

# Televes®



T.O.X. SERIES

Refs. 564301, 564401

U3Q2C-S2-CI, U3Q2QA-S2-CI

- ES MUX DVBS2 - QAM/COFDM CI Twin
- EN MUX DVBS2 - QAM/COFDM CI Twin
- DE MUX DVBS2 - QAM/COFDM CI Twin
- PYC MUX DVBS2 - QAM/COFDM CI Twin
- AR MUX DVBS2 - QAM/COFDM CI Twin

**Guía rápida**

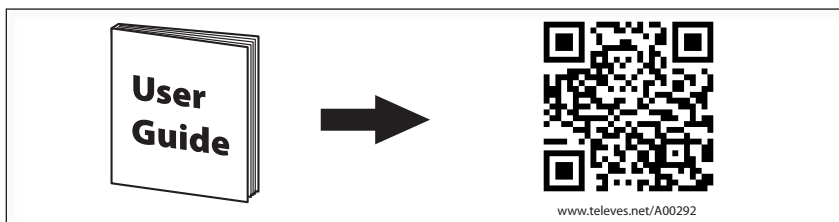
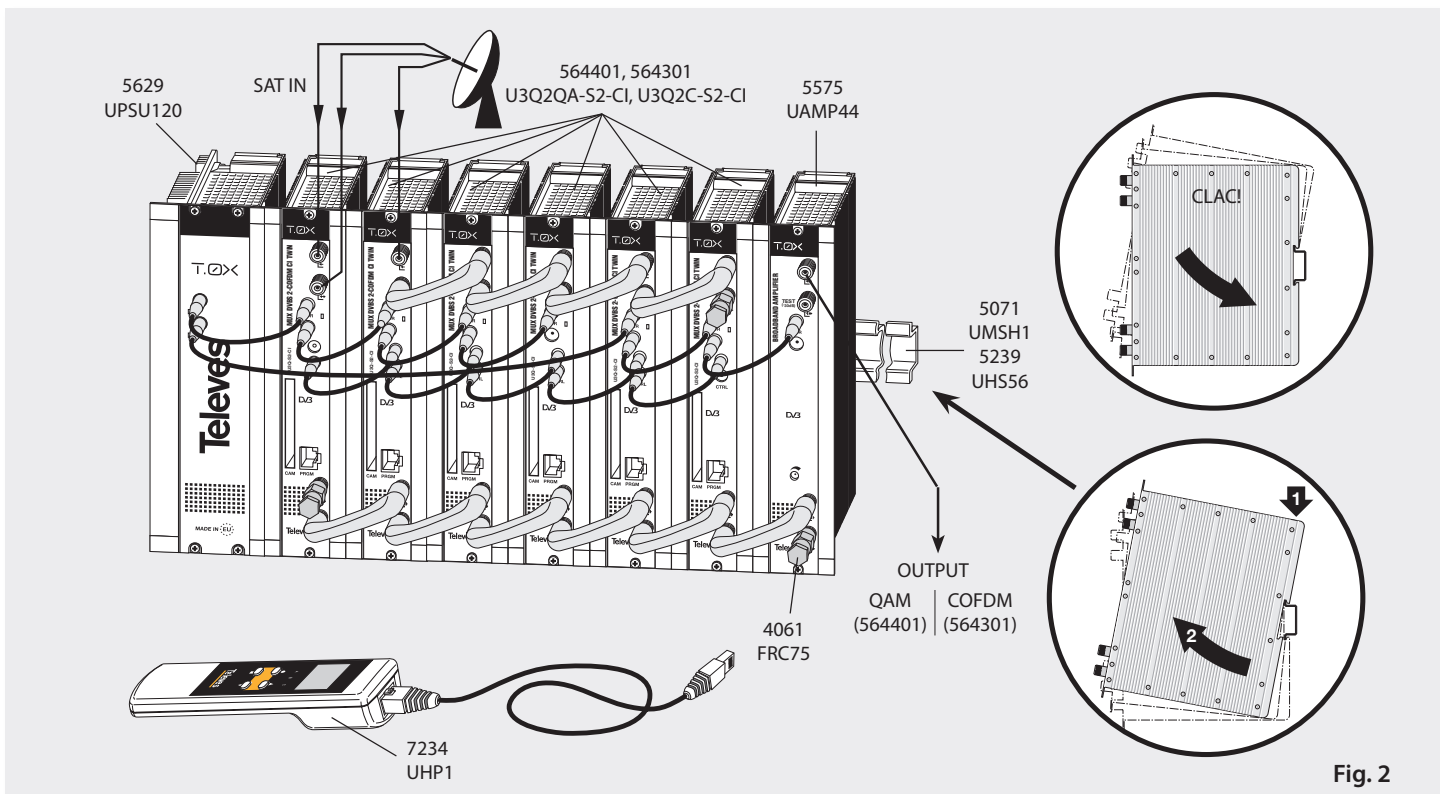
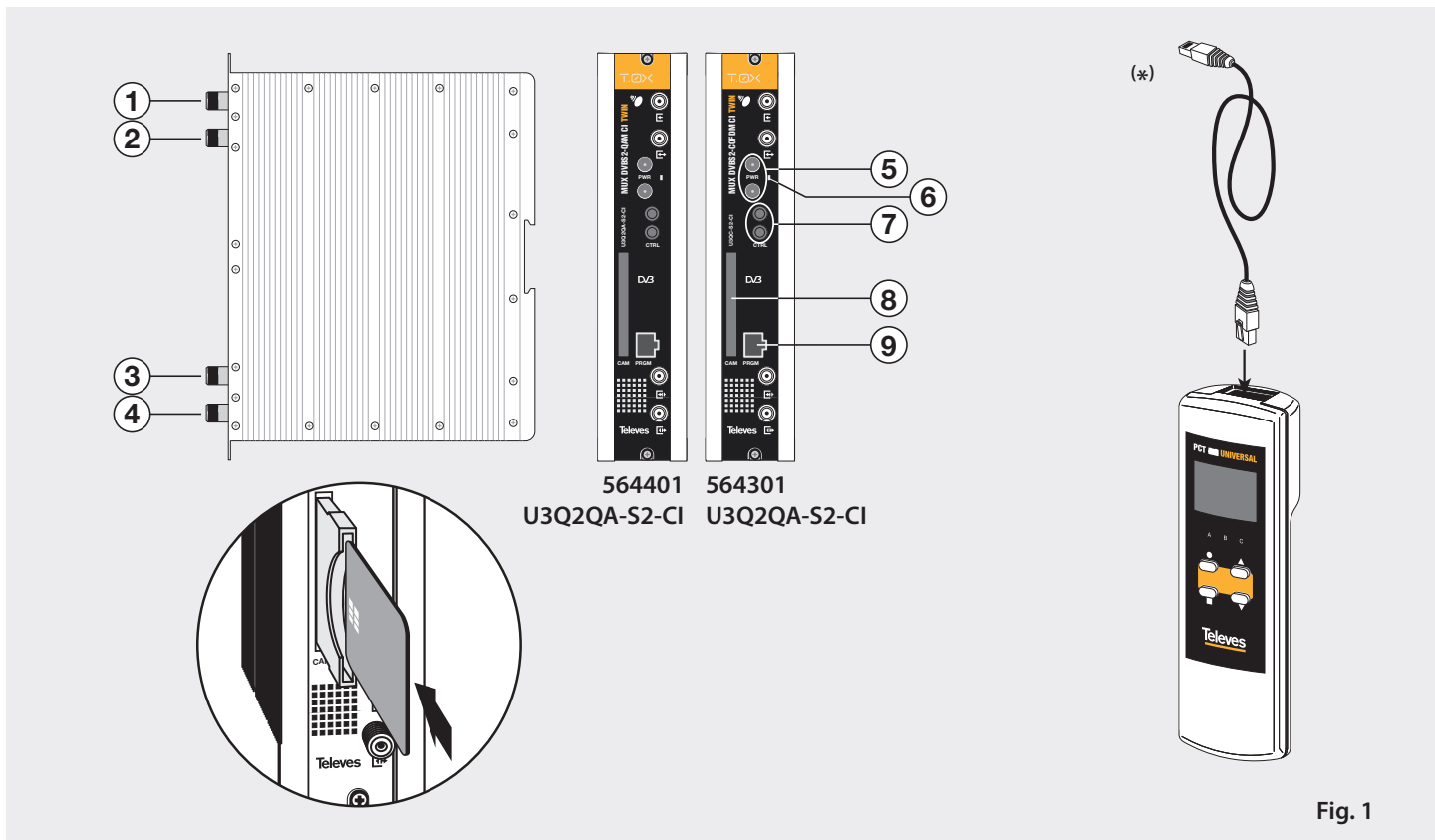
Quick guide

Kurzanleitung

Краткое руководство

دليل سريع





### Importantes instrucciones de seguridad

#### Condiciones generales de instalación

1. Lea las instrucciones.
2. Conserve estas instrucciones.
3. Preste atención a todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No utilice este aparato cerca del agua.
6. Limpie la unidad sólo con un paño seco.
7. No bloquee las aberturas de ventilación. Realizar la instalación de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
8. No la instale cerca de fuentes de calor tales como radiadores, registros de calor, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
9. Utilice solamente los aditamentos/accesorios especificados por el fabricante.
10. Use únicamente la carretilla, plataforma, trípode, soporte o tableros especificados por el fabricante, o vendidos con el aparato. Cuando se usa una carretilla, tenga cuidado al mover el conjunto carretilla/aparatos para evitar lesiones en caso de vuelco.
11. Solicite todas las reparaciones a personal de servicio cualificado. Solicite una reparación cuando el aparato se haya dañado de cualquiera forma, como cuando el cable de red o el enchufe están dañados, se ha derramado líquido o han caído objetos dentro del aparato, el aparato ha sido expuesto a la lluvia o humedad, no funciona normalmente, o haya sufrido una caída.

#### Atención

- El aparato no debe ser expuesto a caídas o salpicaduras de agua. No situar objetos o recipientes llenos de líquidos, como vasos, sobre o cerca del aparato.

#### Instalación segura

- 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.
- Deje un espacio libre alrededor del aparato para proporcionar una ventilación adecuada.
- No situar sobre el aparato fuentes de llama desnuda, tales como velas encendidas.

