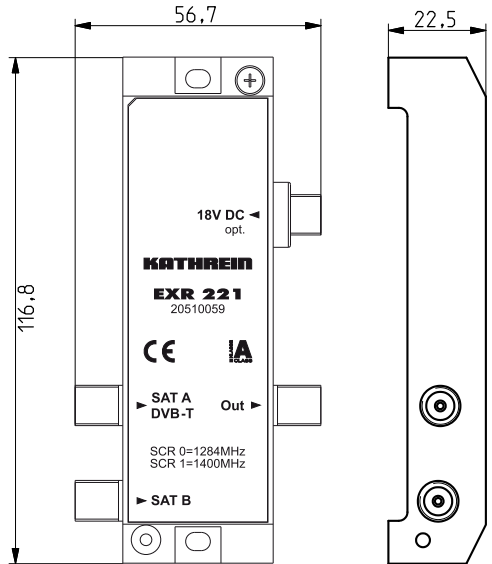


## Sat-ZF-Verteilssystem Einkabel-Mini-Multischalter

### Merkmale

- Einkabel-Mini-Multischalter zur Verteilung von digitalen Sat-ZF-Signalen (einschließlich HDTV) und terrestrischen Signalen über ein Kabel für einen Twin-Receiver oder zwei Single-Receiver in einem Einfamilien-Haushalt
- Keine Einschränkung in der Programmvierfalt - es wird das komplette Programmangebot von bis zu zwei Satelliten übertragen
- Der Einkabel-Mini-Multischalter enthält keine eigene Schaltmatrix. Er wird deshalb an zwei freien Anschlüssen eines Multischalters (z. B. EXR 2908) oder an zwei Anschlüssen eines Twin- oder Quad-Speisesystem (z. B. UAS 585) betrieben
- Der Einkabel-Mini-Multischalter erzeugt die zur Ansteuerung und Versorgung des angeschlossenen Multischalters oder Speisesystem benötigten 14/18V und 22 kHz sowie die DiSEqC™-Befehle, aus der Ausgangsspannung des Receivers
- Sind alle Receiver ausgeschaltet, benötigt der Einkabel-Multischalter keinen Strom
- Für die Transponderwahl sind spezielle Tuner-Bausteine, sogenannte SCR (Satellite Channel Router), zur Umsetzung auf die Teilnehmer-Frequenzen im Einkabel-Mini-Multischalter integriert
- Jedem Receiver ist eine Teilnehmer-Frequenz fest zugeordnet (ein Twin-Receiver benötigt zwei Teilnehmer-Frequenzen)
- Entspricht dem SCR-Einkabel-Standard nach EN 50494, d. h. die angeschlossenen Receiver müssen ebenso dieser Norm entsprechen
- Der Empfang des terrestrischen Bereiches 5-862 MHz über den Eingang A ist auch bei ausgeschaltetem Sat-Receiver möglich
- Für den Betrieb eines Speisesystemes mit mehr als 80 mA oder Multischalter mit mehr als 2 x 40-mA-Stromaufnahme ist der Anschluss des Steckernetzteils NCF 18 (nicht im Lieferumfang enthalten) an der mit „DC“ gekennzeichneten Buchse notwendig
- Für die Innenmontage
- **CE** **A**



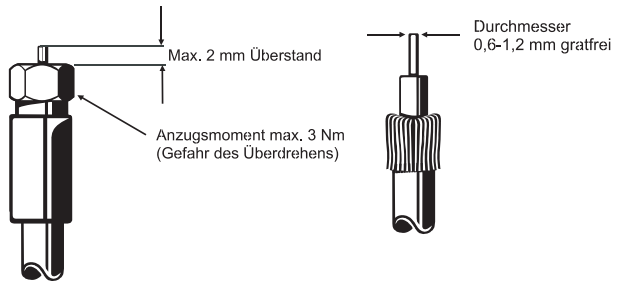
## Montage- und Sicherheitshinweise



- 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 mm<sup>2</sup>) 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.



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



## Hinweise



Bei Verwendung des schaltbaren LNB's UAS 585 oder eines Multischalters mit einer Stromaufnahme von mehr als 40 mA pro Teilnehmer muss der EXR 221 mit dem Netzteil NCF 18 ortsgespeist werden.

