

Powerful Clear Zoom



Motorized 10X Zoom Lens SLA-880 User's Manual

Thank you for purchasing a Samsung CCTV Zoom Lens.
Before attempting to connect or operate this product,
please read these instructions carefully and save this manual for future use.

ENGLISH

Motorized 10X Zoom Lens SLA-880

For the flange back adjustment, following procedure is recommended.

- Set up object or a test pattern about 25 meters or more away from the camera.
- Keep the iris open fully. For the AI Lens, reduce the illumination or apply a neutral density filter in front of the lens. Or, if possible, supply DC8.5~16V power between Vcc(+) [red] and Vcc(-) [black] without connection of Video signal [white]. At the time if the image on the monitor is too bright, use ND Filter in front of the lens to reduce the light to come in.
- Turn the focus to extremely far position.
- Turn the zoom extremely to wide position. Then observe the image on the monitor whether it is clear.
- If it is not clear, adjust flange back length of the camera by turning flange ring or moving image sensor of the camera.
- Turn the zoom extremely to tele position. Then observe the image on the monitor whether it is clear.
- If it is not clear, turn the focus to get best focus.
- Repeat the process ④ to ⑥ until you get clear focus all the way through the zoom range.
- Getting clear focus, please fix the flange ring or image sensor of the camera. The flange back of C-mount is fixed to 17.526mm.

5. Angle of View

It is important to know the angle of view of the lens to take in the object. Angle of view changes with focal length of lens and image size of camera. The focal length to cover the object can be calculated from the next formula.

* Formula for calculation

f : focal length of lens
V : Vertical size of object
H : Horizontal size of object
D : Distance from Lens to Object
v : vertical size of image
h : horizontal size of image

$$f = v \times \frac{D}{V} \quad \dots (1) \quad f = h \times \frac{D}{H} \quad \dots (2)$$

Format Size				
Format	1 inch	2/3 inch	1/2 inch	1/3 inch
v	9.6mm	6.6mm	4.8mm	3.3mm
h	12.8mm	8.8mm	6.4mm	4.4mm

SAMSUNG AUTO IRIS LENS FOR CCD CAMERA OPERATING INSTRUCTIONS

The SLA-880 is a CCD camera lens with automatic iris function, electronically controlled by video signals, and optical 10x zoom. Distant objects can be zoomed in and focused for clear images with a simple operation of a switch. The photometric system, designed to provide continuous adjustable readings between peak and average values, provides optimum image quality even in conditions where the contrast of the object changes in a wide range. When power is cut off, the iris is automatically closed to protect the product from strong light.



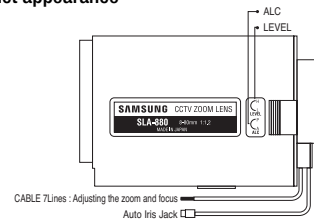
Samsung Techwin cares for the environment at all product manufacturing stages to preserve the environment, and is taking a number of steps to provide customers with more environment-friendly products. The Eco mark represents Samsung Techwin's will to create environment-friendly products, and indicates that the product satisfies the EU RoHS Directive.

CONTENTS

Product appearance	3
Lens Connection	3
Adjustment of Automatic Iris System	4
Focusing of Zoom Lens	4
Angle of View	5
Circuit Diagram	6
Dimensions	6
Specification	7

* Specifications are subject to change without prior notice.

1. Product appearance



2. Lens Connection

- Mount the lens turing it clockwise onto the camera mount.
- Turn the lens clockwise until it stops.
- As lens mount is constructed bo be rotatable, please adjust the lens attitude, if necessary. Turn the lens counterclockwise slowly till it gets the best attitude.
- Connect the cable correctly



Remarks

- Make sure to apply 8V to power zoom/focus.
- If a higher voltage is applied to improve the zoom/focus speed, the motor may be damaged.
- Make sure to keep the rated voltage.

3. Adjustment of Automatic Iris System

1) Light Metering Method (ALC)

It is allowed variable selections of light metering between average and peak by adjusting ALC potentiometer. ALC potentiometer is set at Average position at shipment. The method of ALC adjustment is as follows.

