

LG U+ Biz CCTV 제안

(SOHO 및 SME향 표준 제안서)

2016. 6



Why LG U+?

**종합멀티미디어
솔루션 기업**

LG U+는 LG그룹의 유무선 통신3사(데이콤, 파워콤, 텔레콤)가 통합되어, 선도적 스마트 서비스를 제공하는 **종합멀티미디어 솔루션 기업**입니다.

데이콤 IT 선도 기업

- 국내 최초 공중정보통신망 개통(1983)
- 서울 올림픽 종합정보통신망 개발(1988)
- 저궤도 위성통신사업 참여(1994)
- 시외전화서비스, PCS 사업(1996)
- '천리안', '웹하드' 등 각종 IT 선두기업

파워콤 1등 인터넷 통신 기업

- 종합 유선방송 전송망사업자 선정(2000)
- MISP세계 최초 상용화(2000)
- 400G급 DWDM망 전국 개통(2001)
- 가정용 인터넷 엑스피드(XPEED) 업계 최단 기간 100만 가입자 확보(2006)
- 초고속인터넷, 케이블TV 등 통신망 전문 기업

텔레콤 Mobile

- 국내 최초 무선인터넷 상용서비스 실시(1999)
- 세계최초 휴대폰을 통한 방송서비스 실시(1999)
- 내장형 PCS 무선 데이터통신 서비스 실시(2000)
- 국내최초 PCS폰 무선 전자화폐서비스(2000)
- 3G 서비스 OZ 실시(2008)



U+Biz

- 기업 전용선(국내외)
- 기업 인터넷
- 국가정보통신망
- 공공정보통신망

U+Home

- U+ 인터넷
- U+ 070
- U+ tv G 등

U+모바일

- 세계최초 LTE 전국망 서비스
- 국내 최초 mVoIP (모바일 인터넷전화) 서비스

U+Box

- My Media
- Diskpot VOD등

U+Zone

- 세계 유일 100% 100Mbps, 세계 최대 규모 와이파이존

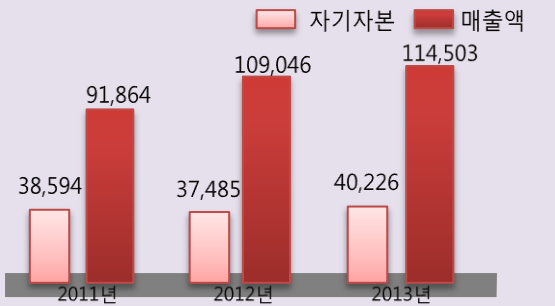
웹하드

- 국내 최초, 1위 웹 스토리지 서비스

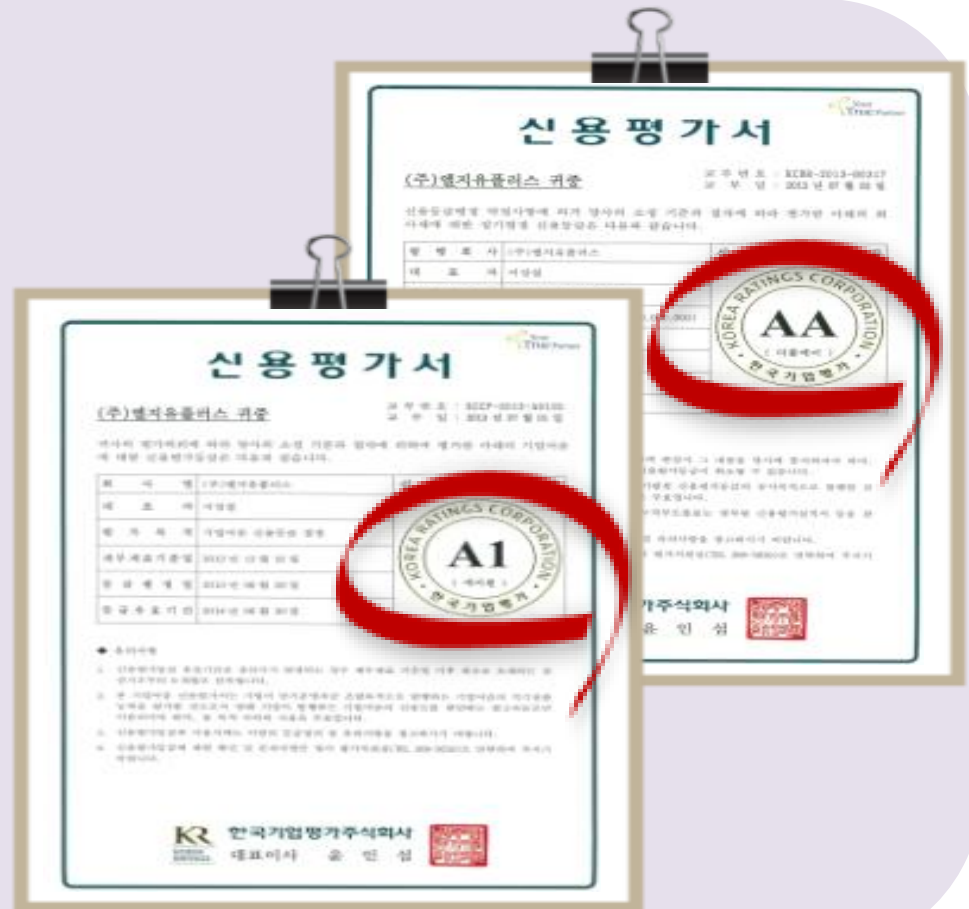
Why LG U+?

신뢰

LG U+는 한국기업평가(주)로부터 기업어음 및 회사채에 대해 각각 신용평가 최고 등급인 **A1 등급**과 **AA 등급**을 받아 경영 안정성을 확보하고 있습니다.



