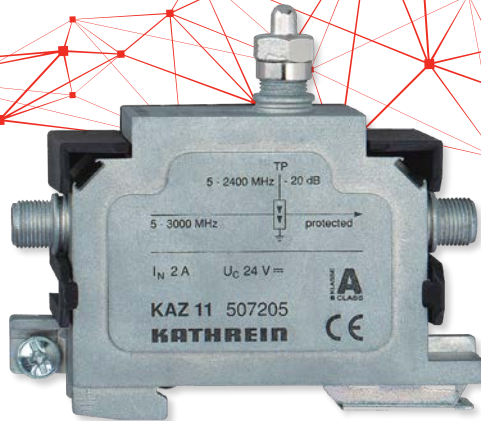
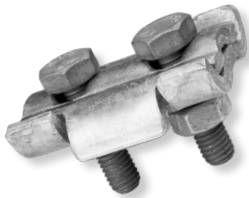
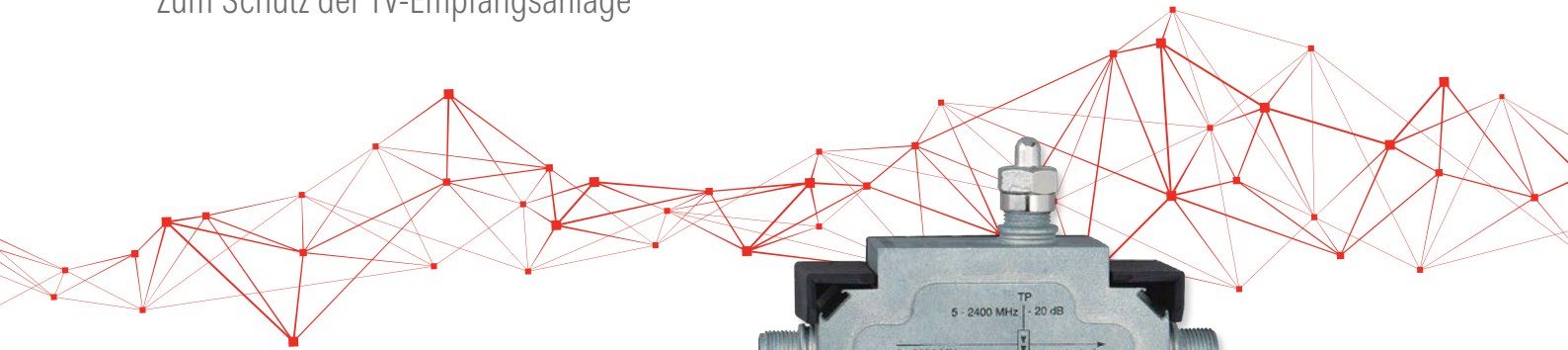




SAT

Erdung und Überspannungsschutz

Zum Schutz der TV-Empfangsanlage



KATHREIN | Digital Systems GmbH

Wer wir sind und **wofür** wir stehen

Wir sorgen für bestmöglichen Radio- und TV-Empfang

KATHREIN Digital Systems ist der Marktführer für den digitalen Empfang von Satellit, Terrestrik, Kabel oder IP und deren Signalverteilung in Gebäuden und Caravans. Unser qualitativ hochwertiges und zuverlässiges Produktportfolio für den modernen TV- und Radio-Empfang wird laufend um innovative Lösungen im Bereich der Gebäudetechnik erweitert.

Durch großes Know-how in der Entwicklung und unübertroffene Qualitätsstandards in der Fertigung gehören unsere Lösungen und Systeme zur absoluten Spitzenklasse.

