

Area Sensor

PAN series

INSTRUCTION MANUAL

Thank you for purchasing Hanyoung Nux products.
Please read the instruction manual carefully before using this product, and use the product correctly.
Also, please keep this instruction manual where you can see it at any time.

HANYOUNG NUX



HANYOUNGNUXCO.,LTD

28, Gilpa-ro 71beon-gil, Michulhol-gu, Incheon, Korea
TEL : +82-32-876-4697
http://www.hynux.com

MK0603KE190626

Safety information

Please read the safety information carefully before use, and use the product correctly.
The alerts declared in the manual are classified into **Danger**, **Warning** and **Caution** according to their importance

DANGER	Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury
WARNING	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury
CAUTION	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor injury or property damage

DANGER

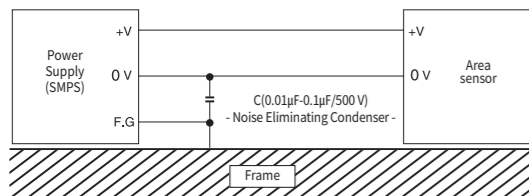
- The input/output terminals are subject to electric shock risk. Never let the input/output terminals come in contact with your body or conductive substances.

WARNING

- The contents of this manual are subject to change without prior notice.
- To prevent deflection or malfunction of this product, supply proper power voltage in accordance with the rating.
- Do not use the product at where subject to flammable or explosive gas.
- Remove this product while the power is off. Otherwise, it may cause malfunction or electric shock.
- Due to the danger of electric shock, use this product installed onto a panel while an electric current is applied.
- To avoid electric shock, use this product installed on the panel.
- This product is not for press safety sensors.
- This product does not have control of the disaster prevention and accident prevention.
- Hanyoung Nux shall not be liable for a damage and for a failure.

CAUTION

- The contents of this manual are subject to change without prior notification.
- If you use the product with methods other than specified by the manufacturer, there may be bodily injuries or property damages.
- Do not decompose, modify, revise or repair this product. This may be a cause of malfunction, electric shock or fire.
- Make sure that there is no damage or abnormality of the product during delivery.
- Do not use this product at any place with a large inductive noise or occurring static electricity or magnetic noise.
- Do not use this product at any place with possible thermal accumulation from direct sunlight or heat radiation.
- When the product gets wet, the inspection must be done to avoid electric leakage or fire.
- Make sure that the unused wire insulated.
- Make sure to wire with correct polarity of terminals.
- For the continuous and safe use of this product, the periodical maintenance is recommended.
- Make wiring as short as possible, wire is recommended with its dimension 0.5 mm or more and maximum 25m.
- Avoid continuously switching the power source On and Off.
- Use a dry cloth to wipe off the substance when cleaning the lens or cases. Never use thinner or organic solvents.
- Do not use this product where exposed to dust, vibration or impact.
- Before inserting power source, make sure that the circuit wiring is properly connected.
- In the case of wiring loaded inductors such as DC Relay and others to output, use diode, varistor and others to prevent surge.
- To avoid malfunction caused by noise, do not put high voltage or power line with sensor wire in a same conduit
- Prevent strong disturbance light such as sunlight and others which directly enter into the directional angle of the sensor by putting a glare shield.
- When using the Switching Power Supply as the power source, earth the Frame Ground (F.G) terminal and be sure to connect the noise-eliminating condenser between 0V and F.G.



※ If you do not follow the contents described in the safety information then it is possible to be a cause of the product's malfunction so please follow them.

Feature

- Minimum beam pitch 20 mm, maximum beam pitch 40 mm.
- Providing various detection range (140mm - 940mm).
- Mutual interference protection when installed in parallel (Max 2 sets).
- Dark On/ light ON operation selectable according to applications.
- Easy to check and maintenance by operation display and Error indicator.

Suffix code

Model	Code	Content
PAN	□ □ □ □	Area Sensor
Optical axis pitch	20	20 mm
	40	40 mm
Sensing method	T	Through Beam
Number of optical axis		Number of optical axis (Please refer to table below)
Control output	N	NPN open collector
	P	PNP open collector

Number of optical axis

Model	Number of optical axis
PAN20	8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44, 48
PAN40	4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24

