

Sat-ZF-Verteilsystem Erweiterungskomponenten für Analog- und Digitalempfang



EXR 554, 273353
EXR 558, 273426
VWS 551, 230650

- Kaskadierfähige Durchschleifmatrizen (EXR 554, EXR 558) und Sat-Verteilnetzverstärker (VWS 551) zur Verteilung von analogen und digitalen Programmen eines Satelliten sowie terrestrischer Signale auf viele Receiver
- Geeignet für alle Arten von LNB
- Anlagenerweiterung von End-Umschaltmatrizen (z. B. EXR 508/T) auf weitere Anschlüsse
- Mit EXR 558 und VWS 551 sind Kaskaden von bis zu 96 Teilnehmern möglich
- Anpassungsfähigkeit an unterschiedliche Installationsstrukturen wie z. B. Stern oder Etagenstern oder auch mehrere Kaskadenstränge durch Verwendung des Sat-ZF-Verteilers EBX 520, BN 273292
- Leichte Montage auf Hutschienen. Die EXR 554, EXR 558 und VWS 551 sind auf Hutschiene mit Hutschienen-Montage-Set ZAH 05 montierbar

EXR 554:

Durchschleifmatrix zur Anlagenerweiterung um jeweils vier Anschlüsse

Lieferumfang: 5fach-Steckverbinder zum einfachen Zusammenstecken mit der nachfolgenden Matrix

EXR 558:

Durchschleifmatrix zur Anlagenerweiterung um jeweils acht Anschlüsse

Lieferumfang: 5fach-Steckverbinder zum einfachen Zusammenstecken mit der nachfolgenden Matrix

VWS 551:

Sat-Verteilnetzverstärker zur Anlagenerweiterung um drei zusätzliche EXR 554 oder EXR 558

Lieferumfang: 5fach-Steckverbinder

Die Produkte stimmen mit den zum Zeitpunkt der Auslieferung gültigen Anforderungen der Richtlinie 73/23/EWG (Niederspannungs-Richtlinie) und 89/336/EWG (EMV-Richtlinie) überein

Technische Daten

Durchschleifmatrizen

Typ/Bestell-Nr.		EXR 554/273353		EXR 558/273426	
Eingänge/Ausgänge/Teilnehmerausgänge		5/5/4		5/5/8	
Frequenzbereich	MHz	47-862	950-2150	47-862	950-2150
Durchgangsdämpfung	dB	2,5	3,0	4,0	3,5
Anschlußdämpfung ²⁾	dB	17	10	19	10,5 → 6,5 ²⁾
Max. Ausgangspegel ³⁾	dBµV	-	90	-	100
Zul. Versorgungsspannung an den Teilnehmerausgängen	V	12-19			
Stromaufnahme aus dem Receiver pro Teilnehmer	mA	75		19	
Zul. Fernspeisestrom pro Stamm	mA	1000			

Sat-Verteilnetzverstärker

Typ/Bestell-Nr.		VWS 551/230650	
Eingänge/Ausgänge		5/5	
Frequenzbereich	MHz	47-862	950-2150
Verstärkung EXR-Modus ⁴⁾	dB	11,5-13,5 ¹⁾	4,5-10 ¹⁾
Verstärkung Kabel-Modus ⁴⁾	dBµV	14-17,5	10-16
Regelbereich der Verstärkung im „Kabelmodus“	dB	10	
Max. Ausgangspegel	dBµV	110 ⁷⁾	110 ³⁾
Max. Betriebspegel	dBµV	105 ⁵⁾	98 ⁶⁾
Stromaufnahme EXR-Modus	mA	100	
Stromaufnahme Kabel-Modus	mA	160	

¹⁾ Frequenzabhängige Verstärkung (Preemphase)

²⁾ Frequenzabhängige Dämpfung (Preemphase)

³⁾ 2-Sender-Messverfahren nach EN 50083-3 Störprodukte 3. Ordnung 35 dB Abstand.

⁴⁾ Durch Aufschrauben eines Widerstandes EMK 03 auf den mit „Pegelsteller EIN“ gekennzeichneten Anschluss, werden die Pegelsteller und die zusätzliche Verstärkung aktiviert. Alle vier Sat-Zweige werden gleichzeitig geregelt

⁵⁾ Bei Belegung mit sechs TV-Kanälen und FM

⁶⁾ Bei Belegung mit Kanälen einer Polarisation

⁷⁾ 3-Sender-Messverfahren nach EN 50083-5, Störprodukte 3. Ordnung, 60-dB-KMA

Allgemeines

- Als Steckernetzteil ist zur Einhaltung der EMV-Forderung nur das Kathrein-Steckernetzteil NCF 18, BN 230636 zulässig
- Nicht benutzte Teilnehmerausgänge sind mit 75-Ω-Widerständen EMK 03, BN 273169 abzuschließen
- Max. Umgebungstemperatur: -20 bis +55 °C
- HF- und DC-Anschlüsse: F-Connectoren

Zubehör (im Lieferumfang enthalten):

- EXR 554: 5fach-Steckverbinder
- EXR 558: 5fach-Steckverbinder
- VWS 551: 5fach-Steckverbinder



Einstellungen der Satelliten-Receiver

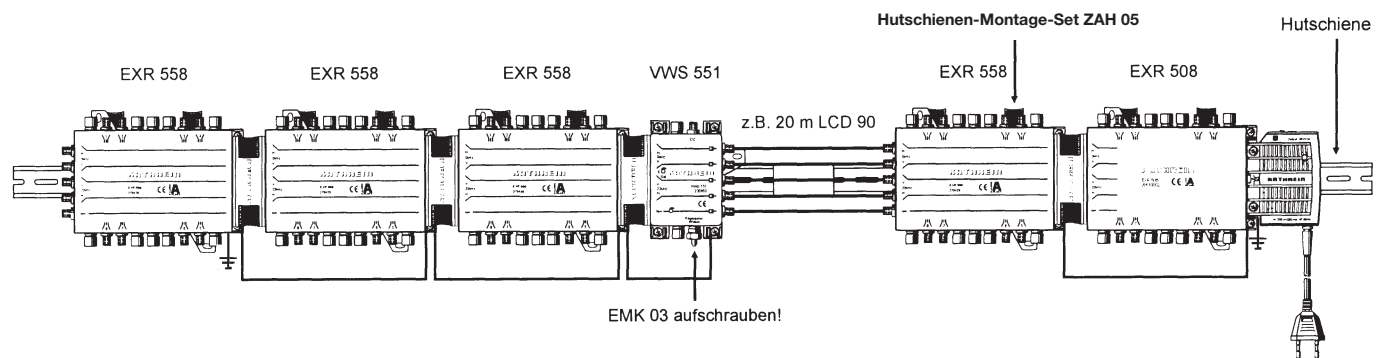
Zur optimalen Ansteuerung der Umschaltmatrizen EXR 5xx können in der Menüeinstellung des Sat-Receiver folgende Einstellungen vorgenommen werden:*)

Einstellung	Wirkung
DiSEqC aus	Umschaltzeit des Receivers wird verkürzt
22 kHz → High/Low	Für Ansteuerung eines Satelliten analog und digital
22 kHz → Pos. A/B	Für Ansteuerung zweier Satelliten (Multifeed)
LNB-Versorgung im Stand-by auf „Aus“	Stromsparen

*) Begriffe aus den Einstellmenüs der Sat-Receiver können bei anderen Herstellern abweichen.

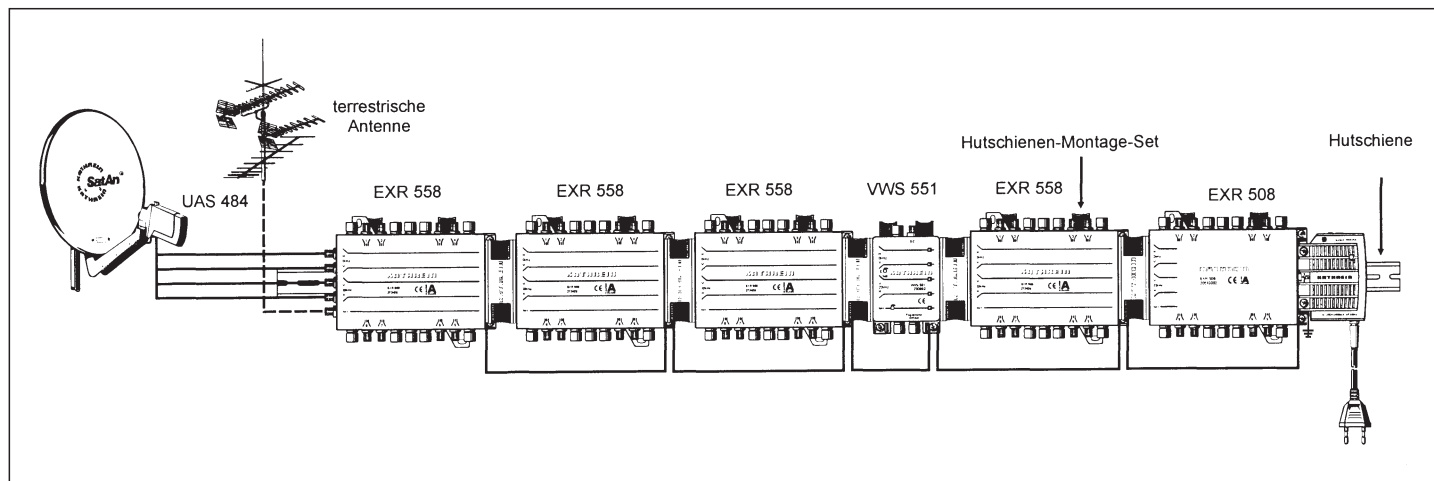
Besonderheit VWS 551

Der VWS 551 kann mit einem 75-Ω-Widerstand EMK 03 konfiguriert werden. Hierdurch wird eine höhere Verstärkung aktiviert und die Pegelsteller werden eingeschaltet. Ein zusätzlicher Ausgleich von Kabeldämpfung wird möglich (Kabelmodus).



