

# Televes®



T.OX SERIES

Refs. 5559, 555901

- ES CDC H/E MANAGER
- EN CDC H/E MANAGER
- PT CDC H/E MANAGER
- IT CDC H/E MANAGER
- PYC CDC H/E БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ГС

**Guía rápida**  
Quick guide  
Guía rápida  
Guida rapida  
краткое руководство



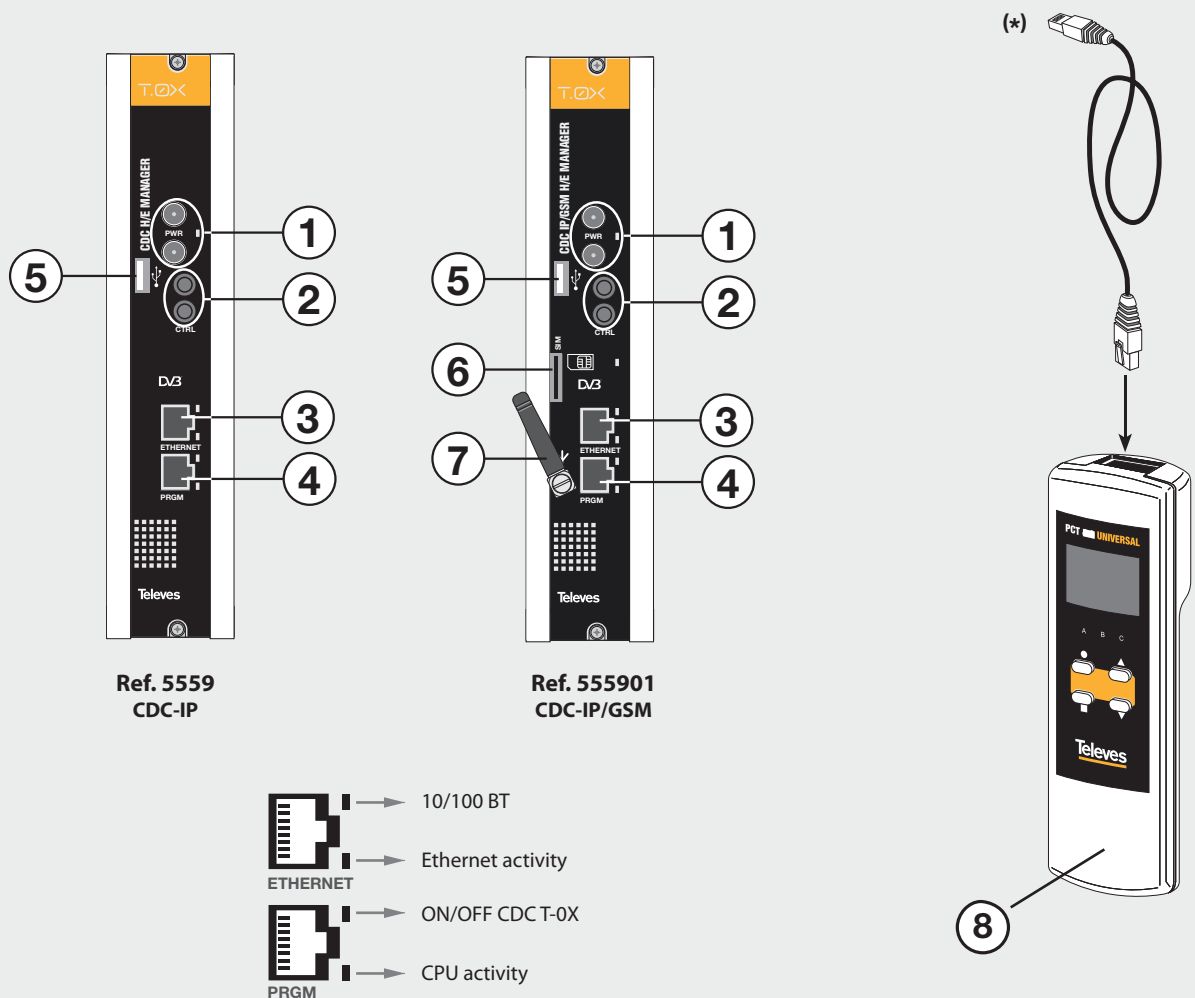


Fig. 1

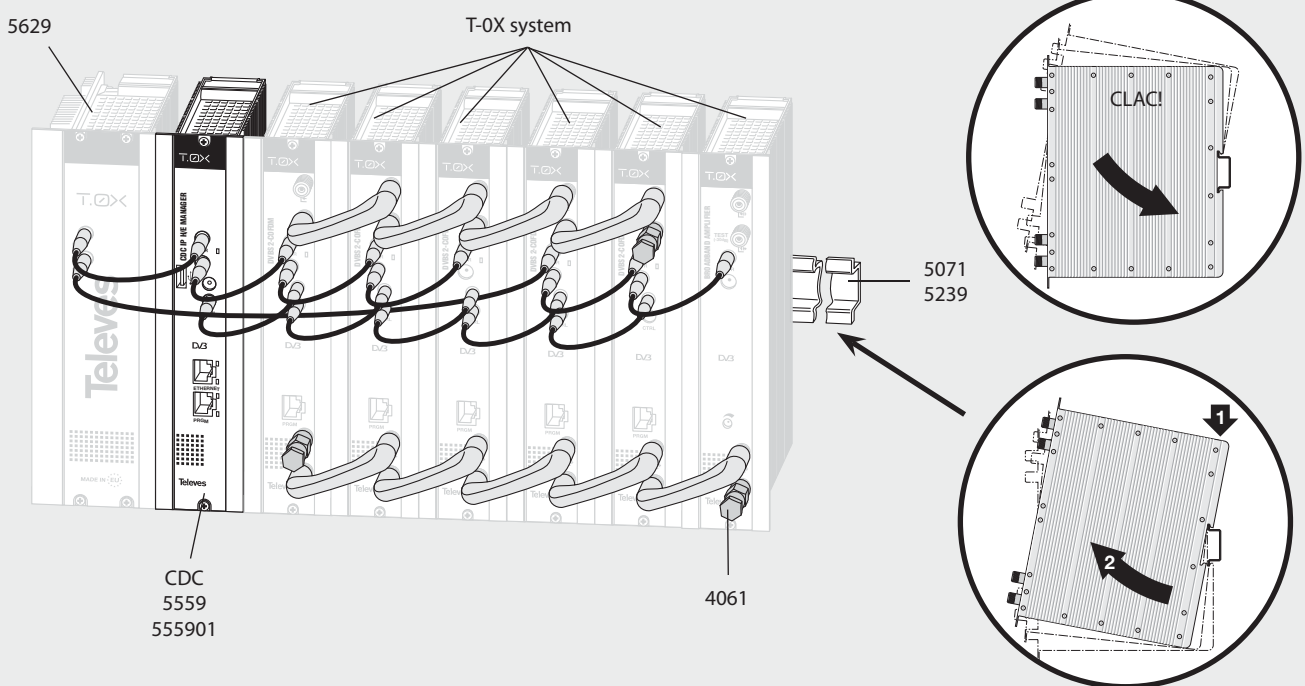


Fig. 2

## Importantes instrucciones de seguridad

### Condiciones generales de instalación

- Antes de manipular o conectar el equipo leer éste manual.
- Para reducir el riesgo de fuego o choque eléctrico, no exponer el equipo a la lluvia o a la humedad.
- No quitar la tapa del equipo sin desconectarlo de la alimentación.
- No obstruir las ranuras de ventilación del equipo.
- Deje un espacio libre alrededor del aparato para proporcionar una ventilación adecuada.
- El aparato no debe ser expuesto a caídas o salpicaduras de agua. No situar objetos o recipientes llenos de agua sobre o cerca del aparato si no se tiene la suficiente protección.
- No situar el equipo cerca de fuentes de calor o en ambientes de humedad elevada.
- No situar el equipo donde pueda estar sometido a fuertes vibraciones o sacudidas.



Este símbolo indica que el equipo cumple los requerimientos del marcado CE.



**NOTA:** Dispone de un Manual de Instrucciones completo en el CD que se acompaña con el producto.

## Descripción Entradas / Salidas / Conexiones

El módulo (**Fig. 1**) dispone de:

1. Conector bus de alimentación. Led de estado
2. Conector bus de control
3. Conector RJ45 Ethernet
4. Conector programador/PC
5. Conector Host USB
6. SIM. Tarjeta operador GSM/GPRS (555901)
7. Antena GSM (Cuatribanda) (555901)
8. Programador universal (ref. 7234)

