



PAN/TILT DRIVER

SPT – 8080B/BE



본 제품을 구입해주셔서 감사합니다.
제품을 설치하기 전에 설치 및 사용설명서를 충분히 잘 읽어 보시고
사용하여 주십시오.
이해가 되지 않는 부분이 있거나 설치 또는 사용시 문제가 발생 할
경우에는 서비스 센터나 영업부로 문의하여 주십시오.

www.swtpt.co.kr

목 차

제 1 장 주의 사항

1. 안전과 관련한 주의사항
2. 제조물 책임법과 관련한 주의사항
3. 설치 시 주의사항

제 2 장 제품 소개 및 설치

1. 제품의 개요
2. 제품의 특징
3. 전원 및 통신 통합케이블 용도설명
4. 스위치 LED 용도 및 설정방법
5. ADDRESS(어드레스) 설정방법
6. 회전각도 변경 방법

제 3 장 제품 외관도

제 4 장 제품 보증서

제 1 장 주의 사항 - 반드시 읽어 주십시오

1. 안전과 관련한 주의사항

- 장비를 설치할 장소는 화학적으로 안정된 곳, 직사광선이나 열로부터 안정된 곳, 습기피해가 발생되지 않는 곳, 접지시설이 있는 곳, 통풍이 잘 되는 곳을 선정하여 주십시오.
- 장비를 오랫동안 사용하지 않을 경우, 전원을 차단하여 주십시오.
- 장비 내부에는 DC24V가 직접 흐르는 곳이 있으므로, 전문가외에는 분리 또는 해체를 하지 마십시오.
- 전자파 통신장비 송전선 주변의 강한 전자파 발생 부근에 설치 하면 고장의 원인이 됩니다.
- 빗물, 물, 커피 등의 액체성 물질이나, 못, 클립, 전선의 찌꺼기 등의 금속성 이물질은 장비의 손상, 또는 내부 화재를 일으킬 수 있습니다.
- 만약 내부에 작업도중이나, 사용 중에 이러한 이물질이 투입되었을 경우, 반드시 전원을 차단하고 원인을 제거한 후 사용하십시오.
- 장비의 제작기술은 일반 옥외기준으로 제작되었습니다. 그러나, 특별한 외기환경에 사용할 목적으로 본 장치를 구입하신 경우, 반드시 당사 기술진에게 사용환경에 대한 자문을 구하십시오.
- 당사의 제품은 국제규격에 의한 제조기술을 적용하였습니다. 그러나 구입하신 장비의 사용환경은 대한민국 내에서 사용할 목적으로 제작되었습니다. 따라서 구매하신 장비의 사용장소가 외국이거나 일반 국내환경이 아닌 경우 반드시 당사 기술진에게 자문을 구한 후, 사용하십시오.

2. 제조물 책임법(P/L)과 관련한 주의사항

- 당사는 대한민국의 제조물 책임법에 의한 소비자 피해보상을 성실히 이행합니다.
- 소비자 피해물 중 CCTV로 촬영한 영상정보의 손실에 대해서는 보상을 하지 않습니다.
- 장비를 사용자가 임의로 개조, 분해, 보수 등을 통해 사용된 장비는 A/S가 되지 않을 뿐더러 문제점발생시 어떠한 책임을 지지 않습니다.
- 피해물 책임법과 관련한 소송이 제기될 경우, 재판을 당사의 소재 관할 법원에서 진행합니다.
- 대한민국을 벗어나 해외에서 사용 중 발생한 사고에 대해서는 일절 책임이 없습니다.
- 위 항목 중, 이의가 있으시거나, 수용할 수 없는 경우, 당사의 장치는 사용하지 마십시오.

3. 설치시 주의사항

- 설치전 사용전원전압을 확인하고 반드시 전원 스위치를 OFF 후 설치 하십시오
- 당사 제품은 DC24V ±10%의 전압환경에서 사용하도록 제작되었습니다. 따라서 다른 전원을 사용할 경우, 반드시 당사의 기술진에게 의뢰를 하여 전원을 개조하십시오.
- 선명하고 깨끗한 영상의 보전을 위해 시스템 접지는 반드시 중앙센터에서 1점 접지로 완료하십시오.
- 제품에 강한 충격이나 조작을 단자 버튼등에 무리한 힘을 가하면 고장의 원인이 됩니다.