Der Verteilnetzverstärker VWS 551 und die Speisesysteme werden **immer** von der End-Umschaltmatrix (z. B. EXR 508, BN 20510002) versorgt. Der VWS 551 kann mittels eines Steckernetzteils NCF 18, BN 230636 auch ortsversorgt werden

Gemeinschaftsanlage bis 40 Anschlüsse 2 Polarisationen, analog und digital



- Die Versorgung der gesamten Anlage ist wegen des geringen Stromverbrauchs des Verteilnetzverstärkers aus der End-Umschaltmatrix (EXR 508, BN 20510002) möglich.
- Für größere Anlagen empfiehlt sich die Aufteilung der Kaskade auf mehrere Stränge, z. B. mit dem Sat-ZF-Verteiler EBX 520, BN 273292
- Sind bis zur Kaskade große Kabellängen erforderlich, können diese mit Matrix-Verteilverstärker VWS 500, BN 230645 ausgeglichen werden
- Durch Hutschienenmontage und dem 5fach-Steckverbinder kann das Matrixsystem schnell und servicefreundlich montiert werden
- Weitere Anlagemöglichkeiten finden Sie in unserer Broschüre „Kathrein Sat-ZF-Verteilung, der Weg zu mehr Programmen“ (Nr. 9986.318)

Montage



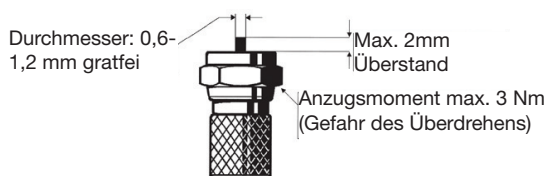
Achtung

Die beschriebenen Geräte dienen ausschließlich der Installation von Satelliten-Empfangsanlagen. Jegliche anderweitige Nutzung oder Nichtbeachtung dieses Anwendungshinweises hat den Verlust der Gewährleistung bzw. Garantie zur Folge. Das Sat-ZF-Verteilssystem darf nur in trockenen Innenräumen montiert werden. Nicht auf oder an leicht entzündlichen Materialien montieren. Zur Geräteentwärmung muss eine freie Luftzirkulation möglich sein. Die Geräte sind mit einer Potenzialausgleichsleitung (CU mindestens 4 mm²) zu versehen.

Achtung! Die Sicherheitsbestimmungen der jeweils aktuellen Normen EN 60728-11 und EN 80065 sind zu beachten.

Montagelage: Vorzugsweise Wandmontage
 Befestigungsmittel: Holzschrauben max. 4 mm Ø
 Verbindungsstecker: Schraubkupplung 75 Ω (Serie F) nach IEC 60169-24
 Zulässiger Durchmesser des Kabelinnenleiters: 0,6–1,2 mm, gratfrei

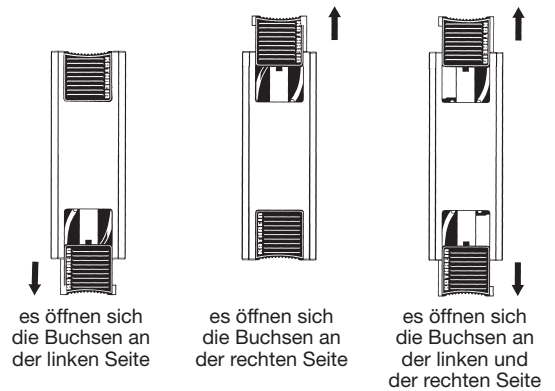
Achtung! Bei größerem Durchmesser des Kabelinnenleiters als 1,2 mm bzw. Grat können die Gerätebuchsen zerstört werden.



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.

5fach-Steckverbinder-Montage

– Mit dem 5fach-Steckverbinder kann die Matrix schnell und sicher mit dem Folgegerät verbunden, ver- und entriegelt und so kaskadiert werden.



Was tun wenn...?

Problem	Mögliche Ursache	Behebung
LED einer Matrix mit eingebautem Netzteil leuchtet nicht (z. B. bei EXR 5016)	Kurzschluss im Horizontalstamm	Koaxialverbindung prüfen
	Überlastung im Horizontalstamm	Strombelastung durch zusätzliches Netzteil z. B. an vorgeschaltetem Verstärker verringern
Matrix schaltet nicht	Kein Steuersignal vom Receiver	Auf kurzschlussfreie Verbindung Receiver → Matrix prüfen
	Kein Steuersignal vom Receiver	Menueinstellungen des Receivers prüfen
Matrix schaltet, aber kein zugehöriges Bild	Eingangsanschlüsse vertauscht	Verbindung LNB → Matrix auf richtige Anschlusslogik prüfen
	Überlastung Vertikalstamm	Unzulässige Verbraucher entfernen (z. B. Inline-Verstärker)
Vertikal Programme gehen nicht	Kurzschluss im Vertikalstamm	Koaxialverbindung prüfen
Bildwechsel zu langsam	DiSEqC ist eingeschaltet	In der Menueinstellung des Receivers DiSEqC auf „AUS“ stellen

Sat IF Distribution System Extension Components for Analogue and Digital Reception



EXR 554, 273353
EXR 558, 273426
VWS 551, 230650

- Cascadeable loop-through matrices (EXR 554, EXR 558) and Sat IF distribution amplifier (VWS 551) for distribution of analogue and digital programmes from one satellite as well as terrestrial signals to several receivers.
- Suitable for all types of LNBS.
- System extension of end-line switching matrices (e.g. EXR 508/T) with more subscribers.
- With the EXR 558 and VWS 551, cascades of up to 96 subscribers are possible.
- Allows simple inclusion in various installation structures, e.g. star-wired systems for an entire building or star-wired systems for one floor or several cascaded distribution lines in conjunction with the Kathrein Sat IF splitter EBX 520, order no. 273292.
- Easy installation onto a clamping rail. The EXR 554, 558 and VWS 551 can be mounted on a clamping rail with ZAH 05 mounting set.

EXR 554: Loop-through matrix for system extension with another four subscribers.

Supplied with a 5-way connection element allowing easy connection with the following matrix.

EXR 558: Loop-through matrix for system extension with another eight subscribers. Supplied with a 5-way connection element allowing easy connection with the following matrix.

VWS 551: Sat distribution amplifier for system extension with three additional EXR 554 or EXR 558.

Supplied with a 5-way connection element

The products comply with the valid requirements of the guideline 73/23/EEC (low voltage guideline) and 89/336/EEC (EMC guideline)

Technical data

Loop-through matrices

Type/Order no.	EXR 554/273353		EXR 558/273426		
Inputs/outputs/subsc. connection points	5/5/4		5/5/8		
Frequency range	MHz	47–862	950–2150	47–862	950–2150
Through loss	dB	2.5	3.0	4.0	3.5
Tap loss ²⁾	dB	17	10	19	10,5→6,5 ²⁾
Max. output level ³⁾	dBμV	–	90	–	100
Admis. voltage supply on the subscriber outputs	V	12–19			
Current drain from receiver per subscriber	mA	75		19	
Admis. remote feed current per circuit	mA	1000			

Sat distribution amplifier

Type/Order no.	VWS 551/230650				
Inputs/outputs	5/5				
Frequency range	MHz	47–862		950–2150	
Gain EXR mode ⁴⁾	dB	11.5–13.5 ¹⁾		4.5–10 ¹⁾	
Gain cable mode ⁴⁾	dBμV	14–17.5		10–16	
Regulated range of gain in "cable mode"	dB	10			
Max. output level	dBμV	110 ⁷⁾		110 ³⁾	
Max. operating level	dBμV	105 ⁵⁾		98 ⁶⁾	
Current drain EXR mode	mA	100			
Current drain cable mode	mA	160			

¹⁾ Frequency dependent gain (pre-emphasis).