## Introducción

- El **CDC H/E Manager** implementa un elemento con capacidad para convertir las cabeceras Televés en un centro de comunicaciones, bien a través de su Módem interno GSM/GPRS (Ref. 555901) o bien a través de la interfaz Ethernet para las comunicaciones IP (Ref. 5559 y Ref. 555901).
- Posibilita el Control y Monitorización Local y Remoto de las cabeceras Televés T.OX, sirviendo de plataforma base para la implementación de los actuales y de los posibles servicios futuros.

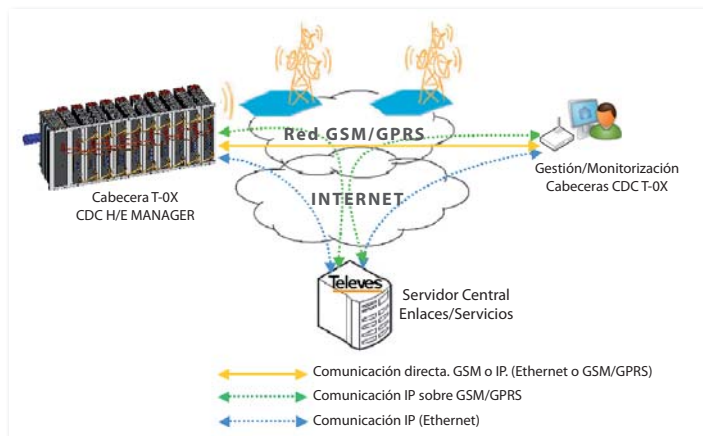
## Características técnicas

CPU	Procesador	ARM920T™ ARM®		
Memorias	Tipo	8 MB Flash		
		64 MB de SDRAM		
Interfaces Conectores	Alimentación T-0X	24V=	Conector RJ45	10/100 Base-T Ethernet
	Interfaz	RS-482	Conector RJ45	Depuración / Mando LCD
	Interfaz	USB 2.0 Full Speed Host (12 Mbps)	Conector Antena GSM	Conector F Antena GSM
	Interfaz SIM	Lector Tarjetas SIM		
Interfaz Radio GSM/GPRS	Potencia de Transmisión	GSM-850 / 900 Pico potencia 2W RF (+33dBm) sobre 50 Ohm	VSWR (standing wave ratio) max absoluto	≤ 10:1
		DCS-1800 / PCS-1900 Pico potencia 1W RF (+30dBm) sobre 50 Ohm	VSWR (standing wave ratio) recomendado	≤ 2:1
	Referencia Sensibilidad	GSM-850 / 900 -107 dBm	Potencia de Entrada	> 2 W potencia de pico
		DCS-1800 / PCS-1900 -106 dBm	Impedancia Antena	50 ohm
	Ganancia Antena	1.5dBi ≤ Ganancia < 3dBi (referencia dipolo l/2 )	Ancho de Banda	80 MHz en EGSM, 150 MHz en GSM 850, 170 MHz en DCS, 140 MHz en la banda PCS
Periféricos		Reloj en Tiempo Real / Alarma Termómetro digital		
Sistema Operativo		Linux Kernel 2.6.16		
General	Alimentación	24V=	Margen temp. de funcion.	-5 .... +45°C
	Consumo	300 mA	Indice de protección	IP20

Las características técnicas descritas se definen para una temperatura ambiente de 45°C (113°F). Para temperaturas superiores se utilizará ventilación forzada.