제 2 장 제품 소개 및 설치

1. 제품 개요

SPT-8080 P/T DRIVER는 원격제어로 줌 렌즈제어 감시 하고자 하는 방향에 따라 상/하/좌/우를 제어가 가능하고 Auto Pan 기능과 Preset 기능을 지원함으로써 자동으로 회전하여 광범위한 감시효과가 가능하다

■ 제품 규격

입력전압	DC 24V (MAX 8A)
소비전력	Total : 200W (DC24V 기준임.) 무부하 회전시(1축 제어) : 30W 이하 최대 부하시(2축제어) : 200W 이하
대기 전력	3W 이하
동작속도	좌,우 회전속도 0.1~60°/sec , 90°/sec(option) 상,하 회전속도 0.1~30°/sec , 45°/sec(option)
동작각도	좌,우 회전각도: 355° , Endless 360°(option) 상,하 회전각도:+30°~-60° , +40°~-90°(option)
사용온도	-40°C to +70°C
사용습도	90 % 이하
적재하중	최대 60 Kg(최대부하시 속도 제한) / 80 kg (option)
외형치수	285(L)X374(H)X285(W)
중 량	17Kg
재 질	Aluminum die casting 및 고강도 플라스틱
색 상	진회색

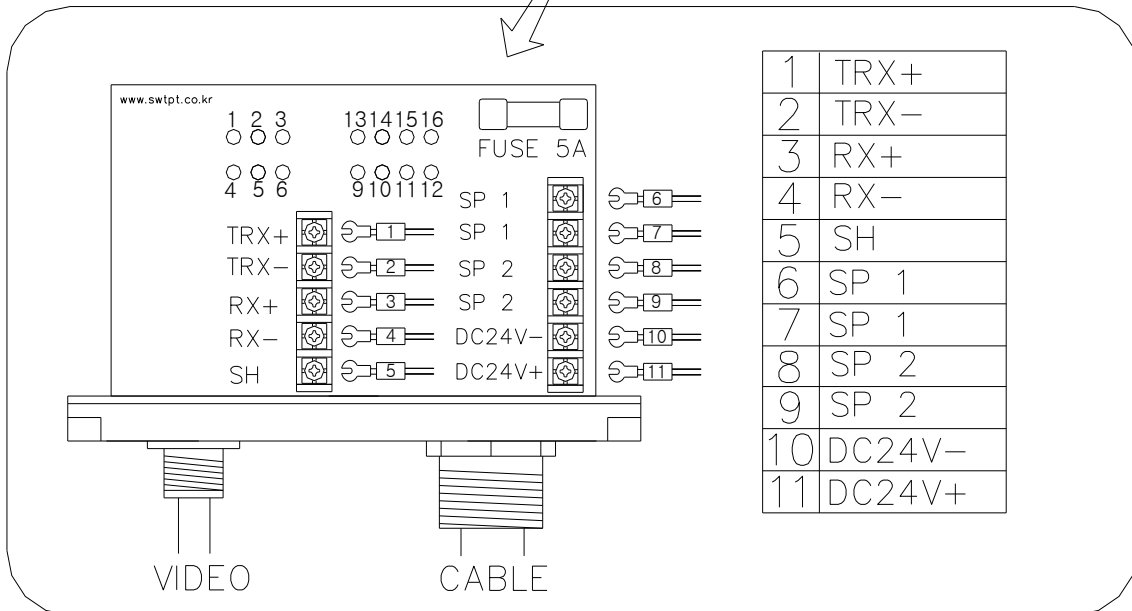
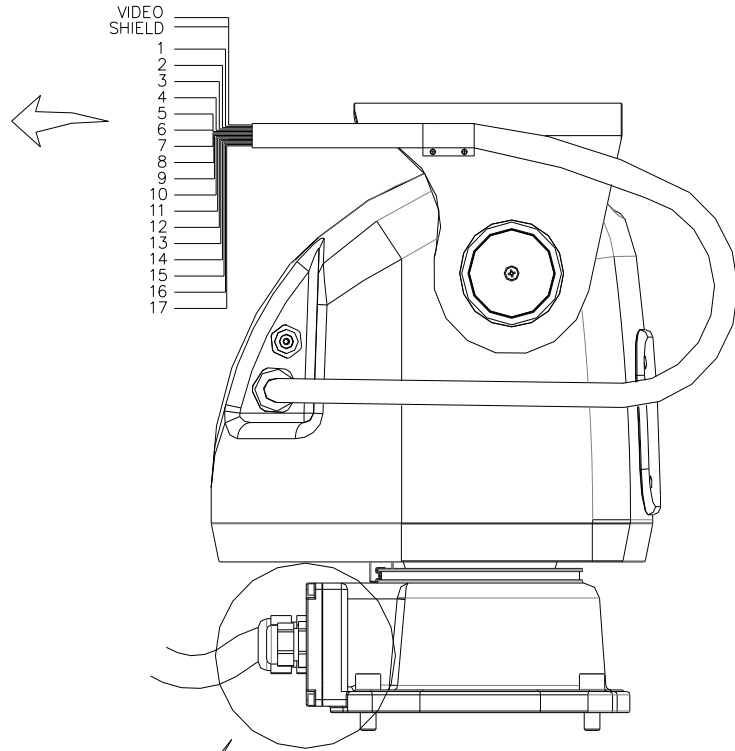
2. 제품의 특징