#### Simbología



Equipo diseñado para uso en interiores.



El equipo cumple los requerimientos del marcado CE.

### Descripción Entradas / Salidas / Conexiones

El módulo (Fig. 1) dispone de:

1. Entrada F.I. Satélite
2. Entrada/Salida F.I. Satélite
3. Entrada RF
4. Salida RF
5. Entrada alimentación módulo
6. LED de estado
7. Conector BUS de control
8. Slot CAM
9. Conector programador / PC

#### Introducción

- El multiplexor puede demodular hasta tres señales DVBS o DVBS2 procedentes de una o dos entradas de FI.
- El usuario selecciona qué servicios desea transmodular en cada una de las dos salidas disponibles. Se crean así dos flujos de transporte que son modulados en formato QAM (564401) o COFDM (564301) y convertidos a sus respectivos canales de salida utilizando un *up-converter* ágil.
- Adicionalmente se incorpora una ranura Common Interface para la inserción de un módulo de acceso condicional (CAM) para permitir el desembrollado de servicios.
- Mediante el programador universal (ref. 7234) o el software TSuite, se realiza la programación de los parámetros de funcionamiento del multiplexor (frecuencias de entrada, canal de salida, formato de modulación y adaptación de servicios principalmente).

### Características técnicas

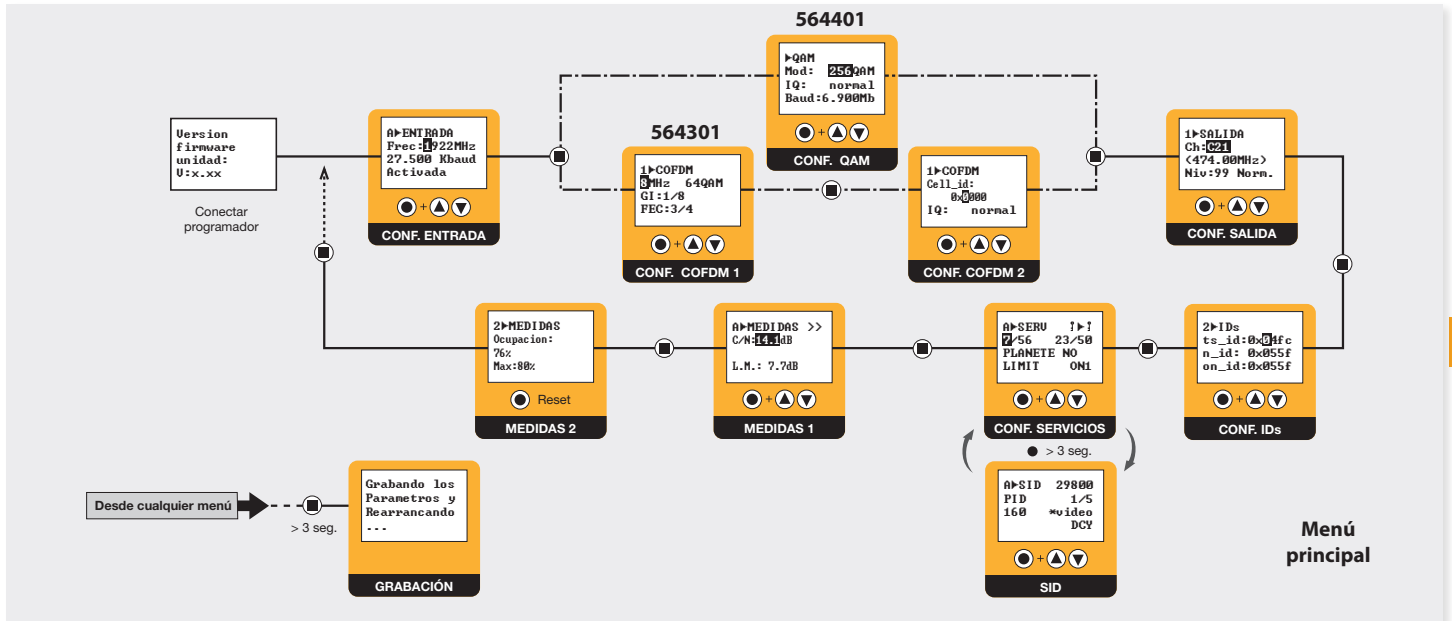
Desmodulador Satélite	Frecuencia de entrada	MHz	950 - 2150	Pérdidas de paso (tip.)	dB	< 1,5	
	Velocidad de símbolo	Mbaud	2 - 45	Modulación	DVB-S2 DVB-S	QPSK, 8PSK QPSK	
	Pasos de frecuencia	MHz	1	FEC interno	LDPC	9/10, 8/9, 5/6, 4/5, 3/4, 2/3, 3/5, 1/2	
	Conectores de entrada y salida	tipo	"F" hembra	FEC externo		Bose-Chaudhuri-Hocquenghem	
	Impedancia de entrada	ohm	75	Factor de roll-off	%	20, 25, 35	
	Alimentación LNB	Vdc/KHz	13-17- OFF / 22KHz (ON-OFF)	R.O.E. entrada (min.)	dB	10	
Selección satélite (DiSEqC)	Puerto	A, B, C, D					
Modulador QAM (Ref. 564401)	Formato de modulación	QAM	16, 32, 64, 128, 256	Scrambling		DVB ET300429	
	Velocidad de símbolo	Mbaud	1 - 7,2 (selec.)	Interleaving		DVB ET300429	
	Factor de roll-off	%	15	Ancho de banda (max.)	MHz	8,3	
	Código de bloque		Reed Solomon (188, 204)	Espectro de salida (selec.)		Normal / Invertido	
Modulador COFDM (Ref. 564301)	Formato de modulación		QPSK, 16QAM, 64QAM	Scrambling		DVB ET300744	
	Intervalo de guarda		1/4, 1/8, 1/16, 1/32	Interleaving		DVB ET300744	
	FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	Cell_id		Seleccionable	
	Ancho de banda	MHz	6, 7, 8	Espectro de salida (selec.)		Normal / Invertido	
Salida RF	Frecuencia salida (selec.)	MHz	46 - 862	Pérdidas de paso (tip.)	dB	< 1,5	
	Pasos de frecuencia	564101	KHz	250	Pérdidas de retorno (tip.)	dB	> 10
		564201		166 - 125 (seleccionable por usuario)			
	Nivel máximo de salida (selec.)	dBµV	85 ±5	Conectores de entrada y salida	tipo	"F" hembra.	
	Atenuación (progr.)	dB	> 15	Impedancia de salida	ohm	75	
General	Consumos 24Vdc (con señal)*	mA	530 (564301) 540 (564401) => sin alimentar LNB ni CAM insertada 630 (564301) 640 (564401) => sin alimentar LNB con CAM insertada 880 (564301) 890 (564401) => un LNB activado con CAM insertada 1130 (564301) 1140 (564401) => alimentando 2 LNBs con CAM insertada				
	Indice de protección		IP20				

\* Consumos medidos con señal de entrada.

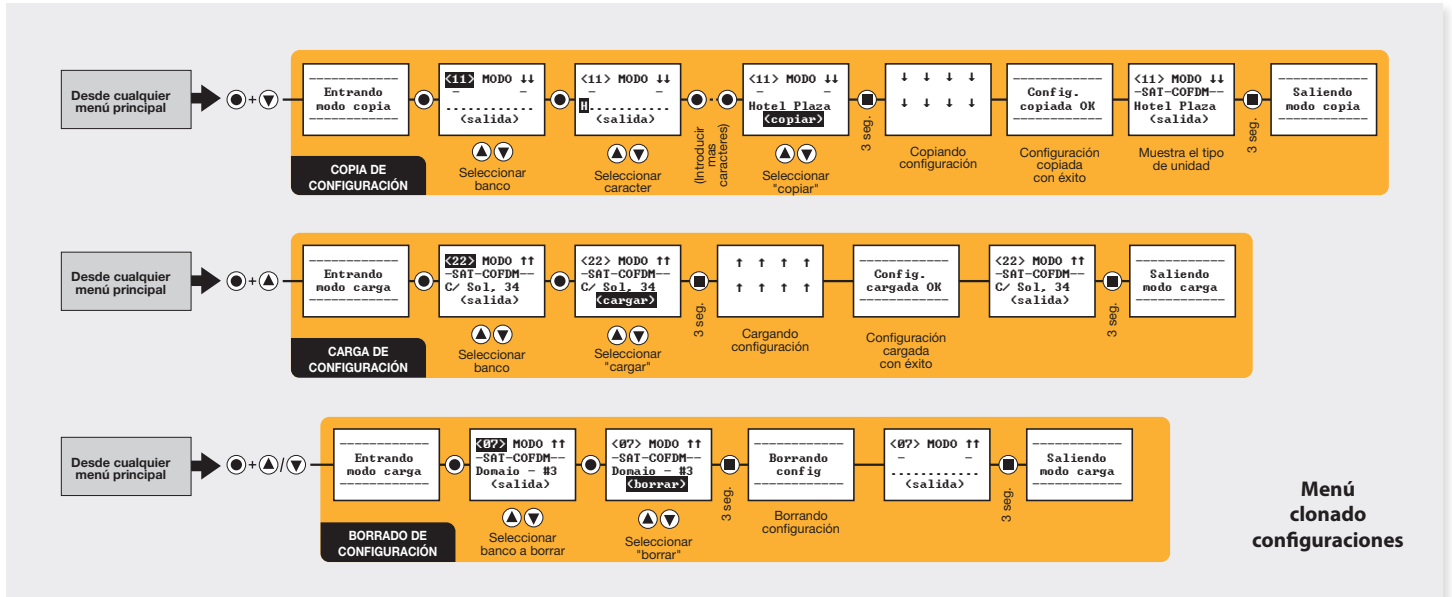
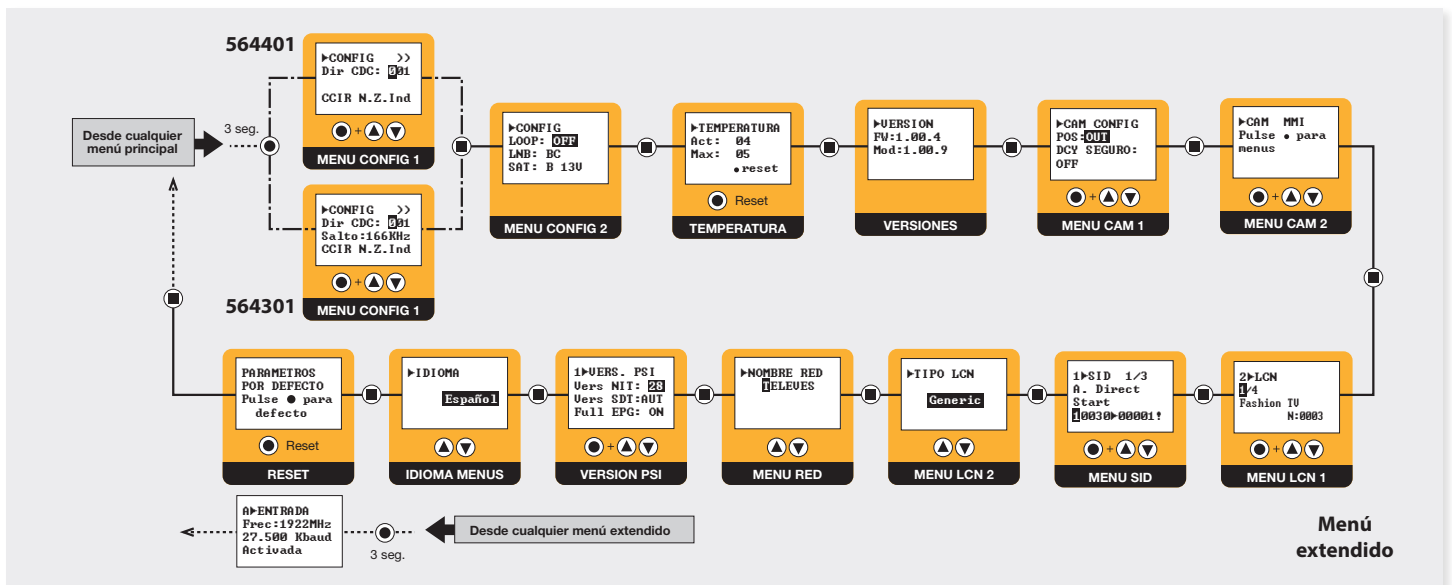
Los consumos de CAM y LNB indicados son máximos, dependen en todo caso de la CAM y LNB de cada instalación