구분	2012	2013	2014	평균	
자 본 금	2,573,969	2,573,969	2,573,969	2,573,969	
총 자 산	11,088,697	11,775,047	12,012,660	11,625,468	
자 기 자 본	3,748,500	4,022,616	4,177,812	3,982,976	
유 동 부 채	3,537,463	3,738,134	3,485,661	3,587,086	
고 정 부 채	3,802,734	4,014,297	4,349,187	4,055,406	
유 동 자 산	2,572,894	2,697,110	2,489,853	2,586,619	
당기 순이익	-59,615	279,461	227,721	149,189	
매출액	통신 및 관련서비스	7,027,072	7,851,642	8,397,593	7,758,769
	단말기 판매	3,877,562	3,598,658	2,602,235	3,359,485
	계	10,904,634	11,450,300	10,999,828	11,118,254
자기 자본 비율(%)	33.80%	34.16%	34.78%	34.25%	
부채비율(%)	195.82%	192.72%	187.53%	192.02%	
유동비율(%)	72.73%	72.15%	71.43%	72.11%	

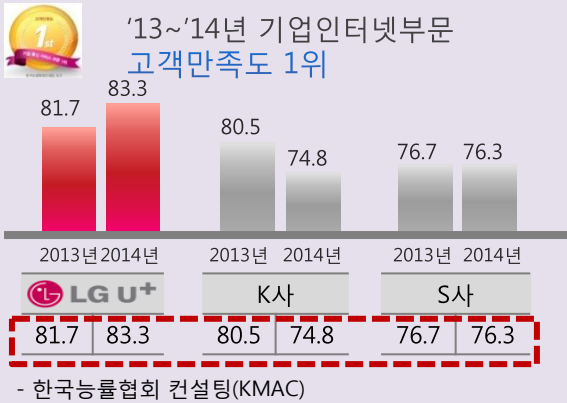


Why LG U+?

고객 만족

LG U+는 2년 연속 기업고객 만족도 1위, 통신사 대상 기술 평가 국내 1위, 국내 최초 유무선 통합 개인정보관리체계 인증 등을 획득하여 고객 만족을 실현하는 기업입니다.

2년 연속 기업고객 만족도 1위



각종 기술평가 국내 1위

한국정보사회진흥원 국제 인터넷 전용선 입찰 3년 연속 최고 기술 점수 획득

사업자	04. 6월	05. 5월	09. 8월	12.10월
LG U+	91.6	91.8	1위	1위
K사	82.0	과락	-	-
S사	80.0	84.0	-	-

교육망 기술 평가 2년 연속 1위

사업자	2004	2006	2009	2012
LG U+	1위	1위	2위	1위
KT	2위	2위	1위	1위

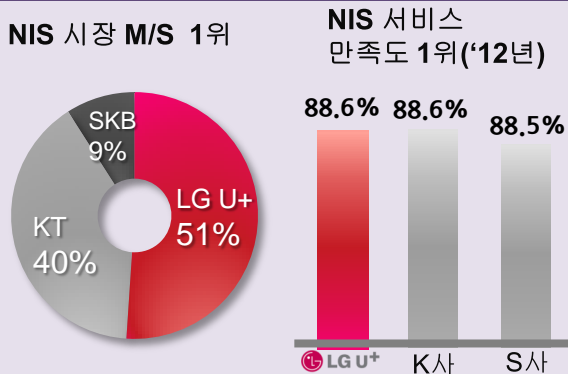
해외 연동망 평가 국내 1위

Top 50 Internet Providers by Number of Autonomous Systems Connected, 2005-2010

Rank	Provider	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1	Verizon	3,281	3,305	3,247	3,118	2,888	2,888
2	AT&T	2,768	2,926	3,037	3,027	3,039	3,039
3	Level 3	1,909	2,112	2,192	2,356	2,563	2,563
4	Cogent	1,011	1,246	1,493	1,878	2,302	2,302
5	Time Warner Telecom	687	836	956	1,199	1,435	1,545
6	HE.net	461	530	462	770	1,062	1,431
7	Global Crossing	723	827	1,027	1,199	1,278	1,403
8	CenturyLink	1,130	1,194	1,276	1,342	1,401	1,372
30	DACOM	360	375	416	421	431	434
27	Deutsche Telekom	326	357	403	454	495	496
28	Interoute	191	269	339	398	418	486
29	WV Fiber	86	64	72	450	477	451
30	DACOM	360	375	416	421	431	434
31	Savvis	596	548	532	494	447	409
32	SingTel	295	352	377	379	394	407
33	Cox	139	199	230	280	355	386
38	Korea Telecom	299	307	315	329	348	348
36	Golden Telecom	167	218	261	328	467	379
37	Bell Canada Enterprises	343	367	384	392	393	357
38	Korea Telecom	299	307	315	329	348	348

국내 1위, 세계 30위

NIS 시장 점유율 및 서비스 만족도 1위



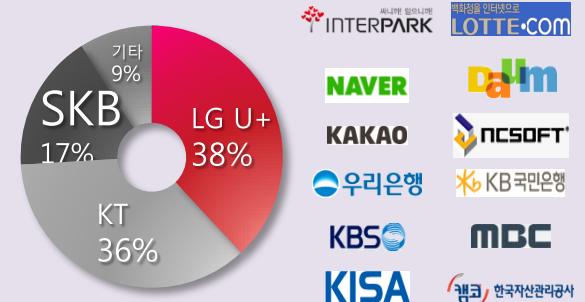
유·무선 개인정보보호 인증 보유

통신사 유일 유·무선 개인정보 관리체계 보유

ISMS(정보보호) 인증

PIMS(개인정보보호) 인증

국내 100대 사이트 최대고객 보유



U+Biz CCTV 구성

U+Biz CCTV는 Full HD의 **고화질** 카메라를 **실시간**으로 저장하고, 인터넷을 통해 **PC**는 물론 **모바일**에서도 실시간으로 모니터링 할 수 있는 **Smart CCTV**입니다.