- 카메라, 줌렌즈, 라이트 등을 탑재 할 수 있는 중형 옥외 고속 회전대.
- 어드레스 설정은 최대 "0"부터"255"까지 설정가능("255"이상 가능)
- 상, 하, 좌, 우에 대한 가변속도 및 영상 흔들림을 최소화한 가속과 감속제어
- AUX1, AUX2 별도 보드(포트증설가능)
- 고속 구동시 Zoom과 Focus를 동시에 제어하여 목표물에 대한 인식시간을 최소화함
- 렌즈 제어 : 아날로그 전압 변동 방식 4선식제어
- (*렌즈(ZOOM, FOCUS) 제어 방식이 3선식 일 경우 반드시 당사 기술진에게 자문을 구한 후,사용하십시오.)
- Pan, Tilt, Zoom, Focus에 대한 Preset제어, RS-422 , RS-485 통신방식 선택 가능
- 자체 테스트 스위치(Up, Down, Left, Right, Zoom, Focus)로 별도의 장비 없이 구동테스트가 가능
- 통신기기 및 전원기기에 대한 과전류방지 및 노이즈 방지회로 내장
- 실시간 전류 감지를 통한 과전류 제한 회로 내장
- 좌우,상하 회전각도 조절 시 리미트 스위치에 의하여 간단히 조정.
- 360° 연속회전(ENDLESS) OPTION
- UTP 케이블 추가 또는 HD-SDI 메가픽셀 사용가능(OPION)
- IP66 보호등급
- 최대 분해능 0.025도 (PAN기준)

3. 전원 및 통신 통합케이블 용도설명

1. SPT-8080은 전원 DC24V 공급하고 통신 결선만으로 제어가 가능 합니다.
2. SP1,SP2 하우징으로 직결(내부 PCB와 상관없음) 연결된 여분의 전선입니다.
3. DC12V 전원은 500mA 이하로 사용하여 주십시오
4. 렌즈 프리셋 5,6,7,8번(갈,핑,보,백) 사용 하지 않을때는 6,7,8번(핑,보,백)배선을 쇼트 시켜 사 용하십시오

ZOOM+	적	1
ZOOM-	청	2
FOCUS+	하	3
FOCUS-	녹	4
LENS PRESET +	갈	5
ZOOM PRESET	핑	6
FOCUS PRESET	보	7
LENS PRESET -	백	8
AUX1+	주	9
AUX2-	회	10
DC12V +	노	11
DC12V -	흑	12
SP 1	노	13
SP 1	백	14
VIDEO		15
SP 2	적+흰	16
SP 2	청+흰	17