## Control / Monitorización Servidor de Enlaces

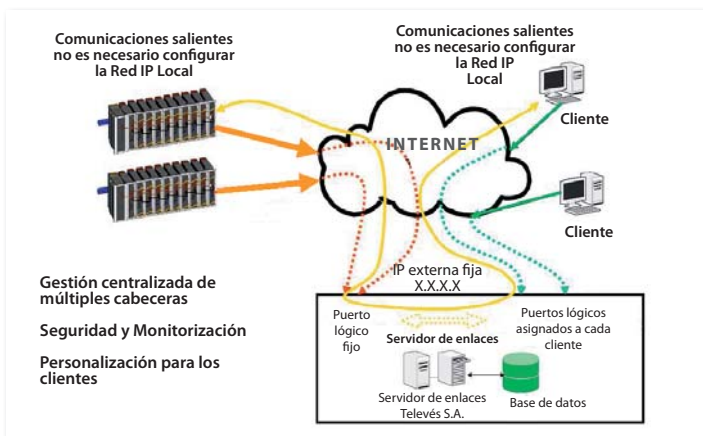
El CDC H/E Manager fue diseñado para implementar la comunicación remota a través de IP/GSM-GPRS, de cualquier cabecera T0X hacia el Software de control Cliente. Esto se puede realizar directamente o mediante un Servidor de Enlaces que posibilita una instalación plug-and-play, y no es necesario ningún tipo de configuración de red IP.



La Ref. 555901 Posibilita la Comunicación IP bien a través de Ethernet o a través de la GSM/GPRS. También son posibles Conexiones directas por cualquiera de las dos redes.

La Red GSM/GPRS permite a la Ref. 555901 una comunicación de datos por Internet hacia el Servidor de Enlaces o bien una comunicación de Datos directa. La red GSM/GPRS proporciona IPs fijas.

El servidor de Enlaces permite la Gestión y monitorización centralizada de múltiples cabeceras.



Tanto el Servidor WEB como el Servidor del CDC software también están accesibles de manera local para las refs. 5559 y 555901.

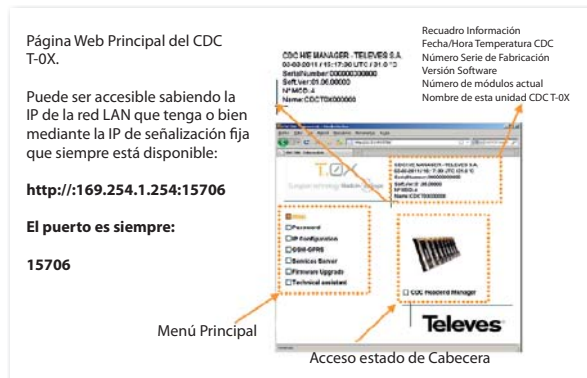
La conexión se puede implementar sobre una red LAN o incluso directamente sobre Internet si se publicasen los puertos de salida de los servicios del CDC H/E MANAGER.

El CDC Headend Manager permite la configuración local mediante el mando LCD Ref. 7234.

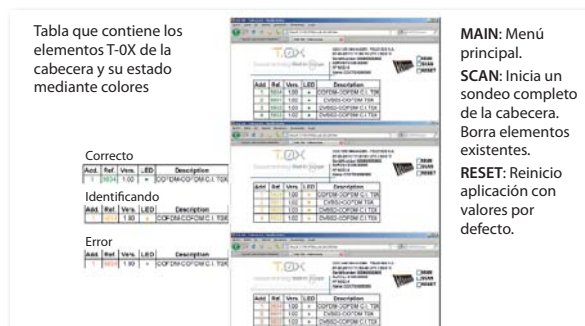


## Servidor Web

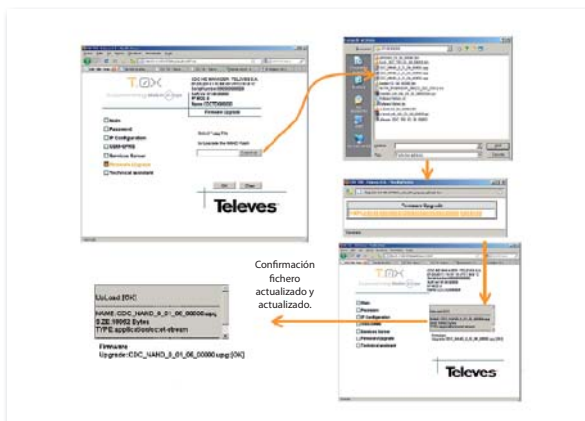
La ref. 555901 posee un servidor Web, que posibilita la configuración del mismo. Permite la monitorización visual de los elementos conectados en bus T0X.



Muestra en una lista, qué dispositivos T0X están conectados al bus y su estado. **Verde** significa que el módulo T0X está correcto, **Naranja** indica que ha tenido estados incorrectos momentáneos y **Rojo** que está en un estado incorrecto de comunicación sobre el bus.



Mediante el servicio Web, es posible la actualización remota del CDC T0X. Se ilustra en la figura los pasos para su realización.



## Important safety instructions

### General conditions of installation

- Before handling or connecting the equipment, please read this manual.
- In order to reduce the risk of fire or electric shock, do not expose the equipment to rain or moisture.
- Do not take the cover off the equipment without disconnecting it from the mains.
- Do not obstruct the equipment's ventilation system.
- Please allow air circulation around the equipment
- The equipment must not come into contact with water or even be splashed by liquids.
- Do not place containers with water on or near the equipment if it is not adequately protected.
- Do not place the equipment near sources of heat or in excessively moisture conditions.
- Do not place the equipment where it may be affected by strong vibrations or shocks.



This symbol indicates that the equipment complies with the requirements of CE mark.