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

Estructura menús



ES



Menú clonado configuraciones

### Important safety instructions

#### General installation conditions

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with a dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
10. Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
11. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

#### Warning


- Apparatus shall not be exposed to dripping or splashing and no objects filled with liquids, such as glasses, shall be placed on the apparatus.

#### Safe operation

- Do not place the equipment near heat sources or in a highly humid environment.
- Do not place the equipment in a place where it can suffer vibrations or shocks.
- Please allow air circulation around the equipment.
- Do not place naked flames, such as lighted candles on or near the product.

#### Symbology

 Equipment designed for indoor use.

 The equipment complies with the CE mark requirements.

### Inputs/Outputs/Connections description

The unit (**Fig. 1**) is provided with:

1. IF satellite input
2. IF satellite input/output
3. RF input
4. RF output
5. Module power supply input
6. Status LED
7. Control BUS connector
8. Slot CAM
9. Programmer / PC connector

### Introduction

- The multiplexer can demodulate up to three DVBS or DVBS2 signals from one or two satellite IF inputs.
- The user selects which services will be transmodulated in each of the two available outputs. Two transport stream are created, which are then modulated in QAM (564401) or COFDM (564301) format and converted to their respective output channels using an agile up-converter.
- A Common Interface slot is available. A conditional access module (CAM) can be inserted to descramble output services.
- To configure the multiplexer operating parameters (input frequency, output channel, modulation format and adaptation of services) the universal programming unit (ref. 7234) or the TSuite software can be used.

### Technical specifications

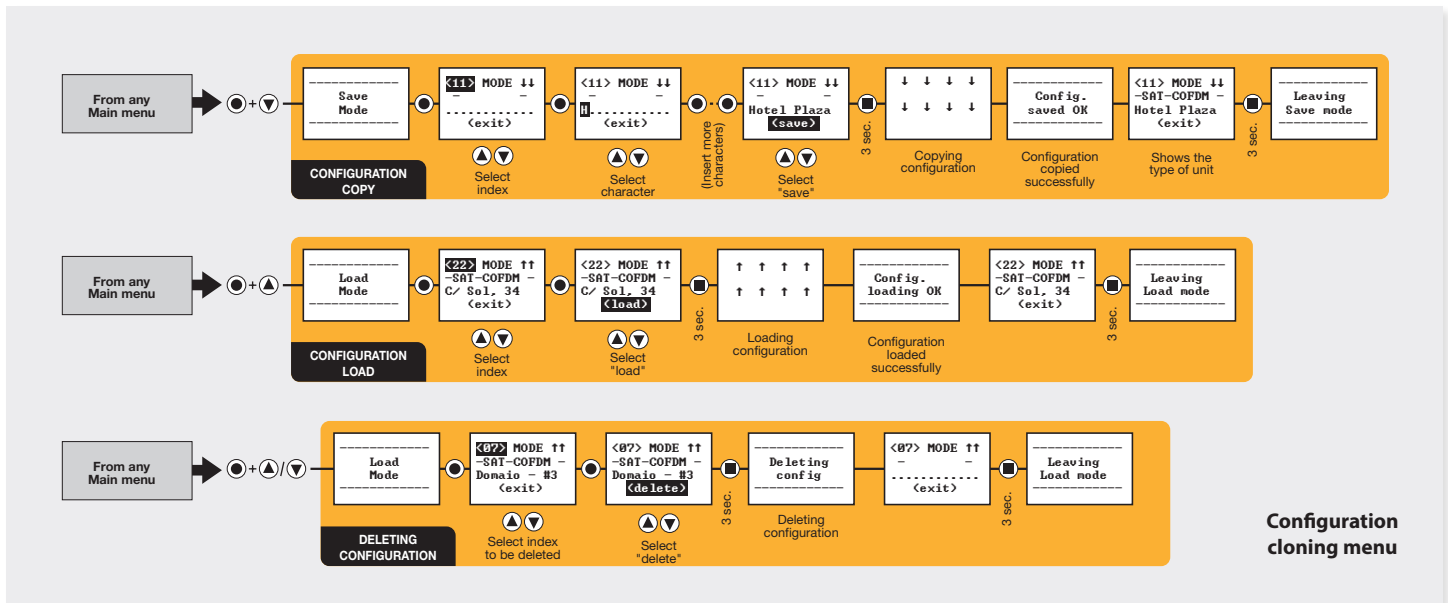
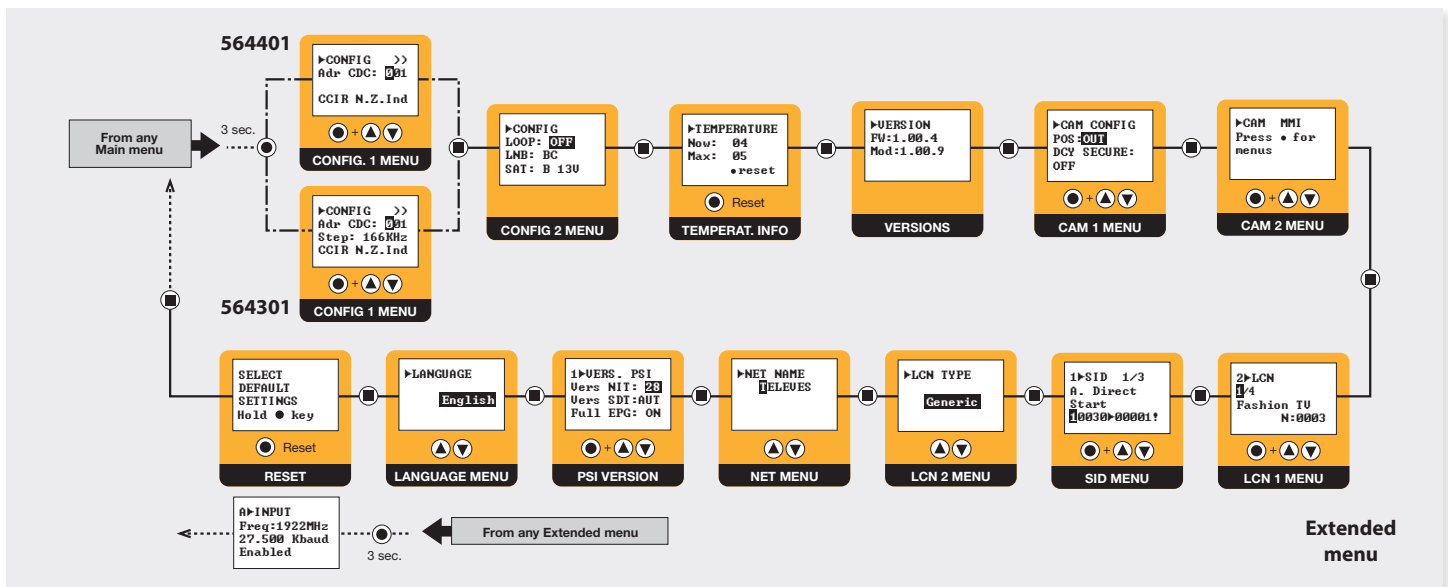
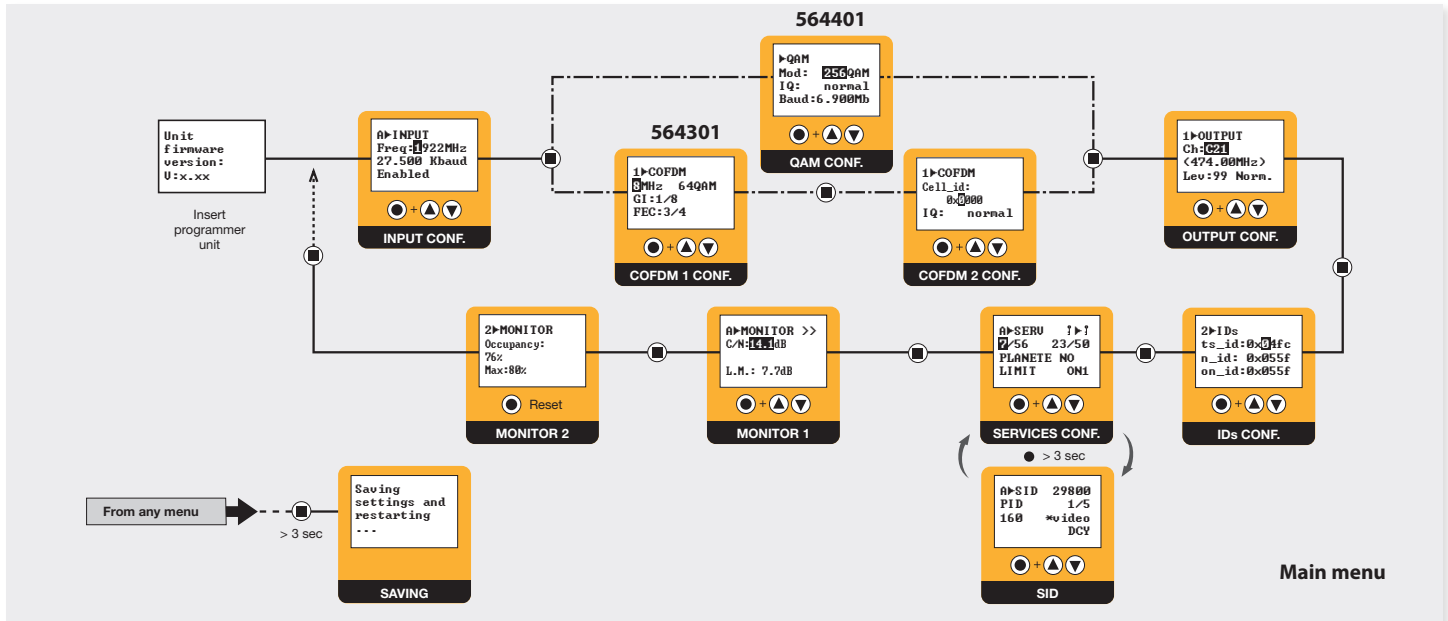
Satellite demodulator	Input frequency	MHz	950 - 2150	Through losses (typ.)	dB	< 1.5
	Symbol rate	Mbaud	2 - 45	Modulation	DVB-S2	QPSK, 8PSK
					DVB-S	QPSK
	Frequency steps	MHz	1	FEC inner code	LDPC	9/10, 8/9, 5/6, 4/5, 3/4, 2/3, 3/5, 1/2
	IN/OUT connectors	tipo	"F" female	FEC outer code		Bose-Chaudhuri-Hocquenghem
	Input impedance	ohm	75	Roll-off factor	%	20, 25, 35
	LNB powering	Vdc/KHz	13-17- OFF / 22KHz (ON-OFF)	Return losses (min.)	dB	10
Satellite selection (DiSEqC)	Port	A, B, C, D				
QAM modulator (Ref. 564401)	Modulation format	QAM	16, 32, 64, 128, 256	Scrambling		DVB ET300429
	Symbol rate	Mbaud	1 - 7.2 (select.)	Interleaving		DVB ET300429
	Roll-off factor	%	15	Bandwidth (max.)	MHz	8.3
	Block code		Reed Solomon (188, 204)	Spectral inversion (selectable)		Normal / Inverted
OFDM modulator (Ref. 564301)	Modulation format		QPSK, 16QAM, 64QAM	Scrambling		DVB ET300744
	Guard interval		1/4, 1/8, 1/16, 1/32	Interleaving		DVB ET300744
	FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	Cell_id		Selectable
	Bandwidth	MHz	6, 7, 8	Spectral inversion (selectable)		Normal / Inverted
RF output	Output frequency (selectable)	MHz	46 - 862	Through losses (typ.)	dB	< 1.5
	Frequency steps	564101	250	Return losses (typ.)	dB	> 10
		564201	166 - 125 (selectable)			
	Max. output level	dBμV	85 ±5	IN/OUT connectors	tipo	"F" female
	Attenuation (selectable)	dB	> 15	Output impedance	ohm	75
General	Consumptions @ 24Vdc (with signal)*	mA	530 (564301) 540 (564401) => (LNB not powered/ CAM not inserted) 630 (564301) 640 (564401) => (LNB not powered/ CAM inserted) 880 (564301) 890 (564401) => (one LNB powered/ CAM inserted) 1130 (564301) 1140 (564401) => (two LNB powered/ CAM inserted)			
	Protection level	IP	20			

