

Rosenheim, 01.05.2018

**KATHREIN-Werke KG ist jetzt KATHREIN SE
KATHREIN-Werke KG is now KATHREIN SE**

Zum 1. Mai 2018 ist die KATHREIN-Werke KG auf die KATHREIN SE,
einer Europäischen Aktiengesellschaft (Societas Europaea),
übergegangen.

Die neuen Firmendaten lauten seither wie folgt:

KATHREIN SE
Anton-Kathrein-Str. 1-3
83022 Rosenheim, Deutschland
Steuer-Nr.: 156/117/30745
UST-Ident-Nr.: DE 131 558 540
Registergericht: Traunstein, HRB 24848

On 1st May 2018, KATHREIN-Werke KG has been transferred
to KATHREIN SE, a European stock corporation (Societas Europaea).

Since then the company data is as follows:

KATHREIN SE
Anton-Kathrein-Str. 1-3
83022 Rosenheim, Deutschland
Tax ID No.: 156/117/30745
VAT Reg. No.: DE 131 558 540
Commercial Register: Traunstein, HRB 24848

KATHREIN SE

Anton-Kathrein-Straße 1-3
83022 Rosenheim
Germany

Phone: +49 8031 184-0
Fax: +49 8031 184-306
www.kathrein.com

Executive Board:
Anton Kathrein (CEO),
Joachim Döring, Elmar Geissinger,
Jürgen Walter, Hans-Joachim Ziems
Supervisory Board:
Dr. Michael F. Keppel (Chairman)

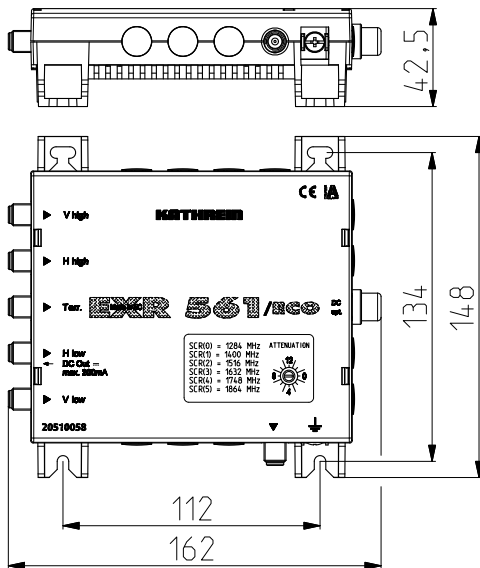
VAT Reg. No.: DE 131 558 540
Tax ID No.: 156/117/30745
WEEE Reg. No.: DE 38438502
GLN: 40 21121 00000 3
Registered Office: Rosenheim, DE
Commercial Register: Traunstein, HRB 24848

Deutsche Bank AG
IBAN: DE54 7007 0010 0833 7701 00
BIC: DEUTDEMMXXX

Sat-ZF-Verteilssystem Einkabel-Multischalter

Merkmale

- Einkabel-Multischalter für einen Einkabel-Anschluss für 6 Receiver
- Einkabel-Multischalter zur Verteilung von digitalen Sat-ZF-Signalen (vier Sat-Ebenen; einschließlich HDTV) und terrestrischen Signalen über ein Kabel auf bis zu sechs Receiver in einem Einfamilien-Haushalt
- Keine Einschränkung in der Programmvierfalt - es wird das komplette Programmangebot eines Satelliten übertragen
- Unabhängige Wahlmöglichkeit horizontal/vertikal, low/high und Transponderwahl von jedem Receiver aus
- Die Umschaltung horizontal/vertikal, Low-/High-Band und die Transponderwahl erfolgt im Multischalter, gesteuert vom Receiver mit einem speziellen DiSeqC™-Befehlssatz gemäß EN 50494
- Für die Transponderwahl sind spezielle Tuner-Bausteine, sogenannte SCR (Satellite Channel Router), zur Umsetzung auf die Teilnehmer-Frequenzen im Einkabel-Multischalter integriert
- Jedem Receiver ist eine Teilnehmer-Frequenz fest zugeordnet (ein Twin-Receiver benötigt zwei Teilnehmer-Frequenzen)
- Entspricht dem Einkabel-Standard nach EN 50494, d. h. alle Bauteile eines Einkabel-Systems, die dieser Norm entsprechen, können in einer Sat-Anlage verbaut werden
- Im SAT-Bereich ermöglicht eine einstellbare Verstärkung mit integrierter Preemphase eine optimale Signalverteilung nach dem Teilnehmeranschluss
- Empfang des terrestrischen Bereiches 5-862 MHz auch bei ausgeschaltetem Sat-Receiver möglich



- Die LNB-Fernspeisung erfolgt durch die Receiver über den Eingang „horizontal low“. Alle anderen Eingänge sind spannungsfrei. Sind alle Receiver ausgeschaltet, benötigt die Anlage keinen Strom
- Um eine Dauerversorgung des LNBs zu ermöglichen (z. B. für Kaskadierung mit Durchschleifmultischaltern), ist optional der Anschluss des Steckernetzteils NCF 18 (nicht im Lieferumfang enthalten) an der mit „DC“ gekennzeichneten Buchse möglich.
- Für die Innenmontage
- **CE A**



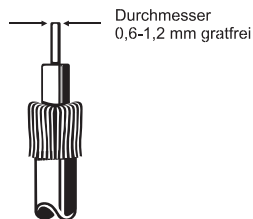
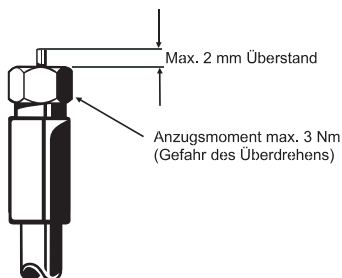
Montage- und Sicherheitshinweise

- Die beschriebenen Geräte dienen ausschließlich der Installation von Satelliten-Empfangsanlagen.
- Jegliche anderweitige Nutzung oder die Nichtbeachtung dieses Anwendungshinweises hat den Verlust der Gewährleistung bzw. Garantie zur Folge.
- Die Geräte dürfen nur in trockenen Innenräumen montiert werden. Nicht auf oder an leicht entzündlichen Materialien montieren.
- Die Geräte sind mit einer Potenzial-Ausgleichsleitung (Cu, mindestens 4 mm²) zu versehen.
- Die Sicherheitsbestimmungen der jeweils aktuellen Normen EN 60728-11 und EN 60065 sind zu beachten.
- Befestigungsmittel: Schrauben, max. Ø: 4 mm
- Verbindungsstecker: HF-Stecker 75 Ω (Serie F) nach EN 61169-24.
- **Nicht benutzte HF-Anschlüsse sind mit 75-Ω-Widerständen (z. B. EMK 03) abzuschließen.**





- Bei größerem Durchmesser des Kabel-Innenleiters als 1,2 mm bzw. Grat können die Gerätebuchsen zerstört werden.



