

► catTV

Seite 121 – Seite 124

TV-Übertragungssystem über symmetrische Datenkabel

catTV-Panel

catTV-Balun



TV über symmetrische Datenkabel

Multimedianetze über die anwendungsneutrale Verkabelung mit Hilfe von catTV:

Die catTV-Technik von Hirschmann wurde entwickelt, um über das bisher nur für Telefon und Internet genutzte Datennetz auch Radio, Fernsehen und Mehrwertdienste übertragen zu können. Somit wird die zusätzliche Koax-Verkabelung für den Fernsehempfang überflüssig. Fernsehempfang kann dann an jeder beliebigen Stelle des Datennetzes realisiert werden.

- Multimediaanwendung (Radio, TV) direkt über die vorhandene 100 Ohm-anwendungsneutrale Gebäudeverkabelung = „Strukturierte Verkabelung“ (Symmetrische Verkabelung entsprechend Kategorie 6/7)
- Mit dem doppelt aktiven catTV-System (Verteilerfeld und Balun) sind Linkdämpfungen bis 50 dB ausgleichbar. Damit kann auch die maximale strukturierte Verkabelungslänge (90 m) überbrückt werden.

- Über die sternförmige, „Strukturierte Verkabelung“ können jedem Teilnehmer die Dienste individuell aufgeschaltet werden
- Erweiterungen und zusätzliche Einbindung weiterer Teilnehmer sind ohne Montageaufwand kostengünstig möglich – kein zusätzliches Einmessen erforderlich
- Keine Installation eines zusätzlichen Koax-Netzes für die TV-Multimediaanwendung
- Alle angebotenen TV-Kanäle von 45 (85) bis 862 MHz können übertragen werden
- Rückkanalfähig, wahlweise mit aktivem oder passivem Rückkanal (5-30 MHz oder 5-65 MHz)
- Plug and Play-System. Anpassung der Dämpfung und der Schräglage auf die vorhandene Kabellänge erfolgt lediglich durch einen Umschalter (in 3 Schritten) am Balun

catTV-Panel

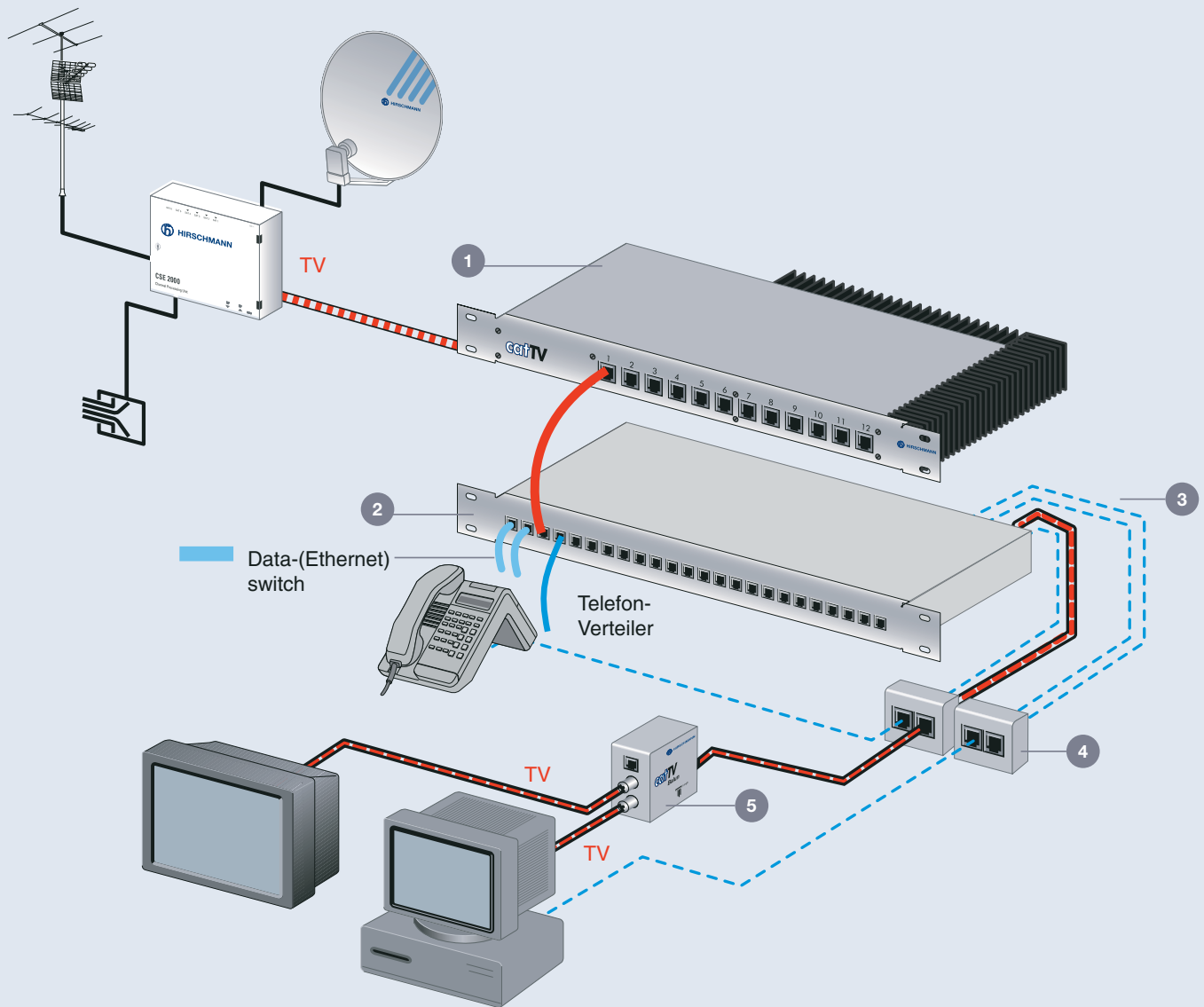
Aktives Verteilerfeld zur Verteilung von CATV-Signalen über eine anwendungsneutrale Gebäudeverkabelung. Das catTV-Panel wandelt das CATV-Signal (koaxial/75 Ohm) in ein symmetrisches Signal (sym./100 Ohm), um es über das Rangierfeld (Patchpanel) der Gebäudeverkabelung auf die Teilnehmerleitung aufzuschalten.

