、安全装置として使用する場合に必要な自己安全機能をチェックする回路を含んでいません。よって、故障時または誤動作により検出出力がONになる場合とOFFになる場合のどちらの場合もあります。
- ●本製品を以下の検出装置としてご使用の場合、「法律上」、並びに「製造物責任」に関わる問題が発生した場合につきましては、当社はその責任を負いません。
  1) 機械・装置へ装着して作業者の手、その他身体の一部が危険区域に入り、作業者の手、その他身体の一部を検知し、機械・装置を止める検出装置としての使用。
  2) 危険区域への侵入防止装置へ装着して、作業者の手、その他身体の一部を検知し、ドア・窓の開閉を行なう検知器としての使用。
  3) 人体保護用(インターロックを含む)の検出装置としての使用。
- ●プレスの安全装置またはその他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規格に適合する製品をご使用ください。
- ●日本国内でプレス安全装置としてご使用になる場合は、厚生労働省のプレス機械安全装置型式検定合格品をご使用ください。

1 仕様

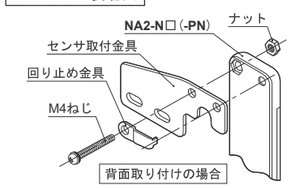
項目 ＼ 光軸数			8光軸	12光軸	16光軸	20光軸	24光軸	28光軸
型式名	NPN出力		**NA2-N8**	**NA2-N12**	**NA2-N16**	**NA2-N20**	**NA2-N24**	**NA2-N28**
	PNP出力		**NA2-N8-PN**	**NA2-N12-PN**	**NA2-N16-PN**	**NA2-N20-PN**	**NA2-N24-PN**	**NA2-N28-PN**
検出幅			140mm	220mm	300mm	380mm	460mm	540mm
検出距離			5m					
光軸ピッチ			20mm					
検出物体			φ30mm以上の不透明体					
電源電圧			12～24V DC±10%　リップルP-P10%以下					
消費電力	投光器	作業指示灯点灯時	0.7W以下	0.8W以下	0.9W以下	1.0W以下	1.1W以下	1.2W以下
		作業指示灯消灯時	0.6W以下	0.7W以下	0.8W以下	0.9W以下	1.0W以下	1.1W以下
	受光器	作業指示灯点灯時	0.7W以下	0.8W以下	0.9W以下	1.0W以下	1.1W以下	1.2W以下
		作業指示灯消灯時	0.6W以下	0.7W以下	0.8W以下	0.9W以下	1.0W以下	1.1W以下
出力			＜NPN出力タイプ＞ NPNトランジスタ・オープンコレクタ ・最大流入電流：100mA ・印加電圧：30V DC以下(出力-0V間) ・残留電圧： 2V以下(流入電流100mAにて) 1V以下(流入電流16mAにて)		＜PNP出力タイプ＞ PNPトランジスタ・オープンコレクタ ・最大流出電流：100mA ・印加電圧：30V DC以下(出力-+V間) ・残留電圧： 2以下(流出電流100mAにて) 1V以下(流出電流16mAにて)			
	出力動作		全光軸入光時ON(1光軸以上遮光時OFF)					
	短絡保護		装　備					
応答時間			10ms以下(干渉防止機能使用時：12ms以下)					
表示灯	投光器		投光表示灯：緑色LED×2(投光時点灯、周波数A設定時1個点灯、周波数B設定時2個点灯) 作業指示灯：赤色LED(作業指示灯入力時点灯、点滅または消灯　動作切換スイッチにて選択)					
	受光器		動作表示灯：赤色LED(1光軸以上遮光時点灯) 安定入光表示灯：緑色LED(全光軸安定入光時点灯) 作業指示灯：赤色LED(作業指示灯入力時点灯、点滅または消灯　動作切換スイッチにて選択) ※出力に過電流が流れると短絡保護回路が働き、受光器の安定入光表示灯と動作表示灯が同時に点滅します。					
使用周囲温度			−10～+55℃(但し、結露および氷結しないこと)、保存時：−10～+60℃					
使用周囲湿度			35～85%RH、保存時：35～85%RH					
投光素子			赤外LED(変調式)					
材質			ケース：耐熱ABS、前面カバー：ポリエステル、表示カバー：アクリル					
ケーブル			0.2mm²4芯耐油キャブタイヤケーブル3m付					
質量(投・受光器合計)			約350g	約400g	約450g	約500g	約570g	約650g

2 取り付け

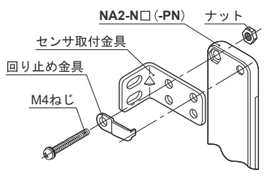
- ● M4ねじとM4ナットを使用し、締め付けトルクは、0.5N・m以下としてください。
  また、センサ本体にねじれなどの無理な力が加わらないように取り付けてください。
  (ねじとナットは、別途ご用意ください。)
- ● センサ取付金具(**MS-NA2-1**、**MS-NA1-1**)も別途用意していますので、ご利用ください。