Hinweise

Bei Verwendung des schaltbaren LNB UAS 585 muss der Multischalter mit dem Netzteil NCF 18 ortsgespeist werden.



Nur Verteiler ohne Dioden verwenden (EBC 110 oder EBC 114). Der notwendige Diodenschutz erfolgt durch die Steckdosen ESU 33 und 34.

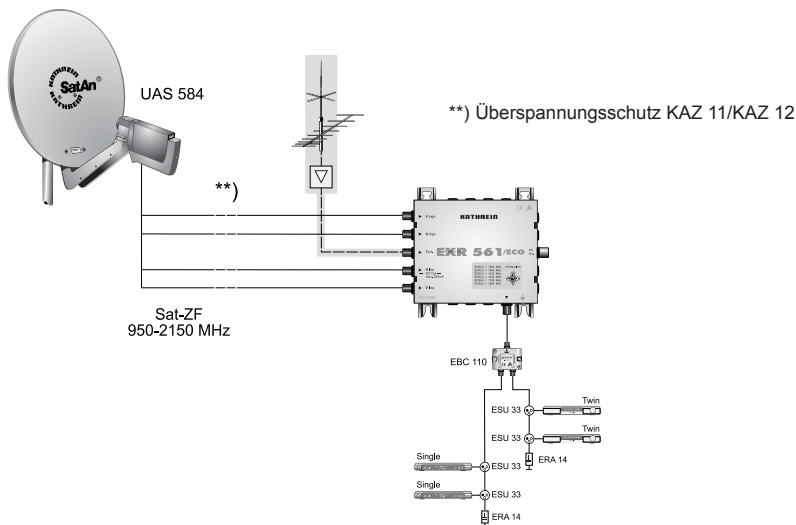
Es ist besonders darauf zu achten, dass jede am Ausgang des Multischalters zur Verfügung stehende Frequenz nur einmal belegt wird, da sich die Receiver sonst gegenseitig stören. Die Zuordnung der Frequenzen geschieht im Einstellmenü des Receivers. Je nach Typ kann dies manuell oder automatisch erfolgen.

Es wird empfohlen, die Steckdosen mit den kürzeren Anschlusslängen den höheren Frequenzen zuzuordnen.

Per Definition ist das System so ausgelegt, dass Einkabelgeräte mit 14 V DC versorgt werden. Zum Übertragen der DiSEqC™-ähnlichen Steuersignale wird die Versorgung kurzzeitig auf 18 V DC geschaltet. Dauerhaft angelegte 18 V würden das System blockieren. Aus diesem Grunde empfiehlt sich die Verwendung der Steckdosen ESU 33/34, die mit einer elektronischen Abschaltung versehen sind.

Angeschlossene Receiver müssen für Einkabelbetrieb nach EN 50494 ausgelegt sein

Anlagenbeispiel (Symbolische Darstellung)



Mögliche Fehlerursache und deren Behebung

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Multischalter schaltet nicht	Kein oder falsches Steuersignal vom Receiver	Auf kurzschlussfreie Verbindung vom Receiver zum Multischalter achten. Menü-Einstellungen des Receivers (Einkabelmodus!) prüfen. Betriebsspannung am Receiver-Ausgang darf nicht größer als 14 V sein
Multischalter schaltet, aber kein zugehöriges Bild	Falsche Einkabel-Frequenz	Menü-Einstellungen aller angeschlossenen Receiver prüfen. Auf eindeutige Frequenzvergabe achten
Bild pixelt während ein anderer Receiver umschaltet	Zu niedrige Spannung am LNB	Verteiler ohne Dioden in Verbindung mit ESU 33/34 verwenden. Netzteil NCF 18 an optionaler DC Buchse anschließen

Technische Daten

Typ		EXR 561/ECO	
Bestell-Nr.		20510058	
Teilnehmeranschlüsse		1 x 6	
Eingänge		1 x terr.	4 x Sat-ZF
Frequenzbereiche		MHz 5-862	950-2150
Anschlussdämpfung terr.		dB 1	-
Verstärkung zum Teilnehmeranschluss (SAT)		dB -	7 → 12
Einstellbereich Dämpfungssteller (SAT, 1-dB-Schritte)		dB -	0-15
Entkopplung horiz./vert.		dB -	30
Betriebspegel		dBµV -	93
Teilnehmer-Frequenz/SCR-Adresse	Receiver 1	MHz	1284/0
	Receiver 2		1400/1
	Receiver 3		1516/2
	Receiver 4		1632/3
	Receiver 5		1748/4
	Receiver 6		1864/5
Schirmungsmaß		dB	5-300 MHz > 85 300-470 MHz > 80 470-1000 MHz >75 1000-2400 MHz > 55
Zulässige Versorgungsspannung am Teilnehmer-Ausgang		V	12-14
Max. Stromaufnahme		mA	190
Max. Fernspeisestrom		mA	200
Zul. Umgebungstemperatur		°C	-20 bis +55
Anschlüsse		F-Connectoren	
Abmessungen (B x H x T)		mm	162 x 148 x 43
Verpackungs-Einheit/Gewicht		St./g	1/350

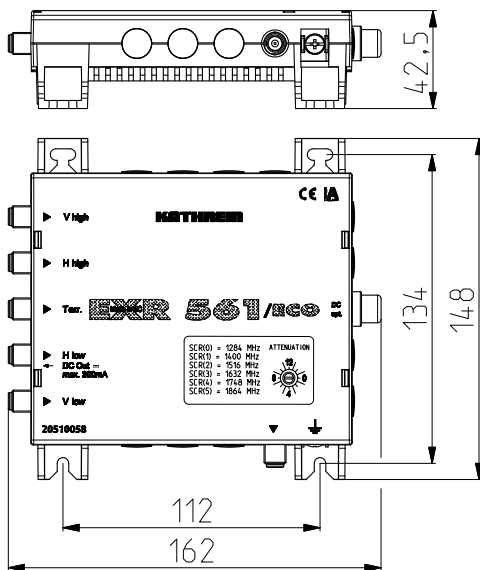


Elektronische Geräte gehören *nicht* in den Hausmüll, sondern müssen - gemäß Richtlinie 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte fachgerecht entsorgt werden. Bitte geben Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung zur Entsorgung an den dafür vorgesehenen öffentlichen Sammelstellen ab.

