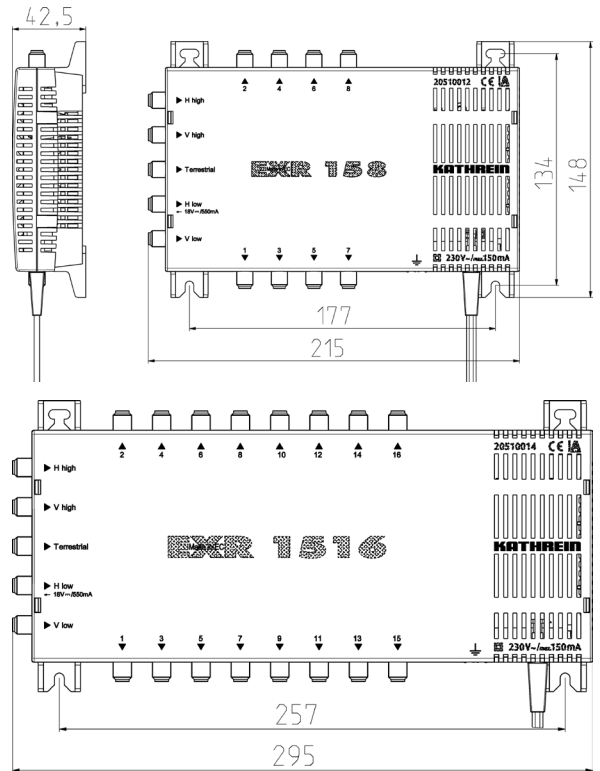


## Sat-ZF-Verteilsystem-Multischalter

### Multischalter

- Multischalter zur Verteilung von 4 Sat-Ebenen und terrestrischer Signale auf 6, 8, 12 oder 16 Anschlüsse
- Je Receiver nur eine Niederführung notwendig (für Twin-Receiver zwei Niederführungen)
- Unabhängige Wahlmöglichkeit horiz./vert., low/high von jedem Receiver aus
- Umschaltung über das Koaxialkabel mit 14/18V und 0/22 kHz-Signalfrequenz
- Integrierter Verstärker für geringe Anschlussdämpfungen im Sat- und terrestrischen Bereich
- Integrierte Preemphase zum Entzerren der Kabeldämpfung
- Empfangsmöglichkeit des terrestrischen Bereiches auch bei ausgeschaltetem Sat-Receiver
- Hohe Entkopplung zwischen den Ausgängen
- Fernspeisemöglichkeit über den Eingang horizontal low. Alle anderen Eingänge sind DC-geblockt (dadurch Betrieb mit UAS 485 möglich).
- Niedrige Leistungsaufnahme durch hocheffizientes, kurzschlussfestes Schaltnetzteil
- Für Innenmontage