Take off the ALC-cap on the lens cover and turn the ALC potentiometer with(-) precision screw driver until suitable exposure is obtained.

ALC Mode	ALC Adjustment
to Average Metering	Turn the ALC Pot. to "A" direction
to Peak Metering	Turn the ALC Pot. to "P" direction

2) Image Signal Level Adjustment (LEVEL)

Image level of video signal can be readjusted by turning the Level Potentiometer when necessary according to the characteristics of the camera and the light conditions of the objects. It is normally unnecessary to make sensitivity adjustment, since the video signal level is set to an appropriate value at shipment. The method of readjustment, if necessary, is as follow. Take off the Level-cap on the lens cover and turn the Level Pot. with(-) precision screw driver so that an optimum level is obtained.

Picture brightness on monitor	Level Adjustment
to get brighter picture	Turn the Level Pot. to "H" direction
to get darker picture	Turn the Level Pot. to "L" direction

To proceed above Level adjustment, please, set AGC switch of the camera to be off position.

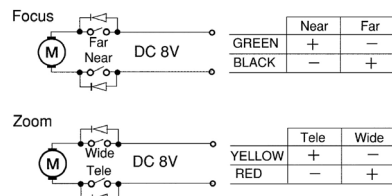
4. Focusing of Zoom Lens

- Move the zoom to the extremely Tele position.
- Operate the Focus switch to focus on the object.
- Move the zoom to extremely Wide position, and make sure to find the clearness of the image.
- Again move the zoom to get the view angle of the desired object.

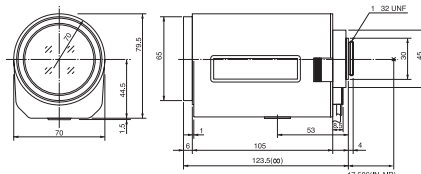
* Even after the process of(1) to (3), if the image is not clear, it may be necessary to adjust the Flange back of the camera.

Motorized 10X Zoom Lens SLA-880

• Circuit Diagram



• Dimensions



Motorized 10X Zoom Lens SLA-880

• SPECIFICATION

Model No.	SLA-880	Back Focal Length	15.3mm
Focal Length	8mm - 80mm	Flange Back Length	17.526mm
Max. Aperture Ratio	1:1.2	Mount	C-Mount
Operation Range	Iris	Filter Size	M62 P0.75mm
	Focus	Tripod Screw	1/4 - 20UNC
Zoom	8mm - 80mm	Dimensions	W70mm x H81mm x D123.5mm
	Iris	Weight	670g
Control	Focus	Motorized	
	Zoom		
Object Dimension at M.O.D.	8mm	124.8cm x 92.5cm	
	80mm	12.3cm x 9.2cm	
Angle of View	D	54.3° - 5.8°	41.3° - 4.4°
	H	44.0° - 4.7°	33.3° - 3.5°
	V	33.3° - 3.5°	25.0° - 2.6°
			18.8° - 2.0°
Supply Voltage	DC8.5V - DC16V	Focus	DC8V
	Current	40mA or less	35mA or less
Input Signal	Video Signal (V or VS)		
Operating Temperature	-10°C ~ +50°C		

• SALES NETWORK

SAMSUNG TECHWIN CO., LTD.
333-1, Sangdaewon 1-dong, Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 462-807, Korea
TEL : +82-31-730-8931-3 FAX : +82-31-730-8950

SAMSUNG OPTO-ELECTRONICS UK, LTD.
Samsung House, 1000 Hillwood Drive, Hillwood Business Park Chertsey, Surrey KT16 0PS
TEL : +44-1932-45-5308 FAX : +44-1932-45-5325