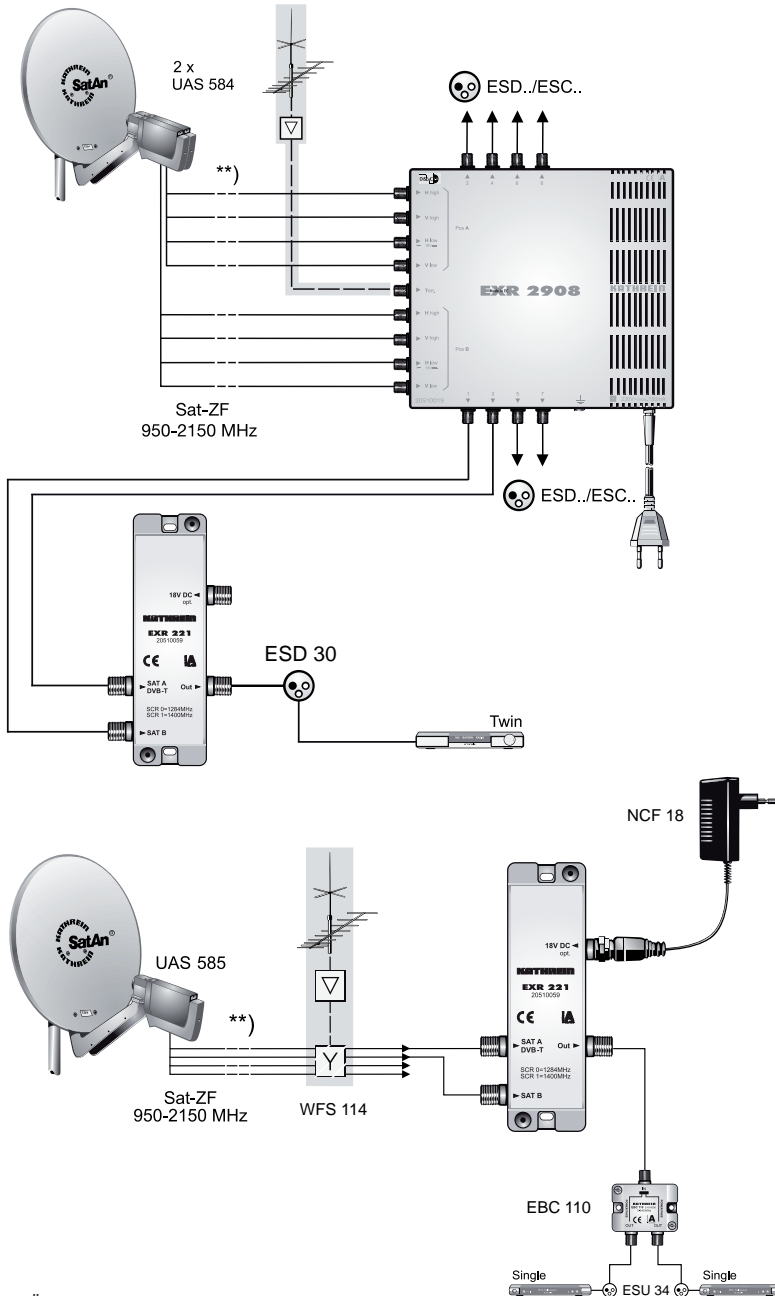
Als Verteiler ist der EBC 110 zu verwenden. Der notwendige Diodenschutz erfolgt durch die Steckdosen ESU 33 und 34.

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.

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)



\*\* ) Überspannungsschutz KAZ 11/KAZ 12

## Mögliche Fehlerursache und deren Behebung

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Multischalter schaltet nicht	Kein oder falsches Steuerungssignal 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
Schlechtes oder kein Signal	Zu hohe Stromaufnahme	Netzteil NCF 18 anschließen

## Technische Daten

Typ		EXR 221	
Bestell-Nr.		20510059	
Teilnehmeranschlüsse		1 x 2	
Eingänge		1 x terrestrisch	2 x Sat-ZF
Frequenzbereich		MHz	5-862      950-2150
Anschlussdämpfung (terrestrisch)		dB	1      -
Verstärkung zum Teilnehmeranschluss (Sat)		dB	-      0
Entkopplung Eingänge		dB	-      30
Betriebspegel		dBµV	-      85
Teilnehmer-Frequenz/SCR-Adresse:		Receiver 1 Receiver 2	MHz
			1284/0 1400/1
Schirmungsmaß		dB	5-300 MHz > 85 300-470 MHz > 80 470-1000 MHz > 75 1000-2400 MHz > 55
Zul. Versorgungsspannung am Teilnehmer-Ausgang		V	12-14
Fernspeisespannung an den Eingängen		V	18,4      13,3
Max. Fernspeisestrom		Versorgung aus Receiver Versorgung aus Netzteil	mA
			80 250
Max. Stromaufnahme Multischalter aus Receiver		( $I_{Last} = 80 \text{ mA}$ )	mA
			270
Max. Stromaufnahme Multischalter aus Receiver aus Netzteil		( $I_{Last} = 250 \text{ mA}$ )	mA
			65 380
Zulässige Umgebungstemperatur		°C	-20 bis +55
Anschlüsse			F-Connectoren
Abmessungen		mm	117 x 35 x 23
Verpackungs-Einheit/Gewicht		St./kg	1 (10)/0,2