²⁾ Frequency-dependent attenuation (pre-emphasis)

³⁾ Two carrier measuring method acc. to EN 50083-3, 3rd order interference products, 35 dB spacing.

⁴⁾ By attaching a terminating resistor EMK 03 to the connection point which is marked with "Level adjuster On," the level adjuster and the additional amplification are activated. All 4 Sat planes are simultaneously adjusted.

⁵⁾ Distributing 6 TV channels and FM signals.

⁶⁾ Distributing channels from one polarisation.

⁷⁾ Three carrier measuring method according to EN 50083-5, 3rd order interference products, 60 dB XM.

General

- Only the power supply unit NCF 18, order no. 230636, guarantees that the EMC requirements are met.
- Unoccupied subscriber outputs must be terminated with 75 Ω terminating resistor EMK 03, order no. 273169.
- Max. ambient temperature: -20 to +55 °C.
- RF and DC connections: F-connectors.

Accessories (in the scope of delivery):

- EXR 554: 5-way connection element
- EXR 558: 5-way connection element
- VWS 551: 5-way connection element



Attention

Settings of the satellite receivers

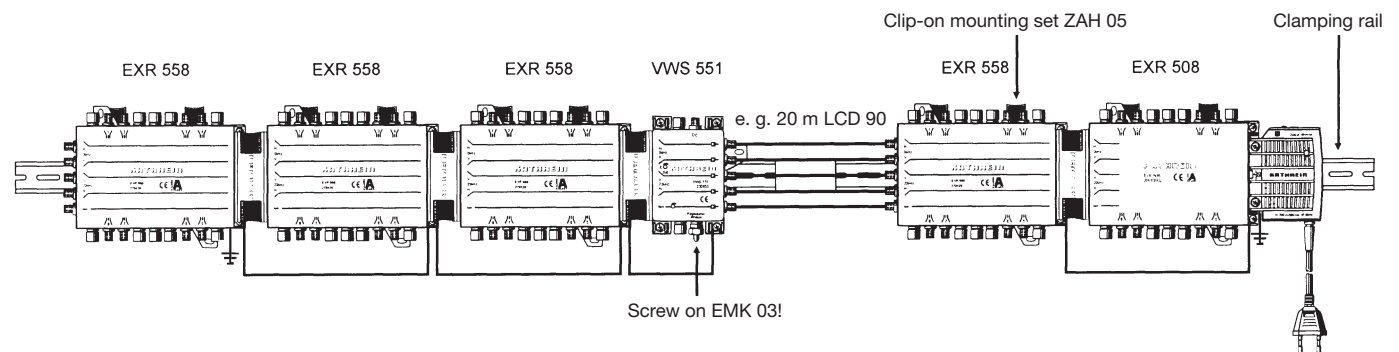
For optimal control of the switching matrices in the 500 series, you can carry out the following settings in the menu setting of your satellite receiver*).

Setting	Result
DiSEqC off	Switch-over time of the receiver is reduced
22 kHz → High/Low	For control of one satellite analogue and digital
22 kHz → Pos. A/B	For control of two satellites (multifeed)
LNB-power supply in standby mode "Off"	Power saving

*) Terms from the setting menus of satellite receivers from other manufacturers may differ.

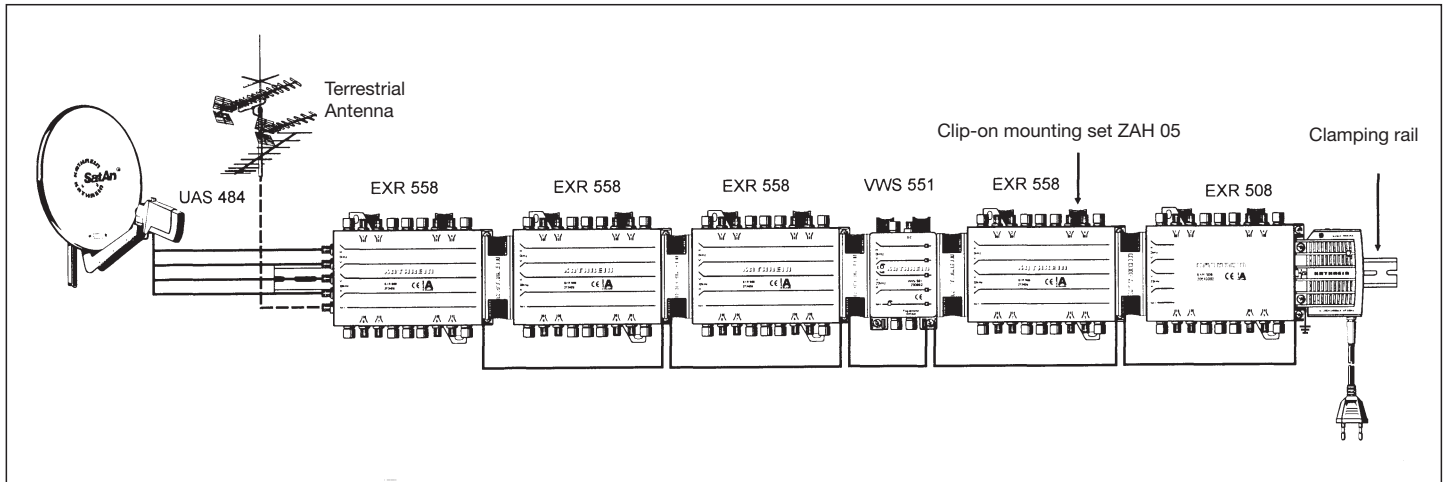
Feature VWS 551

The VWS 551 can be configured with a 75 Ω terminating resistor EMK 03. With this configuration, a higher amplification is activated and the level adjuster is switched on. An additional compensation of cable loss is possible (cable mode).



The distribution amplifier VWS 551 and the feed systems are **always** supplied with power from the end-line switching matrix (e.g. EXR 508, order no. 20510002). The VWS 551 can also be mains fed using a power supply unit NCF 18, order no. 230636.

Community system for up to 40 subscribers 2 polarities, analogue and digital



- The end-line switching matrix (EXR 508, order no. 20510002) can supply power to the entire system, due to the low power consumption of the distribution amplifier.
- For larger systems, it is recommended to split the cascade into several distribution lines, e.g. with the Sat IF splitter EBX 520, order no. 273292.
- To compensate distribution and cable loss, the matrix/distribution amplifier VWS 500, order no. 230645, can be used.
- The matrix can be quickly and easily mounted with a clip-on mounting set and the 5-way connection element.
- Refer to our brochure "Kathrein Sat distribution components – the medium to distribute Sat signals to many subscribers" (no. 9986.331) for more information about system possibilities.

Mounting

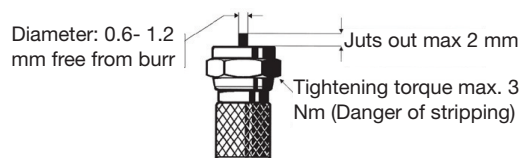


Attention

The described units are only designed for installation of satellite receiving systems. Any other use or the non-observance of the user guides will result in the loss of warranty. The Sat IF distribution system must only be installed in dry rooms. Do not install on or next to easily inflammable material. For heat dissipation, the air must be able to circulate. The units must be grounded with a grounding wire (copper wire of at least 4 mm).
Attention! The safety requirements acc. to EN 50083-1 and EN 60065 (latest edition) must be observed.

Mounting:	Preferably wall mounted
Mounting material:	Wood screws max. 4 mm Ø
Connectors:	Screw-on plugs 75 Ω (series F) acc. to IEC 60169-24 Admissible diameter of cable's centre conductor: 0.6 to 1.2 mm, free from burr

Attention: Cable centre conductors with a diameter larger than 1.2 mm or burr can damage the connection points of the unit.

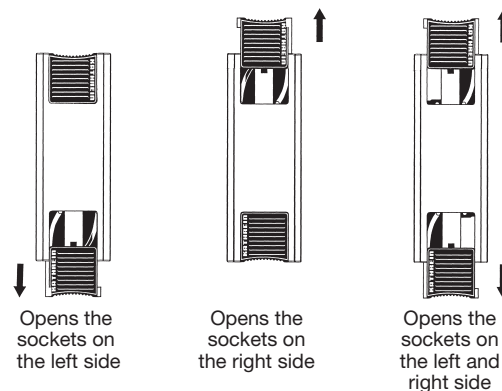


Electronic equipment is not household waste – in accordance with directive 2002/96/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL of 27th January 2003 on used electrical and electronic equipment, it must be disposed of properly.

At the end of its service life, take this unit for disposal at a relevant official collection point.

Installation of the 5-way connection element

– The matrix can be quickly and securely connected, locked, unlocked and cascaded with the following unit with the 5-way connection element



What to do when...?