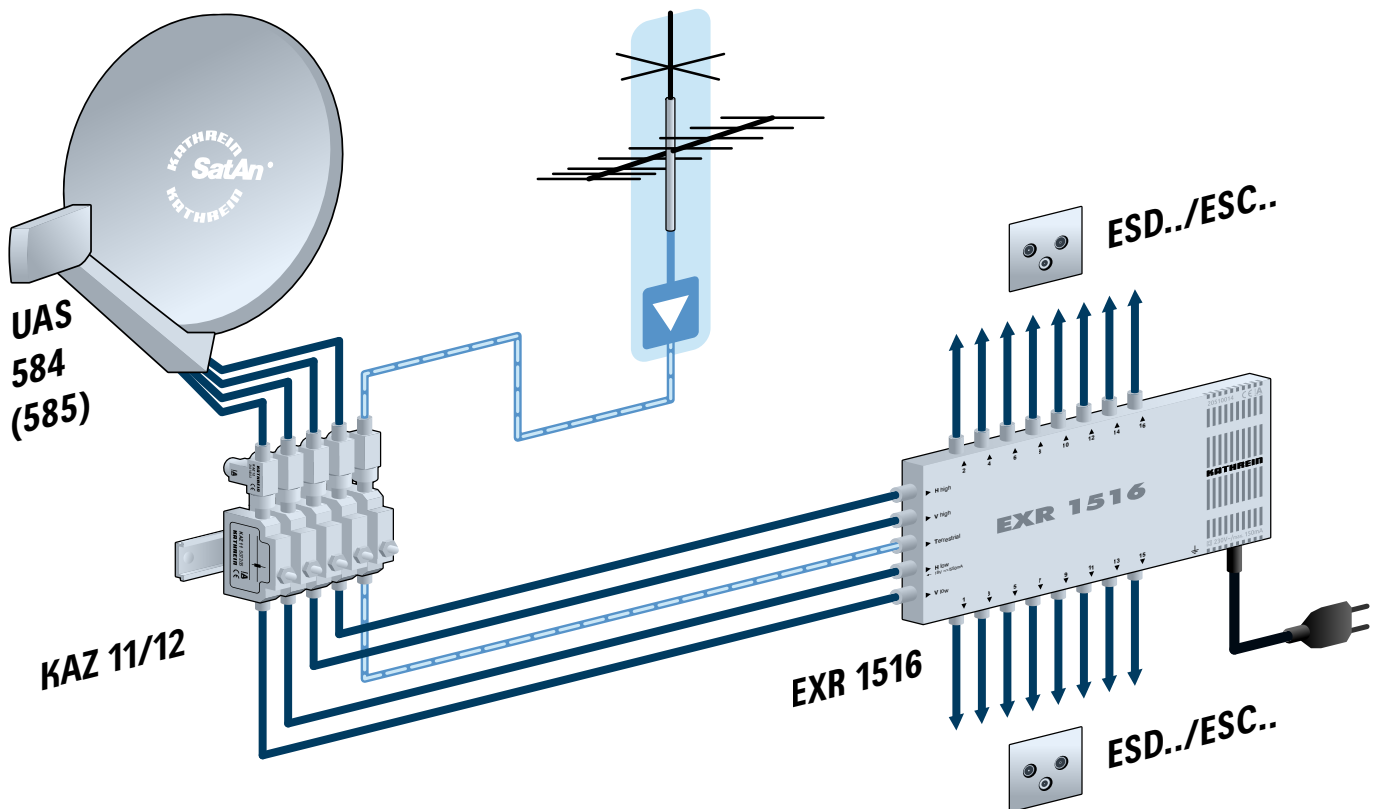
Typ		EXR 156		EXR 158		EXR 1512		EXR 1516	
Bestell-Nr.		20510011		20510012		20510013		20510014	
Teilnehmeranschlüsse		6		8		12		16	
Eingänge		1 x terr.	4 x Sat-ZF	1 x terr.	4 x Sat-ZF	1 x terr.	4 x Sat-ZF	1 x terr.	4 x Sat-ZF
Frequenzbereiche	MHz	47-862	950-2150	47-862	950-2150	47-862	950-2150	47-862	950-2150
Anschlussdämpfung <sup>1)</sup>	dB	4-0	12-7	4-0	12-7	8-4	12-7	8-4	12-7
Entkopplung horiz./vert.	dB	-	25	-	25	-	25	-	25
Entkopplung Ausgänge	dB	25	25	25	25	25	25	25	25
Max. Ausgangspegel <sup>2)</sup>	dBµV	95	105	95	105	89	105	89	105
Schirmungsmaß	dB	5-300 MHz > 85, 300-470 MHz > 80, 470-1000 MHz > 75, 1000-2150 MHz > 55							
Steuerung Eingang ver./horiz.	V	12-14,5/16-19							
Steuerung Low-/High-Band	kHz	0/22							
Stromaufnahme/Teilnehmer	mA	< 25							
Eingangsnennspannung	V	198-253							
Eingangsnennleistung (max./nur mit UAS 484)	W	14/6,5							
Spannung sekundär <sup>3)</sup>	V	18							
Max. Fernspeisestrom gesamt <sup>3)</sup>	mA	550							
Schutzklasse/Schutzart		II (schutzisoliert)/IP 30							
Zul. Umgebungstemperatur	°C	- 20 bis + 55							
Anschlüsse		F-Connektoren							
Abmessungen B x H x T	mm	215 x 148 x 43				295 x 148 x 43			
Verp.-Einheit/Gewicht	St/kg	1 (10)/0,65				1 (10)/1,0			

<sup>1)</sup> Frequenzabhängige Dämpfung (Preemphase)