Sat IF distribution system Single-cable multi-switch

Features

- Single-cable multi-switch for a single-cable connection for 6 receivers
- Single-cable multi-switch for distribution of digital Sat-IF signals (four sat levels; including HDTV) and terrestrial signals via a single cable to up to six receivers in a single-family household
- No restriction on the variety of channels - the complete range of channels from a satellite is transmitted
- Independent horizontal/vertical selection, low/high selection and transponder selection by each receiver
- Changeover between horizontal/vertical and between low band/high band, together with transponder selection is carried out in the multi-switch under the control of the receiver using a special DiSEqC™ command set to EN 50494
- For transponder selection special tuner modules called SCRs (Satellite Channel Routers) are incorporated within the single-cable multi-switch for conversion to the subscriber frequencies
- Each receiver is assigned a fixed subscriber frequency (a twin receiver requires two subscriber frequencies)
- The unit satisfies EN 50494, i.e. all components of a single-cable system that satisfy this standard can be installed in a satellite system
- Configurable gain in the SAT band with integral pre-emphasis enables optimum signal distribution to the subscriber connections
- Terrestrial signals can be received in the 5-862 MHz band even when the satellite receiver is switched off



- The LNB remote feeding is supplied by the receiver via the "horizontal low" input. All other inputs are voltage-free. When all receivers are switched off, the system requires no power
- To achieve a continuous power supply to the LNB (for instance for cascading with loop-through multi-switches), there exists the option of connecting the NCF 18 plug-in power supply unit (not included with this product) to the socket marked "DC".
- For indoor installation



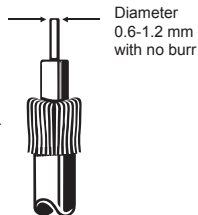
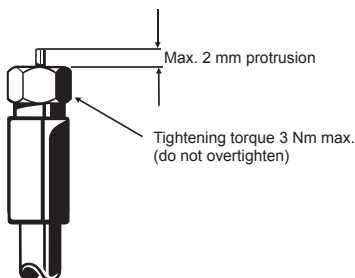
Installation and safety instructions

- The equipment described is designed solely for the installation of satellite receiver systems.
- Any other use, or failure to comply with these instructions, will result in voiding of warranty cover.
- The equipment may only be installed in dry areas indoors. Do not install on or against highly combustible materials.
- The equipment must be provided with an earthing wire (Cu, at least 4 mm²).
- The safety regulations set out in the current EN 60728-11 and EN 60065 standards must be complied with.
- Fixings: screws, max Ø: 4 mm
- Connector: RF plug 75 Ω (series F) to EN 61169-24.
- **Unused RF connections must be terminated with 75 Ω resistors (e.g. EMK 03).**





- An inner cable conductor diameter greater than 1.2 mm, or the presence of burrs may damage the sockets on the unit.



Notes

If the UAS 585 switchable LNB is used, the multi-switch must be fed with power locally using the NCF 18 power supply unit.



Use only those distributors that contain no diodes (EBC 110 or EBC 114). The necessary diode protection is provided by the sockets ESU 33 and 34.

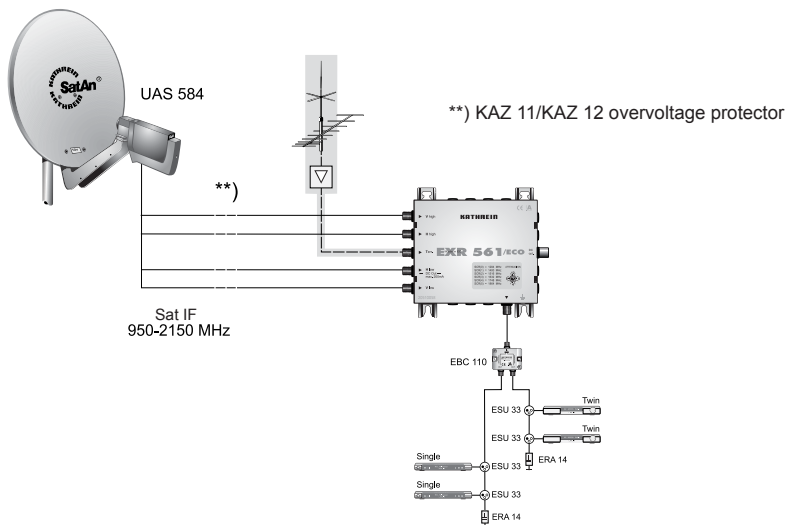
Particular care should be taken to assign each of the frequencies available at the output from the multi-switch to only a single receiver, otherwise the receivers will generate mutual interference. The frequencies are assigned in the receiver's setting menu. Depending on the type, this assignment may be manual or automatic.

It is recommended to assign the outlets with the shorter length connections to the higher frequencies.

By definition the system is designed so that single-cable devices are supplied with 14 V DC. The power supply is briefly switched to 18 V DC if control signals similar to DiSEqC™ have to be transmitted. Continuous application of 18 V would block the system. For this reason we recommend the use of ESU 33/34 sockets, which are equipped for switching off electronically.

