

Sat-ZF-Verteilssystem (16 x Sat-ZF) Multischalter

Multischalter

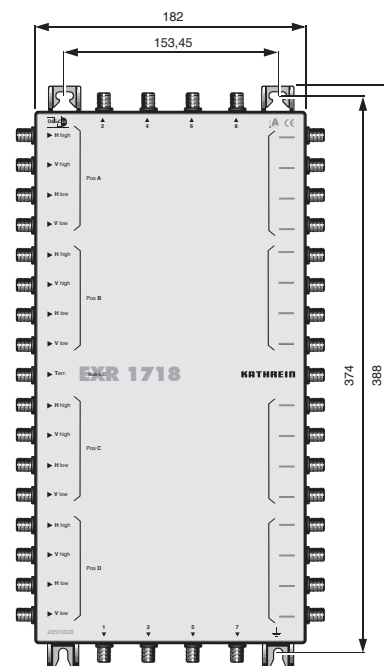
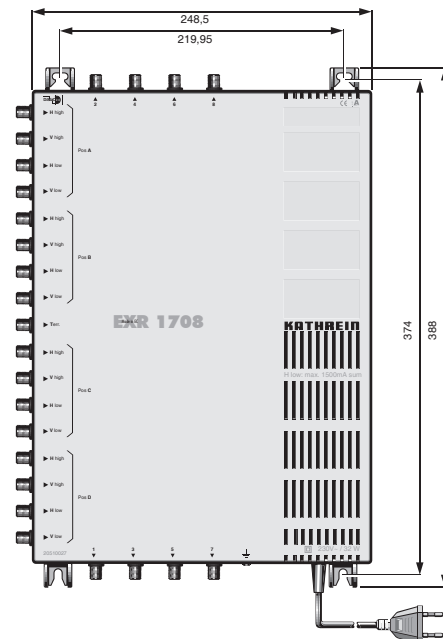
- Kaskadierfähige Multischalter zur Verteilung von 16 Sat-Ebenen und terrestrischer Signale auf viele Receiver
- Je Receiver ist nur eine Niederführung notwendig (für Twin-Receiver zwei Niederführungen)
- Unabhängige Wahlmöglichkeit horizontal/vertikal, low/high, Sat-Positionen A/B/C/D von jedem Receiver aus durch DiSeqC™-Steuerung
- Bei Steuerung ohne DiSeqC™ ist eine Umschaltung horizontal/vertikal, low/high von Sat-Position A, mit Tone Burst zusätzlich Sat-Position A/Position B möglich
- Integrierter Verstärker für geringe Anschlussdämpfungen im Sat-Bereich
- Integrierte Preemphase zum Entzerren der Kabeldämpfung
- Empfangsmöglichkeit des terrestrischen Bereiches auch bei ausgeschaltetem Sat-Receiver
- Terrestrischer Bereich 5-862 MHz passiv
- Hohe Entkopplung zwischen den Ausgängen
- Fernspeisemöglichkeit über die Eingänge horizontal low. Alle anderen Eingänge sind spannungsfrei (dadurch Betrieb mit UAS 485 möglich)
- Für die Innenmontage

EXR 1708

- Multischalter für 8 Anschlüsse, mit integriertem Netzteil
- Niedrige Leistungsaufnahme durch hocheffizientes, kurzschlussfestes Schaltnetzteil
- Erweiterungsfähig mit EXR 1718

EXR 1718

- Multischalter Durchgang zur Anlagenerweiterung um jeweils 8 Anschlüsse
- Hohe Kaskadierfähigkeit (bis 40 Anschlüsse)



Einstellungen des Receivers mit DiSeqC™

Einstellung	Wirkung
DiSeqC™ „Ein“	Alle Eingänge können angewählt werden
22 kHz und Tone Burst auf „Aus“	Umschaltzeit wird verkürzt

Einstellungen des Receivers ohne DiSeqC™

Einstellung	Wirkung
22 kHz → High/Low	Alle Eingänge Position „A“ können angewählt werden
Tone Burst → Pos. A/B	Alle Eingänge Position „A“ und „B“ können angewählt werden

Die Begriffe für die Einstellungen in den Receiver-Menüs sind vom jeweiligen Modell und Hersteller abhängig!