Specification

Type	Through beam		
Model	NPN	PAN20-T□N	PAN40-T□N
	PNP	PAN20-T□P	PAN40-T□P
Sensing distance	7 m		
Sensing object	Opaque object over Ø32 mm	Opaque object over Ø52 mm	
Optical axis pitch	20 mm	40 mm	
Light source	IR (860nm)		
Power voltage	12 - 24 VDC ±10% Ripple(p-p)10% max		
Current consumption	Max. 170 mA	Max. 100 mA	
Control output	<ul style="list-style-type: none"> NPN / PNP open collector output Load Current: Max. 100mA (26.4VDC standard) Residual voltage - NPN: Max. 1 V, PNP:Max. 1 V 		
Operation mode	Transmitter - M/S MODE switch-return type (Master / Slave) Receiver - D/L MODE switch-return type (Dark ON / Light ON)		
Operation LED	Transmitter : Power indicator(Green LED), M/S display(Red LED) Receiver : Light on stability display(Green LED), output Display(Red LED), E1 display(Red LED), E2 display(Blue LED)		
Protection circuit	Power reverse connection protection, Output short-circuit over-current protection, Mutual interference prevention function		
Response Time	Max. 15 ms		
Insulation resistance	Min. 20 MΩ (500 VDC mega standard)		
Noise immunity	Square wave noise by noise simulator (pulse width 1 μs) ±240 V		
Dielectric strength	1,000 VAC (50/60 Hz 1min)		
Vibration resistance	10 - 55 Hz, double amplitude: 1.5 mm, X-Y-Z in each direction for 2 hours		
Shock resistance	500m/s ² , X-Y-Z each direction 3 times		
Ambient illumination	Sunlight : Max. 10,000 Lux, Incandescent lamp : Max. 3,000 Lux		
Ambient temperature	During operation : -10 ~ +55 °C, During storage : -25 ~ +70 °C (Without condensation or icing)		
Ambient humidity	35 ~ 85 % R.H. (Without condensation)		
Degree of protection	IP65 (IEC standard)		
Approval	CE		
Connection method	Relay connector type (Code length : 200 mm, Number of wires : 4P, Dimension : Ø5.5 mm)		
Material	Case	Aluminum	
	front cover	Acryl	
	lens	Acryl	

• Please note that the response speed may vary depending on the size, surface condition, and glossiness of the object to be detected.

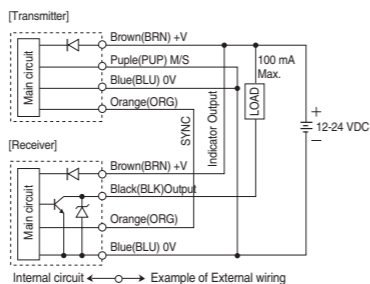
Production formation

Series	Model	Detection	Sensing Distance	Number of optical axes	Detecting	Current Consumption (mA max)	Detectable object
PAN20	PAN20-T8	Through Beam	7 m	8 EA	140 mm	70 mA	Opaque object above Ø32 mm
	PAN20-T12			12 EA	220 mm	80 mA	
	PAN20-T16			16 EA	300 mm	90 mA	
	PAN20-T20			20 EA	380 mm	100 mA	
	PAN20-T24			24 EA	460 mm	110 mA	
	PAN20-T28			28 EA	540 mm	120 mA	
	PAN20-T32			32 EA	620 mm	130 mA	
	PAN20-T36			36 EA	700 mm	140 mA	
	PAN20-T40			40 EA	780 mm	150 mA	
	PAN20-T44			44 EA	860 mm	160 mA	
PAN20-T48	48 EA	940 mm	170 mA				
PAN40	PAN40-T4	Through Beam	7 m	4 EA	120 mm	50 mA	Opaque object above Ø52 mm
	PAN40-T6			6 EA	200 mm	55 mA	
	PAN40-T8			8 EA	280 mm	60 mA	
	PAN40-T10			10 EA	360 mm	65 mA	
	PAN40-T12			12 EA	440 mm	70 mA	
	PAN40-T14			14 EA	520 mm	75 mA	
	PAN40-T16			16 EA	600 mm	80 mA	
	PAN40-T18			18 EA	680 mm	85 mA	
	PAN40-T20			20 EA	760 mm	90 mA	
	PAN40-T22			22 EA	840 mm	95 mA	
PAN40-T24	24 EA	920 mm	100 mA				

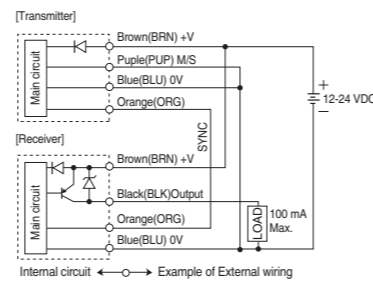
• Output types (NPN, PNP) are omitted.