MS-NA2-1装着図



MS-NA1-1装着図

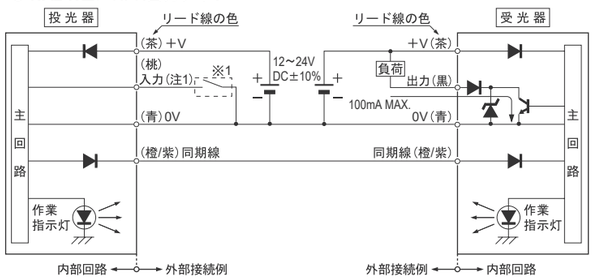


3 注意事項

- ● **本製品のCEマーキング/UKCAマーキング適合については、「7 CEマーキング/UKCAマーキング適合のための使用条件」を満たした製品のみを宣言しています。**
- ● **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なってください。
- ● 誤配線をしますと、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ンド(F.G.)端子を接地してください。
- ● センサ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。
- ● ケーブル延長は、0.2mm²以上のケーブルにて投・受光器各全長25mまで可能です。但し、ノイズを避けるため、配線はできる限り短くしてください。
- ● 電源投入時の過渡的状態(500ms)を避けてご使用ください。
- ● 蒸気、ホコリなどの多い所での使用は避けてください。
- ● シンナーなどの有機溶剤や水、油、油脂がかからないようにご注意ください。
- ● 引火性、爆発性ガスの雰囲気中での使用はできません。
- ● 直流電源には、必ず絶縁トランスをご使用ください。オートトランス(単巻トランス)をご使用になると、本体や電源を破損することがあります。
- ● 使用電源にサージが発生する場合は、発生源にサージアブソーバを接続してサージを吸収してください。
- ● 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、他のセンサ、回転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。
- ● 投・受光器のケーブル引き出し方向を揃えてください。揃っていないと入光状態になりません。
- ● 屋外で使用しないでください。

4 入・出力回路図

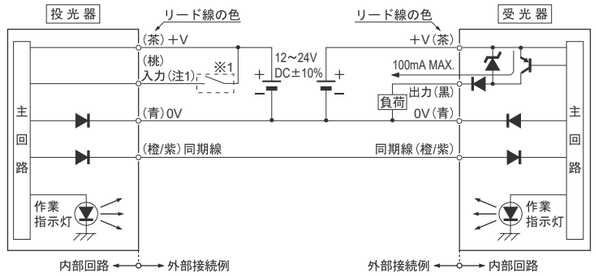
● **NA2-N□**／NPN出力タイプ



(注1)：入力(桃)は、投光器の動作切換スイッチの4番がOFF側のとき作業指示灯入力、ON側のとき投光停止入力となります。
(注2)：作業指示灯を大型動作表示灯として使用する場合は、投光器の入力(桃)と受光器の出力(黒)を接続してください。
(注3)：投光停止入力設定時には、作業指示灯は点灯／点滅しません。
(注4)：**投・受光器の同期線(橙/紫)は必ず接続してください。未接続の場合は正常に動作せず、受光器の動作表示灯(赤色)や安定入光表示灯(緑色)が点灯しません。**

※1
無電圧接点または
NPNトランジスタ・オープンコレクタ
または
Low：0～2V
High：5～30Vまたは開放

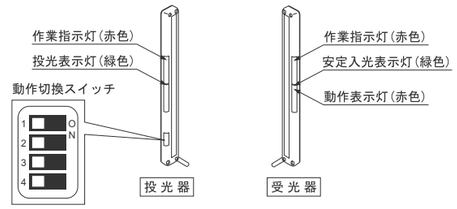
● **NA2-N□-PN**／PNP出力タイプ



(注1)：入力(桃)は、投光器の動作切換スイッチの4番がOFF側のとき作業指示灯入力、ON側のとき投光停止入力となります。
(注2)：作業指示灯を大型動作表示灯として使用する場合は、投光器の入力(桃)と受光器の出力(黒)を接続してください。
(注3)：投光停止入力設定時には、作業指示灯は点灯／点滅しません。
(注4)：**投・受光器の同期線(橙/紫)は必ず接続してください。未接続の場合は正常に動作せず、受光器の動作表示灯(赤色)や安定入光表示灯(緑色)が点灯しません。**

※1
無電圧接点または
PNPトランジスタ・オープンコレクタ
または
Low：0～2Vまたは開放
High：8V～+V

5 各部の名称



● 動作切換スイッチ

No.	名　称	OFF側	ON側
1	投光周波数切り換え	周波数A	周波数B
2	作業指示灯動作切り換え	入力時点灯	入力時消灯
3	作業指示灯動作切り換え	連続点灯	点滅
4	作業指示灯／投光停止切り換え	作業指示灯入力	投光停止入力

