

DCS-T990

HD-SDI 박스 카메라

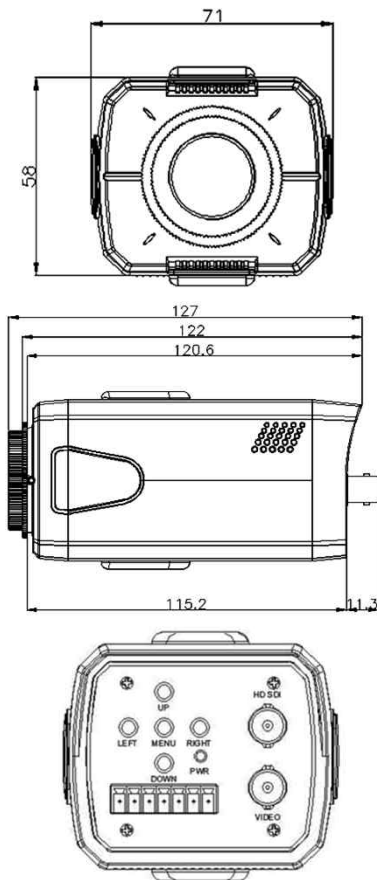


Main Features

- 1/4" 2.12메가(1080p) Panasonic 프로그래시브 CMOS Sensor
- 2메가픽셀급 화소수 (1,000TV본 1080p30, 720p60)
- C / CS 렌즈 부착가능 및 TDN ICR Mechanism 내장
- WDR / 3D-NR / DSS(Digital Slow Shutter, Sens-up) 지원
- 1920x1080 해상도 출력 (표준 SMPTE 274M) 지원
- HD-SDI/3G-SDI 영상 출력 (표준 SMPTE 292M, 424M) 지원
- 아날로그 컴포짓 동영상 출력 지원
- RS485 통신포트 (Pelco-D 프로토콜 지원)
- 국내 EMI 노이즈 합격품 [MSIP-REM-PR4-DCS-T990]