<sup>2)</sup> Terr. nach EN 50083-5, 60-dB-KMA; SAT nach EN 50083-3, 35-dB-IMA

<sup>3)</sup> über Eingang horizontal low

## Anwendungsbeispiel (Symbolische Darstellung)



## Montagehinweise

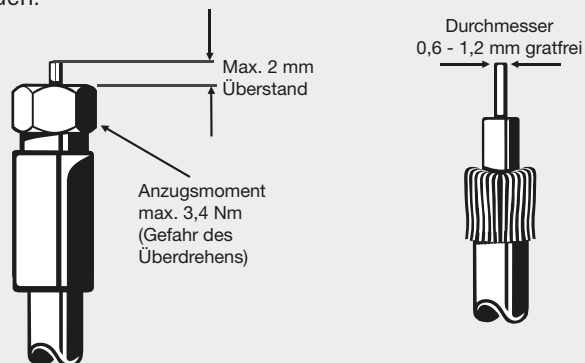


- ▶ Die beschriebenen Geräte dienen ausschließlich der Installation von Satelliten-Empfangsanlagen.
- ▶ Jegliche anderweitige Nutzung oder die Nichtbeachtung dieses Anwendungshinweises hat den Verlust der Gewährleistung bzw. Garantie zur Folge.
- ▶ Die Geräte dürfen nur in trockenen Innenräumen montiert werden. Nicht auf oder an leicht entzündlichen Materialien montieren.
- ▶ Die Geräte sind mit einer Potenzial-Ausgleichsleitung (Cu, mindestens 4 mm) zu versehen.
- ▶ Die Sicherheitsbestimmungen der jeweils aktuellen Normen EN 60728-11 und EN 60065 sind zu beachten.
- ▶ Befestigungsmittel: Holzschrauben, max Ø: 4,5 mm
- ▶ Verbindungsstecker: HF-Stecker 75 Ω (Serie F) nach EN 61169-24.
- ▶ **Nicht benutzte Teilnehmerausgänge sind mit 75-Ω-Widerständen (z. B. EMK 03) abzuschließen**



### Gefahr von Sachschäden!

Bei einem größerem Durchmesser des Kabelinnenleiters von mehr als 1,2 mm oder bei einem Grat können die Gerätebuchsen zerstört werden.



## Sicherheitshinweise



### Stromführendes Gerät

- ▶ Nicht öffnen oder am Gerät manipulieren!
- ▶ Bei Arbeiten an der Anlage immer Netzstecker aus der Steckdose ziehen!
- ▶ Auf ausreichenden Abstand achten! Nach allen Seiten mind. 5 cm!
- ▶ Die Geräte dürfen nicht an der Decke montiert werden.
- ▶ Für die Geräteentwärmung muss freie Luftzirkulation möglich sein. Überhitzungsgefahr!
- ▶ Zulässige Umgebungstemperatur -20 bis +55°C

### Achtung:

- ▶ Auf das Netzgerät dürfen keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände gestellt werden.
- ▶ Das Netzgerät darf nicht Tropf- oder Spritzwasser ausgesetzt sein.
- ▶ Der Netzstecker muss ohne Schwierigkeiten zugänglich und benutzbar sein.
- ▶ Die Geräte können nur durch Ziehen des Netzsteckers vom Netz getrennt werden.

## Entsorgung



### Elektronische Geräte

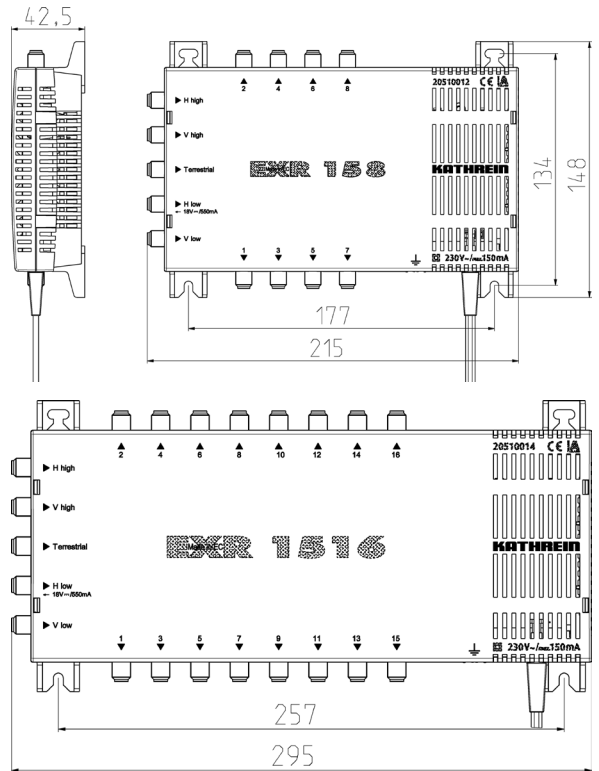
Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen gemäß Richtlinie 2012/19/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte fachgerecht entsorgt werden. Bitte geben Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung zur Entsorgung an den dafür vorgesehenen öffentlichen Sammelstellen ab.