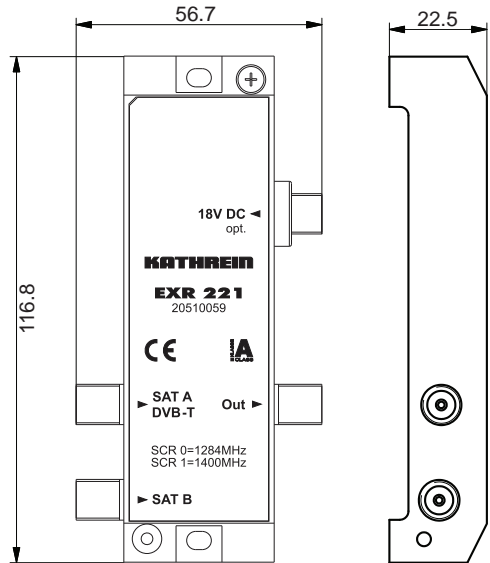


Elektronische Geräte gehören *nicht in den Hausmüll*, sondern müssen - gemäß Richtlinie 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte fachgerecht entsorgt werden. Bitte geben Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung zur Entsorgung an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

## Sat IF distribution system Single-cable mini-multi-switch

### Features

- Single-cable mini-multi-switch for distribution of digital Sat IF signals (including HDTV) and terrestrial signals via a single cable, for one twin receiver or two single receivers within a single-family household
- No restriction on the variety of channels - the complete range of channels from up to two satellites is transmitted
- The single-cable mini-multi-switch does not contain its own switching matrix. It is therefore driven from two free connections of a multi-switch (such as EXR 2908) or from two connections of a twin or quad feed system (such as UAS 585)
- The single-cable mini-multi-switch generates from the output voltage of the receiver the 14/18V and 22 kHz necessary for controlling and supplying the connected multi-switch or feed system, and for the DiSEqC™ commands
- When all receivers are switched off, the single-cable mini-multi-switch draws no current
- Special tuner modules called SCRs (Satellite Channel Routers) for conversion to the subscriber frequencies are incorporated within the single-cable mini-multi-switch for for transponder selection
- Each receiver is assigned a fixed subscriber frequency (a twin receiver requires two subscriber frequencies)
- The unit satisfies the SCR single-cable standard to EN 50494, which means the connected receivers must also satisfy this standard
- The terrestrial range 5-862 MHz can be received via the input A even when the Sat receiver is switched off
- For operation of a feed system with more than 80 mA or a multi-switch with more then 2 x 40 mA current consumption, it is necessary to connect the NCF 18 power supply unit (not included in the scope of supply) to the socket marked "DC"
- For indoor installation
- **CE** **IA**

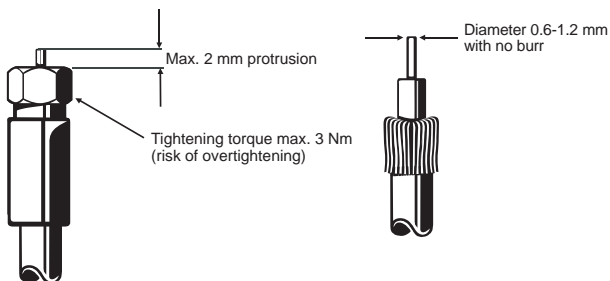


## Installation and safety instructions

- 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 mm<sup>2</sup>).
- 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 connector 75 Ω (series F) in accordance with EN 61169-24.



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



## Notes

When using the UAS 585 switchable LNB or a multi-switch with a current consumption of more than 40 mA per subscriber, the EXR 221 must be locally fed using the NCF 18 power supply unit.