DiSEqC™-Befehle (z. B. für Kathrein-Messgerät MSK 30)

Empfangsbereich	Satelliten-Position A				Satelliten-Position B				Satelliten-Position C				Satelliten-Position D			
	Low		High		Low		High		Low		High		Low		High	
Polarisation	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.
Befehl: E2 10 38 ..	F0	F2	F1	F3	F4	F6	F5	F7	F8	FA	F9	FB	FC	FE	FD	FF

Technische Daten

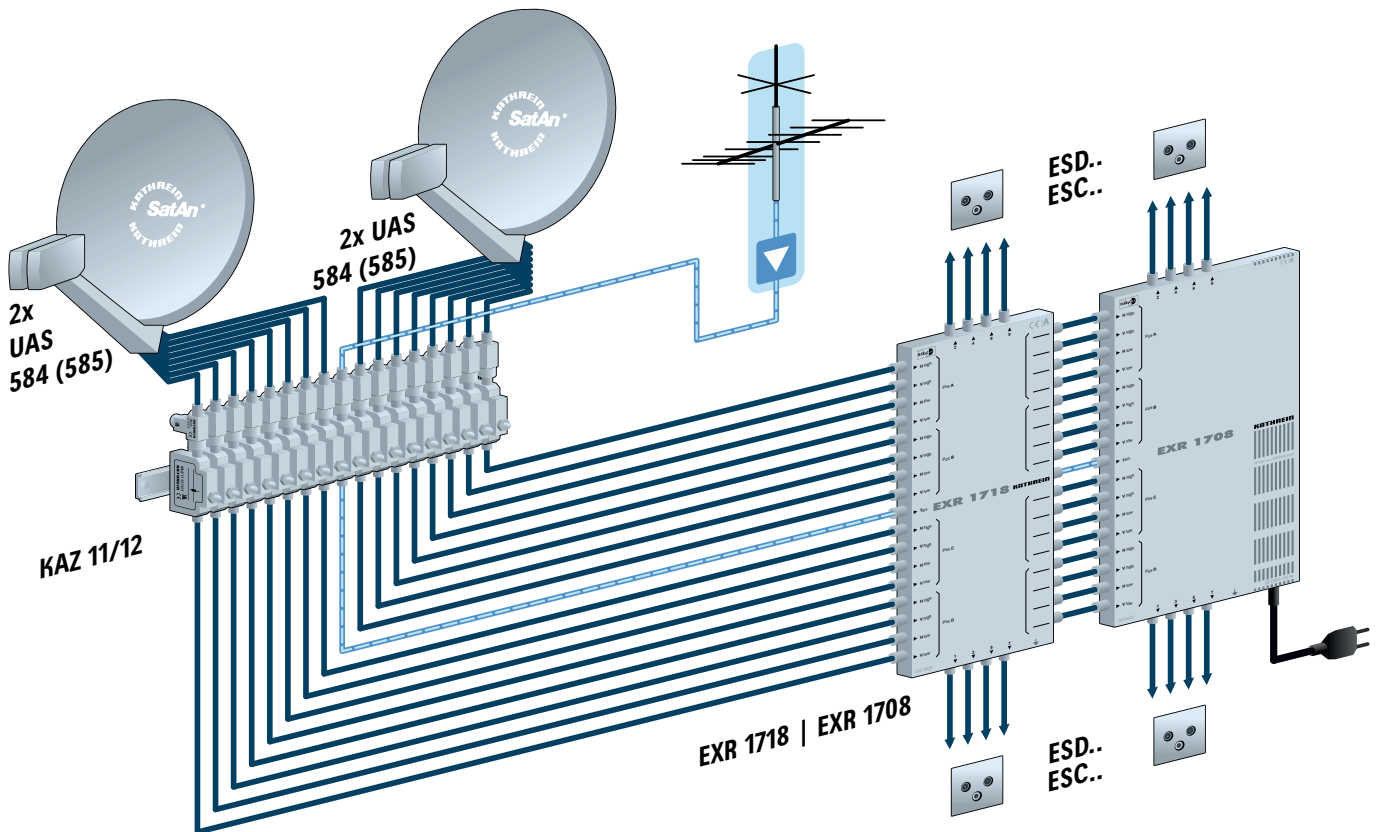
Typ		EXR 1708		EXR 1718	
Bestell-Nr.		20510027		20510028	
Teilnehmeranschlüsse		8		8	
Eingänge		1 x terr.	16 x Sat-ZF	1 x terr.	16 x Sat-ZF
Frequenzbereiche	MHz	5-862	950-2150	5-862	950-2150
Durchgangsdämpfung	dB	-	-	4	1-3 ¹⁾
Anschlussdämpfung ¹⁾	dB	10-13	5-0	13-16	5-0
Entkopplung horiz./vert.	dB	-	25	-	25
Entkopplung Teilnehmer	dB	25	25	25	25
Entkopplung Stamm	dB	-	-	-	40
Max. Ausgangspegel ²⁾	dBµV	-	112	-	112
Schirmungsmaß	dB	5-300 MHz > 85 300-470 MHz > 80 470-1000 MHz > 75 1000-2150 MHz > 55			
Steuerung mit DiSEqC™		Vert./horiz., low/high, Pos. A/B/C/D			
Steuerung ohne DiSEqC™ - mit 14/18 V und 0/22 kHz - mit Tone Burst		Vert./horiz., low/high (Pos. A) Pos. A/B			
Stromaufnahme/Teilnehmer	mA	30			
Eingangsnennspannung	V	198-253		-	
Eingangsnennleistung (1500-/800-mA-Last)	W	32/17		-	
Spannung sekundär ³⁾	V	18		-	
Max. Fernspeisestrom gesamt ³⁾	mA	1500		-	
Max. zul. Fernspeisestrom pro Stamm	mA	-		1000	
Schutzklasse/Schutzart		II (schutzisoliert)/IP 30		IP 30	
Zulässige Umgebungstemperatur	°C	- 20 bis + 55		- 20 bis + 55	
Anschlüsse		F-Connectoren		F-Connectoren	
Abmessungen (B x H x T) ohne F-Buchsen	mm	249 x 388 x 47		182 x 388 x 47	
Verpackungs-Einheit/Gewicht	St./kg	1 (5)/1,7		1 (5)/1,6	