\* Power consumption is measured with input signal.

The power consumption indicated for CAM and LNB are highest; in any case, depend on the type of CAM and LNB for each facility.

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

Menu structure



## Wichtige Sicherheitshinweise

### Allgemeine Installationsbedingungen

1. Lesen Sie die Anweisungen.
2. Bewahren Sie diese Anleitung auf.
3. Beachten Sie alle Hinweise.
4. Befolgen Sie alle Anweisungen.
5. Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
7. Blockieren Sie nicht die Lüftungsschlitze. Führen Sie die Installation gemäß den Anweisungen des Herstellers aus.
8. Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie Heizkörpern, Herden, Öfen oder anderen Geräten (einschließlich Verstärkern), die Wärme produzieren.
9. Verwenden Sie nur vom Hersteller spezifizierte(s) Aufsätze/Zubehör.
10. Verwenden Sie nur den/die vom Hersteller angegebene(n) Hubstapler, Plattform, Stativ, Halterung oder Brett oder jene(n), der/die mit dem Gerät verkauft wird. Wenn ein Hubstapler verwendet wird, seien Sie beim gemeinsamen Bewegen des Hubstaplers und der Geräte vorsichtig, um Verletzungen durch etwaiges Umkippen zu vermeiden.
11. Lassen Sie Reparaturen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen. Lassen Sie eine Reparatur durchführen, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt ist, Flüssigkeit verschüttet worden ist, Dinge in das Gerät gefallen sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, nicht ordnungsgemäß funktioniert oder umgefallen ist.


### Warnung

- Das Gerät muss vor herunterfallenden Objekten und Wasserspritzern geschützt werden. Stellen Sie keine Objekte oder Behälter mit Flüssigkeiten, wie z. B. Vasen, auf oder neben das Gerät.

### Sichere Installation

- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Hitzequellen oder in feuchter Atmosphäre auf.
- Stellen Sie das Gerät nicht an einen Ort, wo es möglicherweise starken Vibrationen oder Erschütterungen ausgesetzt ist.
- Lassen Sie rund um das Gerät ausreichend Platz frei, um eine ausreichende Lüftung zu garantieren.
- Auf dem Gerät dürfen keine offene Feuerquellen wie brennende Kerzen abgestellt werden.

### Symbole

 Geräte für den Innenbereich.

 Das Gerät entspricht den Anforderungen der CE-Kennzeichnung.

## Technische Daten

Satellite Demodulator	Eingangsfrequenz	MHz	950 - 2150	Durchgangsdämpfung	dB	< 1,5	
	Eingangssymbolrate	Mbaud	2 - 45	Modulation	DVB-S2	QPSK, 8PSK	
	Frequenzraster	MHz	1		DVB-S	QPSK	
	Ein - und Ausgangs-Buchsen	Typ	"F" - Buchse	FEC Eingang	LDPC	9/10, 8/9, 5/6, 4/5, 3/4, 2/3, 3/5, 1/2	
	Eingangsimpedanz	ohm	75	FEC Ausgang		Bose-Chaudhuri-Hocquenghem	
	LNB-Spannung	Vdc/KHz	13-17- OFF / 22KHz (ON-OFF)	Roll-off Faktor	%	20, 25, 35	
Satelliten-Auswahl (DiSEqC)			A, B, C, D	SWR Eingang (min.)	dB	10	
Modulator QAM (U3Q2QA-S2-CI = 564401)	Modulationsformat	QAM	16, 32, 64, 128, 256	Scrambling		DVB ET300429	
	Symbolrate	Mbaud	1 - 7,2 (selec.)	Interleaving		DVB ET300429	
	Roll-off Faktor	%	15	Bandbreite	MHz	8,3	
	Block Code		Reed Solomon (188, 204)	Spektrum umgekehrt		Normal / umgekehrt	
Modulator (U3Q2C-S2-CI = 564301)	Modulationsformat		QPSK, 16QAM, 64QAM	Scrambling		DVB ET300744	
	Schutzintervalle		1/4, 1/8, 1/16, 1/32	Interleaving		DVB ET300744	
	FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	Cell_id		wählbar	
	Bandbreite	MHz	7,8	Spektrum umgekehrt		Normal / umgekehrt	
HF-Ausgang	Ausgangsfrequenz	MHz	46 - 862	Durchgangsdämpfung	dB	< 1,5	
	F r e q u e n z r a s t e r	564401	KHz	250	Rückflusdämpfung	dB	> 10
		564301		166 - 125 (wählbar)			
	Maximaler Ausgangspegel	dBµV	85 ±5	Ein - und Ausgangs-Buchsen	Typ	"F" - Buchse	
Regelbereich	dB	> 15	Ausgangsimpedanz	ohm	75		
Allgemein	Stromverbrauch bei 24V*	mA	530 (U3Q2C-S2-CI) 540 (U3Q2QA-S2-CI) => (LNB-Spannungsversorgung aus und ohne CAM)				
			630 (U3Q2C-S2-CI) 640 (U3Q2QA-S2-CI) => (LNB-Spannungsversorgung aus und mit CAM)				
			880 (U3Q2C-S2-CI) 890 (U3Q2QA-S2-CI) => (LNB-Spannungsversorgung ein und mit CAM)				
			1130 (U3Q2C-S2-CI) 1140 (U3Q2QA-S2-CI) => (2 LNBs mit CAM)				
Schutzfaktor			IP20				

\* Max. Verbrauch. Es hängt immer von den CAM und LNB ab

Die beschriebenen technischen Daten verstehen sich bei einer max. Umgebungstemperatur bis 45°C (113°F). Bei höheren Temperaturen ist eine aktive Belüftung notwendig.