고화질 카메라

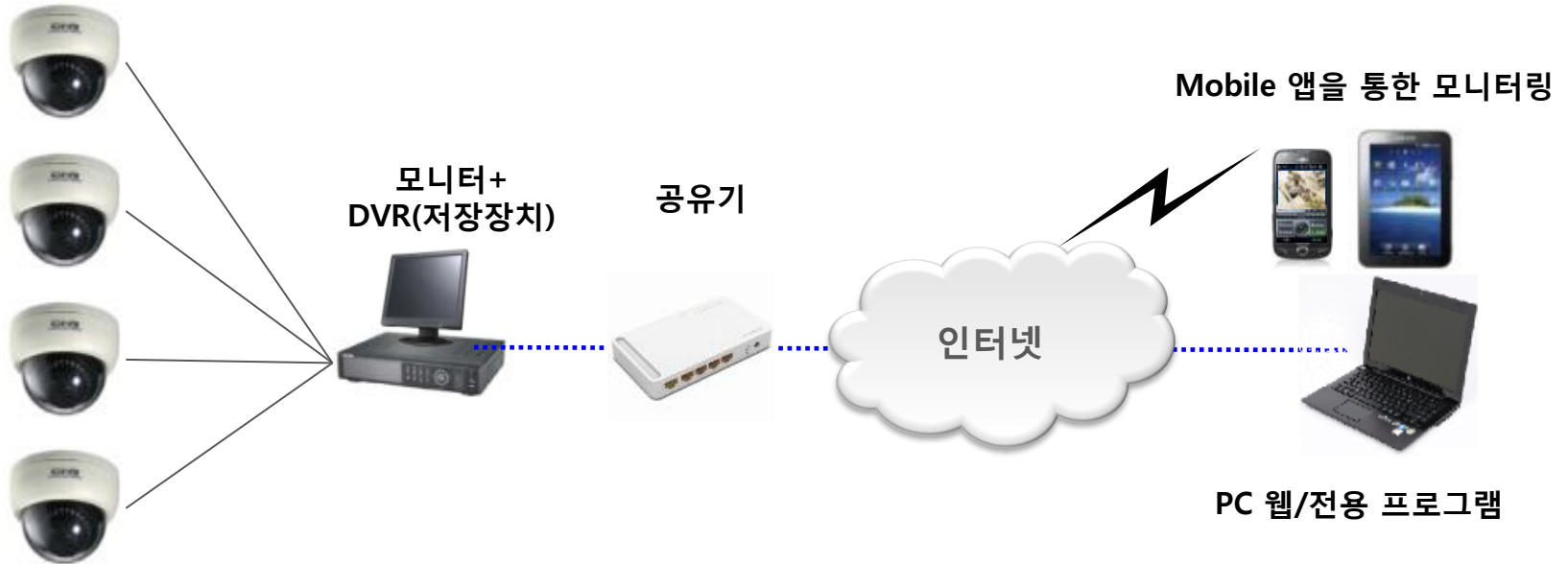
- Full HD 고화질 카메라
- 광각 렌즈로 더 넓은 시야
- 밤에도 선명한 IR 기능

실시간 저장

- 전 채널 실시간 녹화
- 모니터를 통한 현장 모니터링

언제 어디서나 모니터링

- 인터넷으로 실시간 모니터링
- App으로 모바일에서 실시간 모니터링
- 타사 인터넷도 사용 가능



U+Biz CCTV 장점

U+Biz CCTV는 저렴하고, 초기 부담이 없으며, 3년간 무료 A/S를 보장합니다.

저렴한 가격

경쟁사 대비 20% 이상 저렴한 가격
(4ch 기준)

36개월 할부

초기비용 걱정 없이, 이용료 납부하듯
최대 36개월 동안 할부 요금만 납부
(설치비 포함)

무료 A/S

3년간 무료 A/S 보장으로,
고장 걱정 없이 안심 사용

고객 사례 도난과 분실, 각종 분쟁 해결의 스마트한 솔루션



음식점

- 분실, 도난, 침입 감시
- 취객, 고객분쟁 증빙
- 직원근태 확인

약국

- 팜파라치 신고 대응
- 고가약 도난 감시
- 고객분쟁 증빙



미용실
네일샵
피부샵

- 장비도난 감시
- 고객분쟁 증빙
- 직원근태 확인



고객 사례 도난과 분실, 각종 분쟁 해결의 스마트한 솔루션

창고
농장

- 멀리 있는 창고 분실, 도난 감시
- 특용 작물 관리



소형 편의점
잡화점

- 사각지대 감시
- 근무 직원 근태 감시

문구점
서점

- 사각지대 감시
- 근무 직원 근태 감시



U+ Biz CCTV 구축 사례

LG U+는 각종 국책사업, 기업 대규모 구축 등의 다양한 CCTV 사업을 통해 **다량의 노하우**를 보유하고 있습니다.

(단위 : 백만원)

No.	사업명	사업개요	사업기간	계약금액
1	고려아연 CCTV구축사업 (2단계)	고려아연 Full HD기반 IP CCTV구축사업	2014.07~ 2014.11	210
2	화승T&C 시설물 관리 CCTV구축사업	공장 시설물 관리 IP CCTV구축사업	2014.10 ~ 2014.11	71
3	교정시설 거실문 자동화 시스템 구축 (7차 사업)	교정시설 거실문 자동화 시스템 구축	2014.04~ 2014.7	780
4	고려아연 CCTV관제센터 구축 (1단계)	고려아연 온산공장 CCTV/관제센터 구축사업	2014.01~ 2014.2	415
5	교정시설 거실문 자동화 시스템 구축 (6차 사업)	교정시설 거실문 자동화 시스템 구축	2013.06~ 2013.11	1,320
6	웹카메라 및 웹서비스 성능개선 사업	코레일유통 전국 점포대상 웹기반 CCTV통합관제센터 구축	2013.04~ 2013.10	519
7	광주시 CCTV통합관제센터 구축사업	광주시 관내 CCTV 통합관제센터 및 통신망 구축사업	2013.08~ 2023.7	12,000
8	삼육어학원 CCTV관제 시스템 구축사업	어학원내 CCTV, 영상저장 관제시스템 구축	2012.06 ~ 2012.07	308