Problem	Possible cause	Solution
LED of a matrix with integrated power supply unit does not light up (e. g. for EXR 5016)	Short-circuit in horizontal circuit	Check the coaxial cable
	Overload in horizontal circuit	Reduce the current load by using an additional power unit e. g. on the already switched on amplifier
Matrix does not switch	No control signal from the receiver	Check if the connection from the receiver to the matrix is short-circuit free
	No control signal from the receiver	Check the menu settings of the receiver
Matrix switches, but no matching pictures appears	Input connections are reversed	Check if the connection from the LNB to the matrix is correct
	Overload in vertical circuit	Locally feed inadmissible users (e. g. in-line amplifier)
Vertical programmes do not work	Short-circuit in vertical circuit	Check coaxial cable
Picture switch-over is too slow	DiSEqC is switched on	Set DiSEqC to "Off" in the menu setting of the receiver

Système de distribution des signaux BIS Modules complémentaires pour réception analogique et numérique



EXR 554, 273353
EXR 558, 273426
VWS 551, 230650

- Matrices de passage cascadables (EXR 554, EXR 558) et amplificateur de signaux BIS (VWS 551) pour distribution de signaux analogiques et numériques d'un satellite et de programmes terrestres à un grand nombre d'abonnés.
- Compatibles à tous les LNBs.
- Pour l'extension des systèmes avec matrices terminales (p. ex. EXR 508/T).
- Les modules EXR 558 et VWS 551 permettent la création de cascades pour alimenter jusqu'à 96 abonnés.
- Les modules sont utilisables pour différents réseaux de distribution, p. ex. réseaux en étoile ou plusieurs lignes cascadées à l'aide du répartiteur EBX 520.
- Les modules EXR 554, EXR 558 et VWS 551 peuvent être installés sur des profilés avec ZAH 05 profilé-support set de montage chapeaux.

EXR 554: Matrices de passage pour l'extension avec 4 abonnés.
Livrée avec pièce de jonction à 5-voies pour raccorder aisément la matrice suivante.

EXR 558: Matrice de passage pour l'extension avec 8 abonnés.
Livrée avec pièce de jonction à 5-voies pour raccorder aisément la matrice suivante.

VWS 551: Amplificateur de signaux BIS pour l'extension d'un système avec trois EXR 554 ou EXR 558.
Livré avec pièce de jonction à 5-voies.

Les modules répondent aux spécifications 72/23/CE et 89/336 CE en vigueur à la date de livraison.

Données techniques

Matrices de passage

Modèle/Réf.		EXR 554/273353		EXR 558/273426	
Entrées/Sortie/Raccord. d'abonnés		5/5/4		5/5/8	
Gamme de fréquences	MHz	47-862	950-2150	47-862	950-2150
Affaiblissement de passage	dB	2,5	3,0	4,0	3,5
Atténuation de raccordement ²⁾	dB	17	10	19	10,5 → 6,5 ²⁾
Niveau de sortie, max. ³⁾	dBμV	-	90	-	100
Tension admis. aux sorties d'abonné	V	12-19			
Courant consommé du récepteur chaque abonné	mA	75		19	
Téléalimentation admis. chaque ligne principale	mA	1000			

Amplificateur BIS

Modèle/Réf.		VWS 551/230650	
Entrées/Sorties		5/5	
Gamme de fréquences	MHz	47-862	950-2150
Gain en mode EXR ⁴⁾	dB	11,5-13,5 ¹⁾	4,5-10 ¹⁾
Gain en mode câble ⁴⁾	dBμV	14-17,5	10-16
Plage d'affaiblissement en mode câble	dB	10	
Niveau de sortie, max.	dBμV	110 ⁷⁾	110 ³⁾
Niveau de service, max.	dBμV	105 ⁵⁾	98 ⁶⁾
Consom. courant en mode EXR	mA	100	
Consom. courant en mode câble	mA	160	

¹⁾ Gain en fonction de la fréq. (Préaccentuation)

²⁾ Atténuation en fonction de la fréquence (préaccentuation)

³⁾ Méthode de mesure à 2 proteuses selon EN 50083-3. Produits d'interférence d'ordre 3 à 35 dB écart.

⁴⁾ Le réglage du niveau et le gain complémentaire sont activés par vissage de la charge EMK 03 sur le connecteur „Pegelsteller EIN“. Tous les quatre circuits satellite sont réglés simultanément.

⁵⁾ Chargé avec 6 canaux TV et signaux FM

⁶⁾ Chargé avec des canaux venant d'une seule polarisation. ⁷⁾ Méthode de mesure à 3 porteuse selon EN 50083-5. Produits d'interférence d'ordre 3, 60 dB XM.

Général

- Seul l'utilisation de l'alimentation NCF 18, Réf. 230636 peut garantir que les exigences CEM soient respectées.
- Les sorties d'abonnés non-utilisées doivent être fermées par des charges EMK 03, Réf. 273169 de 75 Ω.
- Température ambiante max.: -20 à +55 °C.
- Connecteurs HF et DC: Connecteurs F

Accessoires (inclus dans la livraison):

- EXR 554: Pièce de jonction à 5-voies
- EXR 558: Pièce de jonction à 5-voies
- VWS 551: Pièce de jonction à 5-voies



Réglage des récepteurs satellite

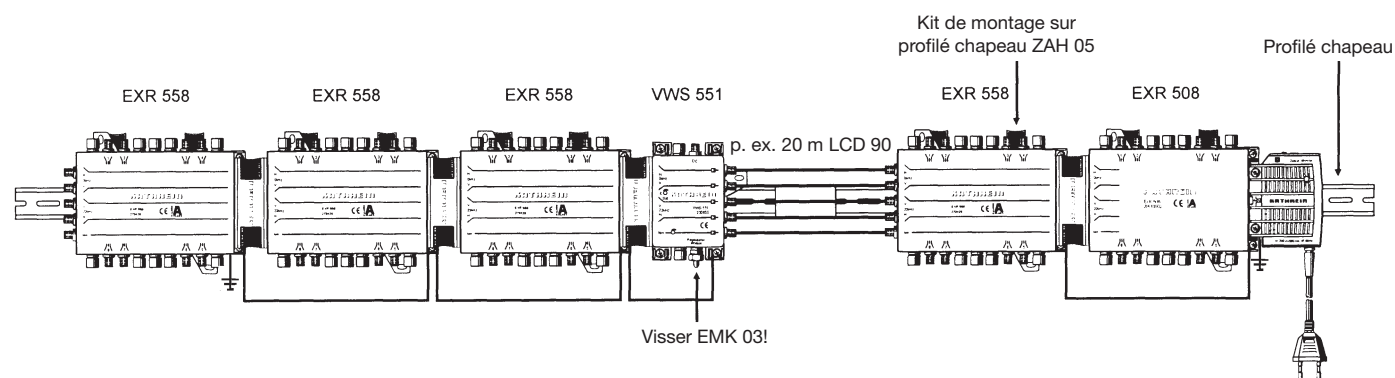
Pour contrôle optimal des matrices de la série EXR 5xx, vous pouvez effectuer dans le menu de votre récepteur satellite les réglages suivants*):

Réglage	Résultat
DiSEqC „Arrêt“	Le temps de commutation du récepteur est raccourci
22 kHz → High/Low	Contrôle analogique et numérique d'un satellite
22 kHz → Pos. A/B	Contrôle de deux satellites (Multifeed)
Alimentation LNB en mode veille „Arrêt“	Epargne-courant

*) Les termes utilisés dans des menus de réglage des récepteurs satellite d'autres fabricants peuvent être différents.