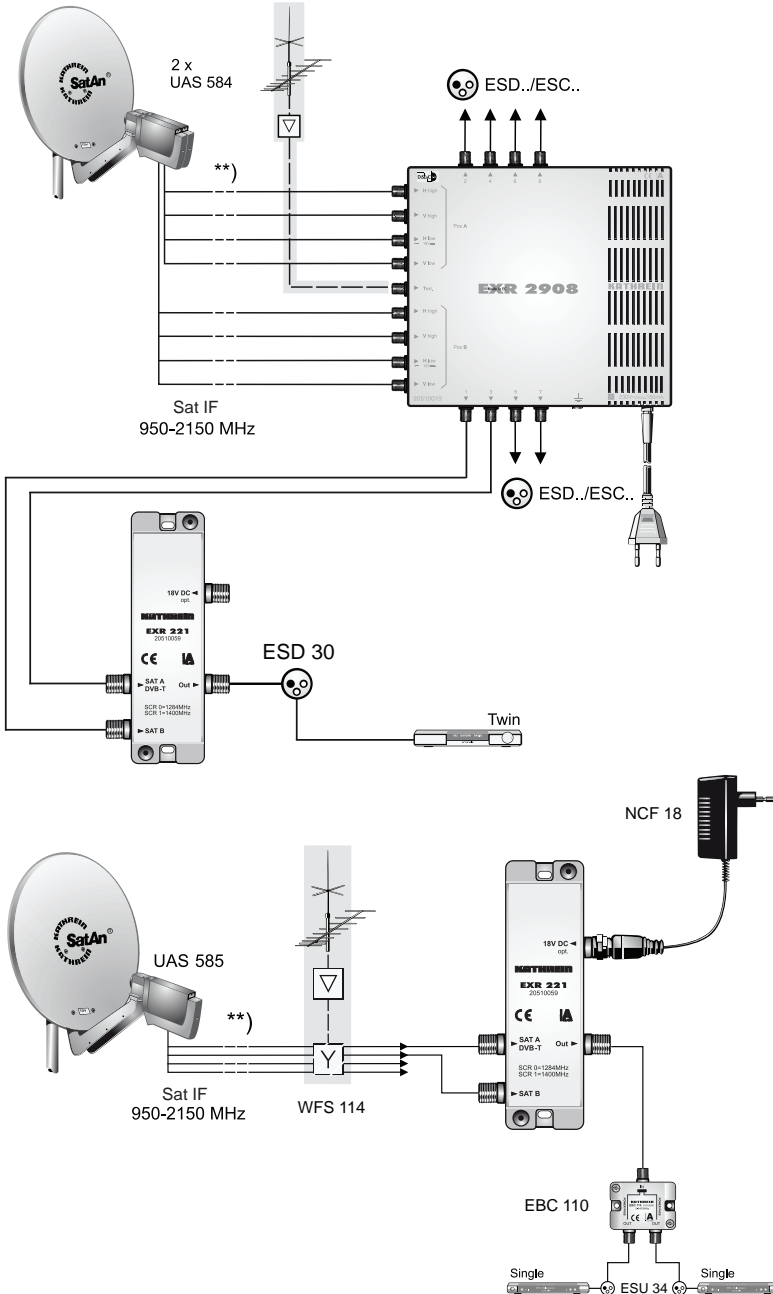
The EBC 110 should be used as the splitter. The necessary diode protection is provided by the sockets ESU 33 and 34.

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.

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 designed for single-cable operation to EN 50494

## System example (symbolic representation)



\*\* ) KAZ 11/KAZ 12 overvoltage protector

## Possible causes of faults, and their remedies

Problem	Possible cause	Solution
Multi-switch fails to switch	No control signal from receiver, or incorrect control signal	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
Poor signal or no signal	Excessive current consumption	Connect an NCF 18 power supply unit

## Technical Specifications

Type	EXR 221		
Part no.	20510059		
Subscriber connections	1 x 2		
Inputs	1 x terrestrial	2 x Sat IF	
Frequency range	MHz	5-862	950-2150
Connection loss (terrestrial)	dB	1	-
Gain to the subscriber connection (Sat)	dB	-	0
Decoupling inputs	dB	-	30
Operational level	dB $\mu$ V	-	85
Subscriber frequency/SCR address:	Receiver 1 Receiver 2	MHz	1284/0 1400/1
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	
Remote power feed to the inputs	V	18.4	13.3
Max. remote feed current	supply from receiver supply from power supply unit	mA	80 250
Max. current consumption of multi-switch from receiver	( $I_{Last} = 80$ mA)	mA	270
Max. current consumption of multi-switch from receiver from power supply unit	( $I_{Last} = 250$ mA)	mA	65 380
Permissible ambient temperature	°C	-20 to +55	
Connections	F connectors		
Dimensions	mm	117 x 35 x 23	
Packing unit/weight	Units/kg	1 (10)/0.2	