¹⁾ Frequenzabhängige Dämpfung

²⁾ Nach EN 60728-3, 35-dB-IMA

³⁾ Über die Eingänge horizontal low

Anwendungsbeispiel (Symbolische Darstellung)



Montagehinweise

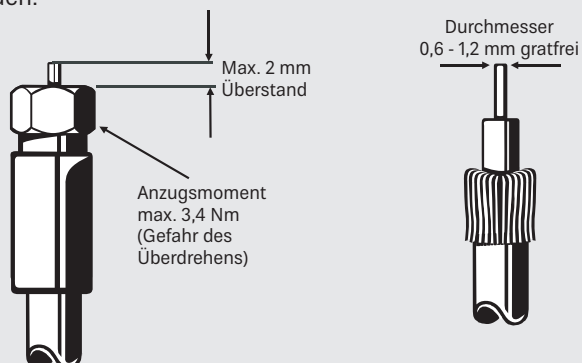


- ▶ Die beschriebenen Geräte dienen ausschließlich der Installation von Satelliten-Empfangsanlagen.
- ▶ Jegliche anderweitige Nutzung oder die Nichtbeachtung dieses Anwendungshinweises hat den Verlust der Gewährleistung bzw. Garantie zur Folge.
- ▶ Die Geräte dürfen nur in trockenen Innenräumen montiert werden. Nicht auf oder an leicht entzündlichen Materialien montieren.
- ▶ Die Geräte sind mit einer Potenzial-Ausgleichsleitung (Cu, mindestens 4 mm²) zu versehen.
- ▶ Die Sicherheitsbestimmungen der jeweils aktuellen Normen EN 60728-11 und EN 62368-1 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.