## Eingänge/Ausgänge/Anschlüsse

Das Modul verfügt über (Fig. 1):

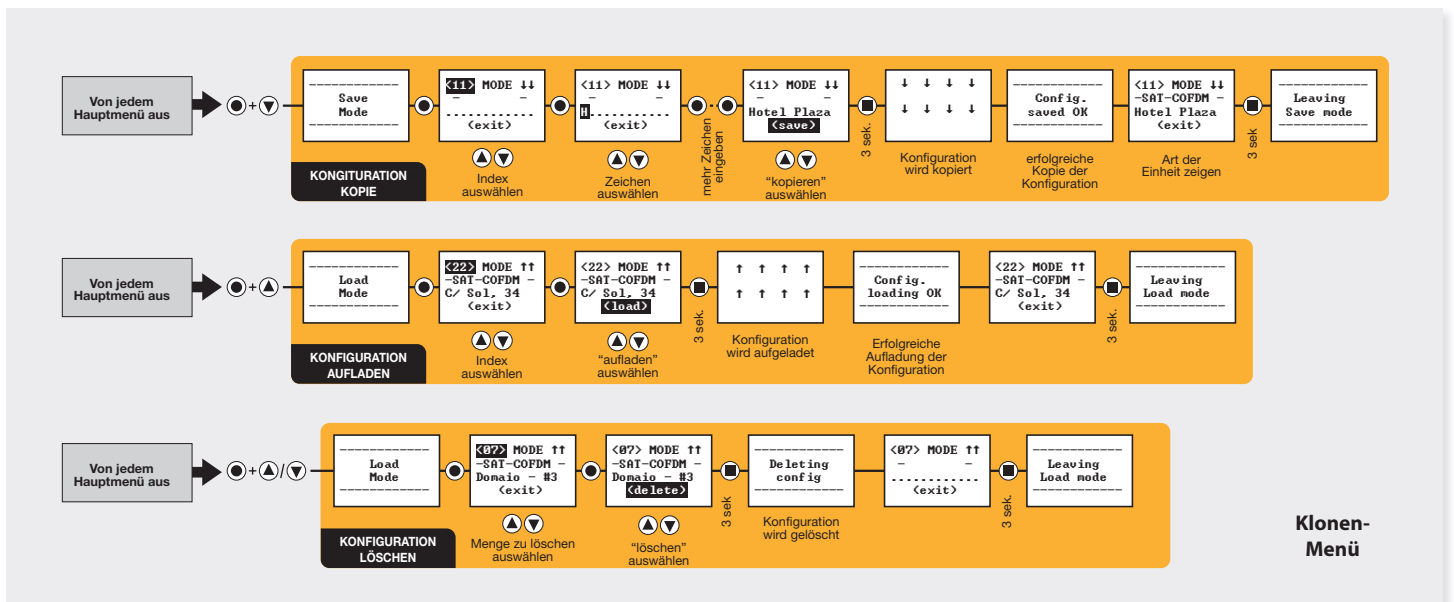
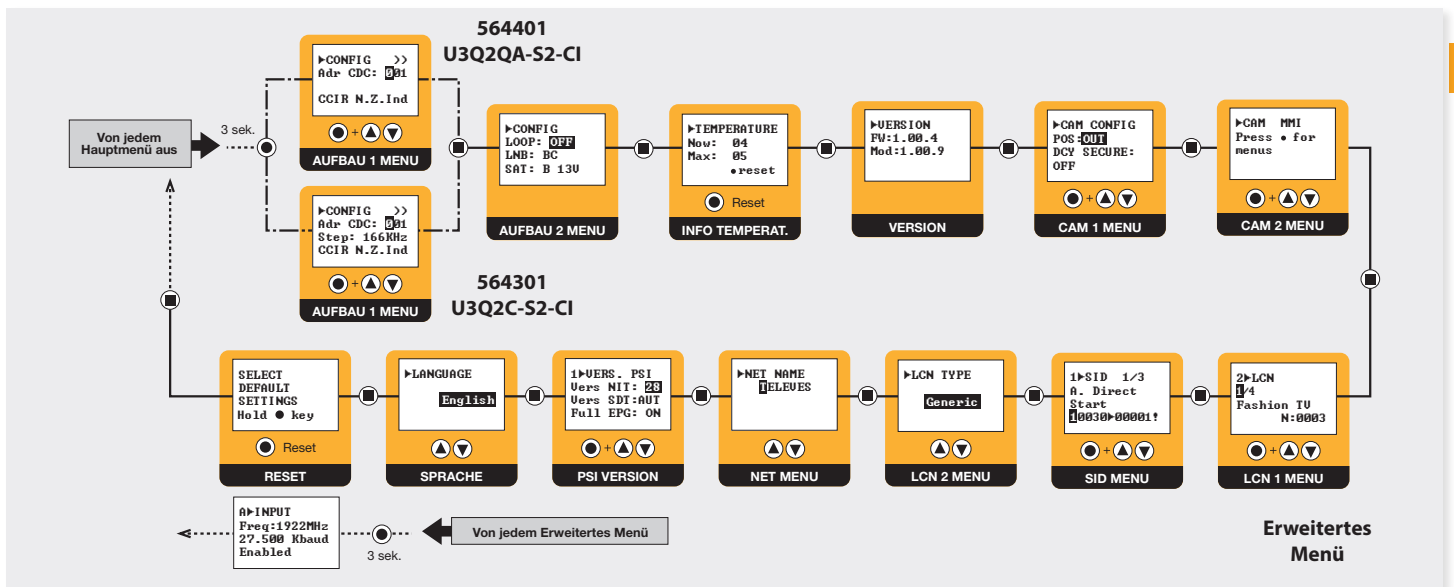
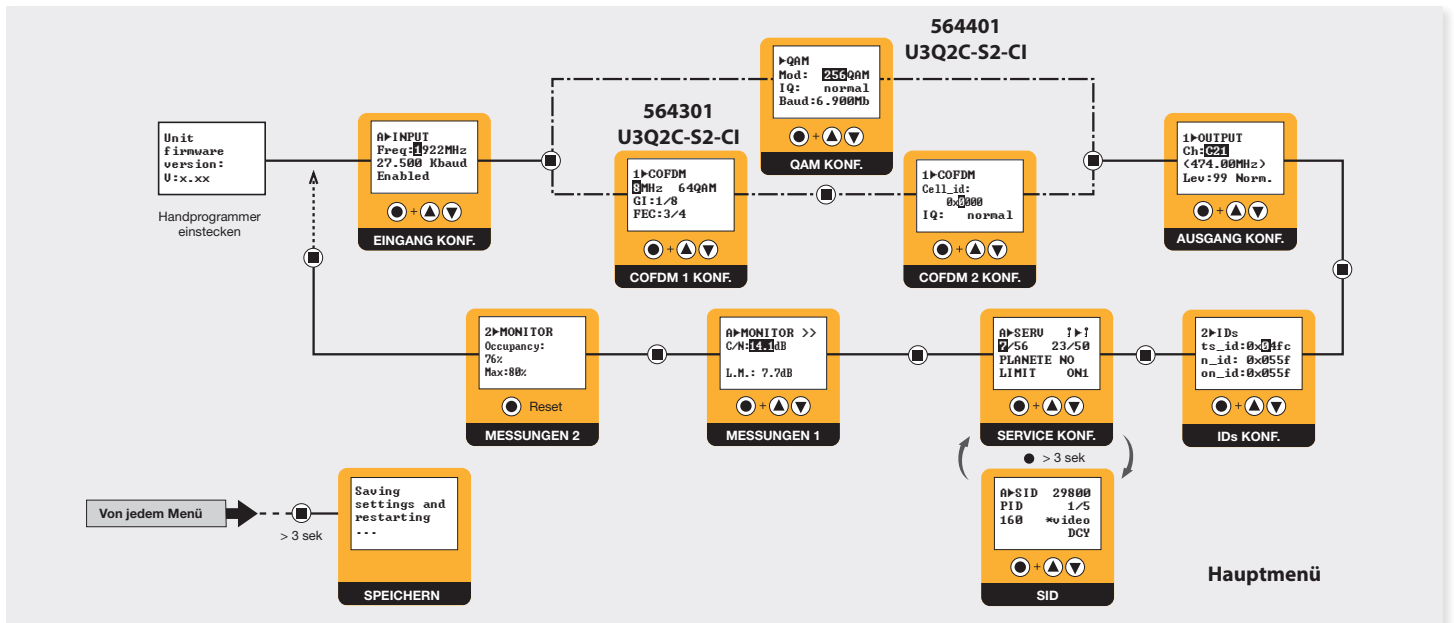
1. SAT-ZF-Eingang
2. SAT-ZF-Ausgang / Eingang
3. HF-Eingang
4. HF-Ausgang
5. Spannungsversorgung
6. Statusanzeige LED
7. Steuerbusanschluss (Datenbus 2,5mm Klinke)
8. CAM / CI-Schacht
9. Anschluss Handprogrammer (UHP1)

## Einleitung

- Das Modul empfängt bis drei Satelliten-Transponder-Signale am Eingang (ein oder zwei Eingänge DVBS oder DVBS2) und demoduliert sie zu einem Transport-Stream-Paket.
- Das Transport-Paket wird dann in QAM (U3Q2QAS2-CI) oder COFDM (U3Q2C-S2-CI) moduliert und auf zwei Ausgangskanäle ausgegeben. Der Benutzer kann jederzeit die gewünschte Programme am Ausgang auswählen.
- Das Modul erlaubt Programme mit einem CAM Modul zu entschlüsseln.
- Die Programmierung der verschiedenen Parameter (Eingangsfrequenz, Symbolrate, Ausgangspegel, Ausgangsfrequenz, usw.) erfolgt mit dem Handprogrammer UHP1 (7234), welcher an der PRGM-Buchse (RJ45) des Moduls angeschlossen wird.