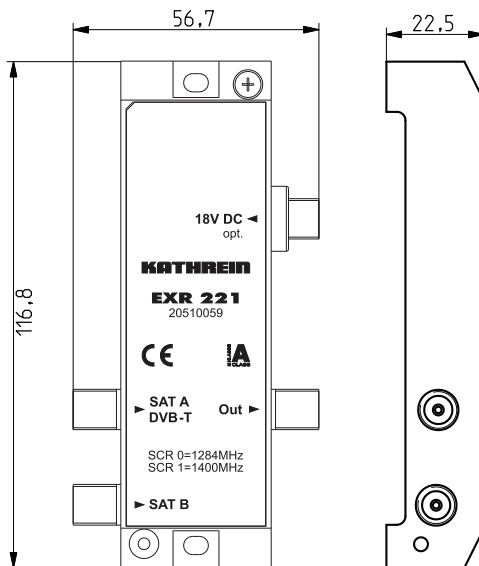
Electronic equipment is *not domestic waste*; it must be disposed of properly in accordance with directive 2002/96/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL dated 27 January 2003 on waste electrical and electronic equipment. At the end of its service life, please take this device to a designated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



## Système de distribution FI Sat Mini commutateur multiple monocâble

### Caractéristiques

- Mini commutateur multiple monocâble pour la distribution de signaux FI Sat numériques (HDTV inclus) et de signaux terrestres via un câble pour un récepteur Twin ou deux récepteurs uniques au sein d'une habitation monofamille
- Aucune limitation, tous les programmes proposés sur deux satellites sont transmis
- Le mini commutateur multiple monocâble ne possède pas sa propre matrice de commutation. Il fonctionne en conséquence sur deux raccords libres d'un commutateur multiple (par ex. EXR 2908) ou sur deux raccords d'un système d'alimentation Twin ou Quad (par ex. UAS 585)
- Le mini commutateur multiple monocâble génère les 14/18V et 22 kHz, nécessaires à l'activation et à l'alimentation du commutateur multiple ou du système d'alimentation raccordé ainsi que les instructions DiSEqC™, à partir de la tension de sortie du récepteur
- Lorsque tous les récepteurs sont éteints, le commutateur multiple monocâble n'a pas besoin de courant
- Pour la sélection du transpondeur, des modules tuners spéciaux, appelés SCR (Satellite Channel Router) sont intégrés pour la conversion aux fréquences abonnés dans le mini commutateur multiple monocâble
- A chaque récepteur est attribuée une fréquence d'abonné fixe (un récepteur Twin nécessite deux fréquences d'abonnés)
- Satisfait au standard sur les monocâbles SCR conformément à la norme EN 50494, ainsi, les récepteurs raccordés doivent également satisfaire à cette norme
- La réception des signaux terrestres 5-862 MHz via l'entrée A est possible même lorsque le récepteur satellite est éteint
- Pour le fonctionnement d'un système d'alimentation avec une consommation de courant supérieure à 80 mA ou d'un commutateur multiple avec une consommation supérieure à 2 x 40 mA, il est nécessaire de disposer du raccord de l'adaptateur secteur NCF 18 (non fourni) sur le connecteur caractérisé par « DC »
- Pour montage en intérieur



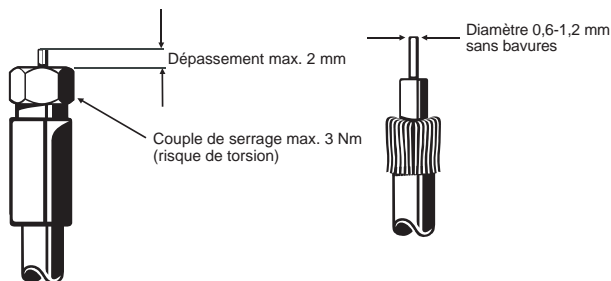
## Consignes de montage et de sécurité



- 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 l'installer sur ou à proximité de matériaux facilement inflammables.
- Les appareils doivent être munis d'une ligne équipotentielle (Cu, au moins 4 mm<sup>2</sup>).
- Observer les consignes de sécurité des normes EN 60728-11 et EN 60065.
- Dispositifs de fixation : vis, max. Ø : 4 mm
- Connecteurs : connecteurs HF 75 Ω (série F) selon EN 61169-24.



- 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 utilisant le LNB UAS 585 commutable ou un commutateur multiple avec une consommation de courant supérieure à 40 mA par abonné, le EXR 221 doit être alimenté localement avec le bloc d'alimentation NCF 18.