The receivers that are connected must be be designed for single-cable operation to EN 50494

System example (symbolic representation)



Possible causes of faults, and their remedies

Problem	Possible cause	Solution
Multi-switch fails to switch	No control signal or wrong control signal from receiver	Check that there are no short circuits in the connection from the receiver to the multi-switch. Check the receiver menu settings (single cable mode!). Operating voltage on receiver output should not be greater than 14 V
Multi-switch operates, but no associated picture appears	Incorrect input cable frequency	Check menu settings of all connected receivers. Check that frequencies are assigned to one receiver only
Picture shows pixels whilst another receiver is changing over	Voltage at LNB too low	Use distributors with no diodes in conjunction with ESU 33/34. Connect an NCF 18 power supply unit to the option DC socket

Technical Specifications

Type		EXR 561/ECO	
Part no.		20510058	
Subscriber connections		1 x 6	
Inputs		1 x terr.	4 x Sat IF
Frequency ranges		MHz	5-862 950-2150
Connection loss, terr.		dB	1 -
Gain to the subscriber connection (SAT)		dB	- 7 → 12
Adjustable attenuator setting range (SAT, 1 dB steps)		dB	- 0-15
Horizontal/vertical isolation		dB	- 30
Operational level		dBµV	- 93
Subscriber frequency/SCR address		Receiver 1 Receiver 2 Receiver 3 Receiver 4 Receiver 5 Receiver 6	MHz 1284/0 1400/1 1516/2 1632/3 1748/4 1864/5
Screening factor		dB	5-300 MHz > 85 300-470 MHz > 80 470-1000 MHz > 75 1000-2400 MHz > 55
Permissible supply voltage at the subscriber output		V	12-14
Max. power consumption		mA	190
Max. remote feed current		mA	200
Permissible ambient temperature		°C	-20 to +55
Connections			F connectors
Dimensions (W x H x D)		mm	162 x 148 x 43
Packing unit/weight		Items/g	1/350

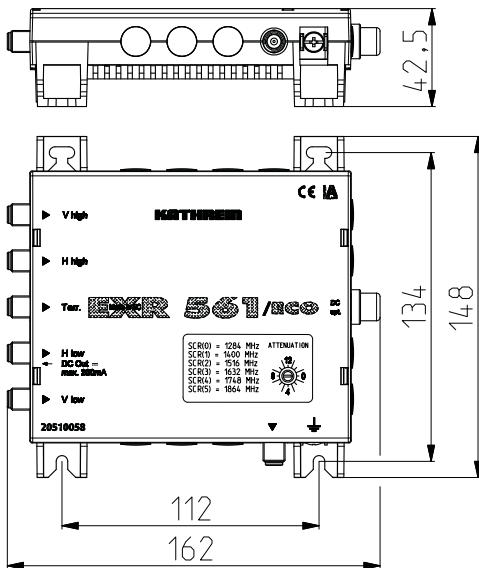


Electronic equipment is *not domestic waste*; it must be disposed of properly in accordance with directive 2002/96/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL dated 27 January 2003 on waste electrical and electronic equipment. At the end of its service life, please take this device to a designated public collection point for disposal.

Système de distribution FI Sat Commutateur multiple monocâble

Caractéristiques

- Commutateur multiple monocâble pour un raccordement monocâble pour 6 récepteurs
- Commutateur multiple monocâble pour la répartition de signaux FI Sat numériques (quatre niveaux Sat ; y compris HDTV) et de signaux terrestres via un câble sur jusqu'à six récepteurs dans une monofamille
- Aucune limitation dans le choix des programmes, tous les programmes proposés sur un satellite sont transmis
- Possibilité de sélection indépendante horizontale/verticale, bande basse/haute et sélection du transpondeur depuis chaque récepteur
- La commutation horizontale/verticale, bande basse/haute et la sélection du transpondeur se fait dans le commutateur multiple, commandée par le récepteur avec un jeu d'instructions DiSEqC™ spéciale selon EN 50494
- Pour la sélection du transpondeur, des tuners spéciaux, appelés SCR (Satellite Channel Router) sont intégrés au commutateur multiple monocâble pour la conversion aux fréquences d'abonnés
- A chaque récepteur est attribuée une fréquence d'abonné fixe (un récepteur Twin nécessite deux fréquences d'abonnés)
- Conforme à la norme monocâble EN 50494, c-à-d. que tous les composants d'un système monocâble conformes à cette norme peuvent être montés dans une installation satellite
- Dans la gamme SAT, autorise un gain réglable avec préaccentuation intégrée et une répartition optimale des signaux après le raccordement d'abonné
- Réception dans la plage terrestre 5-862 MHz possible même lorsque le récepteur satellite est à l'arrêt
- La téléalimentation du LNB se fait par les récepteurs, via l'entrée « horizontale basse ». Toutes les autres entrées sont sans tension. Lorsque tous les récepteurs sont éteints, l'installation ne nécessite pas de courant
- Pour permettre une alimentation permanente du LNB (par ex. pour la mise en cascade avec des commutateurs multiples à bouclage), il est possible de raccorder en option le bloc d'alimentation NCF 18 (non compris) à la prise marquée « DC ».
- Pour montage en intérieur



CE A



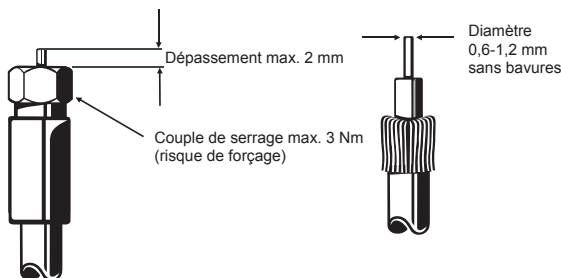
Consignes de montage et de sécurité

- Les appareils décrits sont exclusivement destinés à l'installation de systèmes de réception satellite.
- Tout autre usage, de même que le non respect des présentes consignes, entraînera l'annulation de la garantie.
- Les appareils ne doivent être montés que dans des environnements intérieurs secs. Ne pas les installer sur ou à proximité de matériaux facilement inflammables.
- Les appareils doivent être munis d'une ligne équipotentielle (Cu, au moins 4 mm²).
- Observer les consignes de sécurité des normes EN 60728-11 et EN 60065.
- Dispositifs de fixation : vis Ø max. : 4 mm
- Connecteurs : connecteurs HF 75 Ω (série F) selon EN 61169-24.
- Les connexions HF inutilisées doivent être chargées par des résistances de 75 Ω (par ex. EMK 03).





- Si le diamètre du conducteur interne est supérieur à 1,2 mm ou en présence d'ébarbures, les connecteurs femelles de l'appareil sont susceptibles d'être endommagés.



