

SAMSUNG

Perfect Control Solution



UTP TRANSMITTER & RECEIVER SUT-80/SUR-10 사용설명서

본 제품을 구입하여 주셔서 감사합니다.

제품을 설치하기 전에 설치 사용설명 부분을 잘 읽어보시고 사용하여 주십시오.

이해가 되지 않는 부분이 있거나 설치 또는 사용시 문제가 발생할 경우에는 서비스센터나 영업부로 문의하여 주십시오.

한국어



삼성테크윈은 지구환경보전을 위하여 제품과 관련된 전 과정에서 환경을 고려하고 있으며, 고객에게 보다 친환경적인 제품을 제공하기 위하여 다양한 활동을 추진하고 있습니다.
에코(Eco)마크는 친 환경제품을 만들기 위한 삼성테크윈의 의지이며, 유럽의 환경규제(RoHS)에 만족하는 제품임을 의미합니다.

목 차

설치전 주의사항

설치 전에 다음과 같은 사항을 잘 읽으신 후 설치를 하여 주십시오.
다음과 같은 장소에서 설치를 피하여 주십시오.

- 너무 고온이거나 저온인 장소
40℃ 이상 이거나 -15℃ 이하의 장소에는 제품의 성능이 저하되고 고장의 원인이 됩니다.
- 비, 눈 또는 습기가 많은 곳
제품의 내부에 습기 또는 물, 기타 액체류가 들어가면 고장의 원인이 되므로 피하여 주십시오.
- 유류나 가스가 닿는 곳
제품에 기름이나 액체 또는 가스가 들어가면 고장의 원인이 됩니다.
- 진동이나 충격이 있는 곳
설치장소가 진동 등의 떨림이나 외부의 충격이 가해지는 곳은 제품의 고장 원인이 됩니다.
- 직사광선이나 외부에 노출이 되는 곳
강한 직사광선이나 환경변화가 심한 야외에 설치하면 고장의 원인이 됩니다.
- 고주파(RF), 전력선과 인접 되어 있는 곳
전자파 통신장비, 송전선 주변의 강한 전자파 발원 부근에 설치하면 고장의 원인이 됩니다.

사용시 주의사항

- 분해하거나 이 물질을 넣지 마십시오.
제품을 분해 하거나 금속물 등의 이물질이 들어가면 고장의 원인이 됩니다.
- 설치 전에 전원을 OFF하여 주십시오.
설치 전에 사용 전원전압을 확인하고 전원을 투입하여 주십시오.
- 강한 충격이나 무리한 조작을 하지 마십시오.
제품에 강한 충격이나 버튼, 단자 등에 무리한 힘을 가하면 고장의 원인이 됩니다.

1. 제품소개	4
1-1. 개요	4
1-2. 제품의 특징	4
2. 제품 외관 및 주변기기 연결방법	5
2-1. 각 부의 명칭 및 기능	5
2-1-1. SUT-80	
2-1-2. SUR-10	
2-2. UTP Cable 접속 방법	6
2-3. 주변기기 연결 방법	7
2-3-1. SUT-80, SUR-10 구성 예	
2-3-2. SUT-80, SUJ-800 구성 예	
3. 주의 사항 및 점검사항	9
3-1. 사용 시 주의 사항	9
3-2. 사용 중 간단한 점검	9
4. 제품 규격	10
5. 외관도	11
6. 품질 보증서	12

1. 제품 소개

1-1. 개요

UTP Video Transmitter & Receiver (SUT-80, SUR-10)는 CCTV Camera 본래의 불 평형 비디오 신호를 평형 신호(Balanced Differential Signal)로 변환하여 Twisted Pair Cable(UTP, FTP, STP)을 이용하여 전송하므로 불 평형Noise영향 없이 원거리 전송이 가능하고, 여분의 심선을 이용하여 Camera 구동 전원과 제어 Data도 전송이 가능한 UTP 영상전송장비입니다.