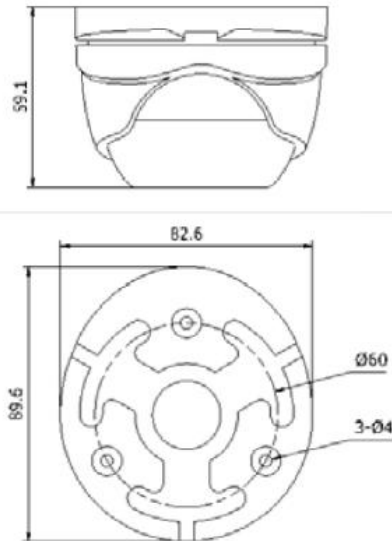
카메라 - 실내



Key features

- HD1080P 비디오 출력
- HDTVI 기술 사용
- True Day/Night, Smart IR
- 20m IR 거리
- IP66
- UTC로 OSD메뉴 조절 가능

Dimensions



Camera		
이미지 센서	1 / 3" Progressive Scan CMOS	1 / 2.7" Progressive Scan CMOS
Signal System	PAL / NTSC	
유효 픽셀수	1930(H)*1088(V)	
최저 조도	0.1 Lux @(F1.2,AGC ON), 0 Lux with IR	
셔터 스피드	1 / 25(1 / 30) s to 1 / 50,000 s	
렌즈	2.8mm	3.6mm (6mm optional)
	Angle of View: 90°(2.8mm)	Angle of View: 90°(3.6mm), 55.4°(6mm)
Lens Mount	M12	
Angle Adjustment	Pan: 0 - 360°, Tilt: 0 - 75°, Rotation: 0 - 360°	
Day & Night	ICR	
동기화	Internal synchronization	
프레임수	1080p@25fps / 1080p@30fps	
HD 비디오 출력	1 Analog HD output	
S/N Ratio	More than 52dB	
Menu		
카메라 ID	On / off (0-255)	
AGC	Support	
D/N 모드	Color/ BW/ Auto/ EXT	
화이트 밸런스	Auto/ User/ Push/ 8000K/ 6000K/ 4200K/ 3000K	
프라이버시	On / Off, maximum 2 zones	
모션 감지	On / Off, maximum 4 zones	
BLC	Support	
Anti-flicker	On / off	
언어	English/ Chinese	
기능	Digital noise reduction, Mirror	
General		
사용온도/습도	-40 °C - 60 °C (-40 °F - 140 °F) Humidity 90% or less (non-condensing)	
전원	12 VDC	
전력소비	Max. 3W	
Weather Proof Ratings	IP66	
IR 거리	Up to 20m	
Communication	Up the coax Protocol: HIKVISION-C(Coaxitron)	
치수	89.6 × 59.1 mm (3.53" × 2.33")	
무게	240 g (0.53 lb)	

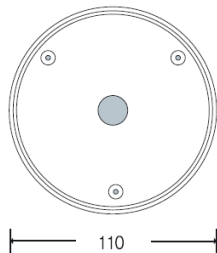
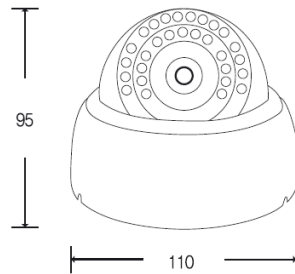
카메라 - 실내



Key features

- 1/3" SONY CMOS
- AHD(Full HD 1080P 30fps, 720P 60fps)
- 3D 디지털 노이즈 감소 기능
- 감시화면 자동 픽셀 보정
- 3.6mm 고정렌즈
- 24IR
- UTC 기능 지원
- True Day&Night, DNR, D-WDR

Dimensions



카메라	센서	1/3" SONY CMOS(IMX138)
	총화소수	2000(H) x 1241(V) 2.48M Pixels
	유효화소	1984(H) x 1225(V) 2.43M Pixels
	해상도	1920x1080 & 1280x720
	최저조도	0 Lux (LED On)
	비디오 출력	AHD : 720P & 1080P / Analog : NTSC/PAL CVBS
	S/N 비	More than 50db(AGC off)
	렌즈	3.6mm 고정렌즈
	적외선 LED	24IR
	AGC	off/0-15
카메라 부가기능 (OSD)	셔터스피드	AUTO/MANUAL(1/50(60)~1/60,000 sec)
	디지털 슬로우 셔터	Off/x2~x30
	밝기	0-100
	역광보정	Off/BLC/WDR
	D-WDR	Off/0~8
	안개보정	Off/Auto
	주/야간모드	Auto/Color/B&W/EXTERN
	화이트 밸런스	Auto/AWC/Indoor/Outdoor/Manual/AWB
	DNR	Off/Low/Middle/High
	Mirror	Off/Mirror/V-FLIP/ROTATE
	Flip 모드	-
	선명도	0-10
	디지털줌	-
	프라이버시	지원
	동작감지	Off/On
제원	사용언어	English/Chinese/Germany/French/Italian/Spanish/ Polish/Russian/Portuguese/Netherlands(Dutch)/Turkish
	전원	DC12V, Less than 4.6Watts / 380mA MAX
	크기(mm)	110(Φ) x 95(H)

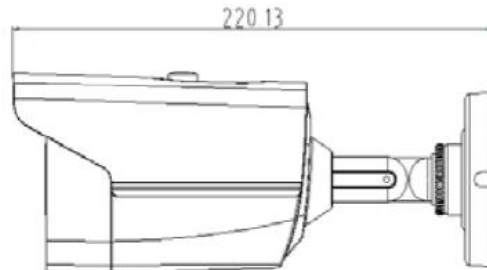
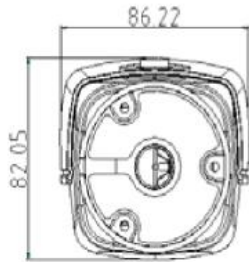
카메라 - 실외