**NOTE:** There is a full instruction manual in the CD included with the product

## Description of Inputs / Outputs / Connections

The module features (**Fig. 1**) the following:

1. Powering bus connector. Status LED
2. Control bus connector
3. RJ45 Ethernet connector
4. Programmer / PC connector
5. USB Host connector
6. SIM. GSM/GPRS operator card
7. GSM Antenna(Quadband)
8. Universal programmer (ref. 7234)

### Introduction

- The **CDC H/E Manager** implements an element with ability to convert Televés headends in a **communications center**, either through its internal modem GSM/GPRS (Ref 555901) or via the Ethernet interface for IP communications (Ref 5559 and Ref 555 901).
- It allows **control and monitoring, both locally and remotely**, of T.OX headends of Televés, serving as a base platform for the implementation of current and possible future services.

## Technical specifications

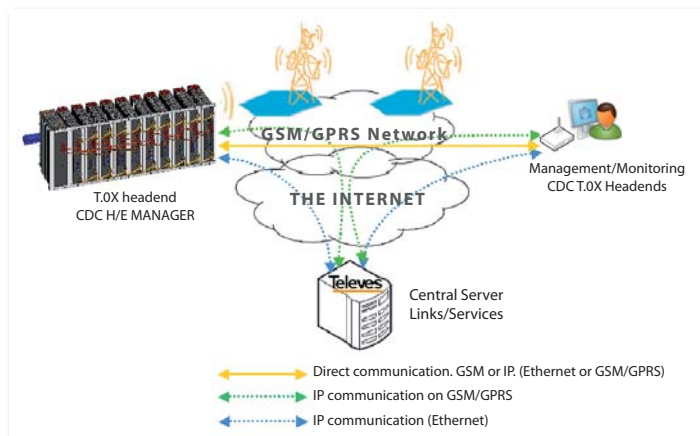
CPU	Processor	ARM920T™ ARM®			
Memories	Type	8 MB Flash 64 MB de SDRAM 128M x 8 Bit NAND Flash Memory			
Interfaces Connectors	T.OX powering	24V===	RJ45 connector		10/100 Base-T Ethernet
	Interface	RS-482	RJ45 connector		Debugging / Programmer LCD
	Interface	USB 2.0 Full Speed Host (12 Mbps)	GSM Antena connector		F connector
	SIM Interface	SIM cards reader			
GSM/GPRS Radio Interface	Transmission power	GSM-850 / 900 Power peak 2W RF (+33dBm) over 50 Ohm	VSWR (Voltage Standing Wave Ratio)	max. absolute	≤ 10 :1
		DCS-1800 / PCS-1900 Power peak 1W RF (+30dBm) over 50 Ohm		recommended	≤ 2:1
	Reference Sensitivity	GSM-850 / 900 -107 dBm	Input power (peak)		> 2 W
		DCS-1800 / PCS-1900 -106 dBm	Antenna impedance		50 ohm
	Antenna gain	1.5dBi ≤ Gain < 3dBi (reference: λ/2 dipole )	Bandwidth		80 MHz for EGSM, 150 MHz for GSM 850, 170 MHz for DCS, 140 MHz for PCS band
	Peripherals		Real Time Clock/ Alarm Digital thermometer		
Operating system		Linux Kernel 2.6.16			
General	Powering	24 V===	Operating temperature		-5 .... +45°C
	Consumption	300 mA	Protection index		IP20

These technical specifications are defined for an ambient temperature of 45 °C (113 °F). For higher temperatures forced ventilation must be used.

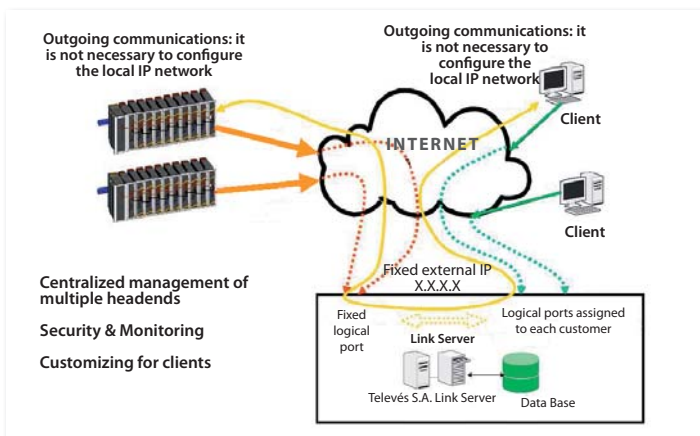


## Control / Monitorization Links' Server

The CDC H/E Manager was designed to implement, through IP GSM-GPRS, remote communication between any T.OX headend and the Client Control's Software. This can be done directly or through a Link Server that allows a plug-and-play installation, thus not requiring any kind of IP network configuration.



Ref. 555901 enables IP communication either through Ethernet or via the GSM / GPRS. Direct connections are also possible by either of the two networks. The ref. 555901 can establish a data communication with the Link Server via Internet, on the GSMGPRS network. The GSM / GPRS provides fixed IP. Links Server allows centralized management and monitoring of multiple headends.



Both the Web server as CDC Software Server are also accessible locally to the refs. 5559 and 555901. The connection can be implemented on a LAN, or even directly over the Internet, if you publish the output ports of CDC H/E MANAGER services. The CDC Headend Manager allows local configuration through the LCD programmer Ref. 7234.



## Web Server

The ref. 555901 has a Web server, which enables its settings. It allows visual monitoring of the elements connected to the T.OX BUS.

Homepage website CDC T.OX

Can be accessed by either knowing the IP of its LAN, or through the signaling fixed IP which is always available:

**http://169.254.1.254:15706**

The port is always:

**15706**

Main menu

Access to the headend's status

Information Box

- Date/Time; CDC temperature.
- Manufacturing serial number.
- Version of Software.
- Number of modules installed.
- The name of this T.OX CDC module.