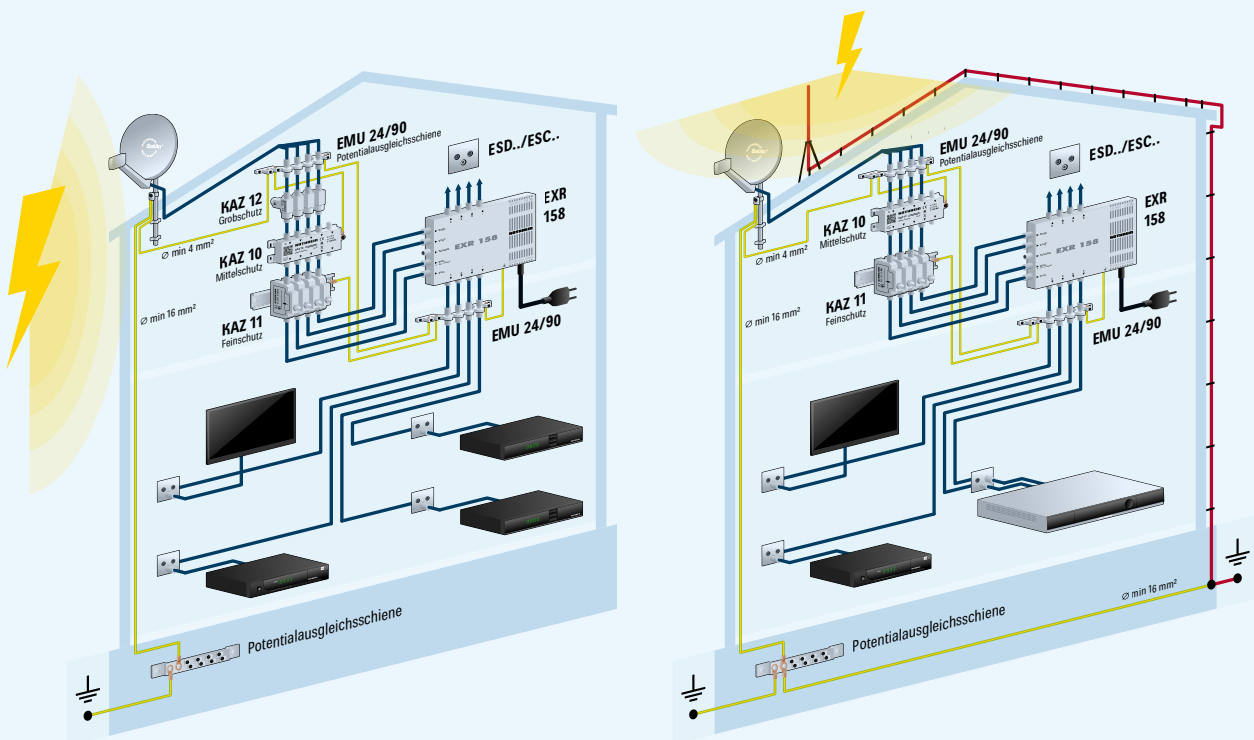
Qualitativ hochwertige Satelliten-Empfangsanlagen in Verbindung mit durchdachten Lösungen für die Signalverteilung – ob im Einfamilienhaus oder in großen Gebäudekomplexen – bringen beste Signale in HD-Qualität bis zu den Empfangsgeräten. Neue Technologien wie SAT>IP, optische SAT-Verteilung oder modulare Kopfstellentechnik für Hotel-TV schließen die Lücke zwischen der klassischen Signalverteilung und der modernen Glasfaser- bzw. Netzwerktechnik.

Auch für den mobilen TV-Empfang in Wohnmobilen und Caravans sind ausgereifte Lösungen von KATHREIN Digital Systems die beste Wahl.

Erfahren Sie mehr über uns auf www.kathrein-ds.com

Unsere Awards 2019:





Ist Überspannungsschutz Pflicht? (DIN VDE 0100-443)*

Überspannungsschutz ist Pflicht für Elektroinstallationsbetriebe, die ihre Elektroanlagen gemäß den aktuellen VDE-Normen errichten. Die Norm DIN VDE 0100-443 fordert: Überspannungsschutz muss vorgesehen werden, wenn die Folgen der Überspannung Auswirkungen haben auf:

- Menschenleben, z. B. Anlagen für Sicherheitszwecke oder im medizinischen Bereich
- Öffentliche Einrichtungen, z. B. bei Ausfall von öffentlichen Infrastrukturen
- Gewerbe- oder Industrieanlagen, z. B. Hotels, Banken, Produktionsstätten
- Ansammlungen von Personen, z. B. in Kinos, Schulen, Flughäfen, Stadthallen, Messen, Kindergärten
- Einzelpersonen, z. B. in Wohn- oder Bürogebäuden; das betrifft fast alle Elektroendgeräte, die einen Stecker haben

Für wen besteht die Pflicht zur Errichtung eines Überspannungsschutzes?

Die VDE-Norm DIN VDE 0100-443 gilt für alle Elektroinstallateure, Schaltanlagenbauer und alle Errichter von Niederspannungs- und Antennenanlagen, deren Elektroanlage in Deutschland mit dem öffentlichen Stromnetz verbunden ist. Egal ob es sich bei der Schaltanlage um einen Schaltschrank oder um eine kleine Antennenverteilanlage handelt: Die Norm DIN VDE 0100-443 ist bei allen Elektroanlagen anzuwenden.