Key features

- HD1080P 비디오 출력
- HDTVI 기술 사용
- True Day/Night, Smart IR
- EXIR 기술, 20/40/80m IR 기술
- IP66
- UTC로 OSD메뉴 조절 가능

Dimensions



Camera			
이미지 센서	1 / 3" Progressive Scan CMOS	1 / 2.7" Progressive Scan CMOS	1 / 2.7" Progressive Scan CMOS
Signal System	PAL / NTSC		
유효 픽셀수	1930(H)*1088(V)		
최저 조도	0.1 Lux @(F1.2,AGC ON), 0 Lux with IR		
셔터 스피드	1/25(1/30) s to 1/50,000 s		
렌즈	2.8mm	3.6mm (6mm optional)	3.6mm (6mm, 8mm, 12mm, 16mm optional)
	Angle of View: 90°(2.8mm)	Angle of View: 90°(3.6mm), 55.4°(6mm)	Angle of View: 90°(3.6mm), 55.4°(6mm), 41.6°(8mm), 26.6°(12mm), 20.6°(16mm)
Lens Mount	M12		
Angle Adjustment	Pan: 0 - 360°, Tilt: 0 - 90°, Rotation: 0 - 360°		
Day & Night	ICR		
동기화	Internal synchronization		
프레임수	1080p@25fps/1080p@30fps		
HD 비디오 출력	1 Analog HD output		
S/N Ratio	More than 52dB		
Menu			
카메라 ID	On/off (0-255)		
AGC	Support		
D/N 모드	Color/ BW/ Auto/ EXT		
화이트 밸런스	Auto/ User/ Push/ 8000K/ 6000K/ 4200K/ 3000K		
프라이버시	On/Off, maximum 2 zones		
모션 감지	On/Off, maximum 4 zones		
BLC	Support		
Anti-flicker	On/off		
언어	English/ Chinese		
기능	Digital noise reduction, Mirror		
General			
사용온도/습도	-40 °C - 60 °C (-40 °F - 140 °F) Humidity 90% or less (non-condensing)		
전원	12 VDC		
전력소비	Max. 3W	Max. 4.5W	
Weather Proof Ratings	IP66		
IR 거리	Up to 20m	Up to 40m	Up to 80m
Communication	Up the coax Protocol: HIKVISION-C(Coaxitron)		
치수	86.22x82.05x220.13mm(3.39"x3.23"x8.67")		
무게	430 g (0.95 lb)		

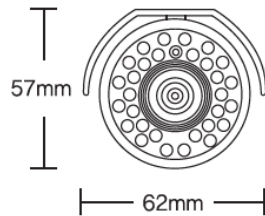
카메라 - 실외



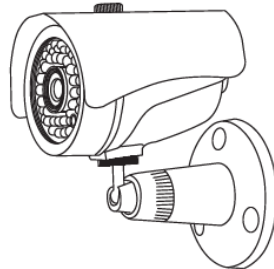
Key features

- 1/3" SONY CMOS
- AHD(Full HD 1080P 30fps, 720P 60fps)
- D-WDR(역광 보정 기능)
- 3D 디지털 노이즈 감소 기능
- 감시화면 자동 픽셀 보정
- 3.6mm 고정렌즈
- 24IR
- UTC 기능 지원
- True Day&Night, DNR, D-WDR

Dimensions



78mm



카메라	센서	1/3" SONY CMOS(IMX138)
	총화소수	2000(H) x 1241(V) 2.48M Pixels
	유효화소	1984(H) x 1225(V) 2.43M Pixels
	해상도	1920x1080 & 1280x720
	최저조도	0 Lux (LED On)
	비디오 출력	AHD : 720P & 1080P / Analog : NTSC/PAL CVBS
	S/N 비	More than 50db(AGC off)
	렌즈	3.6mm 고정렌즈
	적외선 LED	24IR
	AGC	off/0-15
카메라 부가기능 (OSD)	셔터스피드	AUTO/MANUAL(1/50(60)~1/60,000 sec)
	디지털 슬로우 셔터	Off/x2~x30
	밝기	0-100
	역광보정	Off/BLC/HSBLC
	D-WDR	Off/0~8
	안개보정	Off/Auto
	주/야간모드	Auto/Color/B&W/EXTERN
	화이트 밸런스	Auto/AWC/Indoor/Outdoor/Manual/AWB
	DNR	Off/Low/Middle/High
	Mirror	Off/Mirror/V-FLIP/ROTATE
	Flip 모드	-
	선명도	0-10
	디지털줌	-
	프라이버시	지원
	동작감지	Off/On
제원	사용언어	English/Chinese/Germany/French/Italian/Spanish/ Polish/Russian/Portuguese/Netherlands(Dutch)/Turkish
	전원	DC12V, Less than 4.6Watts / 380mA MAX
	크기(mm)	65(W) x 57(H) x 78(D)

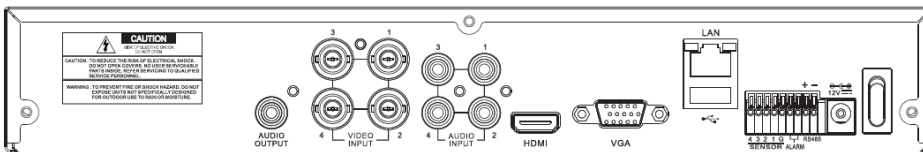
DVR - 4CH



Key features

- 녹화 프레임 60fps@1080P / 60fps@720P / 120fps@960H
- 1920x1080 Full HD 출력 해상도 지원 (HDMI & VGA 동시 출력)
- 이벤트 발생 시 E-mail 알림
- 스마트폰 지원 (아이폰 / 안드로이드)
- 원격 설정 & 펌웨어 업그레이드
- 빠른검색 기능 (썸네일 스마트 서치 기능)
- 간편설정 지원