6 作業指示灯動作の選択

● 動作切換スイッチの設定により、作業指示灯の動作を選択できます。

動作切換スイッチの状態	作業指示灯の動作			
	NPN出力タイプ	PNP出力タイプ	NPN出力タイプ	PNP出力タイプ
	作業指示灯入力Low	作業指示灯入力High	作業指示灯入力High	作業指示灯入力Low
1 2 3 4	点灯		消灯	
1 2 3 4	消灯		点灯	
1 2 3 4	点灯		点滅	
1 2 3 4	消灯		点滅	

作業指示灯入力信号条件

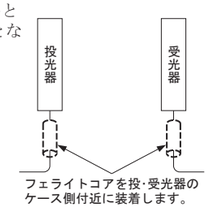
出　力	信　号	信号条件
NPN出力タイプ	Low	0～2V
	High	5～30Vまたは開放(注1)
PNP出力タイプ	Low	0～2Vまたは開放(注1)
	High	8V～+V

(注1)：開放の場合は、絶縁処理をしてください。

7 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CEマーキング/UKCAマーキング適合品として使用する場合は、右記のような施工が必須となります。

フェライトコアは、下記製品(もしくは相当品)を2個ご用意ください。
＜推奨品＞
ESD-SR-110
[NECトーキン(株)社製]



8 作業指示灯を大型動作表示灯として使用する場合

● 動作切換スイッチの4番をOFF側にし、投光器の入力(桃)と受光器の出力(黒)を接続すると、大型動作表示灯として使用できます。

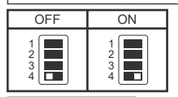
作業指示灯動作切換スイッチ	入光時	遮光時
1 2 3 4	点灯	消灯
1 2 3 4	消灯	点灯
1 2 3 4	点灯	点滅
1 2 3 4	消灯	点滅

(注1)：作業指示灯を大型動作表示灯として使用する場合は、動作切換スイッチの4番を必ずOFF側にしてください。ON側では、作業指示灯は点灯／点滅しません。

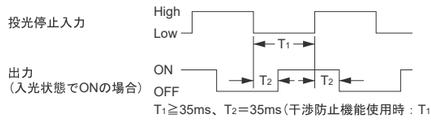
9 投光停止機能について

● 動作切換スイッチの4番をON側にし、投光器の入力(桃)をHigh(PNP出力タイプ：Low)にすると、投光が停止します。
検出物体を用いることなく、出力をON/OFFできますので、始業点検に利用することができます。
投光停止入力の入・切に対応して出力が追従すれば正常、追従しなければセンサ異常と判断できます。

動作切換スイッチの設定



タイムチャート



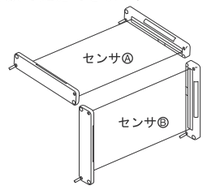
T_1≧35ms、T_2=35ms(干渉防止機能使用時：T_1≧42ms、T_2=42ms)

(注1)：投光停止機能設定時は、作業指示灯(赤色)は点灯／点滅しません。
(注2)：投光停止時は、投光器の投光表示灯(緑色)は点灯しません。

10 干渉防止機能について

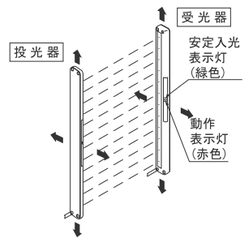
● 異なる投光周波数に設定することにより、2セットのセンサを図のように接近した状態で使用することができます。
投光周波数は、投光器の投光表示灯(緑色)の点灯数で確認できます。

	動作切換スイッチの状態	投光表示灯(投光器)
センサⒶ	周波数A 1 2 3 4	1個点灯
センサⒷ	1 2 3 4 周波数B	2個点灯



11 光軸調整

① 投光器と受光器を一直線上に対向させて置きます。
② ケーブルの接続を正しく済ませた後、電源を入れます。
③ 投光器を上下左右方向に移動させて入光状態となる範囲を動作表示灯(赤色)で確認し、そのほぼ中央に設置します。
④ 上下左右方向の角度に対しても同様に調整を行ないます。
⑤ 受光器に対しても角度の調整を行ないます。
⑥ 最後に安定入光表示灯(緑色)が点灯していることをご確認ください。
⑦ 実際の検出物体で各光軸を遮り、正常に動作することをご確認ください。



(注1)：安定入光表示灯(緑色)は、全光軸安定入光時に点灯します。
(注2)：**受光器の動作表示灯(赤色)や安定入光表示灯(緑色)が点灯しない時は、投・受光器の同期線(橙/紫)が接続されていない場合があります。正しく接続されているかご確認ください。**

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 THAILAND