* Quelle: DIN VDE 0100-443 Absatz 4, Stand Oktober 2016

Bitte beachten Sie die Neuregelungen der Überspannungsschutznormen DIN VDE 0100-443 und -534. Alle Planungen mit Beginn 01.10.2016 oder später müssen diese neuen Regelungen entsprechend berücksichtigen.

Überspannungsschutz

> Empfohlener Einsatz von Überspannungsschutzsystemen

	Sicherheitsanforderungen		
	Gebäude mit äußerem Blitzschutz/Blitzableiter nach DIN EN 62305, mit korrektem * Trennungsabstand	Gebäude mit äußerem Blitzschutz/Blitzableiter, ohne korrekten * Trennungsabstand	Gebäude ohne äußeren Blitzschutz/Blitzableiter
SAT-Empfangsanlage	KAZ 10 oder KAZ 11 & KAZ 12	KAZ 11 & KAZ 12	KAZ 10 oder KAZ 11 & KAZ 12
Terrestrische Antennen	KAZ 10 oder KAZ 11 & KAZ 12	KAZ 11 & KAZ 12	KAZ 10 oder KAZ 11 & KAZ 12
Kabelanschluss BK	KAZ 11 & KAZ 12	KAZ 11 & KAZ 12	KAZ 11

* DIN EN 62305-3 / VDE 0185-305-3

> Überspannungsschutzgeräte/Geräteschutz von Kathrein

Der Überspannungsschutz ist ein Teil des Blitzschutzpotentialausgleichs. Der Überspannungsschutz wird durch Überspannungsschutzgeräte wie KAZ xx erreicht. Diese Geräte sind dazu bestimmt, Überspannungen zu begrenzen und Blitzströme abzuleiten. Diese Überspannungsschutzgeräte werden im Haus installiert, um

elektrische und elektronische Anlagen und Geräte vor Überspannungen zu schützen. Im Normalfall werden Überspannungsschutzgeräte für die Stromversorgungsleitungen und für alle Arten von Telekommunikations-, Koaxial- und Datenleitungen eingesetzt.

Merkmale

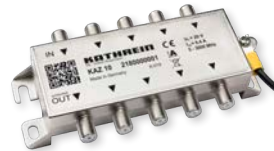
- Hoher Schutzgrad
- Einfache Montage, KAZ 10 anschlusskompatibel zu Kathrein Multischaltern
- Kostengünstig
- Schirmungsklasse A



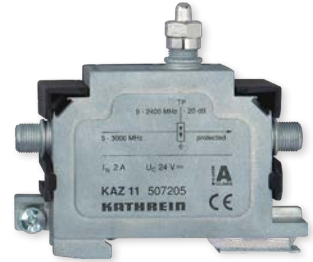
➤ **Gerätetypen für den Überspannungsschutz**



KAZ 12



KAZ 10



KAZ 11

Bestellnummer	21810002	2180000001	507205
Anzahl Eingänge/Ausgänge	1/1 x F-Typ Buchse-Stecker	5/5 x F-Typ 4 x SAT & 1 x terr. Antenne	1/1 x F-Typ Buchse-Buchse
Ableiterklasse/Kategorie	Typ 1	Typ 2	Typ 3
Höchste Dauerspg. (DC) [V]	60	20	24
Nennstrom A (LNB)	2	0,4	2
Schutzpegel bei 1 kV/μs C3 (Up) [V]	600	120	60
Frequenzbereich [MHz]	0–2400	47–2400	5–3000
Einfügedämpfung [dB]	0,5	1,2	1,4
Rückflussdämpfung [dB]	> 18	> 18	> 18
Schirmdämpfung 5–300 MHz [dB]	> 85	> 85	> 85
Schirmdämpfung 300–470 MHz [dB]	> 80	> 80	> 80
Schirmdämpfung 470–1000 MHz [dB]	> 75	> 75	> 75
Schirmdämpfung 1000–2400 MHz [dB]	> 55	> 55	> 55
Impedanz [Ω]	75	75	75
Temperaturbereich [°C]	-40 bis +80	-25 bis +55	-40 bis +80
Montage	Aufsteckmontage; F-Stecker schraubbar; inkl. 1 x Potentialanschluss und 2 x F-Stecker	Wandmontage; 1 x Potentialanschluss	Montage auf Hutschiene 35 mm oder Wandmontage über beliebigen Befestigungsclip; 1 x Potentialanschluss

Zubehör

> Erdungszubehör für Gebäude

Bei Gebäuden ohne Blitzschutzanlage sind der Mast und die Kabelschirme der Koaxialkabel für den Schutz gegen statische atmosphärische Überspannungen und Blitzentladungen zu erden. Der Antennenmast ist über einen

Erdungsleiter blitzstromtragfähig mit der Erde zu verbinden. Die Verbindung zur Erde ist geradlinig und senkrecht auszuführen, so dass ein möglichst kurzer und direkter Weg zur Erdungsanlage gewährleistet ist.