Dimensions



비디오	입력	채널	4채널
		신호형식	960H & AHD 2.0(720p&1080p) Hybrid DVR with UTC
	출력	메인모니터	HDMI and VGA
		서브모니터	-
오디오	입력 및 출력	4라인 입력 & 1라인 출력	
일괄	센서입력	4채널	
	알람출력	1채널	
녹화	압축방식	H.264 (Main Profile)	
	1080P 최대 프레임	60fps	
	720P 최대 프레임	60fps	
	960H 최대 프레임	120fps	
	D1 최대 프레임	120fps	
	CIF 최대 프레임	120fps	
	녹화화질단계	레벨 1-5	
	녹화모드	연속 / 일정 / 동작감지 / 센서 / 수동	
저성	사건녹화	최대 20분	
	이벤트녹화	최대 60초	
	검색	빠른검색, 시간바, 이벤트, 처음/마지막, 지정시간, 시스템 기록	
	다중화면재생	1,4 분할 화면	
저장	HDD	기본장착	없음
		개발용량	6TB
		최대개수	최대 1개
백업	USB	전면	1개
		후면	1개
사용자 I/F	파일형식	AVI(동영상), BMP(정지영상), 나타델 전용 포맷	
	백업매체	USB 드라이브 / 외장 하드 / 네트워크	
	나타델 전용포맷	백업 시 뷰어프로그램 자동 실행	
	대용량백업	최대 24시간	
시리얼 포트	입력방식	전면버튼, 리모컨, 마우스	
네트워크	RS-485	1개	
	DDNS	DDNS 무료지원	
	인터페이스	10/100 Base-T	
네트워크 액세스	듀얼 스트리밍	지원	
	웹뷰어	Windows(IE, Chrome, Firefox, Safari)	
	클라이언트 소프트웨어	상급 / 멀티클라이언트 / 통합관리시스템	
기능	원격설정 및 업그레이드	지원	
	모바일	아이폰 / 아이패드 / 안드로이드 폰 & 탭	
	디지털 줌	지원	
	DLS	지원	
계원	NTP	지원	
	S.M.A.R.T	지원	
	내부 경고음	HDD 예러, 비디오 손실, HDD 이상온도	
	다중언어	지원	
계원	전원	DC 12V 2A	
	동작온도	5℃ ~ 40℃ (보관시 : -10℃ ~ +50℃)	
	중량(포장 중량)	1.5Kg(2Kg)	
	크기(mm)	300(W) x 53(H) x 227(D)	

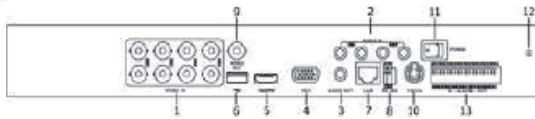
DVR – 8CH



Key features

- H.264 & Dual-stream 비디오 압축방식
- HD-TV/analog/IP 카메라 트리플 하이브리드
- HD-TV와 아날로그 카메라 자체적응 액세스
- 전 채널 1080P 실시간 녹화
- 1920x1080P HDMI/VGA 출력 지원
- 장거리 전송 지원
- 8-ch 동시 재생 지원

Dimensions



- 1 VIDEO IN
- 2 AUDIO IN, RCA Connector
- 3 AUDIO OUT, RCA Connector
- 4 VGA Interface
- 5 HDMI Interface
- 6 USB Port
- 7 LAN Network Interface
- 8 RS-485 Serial Interface
- 9 12VDC Power Input
- 10 Power Switch
- 11 GND
- 12 ALARM IN and ALARM OUT

Video/Audio 입력	
비디오 압축 방식	H.264
아날로그 및 HD-TVI 입력	4-ch 8-ch
지원되는 카메라 타입	BNC interface (1.0Vp-p, 75 Ω)
	720P25, 720P30, 720P50, 720P60, 1080P25, 1080P30, CVBS
IP 비디오 입력	2-ch
	Up to 2MP resolution
오디오 압축 방식	G.711u
오디오 입력	4-ch, RCA (2.0 Vp-p, 1 KΩ)
양방향 오디오 입력	1-ch, RCA (2.0 Vp-p, 1 KΩ) (using the 1st channel of audio input)
Video/Audio 출력	
HDMI / VGA 출력	1920 x 1080 / 60 Hz, 1280 x 1024 / 60 Hz, 1280 x 720 / 60 Hz, 1024 x 768 / 60 Hz
인코딩 해상도	Main stream: 1080P / 720P / VGA / WD1 / 4CIF / CIF Sub-stream: WD1(non-real-time) / 4CIF(non-real-time) / CIF / QCIF / QVGA
프레임 수	Main stream: 1/16 fps ~ Real time frame rate Sub-stream: 1/16 fps ~ Real time frame rate
비디오 비트레이트	32 Kbps-10 Mbps
오디오 출력	1-ch, RCA (Linear, 1KΩ)
오디오 비트레이트	64 Kbps
듀얼 스트림	지원
스트림 유형	Video, Video & Audio
동시 재생	4-ch 8-ch
재생 해상도	1080P / 720P / VGA / WD1 / 4CIF / CIF / QVGA / QCIF
네트워크 관리	
원격 연결수	128
네트워크 프로토콜	TCP/IP, PPPoE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADB, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS
HDD	
SATA	1 SATA interface 2 SATA interfaces
용량	대개 디스크 4 TB 지원
외부 인터페이스	
네트워크 인터페이스	1; 10M / 100M / 1000M 자체적응 이더넷 인터페이스
시리얼 인터페이스	1; standard RS-485 serial interface, half-duplex
알람 입력/출력	4/1 8/4
USB 포트	2 x USB2.0
General	
전원	12V DC
공률 (without hard disks)	≤ 15W ≤ 20W
온도	-10 °C ~ +55 °C (14 °F ~ 131 °F)
습도	10% ~ 90%
Chassis	1U chassis 380mm 1U chassis
Dimensions (W x D x H)	315 x 242 x 45mm (12.4 x 9.5 x 1.8 inch) 380 x 290 x 48mm (15.0 x 11.4 x 1.9 inch)
무게 (without hard disks)	≤ 1.5Kg (3.3lb) ≤ 2Kg (4.4lb)