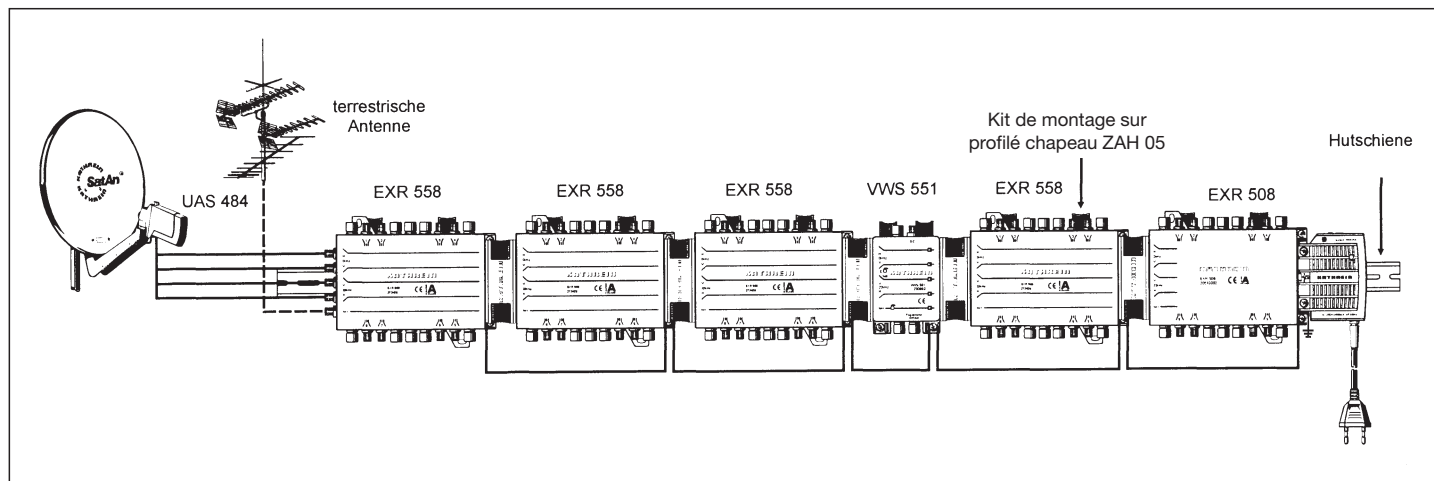
Particularité VWS 551

L'alimentation VWS 551 peut être configurée avec la charge EMK 03 de 75 Ω.
Cela produit un gain plus élevé et la mise en service du réglage de niveau.
Une compensation complémentaire de l'affaiblissement du câble sera possible (mode câble)



L'amplificateur VWS 551 et les têtes SHF sont toujours alimentés par la matrice finale (p. ex. EXR 508, Réf. 20510002).
L'alimentation de l'amplificateur VWS 551 est aussi possible par le bloc d'alimentation NCF 18, Réf. 230636.

Système d'antenne collective jusqu'à 40 abonnés 2 polarisations, analogique et numérique



- Grâce à la faible consommation de courant de l'amplificateur, l'alimentation du système entier est possible par la matrice finale (EXR 508, Réf. 20510002)
- Pour les systèmes plus grands, il est recommandé d'établir plusieurs lignes de distribution à l'aide du répartiteur EBX 520, Réf. 273292.
- Au cas où il y a de longues lignes de câble jusqu'au point où la cascade commence, l'affaiblissement peut être compensé par l'amplificateur VWS 500, Réf. 230645.
- Grâce au montage sur des profilés chapeaux et aux pièces de jonction, le montage d'un système de matrices peut être effectué rapidement et de manière pratique.

Montage



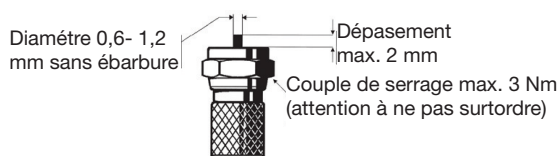
Attention

Les unités ici décrites sont développées uniquement pour l'extension des installations réceptrices satellite. Tout autre usage ou l'inobservance de cette notice d'utilisation entrainera la perte de la garantie. Les composants sont destinés pour installation à l'intérieur dans des locaux secs. N'installez pas les composants sur ou près des matériaux aisément inflammables. Pour garantir une bonne dissipation de la chaleur, l'air doit être capable de circuler librement. Les unités doivent être mises à la terre à l'aide d'un fil de cuivre (diam. min. 4 mm).

Attention! Les spécifications de sécurité selon EN 50083-1 et EN 60065 doivent être observées.

Position de montage: De préférence sur le mur.
 Acc. de montage: Vis à bois, max. 4 mm Ø.
 Connectors: Couplage à visser 75 Ω (Serie F) selon IEC 60169-24.
 Diam. admis. du conducteur intérieur du câble: 0,6–1,2 mm, sans bavure

Attention: Un diamètre plus de 1,2 mm du conducteur intérieur peut endommager les embases des composants.

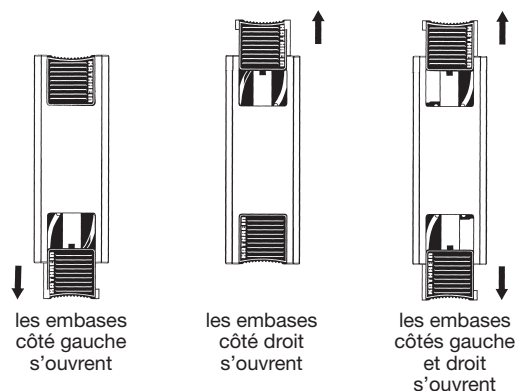


Les appareils électroniques ne doivent pas être mis dans la poubelle de la maison, mais doivent être recyclés correctement selon la directive 2002/96/EG DU PARLEMENT ET DU CONSEIL EUROPEEN du 27 janvier 2003 concernant les appareils électroniques et électriques usagés.

Nous vous prions de mettre cet appareil à la fin de son utilisation dans un emplacement prévu pour son recyclage.

Montage de la pièce de jonction à 5-voies

– La pièce de jonction à 5-voies permet de raccorder rapidement et de manière sûre la matrice au composant suivant et d'établir des cascades.



Qu'est-ce qu'il faut faire, si...?

Problème	Cause possible	Remède
La LED de l'alimentation intégrée ne s'allume pas	Court-circuit dans la ligne horizontale	Contrôler le câble coaxial
	Surcharge dans la ligne horizontale	Diminuer la charge de tension à l'aide d'un bloc d'alimentation supplémentaire, p. ex. pour l'amplificateur precircuité VWS 990
La matrice ne commute pas	Pas de signal de contrôle à partir du récepteur	Contrôler s'il n'y a pas de court-circuit entre matrice et récepteur
		Contrôler les réglages de menu du récepteur
La matrice commute, mais il n'y a pas d'image	Les connecteurs d'entrée ont été confondus	Contrôler la logique de connexion entre LNB et matrice
	Surcharge de la ligne verticale	Eliminer les unités supplém. (p. ex. ampl. inline)
Il n'y a pas de programmes verticaux	Court-circuit dans la ligne verticale	Verifier le raccordement coaxial
Changement d'image trop lent	DiSEqC réglé sur „Marche“	Régler le menu du récepteur sur DiSEqC „Arrêt“

Sistema di distribuzione Sat-Fi e componenti d'estensione per la ricezione in analogico e digitale



EXR 554, 273353
EXR 558, 273426
VWS 551, 230650

- Matrici passabanda compatibili in cascata (EXR 554, EXR 558) e amplificatori di reti di distribuzione satellitari (VWS 551) per distribuire programmi analogici e digitali di un satellite nonché i segnali terrestri su parecchi ricevitori
- Adatto per tutti tipi di LNB
- Estensione dell'impianto da matrici di commutazione terminali (p. es. EXR 508/T) ad ulteriori connessioni
- Con EXR 558 e VWS 551 si possono realizzare cascate fino a massimo 96 utenti
- Capacità di adattamento a diverse strutture di installazione, quali ad esempio stella oppure a piano, oppure anche parecchie lire in cascata, utilizzando il distributore Sat-Fi EBX 520, BN 273292
- Facile montaggio su guide a calotta sferica. I tipi EXR 554, EXR 558 e VWS 551 possono essere montati su guide a calotta sferica con: il set di montaggio su guide a calotta sferica ZAH 05

EXR 554: Matrice passabanda per l'estensione dell'impianto di rispettivamente quattro allacciamenti
 Dotazione: connettore quintuplo per una facile connessione con i successivi dispositivi

EXR 558: Matrice passabanda per l'estensione dell'impianto di rispettivamente otto allacciamenti
 Dotazione: connettore quintuplo per una facile connessione con la successiva matrice

VWS 551: Amplificatore a rete di distribuzione satellitare per l'estensione dell'impianto di carrè ulteriori EXR 554 o EXR 558. Dotazione: connettore quintuplo

I prodotti soddisfano le rivendicazioni delle direttive 73/23/CEE (direttiva basse tensioni) e 89/336/CEE (direttiva EMC) valide al momento della consegna

Dati tecnici

Matrici passabanda

Tipo / Codice no.		EXR 554/273353		EXR 558/273426	
		CE A			
Ingressi/uscite/uscite utenti		5/5/4		5/5/8	
Range di frequenza MHz	MHz	47-862	950-2150	47-862	950-2150
Attenuazione passante	dB	2,5	3,0	4,0	3,5
Attenuazione di connessione ²⁾	dB	17	10	19	10,5 → 6,5 ²⁾
Livello d'uscita max. ³⁾	dBμV	-	90	-	100
Tensione d'alimentazione ammessa nelle uscite utenti V	V	12-19			
Assorbimento di corrente dal ricevitore di ogni utente	mA	75		19	
Amplificatore rete di distribuzione satellitare	mA	1000			