Dimension



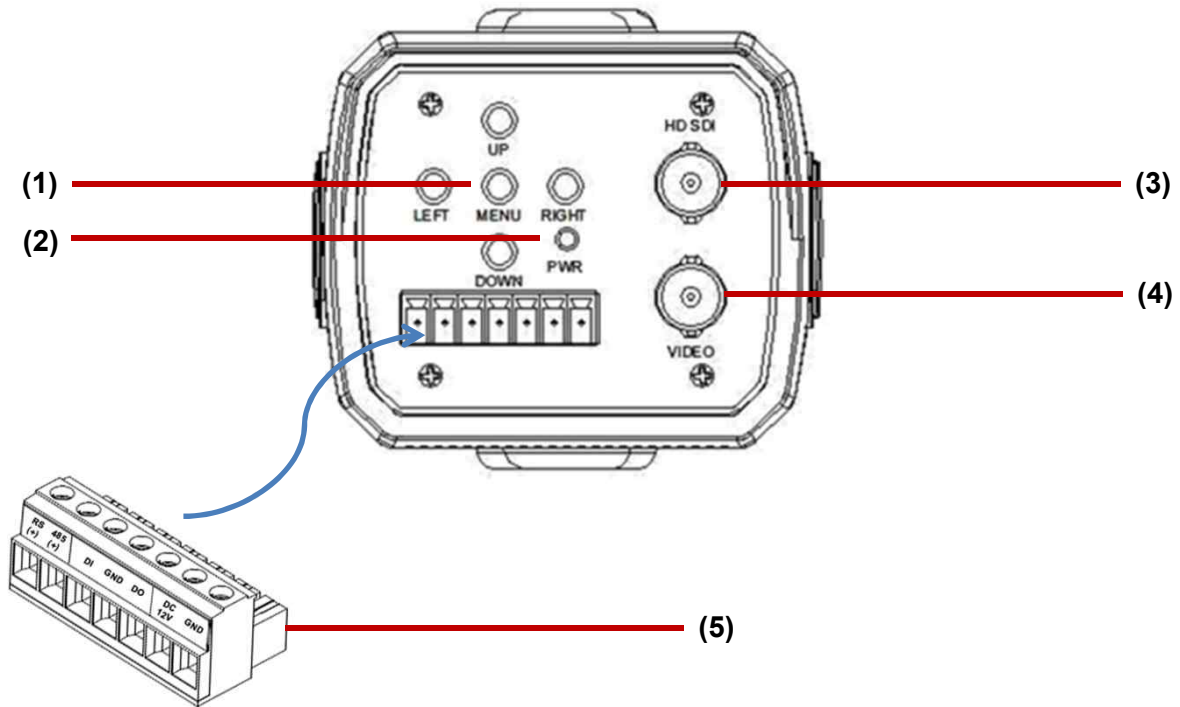
Option

- Lens (C/CS) – Megapixel
 - 2.8~12mm / 5~50mm
 - Motorized Zoom

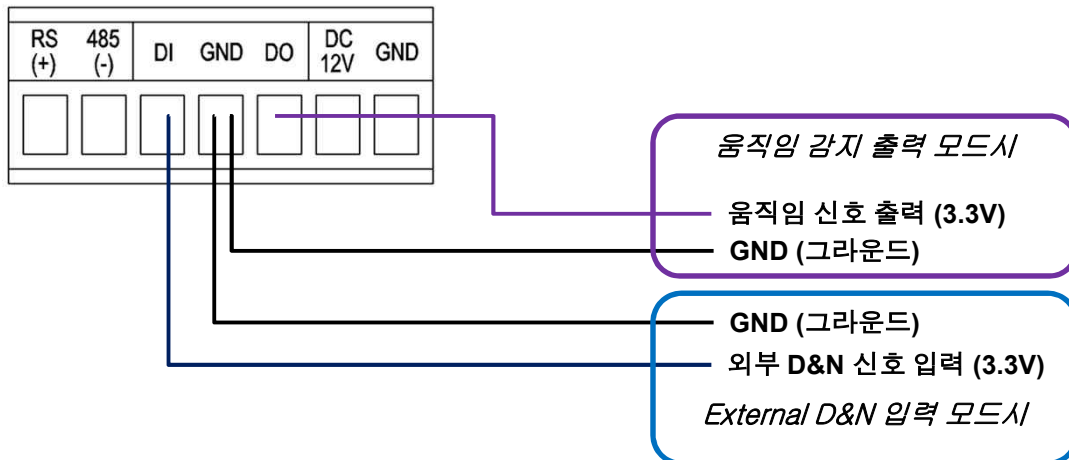
Specifications

Model	DCS-T990
신호종류	HD-SDI (Serial Digital Interface) or EX-SDI
촬상소자	1/3"(D-6mm) 2.12M Panasonic CMOS Sensor
스캐닝 시스템	프로그래시브 스캐 (16:9)
Sync. System	Internal
총 픽셀	2.22M [2010(H)x1108(V)]
유효 픽셀	2.12M [1944(H)x1092(V)]
Scanning Frequency	30Hz(V) for NTSC out / 25Hz(V) for PAL out
감 도	0.06Lux(칼라), 0.03(흑백), 0.002Lux(DSS on)
Mechanical ICR	내장
해상도	1,000TV 본(H) 이상 1920(H)x1080(V) / 1280(H)x720P(V)
신호대잡음비	50dB 이상 (AGC off)
영상출력 1 (BNC)	HD-SDI : 1080P@30, 720P@60
영상출력 2 (BNC)	Composite Video 1V p.p (NTSC/PAL - 75Ω)
렌즈	옵션
렌즈마운트	C / CS
OSD	5방향 OSD 스위치
카메라 타이틀	Off, On(최대 10글자, 영문)
Language	한국어, 영어, 중국어(간자, 번자), 일본어
노출	DC, Manual
화이트밸런스	AWB, ATW, Push Lock, Manual
BLC	Off, HLC, BLC, WDR * SDI(수동셔터모드) 및 아날로그 출력모드에서는 WDR 이 동작하지 않음.
Day & Night Mode	AUTO, COLOR, B/W, EXT
Gain Control	AGC (0~20)
Electronic Shutter	1/30~1/30,000sec
Sens-up (DSS)	X32
Noise Reduction	3DNR (Off, Low, Middle, High)
Mirror	Off, On(Mirror, Flip)
다른 기능들	Motion Detection (4 Zones), Privacy Mask (16 Zones), Flickerless, Lens Shading, Gamma, D-zoom, Defog etc.
통신	RS485 (Pelco-D 프로토콜 호환) – 기본: 9600bps
통신 ID 지원수	최대 255
DI 입력	3.3V 입력 (Day & Night Mode -> EXT)
전원	DC12V
소비전력	Less than 3 Watts (250mA)
동작온도	-10℃ ~ 55℃ (Humidity :0%RH ~ 90%RH)
크기	71(W) x 58(H) x 127(D)
무게	428g (Giftbox Packing)

DCS-T990 제품 설명서



- (1) 기능 설정 스위치
'MENU' 키를 통하여 카메라 OSD 메뉴를 표시한 후, 상하좌우(UP, DOWN, LEFT, RIGHT) 키를 이용해 원하는 항목을 선택 또는 설정하는데 사용합니다.
- (2) 전원 램프
카메라에 전원공급이 정상일 경우, 녹색 또는 적색램프가 켜집니다.
- (3) HD-SDI 디지털 영상 출력 단자
HD-SDI 영상 신호가 출력됩니다.
- (4) CVBS 아날로그 영상 출력 단자
NTSC 타입 CVBS 영상 신호가 출력됩니다.
- (5) 터미널 블럭
전원, Serial 통신 포트, 외부 D&N 입력포트, 카메라 움직임 출력 포트로 사용 및 연결합니다.