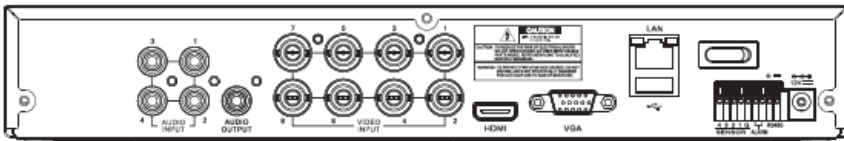
DVR - 8CH



Key features

- 녹화 프레임 120fps@1080P / 120fps@720P / 240fps@960H
- 1920x1080 Full HD 출력 해상도 지원 (HDMI & VGA 동시 출력)
- 이벤트 발생 시 E-mail 알림
- 스마트폰 지원 (아이폰 / 안드로이드)
- 원격 설정 & 펌웨어 업그레이드
- 빠른검색 기능 (썸네일 스마트 서치 기능)
- 간편설정 지원

Dimensions



비디오	입력	채널	8채널
	신호형식	960H & AHD 2.0(720p&1080p) Hybrid DVR with UTC	
	출력	메인모니터	HDMI and VGA
		서브모니터	-
오디오	입력 및 출력	4라인 입력 & 1라인 출력	
일괄	센서입력	4채널	
	일괄출력	1채널	
녹화	압축방식	H.264 (Main Profile)	
	1080P 최대 프레임	120fps	
	720P 최대 프레임	120fps	
	960H 최대 프레임	240fps	
	D1 최대 프레임	240fps	
	CIF 최대 프레임	240fps	
	녹화확장단계	레벨 1~5	
	녹화모드	연속 / 일정 / 동적감지 / 센서 / 수동	
	사건녹화	최대 20분	
이벤트녹화	이벤트	최대 60초	
	검색	빠른검색, 시간바, 이벤트, 처음/마지막, 지정시간, 시스템 기록	
	다중화면재생	1,4,8 분할 화면	
저성속도	저성속도	x0.25, x0.5, x2, x4, x8, x16, x32	
	기본장착	없음	
저장	HDD	개별용량	6TB
		최대개수	최대 1개
		e-SATA	-
USB	전면	1개	
	후면	1개	
백업	파일형식	AVI(동영상), 8MP(경지영상), 니다델 전용 포맷	
	백업매디에	USB 드라이브 / 외장 하드 / 네트워크	
	니다델 전용포맷	백업 시 뷰어프로그램 자동 실행	
	대용량백업	최대 24시간	
사용자 I/F	입력방식	전면버튼, 리모컨, 마우스	
시리얼 포트	RS-485	1개	
	DDNS	DDNS 무료지원	
네트워크	인터페이스	10/100 Base-T	
	듀얼 스트리밍	지원	
	웹뷰어	Windows(IE, Chrome, Firefox, Safari)	
네트워크 액세스	클라이언트 소프트웨어	싱글 / 멀티클라이언트 / 통합관리시스템	
	원격설정 및 업그레이드	지원	
기능	모바일	아이폰 / 아이패드 / 안드로이드 폰 & 탭	
	디지털 줌	지원	
	DLS	지원	
	NTP	지원	
	S.M.A.R.T	지원	
	내부 경고음	HDD 예러, 비디오 손실, HDD 이상온도	
지원	다중언어	지원	
	전원	DC 12V 2A	
	동작온도	5℃ ~ 40℃ (보관시 : -10℃ ~ +50℃)	
	중량(포장 중량)	1.5Kg(2Kg)	
크기(mm)	300(W) x 53(H) x 227(D)		

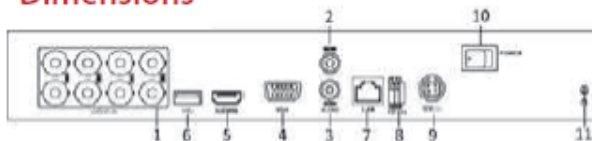
DVR – 16CH



Key features

- H.264 & Dual-stream 비디오 압축방식
- HD-TV/analog/IP 카메라 트리플 하이브리드
- HD-TVI 와 아날로그 카메라 자체적용 액세스
- 전 채널 720P 실시간 녹화
- 1920x1080P HDMI /VGA 출력 지원
- 장거리 전송 지원
- 16-ch 1080P 재생 지원

Dimensions



- 1 영상입력
- 2 음성입력, RCA 커넥터
- 3 음성출력, RCA 커넥터
- 4 VGA 인터페이스
- 5 HDMI 인터페이스
- 6 USB 포트
- 7 LAN 네트워크 인터페이스
- 8 RS-485 시리얼 인터페이스
- 9 12VDC 전원
- 10 전원 스위치
- 11 GND