Remarques

En cas d'utilisation du LNB UAS 585 commutable, le commutateur multiple doit être alimenté localement avec le bloc d'alimentation NCF 18.



N'utiliser que des distributeurs sans diodes (EBC 110 ou EBC 114). La protection par diodes nécessaire est assurée par les prises ESU 33 et 34.

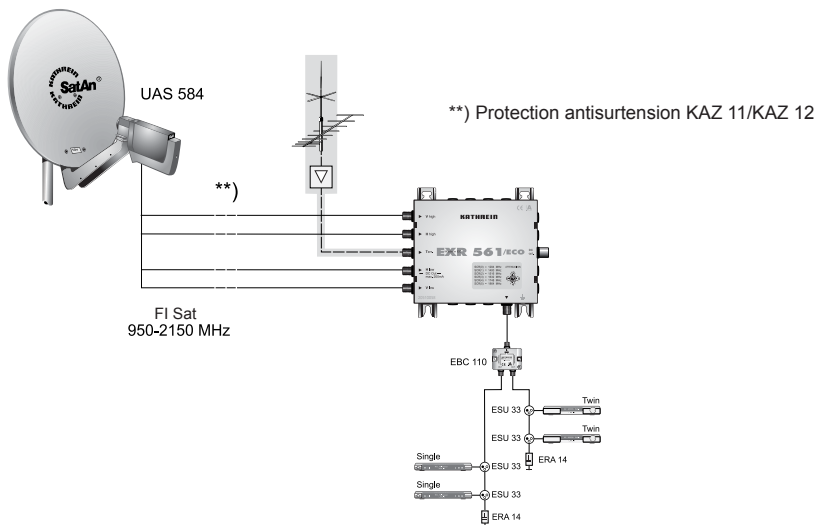
S'assurer que chaque fréquence disponible à la sortie du commutateur multiple n'est affectée qu'une seule fois, sinon perturbation mutuelle des récepteurs. L'affectation des fréquences se fait dans le menu de réglage du récepteur. Suivant le type, ceci peut être effectué manuellement ou automatiquement.

Il est recommandé d'affecter les prises avec les longueurs de raccordement les plus courtes aux fréquences les plus élevées.

Le système est par définition conçu de manière à ce que les appareils monocâbles soient alimentés en 14 V CC. Pour la transmission des signaux de commande similaires à DiSEqC™, l'alimentation est brièvement commutée sur 18 V CC. L'application permanente de 18 V bloquerait le système. Il est par conséquent recommandé d'utiliser les prises ESU 33/34, qui possèdent une déconnexion électronique.

Les récepteurs raccordés doivent être conçus pour le fonctionnement en mode monocâble selon EN 50494.

Exemple d'installation (représentation symbolique)



Causes de défauts possibles et remèdes

Problème	Cause possible	Remède
Le commutateur multiple ne commute pas	Aucun signal de commande ou signal incorrect du récepteur	S'assurer de l'absence de court-circuit de la liaison entre le récepteur et le commutateur multiple. Vérifier les réglages du menu du récepteur (mode monocâble !). La tension de service à la sortie du récepteur ne doit pas excéder 14 V
Le commutateur multiple commute mais il n'y a pas d'image correspondante	Fréquence monocâble erronée	Contrôler les réglages du menu de tous les récepteurs raccordés. S'assurer que les fréquences ne sont affectées qu'une seule fois
Pixellisation de l'image lors de la commutation d'un autre récepteur	Tension trop faible au LNB	Utiliser un récepteur sans diodes avec ESU 33/34. Raccorder un bloc d'alimentation NCF 18 à la prise DC optionnelle

Caractéristiques techniques

Type	EXR 561/ECO		
Référence	20510058		
Raccordements d'abonnés	1 x 6		
Entrées		1 x terr.	4 x FI Sat
Plages de fréquences	MHz	5-862	950-2150
Atténuation de raccordement terr.	dB	1	-
Gain au raccordement d'abonné (SAT)	dB	-	7 → 12
Plage de réglage du régulateur d'atténuation (SAT, par pas de 1 dB)	dB	-	0-15
Découplage horiz./vert.	dB	-	30
Niveau de service	dBµV	-	93
Fréquence abonné/adresse SCR	Récepteur 1	MHz	1284/0
	Récepteur 2		1400/1
	Récepteur 3		1516/2
	Récepteur 4		1632/3
	Récepteur 5		1748/4
	Récepteur 6		1864/5
Facteur de blindage	dB	5-300 MHz > 85	
		300-470 MHz > 80	
		470-1000 MHz > 75	
		1000-2400 MHz > 55	
Tension d'alimentation admissible à la sortie abonné	V	12-14	
Consommation de courant max.	mA	190	
Courant de téléalimentation max.	mA	200	
Température ambiante adm.	°C	-20 à +55	
Raccordements		Connecteurs F	
Dimensions (l x h x p)	mm	162 x 148 x 43	
Unité d'emballage/Poids	u./g	1/350	

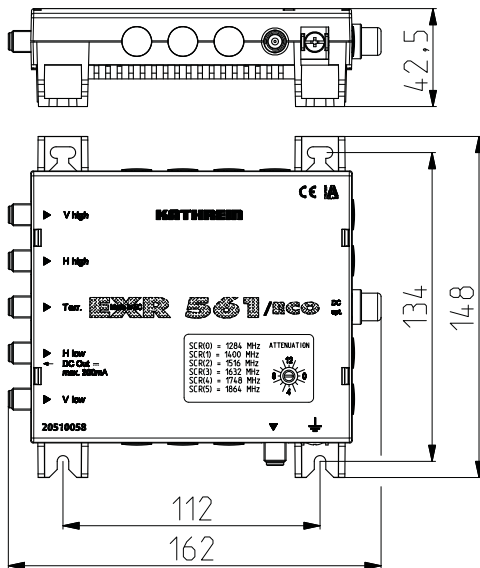


Les appareils électroniques *ne font pas partie des déchets domestiques* et doivent à ce titre, conformément au règlement 2002/96/CEE DU PARLEMENT EUROPEEN ET DU CONSEIL du 27 janvier 2003 portant sur les déchets d'équipements électriques et électroniques, être éliminés comme il se doit. Veuillez remettre cet appareil, lorsqu'il sera hors d'usage, à un point de collecte officiel spécialement prévu à cet effet.