DCS-T990 OSD 메뉴

SETUP MENU	SUB MENU1	SUB MENU2	SUB MENU3	VALUE
초점조정	미사용			
렌즈 백-focus 및 초점을 맞추기 전에 초점조정 모드를 사용으로 전환하고 렌즈 초점을 맞추는 게 유리하다. 미사용으로 모든 전환할 필요가 없으며, OSD를 벗어나면 자동으로 미사용으로 복귀한다.				
렌즈	조리개모드			실외 / 잔상제거 / 실내
	셔터모드			모동 / 잔상제거
렌즈의 IRIS 제어에 관련된 메뉴 옵션으로, DC Auto IRIS 렌즈의 경우 기본 출해모드인 '조리개모드-실외'를 사용한다. 비디오 아이리스용으로 출고된 당사 DCS-T990 시리즈의 경우, IRIS 제어 관련 '셔터 모드-모동'을 기본 사용하고 있다. 비디오 아이리스 렌즈와 사용시에는 반드시 렌즈의 IRIS레벨을 Max로 full-open한 상태에서 사용해야 한다. DC Auto IRIS 렌즈와 Video IRIS 렌즈의 대응하는 DCS-T990의 내부 Hardware 및 Software 가 다르니 주문시 유의한다.				
노출조정	밝기조정			0 ~ 20
	게인			0 ~ 20
	셔터모드			자동 / 수동 / FLICKERLESS
	속도			1/30(25), 60(50), 120(100), 250, 700, 1K, 1.6K, 2.5K, 5K, 7K, 10K, 30K
	SENS-UP			미사용 / X2 / X4 / X8 / X16 / X32
카메라의 주요 기능중에 하나인 Exposure(노출)에 관련된 메뉴 옵션. 게인(AGC: Automatic Gain Control)은 '자동이득조정'이라는 기능으로, 밝기가 어두운 저조도시에 설정된 AGC Level만큼 저조도 상황아래 카메라 밝기를 끌어올려 유지하는 기능으로 Brightness와 달리 주간 화질에는 전혀 영향을 주지 않는다. 너무 높으면 야간 화면이 뿌옇게 안개가 낀 듯해 선명도가 떨어지며, 너무 낮으면 선명도는 높아지나 어두운 영역이 잘 보이지 않는 정단점이 각각 존재한다. 속도(셔터속도)는 높을수록 녹화시 빠른 움직임에 유리하나 카메라의 밝기가 배로 어두워지므로 조절시 유의한다. SENS-UP[또는 (DSS: Digital Slow Shutter)]은 SHITTER SPEED를 1/300이하로 프레임율 줄여 그 만큼 노출시간이 늘어난다. SHITTER SPEED가 기본 1/30보다 낮으므로 밝기는 배로 밝아지지만, 빠른 움직임에는 영상이 끌리는 현상이 있고 영상의 선명도가 떨어지는 정단점이 있다.				
화이트밸런스	자동			
	자동확정			
	프리스트			Press ENTER key
	수동	COLOR TEMP.		3000K / 5000K / 8000K
		적색		0 ~ 20
		청색		0 ~ 20
빛에는 색의 온도가 존재하는데 일반적으로 촛불의 경우 2,000°K, 백열등은 2,800°K, 형광등은 5,000°K, 햇빛은 해 뜨는 시간 및 날씨에 따라 3,000°K~7,000°K정도의 다양한 색온도의 광원을 방출하고 있다. 온도가 낮을수록 붉은색에 가깝고 온도가 높을수록 푸른색에 가까운데 화이트 밸런스가 맞지 않으면 화면상 색변화 반복적으로 나타나다. 화이트 밸런스는 화면상 그 기준이 되는 흰색의 온도는 6,500°K이다. 자동확정 (ATW: Auto Tracing White Balance): AWB의 개선판. 급격한 색온도 변화시에도 AWB처럼 특정 화이트 밸런스를 설정할 필요없이 실시간 광원에 따라 자동으로 맞추는 기능이다. SENS-UP(AWB: Auto White Balance): 한번 설정된 환경하에서 화이트 밸런스를 자동적으로 맞추어 주는 기능이다. 프리스트: 현 화면에 나타나는 광원환경에 맞추어 흰색으로 화이트 밸런스를 맞춥니다. 수동: 수동으로 화이트 밸런스를 조정합니다.				
역광보정	미사용			
	HLC	레벨		0 ~ 20
		컬러		BLK, WHT, YEL, CYN, GRN, MAG, RED, BLU
	BLC	가로위치		0 ~ 20
		세로위치		0 ~ 20
		가로크기		0 ~ 20
		세로크기		0 ~ 20
	WDR	가중치		낮음 / 중간 / 높음