Vereinfachte EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die KATHREIN Digital Systems GmbH, dass das Gerät EXR 1708, BN: 20510027/EXR 1718, BN: 20510028 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.kathrein-ds.com

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 (16 x Sat-IF) Multi-switch

Multi-switch

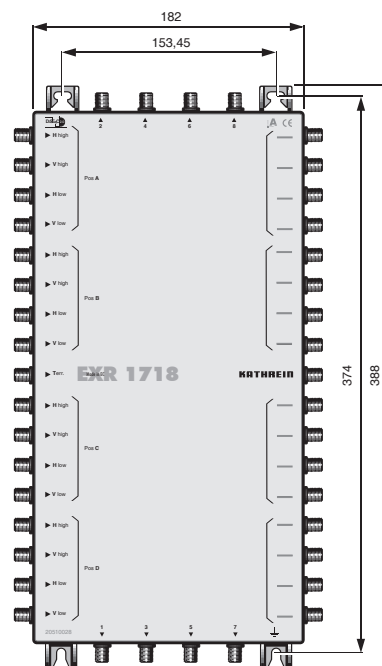
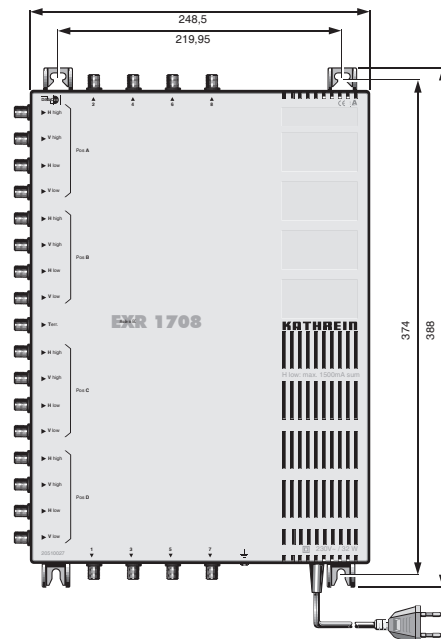
- Cascadable multi-switch for splitting 16 sat levels and terrestrial signals to multiple receivers
- Only one downlink per receiver needed (two for twin receivers)
- Facility to select horizontal/vertical, low/high, sat positions A/B/C/D independently for each receiver using DiSEqC™ controls
- If not using DiSEqC™ controls, changing the horizontal/vertical, low/high of sat position A can be performed, also by tone burst changing sat position A/position B
- Integral amplifier for low attenuation in sat signal band
- Integral pre-emphasis to equalise cable attenuation
- Terrestrial signals also receivable with sat receiver switched off
- Terrestrial range 5-862 MHz passive
- High degree of insulation between outputs
- Can be remote fed via the horizontal low inputs. All other inputs are voltage-free (enabling operation with UAS 485)
- For indoor installation

EXR 1708

- Multi-switch for 8 connections, with integral power supply unit
- Low power consumption based on high-efficiency short-circuit-proof switch-mode power supply unit
- Can be extended using EXR 1718

EXR 1718

- Multi-switch loop-through for system extension to eight connections each
- Highly cascadable (up to 40 connections)



Settings for receivers with DiSEqC™

Setting	Effect
DiSEqC™ "On"	All inputs can be selected
22 kHz and tone burst to "Off"	Changeover time is shortened

Settings for receivers without DiSEqC™

Setting	Effect
22 kHz → High/Low	All position "A" inputs can be selected
Tone burst → Pos. A/B	All position "A" and "B" inputs can be selected

The terms for the settings in the receiver menus are specific to the respective model and manufacturer!

