

INFO Televes®

TELEVES-NEWSLETTER, TURNUSMÄßIG ALLE 2 MONATE • NR 7 - FEBRUAR 2015

GRATIS INFO

TELEVES PRÄSENTIERT MIT DER NEUEN NEVO-FAMILIE EIN WEITERES KOMPLETTES MULTISCHALTER-PRODUKTPROGRAMM



Mit **New Evolution**, kurz Nevo, hat Televes sein Multischalter-Programm um eine neue hochwertige Produktfamilie mit 5-, 9-, 13- und 17-fach-Geräten erweitert, die eine wirtschaftliche Signalverteilung in unterschiedlichen Einsatzszenarien ermöglicht: von Einfamilienhäusern bis hin zu großen öffentlichen Gebäuden. Insgesamt umfassen die vier Serien 26 verschiedene Ausführungen, mit denen sich vier, acht, zwölf oder 16 Satellitenebenen sowie terrestrische Signale auf bis zu 32 Teilnehmer verteilen lassen. Neben rückkanalfähigen Geräten mit separatem Netzteil stehen auch Quad-taugliche Ausführungen inklusive Netzteil und Varianten für die Fernspeisung via Receiver zur Verfügung. Alle Multischalter erfüllen den Klasse-A-Standard und zeichnen sich durch hervorragende technische Werte aus. Zu den weiteren Merkmalen gehören Gussgehäuse, die eine optimale Schirmung gewährleisten, platzsparende Montage dank

kompakter Bauform und ein niedriger Stromverbrauch.

Die Multischalter können durch einen Umschalter am Gerät wahlweise einzeln oder kaskadiert eingesetzt werden. Die 5-fach-Geräte gibt es sowohl in Quad-tauglichen Ausführungen (13/18-Volt-Umschaltspannung, 0/22-kHz-Signal) inklusive Netzteil als auch in ferngespeisten Varianten mit Pegelsteller. Die 9-, 13- und 17-fach-Geräte haben energieeffiziente separate Netzteile, einen Rückkanal (5-65 MHz) sowie einen speziellen High Gain-Schalter, mit dem das Satelliten-Eingangssignal um bis zu 10 dB erhöht werden kann. Mit serienspezifischen Verstärkern, die am Ausgang der Multischalter angeschlossen werden können, lässt sich der Signalpegel nochmals um 27 bzw. 30 dB erhöhen, wodurch Dämpfungsverluste auch bei langen Übertragungstrecken ausgeglichen werden können ■

European technology **Made in  Europe**

AUßERDEM...



Was muss ich tun um meinen PC mit einem CDC-Controller zu verbinden?

Seite 2



Die Bearbeitung des „TS_ID“ und deren Einfluss bei der TV-Programmierung

Seite 4

INHALT

TELEVES AUF DER WELT

Televes auf den Frühjahrmessen.

FAQ

Was muss ich tun um meinen PC mit einem CDC-Controller zu verbinden?

KURIOSES BILD

Wo ein Wille ist, ist auch ein Weg.

WISSENSERWEITERUNG

Die Bedeutung der Kennzeichnung eines Koaxialkabels.

TELEVES-ANLAGEN

Keystone Resort (Colorado - USA)

IDEEN

Die Bearbeitung des „Transport Stream ID“ und deren Einfluss bei der TV-Programmierung.

WUSSTEN SIE, DASS...

...das erste Televes-Patent im Gründungsjahr registriert wurde?

MADE IN TELEVES

Automatische Prüfprozesse.

TOP-PRODUKT

Die neue Multischalter-Serie „Nevo-Switch“.



Televes Deutschland GmbH

Küferstraße 20 - 73257 Köngen



T. +49 7024 46860 - F. +49 7024 6295



televes.de@televes.com

televes.de

MESSEN

Besuchen Sie uns:



MÄRZ

03.-05. **ANDINA LINK**
Cartagena de Indias Kolumbien

11.-13. **POWER-DAYS** Salzburg

18.-20. **ELTEFA** Stuttgart

Televes auf den
Frühjahrmessen



Die Tage werden länger - die Messezeit beginnt.

Wie jedes Jahr beginnen Ende Februar/Anfang März die Frühjahrmessen - so auch in 2015. Zusammen mit allen wichtigen Groß- und Fachhandelspartnern präsentiert sich Televes auf den Messen aller Partner um die neuesten Produkte und Trends zu präsentieren.