Sistema de distribución Sat-FI Conmutador múltiple monocable

Características

- Conmutador múltiple monocable para una conexión monocable para 6 receptores
- Conmutador múltiple monocable apto para la distribución de señales Sat-FI digitales (cuatro niveles de satélite; inclusive HDTV) y señales terrestres a través de un cable hasta a seis receptores en un hogar unifamiliar
- No hay restricción alguna en la variedad de programas, siempre se transmite la oferta completa de programas de un satélite
- Posibilidad de selección horizontal/vertical, low/high y selección de transponder, independiente desde cada receptor
- La conmutación horizontal/vertical, la de banda low/high (baja/alta) y la selección de transponder tienen lugar en el conmutador múltiple, siendo controladas desde el receptor con un conjunto especial de comandos DiSeqC™ según la norma EN 50494
- Para la selección de transponder se han integrado módulos sintonizadores especiales, denominados SCR (Satellite Channel Router), en el conmutador múltiple monocable para la conversión a las frecuencias de los abonados
- Cada receptor tiene asignada fija un frecuencia de abonado (un receptor Twin necesita dos frecuencias de abonado)
- Cumple el estándar monocable según EN 50494, es decir, todos los componentes de un sistema monocable, que cumplan esta norma, se pueden montar en un sistema Sat
- En el ámbito SAT, una amplificación ajustable con preacentuación integrada permite una distribución óptima de las señales tras la conexión de abonado
- Recepción de la gama terrestre de 5-862 MHz posible incluso estando desconectado el receptor Sat



- La alimentación remota de LNB tiene lugar por parte de los receptores a través de la entrada «horizontal low». Todas las demás entradas están exentas de tensión. Si todos los receptores están desconectados, la instalación no requiere corriente
- Para hacer posible una alimentación permanente del LNB (p. ej. para conexión en cascada con conmutadores múltiples de conexión en bucle), es posible como alternativa la conexión de la fuente de alimentación enchufable NCF 18 (no incluida en el suministro del equipo) en el conector hembra marcado con «DC».
- Para el montaje en el interior



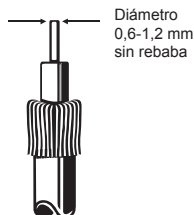
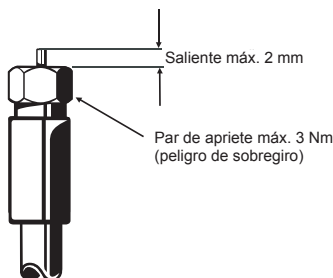
Montaje e instrucciones de seguridad



- Los equipos descritos sirven exclusivamente para instalar sistemas de recepción de satélite.
- Cualquier otra utilización o el incumplimiento de estas instrucciones de uso tendrán como consecuencia la pérdida de la garantía.
- Los equipos sólo deben montarse en interiores secos. No deben montarse sobre o junto a materiales fácilmente inflamables.
- Los equipos deben proveerse de un cable de compensación de potencial (Cu, mínimo 4 mm²).
- Deben tenerse en cuenta las disposiciones de seguridad de las normas respectivas actuales EN 60728-11 y EN 60065.
- Medios de fijación: Tornillos, máx. Ø: 4 mm
- Clavija de conexión: Conector de HF 75 Ω (serie F) según EN 61169-24.
- Las salidas de usuario que no se utilizan deben cerrarse con resistencias de 75 Ω (p. ej., EMK 03).



- En caso de conductores interiores del cable de diámetro superior a 1,2 mm o bien si existe rebaba, pueden resultar destruidos los conectores hembra de los aparatos.



Notas

Si se utiliza el LNB conmutable UAS 585, el conmutador múltiple tiene que alimentarse localmente con la fuente de alimentación NCF 18.



Utilizar sólo distribuidores sin diodos (EBC 110 o EBC 114). La protección de diodos necesaria tiene lugar a través de las cajas de enchufe ESU 33 y 34.

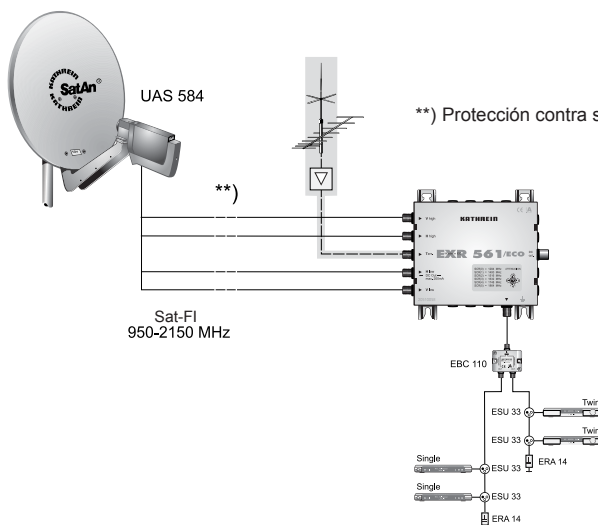
Hay que prestar especial atención a que cada frecuencia disponible en la salida del conmutador múltiple se asigne una sola vez, ya que en caso contrario los receptores interfieren entre sí. La asignación de las frecuencias se efectúa en el menú de configuración del receptor. En función del tipo se puede efectuar manual o automáticamente.

Se recomienda asignar las cajas de enchufe con las longitudes de conexión más cortas a las frecuencias superiores.