DiSEqC™ commands (e.g. for Kathrein measuring instrument MSK 30)

Reception range	Satellite position A				Satellite position B				Satellite position C				Satellite position D			
	Low		High		Low		High		Low		High		Low		High	
Band	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.	Vert.	Horiz.
Polarisation	F0	F2	F1	F3	F4	F6	F5	F7	F8	FA	F9	FB	FC	FE	FD	FF

Technical data

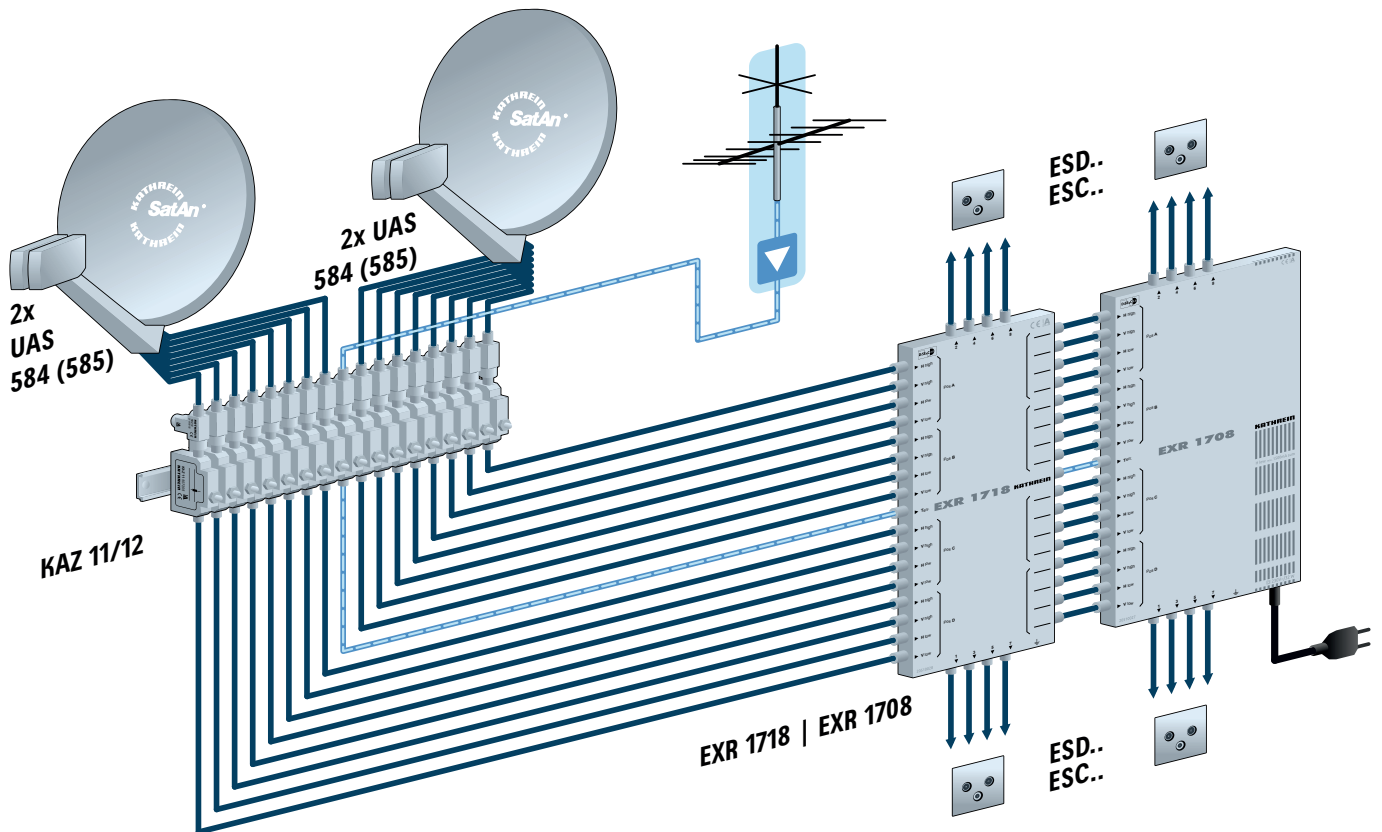
Type		EXR 1708		EXR 1718	
Order no.		20510027		20510028	
Subscriber connections		8		8	
Inputs		1 x terr.	16 x Sat-IF	1 x terr.	16 x Sat-IF
Frequency ranges	MHz	5-862	950-2150	5-862	950-2150
Through loss	dB	-	-	4	1-3 ¹⁾
Connection loss ¹⁾	dB	10-13	5-0	13-16	5-0
Horizontal/vertical isolation	dB	-	25	-	25
Subscriber decoupling	dB	25	25	25	25
Trunk decoupling	dB	-	-	-	40
Max. output level ²⁾	dBμV	-	112	-	112
Screening factor	dB	5-300 MHz > 85 300-470 MHz > 80 470-1000 MHz > 75 1000-2150 MHz > 55			
Control with DiSEqC™		Vert./horiz., low/high, pos. A/B/C/D			
Control without DiSEqC™ - with 14/18 V and 0/22 kHz - with tone burst		Vert./horiz., low/high (pos. A) pos. A/B			
Current consumption per subscriber	mA	30			
Nominal input voltage	V	198-253		-	
Nominal input power (1500/800 mA load)	W	32/17		-	
Secondary voltage ³⁾	V	18		-	
Max. overall remote feed current ³⁾	mA	1500		-	
Max. remote feed current per trunk	mA	-		1000	
Protection class/protection type		II (insulated)/IP 30		IP 30	
Permissible ambient temperature	°C	- 20 to + 55		- 20 to + 55	
Connections		F connectors		F connectors	
Dimensions (W x H x D) without F sockets	mm	249 x 388 x 47		182 x 388 x 47	
Packing unit/weight	pc./kg	1 (5)/1.7		1 (5)/1.6	