In diesem Jahr zeigt Televes die neuesten Entwicklungen in der IP-Technologie wie auch alle neuen Produkte wie zum Beispiel die neue Multischalter-Familie „Nevo-Switch“, die neuen Koaxial-Kabel, die verschiedenen Spiegel-Serien und die die neuen Modelle bei den Messgeräten.

Wie in der Vergangenheit, legt Televes größten Wert auf die Möglichkeit die Produkte in der Praxis erleben und anfassen zu können.

Eine gute Gelegenheit bietet auch die Eltefa in Stuttgart, an der Televes Deutschland erneut vertreten ist. Die Messe findet am 06.-07. März 2015 statt und Sie finden uns in der Halle 3 Stand 3B044 ■



Televes eltefa
18. Fachmesse für elektrotechnik und elektronik
Besuchen Sie uns vom 18. - 20.03.2015
in Halle 3 Stand 3 B 04



FAQ



Was muss ich tun um meinen PC mit einem CDC-Controller zu verbinden?

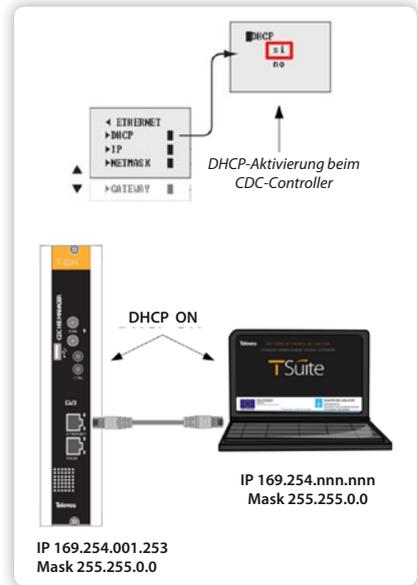
Dank verschiedenen Konfigurationsprotokollen ist die Einstellung einer Kopfstelle mit einem CDC-Controller und der T Suite Software sehr einfach.

DER FACHMANN ANTWORTET

Die aktuellen T.OX-Umsetzer sind durch neue Funktionalitäten wie zum Beispiel Remultiplexen, Twin-Ausgänge, editierbare Service ID, usw. jetzt noch leistungsstärker und flexibler. Daher ist es notwendig den Usern ein Werkzeug wie die T Suite Software zur Verfügung zu stellen, die es erlaubt mittels CDC-Controller alle Parameter der Umsetzer einzustellen.

Die Verbindung zwischen dem PC und dem CDC-Controller wird mittels des RJ45-Anschlusses hergestellt. Dabei ist es wichtig dass beide Geräte den gleichen IP-Adressen-Bereich haben. Um diesen Prozess zu vereinfachen, nutzt der CDC-Controller hierzu das Windows-Feature APIPA (Automatic Private Internet Protocol Addressing). Mit diesem Feature können sich Geräte, verbunden über den RJ45-Ethernet-Anschluss und DHCP-Aktivierung, gegenseitig erkennen und kommunizieren.

Erkennt ein PC an seinem Ethernet-Anschluss ein Gerät nicht als Router, weist Windows automatisch eine private Class-B-Adresse 169.254.xxx.xxx und eine Subnetzmaske 255.255.0.0 zu.



Der CDC-Controller mit aktiviertem DHCP folgt demselben Protokoll. Erkennt er einen PC, nimmt er automatisch die IP-Adresse 169.254.001.253 und die Subnetzmaske 255.255.0.0 an ■



Mehr Info unter
televes.com / televes.de

Javier Esteban
Leitung Technischer Support



KURIOSES BILD



Wo ein Wille ist, ist auch ein Weg

Ab und zu kann man Hindernisse mit Wille und Einfallsreichtum beseitigen. Die Schüler der Oberschule Emilio Camuzano in Bilbao haben die Poller der Straße entfernt, damit die Schulung stattfinden konnte ■



Die Bedeutung der Kennzeichnung eines Koaxialkabels

Das Auftreten verschiedener Störsignale wie LTE/4G kann die Entscheidung für ein Koaxialkabel beeinflussen

Schon bei der Planung ist es wichtig, die Anforderungen an eine Anlage richtig zu spezifizieren und alle Kriterien zu beachten.

Entscheidet man sich für das falsche Koaxialkabel, weil bestimmte Parameter und Spezifikationen nicht berücksichtigt wurden, gefährdet man die Funktionalität einer kompletten Anlage.

Die Kennzeichnung hilft bei der Auswahl eines Koaxialkabels. Nicht nur wegen der Qualitätskennzeichnung und der technischen Daten, sondern auch welches Kabel für welchen Bereich geeignet ist.