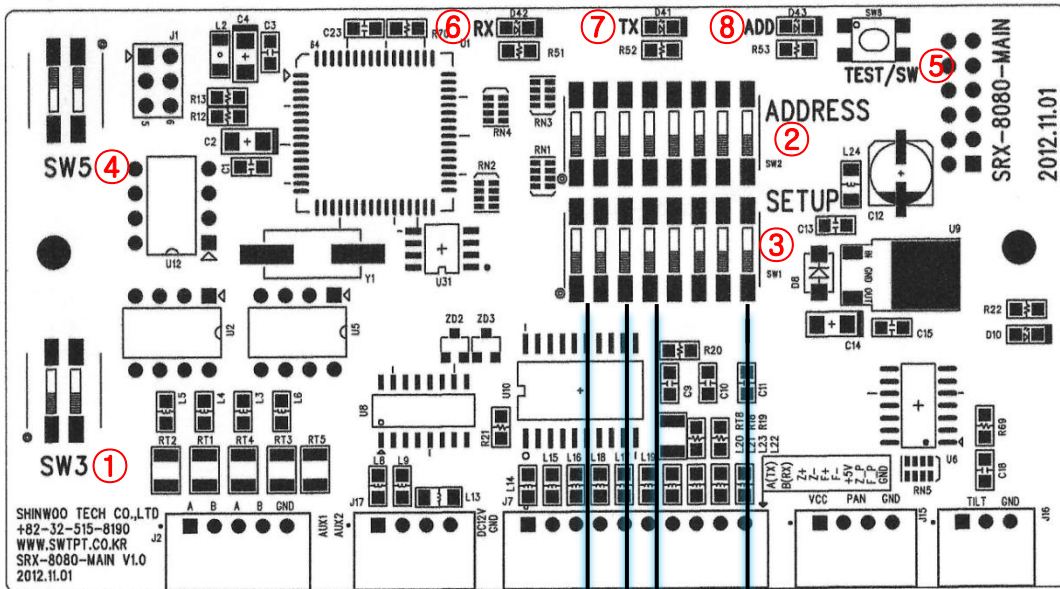


4. 스위치 LED 용도 및 설정방법

SPT-8080 제품의 전면 덮개를 개봉 시 아래와 같은 PCB가 내장 되어 있습니다.



1. SW3 = 종단저항 설정 스위치 입니다.
2. ADDRESS = PAN/TILT 의 어드레스 입니다.
3. SETUP = 통신속도 프로토콜 통신방식 등을 설정 할 수 있습니다.
4. SW5 = 별도기능 사용시 쓰는 스위치입니다. 공장 출하 시 OFF로 되어있습니다.
5. TEST/SW = PAN/TILT를 수동으로 조작 할 수 있는 스위치 입니다.
6. RX LED = 프로토콜에 상관없이 데이터 수신 했을 때 LED가 깜빡 깜빡 합니다.
7. TX LED = PAN/TILT에서 데이터를 송신 할때 마다 깜빡 깜빡 합니다.
8. ADD LED = 수신 데이터와 어드레스, 통신속도, 프로토콜, 3가지 조건이 동일할 경우 점등되어있습니다.



1,2=통신 속도 3=프로토콜 변환 4=PAN좌우변경 8=통신방식 변경

BAUDRATE(속도)	1	2	프로토콜	3	PAN변경	4	통신변경	8
2400bps	OFF	OFF	Pelco-D	ON	우 < - > 좌	ON	RS-485	OFF
4800bps	ON	OFF	Shinwoo	OFF	좌 < - > 우	OFF	RS-422	ON
9600bps	OFF	ON						
19200bps	ON	ON						

5.ADDRESS(어드레스) 설정방법

- 68번 이상의 어드레스 설정시 홈페이지 WWW.SWTPT.CO.KR 자료실을

참조하여 주십시오

ADD RESS	1	2	3	4	5	6	7	8	ADD RESS	1	2	3	4	5	6	7	8
0	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	34	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	35	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	36	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	37	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	38	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	39	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	40	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
7	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	41	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	42	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
9	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	43	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	44	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	45	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	46	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	47	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	48	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
15	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	49	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	50	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	51	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	52	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
19	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	53	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
20	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	54	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
21	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	55	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
22	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	56	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
23	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	57	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
24	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	58	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
25	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	59	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
26	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	60	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
27	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	61	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
28	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	62	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
29	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	63	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
30	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	64	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
31	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	65	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
32	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	66	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
33	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	67	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF

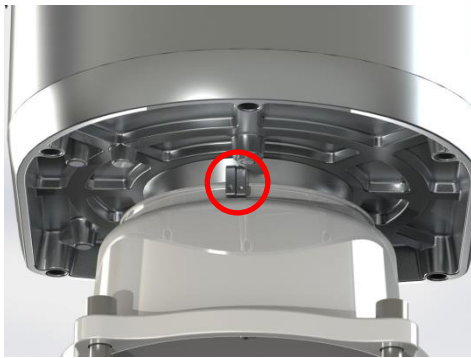
6. 회전각도 변경 방법

PAN/TILT DRIVER 는 기본 출하시 PAN은 수평을 기준으로 UP-30°, DOWN-60°로 조정되어 있으며, TILT는 정면을 기준으로 LEFT-175°, RIGHT-175°로 즉, 총350°만큼 회전할 수 있도록 조정되어 있습니다.

- 각도 변경 시 Pan/Tilt 회전반경을 충분히 고려한 후 설정하시기 바랍니다.
 - 각도 변경 후 최소 한번은 장비초기화(Reset)를 해주셔야 변경된 각도가 반영됩니다.
- 각도를 변경하고자 할 때는 다음의 방법으로 변경 하시면 됩니다.