## Sat IF Distribution System Multiswitch

### Multiswitch

- Multiswitch for distribution of 4 Sat levels and terrestrial signals to 6, 8, 12 or 16 connections
- Only one drop cable per receiver needed (two for twin receivers)
- Independent horizontal/vertical, low/high selection from each receiver
- Switching via coaxial cable at 14/18V and 0/22 kHz signal frequency
- Integrated amplifier for low attenuation in Sat and terrestrial signal range
- Integrated pre-emphasis to equalise cable attenuation
- Terrestrial signals also receivable with Sat receiver switched off
- High decoupling between outputs
- Remote feed via horizontal low input. All other inputs are DC blocked (enabling operation with UAS 485).
- Low power consumption due to high-efficiency short-circuit-proof switch-mode power supply unit
- For indoor installation



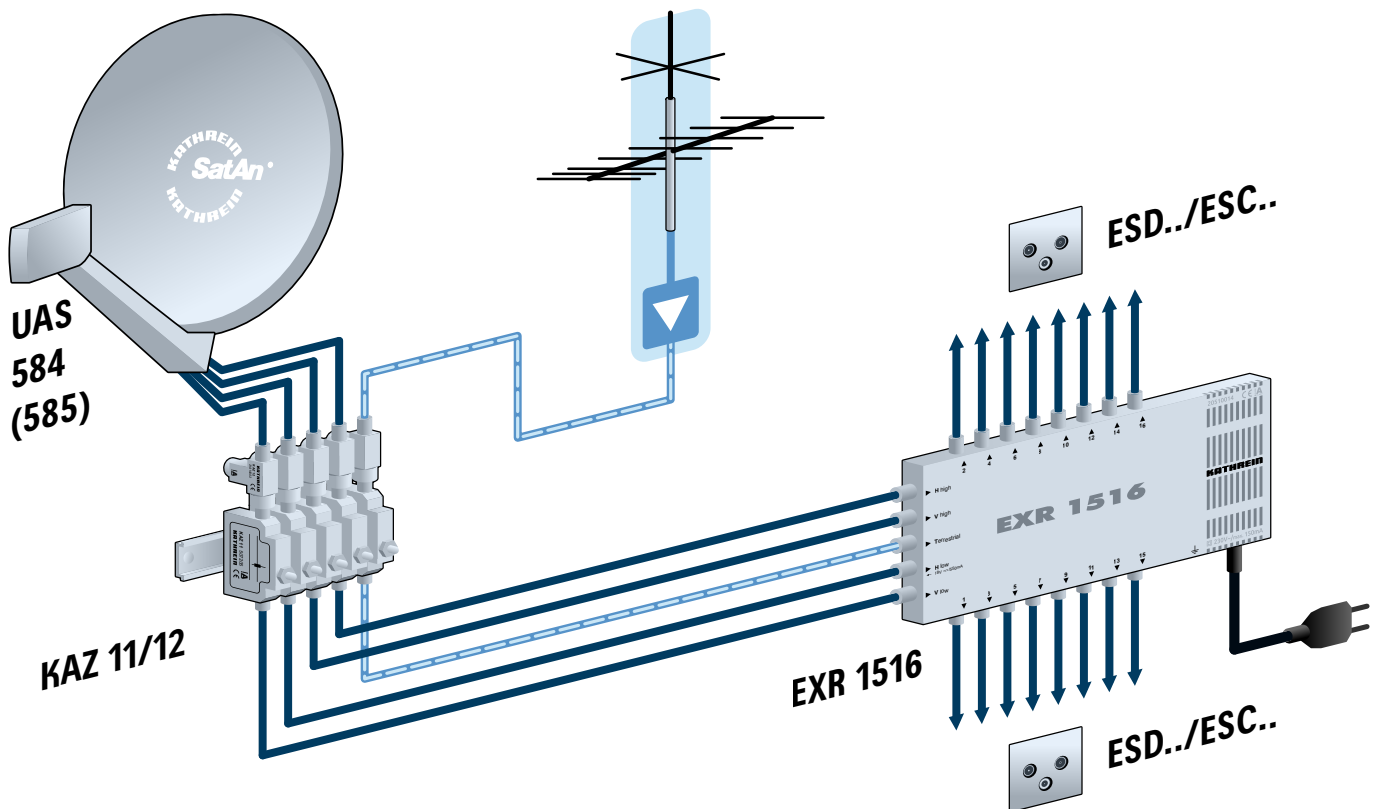
Type		EXR 156		EXR 158		EXR 1512		EXR 1516	
Order no.		20510011		20510012		20510013		20510014	
Subscriber connections		6		8		12		16	
Inputs		1 x terr.	4 x Sat-ZF	1 x terr.	4 x Sat-ZF	1 x terr.	4 x Sat-ZF	1 x terr.	4 x Sat-ZF
Frequency ranges	MHz	47-862	950-2150	47-862	950-2150	47-862	950-2150	47-862	950-2150
Attenuation <sup>1)</sup>	dB	4-0	12-7	4-0	12-7	8-4	12-7	8-4	12-7
Horizontal/vertical isolation	dB	-	25	-	25	-	25	-	25
Output isolation	dB	25	25	25	25	25	25	25	25
Max. output level <sup>2)</sup>	dBμV	95	105	95	105	89	105	89	105
Screening factor	dB	5-300 MHz > 85, 300-470 MHz > 80, 470-1000 MHz > 75, 1000-2150 MHz > 55							
Vertical/horizontal input control	V	12-14.5/16-19							
Low/High band control	kHz	0/22							
Current consumption per subscriber	mA	< 25							
Nominal input voltage	V	198-253							
Nominal input power (max./only with UAS 484)	W	14/6.5							
Secondary voltage <sup>3)</sup>	V	18							
Max. total remote feed current <sup>3)</sup>	mA	550							
Protection class/protection type		II (totally insulated)/IP 30							
Permissible ambient temperature	°C	-20 to +55							
Connections		F connectors							
Dimensions, W x H x D	mm	215 x 148 x 43				295 x 148 x 43			
Packing unit/Weight	units/ kg	1 (10)/0.65				1 (10)/1.0			