In den unten stehenden Tabellen werden die Koaxialkabel und deren Kennzeichnung erläutert.

Mit **MATERIAL** spezifiziert man den Innenleiter und das Geflecht. Das SK2000PLUS hat einen Innenleiter aus Kupfer und das Geflecht ist aus Kupfer verzinkt, es gewährleistet eine sehr gute HF-Leitfähigkeit und hat einen sehr geringen Gleichstromwiderstand.

Die Koaxialkabel von Televes verfügen über ein Dielektrikum aus PEE (Zellpolyethylen). Dieses Material hat gute Wärmedämmeigenschaften, ist wasserdicht und leicht recycelbar. Außerdem hat es eine lange Lebensdauer und die Dämpfung beträgt bei normaler Alterung nur maximal 5%.

Der Außenmantel ist sehr wichtig für den Schutz des Koaxialkabels. Für die verschiedenen Anwendungen verwenden wir verschiedene Materialien:

Material		
Innenleiter	Cu	Kupfer
	Ac+Cu	StaKu
Geflecht	Cu	Kupfer
	Al	Aluminium
	CuSn	Kupfer verzinkt
	Cca	Aluminium verzinkt

Mantel	Anwendung	Farbe	Schutz
PVC Polyvinylchlorid	Innen	W	🔥
PE Polyethylen	Außen	S	☁️
LSFH Low Smoke Free Hallogen	Innen und Außen	G	🔥

Norm	Anwendung	Frequenzbereich
EN 50117-2-4	Innen	5 - 3000 MHz
EN 50117-2-5	Außen	5 - 3000 MHz
EN 50117-2-1	Innen	5 - 1000 MHz



PVC weiß für den Innenbereich LSHF (halogenfrei und flammwidrig) für spezielle Anwendungen im Innen- und Außenbereich Polyethylen (PE, wassersicht und UV-beständig) schwarz für den Außenbereich Polyethylen schwarz (PEh = Polyethylen hart) für das Erdkabel

Beim **SCHUTZ** gegen Störsignale spielen das Geflecht und die Schirmungsfolien eine sehr wichtige Rolle und erfordern ein bestimmtes Schirmungsmaß. Unsere Koaxialkabel in den Klassen „A+ Kabel“ und „3-fach“ sind bestens geeignet gegen Störsignale. Televes fertigt diese Koaxialkabel in verschiedenen Ausführungen.

Das Geflecht dient nicht nur zur Schirmung, sondern auch zur Masseverbindung der Spannungsversorgung. Je dichter das Geflecht, desto höher ist die Schirmung und der Abdeckungsfaktor.

In der **KENNZEICHNUNG** unserer Koaxialkabel sehen Sie auch, welcher spezifischer Norm diese unterliegen. VDE in Deutschland, ICT in Spanien, CAI im Vereinigten Königreich, SKY in Italien, ITED in Portugal, etc. In

Frankreich wird eine spezielle Norm, die auch schon von anderen Ländern übernommen wurden, verwendet.

Das Ziel für Europa ist alle Normen zu vereinheitlichen, ein gemeinsamer Standard für alle angehörigen Länder der Europäischen Union.

Auch die Koaxialkabel unterliegen diesem Standard, daher ist die Kennzeichnung auf dem Außenmantel äußerst wichtig.

Es entstehen immer mehr Prüflabore, die diese Produkte begutachten und zertifizieren.

Wie zum Beispiel das Deutsche Institut für Breitbandkommunikation (dibkom), welchem unser Kabel SK2000PLUS erfolgreich zertifiziert wurde.

Händler bzw. Hersteller aus dem Osten überschweben immer mehr den deutschen Markt mit Koaxialkabel, die keiner aktuellen Norm entsprechen und somit qualitativ nicht zu empfehlen sind

Helder Martins
Internationaler Technischer Support



Klasse	Frequenzbereich	Schirmungsmaß
B	5 - 30 MHz	KW < 15 mΩ/m
	5 - 1000 MHz	SM > 75 dB
	1000 - 2000 MHz	SM > 65 dB
A	2000 - 3000 MHz	SM > 55 dB
	5 - 30 MHz	KW < 5 mΩ/m
	5 - 1000 MHz	SM > 85 dB
A+	1000 - 2000 MHz	SM > 75 dB
	2000 - 3000 MHz	SM > 65 dB
	5 - 30 MHz	KW < 2,5 mΩ/m
A+	5 - 1000 MHz	SM > 95 dB
	1000 - 2000 MHz	SM > 85 dB
	2000 - 3000 MHz	SM > 75 dB

KW: Kopplungswiderstand.