Output Circuit

NPN Open Collector Output (N TYPE)

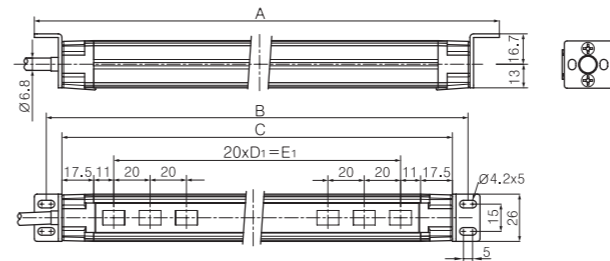


PNP Open Collector Output (P TYPE)

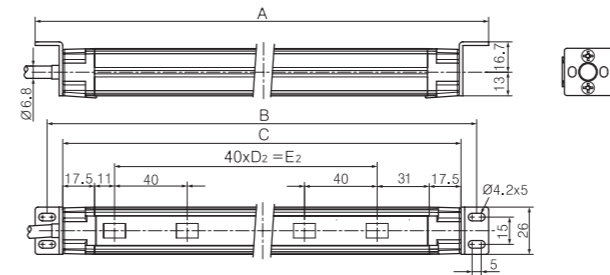


Dimension

PAN20 series



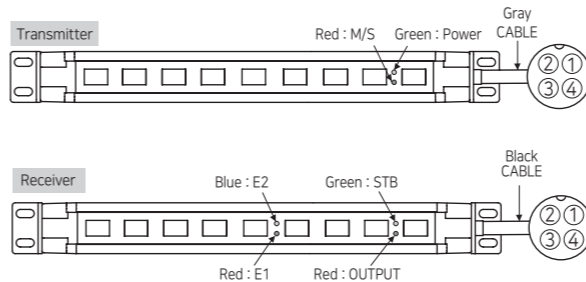
PAN40 series



[Unit: mm]

Type	A	B	C	D ₁	D ₂	E ₁	E ₂	
PAN20-T8	PAN40-T4	227	214.2	197	7	3	140	120
PAN20-T12	PAN40-T6	307	294.2	277	11	5	220	200
PAN20-T16	PAN40-T8	387	374.2	357	15	7	300	280
PAN20-T20	PAN40-T10	467	454.2	437	19	9	380	360
PAN20-T24	PAN40-T12	547	534.2	517	23	11	460	440
PAN20-T28	PAN40-T14	627	614.2	597	27	13	540	520
PAN20-T32	PAN40-T16	707	694.2	677	31	15	620	600
PAN20-T36	PAN40-T18	787	774.2	757	35	17	700	680
PAN20-T40	PAN40-T20	867	854.2	837	39	19	780	760
PAN20-T44	PAN40-T22	947	934.2	917	43	21	860	840
PAN20-T48	PAN40-T24	1027	1014.2	997	47	23	940	920

Indicator & Wiring classification



Operation LED classification

LED indicator	Transmitter
Red	L.OFF when operation the MASTER / L.ON when operating the SLAVE
Green	Power indicator

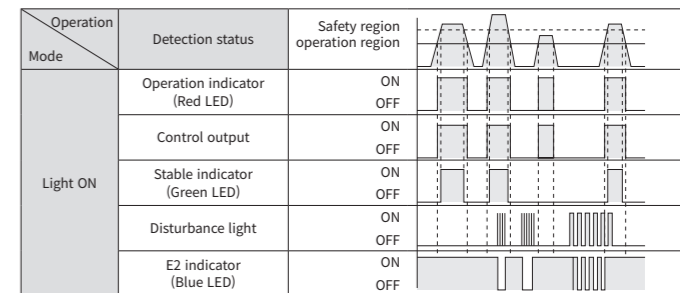
LED indicator	Receiver
Red	Operation LED
Green	L.ON stability indicator
Red	L.OFF with the disconnection or break of cluck (sync signal)/reset signal wire
Blue	L.OFF with the appearance of disturbance light such as mercury lamp, luminescent light and etc.