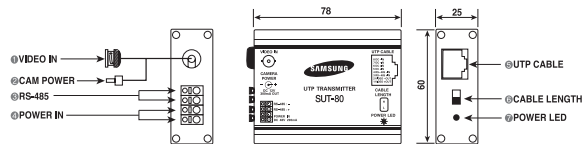
1-2. 제품의 특징

- UTP Cable 1조로 영상, 전원, DATA를 평형 전송.
- 선로로 유기되는 각종 Noise 영향 최소화.
- 사용자 편의를 위한 BNC Harness 적용.
- 2단계 거리조절 스위치(Low : 600m 이내, High : 600 ~ 2.4Km 이내)
- UTP Cable로 최대 B/W : 2.4Km, Color : 1.8Km까지 영상 신호를 평형 전송 가능(High 적용 시).
- AMP / F.EQ 게인 조절을 통한 최적의 영상 선택 가능.
- AC 24V 300mA / DC 12V 500mA 겸용 가능(SUT-80은 DC48V전용).
- RJ-45 커넥터를 이용한 손쉬운 결선 방식.
- 기존 CVBS Out Camera / CVBS In DVR, 모니터, 분할기 등과 호환.
- UTP Camera, UTP DVR 등과 호환.
- 하우징 내에 설치가 가능하도록 소형 / 경량화.
- SUR-800으로 전원 공급 시 카메라 구동 전원 1Km까지 전송 가능.
(출력 전압은 DC 12V MAX 300mA로 DC전원 카메라 만 사용 가능함)

2. 제품 외관 및 주변기기 연결방법

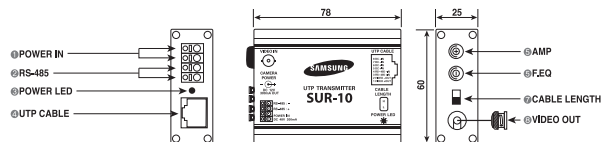
2-1. 각 부의 명칭 및 기능

2-1-1. SUT-80



- 1 VIDEO IN : Camera 영상출력 단자와 연결합니다.
- 2 CAM POWER : Camera 구동전원 출력 단자.
별도의 전원을 사용중인 카메라에는 연결하지 않습니다. (별도 전원 사용 시 첨부된 로드 저항을 연결해 주세요)
- 3 RS-485 : RS-485 DATA 연결 단자. 극성 주의.
- 4 POWER IN : 별도의 Adaptor 연결 시 사용.
Receiver / Junction Box에서 전원을 공급 할 경우 연결하지 않습니다.
- 5 UTP CABLE : RJ-45 PLUG가 부착된 UTP Cable을 연결합니다.
- 6 CABLE LENGTH : UTP Cable 거리에 따라 S/W를 조정합니다.
최대 전송거리 L : 600m 미만 / H: 600 ~ 2.4Km 미만.
- 7 POWER LED : SUT-80에 전원이 공급되면 빨간색으로 점등됩니다.

2-1-2. SUR-10

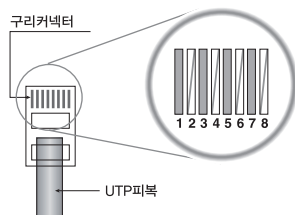


- 1 POWER IN : Adaptor 연결 단자.

2. 제품외관 및 주변기기 연결방법

- ② RS-485 : RS-485 DATA 연결 단자, 극성 주의.
- ③ POWER LED : SUR-10에 전원이 공급되면 빨간색으로 점등됩니다.
- ④ UTP CABLE : RJ-45 PLUG가 부착된 UTP Cable을 연결합니다.
- ⑤ AMP : 영상 Level을 조정합니다.
- ⑥ F.EQ : 영상 미세 조정합니다.
- ⑦ CABLE LENGTH : UTP Cable 거리에 따라 S/W를 조정합니다.
최대 전송거리 L : 600m 미만 / H: 600 ~ 2.4Km 미만.
- ⑧ VIDEO OUT : DVR, 모니터, 분할기 등의 영상 입력 단자와 연결합니다.

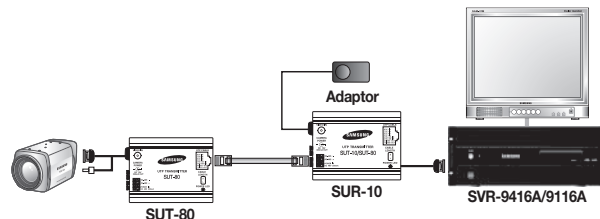
2-2. UTP Cable 접속 방법



번호	색상	기능
1	주황	VIDEO +
2	주황+흰색	VIDEO -
3	녹색	DATA +
4	녹색+흰색	DATA -
5	청색	POWER +
6	청색+흰색	POWER +
7	갈색	POWER -
8	갈색+흰색	POWER -