<sup>1)</sup> Frequency-dependent attenuation (pre-emphasis)

<sup>2)</sup> Terr. acc. to EN 50083-5, 60-dB-KMA; SAT acc. to EN 50083-3, 35-dB-IMA

<sup>3)</sup> Via horizontal low input

## Anwendungsbeispiel (Symbolische Darstellung)



## Installation instructions

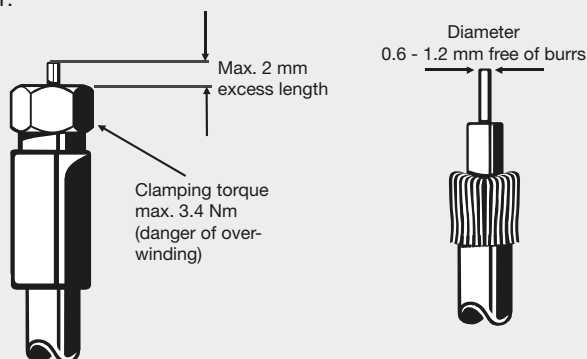


- ▶ The equipment described is designed solely for the installation of satellite reception systems.
- ▶ Any other use, or failure to comply with these instructions, will result in voiding of warranty cover.
- ▶ The equipment may only be installed in dry indoor areas. Do not install on or against highly 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: Wood screws, max Ø: 4.5 mm
- ▶ Connector: RF plug 75 Ω (series F) to EN 61169-24.
- ▶ **Unused subscriber ports should be closed off with 75 Ω resistors (e.g. EMK 03).**



### Risk of damage to property!

An inner cable conductor with a diameter greater than 1.2 mm, or the presence of burrs may damage the device inputs/outputs beyond repair.



## Safety instructions



### Warning! Risk of fatal electric shock

- ▶ Do not open or tamper with the unit!
- ▶ When working on the system always unplug the mains plug from the wall socket!
- ▶ Ensure adequate clearance! Clearance all round at least 5 cm!
- ▶ The units must not be mounted on the ceiling.
- ▶ Free circulation of air must be possible to discharge the heat emitted by the unit. Risk of overheating!

### Caution:

- ▶ No liquid-filled items may be placed on top of the power supply unit.
- ▶ The power supply unit must not be exposed to dripping or splashing water.
- ▶ The mains plug must be easily accessible and operable.
- ▶ The only reliable method of disconnecting the units from the mains is to unplug them.

## Disposal



### Electronic equipment

Electronic equipment is not domestic waste – in accordance with directive 2012/19/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL dated 4th July 2012 concerning used electrical and electronic appliances, it must be disposed of properly. At the end of its service life, take this unit for disposal at a designated public collection point.