Merkmale

- Einfache Montage
- Kostengünstig
- Normgerecht

Für den Erdungsleiter sind folgende Querschnitte und Materialien zulässig:

- Ab 16 mm² Kupfer als Einzelmassivdraht, isoliert oder blank
- Ab 25 mm² Aluminium als Einzelmassivdraht, isoliert
- Ab 50 mm² Stahl als Einzelmassivdraht



Typ	ZEK 111	ZEV 111	ZEU 168
Bestellnummer	21410021	21410022	21410023
Bezeichnung	Dachrinnen-Erdungsklemme	Erdungsverbinder	Bandschellenerder/Masterder
Material	Verzinkt (ST/tZn)	Verzinkt (ST/tZn)	Niro
Drahtquerschnitt	25–70 mm ² ; Klemmbereich Wulst: 16–22 mm	Klemmbereich: 16–70 mm ² ; Schraube: M8 x 30 mm	Erdungsanschluss für 2 Rundleiter: 25–50 mm ² ; 1 Rundleiter: 4–50 mm ² ; für Mastdurchmesser: 27–168 mm
Normenbezug	DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1)	DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1)	DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1)
Anwendung	Oberirdisch	Oberirdisch	Oberirdisch
Verpackungseinheit/Gewicht	1 (25)/133 g (3,33 kg)	1 (50)/0,146 kg (7,3 kg)	1 (10)/0,133 kg (1,33 kg)

> F-Erdungswinkel/Potentialausgleich

Alle von der Antenne herabgeführten Kabelschirme der Koaxialkabel und die metallenen Gehäuse von Verteilern, Multischaltern u. ä. sind mit einem Potentialausgleichsleiter mit einem Mindestquerschnitt von 4 mm² Kupfer an den Antennenmast oder den Erdungsleiter

anzuschließen. Der Potentialausgleich muss auch beim Ausbau von Einzelkomponenten, wie z. B. dem Verstärker oder Multischalter, wirksam bleiben. Dafür sind die Schirme der Ein- und Ausgangsleitungen durch Potentialausgleichsschienen zu überbrücken und zu erden.

Merkmale

- Schnelle und flexible Montage; Steckerabstand 20 mm
- Schirmungsklasse A
- Fernspeisbar bis 65 V/2 A
- Erdungsklemme/Anschluss 4 mm²



Typ	EMU 21	EMU 22	EMU 24	EMU 50	EMU 90
Bestellnummer	273284	273285	21210020	2120000003	21210021
Funktion	1-fach, F-Doppelbuchse und 4 mm ² Schraubanschluss für Erdungsdraht	2-fach, F-Doppelbuchse und 4 mm ² Schraubanschluss für Erdungsdraht	4-fach, F-Doppelbuchse und 4 mm ² Schraubanschluss für Erdungsdraht	5-fach F-Doppelbuchse und 4 mm ² Schraubanschluss für Erdungsdraht	9-fach F-Doppelbuchse und 4 mm ² Schraubanschluss für Erdungsdraht
Schirmungsklasse	A	A	A	A	A
Fernspeisbar	65 V/2 A	65 V/2 A	65 V/2 A	65 V/2 A	65 V/2 A

Ihr Fachhandelspartner:

Vertrieb Inland

KATHREIN Digital Systems GmbH
Vertriebsregion Süd/Nord
Eiselauer Weg 13
89081 Ulm
order@kathrein-ds.com

Technische Beratung für den Fachhandel

KATHREIN Digital Systems GmbH
Eiselauer Weg 13
89081 Ulm
Telefon +49 731 270 909 70
Fax +49 731 92767-22
support@kathrein-ds.com

KATHREIN Digital Systems GmbH
Anton-Kathrein-Straße 1-3
83022 Rosenheim
www.kathrein-ds.com | info@kathrein-ds.com

KATHREIN
Digital Systems GmbH