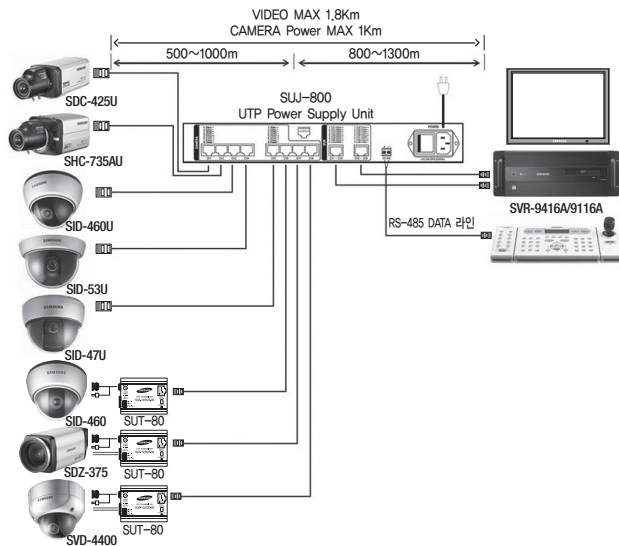
2-3. 주변기기 연결 방법

2-3-1. SUT-80, SUR-10 구성 예



2. 제품외관 및 주변기기 연결방법

2-3-2. SUT-80, SUJ-800 구성 예



[UTP 카메라와 SUT-80을 이용하여 구성 시]

3. 주의사항 및 점검사항

3-1. 사용 및 설치시 주의사항

- 설치 전에 사용 전원전압을 확인하고 전원을 투입하여 주십시오.
- 극도의 고온 다습, 저온의 장소는 피해서 통풍이 잘되는 장소에 설치하시기 바랍니다.
- 자석 류는 가까이 두지 마십시오.
- 본 기기 내부에 감전 위험 부위가 있으므로, 제품 사용 시 감전 사고에 주의 하시기 바랍니다.
- 정격용량 이상의 기기를 연결 시는 기기에 이상 및 화재의 위험이 있으므로 절대 사용하지 마시기 바랍니다.
- 본 기기의 사용 조건은 -15℃ ~ 40℃이며 옥내 외에 공용으로 사용할 때 주의하여 주십시오.
- 강한 진동이나 충격은 기기 고장의 원인이 되므로 설치 또는 사용할 때 주의하여 주십시오.
- 설치 시 결선이 바뀌지 않도록 주의하여 주십시오.
- 외부로부터 연결되는 제어 Cable의 절연 상태를 확인하고 전원을 공급하십시오.

3-2. 사용 중 간단한 점검

증 상	확 인 사 항	조 치 방 법
전원이 들어오지 않습니다.	어댑터 전원을 확인하세요.	어댑터 전원 확인 후, 동작이 없을 시 어댑터 교환
Receiver 전원 공급상태에서 (Power LED점등) Camera는 동작하지 않는다.	Rx와 Tx사이의 거리가 1Km이내인지 확인하세요.	Rx와 Tx 사이의 거리가 100m 이상 시 Tx에 별도의 어댑터를 설치
Camera가 DC전원 Camera일 때	입력 전원이 AC인지 DC인지 확인	Rx에 입력 전원을 DC로 교환 (전원 확인 요망)
영상의 색상이 맞지 않음	FEQ 미세조정 확인	FEQ를 조정하여 영상 미세조정을 한다.
영상의 레벨이 맞지 않음	AMP 미세조정 확인	AMP를 조정하여 적절한 레벨로 맞춘다
영상 전송이 안될 시	UTP 케이블 단자 및 핀 배열 확인	UTP 케이블 RJ-45 접속 불량 또는 핀 배열 불량 시 RJ-45 모듈과 잭 재 접속.
485 통신 장애	485 통신 케이블 확인	485통신 단자 극성 확인, 케이블 핀 배열 확인
화면 피크리짐	케이블 거리에 따른 Cable Length 조정	케이블 거리가 600M 이상 시 Tx와 Rx에 있는 Cable Length를 H로 조정하고 거리가 600M 이하 시 L로 조정한다