WDR (Wide Dynmaic Range): BLC의 개선판, 밝은 영역과 어두운 영역에 각각 고속 및 저속으로 영상을 스캐닝해 밝고 어두운 영역을 각각 보정후 선명한 하나의 영상으로 구현한다. BLC (Back Light Compensation): 밝은 배경앞에 피사체가 존재시에 카메라가 밝은 배경에 일반적으로 화질보정을 맞춰 피사체가 상대적으로 어둡게되어 보이질 않는 문제점을 보정하는 기능. 어두운 피사체에 밝기를 맞추어 보정함으로 피사체는 구분이 가능하지만 밝은 뒤쪽 배경은 상대적으로 영상이 매우 상하게 포화되는 문제점이 발생함. HLC (High Light Compensation): 자동차의 Head Light같이 상대적으로 강한 빛을 화면상 검은 형태로 마스크한 효과를 발생함.				
노이즈제거				미사용 / 낮음 / 중간 / 높음
노이즈 제거 (DNR: Digital Noise Reduction): 기본적으로 3D-DNR, 저조도시에 AGC에 값을 통해 영상밝기를 높이게 되면 영상의 레벨이 증폭되는데, 이때 노이즈 또한 같이 증폭이 되게 된다. 이런 노이즈를 제거하기 위한 기능이며 높을수록 노이즈가 감소하나 화질의 선명도가 떨어지는 정단점이 있다.				
주아간모드설정	자동	DWELL TIME		0 ~ 9sec, 1sec/step
		AGC THRES		0(bright) ~ 20(dark)
		AGC MARGIN		0(bright) ~ 20(dark)
	필터 흑백			
	외부 / CDS	DWELL TIME		0 ~ 9sec, 1sec/step
		0->N LEVEL		0(bright) ~ 20(dark)
		N->D LEVEL		0(bright) ~ 20(dark)
		SMART IR		미사용 / 사용
		포화방지		0 ~ 20
		CDS POLARITY		낮음 / 높음
영상보정	선명도			0 ~ 20
	채도			0 ~ 20
	수평반전			미사용 / 사용
	수직반전			미사용 / 사용
	렌즈움영보정	미사용 / 사용		WEIGHT 0~100%
	감마			0.45/ 0.55/ 0.65/ 0.75
	디지털줌			1-16X
	대비보정	미사용		
		사용	모드	ALWAYS / NIGHT ONLY
	안개제거		레벨	낮음 / 중간 / 높음
		미사용	모드	자동 / 수동
특별기능	홍신	카메라 ID		0 ~ 255
		속도		2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
	프라이버시	PROTOCOL		PELCO-D
		BOX	미사용	
		영역번호		0 ~ 15
		영역표시		미사용 / 사용
		가로위치		0 ~ 60
		세로위치		0 ~ 34
		가로크기		0 ~ 40
		세로크기		0 ~ 34
		Y 레벨		0 ~ 20
		CB 레벨		0 ~ 20
		CR 레벨		0 ~ 20
		투명도		0 ~ 3
		POLYGON	미사용	
		영역번호		0 ~ 7
		영역표시		미사용 / 사용
	움직임감지	POS0-X ~ POS3-X		0 ~ 120
		POS0-Y ~ POS3-Y		0 ~ 68
		Y 레벨		0 ~ 20
		CB 레벨		0 ~ 20
		CR 레벨		0 ~ 20
		투명도		0 ~ 3
		OFF		
		DET WINDOW	WINDOW SEL	0 ~ 3
			WINDOW MODE	미사용 / 사용
			가로위치	0 ~ 60
시스템	SDI OUT			
	프레임레이트 FREQ(NT/PAL)			1080_30p / 1080_25p / 720_30p / 720_25p / 720_60p / 720_50p
				60Hz(NTSC) / 50Hz(PAL)
		아날로그비디오		미사용 / 사용
		언어		ENG / CHINESE / CHINESE(S) / JAPANESE / KOR
		CAM TITLE	미사용	
초기화		사용		0 ~ 9, A ~ Z, blank
				Reset to factory setting
				Exit SETUP menu

- * 렌즈-셔터모드 또는 아날로그 CVBS 출력을 사용할 경우에는 WDR이 동작하지 않습니다.
- * Left + Left + Left + Enter : EX-SDI로 모드 전환 // Right + Right + Right + Enter : HD-SDI로 모드 전환