Menü-Struktur



## Инструкция по технике безопасности

### Общие правила установки

1. Прочтите данные инструкции.
2. Сохраните данные инструкции.
3. Соблюдайте необходимые меры предосторожности.
4. Строго следуйте всем инструкциям.
5. Не устанавливайте устройство вблизи от воды.
6. Протирайте устройство только сухой тканью.
7. Не перекрывайте вентиляционные отверстия. Производите установку в соответствии с инструкциями изготовителя.
8. Не устанавливайте устройство вблизи от источников тепла, излучающих тепло, таких как радиаторы, обогреватели, печи или другое оборудование (включая усилители).
9. Используйте только приспособления/принадлежности, указанные производителем.
10. Используйте только тележки, подставки, штативы, кронштейны или столы, которые указаны изготовителем или которые продаются вместе с устройством. При перемещении нагруженной устройства тележки соблюдайте меры предосторожности во избежание травм при ее опрокидывании.
11. Для ремонтов обращайтесь к специалистам специализированных сервисных центров. Отдайте устройство в ремонт, если оно повреждено каким-либо образом, когда в устройство попала жидкость или посторонние предметы, если оно подвергалось падению, воздействию дождя или влаги или не работает нормально.

### Внимание

- Устройство не должно подвергаться воздействию капель или брызг воды. Не ставьте вблизи от аппарата сосудов, наполненных жидкостью, например ваз или цветочниц.

### Безопасная установка

- Не устанавливайте устройство вблизи источников тепла или в среде с высокой влажностью.
- Не устанавливайте оборудование в местах с сильной вибрацией или тряской.
- Для обеспечения правильной вентиляции устройства оставьте вокруг него свободное пространство.
- Не ставьте на устройство источники с открытым пламенем, например зажженные свечи.

### Символы



Устройство предназначено для использования в помещениях.



Urządzenie spełnia wymagania oznaczenia CE.

## Технические характеристики

Спутниковый демодулятор	Входная частота	МГц	950 - 2150	Проходные потери (тип.)	дБ	< 1,5
	Символьная скорость	Mbaud	2 - 45	Модуляция	DVB-S2 DVB-S	QPSK, 8PSK QPSK
	Шаг установки частоты	МГц	1	FEC внутренний	LDPC	9/10, 8/9, 5/6, 4/5, 3/4, 2/3, 3/5, 1/2
	Вх. и вых. коннекторы	тип	"F" мама	FEC внешний		Bose-Chaudhuri-Hocquenghem
	Входной импеданс	ohm	75	Коэффициент roll-off	%	20, 25, 35
	Питание LNB	Vdc/КГц	13-17- OFF / 22KHz (ON-OFF)	Вх. R.O.E. (мин.)	дБ	10
	Выбор спутника (DiSEqC)	Порт	A, B, C, D			
Модулятор QAM (Мод. 564401)	Формат модуляции	QAM	16, 32, 64, 128, 256	Scrambling		DVB ET300429
	Символьная скорость	Mbaud	1 - 7,2 (изб.)	Interleaving		DVB ET300429
	Коэффициент roll-off	%	15	Ширина полосы (макс.)	МГц	8,3
	Код		Reed Solomon (188, 204)	Вых. спектр (изб.)		Normal / Invertido
Модулятор COFDM (Мод. 564301)	Формат модуляции		QPSK, 16QAM, 64QAM	Scrambling		DVB ET300744
	Защитный интервал		1/4, 1/8, 1/16, 1/32	Interleaving		DVB ET300744
	FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	Cell_id		Изб.
	Ширина полосы	МГц	6, 7, 8	Вых. спектр (изб.)		норм./инверс.
Выход ВЧ	Вых. частота (изб.)	МГц	46 - 862	Проходные потери (тип.)	дБ	< 1,5
	Шаг установки частоты	564101	250	Возвратные потери (тип.)	дБ	> 10
		564201	166 - 125 (выбирается пользователем)			
	Макс. вых. уровень (изб.)	дБмкВ	85 ± 5	Вх. и вых. коннекторы	тип	"F" мама
	Аттенуация (програм.)	дБ	> 15	Вых. импеданс	ohm	75
Общие	Потребление 24 В пост.т. (с сигналом)*	мА	530 (564301) 540 (564401) => LNB не заптан, без CAM			
			630 (564301) 640 (564401) => LNB не заптан, с CAM			
			880 (564301) 890 (564401) => заптан один LNB, с CAM			
			1130 (564301) 1140 (564401) => запитаны два LNB, с CAM			
	Индекс защиты		IP20			

\* Среднее значение потребления с входным сигналом.

Указанные значения потреблений CAM и LNB являются максимальными и всегда зависят от CAM и LNB каждой установки

Указанные технические характеристики определены для температуры окружающей среды в 45°C (113°F). Для более высоких температур используйте обязательную вентиляцию.

## Описание входов / выходов / соединений

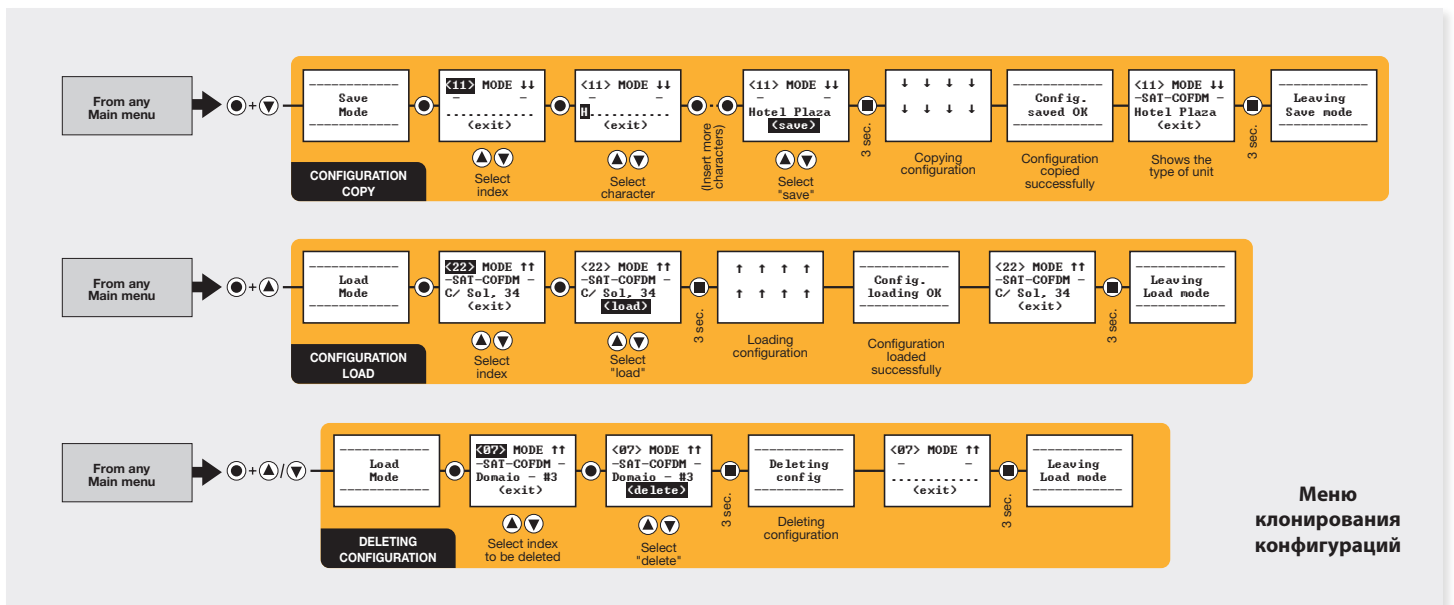
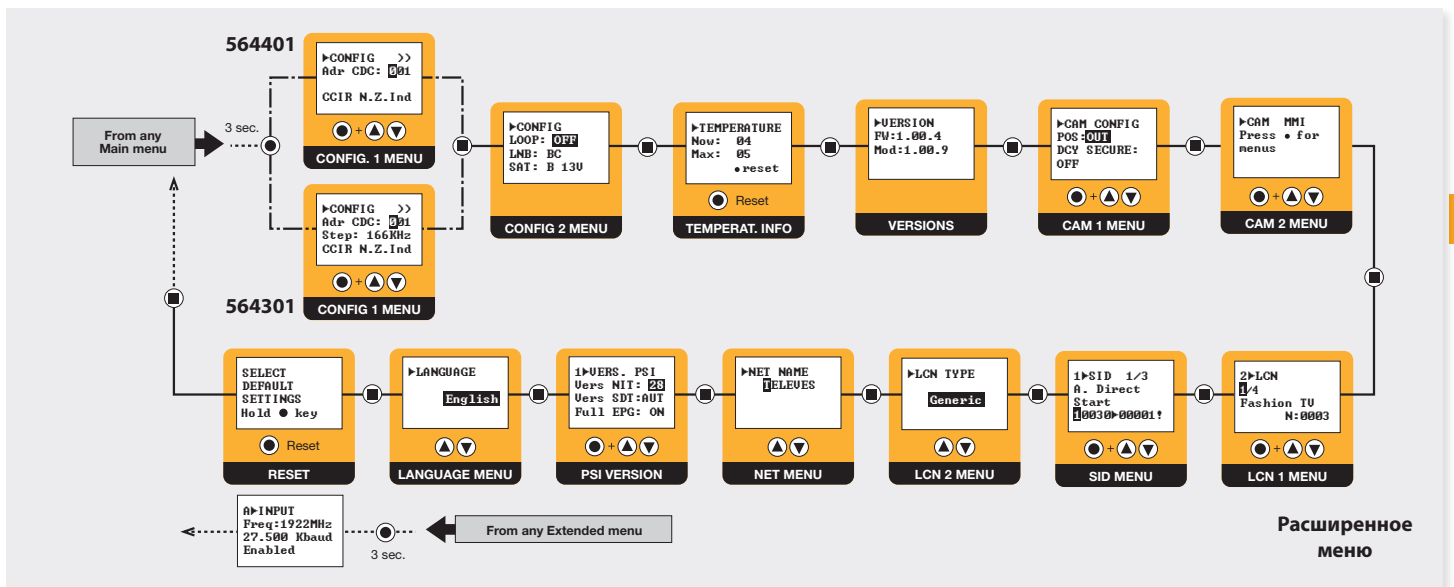
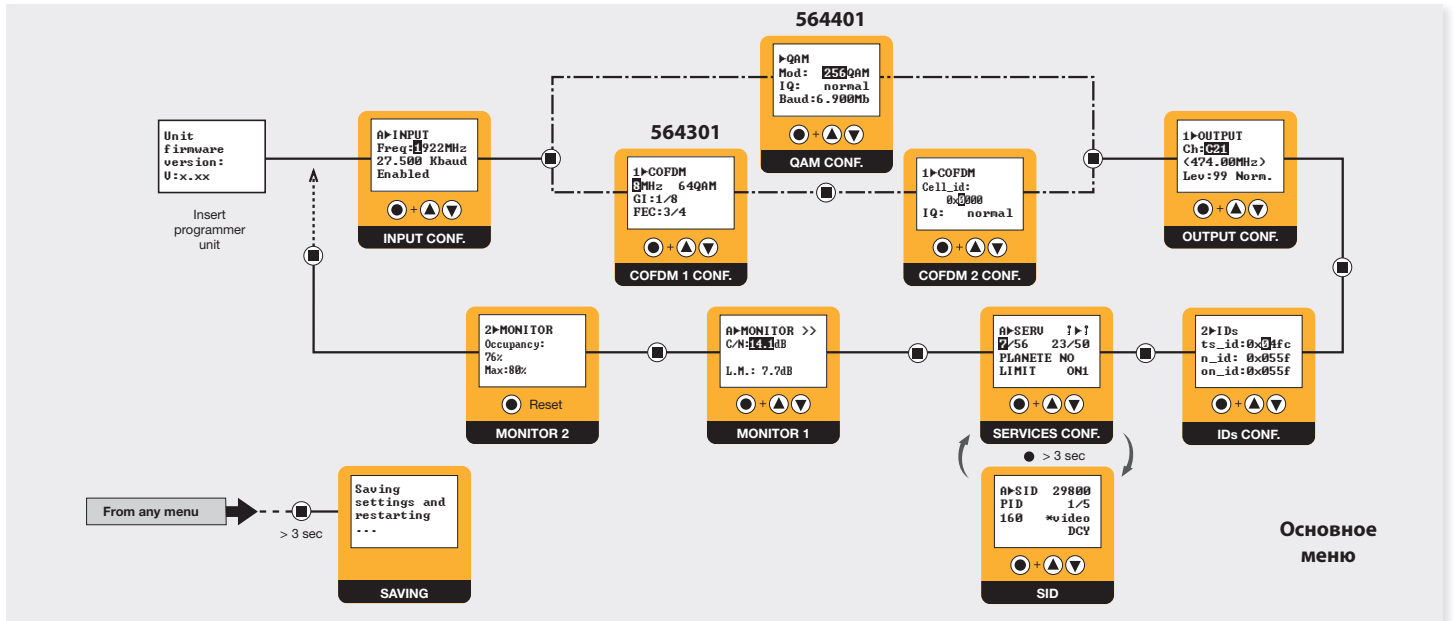
Модуль (Рис. 1) содержит:

1. Спутниковый F.I. вход
2. Спутниковый F.I. вход/выход
3. Вход RF
4. Выход RF
5. Вход питания модуля
6. LED статуса
7. Коннектор шины управления
8. Слот CAM
9. Коннектор для программатора / PC

## Введение

- Мультиплексор может трансмодулировать один или два потока IF-SAT в три DVBS / DVBS2 потока (максимально).
- Пользователь выбирает, какие сервисы будут трансмодулироваться в каждом из двух доступных выходных каналов. Создается два транспортных потока, которые модулируются в QAM (564401) или в CO-FDM (564301) и преобразуются в соответствующие выходные каналы, использующие быстродействующий преобразователь.
- Доступен слот CI. Модуль условного доступа (CAM) может раскодировать сервисы на входе.
- Для настройки параметров работы мультиплексора (входной частоты, параметров выходных каналов, модуляции и адаптации сервисов) могут быть использованы универсальный блок программирования (7234) или программное обеспечение TSuite.

Структура меню



## تعليمات سلامة مهمة

## وصف المداخل / المخارج / الروابط

تحتوي الوحدة (الشكل 1) على:  
 القمر الصناعي F.I. المدخل  
 القمر الصناعي F.I. المدخل / المخرج  
 مدخل الترددات اللاسلكية  
 مخرج الترددات اللاسلكية  
 مدخل الطاقة للوحدة  
 للحالة LED مصابيح  
 BUS موصل للتحكم  
 فتحة CAM  
 موصل ميرمج / كمبيوتر شخصي

تركيب آمن  
 اقرأ التعليمات قبل التعامل مع الجهاز أو توصيله. احتفظ بهذه التعليمات. انتبه إلى جميع التحذيرات. اتبع جميع التعليمات.  
 نظف الوحدة بقطعة قماش جافة فقط.  
 لا تستخدم هذا الجهاز بالقرب من الماء. يجب ألا يتعرض الجهاز لقطرات أو رذاذ الماء ، ولا تضع أشياء مملوءة بالسوائل على الجهاز أو بالقرب منه مثل كأس من الماء إذا لم يكن لديك حماية كافية لا تسد فتحات التهوية. قم بالتركيب وفقاً لتعليمات الشركة المصنعة. اترك مساحة خالية حول الجهاز لتوفير تهوية مناسبة.  
 لا تضع الجهاز في بيئات عالية الرطوبة.  
 لا تقم بالتركيب بالقرب من مصادر الحرارة مثل أجهزة التدفئة أو مسجلات الحرارة أو المواقد أو الأجهزة الأخرى (بما في ذلك المضخات) التي تنتج الحرارة. لا تضع مصادر اللهب المكشوفة ، مثل الشموع المضاءة ، على الجهاز.  
 لا تضع الجهاز في مكان يمكن أن يتعرض فيه للاهتزازات أو الصدمات القوية.  
 استخدم فقط المرفقات / الملحقات المحددة من قبل الشركة المصنعة.

## مقدمة

من واحد أو اثنين DVBS2 أو DVBS يمكن لمُعِد الإرسال إعادة تشكيل ما يصل إلى ثلاث إشارات من IF. من مداخل.  
 يختار المستخدم الخدمات التي يرغب في تحويلها في كل من المخارج المتاحة. وبالتالي يتم إنشاء دفتين وتحويلهما إلى قنوات COFDM (564301) أو QAM (564401) للنقل يتم تعديلها بتنسيق الخروج الخاصة بهما باستخدام محول زيادة.  
 للسماح (CAM) بالإضافة إلى ذلك ، تم دمج فتحة الواجهة المشتركة لإدخال وحدة الوصول المشروط. يكشف الخدمات.  
 تتم برمجة معايير تشغيل معد ، TSuite باستخدام المبرمج العالمي (المرجع 7234) أو برنامج (الإرسال) بشكل أساسي ترددات الدخول وقناة الخروج وتنسيق التشكيل وتكييف الخدمات.

## الاستخدام الآمن للمعدات

يجب ألا تتجاوز درجة الحرارة المحيطة 45 درجة مئوية

قم بإجراء جميع الإصلاحات بواسطة أفراد خدمة مؤهلين. اطلب الإصلاح في حالة تعرض الجهاز للتلف بأي شكل من الأشكال ، أو انسكاب سائل أو سقوط أشياء في الجهاز ، أو تعرض الجهاز للمطر أو الرطوبة ، أو لا يعمل بشكل طبيعي ، أو تعرض للسقوط.