¹⁾ Frequency-dependent attenuation

²⁾ To EN 60728-3, 35-dB-IMA

³⁾ Via the horizontal low inputs

Application example (symbolic representation)



Installation instructions

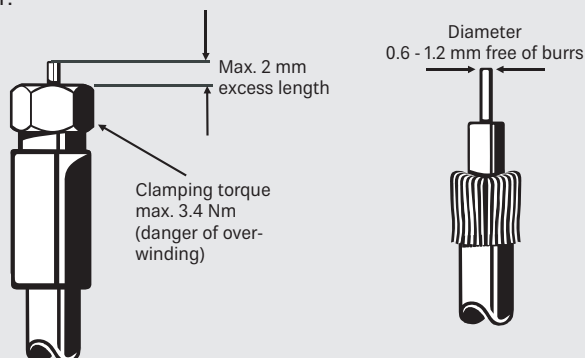


- ▶ The equipment described is designed solely for the installation of satellite reception systems.
- ▶ Any other use, or failure to comply with these instructions, will result in voiding of warranty cover.
- ▶ The equipment may only be installed in dry indoor areas. Do not install on or against highly combustible materials.
- ▶ The equipment must be provided with an earthing wire (Cu, at least 4 mm²).
- ▶ The safety regulations set out in the current EN 60728-11 and EN 62368-1 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



Current-carrying unit

- ▶ 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!
- ▶ Permissible ambient temperature -20 to +55°C

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.

SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY

Hereby, KATHREIN Digital Systems GmbH declares that the radio equipment type EXR 1708, order no.: 20510027/EXR 1718, order no.: 20510028

is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: www.kathrein-ds.com

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.