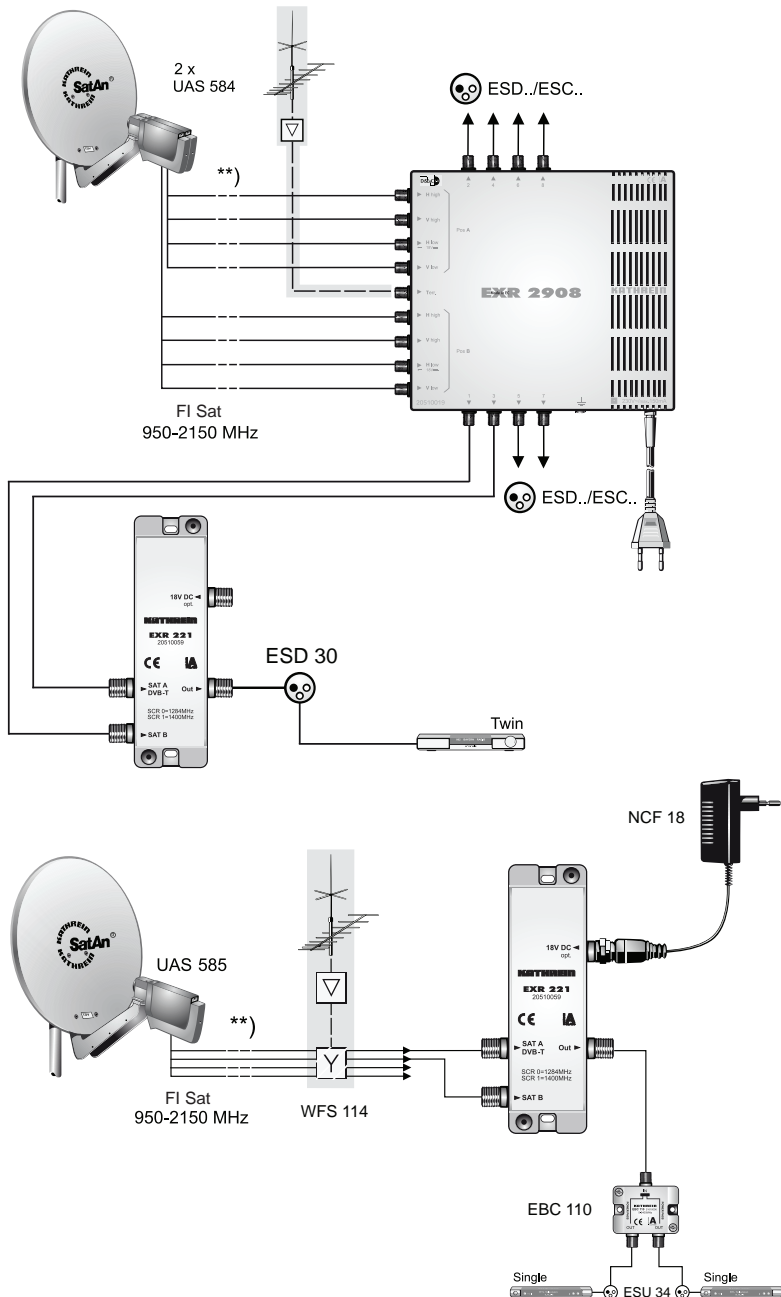
Le EBC 110 doit être utilisé comme répartiteur. La protection par diodes nécessaire est réalisée par les prises ESU 33 et 34.

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.

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)



\*\* ) Protection antisurtension KAZ 11/KAZ 12

## Causes de défauts possibles et remèdes

Problème	Cause possible	Remède
Le commutateur multiple ne commute pas	Signal de commande du récepteur absent ou erroné	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.
Signal faible ou pas de signal	Consommation de courant trop élevée	Raccorder le bloc d'alimentation NCF 18

## Données techniques

Type		EXR 221	
Référence		20510059	
Raccordements d'abonné		1 x 2	
Entrées		1 x terrestre	2 x FI Sat
Plage de fréquence	MHz	5-862	950-2150
Atténuation de raccordement (terrestre)	dB	1	-
Gain au raccordement d'abonné (Sat)	dB	-	0
Découplage des entrées	dB	-	30
Niveau de service	dBµV	-	85
Fréquence d'abonné/Adresse SCR :	Récepteur 1 Récepteur 2	MHz	1284/0 1400/1
Facteur de blindage		dB	5-300 MHz > 85 300-470 MHz > 80 470-1000 MHz > 75 1000-2400 MHz > 55
Tension d'alimentation adm. à la sortie abonné		V	12-14
Tension téléalimentée sur les entrées		V	18,4   13,3
Courant de téléalimentation max.	Alimentation du récepteur Alimentation du bloc d'alimentation	mA	80 250
Consommation de courant max. commutateur multiple du récepteur	(I <sub>charge</sub> = 80 mA)	mA	270
Consommation de courant max. commutateur multiple du récepteur du bloc d'alimentation	(I <sub>charge</sub> = 250 mA)	mA	65 380
Température ambiante admissible		°C	-20 à +55
Raccords		Connecteurs F	
Dimensions		mm	117 x 35 x 23
Unité d'emballage/Poids		u./kg	1 (10)/0,2