Französische Norm				
21	V	At	C	A
xx	1	2	3	4

Klasse	
xx	Dämpfung nach 100m @ 800MHz
1	V Mantel PVC weiß
	P Mantel PE schwarz
2	Rt Folie und Geflecht aus Kupfer
	At Folie und Geflecht aus ALU
3	M Dielektrikum aus PE
	C Dielektrikum aus PEE
4	A Innenleiter aus StaKu

TELEVES-ANLAGEN

Keystone Resort (Colorado - USA)



T.OX Kopfstelle in Keystone Resort, Colorado, eines der größten Skigebiete in den USA.

Die Appartements im Skygebiet empfangen die TV-Signale mittels einer T.OX-Kopfstelle, bestückt mit 27 Umsetzern 8PSK/QAM TWIN, welche 54 Transponder in QAM umsetzen. Die weitere Signalverteilung aller Programme erfolgt über ein Hybrid-Netz (Optik und HF).

Zusätzlich werden Informationn des Skigebiets (Events, Restaurant-Angebot, Wetterberichte, usw.) mittels T.OX- Encoder bereitgestellt.

Alle diese Programme werden über LWL den einzelnen Gebäudeverteilpunkten zugeführt (FTTb = *Fiber to the building*) und mittels optischer Nodes in HF zur Speisung des nachfolgenden koaxialen Netzes rückgewandelt ■



efficient ingenuity

WUSSTEN SIE, DASS...?

...das erste Televés-Patent im Gründungsjahr registriert wurde?

Das erste Erfindungspatent von Televés rührt aus dem Jahr 1958. Die zwei Televés-Gründer registrierten ein Antennen-Modell, geschützt für 20 Jahre im „Inland und den damaligen Kolonien“.

Der Umfang der Patentunterlagen umfasste über 10 Blätter mit folgendem Text:

Antenne: Reflektor-Elemente, Dipol und Direktoren auf einem Hauptrohr. Auf dem Träger wurden zwei Teile für die Befestigung, ein Dichtungselement für das Koaxialkabel, eine Brücke für die Verbindung zwischen Reflektor und Direktoren mit dem Trägerrohr und ein Wetterschutzgehäuse mit Dipol beschrieben ■



IDEEN

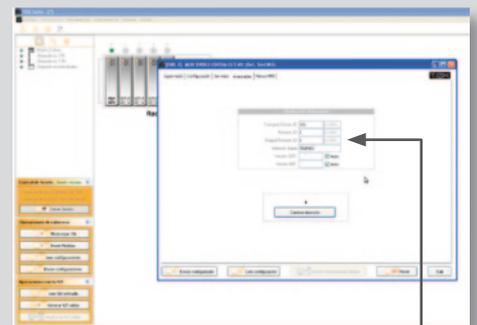


Die Bearbeitung des „Transport Stream ID“ und deren Einfluss bei der TV-Programmierung

Je nach TV-Geräte-Model ist die Programmierung des Gerätes nicht immer einfach.

Bei Anlagen mit Kanalaufbereitung kann es passieren, dass verschiedene TV-Geräte nicht alle Programme im Suchlauf finden oder in der Programmliste ablegen. Dieses Phänomen taucht unter anderem dann auf, wenn das Gerät nicht nur nach Frequenzen sondern auch nach der Transportstrom-ID und den PID's, die dem Programm zugeordnet sind, sucht und ablegt. Wenn das Fernsehgerät zwei Programme mit derselben TS_ID findet, wird das zweite Programm ignoriert und die Inhalte werden nicht gespeichert. Das Problem ist vollkommen nachvollziehbar, denn das Messgerät zeigt alle Programme aber das TV-Gerät nicht.

Die Lösung ist sehr einfach: Man muss dann in diesem Fall diesen Programmen verschiedene TS_ID's zuweisen (direkt mir dem Handprogrammer oder mit der Software TSuite).



NIT Parameter.

Damit die TV-Einstellung einwandfrei funktioniert, muss man den TS_ID editieren (eine eindeutige Nummer)

Auf dieser Art bekommt jedes Programm eine eindeutige TS_ID und das TV-Gerät wird alle Programme erkennen und speichern ■

Televes produziert...