TIANJIN SAMSUNG OPTO-ELECTRONICS CO., LTD.
7 Pingchang Rd, Nankai Dist. Tianjin 300190, P.R China
TEL : +86-22-2761-4724(33821) FAX : +86-22-2761-6514

www.samsungtechwin.com
www.samsungcctv.com

DECLARATION OF CONFORMITY

Application of Council Directive(s)	89 / 336 / EEC
Manufacturer's Name	SAMSUNG TECHWIN CO., LTD
Manufacturer's Address	SAMSUNG TECHWIN CO., LTD 42, SUNGJU-DONG CHANGWON-CITY, KYUNGNAM, KOREA, 641-716
European Representative Name	
European Representative Address	
Equipment Type/Environment	CCTV CAMERA LENS
Model Name	SLA-880
Beginning Serial NO.	J202001
Year of Manufacture	2007. 4. 1
Conformance to	EN 55022 : 1988 Class A EN 501304 : 1995 / AI : 1998

We, the undersigned, hereby declare that the equipment specified above conforms to the above Directive(s).

Manufacturer	SAMSUNG TECHWIN CO., LTD	Legal Representative in Europe
Signature	Young Taek, SON	Signature
Full Name	YOUNG TAEK SON	Full Name
Position	QUALITY CONTROL MANAGER	Position
Place	CHANGWON, KOREA	Place
Date	2007. 7. 4	Date

Powerful Clear Zoom



Motorized 10X Zoom Lens SLA-880 사용설명서

삼성 CCTV 10배 줌렌즈를 구입하여 주셔서 감사합니다.
제품연결 및 작동등 올바른 사용을 위해서 이 설명서를 주의깊게 읽어 주시기 바랍니다.
또한 향후 사용을 위해서 매뉴얼을 보관하여 주십시오.

한국어

Motorized 10X Zoom Lens SLA-880

플랜지 백 조정을 위해 다음 절차를 권장합니다.

- 1) 피사체 또는 테스트 패턴을 카메라로부터 약 25 미터 떨어져도록 설정합니다.
- 2) 조리개를 최대한 개방하고 A 렌즈의 경우 조명을 줄이거나 렌즈 앞에 ND 필터를 끼웁니다. 또는 가능한 경우 비디오 신호 연결 (현재 값이 Vcc (a) 플랜지 및 Vcc (-) [감광색 사이]에 DC 8.5~6V 전원을 공급합니다. 모니터의 이미지가 너무 밝은 경우 렌즈 앞에 ND 필터를 사용하여 입사광을 줄여줍니다.
- 3) 포커스를 최대한 Far에 위치시킵니다.
- 4) 줌을 최대한 Wide로 위치시킨 후 모니터가 선명한지 확인합니다.
- 5) 선명하지 않은 경우 플랜지 링을 돌리거나 카메라 이미지 센서를 이동하여 카메라의 플랜지 백 깊이를 조정합니다.
- 6) 줌을 최대한 Tele 위치로 돌린 후 모니터가 선명한지 확인합니다.
- 7) 선명하지 않은 경우 포커스를 돌려 적절한 초점을 맞춥니다.
- 8) 줌 범위 내에서 선명한 포커스에 맞출 때까지 프로세스 ④ ~ ⑦ 반복합니다.
- 9) 선명한 포커스를 맞추려면 카메라의 플랜지 링 및 이미지 센서를 고정시킵니다. (마운트의 플랜지 백은 제품출고시 17.52mm로 고정되어 있습니다)

5. 화각

피사체를 맞추기 위해 렌즈의 화각을 이해하는 것이 중요합니다. 화각은 렌즈 포커스 길이 및 카메라의 이미지크기에 따라 변경됩니다.

피사체를 포함하기 위한 포커스 길이는 다음 공식으로 계산할 수 있습니다.

