DSX 동축 케이블 어댑터

요점 정리

동축 케이블이 오랫동안 데이터 및 비디오 신호 분포에 사용되어 왔습니다. 하나 이상의 차단물로 둘러싸인 중심 전도체와 더불어, 동축 케이블의 물리적 건설은 높은 전자기 간섭에 강한 저항력을 가질 수 있게 합니다. 이는 동축 케이블이 높은 신호-대-잡음 비율을 유지하면서 높은 주파수 신호를 장거리로 운반할 수 있게 합니다. 동축 케이블은 10BASE2 및 10BASE5 표준화 IEEE802.3 이더넷을 지원하는 첫 번째 미디어 중 하나이며, 이더넷 전송을 각각 최대 185미터 또는 500미터까지 가능하게 합니다. 또한 동축은 주거용 및 사업용 어플리케이션의 광대역 비디오 신호를 배포하는 데 널리 사용됩니다.

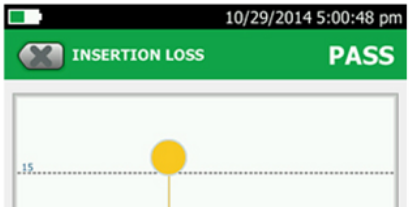
개요

모든 동축 케이블의 경우, 성공적 설치는 고품질 구성부품들의 사용 및 적절한 설치 기법, 특히 커넥터의 설치에 달려 있습니다. When used with the DSX-5000 CableAnalyzer™, the DSX-CHA003 Coax Adapter provides you with the capability to characterize the transmission performance of the installed coaxial cabling to assure that it meets the performance expectations for its intended applications. DSX-CHA003 Coax 어댑터는 50옴, 75옴, 93옴 동축 케이블의 테스트를 지원합니다.

ANSI/TIA-568-C.4 specifies requirements for 75 ohm broadband coaxial cabling to support CATV television, and other applications supported by the star topology defined by ANSI/TIA-568-C.0. In this topology, the cabling segment between the Equipment Outlet and the first Distributor (typically, a splitter) is referred to as Cabling Subsystem 1. 여러 디스트리뷰터 사이의 케이블 세그먼트는 케이블 서브시스템 2 또는 3라고 합니다. 시리즈 6(RG6) 및 시리즈 11(RG11) 케이블이 둘 다 지원됩니다. RG6 케이블의 길이 한도는 세 개의 케이블 서브시스템 모두에서 46m(150피트)입니다. RG11 케이블의 길이 한도는 케이블 서브시스템 1에서 90m(285피트)이고, 케이블 서브시스템 2 또는 3에서는 100m(328피트)입니다. 각 케이블 시리즈 및 길이 한도에 대해, TIA-568-C.4는 주파수 범위 5 - 1002MHz에서의 삽입 손실의 한도를 제공하며 이는 DSX-CHA003 Coax 어댑터를 사용하여 테스트할 수 있습니다. Actual Insertion Loss performance is strongly influenced by the length of the installed coaxial cabling segment. 90미터보다 훨씬 더 짧은 세그먼트는 90 m 연결 케이블이 손상으로 저하 된 또는 저조한 성능을 크게 되어 있지만 설치 된 커넥터에 대 한 한계를 만날 수 있습니다. 또한 이런 이유로 DSX-5000은 케이블 세그먼트의 실제 측정 길이를 토대로 특정 주파수 범위에 걸쳐 삽입 손실 한도를 자동으로 조정하는 길이 척도의 테스트 한도를 제공합니다. 이들 길이 척도의 테스트 한도는 테스트 한도명 측의 "LS"에 의해 인지될 수 있습니다.