Displays a list of devices that are connected to T.OX BUS, and their status. **Green** means that the T.OX module is correct. **Orange** indicates that, at times, the module has had incorrect states. **Red** indicates the module is in a bad state of communication with the BUS.

Table showing T.OX elements of the headend, and their status by colors.

Correct

Addr	Ref	Ver	LED	Description
1	100	1.00	1	SDP DM400-DMA-CT-100

Identifying

Addr	Ref	Ver	LED	Description
1	100	1.00	1	SDP DM400-DMA-CT-100

Error

Addr	Ref	Ver	LED	Description
1	100	1.00	1	SDP DM400-DMA-CT-100

MAIN: Main menu.  
SCAN: it performs a full checking of the headend and deletes existing items.  
RESET: Resets the application with the default values.

Using the Web service you can perform an updating of the T.OX CDC remotely. The figure illustrates the steps for its realization.

## Instruções importantes de segurança

### Condições gerais de instalação

- Antes de manipular ou conectar o equipamento, deverá ler este manual.
- Para reduzir o risco de fogo ou choque eléctrico, não expor o equipamento à chuva nem à humidade.
- Não retirar a tampa do equipamento sem o desligar da alimentação.
- Não obstruir as ranhuras de ventilação do equipamento.
- Deixar um espaço livre à volta do equipamento para permitir uma ventilação adequada.
- O equipamento não deve ser exposto a quedas ou salpicos de água. Não colocar objectos com água sobre ou perto do aparelho se não houver protecção adequada.
- Não colocar o aparelho próximo de fontes de calor ou em ambientes de humidade elevada.
- Não colocar o aparelho em locais onde possa ser submetido a vibrações ou movimentos violentos.



- Este símbolo indica que o equipamento cumpre os requisitos da marcação CE.



**NOTA:** Dispõe de um manual de instruções completo no CD que acompanha o produto.

## Descrição Entradas / Saídas / Conexões

O módulo (**Fig. 1**) dispõe de:

1. Conector bus de alimentação. LED de estado
2. Conector bus de controlo
3. Conector RJ45 Ethernet
4. Conector programador / PC
5. Conector Host USB
6. SIM. Cartão operador GSM/GPRS (555901)
7. Antena GSM (Quadribanda) (555901)
8. Programador universal (ref. 7234)

### Introdução

- O **CDC H/E Manager** implementa um elemento com capacidade para converter as cabeceiras Televés num centro de comunicação através do seu modem interno GSM/GPRS (Ref. 555901) ou através da interface Ethernet para as comunicações IP (Ref. 5559 e Ref. 555901).
- Possibilita o Controlo e Monitorização Local e Remota das cabeceiras Televés T.OX, servindo de plataforma base para a implementação dos serviços actuais e dos possíveis serviços futuros.

## Características técnicas

CPU	Processador	ARM920T™ ARM®		
Memórias	Tipo	8 MB Flash		
		64 MB de SDRAM		
Interfaces Conectores	Alimentação T-0X	24V=	Conector RJ45	10/100 Base-T Ethernet
	Interface	RS-482	Conector RJ45	Depuração / Controlador LCD
	Interface	USB 2.0 Full Speed Host (12 Mbps)	Conector Antena GSM	Conector F Antena GSM
	Interface SIM	Leitor de cartões SIM		
Interface Rádio GSM/GPRS	Potência de Transmissão	GSM-850 / 900 Pico de potência 2W RF (+33dBm) sobre 50 Ohm	VSWR (standing wave ratio) máx absoluto	≤ 10:1
		DCS-1800 / PCS-1900 Pico de potência 1W RF (+30dBm) sobre 50 Ohm	VSWR (standing wave ratio) recomendado	≤ 2:1
	Referência Sensibilidade	GSM-850 / 900 -107 dBm	Potência de entrada	> 2 W potência de pico
		DCS-1800 / PCS-1900 -106 dBm	Impedância Antena	50 ohm
	Ganho Antena	1.5dBi ≤ Ganho < 3dBi (referência dipolo l/2 )	Largura de Banda	80 MHz em EGSM, 150 MHz em GSM 850, 170 MHz em DCS, 140 MHz na banda PCS
Periféricos		Relógio em Tempo Real / Alarme Termómetro digital		
Sistema Operativo		Linux Kernel 2.6.16		
Geral	Alimentação	24V=	Margem temp. de funcion.	-5 .... +45°C
	Consumo	300 mA	Índice de protecção	IP20

As características técnicas descritas estão definidas para uma temperatura ambiente de 45°C (113°F). Para temperaturas superiores será utilizada ventilação forçada.





## Importanti istruzioni di sicurezza

### Condizioni generali di installazione

- Prima di mettere in funzione il prodotto, leggere questo manuale.
- Per ridurre il rischio di incendio o corto circuito non esporre il prodotto alla pioggia o all'umidità.
- Non togliere il coperchio del prodotto prima di averlo scollegato dalla presa elettrica.
- Non ostruire le prese d'aria per la ventilazione del prodotto.
- Lasciare dello spazio libero intorno al prodotto per fornire una ventilazione adeguata.
- Il prodotto non deve entrare in contatto o essere schizzato con liquidi. Non porre contenitori d'acqua nelle vicinanze del prodotto.
- Non installare il prodotto vicino a fonti di calore o in ambienti ad elevata umidità.
- Non installare il prodotto dove è soggetto a forti vibrazioni o ad urti.



Questo simbolo indica che il prodotto è conforme ai requisiti del contrassegno CE.



**NOTA:** Si dispone di un Manuale di Istruzioni completo nel CD contenuto nella confezione del prodotto.

## Descrizione Ingressi / Uscite / Conessioni

Il modulo (**Fig. 1**) dispone di:

1. Connettore cavo alimentazione. Led di stato
2. Connettore cavo di controllo
3. Connettore RJ45 Ethernet
4. Connettore programmatore/PC
5. Connettore Host USB
6. Scheda SIM operatore GSM/GPRS (555901)
7. Antenna GSM (Quadriband) (555901)
8. Programmatore universale (art. 7234)

### Introduzione

- Il **CDC H/E Manager** è un elemento capace di convertire la centrale Televés in un centro di comunicazione, mediante il suo Modem interno GSM/GPRS (Art. 555901) o mediante l'interfaccia Ethernet per le comunicazioni IP (Art. 5559 e Art. 555901).
- Rende possibile il Controllo e la Monitorizzazione Locale e Remota della centrale Televés T.OX, servendosi di una piattaforma base per l'implementazione degli attuali e di possibili futuri servizi.