Wiring and connecting classification

PIN NO.	Wiring color	Transmitter
1	Brown	Power (12 - 24 VDC)
2	Orange	Sync wire
3	Blue	GND
4	Purple	M/S

PIN NO.	Wiring color	Receiver
1	Brown	Power (12 - 24 VDC)
2	Orange	Sync wire
3	Blue	GND
4	Black	Output

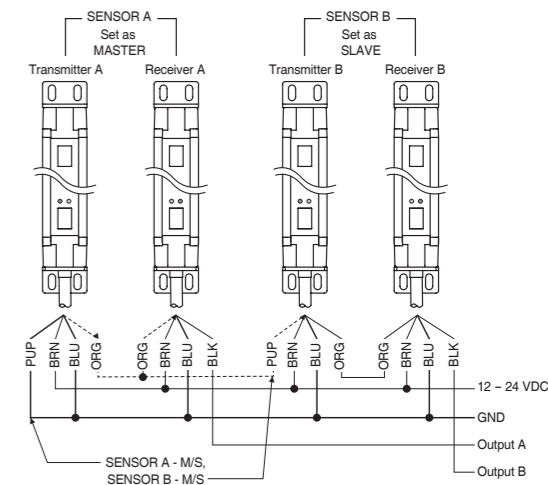
Operation chart



- Green LED on the Transmitter is power indication.
- The E1 indicator on the receiver (red led) is turn off when the sync line is shorted.
- The E2 indicator on the receiver (blue LED) is turn off when there is a disturbance light such as sunlight, fluorescent light, etc. (It may malfunction when the E2 indicator is turn off so please be careful)
- In the case of Dark On, the operation indicator and control output operate in the reverse direction of Light ON.

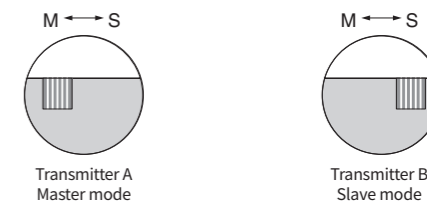
MASTER / SLAVE Connection diagram

- When two sensors are used close together, set them as shown below. Connect sensor A and sensor B according to the connection method in <Image 1>.



<Image 1>

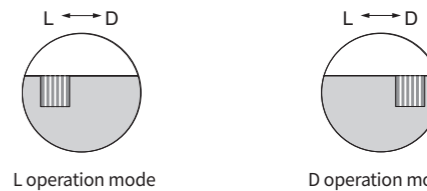
- Open the connector cover at the bottom of the Transmitter (use the flat drive) and make the operation mode conversion switch as shown in Image 2 below. Set the Transmitter of sensor A to M (Master) and the Transmitter of sensor B to S (Slave)
- Default = M (Master)



<Image 2>

- When using two sets of sensors together, wire them so that they do not become the master operation mode or the slave operation mode for both of them.
- Do not connect the sync lines of sensor A and sensor B to each other.
- Check the M / S indicator of the Transmitter after turning on the power.
Transmitter A (Master operation mode): M/S indicator is Turn off,
Transmitter B (Slave operation mode): M/S indicator is Turn on.

Operation Mode



<Image 3>

- Open the connector cover at the bottom of the Transmitter (use the flat drive), and use the operation mode switch to select the mode that meets the operating conditions.
- Default mode: L (Light ON) operation mode
L: LIGHT ON / D: DARK ON

Mounting and optical axis adjustment

- After checking the connection status, turn on the power and check that the power indicator (green) of the Transmitter is turn on.
- Move the Transmitter up, down, left, and right so that the light stability indicator (green) of the Receiver turns on.

에어리어 센서

PAN series

취급설명서

(주)한영넥스
인천광역시 미추홀구 길파로 71번길 28
고객지원센터 1577-1047
http://www.hynux.co.kr

MK0603KE190626

■ 안전상 주의사항

사용전에 안전에 관한 주의사항을 잘 읽어 주시고 올바르게 사용하여 주십시오.
설명서에 표시된 주의사항은 중요도에 따라 **위험, 경고, 주의** 심별로 구분하고 있습니다.

⚠ 위험	지키지 않을 경우, 사망 또는 중상에 이르는 결과를 낳는 절박한 위험 상황을 표시하고 있습니다.
⚠ 경고	지키지 않을 경우, 사망 또는 중상이 발생할 가능성이 예상되는 내용을 표시하고 있습니다.
⚠ 주의	지키지 않을 경우, 경미한 상해나 재산상의 손해가 발생할 가능성이 예상되는 내용을 표시하고 있습니다.

⚠ 위험

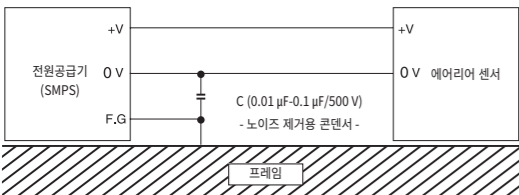
• 입 · 출력 단자는 감전의 위험이 있으니 신체 및 통전물이 절대로 접촉 되지 않도록 하십시오.

