



HDBaseT 설치 가이드





본 문서는 HDBaseT 설치와 관련하여 이더넷(Ethernet) 케이블 설치 방법을 제공합니다.

- EMI(전자기 방해)를 방지하기 위해 쉴드 트위스트 페어 케이블(ATEN 2L-2901)을 사용하는 것이 좋습니다.
- 길이 및 케이블 종류:

HDBaseT Type	Mode	Cat5e/6	Cat 6a/7 & ATEN 2L-2901 Cat6	Model
HDBaseT 2.0	표준 모드	4K2K@90m 1080P@100	4K2K@100m 1080P@100m	CE620* /CE624* /CE820 /CE920
	롱 리치 모드	1080P@150m	1080P@150m	참고: HDBaseT2.0은 Cat6/6a/7 사용을 권장합니다.
HDBaseT 1.0 Class A	표준 모드	4K2K@70m 1080P@100	4K2K@100m 1080P@100m	VE811 /VE812 /VE1812 /VE814 /VE814A /VE813 /VE813A /CE610* /CE610A* /VE2812T /VE2812EUT /VE2812UST /VE816R
	롱 리치 모드	1080P@150m	1080P@150m	
HDBaseT 1.0 Class B (lite)	표준 모드 **	4K2K@35m 1080P@60m	4K2K@40m 1080P@70m	VE801/ VE802/ VE805R/ VE601*/ VE901

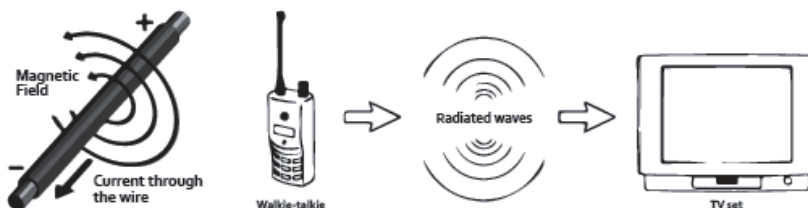
*VE601과 CE610/CE610A/620/624모델의 최대 해상도는 1920x1200 & 1600x1200을 지원합니다.

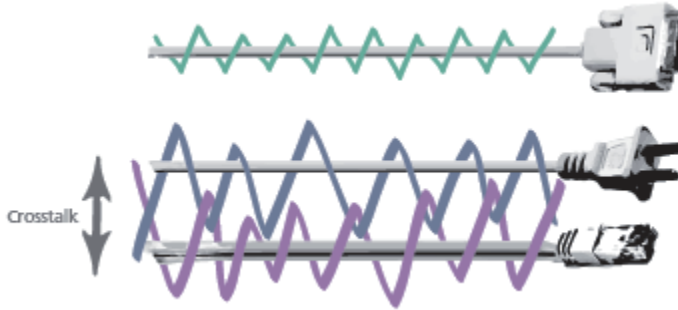
** HDBaseT1.0 ClassB는 롱 리치 모드를 지원하지 않습니다.

- HDBaseT 얼라이언스의 최대 이더넷 케이블 연결 개수는 아래와 같습니다. :

Type	30m	50m	70m	100m
CAT5e/6	6	4	2	1
CAT6a/7	6	6	6	6

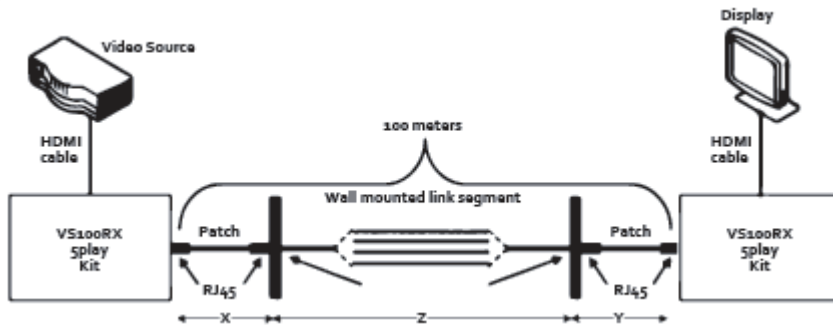
- 적절한 케이블 랍으로 모든 케이블을 여유 있게 묶어 케이블이 어느 정도 움직일 수 있도록 공간을 남겨두십시오. 여유 공간이 없어 케이블에 압력이 가해지는 경우 케이블의 꼬임이 풀려 성능 저하가 발생할 수 있습니다. 항상 설치 중 케이블 구조물에 손상이 발생하지 않도록 주의하시고 이더넷 케이블 위로 다른 물체를 올려놓거나 설치하지 마십시오.
- 무전기/TV/엘리베이터 등에서 볼 수 있는 고전압 전기 케이블, 자기장, 전기모터 등 전자기적 장애를 일으키는 장치로부터 케이블을 멀리 두십시오.





- 케이블이 많이 놓여진 장소에서 설치할 경우 이더넷 케이블을 다른 케이블들로부터 분리하여 신호 혼선을 방지하십시오.

- 이더넷 케이블에는 최대 2개의 패치 케이블을 활용하여 일반적으로 RJ-45 월(wall) 잭 연결 등에 활용할 수 있습니다. 이 작업은 아래와 같이 3-세그먼트 설치 방식을 참조하십시오:



X = 좌측 패치 케이블 길이 ≤ 5 [미터] (최대한 짧게)
 Y = 우측 패치 케이블 길이 ≤ 5 [미터] (최대한 짧게)
 Z = 월(Wall) 세그먼트 ≤ 100 - X - Y [미터]

- 월(wall) 세그먼트에 패치 케이블을 사용하지 마십시오. 월 세그먼트에는 AWG 24/23 솔리드 와이어 케이블을 사용하십시오.



패치 케이블
(X)



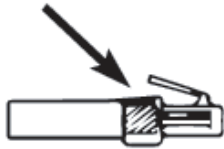
솔리드 와이어
(O)



- 패스스루(pass-through) 지점이 필요한 경우 쉴드 커플러를 사용하십시오.
- 다이렉트 케이블 작업 시, T568A 또는 T568B 기준을 따르십시오.



- STP/FTP 케이블 사용 시 접지용 전선이 RJ-45 커넥터 금속 케이스 양쪽에 적절하게 납땜되었는지 확인하십시오.



- RJ-45 커넥터 상단이 세밀하게 쉴드 처리 되었는지 확인하십시오.



- HDBaseT 송신기 및 수신기 사이 케이블 설치시 케이블의 길이를 가능한 한 짧게 하고 케이블이 여유롭게 위치하도록 약간의 공간을 남기십시오. 케이블이 길 수록 성능 저하가 발생할 수 있으므로 케이블을 불필요하게 길게 사용하지 않도록 주의하십시오.



- 케이블을 구부리지 마시고, 굽힘 반지름(bend radius)이 50mm가 되도록 유지하십시오.
- 모든 장치를 접지하십시오.
메인 신호의 흐름에 전기적 장애가 발생하지 않도록 모든 소스 및 케이블을 접지하십시오.
접지를 통해 설치한 장치의 수명 유지를 위한 신호 상태를 유지할 수 있습니다.