## Caratteristiche tecniche

CPU	Processore	ARM920T™ ARM®		
Memorie	Tipo	8 MB Flash		
		64 MB SDRAM		
Interfacce Connettori	Alimentazione T-0X	24V=	Connettore RJ45	10/100 Base-T Ethernet
	Interfaccia	RS-482	Connettore RJ45	Debug / Programmatore LCD
	Interfaccia	USB 2.0 Full Speed Host (12 Mbps)	Connettore Antenna GSM	Connettore F Antenna GSM
	Interfaccia SIM	Lettore Scheda SIM		
Interfaccia GSM/GPRS	Potenza di Trasmissione	GSM-850 / 900 Potenza di picco 2W RF (+33dBm) a 50 Ohm	VSWR (standing wave ratio) max assoluto	≤ 10:1
		DCS-1800 / PCS-1900 Potenza di picco 1W RF (+30dBm) a 50 Ohm	VSWR (standing wave ratio) recomendado	≤ 2:1
	Articolo Sensibilità	GSM-850 / 900 -107 dBm	Potenza di Ingresso	> 2 W potenza di picco
		DCS-1800 / PCS-1900 -106 dBm	Impedenza Antenna	50 ohm
	Ganancia Antenna	1.5dBi ≤ Guadagno < 3dBi (riferimento dipolo I/2)	Larghezza di Banda	80 MHz in EGSM, 150 MHz in GSM 850, 170 MHz in DCS, 140 MHz nella banda PCS
Periferiche		Ora in Tempo Reale / Allarmi Termometro digitale		
Sistema Operativo		Linux Kernel 2.6.16		
Generali	Alimentazione	24V=	Intervallo temp. di funzion.	-5 .... +45°C
	Consumo	300 mA	Indice di protezione	IP20

Le caratteristiche tecniche descritte si riferiscono ad una temperatura di ambiente di 45°C (113°F). Per temperature superiori si dovrà utilizzare una ventilazione forzata.



## Инструкции по технике безопасности

### Условия установки

- Перед началом работы и при подключении оборудования прочтите это руководство.
- Во избежание пожара или поражения электрическим током, не подвергайте данное устройство воздействию дождя или влаги.
- Не снимайте крышку блока без отключения питания.
- Не закрывайте вентиляционные отверстия блока.
- Оставляйте свободное пространство вокруг блоков для адекватной вентиляции.
- Прибор не должен подвергаться воздействию брызг воды. Не ставьте емкости с водой на оборудование или вблизи прибора.
- Не устанавливайте устройство вблизи источников тепла или в условиях высокой влажности.
- Не устанавливайте оборудование там, где оно может подвергаться сильной вибрации или ударам.



- Этот символ показывает, что ваше оборудование соответствует требованиям CE.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Блок имеет полное руководство по эксплуатации на компакт-диске, который сопровождает продукт.

## Описание Входов / Выходов / Подключения

Модуль (Рис. 1) имеет:

1. Разъем шины питания. Светодиодный индикатор питания
2. Разъем шины управления
3. Коннектор RJ45 для подключения Ethernet
4. Коннектор подключения программатора/PC
5. Коннектор подключения Host USB
6. SIM карта оператора GSM/GPRS (555901)
7. Антенна GSM (Четырехдиапазонная) (555901)
8. Универсальный программатор (мод. 7234)

### Введение

- CDC H / E блок управления может управлять головной станцией TELEVES либо через встроенный модем GSM / GPRS (мод. 555901), либо через интерфейс Ethernet для IP-коммуникаций (мод. 5559 и мод. 555901).
- Обеспечивает контроль и мониторинг локальных и удаленных головных станций TELEVES T0X, выступает в качестве базовой платформы для реализации текущих и возможных будущих услуг.

## Технические характеристики

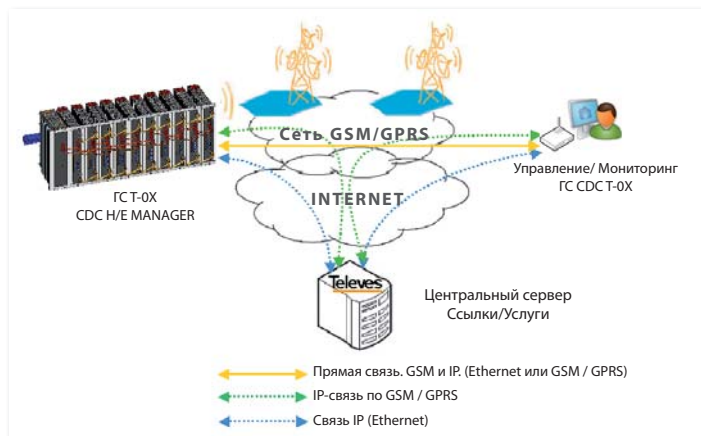
CPU	Процессор	ARM920T™ ARM®		
Память	Тип	8 MB Flash		
		64 MB de SDRAM		
Интерфейсы Разъемы	Питание T-0X	24V==	Коннектор RJ45	10/100 Base-T Ethernet
	Интерфейс	RS-482	Коннектор RJ45	Программатор / PC
	Интерфейс	USB 2.0 Full Speed Host (12 Mbps)	Коннектор антенны GSM	Коннектор F Антенна GSM
	Интерфейс SIM	Card Reader SIM		
Интерфейс радио GSM/GPRS	Передатчик	GSM-850 / 900 Пиковая мощность 2W RF (+33dBm) на 50 Ом	VSWR (коэффициент стоячей волны) макс.	≤ 10:1
		DCS-1800 / PCS-1900 Пиковая мощность 1W RF (+30dBm) на 50 Ом	VSWR (коэффициент стоячей волны) рекоменд.	≤ 2:1
	Чувствительность	GSM-850 / 900 -107 dBm	Потребляемая мощность	> 2 W пиковая мощность
		DCS-1800 / PCS-1900 -106 dBm	Импеданс антенны	50 ohm
	Усиление антенны	1.5dBi ≤ усиление < 3dBi (диполь l/2 )	Ширина полосы	80 МГц для EGSM, 150 МГц для GSM 850, 170 МГц для DCS, 140 МГц для PCS
Периферия		Часы реального времени/ Сигнализация Цифровой термометр		
Операционная система		Linux Kernel 2.6.16		
Общие	Питание	24V==	Раб. температура	-5 .... +45°C
	Потребление	300 mA	Индекс защиты	IP20