$\theta \times 45^\circ (= 360^\circ)$



Automatische Prüfprozesse

Seit Mitte der 90iger Jahre hat Televes seine Arbeitsabläufe vom automatischen Fertigungsprozess bis hin zum automatischen Prüfprozess immer weiterentwickelt. **Bei der Herstellung werden mehrere Kontrollen bei den Unterprozessen durchgeführt**, etwa bei der Produktion der SMD-Bestückung von Leiterplatten (PCB), der Strukturen der Gehäuse und ABS-Kunststoffe oder beim Lötens sowie der Dichtheit der verschiedenen Bauelemente.

All diese Prüfprozesse werden durch Prozessüberwachungsgeräte mit robotisierten Abläufen bei der Produktion parametrisiert durchgeführt.

Die gesamte **Management-Software, einschließlich allen Auswertungen und Echtzeit-Analysen wurden im Televes eigenen Engineering-Labor entwickelt**. Durch die eigene Fertigung ist Televes in der Lage, flexibel auf kurzfristige Veränderungen am Markt zu reagieren.

Auch ist Televes durch die sehr hohe Qualität des automatischen Prüfprozesses, denjenigen überlegen, die nur manuelle Prüfprozesse durchführen ■



DIE MULTISCHALTER FÜR JEDEN EINSATZ

100% FERTIGUNGSPROZESS „MADE BY TELEVES“

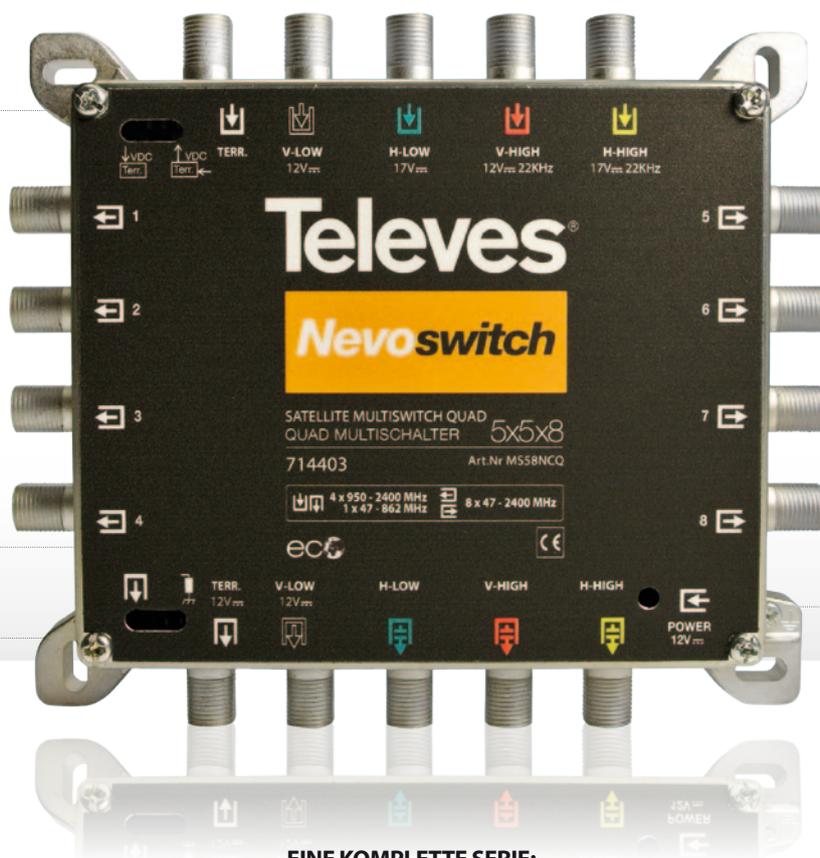
Nevo switch®

22-KHz Generator, 14/18V

Gussgehäuse (ZAMAK)

ECO modus:
Teilnehmer abhängiger
Stromverbrauch

Wird zwischen Kaskade
und Abschlusswiderstände
umgeschaltet



Flexibel für die
Spannungsversorgung:

Direkt mit dem Netzteil mit 12V

Fernspeisung

über den V-Low-Eingang

Mit dem Receiver

Kompakte Bauform

EINE KOMPLETTE SERIE:

5, 9, 13 UND 17 EINGÄNGE, BIS 4 SATELLITEN

VON 4 BIS 32 TEILNEHMER

DIE 5 IN MULTISCHALTER SIND QUAD-TAUGLICH



100% entwickelt und hergestellt bei Televes Corporation
televescorporation ■ televes.com ■ televes.de@televes.com

Televes®