⚠ 경고

- 사용설명서의 내용을 사전통보 또는 예고없이 변경될 수 있습니다.
- 제조자가 지정한 방법 이외로 사용 시에는 상해를 입거나 재산상의 손실이 발생할 수 있습니다.
- 본기기의 파손방지 및 고장방지를 위하여 정격에 맞는 전원전압을 공급하여 주십시오.
- 방폭구조가 아니므로 가연성, 폭발성 가스가 있는 장소에서는 사용하지 마십시오.
- 본기기의 탈착은 전원을 OFF한 후 조치하여 주십시오. 오동작, 고장의 원인이 됩니다.
- 감전될 위험이 있으므로 통전 중 본기기를 관념에 설치된 상태로 사용하여 주십시오.
- 이 제품은 프레스 안전용 센서는 아닙니다.
- 이 제품은 제품자신의 기능으로서 재해방지나 사고방지 등의 제이기능을 가지고 있지 않습니다.
- 이 제품을 사용한 기계에 대해서 재해나 사고에 따른 손해배상 등에 대한 책임은 지지 않으므로 유의 하시기 바랍니다.

⚠ 주의

- 본기기는 절대로 사용자 임의로 분해, 가공, 개선, 수리하면, 오동작의 원인이 되므로 주의하여 주십시오.
- 본기기의 고장이나 이상이 발생할 시 사고에 대한 우려가 있는 경우에는 외부에 적절한 보호회로를 설치하고 사고 방지를 도모하여 주십시오.
- 운송중 파손 및 제품에 이상이 없는 지 확인하십시오.
- 유도장치가 크고 장전기, 자기 노이즈가 발생하는 장소는 피하여 주십시오.
- 적사광선 및 복사열 등에 의한 열축적이 발생하는 장소는 피하여 주십시오.
- 물이 들어갔을 때에는 누전, 화재의 위험성이 있으므로 필히 점검을 받아주십시오.
- 사용하지 않는 배선은 절연처리 하여 주십시오.
- 단자의 극성을 확인 후 배선을 정확하게 연결하십시오.
- 본기기를 계속적으로 안전하게 사용하기 위하여 정기적인 보수를 권장합니다.
- 본기기의 배선은 되도록이면 짧게 배선하여 주시고, 연장시 금속선의 단면적이 0.5㎟ 이상의 배선을 사용하고, 최대 25 m 이내로 처리하여 주십시오.
- 전원의 ON, OFF 동작을 연속적으로 하지마십시오.
- 렌즈의 청소는 마른 화장으로 가볍게 닦아 주시고 신나, 휘발유 등 유기용제는 사용하지 마십시오.
- 먼지나 진동, 충격이 심한 곳의 영향을 수시로 받는 장소에서의 사용을 피하십시오.
- 전원을 ON 시키기전에 반드시 결선이 올바르게 되어있는지를 확인 후 사용하십시오.
- 출력에 DC Relay 등의 유도성부하와 결선하는 경우에는 다이오드,バリ스터 등을 사용하여 써야지를 막아주십시오.
- 노이즈에 의한 오동작을 피하기 위해서는 고압선 및 동력선과 센서의 배선을 동일배관이나 동일덕트의 사용을 피해주시시오.
- 센서의 지향각 이내에 강한 외관광(태양광)이 직접 들어오지 못하도록 차광판 등을 설치하여 주십시오.
- Switching Power Supply를 센서의 전원 공급장치로 사용할 경우 Frame Ground(F.G)단자를 접지시키고, 0V와 E.G 단자 사이에 노이즈 제거용 콘덴서를 필히 설치하여 주십시오.



※ 상기 안전에 관한 주의사항에 명기된 내용은 제품고장을 유발할 수 있으므로 반드시 지켜주십시오.

■ 특징

- 최소 광축 피치 20 mm, 최대 광축 피치 40 mm
- 검출폭 140 mm ~ 940 mm로 다양한 검출 영역 제공
- 병렬 설치시의 상호간섭방지가 있음 (최대 2세트)
- D/L 2가지 동작모드를 제공하여 사용자가 용도에 맞게 설정 사용이 가능함.
- 동작 표시와 ERROR 표시상태를 통한 확인, 유지 보수 및 고장 진단이 용이함.