El sistema está dimensionado por definición de manera que los equipos monocable se alimenten con 14 V DC. Para la transmisión de las señales de control similares a DiSEqC™, la alimentación se cambia brevemente a 18 V DC. Una alimentación permanente de 18 V bloquearía el sistema. Por esta razón se recomienda el uso de las cajas de enchufe ESU 33/34, que están dotadas de desconexión electrónica

Los receptores conectados deben estar diseñados para el funcionamiento monocable según EN 50494

Ejemplo de una instalación (representación simbólica)



Posibles causas de fallos y eliminación de los fallos

Problema	Posible causa	Eliminación del fallo
El conmutador múltiple no conmuta	Falta señal de control del receptor o es incorrecta	Cerciorarse de que no haya ningún cortocircuito en la conexión del receptor al conmutador múltiple. Comprobar los ajustes de menú del receptor (modo monocabla). La tensión de servicio en la salida del receptor no debe superar los 14 V
El conmutador múltiple conmuta, pero no hay ninguna imagen correspondiente	Frecuencia monocabla incorrecta	Comprobar los ajustes del menú de todos los receptores conectados. Cerciorarse de que la asignación de frecuencia sea inequívoca
La imagen forma píxeles mientras conmuta otro receptor	Tensión insuficiente en el LNB	Utilizar un distribuidor sin diodos en combinación con ESU 33/34. Conectar la fuente de alimentación NCF 18 en un conector DC opcional

Datos técnicos

Tipo		EXR 561/ECO	
Ref.		20510058	
Conexiones de usuarios (abonados)		1 x 6	
Entradas		1 x terr.	4 x Sat-Fi
Gamas de frecuencia		MHz	5-862 950-2150
Atenuación de la conexión terr.		dB	1 -
Amplificación para conexión de abonado (SAT)		dB	- 7 → 12
Margen de regulación del ajustador de atenuación (SAT 1, en pasos de 1 dB)		dB	- 0-15
Desacoplamiento horiz./vert.		dB	- 30
Nivel de servicio		dBµV	- 93
Frecuencia de abonado/dirección SCR	Receptor 1	MHz	1284/0
	Receptor 2		1400/1
	Receptor 3		1516/2
	Receptor 4		1632/3
	Receptor 5		1748/4
	Receptor 6		1864/5
Medida de apantallamiento		dB	5-300 MHz > 85 300-470 MHz > 80 470-1000 MHz > 75 1000-2400 MHz > 55
Tensión de alimentación admisible en la salida de abonado		V	12-14
Consumo máx. de corriente		mA	190
Corriente de alimentación remota máx.		mA	200
Temperatura ambiente admisible		°C	-20 a +55
Conexiones		Conectores F	
Medidas (an x al x prof)		mm	162 x 148 x 43
Unidad de embalaje/peso		piezas/g	1/350

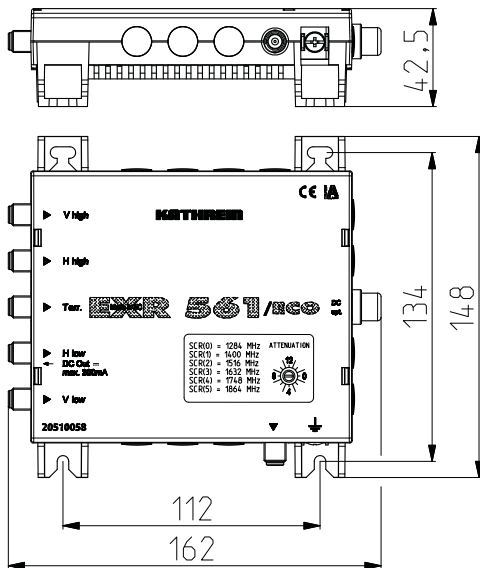


Los aparatos electrónicos *no se deben tirar a la basura doméstica*. Según la directiva 2002/96/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO del 27 de enero de 2003, relativa a aparatos eléctricos y electrónicos usados, se tienen que eliminar correctamente como residuos. Una vez termine la vida útil de este aparato, entréguelo en los puntos de recogida públicos previstos al efecto, para su gestión como residuo.

Sistema di distribuzione Sat-FI Commutatore multiplo monocavo

Caratteristiche

- Commutatore multiplo monocavo per un collegamento monocavo per 6 ricevitori
- Comutatori multipli monocavo per la distribuzione di segnali Sat-FI digitali (quattro livelli satellitari; inclusa HDTV) e segnali terrestri tramite cavo a max sei ricevitori in un nucleo unifamiliare
- Nessuna limitazione della varietà di canali - viene trasmessa l'intera offerta di canali di un satellite
- Possibilità di selezione orizzontale/verticale, Low/High e del transponder da ogni ricevitore
- La commutazione orizzontale/verticale, banda Low/High e la selezione del transponder avvengono nel commutatore multiplo e sono gestite dal ricevitore con uno speciale set di comandi monocavo DiSEqC™ ai sensi della norma EN 50494
- Per la selezione del transponder sono integrati nel commutatore multiplo monocavo speciali moduli di sintonizzazione, i cosiddetti SCR (Satellite Channel Router), per la conversione sulle frequenze utente
- A ogni ricevitore è assegnata una frequenza utente fissa (un ricevitore Twin necessita di due frequenze utente)
- Conforme allo standard monocavo secondo EN 50494, vale a dire tutti i componenti di un sistema monocavo che corrispondono a questa norma possono essere integrati in un impianto satellitare
- Nel campo satellitare un'amplificazione regolabile con preenfasi integrata consente una distribuzione ottimale del segnale dopo il collegamento degli utenti
- Ricezione del campo terrestre 5-862 MHz possibile anche con il ricevitore satellitare spento



- L'alimentazione a distanza LNB avviene mediante i ricevitori attraverso l'ingresso «orizzontale low». Tutti gli altri ingressi sono senza tensione. Se tutti i ricevitori sono spenti, l'impianto non necessita di corrente
- Per consentire un'alimentazione continua dell'LNB (ad es. per collegamento in cascata con commutatori multipli passabanda) è possibile collegare in via opzionale l'alimentatore di rete NCF 18 (non incluso in dotazione) alla boccola contrassegnata con «DC».
- Per il montaggio interno



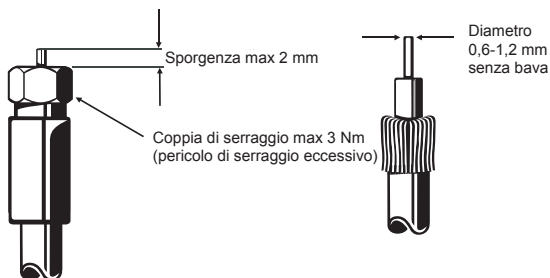
Informazioni di montaggio e di sicurezza

- Gli apparecchi descritti servono esclusivamente per l'installazione di impianti di ricezione satellitare.
- Qualsiasi altro utilizzo o la mancata osservanza delle presenti istruzioni per l'uso comporta la perdita della garanzia legale o commerciale.
- Gli apparecchi possono essere montati soltanto all'interno di locali asciutti. Non montare su o nei pressi di materiali facilmente infiammabili.
- Dotare gli apparecchi di una linea di collegamento equipotenziale (Cu, minimo 4 mm²).
- Osservare le prescrizioni di sicurezza delle norme attuali EN 60728-11 e EN 60065.
- Mezzi di fissaggio: viti, max Ø: 4 mm
- Connettore: AF 75 Ω (serie F) secondo EN 61169-24.
- I collegamenti AF non utilizzati devono essere chiusi con resistenze da 75 Ω (per es. EMK 03).