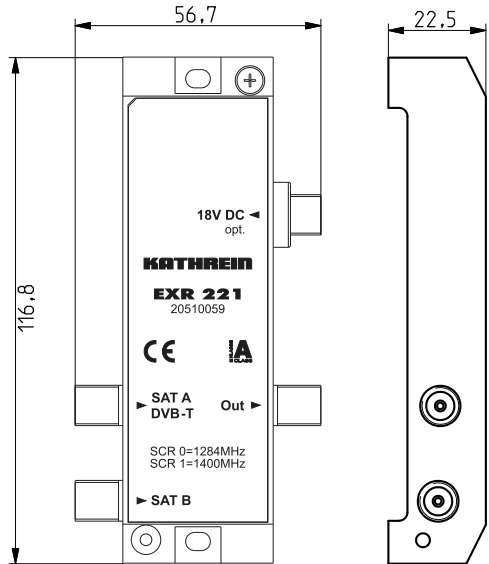


Les appareils électroniques *ne font pas partie des déchets domestiques* et doivent à ce titre, conformément au règlement 2002/96/CEE DU PARLEMENT EUROPEEN ET DU CONSEIL du 27 janvier 2003 portant sur les déchets d'équipements électriques et électroniques, être éliminés comme il se doit. Veuillez remettre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

## Sistema de distribución Sat-FI Miniconmutador múltiple monocable

### Características

- Miniconmutador múltiple monocable para distribución de señales digitales Sat-FI (inclusive HDTV) y señales terrestres a través de un cable para un receptor Twin o dos receptores Single en un hogar unifamiliar
- No hay restricción alguna en la variedad de programas, siempre se transmite la oferta completa de programas de hasta dos satélites
- El miniconmutador múltiple monocable no contiene ninguna matriz de conmutación propia. Por esta razón se conecta a dos conexiones libres de un conmutador múltiple (p. ej. EXR 2908) o a dos conexiones de un sistema de alimentación Twin o Quad (p. ej. UAS 585)
- El miniconmutador múltiple monocable genera los 14/18V y 22 kHz necesarios para la activación y la alimentación del conmutador múltiple o del sistema de alimentación conectados así como las instrucciones DiSeqC™, a partir de la tensión de salida del receptor
- Si todos los receptores están desconectados, el conmutador múltiple monocable no requiere corriente
- Para la selección de transponder se han integrado módulos sintonizadores especiales, denominados SCR (Satellite Channel Router), en el miniconmutador múltiple monocable para la conversión a las frecuencias de los abonados
- Cada receptor tiene asignada fija una frecuencia de abonado (un receptor Twin necesita dos frecuencias de abonado)
- Responde al estándar monocable SCR según EN 50494, lo que significa que los receptores conectados tienen que cumplir también esta norma
- La recepción del área terrestre de 5-862 MHz a través de la entrada A es posible también aunque esté desconectado el receptor de satélite
- El uso de un sistema de alimentación con más de 80 mA o de conmutadores múltiples con un consumo eléctrico superior a 2 x 40 mA exige la conexión de la fuente de alimentación enchufable NCF 18 (no incluida en el suministro) en la hembra marcada con «DC»
- Para el montaje en el interior
- **CE** **A**



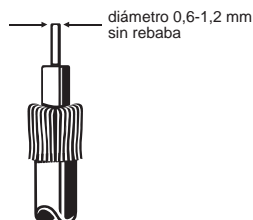
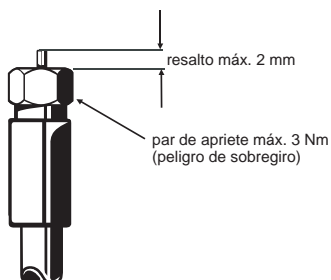
## Montaje e instrucciones de seguridad



- 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 mm<sup>2</sup>).
- 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.



- 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 o un conmutador múltiple con un consumo eléctrico superior a 40 mA por abonado, el EXR 221 se tiene que alimentar localmente con la fuente de alimentación NCF 18.