Amplificatore rete di distribuzione satellitare

Tipo / Codice no.		VWS 551/230650	
		CE A	
Ingressi/uscite		5/5	
Range di frequenza	MHz	47-862	950-2150
Amplificazione modo EXR ⁴⁾	dB	11,5-13,5 ¹⁾	4,5-10 ¹⁾
Amplificazione modo cavo ⁴⁾	dBμV	14-17,5	10-16
Campo di regolazione amplificazione nel „modo cavo“	dB	10	
Max. livello d'uscita	dBμV	110 ⁷⁾	110 ³⁾
Livello d'esercizio max.	dBμV	105 ⁵⁾	98 ⁶⁾
Corrente assorbita nel modo EXR	mA	100	
Corrente assorbita modo cavo	mA	160	

¹⁾ Amplificazione dipendente dalla frequenza (preenfasi)

²⁾ Attenuazione dipendente dalla frequenza (preenfasi)

³⁾ Metodo di misurazione a 2 emittenti secondo EN 50083-3, prodotti di interferenza 3 °ordinanza, distanza 35 dB

⁴⁾ Avvitando una resistenza EMK 03 sulla connessione identificata con „Regolatore livello ON“, vengono attivati i regolatori di livello e l'amplificazione supplementare. Vengono allo stesso tempo regolate tutte le quattro diramazioni satellitari

⁵⁾ In un'occupazione con sei canali televisivi e FM

⁶⁾ In un'occupazione con canali di una polarizzazione

⁷⁾ Metodo di misurazione a 3 emittenti secondo EN 50083-5, prodotti di interferenza 3 °ordinanza, 60-dB-KMA

Generalità

- Affinché vengano rispettate le direttive della norma EMC, come alimentatore di rete è consentito utilizzare esclusivamente un modulo della ditta Kathrein del tipo NCF 18, BN 230636
- Le uscite di utenti non utilizzate devono essere provviste di resistori terminali da 75 Ω del tipo EMK 03, BN 273169
- Max. temperatura ambientale: -20 fino +55 °C
- Allacciamenti AF e DC: connettori F

Accessori (compresi in dotazione):

EXR 554: connettore quintuplo

EXR 558: connettore quintuplo

VWS 551: connettore quintuplo



Configurazione dei ricevitori satellitari

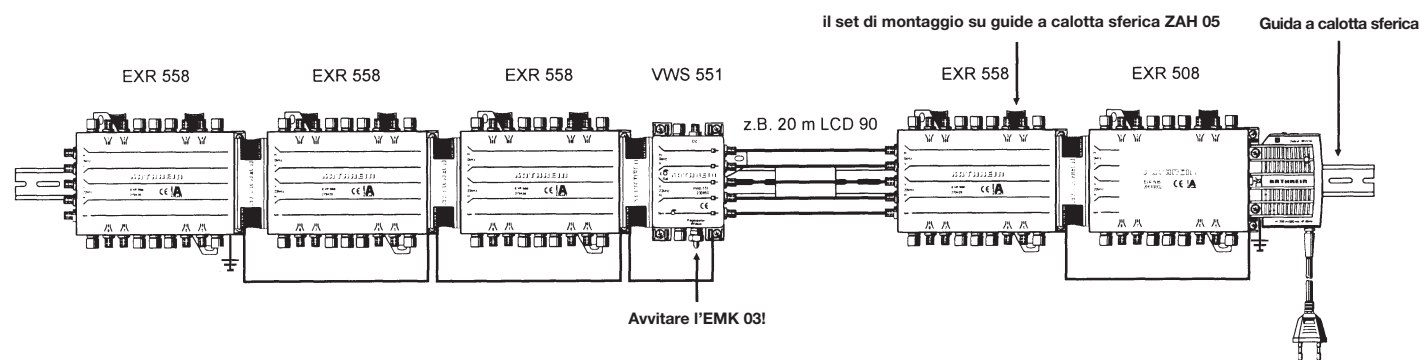
Affinché sia garantito un pilotaggio ottimale delle matrici di commutazione EXR 5xx, nell'impostazione del menu del ricevitore satellitare si possono effettuare le configurazioni seguenti:*)

Regolazioni	Effetto
DiSEqC OFF	tempo di commutazione del ricevitore accorciato
22 kHz → High/Low	Per il pilotaggio su un satellite analogico e digitale
22 kHz → Pos. A/B	Per il pilotaggio su due satelliti (Multifeed)
Alimentazione LNB stand by su „OFF“	Risparmio di corrente

*) I termini del menu di regolazione del ricevitore satellitare possono deviare da quelli di altri fabbricanti.

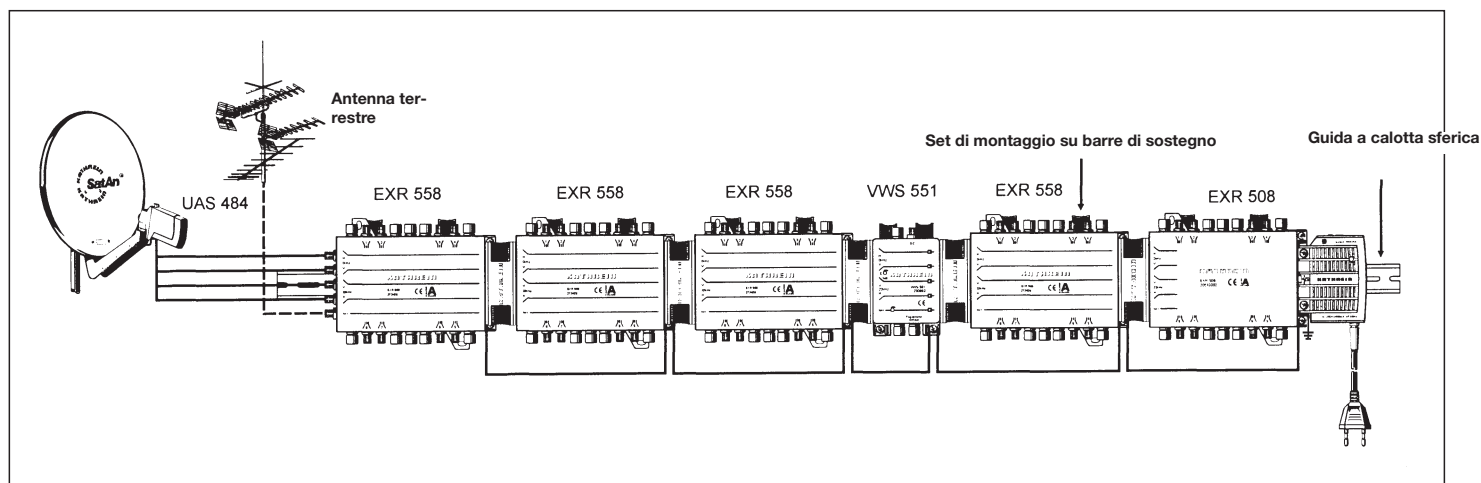
Particolare VWS 551

Il VWS 551 può essere configurato con una resistenza da 75 Ω EMK 03. In questo modo viene attivata una maggiore amplificazione e inseriti inoltre i regolatori di livello. In tal modo è possibile una compensazione supplementare dell'attenuazione nel cavo (modo cavo).



L'amplificatore per la rete di distribuzione VWS 551 e i sistemi di alimentazione vengono sempre alimentati dalla matrice di commutazione terminale (per esempio EXR 508, BN 20510002). Il VWS 551 può anche essere alimentato in loco per mezzo di un rispettivo alimentatore di rete NCF 18, BN 230636

Sistema condominiale fino a 40 allacciamenti, 2 polarizzazioni, in analogico e digitale



- L'alimentazione di tutto l'impianto, grazie al ridotto consumo di corrente dell'amplificatore della rete di distribuzione, può essere realizzata attraverso una matrice di commutazione terminale (EXR 508, BN 20510002).
- Per i sistemi più grandi si raccomanda la suddivisione della cascata su parecchi tronchi, ad esempio con un distributore Sat-FI EBX 520, BN 273292
- Qualora fino alla cascata fossero richieste grandi lunghezze dei cavi, è possibile realizzare una compensazione con amplificatori di distribuzione a matrice VWS 500, BN 230645
- Grazie al montaggio su guide a calotta sferica e al connettore quintuplo è possibile montare rapidamente il sistema a matrice, garantendo allo stesso tempo facili attività di manutenzione
- Altre possibilità di impianti sono da apprendere nel nostro opuscolo „Distribuzione Kathrein Sat-FI, la via verso più programmi" (n. 9986.318)

Montaggio



Attenzione

Gli apparecchi qui descritti sono previsti esclusivamente per l'installazione di sistemi di ricezione satellitare. Qualsiasi altro utilizzo o mancata osservanza di quest'esempio di applicazione ha la conseguenza della perdita della garanzia. Il sistema di distribuzione Sat-FI può essere installato esclusivamente in locali interni all'asciutto. Evitare il montaggio a oppure su materiali facilmente infiammabili. È necessario che sia garantita una circolazione d'aria libera, per raffreddare gli apparecchi. Gli apparecchi devono essere provvisti di una linea di compensazione del potenziale (CU, almeno 4 mm₂).