Технические характеристики определены при температуре окружающей среды 45 °C (113 °F). При более высоких температурах использовать принудительную вентиляцию.

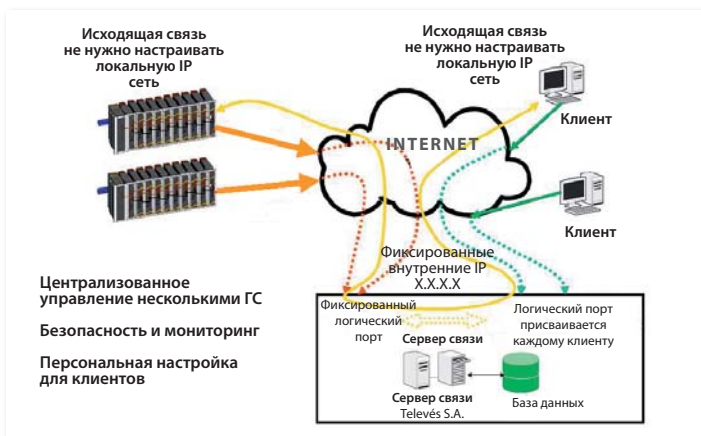


## Контроль / Мониторинг Связь с сервером

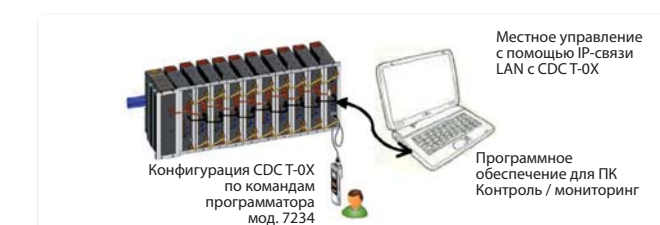
CDC H / E модуль управления был разработан для реализации дистанционной связи через IP / GSM-GPRS с любым устройством головной станции T0X. Это может быть сделано непосредственно через сервер связи, что позволяет производить установку plug-and-play, и не нужно производить никакой IP конфигурации сети.



Модуль мод. 555901 обеспечивает IP связь через Ethernet или через GSM / GPRS. Также возможно прямое подключение обоих сетей. Сеть GSM / GPRS позволяет модулю 555901 передавать данные через Интернет на сервер связи или прямую передачу данных. GSM / GPRS обеспечивает фиксированный IP. Сервер обеспечивает централизованное управление и мониторинг нескольких головных станций.

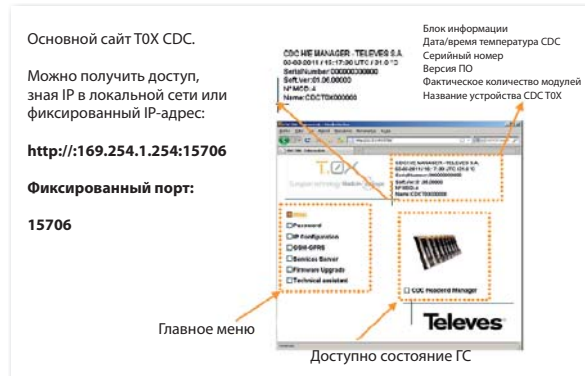


Веб-серверы и программное обеспечение сервера CDC также доступны локально для модулей 5559 и 555901. Соединение может осуществляться по локальной сети или даже непосредственно через Интернет при задании выходных портов модуля CDC H/E MANAGER. Модуль CDC H/E MANAGER также позволяет производить локальную конфигурацию ГС при помощи программатора мод. 7234.



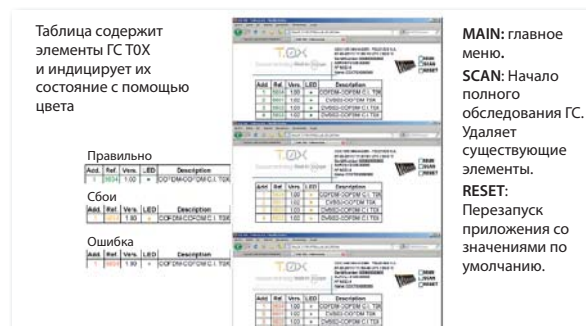
## Веб-сервер

Модуль 555901 обладает веб-сервером, который возможно конфигурировать. Позволяет производить визуальный контроль элементов, соединенных шиной контроля в ГС T0X.

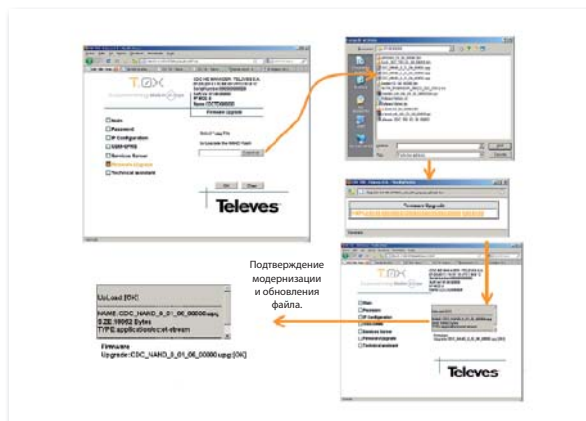


Отображение списка устройств, подключенных к шине управления ГС T0X и их статуса. **Зеленый** цвет означает, что модуль ГС T0X работает правильно, **оранжевый** указывает, что были некорректные мгновенные значения, **красный** - нарушена связь через шину управления.