영상 / 음성 입력			
비디오 압축 방식	H.264		
아날로그 / HD-TVI	4-ch	8-ch	16-ch
영상입력	BNC interface (1.0Vp-p, 75 Ω)		
지원 카메라타입	720P25, 720P30, 720P50, 720P60, 1080P25, 1080P30, CVBS		
IP영상 입력	1-ch	2-ch	2-ch
	최대 2MP 해상도		
음성 압축	G.711u		
음성입력 / 양방향 음성 입력	1-ch, RCA (2.0Vp-p, 1 KΩ)		
영상 / 음성 출력			
HDMI /VGA 출력	1920 × 1080 / 60 Hz, 1280 × 1024 / 60 Hz, 1280 × 720 / 60 Hz, 1024 × 768 / 60 Hz		
인코딩 해상도	Main stream: 1080P(non-real-time) / 720P /VGA /WD1 / 4CIF / CIF Sub-stream: WD1(non-real-time) / 4CIF(non-real-time) / CIF / QCIF / QVGA		
프레임 수	Main stream: 1/16 fps ~ Real time frame rate Sub-stream: 1/16 fps ~ Real time frame rate		
영상 비트레이트	32 Kbps-6 Mbps		
음성출력	1-ch, RCA (Linear, 1KΩ)		
음성 비트레이트	64 Kbps		
듀얼-스트림	지원		
스트림 유형	Video, Video & Audio		
동기화 해상	4-ch	8-ch	16-ch
재생 해상도	1080P / 720P / VGA / WD1 / 4CIF / CIF / QVGA / QCIF		
네트워크 관리			
원격접속	128		
네트워크 프로토콜	TCP/IP, PPPoE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS		
하드 디스크			
SATA	1 SATA interface	2 SATA interfaces	
저장용량	Up to 4 TB capacity for each disk		
외부 인터페이스			
네트워크 인터페이스	1: 10M / 100M self-adaptive Ethernet interface	1: 10M / 100M / 1000M self-adaptive Ethernet interface	
시리얼 인터페이스	1: standard RS-485 serial interface, half-duplex		
USB 포트	2 × USB2.0		
제원			
전원	12V DC		
전력소비 (HDD이포함)	≤ 16W	≤ 20W	≤ 20W
작동 온도	-10 °C ~ +66 °C (14 °F ~ 131 °F)		
작동 습도	10% ~ 90%		
채시	1U chassis	380mm 1U chassis	
치수 (W × D × H)	316 × 242 × 46mm (12.4 × 9.6 × 1.8 inch)		380 × 290 × 48mm (16.0 × 11.4 × 1.9 inch)
Weight (without hard disks)	≤ 1.5Kg (3.3lb)		≤ 2Kg (4.4lb)

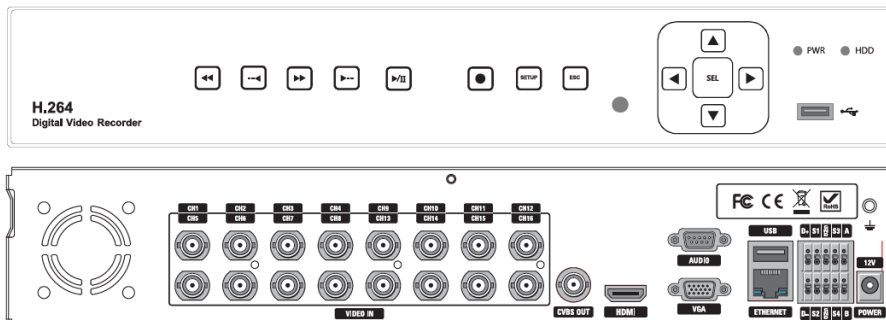
DVR – 16CH



Key features

- 녹화 프레임 240fps@1080P / 240fps@720P / 480fps@960H
- 1920x1080 Full HD 출력 해상도 지원 (HDMI & VGA 동시 출력)
- 이벤트 발생 시 E-mail 알림
- 스마트폰 지원 (아이폰 / 안드로이드)
- 원격 설정 & 펌웨어 업그레이드
- 빠른검색 기능 (썸네일 스마트 서치 기능)
- 간편설정 지원

Dimensions



비디오	입력	채널	16채널
		신호형식	960H & AHD 2.0(720p&1080p) Hybrid DVR with UTC
출력	메인모니터		HDMI and VGA
	서브모니터		1 BNC
오디오	입력 및 출력		4라인 입력 & 1라인 출력
알람	센서입력		4채널
	알람출력		1채널
녹화	압축방식		H.264 (High Profile)
	1080P 최대 프레임		240fps
	720P 최대 프레임		240fps
	960H 최대 프레임		480fps
	D1 최대 프레임		480fps
	CIF 최대 프레임		480fps
	녹화화질단계		레벨 1~5
	녹화모드		연속 / 일정 / 동작감지 / 센서 / 수동
	사건녹화		최대 20분
이벤트녹화		최대 60초	
저장	검색		빠른검색, 시간바, 이벤트, 처음/마지막, 지정시간, 시스템 기록
	다중화면재생		1,4,8,16 분할 화면
HDD	재생속도		x0.25, x0.5, x2, x4, x8, x16, x32
	기본장착		없음
	개별용량		6TB
	최대개수		최대 2개
USB	e-SATA		-
	전면		1개
백업	후면		1개
	파일형식		AVI(동영상), BMP(정지영상), 니다델 전용 포맷
	백업매체		USB 드라이브 / 외장 하드 / 네트워크
	니다델 전용포맷		백업 시 뷰어프로그램 자동 삽입
	대용량백업		최대 24시간
사용자 I/F	입력방식		전면버튼, 리모컨, 마우스
시리얼 포트	RS-485		1개
네트워크	DDNS		DDNS 무료지원
	인터페이스		10/100/1000 Base-TX
	듀얼 스트리밍		지원
네트워크 액세스	웹브라우저		Windows(IE, Chrome, Firefox, Safari)
	클라이언트 소프트웨어		싱글 / 멀티클라이언트 / 통합관리시스템
	원격설정 및 업그레이드		아이폰 / 아이패드 / 안드로이드 폰 & 탭
기능	모바일		지원
	디지털 줌		지원
	DLS		지원
	NTP		지원
	S.M.A.R.T		지원
제원	내부 경고음		HDD 예리, 비디오 손실, HDD 이상문도
	다중언어		지원
	전원		DC 12V 5A
	동작온도		5℃ ~ 40℃ (보관시 : -10℃ ~ +50℃)
	중량(포장 중량)		2Kg(3Kg)
	크기(mm)		340(W) x 63(H) x 262(D)

감사합니다.