전기통신 어플리케이션에서, 디지털 신호 레벨 3(DS-3) 형식이 75옴 동축 케이블의 중앙 사무실에서 트래픽을 전송하는 데 종종 사용됩니다. 유형 735 케이블을 최대 225피트(69m)의 거리를 커버하는 데 사용할 수 있으며, 734 케이블을 최대 450피트(137m)를 커버하는 데 사용할 수 있습니다. RG6 케이블을 DS-3 신호의 단거리 전송에 사용할 수도 있습니다. DSX-5000은 세 개의 모든 케이블 유형에 대해 길이 척도의 DS-3 테스트 한도를 제공합니다. 그림 1은 길이 척도의 테스트 한도를 사용하여 유형 734 동축 케이블의 100피트(30m) 세그먼트의 삽입 손실 테스트 결과 사례를 제공합니다. 그림 2은 동일한 길이 척도의 테스트 한도를 사용하여 유형 734 동축 케이블의 450피트(137m) 세그먼트의 테스트 결과를 보여줍니다. 각 사례에서 유형 734 케이블의 측정된 길이의 예상 삽입 손실을 기반으로 각 주파수에서의 한도치를 조정합니다. 심지어 그림 2의 케이블이 4배 이상 길고 4배의 예상 케이블 삽입 손실이 있을 지라도, 커뮤니케이션 전송 성능에 영향을 미치는 케이블 또는 커넥터의 결함은 어느 경에서든 쉽게 식별될 것입니다.

데이터 어플리케이션에서, IEEE Std 802.3-2012은 50옴 동축 케이블 요건을 정의하여 10BASE5 또는 10BASE2의 물리적 계층 조항(PHY)을 사용하는 이더넷을 지원합니다. 이들은 IEEE 802,3에서 정의한 일부 가장 이른 PHY에 해당하며, IEEE는 오늘도 여전히 100미터 이상의 거리가 요구되는 곳에서의 응용을 찾고 있습니다. 각기 10.5.1.2 및 8.4.1.2 조항의 삽입 손실 요건을 충족하는 케이블에서, 10BASE2는 최대 185미터까지 작동할 수 있으며, 10BASE5는 최대 500미터까지 작동할 수 있습니다. DSX-5000은 이러한 요건을 기반으로 테스트 한도를 제공합니다.



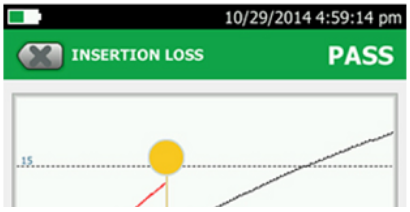


Figure 1. Measured Insertion Loss and limit for 100 foot Type 734 cable.

Figure 2. Measured Insertion Loss and limit for 450 foot Type 734 cable.

주문 정보		
모델 번호	이름	설명
DSX-COAX	DSX Coax 어댑터 세트	DSX-5000 CableAnalyzer용 (2) Coax 어댑터 세트 - (2) F-to-BNC 커넥터 어댑터, (2) F-to-F 커넥터 어댑터, 및 세트 기준용 12인치 RG59 케이블 포함.
DSX-CHA003	DSX 동축 어댑터	DSX-5000 CableAnalyzer용 단일 Coax 어댑터

Fluke Networks에 대하여

Fluke Networks는 중요한 네트워크 배선 인프라의 설치 및 정비를 하는 전문가를 위한 인증, 문제 해결 및 설치 도구 분야에서 세계적인 선도 기업입니다. 최고급 데이터 센터를 위한 설치부터 혹독한 기후 하의 복구 서비스에 이르기까지, 당사의 전설적 신뢰성 및 독보적 성과의 결합은 고객의 모든 작업이 효율적으로 달성되는 것을 보장합니다. 기업의 주력 제품은 현재까지 1,400백만 이상의 결과가 업로드된 혁신적인 세계 제일의 클라우드 연결 케이블 인증 솔루션인 LinkWare™ Live를 포함하고 있습니다.

1-800-283-5853 (US & Canada)
1-425-446-5500 (국제)
http://www.flukenetworks.com

Descriptions, information, and viability of the information contained in this document are subject to change without notice.

Revised: 2019년 10월 1일 8:52 AM
Literature ID: 6004208

© Fluke Networks 2018