1.PAN 각도 조정 방법

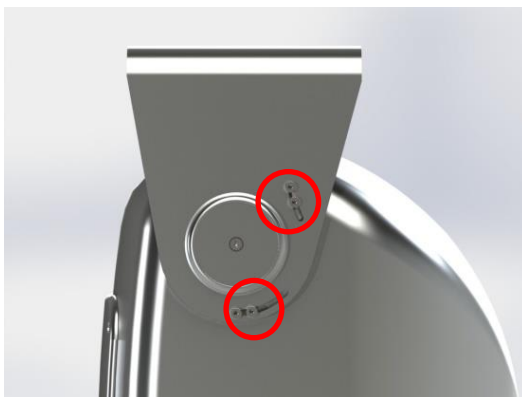
PAN/TILT DRIVER의 전면 아래 부분 <그림1>과 같이 이 2개의 SCREW를 "+"자 드라이버를 사용하여 시계반대방향으로 2~3회 돌려 원하는 각도에 옮겨 놓고, SCREW를 시계방향으로 풀리지 않도록 조이면 됩니다



<그림1>

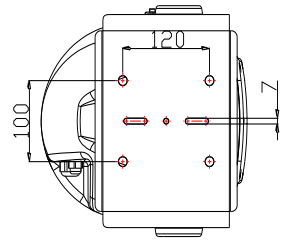
2.TILT 각도 조정 방법

PAN/TILT DRIVER의 측면에 아래 <그림2>과 같이 CAMERA BRACKET 좌측 라벨 옆쪽의 2개의 SCREW가 있습니다. 위쪽 SCREW 는 '상향' 각도 ,아래쪽 SCREW는 '하향' 각도 설정 SCREW 입니다. 2개의 SCREW를 "+"자 드라이버를 사용하여 원하는 각도 설정후, SCREW를 시계방향으로 풀리지 않도록 조이면 됩니다.

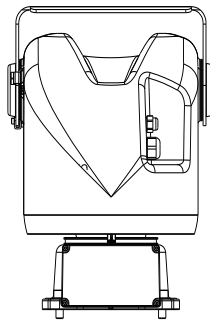


<그림2>

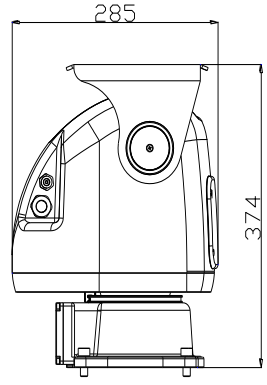
제 3 장 제품 외관도



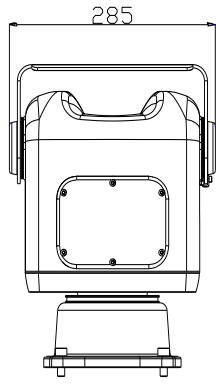
TOP



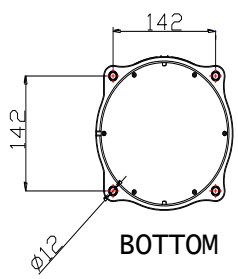
BACK



SIDE



FRONT



BOTTOM

-----제품보증서-----

제 품 명	PAN-TILT DRIVER
MODEL NO	SPT-8080B/BE
보 증 기 간	구입 일로부터 1년간
제 조 일 자	20 년 월 일
구 입 일 자	
구 입 자	
판 매 자	(주)신우테크

1. 보증 내용(조건)

*무상 서비스 - 보증기간내의 경우

*유상 서비스 -

보증기간이 경과한 경우.

(주)신우테크 서비스 기사 이외의 수리나 개조시.

수송중의 잘못으로 인한 고장시.

화재 수해 등 천재지변에 의한 고장 또는 손상시.

전원의 이상으로 인한 고장시.

소모성 부품이 마모된 때.

2. 제품 보증 규정

본 제품은 엄밀한 품질 관리 및 검사 과정을 거쳐서 만들어진 제품 입니다.

제품이 제조상의 결함으로 인한 고장이 발행했을 경우에는 구입하신 날로부터 보증기간 중에는 무상으로 수리를 해드립니다.

본 제품의 보증기간이 경과한 후에 발생한 고장에 대해서는 실비로 수리를 해드립니다.

이 보증서의 각 난에 소정 항목이 개재되지 않거나 보증서를 분실했을 대는 무료 서비스를 받지 못하므로 구입처에서 확인을 받으셔서 보관 바랍니다.

3. 서비스신고 안내

제품의 고장이 발생하였을 경우 당사 서비스 센터에 수리를 의뢰하여 주십시오.