Attenzione! Sono da osservare e rispettare le prescrizioni di sicurezza delle norme rispettivamente vigenti EN 60728-11 e EN 60065.

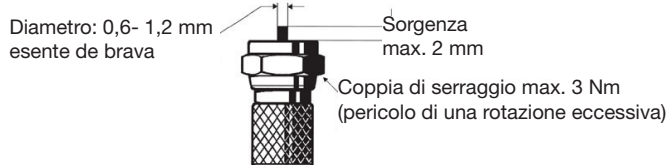
Posizione di montaggio: preferibilmente montaggio alla parete

Materiale di fissaggio: Viti per legno max. 4 mm Ø

Connettori: connessione a vite 75 Ω (serie F) secondo EC 60 169-24

Diametro ammesso nel conduttore interno del cavo: 0,6-1,2 mm esente da bava

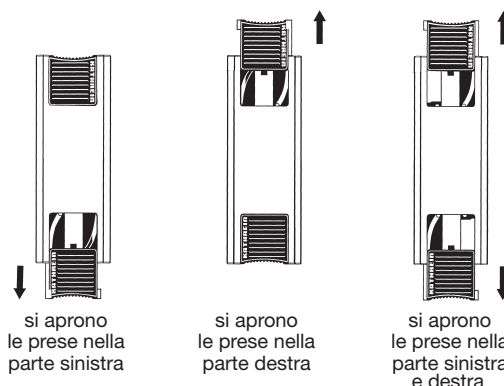
Attenzione! In diametri maggiori del conduttore interno del cavo oltre 1,2 mm ovvero in presenza di bava non è da escludere una distruzione delle prese dell'apparecchio.



Gli apparecchi elettronici non vanno smaltiti nei normali rifiuti urbani, bensì in modo appropriato conformemente alla direttiva 2002/96/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 27 gennaio 2003 sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Quando l'apparecchio un giorno non serve più, si raccomanda di recarlo ad un centro di smaltimento pubblico appositamente previsto.

Montaggio del connettore quintuplo

– La matrice può essere montata rapidamente e con sicurezza grazie all'impiego del connettore quintuplo con l'apparecchio successivo, bloccata e sbloccata nonché collegata in cascata.



Che cosa fare se ...?

Problema	Possibile causa	Rimedio
LED di una matrice con alimentatore di reintegrato non si illumina (p. es. in EXR 5016)	cortocircuito nel tronco orizzontale	verificare la connessione coassiale
	sovraccarico nel tronco orizzontale	Ridurre il carico di corrente con un alimentatore di rete supplementare, per esempio negli amplificatori collegati a monte
Mancata commutazione della matrice	Nessun segnale di comando dal ricevitore	accertarsi di una connessione priva di cortocircuito nel ricevitore
	Nessun segnale di comando dal ricevitore	verificare le impostazioni menu del ricevitore
Nessuna rispettiva immagine dopo la commutazione della matrice	Collegamenti di ingresso invertiti	verificare la connessione LNB -> correttezza della matrice logica di collegamento
	sovraccarico del tronco verticale	(p. es. amplificatori in linea)
Programmi verticali non funzionano	cortocircuito nel tronco orizzontale	verificare la connessione coassiale
Cambio di immagine troppo lento	DiSEqC attivato	Disattivare la funzione DiSEqC™ nel menu di configurazione del ricevitore su „OFF“

Sistema de distribución Sat FI Componentes de ampliación para recepción analógica y digital



EXR 554, 273353
EXR 558, 273426
VWS 551, 230650

- Matrices de bucle (EXR 554, EXR 558) aptas para uso en cascada y amplificador de red de distribución Sat (VWS 551) para distribuir los canales analógicos y digitales de un satélite y las señales terrestres hacia muchos receptores
- Aptos para todo tipo de conversores LNB
- Ampliación de la instalación de matrices de conmutación finales (por ej. EXR 508/T) para más conexiones
- Con EXR 558 y VWS 551 es posible una instalación en cascada para hasta 96 abonados
- Aptas para adaptarse a diferentes estructuras de instalación, por ej. en estrella, en estrella de varios pisos, o también varias líneas en cascada, empleando el distribuidor Sat FI EBX 520, n.º de ped. 273292
- Fácil montaje en guías de soporte. EXR 554, EXR 558 y VWS 551 se pueden montar en guía de soporte con kit de montaje sobre riel de perfil de sombrero ZAH 05.

EXR 554: Matriz de bucle para ampliar la instalación con cuatro conexiones por matriz.

Se adjunta un conector quíntuple para conectarla sencillamente a la siguiente matriz.

EXR 558: Matriz de bucle para ampliar la instalación con ocho conexiones por matriz.

Se adjunta un conector quíntuple para conectarla sencillamente a la siguiente matriz, así como.

VWS 551: Amplificador de red de distribución Sat para ampliar la instalación con tres EXR 554 o EXR 558 adicionales.

Se adjunta un conector quíntuple.

En el momento de su expedición, los productos concuerdan con lo exigido en la directriz 72/23/CEE (directriz de equipos de baja tensión) y en la directriz de compatibilidad electromagnética 89/336/CEE.

Datos técnicos

Matrices de bucle

Modelo/N.º de pedido		EXR 554/273353		EXR 558/273426	
Entradas/Salidas/Salidas a abonado		5/5/4		5/5/8	
Gama de frecuencias	MHz	47-862	950-2150	47-862	950-2150
Pérdida de paso	dB	2,5	3,0	4,0	3,5
Attenuazione di connessione ²⁾	dB	17	10	19	10,5 → 6,5 ²⁾
Nivel de salida máx. ³⁾	dBµV	-	90	-	100
Voltaje de suministro tol. en las salidas a abonado	V	12-19			
Consumo de corriente del receptor por abonado	mA	75		19	
Corriente alim. remota tol. por circuito	mA	1000			

Amplificador de red de distribución Sat

Modelo/N.º de pedido		VWS 551/230650	
Entradas/Salidas		5/5	
Gama de frecuencias	MHz	47-862	950-2150
Amplificación modo EXR ⁴⁾	dB	11,5-13,5 ¹⁾	4,5-10 ¹⁾
Amplificación modo de cable ⁴⁾	dBµV	14-17,5	10-16
Regulación posible de amplificación en el "modo de cable"	dB	10	
Nivel de salida máx.	dBµV	110 ⁷⁾	110 ³⁾
Nivel de servicio máx.	dBµV	105 ⁵⁾	98 ⁶⁾
Consumo de corriente modo EXR	mA	100	
Consumo de corriente modo de cable	mA	160	

¹⁾ Amplificación en función de la frecuencia (preénfasis)

²⁾ Atenuación en función de la frecuencia (preatenuación)

³⁾ Procedimiento de medición de 2 emisores según EN 50083-3 producto de interferencia de 3er orden, distancia 36 dB

⁴⁾ Enroscando una resistencia EMK 03 en la conexión indicada como "Pegelsteller EIN", se activan los reguladores de nivel y la amplificación adicional. Se regulan simultáneamente los 4 circuitos de satélite.

⁵⁾ Distribuyendo seis canales de TV y FM

⁶⁾ Distribuyendo canales con polarización

⁷⁾ Procedimiento de medición de 3 emisores según EN 50083-5, producto de interferencia de 3er orden, 60 dB XM

Información general

- Por razones de compatibilidad electromagnética, como fuente de alimentación enchufable sólo se permite la fuente de alimentación de Kathrein NCF 18, n.º ped. 230636
- Las salidas a abonados que no se usan hay que cerrarlas con resistencias de 75 W EMK 03, n.º ped. 273169
- Temperatura ambiente máx.: -20 a +55 °C
- Conexiones RF y DC: conectores F

Accesorios (incluidos con el componente)

EXR 554: conector quintuple

EXR 558: conector quintuple

VWS 551: conector quintuple



Atención

Ajustes de los receptores de satélite

Para preparar de modo óptimo las matrices de bucle EXR 5xx, en el menú de ajuste de su receptor de satélite puede llevar a cabo las siguientes configuraciones*):

Configuración	Efecto
DiSEqC off	Se reduce el tiempo de conmutación del receptor
22 kHz → High/Low	Para la locación de un satélite analógico y digital
22 kHz → Pos. A/B	Para la localización de dos satélites (Multifeed)
Alimentación LNB en "standby" en "off"	Ahorro energético