catTV-Balun

Der catTV-Balun wird mittels Patchkabel an die RJ45-Teilnehmersdose angesteckt. Der Balun (balanced - unbalanced) wandelt das vom catTV-Panel über die anwendungsneutrale Verkabelung übertragene symmetrische Signal (100 Ohm) in ein für die Endgeräte (z.B. TV-Gerät und Radio) verarbeitbares koaxiales Signal (75 Ohm) um.

catTV zum Einsatz in/an

- Büro- und Industriegebäuden
- Kliniken und Krankenhäuser
- Reha-Zentren
- Banken, Sparkassen
- Börsenarbeitsplätzen
- Brokerhäusern
- Versicherungsgebäuden
- Flughäfen
- TV-Anstalten und Fernsehstudios
- Verwaltungsgebäuden
- Hotels, Feriensiedlungen
- Wohnsiedlungen
- Sportarenen
- Korrespondentenplätzen




- ① catTV-Panel
- ② Standard-Rangierfeld
- ③ Symmetrische Verkabelung (Kat. 6/7)
- ④ RJ45-Doppeldose
- ⑤ catTV-Balun

catTV-Panel

- Einspeisung der HF-Signale
- Pegelsteller + Entzerrer am Eingang
- Eingangs-Messbuchse
- Verstärkung durch GaAs-Hybride
- Wandlung von 75 Ω(koaxial) in 100 Ω(symmetrisch), RJ 45
- Paarweise Belegung der Kabel (HF 1,2; Fernspeisung/RK 7, 8)
- TV-Signale sind nur aktiv geschaltet wenn Balun angeschlossen
- Standard RK – Module aktiv und passiv nachrüstbar (siehe S. 60)
- Statische Abschaltung der Einzelports möglich
- Externe Stromversorgung

- ¹⁾ Normalbetrieb. Maximal überbrückbare Kabeldämpfung 40 dB. Die extern angeschlossenen passiven Netzkomponenten müssen eine minimale Schirmung von 75 dB aufweisen.
- ²⁾ Sonderbetrieb. Maximaler überbrückbare Kabeldämpfung 50 dB. Die extern angeschlossenen passiven Netzkomponenten müssen eine minimale Schirmung von 85 dB aufweisen.


catTV-Panel

Typ		NPN 3412	
Bestellnummer	947 745-001		
			
Eingangsfrequenz	MHz	45-862, optional Rückkanal	
Eingangsspegel	dBμV	60-83	
Pegelsteller	dB	0-20	
Entzerrer	dB	0-18	
Rauschmaß	dB	7	
Verstärkung	dB	34	
Vorentzerrung	dB	15	
Betriebspegel ¹⁾			
42 Kanäle	dBμV	94 ¹⁾	104 ²⁾ (bei 60 dB CSO/CTB)
Messbuchse	dBμV	70 ¹⁾	80 ²⁾
Eingang, Messbuchse	F-Buchse		
Ausgänge	RJ 45-Buchse, 6-polig, 100 Ω		
Steuerung	Sub-D-Buchse, 15polig		
Stromversorgung	28 V DC ±5%; max. 1,9 A		
Stromaufnahme	930 mA, ohne Balun		
Netzteil	extern, Schutzklasse 2, kurzschlussfest		
Umgebungstemperatur	0-50 °C		
Abmessung	mm	483 x 42 x 180 (19°, 1 HE)	
Gewicht	kg	2,8	

catTV-Balun

catTV-Balun

- Einspeisung der Signale über RJ 45
- Rückwandlung von 100 Ω in 75 Ω
- Verstärkung des HF-Signals
- Zuweisung der Signale auf die Ausgänge
- 3 Varianten: ohne RK, RK 5-30 MHz, RK 5-65 MHz
- Schräglage und Dämpfung von max. 50 dB werden kompensiert
- Plug and Play 3 Schalterstellungen zur einfachen Anpassung an unterschiedliche Kabellängen

Typ		NBL 0200	NBL 0230	NBL 0265
Bestellnummer	947 747-001		947 749-001	947 748-001
				
Eingangsfrequenz	MHz	45-862	45-862	45-862
Rückkanal	MHz		5-30	5-65
Eingangsspegel	dBμV	54-90	54-90	54-90
Verstärkung	dB	6/-7/-20	6/-7/-20	6/-7/-20
Vorentzerrung	dB	18/10/0	18/10/0	18/10/0
Ausgangspegel	dBμV	60-77	60-77	60-77
Eingang	RJ 45-Buchse, 8-polig, 100 W symmetrisch			
Ausgänge	TV	Stecker, IEC, 75 W		
	RF	Buchse, IEC, 75 W		
	DATA	-	Buchse, F, 75 W	Buchse, F, 75 W
	Phone	RJ 45-Buchse, 8-polig, 100 W, symmetrisch		
Stromversorgung	10 V			
Stromaufnahme	70 mA			
Umgebungstemperatur	0-50 °C			
Abmessung	mm	81 x 35 x 59	81 x 35 x 59	81 x 35 x 50
Gewicht	g	112	112	112