РУС



Использование веб-сервиса, возможность дистанционно обновлять T0X CDC. Пошаговая иллюстрация на рисунке.



## Garantia

Televis S.A. ofrece una garantía de dos años calculados a partir de la fecha de compra para los países de la UE. En los países no miembros de la UE se aplica la garantía legal que está en vigor en el momento de la venta. Conserve la factura de compra para determinar esta fecha.

Durante el período de garantía, Televis S.A. se hace cargo de los fallos producidos por defecto del material o de fabricación. Televis S.A. cumple la garantía reparando o sustituyendo el equipo defectuoso.

No están incluidos en la garantía los daños provocados por uso indebido, desgaste, manipulación por terceros, catástrofes o cualquier causa ajena al control de Televis S.A.

## Guarantee

Televis S.A. offers a two year guarantee, beginning from the date of purchase for countries in the EU. For countries that are not part of the EU, the legal guarantee that is in force at the time of purchase is applied. Keep the purchase invoice to determine this date.

During the guarantee period, Televis S.A. complies with the guarantee by repairing or substituting the faulty equipment.

The harm produced by improper usage, wear and tear, manipulation by a third party, catastrophes or any other cause beyond the control of Televis S.A. is not included in the guarantee.

## Garantia

A Televis S.A. oferece uma garantia de dois anos calculados a partir da data de compra para os países da UE. Nos países não membros da UE aplica-se a garantia legal que está em vigor no momento da venda. Conserve a factura de compra para poder comprovar a data.

Durante o período de garantia, a Televis S.A. assume as falhas do produto ocorridas por defeito do material ou de fabrico. A Televis S.A. cumpre a garantia reparando ou substituindo o equipamento defeituoso.

Não estão incluídos na garantia os danos provocados pela utilização indevida, desgaste, manipulação por terceiros, catástrofes ou qualquer causa alheia ao controlo da Televis S.A.

## Garanzia

Televis S.A. offre una garanzia di due anni calcolati a partire dalla data di acquisto per i paesi della UE. Nei paesi non membri della UE si applica la garanzia legale che è in vigore al momento della vendita. Conservare la fattura di compra per determinare questa data.

Durante il periodo di garanzia Televis S.A. si fa carico dei guasti dovuti a difetti di materiale o di fabbricazione. Televis S.A. copre la garanzia riparando o sostituendo il prodotto difettoso.

Non sono compresi nella garanzia i danni prodotti a seguito di uso indebito, normale usura, manomissione da parte di terzi, catastrofi o qualsiasi causa all'erna al controllo di Televis S.A.

## Гарантия

Televis SA обеспечивает два года гарантии со дня приобретения для стран, входящих в Евросоюз. Для стран, не входящих в ЕС, действуют правовые гарантии, которые применяются в этих странах в момент покупки согласно законодательству этих стран. Для стран СНГ срок гарантии составляет один год. Сохраняйте счета-фактуры для определения этой даты.

В течение гарантийного срока Televis SA обеспечивает гарантийный ремонт или замену неисправного оборудования.

Гарантия не распространяется на устройства, получившие повреждения, вызванные неправильным обращением, износом, манипуляцией со стороны третьих лиц, форсмажорными обстоятельствами или другими причинами, выходящими из под контроля со стороны Televis S.A.



Произведено в Испании, изготовитель TELEVES, S.A.  
Rua Benefica de Conxo, 17, 15706- Santiago de Compostela (La Coruna), SPAIN.  
[www.televes.com](http://www.televes.com)



**DECLARATION OF CONFORMITY N° 0341111228113921**

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD  
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE  
DECLARATION OF CONFORMITY  
DICHLARATION DI CONFORMITÀ

**Manufacturer / Fabricante / Fabricante / Fabricant / Fabbricante /  
Fabricator / Fabricatore / Hersteller / Fabrikant / Fabricier /**

**Address / Dirección / Direcção / Adresse / Indirizzo / Adresse /  
Διεύθυνση / Address / Adresse / Osoite:** **Rua Benéfica de Conxo, 17  
15706 - Santiago de Compostela**

[illegible]

Reference / Referencia / Referência / Référence / Articolo /  
 Artikelnummer / Διεύθυνση / Referens / Referensi:

**Modem GSM T0X**

**Trademark / Marca / Marke / Marchio / Handelsmarke /  
Márga / Varumärke / Tavaramerkki:**

**With the requirements of/ Con los requerimientos de / Com as especificações de / Avec les conditions de / Con i requisiti di / Die Voraussetzungen erfüllen / Με τις απαραίτητες / Enligt följande bestämmelser / Seuraavien määrätyksien;**

Spanish legislation by means of the Royal Decree 1890/2000 of 20th, November, 2000.

**Following standards/ Con las normas / Com as normas /**

ETSI EN 301 489-1:2011-Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services. Part 1: Common technical requirements.

ETSI EN 301 489-7:2005. Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services, Part 7: Specific conditions for mobile and portable radio and ancillary equipment of digital cellular radio telecommunications systems (GSM and DCS).

ETSI EN 301 511:2003-Globel System for Mobile communications (GSM); Harmonized EN for mobile stations in the GSM 900 and GSM 1800 bands covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE directive (1999/5/EC).

EN 60950-1:2006 + A11:2009. Information technology equipment - Safety - Part 1: General requirements.

**José L. Fernández Carnero**  
*Technical Director*

European technology **Made in**  **EU**rope



01030176-000