- In caso di diametri del conduttore interno del cavo superiori a 1,2 mm e/o in presenza di bava è possibile che le prese dell'apparecchio vengano danneggiate in modo irreparabile.



Note

In caso di utilizzo di un LNB UAS 585 collegabile, il commutatore multiplo deve essere alimentato localmente mediante un alimentatore elettrico NCF 18.



Utilizzare esclusivamente distributori senza diodi (EBC 110 e EBC 114). La necessaria protezione dei diodi avviene attraverso le prese ESU 33 e 34.

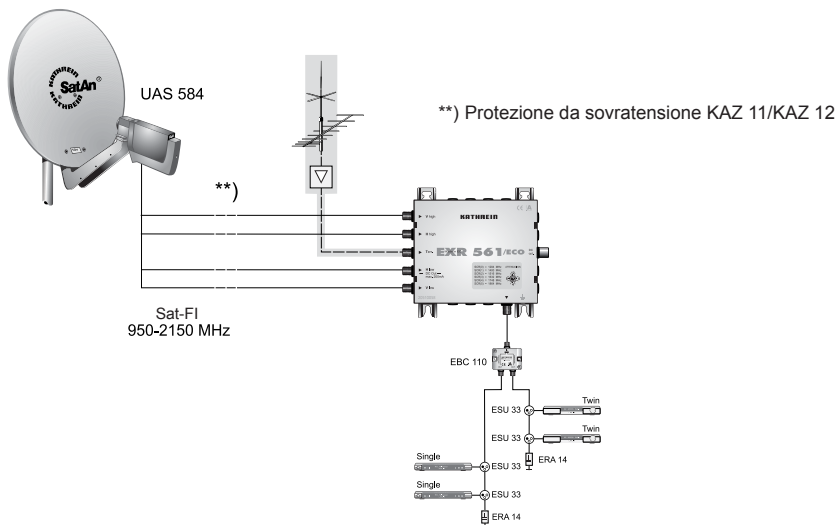
Assicurarsi che ogni frequenza disponibile sull'uscita del commutatore multiplo venga assegnata una sola volta altrimenti i ricevitori si disturbano reciprocamente. Le frequenze vengono assegnate nel menu impostazioni del ricevitore. A seconda del modello è possibile procedere in modo manuale o automatico.

Si consiglia di assegnare le prese con lunghezze di collegamento più corte alle frequenze più alte.

Per definizione, il sistema è progettato in modo tale che le apparecchiature monocavo vengano alimentate con 14 V DC. Per trasmettere i segnali di comando simili a DiSEqC™, l'alimentazione viene commutata temporaneamente a 18 V DC. Valori permanenti di 18 V bloccherebbero il sistema. Per questo motivo si raccomanda l'utilizzo di prese ESU 33/34 dotate di spegnimento elettronico.

I ricevitori collegati devono essere predisposti per il funzionamento monocavo a norma EN 50494

Esempio di impianto (rappresentazione indicativa)



Possibili cause di errori e relativa eliminazione

Errore	Possibile causa	Risoluzione errore
Il commutatore multiplo non si attiva	Segnale di comando assente o errato dal ricevitore	Accertarsi che il collegamento tra ricevitore e commutatore multiplo sia privo di cortocircuiti. Controllare le impostazioni di menu del ricevitore (modalità monocavo!). La tensione di esercizio sull'uscita del ricevitore non deve essere superiore a 14 V
Il commutatore multiplo si attiva, ma non c'è l'immagine	Frequenza monocavo errata	Controllare le impostazioni di menu di tutti i ricevitori collegati. Prestare attenzione all'assegnazione univoca della frequenza
L'immagine perde pixel mentre si collega un altro ricevitore	Tensione troppo bassa sull'LNB	Utilizzare il distributore senza diodi insieme all'ESU 33/34. Collegare l'alimentatore NCF 18 alla boccola opzionale DC

Dati tecnici

Modello		EXR 561/ECO	
N. d'ordine		20510058	
Collegamenti utenti		1 x 6	
Ingressi		1 x terr.	4 x Sat-Fi
Campi di frequenza	MHz	5-862	950-2150
Attenuazione di collegamento terr.	dB	1	-
Amplificazione sul collegamento utente (SAT)	dB	-	7 → 12
Campo di regolazione del regolatore di attenuazione (SAT, step da 1 dB)	dB	-	0-15
Disaccoppiamento orizz./vert.	dB	-	30
Livello di esercizio	dBµV	-	93
Frequenza utente/indirizzo SCR	Ricevitore 1	MHz	1284/0
	Ricevitore 2		1400/1
	Ricevitore 3		1516/2
	Ricevitore 4		1632/3
	Ricevitore 5		1748/4
	Ricevitore 6		1864/5
Schermatura	dB	5-300 MHz > 85 300-470 MHz > 80 470-1000 MHz > 75 1000-2400 MHz > 55	
Tensione di alimentazione consentita sull'uscita utente	V	12-14	
Max corrente assorbita	mA	190	
Corrente di telealimentazione max.	mA	200	
Temperatura ambiente cons.	°C	da -20 fino a +55	
Allacciamenti		Connettori F	
Dimensioni (L x A x P)	mm	162 x 148 x 43	
Unità d'imballaggio/peso	Pz./g	1/350	



Gli apparecchi elettronici *non vanno smaltiti nei rifiuti domestici*, bensì smaltiti in modo appropriato, conformemente alla direttiva 2002/96/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 27 gennaio 2003 sugli apparecchi elettrici ed elettronici. Quando questo apparecchio non servirà più, portarlo presso uno degli appositi centri di raccolta locali.