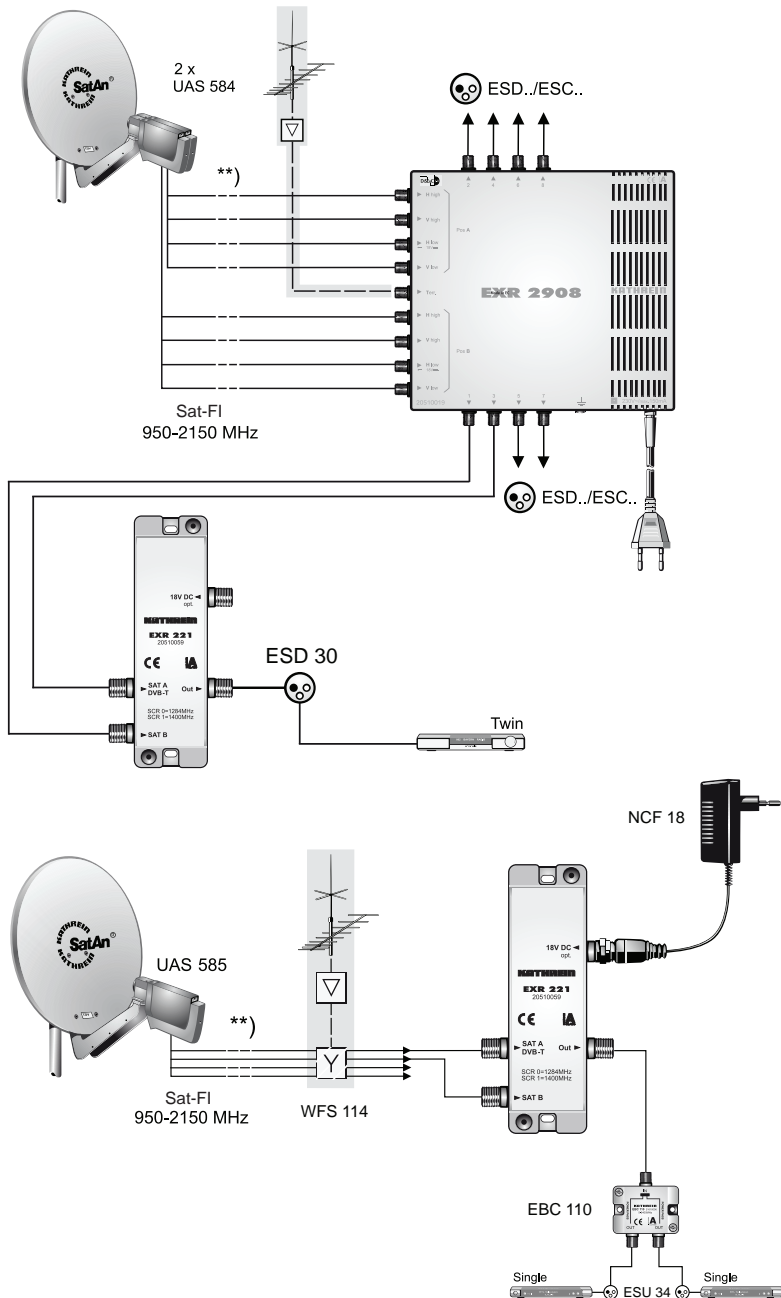
Como distribuidor se debe usar entonces un EBC 110. La protección de diodos necesaria tiene lugar a través de las cajas de enchufe ESU 33 y 34.

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.

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)



\*\* ) Protección contra sobretensión KAZ 11/KAZ 12

## Posibles causas de fallos y eliminación de los fallos

Problema	Posible causa	Eliminación del fallo
El conmutador múltiple no conmuta	Señal de control faltante o incorrecta del receptor	Cerciorarse de que no haya ningún cortocircuito en la conexión del receptor al conmutador múltiple. Comprobar los ajustes de menú del receptor (¡modo monocable!). 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 monocable incorrecta	Comprobar los ajustes del menú de todos los receptores conectados. Cerciorarse de que la asignación de frecuencia sea inequívoca
Señal no disponible o de mala calidad	Consumo eléctrico excesivo	Conectar la fuente de alimentación NCF 18

## Datos técnicos

Tipo		EXR 221	
Ref.		20510059	
Conexiones de usuarios (abonados)		1 x 2	
Entradas		1 x terrestre	2 x Sat-FI
Rango de frecuencia	MHz	5-862	950-2150
Atenuación de la conexión (terrestre)	dB	1	-
Amplificación para conexión de abonado (Sat)	dB	-	0
Desacoplamiento entradas	dB	-	30
Nivel de servicio	dB $\mu$ V	-	85
Frecuencia de abonado/dirección SCR:	Receptor 1 Receptor 2	MHz	1284/0 1400/1
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
Tensión de alimentación remota en las entradas		V	18,4      13,3
Corriente de alimentación remota máx.	Suministro por receptor Suministro por fuente de alimentación	mA	80 250
Consumo eléctrico máx. de conmutador múltiple vía receptor	(I <sub>carga</sub> = 80 mA)	mA	270
Consumo eléctrico máx. de conmutador múltiple vía receptor vía fuente de alimentación	(I <sub>carga</sub> = 250 mA)	mA	65 380
Temperatura ambiente admisible		°C	-20 a +55
Conexiones			Conectores F
Medidas		mm	117 x 35 x 23
Unidad de embalaje/peso		piezas/kg	1 (10)/0,2



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.