4. 제품 규격

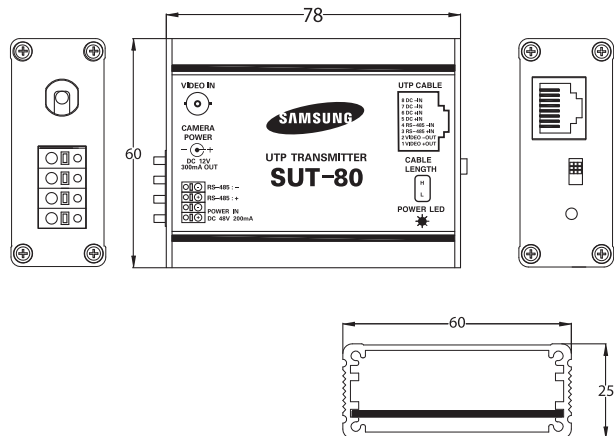
MODEL		SUT-80(1채널 송신기)	SUR-10(1채널 수신기)
영상 입력 신호		CVBS 1.0Vp-p, 75Ω 종단 시	거리 조절 : Low 51Ω 1Vp-p, High 51Ω 2.5Vp-p
영상 출력 신호		거리 조절 : Low 51Ω 1Vp-p, High 51Ω 2.5Vp-p	CVBS 1.0Vp-p, 75Ω 종단 시
POWER	INPUT	DC 48V 200mA	어댑터 사용 : DC 12V 500mA / AC 24V 300mA
	OUTPUT	DC 12V 300mA	Loop Through
Bandwidth		550MHz	550MHz
최대 전송 가능 거리(CAT 5)		2단계 거리조절 스위치 내장	2단계 거리조절 스위치 내장
접속 Port	영상 입력	DC-F & BNC Harness	RJ-45
	영상 출력	RJ-45	BNC Harness(45Cm)
	DATA	DATA : 4P Terminal Block (1~2: DATA/ 3~4: POWER)	DATA : 4P Terminal Block (1~2: POWER/ 3~4: DATA)
동작 온도/동작 습도		-15℃ ~ +40℃ / 0 ~ 80%	-15℃ ~ +40℃ / 0 ~ 80%
재질 / 중량		알루미늄 / 122g	알루미늄 / 120g
외형 치수		78(W) x 60(H) x 25(D)mm	78(W) x 60(H) x 25(D)mm

■ 권장 설치 거리

구분	영상		CAM 전원	통신
	Color	B/W	SUT-80	
최대전송거리	1.8Km	2.4Km	1Km	1.2Km
권장전송거리	1.2Km 이내	1.8Km 이내	800m	1.2Km 이내

● 정상 동작을 위한 권장 설치 거리이며, 선로의 상태 등 주변 환경에 따라 변동이 있을 수 있습니다.

5. 외관도



6. 품질보증서

제 품 명	UTP TRANSMITTER & RECEIVER			보증기간
모 델 명	SUT-80/SUR-10			구 입 후 2 년
구 입 일 자	년	월	일	
보 증 기 간	년	월	일 까지	

고객주소	성 명	
	연락처	
판매점주소(상호)	성 명	
	연락처	

※ 제품 판매시 공란의 내용을 필히 기입하여 주십시오.

◀ 사후 봉사를 받으실 때 ▶

사용설명서를 한번 더 읽어주십시오.

고장이라 생각되면 사후 봉사를 요청하기 전에 반드시 사용설명서를 한번 더 읽어 주십시오.
사용미숙 등으로 인한 고장현상이 있으므로 사용설명서의 취급법과 주의사항 등을 보시면 고객
여러분의 손으로도 간단히 해결되는 경우가 있습니다.

사후 봉사를 요청하시는 방법은?

요청하실 때는 고장상태를 정확히 알려 주십시오.

이때 보증서를 함께 제시하시면 보증서에 기재된 내용에 따라 유상, 무상수리의 구분이 됩니다.

서비스 연락처 : 삼성테크원주식회사 SIS 사업부

462-703 경기도 성남시 중원구 상대원1동 145-3번지

TEL: 031-740-8132~6 FAX: 031-740-8144 A/S TEL: 1588-5772

아래 사항에 따른 고장은 유상 처리됩니다.

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

MEMO

MEMO

MEMO

SAMSUNG TECHWIN

The Samsung logo, consisting of the word "SAMSUNG" in white capital letters inside a black oval.

삼성테크윈주식회사 SIS 사업부

462-703 경기도 성남시 중원구 상대원1동 145-3번지

TEL: 031-740-8132~6 FAX: 031-740-8144 A/S TEL: 1588-5772

www.samsungtechwin.co.kr

www.samsungcctv.co.kr