■ 형명구성

형 명	형 번	내 용
PAN	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	에어리어 센서
광축간격	20	20 mm
	40	40 mm
검출방식	T	투과형 (Through Beam)
광축수		광축수 (하단 모델표 참조)
제어출력	N	NPN 오픈 콜렉터 출력
	P	PNP 오픈 콜렉터 출력

■ 광축수 구분

모델	광축수
PAN20	8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44, 48
PAN40	4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24

■ 정격 / 사양

형식	투과형	
	NPN	PAN40-T□N
모델명	PNP	PAN20-T□P
검출 거리	7 m	
검출 물체	Ø32 mm 이상의 불투명체	Ø52 mm 이상의 불투명체
광축 피치	20 mm	40 mm
광원	IR (860nm)	
정격 전압	12 ~ 24 VDC ±10% 리플(p-p)10% 이하	
소비 전류	170 mA 이하	100 mA 이하
제어 출력	NPN 또는 PNP 오픈 콜렉터 출력 • 부하전류 - 100 mA 이하 (26.4 VDC 기준) • 전류전압 - NPN : 1 V 이하, PNP : 1 V 이하	
동작 모드	투광기 - M/S MODE 스위치 절환식 (Master / Slave) 수광기 - D/L MODE 스위치 절환식 (Dark ON / Light ON)	
동작 표시등	투광기 - 전원 표시등(녹색), M/S 표시등(적색) 수광기 - 입광 안정 표시등(녹색), 동작 표시등(적색), E1표시등(적색), E2표시등(청색)	
보호 회로	전원 역접속 보호, 출력 단락 과전류 보호, 상호 간섭 방지 기능	
응답 시간	15 ms 이하	
절연 저항	20 MΩ 이상 (500 VDC 메가 기준)	
내 노이즈	노이즈 시뮬레이터에 의한 방형파 노이즈 (펄스폭 1μs) ± 240 V	
내전압	1,000 VAC (50/60 Hz 1분간)	
내진동	10 ~ 55 Hz, 복진폭 : 1.5 mm, X-Y-Z 각방향 2시간	
내충격	500㎎, X-Y-Z 각방향 3회	
사용 주위 조도	태양광 : 11,000 lx 이하, 백열등 : 3,000 lx 이하 (수광면 조도)	
사용 주위 온도	동작시 : -10 ~ +55 °C, 보존시 : -25 ~ +70 °C (단, 결빙 및 결로되지 않을 것)	
사용 주위 습도	35 ~ 85 % RH (단, 결로되지 않을 것)	
보호 구조	IP65 (IEC 규격)	
획득 규격	CE	
접속 방법	중계 커넥터형 (전선수 : 4P, 길이 : 200 mm, 외경 : Ø5.5 mm)	
재질	케이스	알루미늄
	전면 커버	아크릴
	렌즈	아크릴

• 검출 대상 물체의 크기, 표면상태, 광택의 유무 등에 따라 응답속도가 달라질 수 있으므로 주의하십시오.

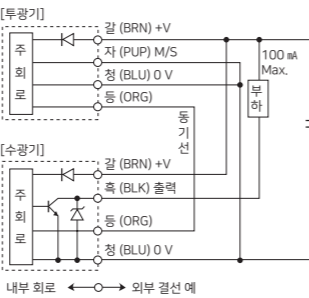
■ 제품구성

시리즈	모델구분	검출방식	검출거리	광축수	검출영역	소비전류 (mA 이하)	검출물체
PAN20	PAN20-T8	투과형	7 m	8 EA	140 mm	70 mA	Ø32 mm 이상의 불투명체
	PAN20-T12			12 EA	220 mm	80 mA	
	PAN20-T16			16 EA	300 mm	90 mA	
	PAN20-T20			20 EA	380 mm	100 mA	
	PAN20-T24			24 EA	460 mm	110 mA	
	PAN20-T28			28 EA	540 mm	120 mA	
	PAN20-T32			32 EA	620 mm	130 mA	
	PAN20-T36			36 EA	700 mm	140 mA	
	PAN20-T40			40 EA	780 mm	150 mA	
	PAN20-T44			44 EA	860 mm	160 mA	
	PAN20-T48			48 EA	940 mm	170 mA	
	PAN40			PAN40-T4	투과형	7 m	
PAN40-T6		6 EA	200 mm	55 mA			
PAN40-T8		8 EA	280 mm	60 mA			
PAN40-T10		10 EA	360 mm	65 mA			
PAN40-T12		12 EA	440 mm	70 mA			
PAN40-T14		14 EA	520 mm	75 mA			
PAN40-T16		16 EA	600 mm	80 mA			
PAN40-T18		18 EA	680 mm	85 mA			
PAN40-T20		20 EA	760 mm	90 mA			
PAN40-T22		22 EA	840 mm	95 mA			
PAN40-T24	24 EA	920 mm	100 mA				