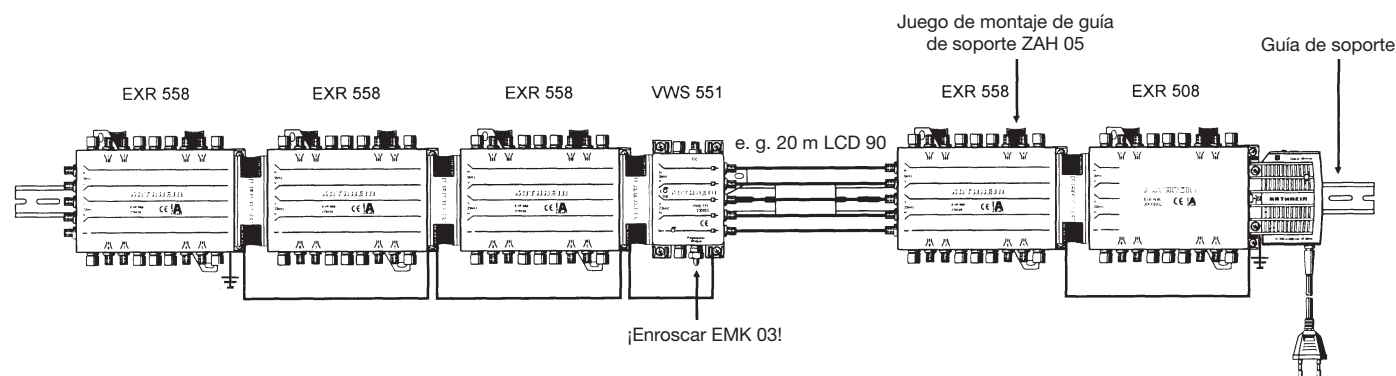
*) Los términos usados en los menús de configuración de los receptores de satélites de otras marcas pueden diferir de los aquí citados.

Particularidad VWS 551

El VWS se puede configurar con una resistencia de 75 W EMK 03.

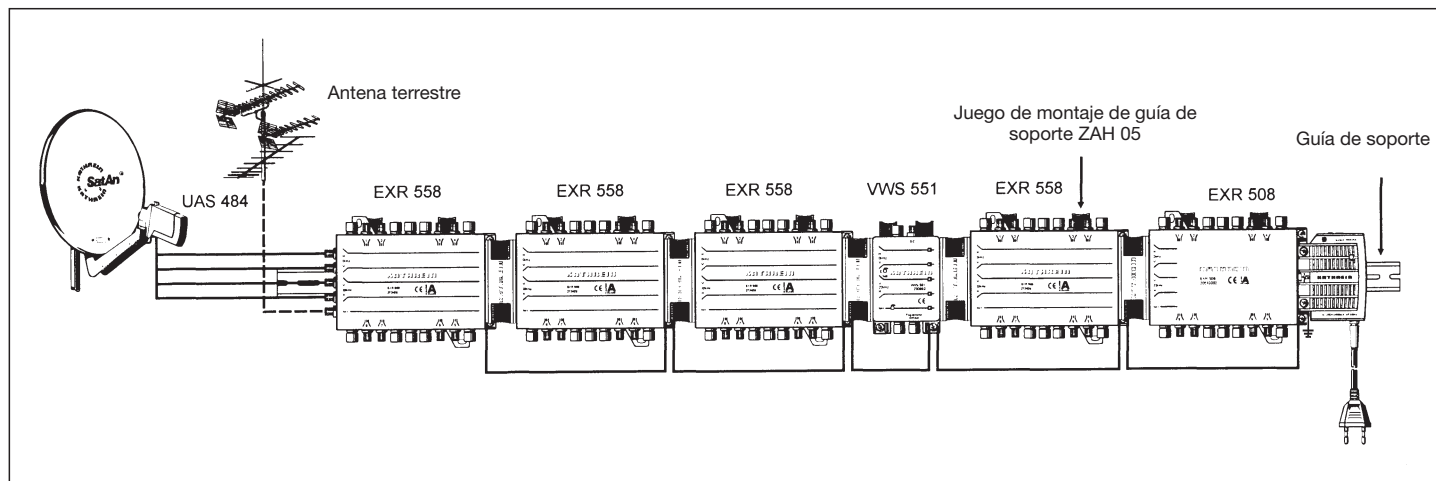
Así se activa una mayor amplificación y se conectan los reguladores de nivel.

Es posible una compensación adicional de la pérdida de cable (modo de cable).



El amplificador de red de distribución VWS 551 y los sistemas de alimentación son alimentados **siempre** por la matriz de conmutación final (por ej. EXR 508, n.º ped. 20510002). El VWS 551 puede alimentarse localmente con una fuente de alimentación NCF 18, n.º ped. 230636.

Instalación común de hasta 40 conexiones 2 polarizaciones, analógica y digital



- Debido al escaso consumo de corriente del amplificador de red distribuidora, toda la instalación puede alimentarse con la matriz de conmutación final (EXR 508, n.º ped. 20510002)
- Para instalaciones mayores, se recomienda distribuir la cascada en varias líneas de distribución, por ej. con el distribuidor Sat FI EBX 520, n.º ped. 273292
- Si hasta la cascada se precisan cables muy largos, se puede compensar su pérdida con amplificadores de distribución de matriz VWS 500, n.º ped. 230645
- Con el montaje en guía de soporte y con el conector quintuple se puede montar el sistema de matriz de un modo rápido y cómodo para atender
- Encuentra otras posibilidades de instalación en nuestro prospecto "Distribución Sat FI de Kathrein: el modo de conseguir más canales" (n.º 9986.318)

Montaje



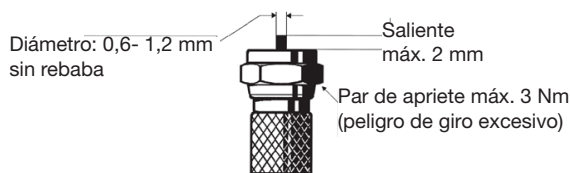
Atención

Los aparatos descritos sólo se pueden instalar para equipos receptores de satélites. Cualquier otro uso o el uso contrario a esta indicación supone la pérdida de la garantía. El sistema de distribución Sat FI sólo se puede montar en interiores que estén secos. No montarlos en o junto a materiales fácilmente inflamables. Para evitar un sobrecalentamiento del aparato, el aire tiene que poder circular libremente. Hay que poner en los aparatos una conducción equipotencial (Cu, al menos 4 mm²).

¡Atención! Hay que respetar las disposiciones de seguridad según EN 50083-1 y EN 60065 (en su última edición).

Posición de montaje: Preferiblemente en pared
 Fijación: Con tornillos para madera 4 mm Δ máx.
 Conector: Enrocable 75 W (serie F) según IEC 60169-24
 Diámetro tolerado del cable interior: 0,6-1,2 mm, sin rebabas

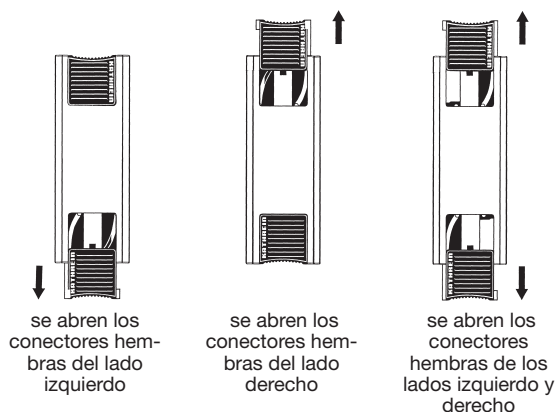
¡Atención! Si el diámetro del cable interior, o su terminación, es superior a 1,2 mm, se pueden destrozarse los conectores hembras.



Los equipos electrónicos no son basura especial, según la directiva 2002/96/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO y DEL CONSEJO del 27 de enero de 2003 deberán eliminarse correctamente los equipos eléctricos y electrónicos antiguos. Entregue este equipo al final de su utilización, para su eliminación a los centros públicos de recogida.

Montaje del conector quíntuple

– Con el conector quíntuple, la matriz se puede unir de modo rápido y seguro al siguiente aparato, bloquear y desbloquear, y ponerse en cascada.



¿Qué hacer si...?

Problema	Causa posible	Solución
El LED de una matriz con fuente integrada no se enciende (por ej. en EXR 5016)	Cortocircuito en línea horizontal	Comprobar la conexión coaxial
	Sobrecarga en línea horizontal	Reducir la carga eléctrica con fuente de alimentación adicional, por ej. en amplificador previo
La matriz no se conecta	No hay señal de mando del receptor	Comprobar conexión sin cortocircuito de receptor a matriz
	No hay señal de mando del receptor	Comprobar menús de configuración del receptor
La matriz se conecta, pero no aparece la imagen correspondiente	Conexiones de entrada cambiadas	Comprobar lógica de conexión de LNB con matriz
	Cortocircuito en línea vertical	Retirar los equipos no tolerados (por ej. amplificador inline)
No se ven los canales verticales	Cortocircuito en línea vertical	Comprobar conexión coaxial
Cambio de imagen demasiado lento	DiSEqC conectado	Poner DiSEqC en OFF en el menú de configuración del receptor