## الترميز

إن الجهاز مصمم للاستخدام الداخلي

CE (CE) -الجهاز يتطابق مع متطلبات رمز / علامة ال

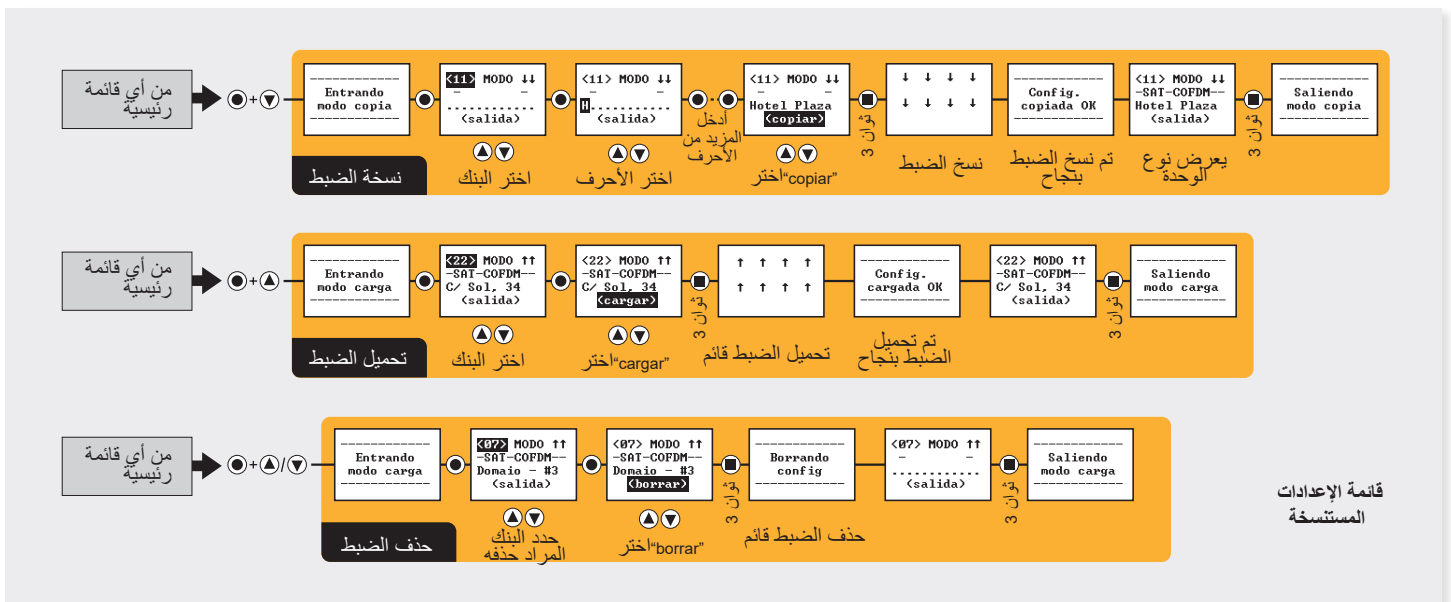
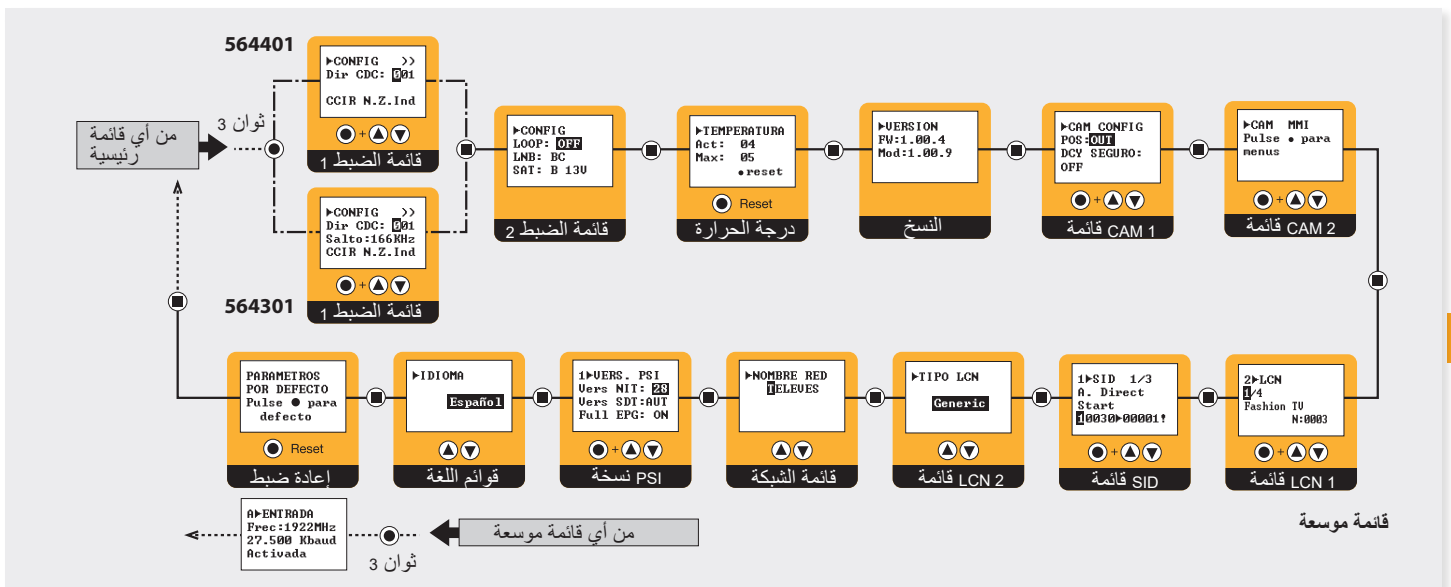
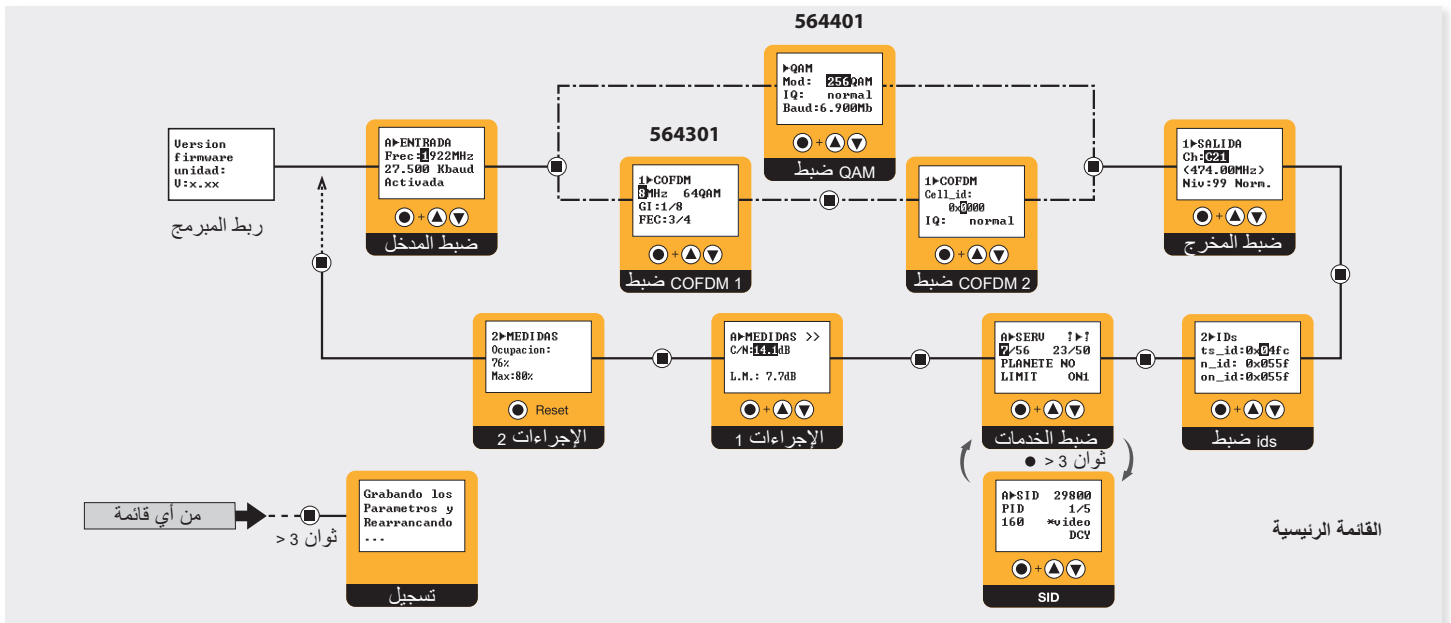
## الخصائص التقنية

تردد الدخول	MHz	950 - 2150	خسائر المرور	dB	< 1,5
معدل الترميز	Mbaud	2 - 45	تعديل	DVB-S2 DVB-S	QPSK, 8PSK QPSK
خطوات التردد	MHz	1	داخلي FEC	LDPC	9/10, 8/9, 5/6, 4/5, 3/4, 2/3, 3/5, 1/2
موصلات المداخل والمخارج	طيب القلب	"F" أنثى	خارجي FEC	Bose-Chaudhuri-Hocquenghem	
مقاومة المدخل	ohm	75	عامل الانقلاب	%	20, 25, 35
LNB مصدر طاقة	Vdc/KHz	13-17- OFF / 22KHz (ON-OFF)	المدخل R.O.E الحد الأدنى	dB	10
(DiSEqC) اختيار القمر الصناعي	المنفذ	A, B, C, D			
شكل التعديل	QAM	16, 32, 64, 128, 256	تخليط		DVB ET300429
معدل الترميز	Mbaud	(تحديد) 1 - 7,2	التداخل		DVB ET300429
عامل الانقلاب	%	15	(عرض النطاق الترددي (حد أقصى)	MHz	8,3
كود الحظر		Reed Solomon (188, 204)	(طيف الإخراج (حدد		عادي / مقلوب
شكل التعديل		QPSK, 16QAM, 64QAM	تخليط		DVB ET300744
فترة الحراسة		1/4, 1/8, 1/16, 1/32	التداخل		DVB ET300744
FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	Cell_id		قابل للاختيار
عرض النطاق	MHz	6, 7, 8	(طيف الإخراج (حدد		عادي / مقلوب
(تردد المخرج (حدد	MHz	46 - 862	خسائر المرور	dB	< 1,5
خطوات التردد	KHz	250	خسائر العودة	dB	> 10
(الحد الأقصى لمستوى المخرج (حدد	dBμV	85 ±5	موصلات المداخل والمخارج	طيب القلب	"F" أنثى
(التخفيف (البرنامج	dB	> 15	مقاومة المخرج	ohm	75
عام	mA	* (مع الإشارة) Vdc الاستهلاك 24	CAM أو LNB بدون تشغيل => 530 (564301) 540 (564401) CAM مع إدخال LNB بدون تشغيل => 630 (564301) 640 (564401) CAM مع إدخال LNB تشغيل => 880 (564301) 890 (564401) CAM مع إدخال LNBs تغذية 2 => 1130 (564301) 1140 (564401)		
مؤشر الحماية		IP20			

يتم قياس الاستهلاك بإشارة الدخول \*

كل تثبيت LNB و CAM المشار إليها هي الحد الأقصى ، فهي تعتمد في أي حال على LNB و CAM استهلاكات.  
 يتم تحديد الخصائص التقنية الموصوفة لدرجة حرارة محيطية تبلغ 45 درجة مئوية (113 درجة فهرنهايت). لدرجات حرارة أعلى ، سيتم استخدام التهوية القسرية.

هيكل القائمة





- Por la presente, Televés S.A.U. declara que el tipo de equipo radioeléctrico "MUX DVBS2 - QAM/COFDM CI" es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: <https://doc.televes.com>.
- Hereby, Televés S.A.U. declares that the radio equipment type "MUX DVBS2 - QAM/COFDM CI" is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: <https://doc.televes.com>.
- Hiermit erklärt Televés S.A.U., dass der Funkanlagentyp "MUX DVBS2 - QAM/COFDM CI" der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <https://doc.televes.com>.
- Настоящим Televés S.A.U. заявляет, что тип радиооборудования "MUX DVBS2 - QAM/COFDM CI" соответствует Директиве 2014/53/UE. Полный текст декларации соответствия UE доступен по следующему адресу: <https://doc.televes.com>.
- النص الكامل لإعلان المطابقة للاتحاد EU / يتوافق مع التوجيه 2014/53 "MUX DVBS2 - QAM / COFDM CI" تعلن أن نوع المعدات اللاسلكية Televés S.A.U. بموجب هذه الوثيقة ، شركة <https://doc.televes.com>: الأوروبي متاح على عنوان الإنترنت التالي

Дата изготовления указана на упаковочной этикетке: D. мм/гг (мм = месяц / гг = год).

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



01030465003-002