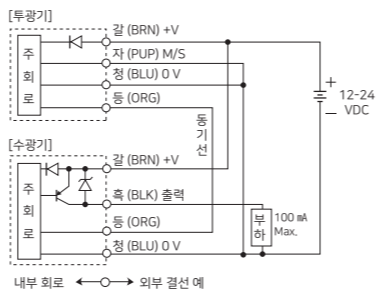
• 출력타입 (NPN, PNP)은 선택되어 있습니다.

■ 출력회로도

■ NPN 오픈 콜렉터 출력 (N TYPE)

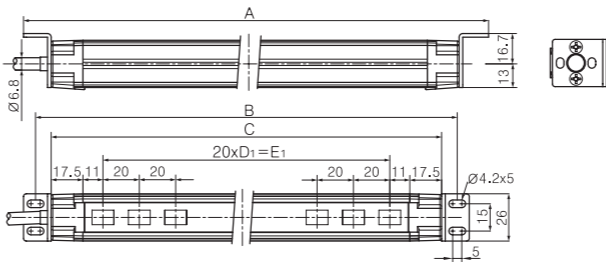


■ PNP 오픈 콜렉터 출력 (P TYPE)

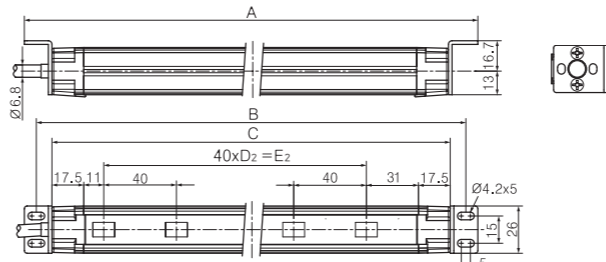


■ 외형치수

■ PAN20 series

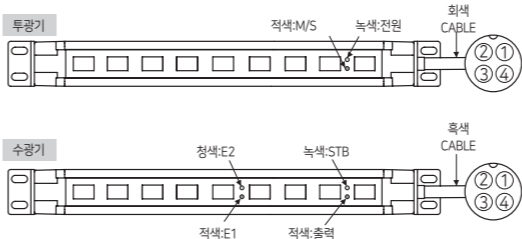


■ PAN40 series



형 식	A	B	C	D ₁	D ₂	E ₁	E ₂	
PAN20-T8	PAN40-T4	227	214.2	197	7	3	140	120
PAN20-T12	PAN40-T6	307	294.2	277	11	5	220	200
PAN20-T16	PAN40-T8	387	374.2	357	15	7	300	280
PAN20-T20	PAN40-T10	467	454.2	437	19	9	380	360
PAN20-T24	PAN40-T12	547	534.2	517	23	11	460	440
PAN20-T28	PAN40-T14	627	614.2	597	27	13	540	520
PAN20-T32	PAN40-T16	707	694.2	677	31	15	620	600
PAN20-T36	PAN40-T18	787	774.2	757	35	17	700	680
PAN20-T40	PAN40-T20	867	854.2	837	39	19	780	760
PAN20-T44	PAN40-T22	947	934.2	917	43	21	860	840
PAN20-T48	PAN40-T24	1027	1014.2	997	47	23	940	920

■ 표시등 및 결선 구분



■ 표시등 구분

LED 표시등	투광기
적색	Master 동작시 소등 / Slave 동작시 점등
녹색	전원 표시등

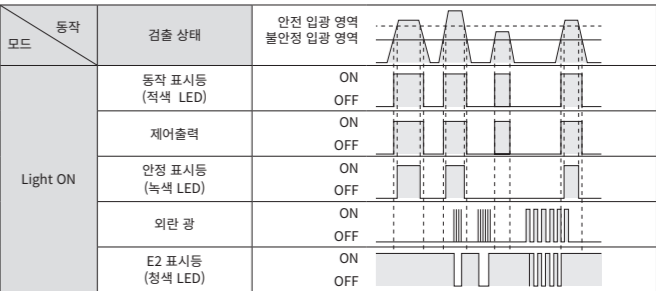
LED 표시등	수광기
적색	동작 표시등
녹색	입광 안정 표시등
적색	E1 : 클럭(동기신호)/리셋 신호선의 단선이나 단락시 소등
청색	E2 : 다분센서나 수온등, 형광등 등의 외관광시 소등