* Formula for calculation

$$f = v \times \frac{D}{V} \dots (1) \quad f = h \times \frac{D}{H} \dots (2)$$

f : 렌즈포커스 길이
V : 피사체 수직 크기
H : 피사체 수평 크기
D : 피사체와 렌즈 사이의 거리
v : 이미지의 수직 크기
h : 이미지의 수평 크기

Format Size			
Format	1 inch	2/3 inch	1/2 inch
v	9.6mm	6.6mm	4.8mm
h	12.8mm	8.8mm	6.4mm

삼성 CCD 카메라용 자동조리개 렌즈 취급설명서

SLA-880은 비디오 방식으로 제어되는 자동조리개 기능과 광학 10배 줌기능이 내장된 렌즈로서 멀리 있는 물체를 스위치 조작으로 줌 및 포커싱하여 선명한 화상을 볼 수 있고 측광방식이 변경부터 최대차까지 연속으로 기본 속도까지 설계되어 있으므로 콘트라스트가 광범위하게 변하는 피사체 조건하에서도 원하는 화질의 화상을 제공합니다. 또 전원 차단시에는 조리개가 자동으로 닫히는 기능이 있으므로 제품을 강한 빛으로부터 보호합니다.



삼성테크윈은 지구환경보존을 위하여 제품과 관련된 전 과정에서 환경을 고려하고 있으며, 고객에게 보다 친환경적인 제품을 제공하기 위하여 다양한 활동을 추진하고 있습니다.

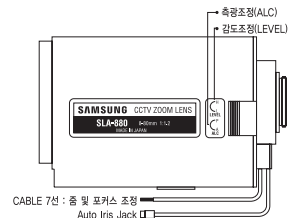
에코프로덕트는 친환경제품을 만들기 위한 삼성테크윈의 의지이며 유럽의 환경 규제(RoHS)에 만족하는 제품임을 의미합니다.

CONTENTS

제품외관	3
렌즈장착 및 연결방법	3
자동조리개 시스템 조정	4
줌렌즈 초점 맞추기	4
화각	5
회로도	6
제품치수	6
제품시양	7

* 본 제품은 성능개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

1. 제품외관



2. 렌즈장착 및 연결방법

- 1) 렌즈를 카메라 마운트에 시계방향으로 장착합니다.
- 2) 렌즈를 때까지 렌즈를 시계 방향으로 돌립니다.
- 3) 렌즈 마운트는 회전축으로 구성되어있기 때문에 필요한 경우 렌즈 높이를 조정하십시오.
- 4) 케이블을 제대로 연결하십시오.



주의

- Zoom/Focus 공급전원 반드시 8V를 사용하여 주십시오.
- Zoom/Focus 동작속도 향상을 위해 임의로 과잉전압을 인가하는 경우는 모타가 파손될 수 있으므로 반드시 정격전압을 지켜주시기 바랍니다.

3

Motorized 10X Zoom Lens SLA-880

• 제품사양

모델명		SLA-880	후면 초점거리		5.3mm
초점거리		8mm ~ 80mm (10X)		물렌지 거리	7.526mm
최대 구경비		1:2		마운트	C-Mount
동작범위	조리개	F12 ~ F560C		필터 사이즈	M62 PQ5mm
	초점	15m ~ ∞		트라이포드	1/4 ~ 2QUNC
동작	줌	8mm ~ 80mm		크기	W0mm x H8mm x D235mm
	조리개	전동		중량	670g
최소 거리	줌	전동			
	8mm	24.8cm x 92.5cm			
렌즈 화각	80mm	2.3cm x 9.2cm			
	D	54.3° ~ 58°		41.3° ~ 44°	31.2° ~ 33°
렌즈 화각	H	1/2 type 44.0° ~ 47°		1/3 type 33.3° ~ 35°	1/4 type 25.0° ~ 26°
	V	33.3° ~ 35°		25.0° ~ 26°	18.8° ~ 20°
공급 전원	조리개	초점		줌	
	DC8.5V ~ DC6V	DC8V		DC8V	
전류	40mA or less	40mA or less		35mA or less	
입력신호	Midea Sgrel (V or V)				
동작 온도	-10°C ~ +50°C				

삼성테크윈주식회사
광디지털시스템사업부 영상정보사업팀
경기도 성남시 중원구 상대원 동 333-1
462-807
TEL: 031-730-7911~4 FAX: 031-730-7920
A/S TEL: 1588-5772
www.samsungtechwin.co.kr
www.samsungcctv.co.kr