■ 배선 결선 구분

PIN NO.	배선색상	투광기
1	갈색	전원 (12 ~ 24 VDC)
2	등색	동기선
3	청색	GND
4	자색	M/S

PIN NO.	배선색상	수광기
1	갈색	전원 (12 ~ 24 VDC)
2	등색	동기선
3	청색	GND
4	흑색	출력

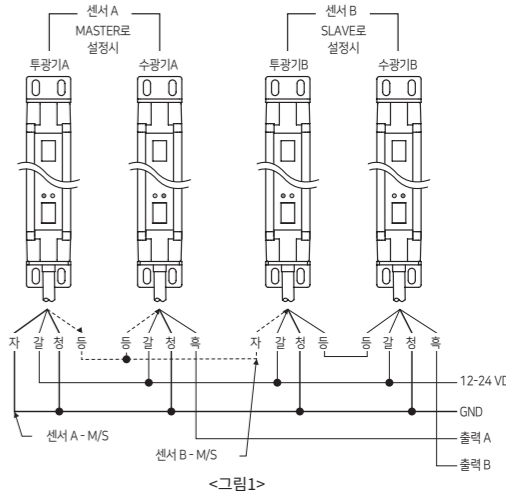
■ 동작차트



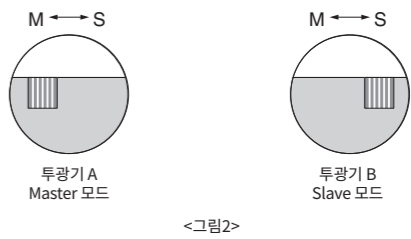
- 투광기의 녹색 LED는 전원 표시등.
- 수광기에 E1 표시등 (적색LED)은 동기선이 단락 되었을 때 소등
- 수광기에 E2 표시등 (청색 LED)은 태양광, 형광등 등의 외관광 시 소등 (E2 표시등이 소등시 오동작 할 우려가 있으므로 주의 하십시오.)
- Dark ON일 경우 동작 표시등과 제어출력은 Light ON과 반대임.

■ MASTER / SLAVE 접속도

- 2조의 센서를 근접하여 사용하는 경우는 아래 그림과 같이 설정합니다.
- <그림1>의 접속방법에 따라, 센서A 및 센서B를 각각 접속하여 주십시오.

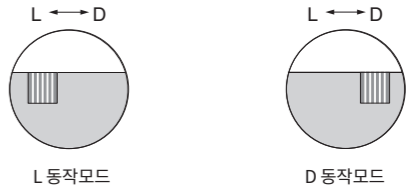


- 투광기 하단 콘넥터측의 커버를 열고(일자드라이버 사용) 동작모드 절환스위치를 아래 <그림2>와 같도록 해주십시오.
- 센서 A측의 투광기는 M(Master)로 설정하고, 센서 B측 투광기는 S(Slave)로 설정합니다.
- 출하 시 M(Master)로 설정되어있었습니다.



- ※ 2조 세트 사용하는 경우, 양방 공통으로 Master 동작모드 또는 Slave 동작모드로 되지 않도록 배선하여 주십시오.
- ※ 센서 A와 센서 B의 동기선(등색)을 상호 접속하지 않도록 하여 주십시오.
- ※ 전원 투입 후 투광기의 M/S 표시등을 확인하여 주십시오.
- 투광기 A (Master 동작모드) : M/S 표시등은 소등, 투광기 B (Slave 동작모드) : M/S 표시등은 점등

■ 동작모드



- 수광부 하단 콘넥터측의 커버를 열고(일자 드라이버 사용), 동작 모드 절환 스위치를 동작조건에 맞는 모드로 전환하여 사용하십시오.
- 출하 시, L 동작모드로(Light ON) 설정되어 있습니다.
- L : 입광 동작모드 (Light ON)
- D : 차광 동작모드 (Dark ON)

■ 취부 및 광축조정

- 접속 상태를 확인 후 전원을 투입하고 투광기의 전원 표시등(녹색)이 점등하는것을 확인하여 주십시오.
- 투광기를 상 · 하 · 좌 · 우 방향으로 이동하여 수광기의 입광 안정표시등(녹색)이 점등하도록 설치하여 주십시오.