3

3. 자동 조리개 시스템 조정

1) 노출 방법 (ALC)

ALC 포텐시오미터를 조정하여 평균 값 및 피크 값 사이에서 노출계를 위한 값으로 선택할 수 있습니다. ALC 포텐시오미터는 제품 출고 시 평균 위치로 설정되어 있습니다. ALC 조정방법은 다음과 같습니다. 렌즈카메라에서 ALC를 벗기고 적절한 노출을 얻을 때까지(-) 정밀 스크류드라이버로 ALC 포텐시오미터를 돌립니다.

ALC 모드	ALC 조정
평균 노출계	ALC Pot을 "A" 방향으로 돌림
피크 노출계	ALC Pot을 "P" 방향으로 돌림

2) 영상 신호 레벨 조정 (LEVEL)

카메라 특성 및 피사체의 빛 조건에 따라 필요한 경우 레벨 포텐시오미터를 돌려 비디오 신호의 영상레벨을 다시 조정할 수 있습니다. 비디오 신호 레벨이 제품출고 시 적절한 값으로 설정되기 때문에 일반적으로 레벨 조정을 할 필요가 없습니다. 재조정이 필요한 경우 다음과 같이 수행하십시오.

렌즈 카메라에서 레벨 링을 벗기고 Level Pot.을 (-) 정밀 스크류 드라이버를 돌려 적절한 레벨로 맞춥니다.

모니터에서의 화상 밝기	레벨 조정
밝게 하려면	Level Pot을 "H" 방향으로 돌림
어둡게 하려면	Level Pot을 "L" 방향으로 돌림

위의 레벨 조정을 진행하려면 카메라의 ALC 스위치를 오프 위치로 설정하십시오.

4. 줌렌즈 초점 맞추기

- 1) 줌을 최대한 Tele 위치로 이동합니다.
- 2) 포커스를 움직여서 피사체의 핀트를 맞춥니다.
- 3) 줌을 최대한 Wide로 이동하고 적절한 이미지 구도를 찾습니다.
- 4) 줌을 원하는 피사체의 화각에 맞게 이동합니다.

* 1) ~ 3)의 프로세스를 완료한 후에도 이미지가 선명하지 않은 경우 카메라의 플랜지 백을 조정해야 합니다.

4

Motorized 10X Zoom Lens SLA-880

• 품질보증서

제 품 명	CCTV LENS	보 증 기 간
모 델 명	SLA-880	구 입 후
구 입 일 자	년 월 일	1년
보 증 기 간	년 월 일 까지	

고객주소	성 명
	연 락 처
판매점주소(상호)	성 명
	연 락 처

* 제품 판매시 공란의 내용을 필히 기입하여 주십시오.

◀ 이후 봉사를 받으실 때 ▶

사용설명서를 한번 더 읽어주십시오.
고장이나 생각되지 않은 사유 발생을 요청하기 전에 반드시 사용설명서를 한번 더 읽어 주십시오.
사용마수 등으로 인한 고장현상이 있으므로 사용설명서의 취급법과 주의사항 등을 보아본 고객 여러분의 손으로 간단히 해결되는 경우가 있습니다.

사후 봉사를 요청하시는 방법은?
요청하실 때는 고장상태를 정확히 알려 주십시오.
이때 보증서를 함께 제시하신 보증서에 기재된 내용에 따라 유상 무상수리의구분이 됩니다.

사후서비스 연락처 : 삼성테크윈주식회사
462-807 경기도 성남시 중원구 상대원 동 333-1
TEL: 031-730-7911~4 FAX: 031-730-7920
A/S: 1588-5772

아래 사항에 의거 고장은 유상 처리됩니다.

- 1) 사용자 취급 부주의에 의한 고장
- 2) 정작선변의 전원 연결시
- 3) 사용자 임의로 분해, 수리한 경우
- 4) 자연재해에 의한 고장 (화재, 홍수, 해일 등)
- 5) 소모품 교체시

7

5

6