

MULTI GUARD



Lieber Kunde,

vielen Dank für den Kauf eines SCHNERZINGER-Produktes.

Bitte nehmen Sie sich ausreichend Zeit, um die Informationen in dieser Anleitung genauestens zu lesen. Sie finden wichtige Hinweise zur Nutzung Ihres Produktes sowie Tipps zur bestmöglichen Integration in Ihr Hi-Fi-System.

Diese Anleitung erleichtert Ihnen den Gebrauch des Produktes, fördert das Verständnis für seine funktionalen Eigenschaften und hilft Ihnen, die volle Leistungsfähigkeit des Produktes zu erlangen.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Einsatz Ihres neuen SCHNERZINGER-Produktes.

Bitte reinigen Sie das Produkt ausschließlich mit einem kratzfreien, trockenen Staubtuch und vermeiden Sie den Einsatz von Putzmitteln.

Eine Vergussmasse in den Geräten schützt die innovative GIGA CANCELLING Technologie mit ihren speziellen, eigens für SCHNERZINGER gefertigten elektrischen Bauteilen vor direktem Zugriff und dem Durchleuchten mittels Röntgen oder Magnetfeldanwendungen. Ein leichtes durch diese Vergussmasse verursachtes Rascheln ist normal und führt zu keiner funktionalen Beeinträchtigung. Es befinden sich keine informierten Kristalle in den Geräten.

Bei Auftreten von Betriebsstörungen wenden Sie sich an Ihren SCHNERZINGER-Händler. Bitte versuchen Sie nicht, das Gerät selbstständig zu reparieren oder zu öffnen, in diesem Falle verlieren Sie den Anspruch auf unsere Herstellergarantie.

Bei Schäden am Netzstecker oder am Netzkabel, stoßen Sie bitte einen Austausch bei SCHNERZINGER über Ihren Händler an.

Verpackungsinhalt

MULTI GUARD Set (4, 6 oder 8 Einheiten)

MULTI GUARD MASTER

12V Netzteil, Kabellänge 1,5 m

3,5 mm Klinke Verlängerungskabel 5 m

4, 6 oder 8 MULTI GUARD Einheiten der Varianten
PHASE, EARTH und ROOM (nach Wahl)

Antenne (je Einheit + Master)

Maße und Gewicht

(L x B x H jeweils in cm, Gewicht in kg)

MULTI GUARD MASTER 7 x 7 x 3,5 (ohne Antenne), 0,3

MULTI GUARD Einheiten je 14 x 5 x 5 (ohne Antenne), 0,25

Die Antennen sind 11 cm lang.

Inhaltsverzeichnis:

PROTECTOR SYSTEM

MULTI GUARD

Einsatz des MULTI GUARD

Einstellung des MULTI GUARD

Anhaltende Wirkung des MULTI GUARD

PROTECTOR SYSTEM

Die Qualität der Musikwiedergabe einer Audioanlage wird in hohem Maße durch nieder- und hochfrequente elektrische Störfelder beeinträchtigt, die z.B. durch WLAN, Mobilfunk, Stromleitungen etc., verursacht werden. Mit den **PROTECTOREN** und ihrer integrierten zukunftsweisenden **GIGA CANCELLING** Technologie hat SCHNERZINGER eine Produktsparte entwickelt, die die klanglichen Auswirkungen von nieder- und hochfrequenten Störfeldern aktiv bereinigt.

Die PROTECTOREN erweitern deutlich die Übertragungsqualität der Audioanlage. Die klanglichen Auswirkungen liegen in einer verblüffend höheren räumlichen Tiefe und Auflösung, sowie einer gesteigerten Grob- und Feindynamik der Musikwiedergabe.

Mit ihrer Wirkungsweise und Effektivität der GIGA CANCELLING Technologie stellen SCHNERZINGER PROTECTOREN eine einzigartige Lösung am Markt dar.

Ein wichtiger Gesundheitsaspekt: die PROTECTOR Technologie erhöht die Strahlenbelastung im Raum nicht.

MULTI GUARD

Die GIGA CANCELLING Technologie des GRID PROTECTOR und der **MULTI GUARDS** bereinigt elektrische Störfelder, die aus dem Hausstromnetz resultieren und in seiner direkten Umgebung einstrahlen. Die MULTI GUARDS ergänzen und erweitern die Leistung des GRID PROTECTOR, der die Steuerungs- und Kopplungsfunktion übernimmt.

Dank der GIGA CANCELLING Technologie können GRID PROTECTOR und MULTI GUARD auf kompromissbehaftete Filter und passive Bauelemente wie Kondensatoren, die gerade im leistungsintensiven Strombereich Verluste an Dynamik, Auflösung und Natürlichkeit verantworten, verzichten.

Der Einsatz mehrerer MULTI GUARDS bietet einen flexiblen modularen Einsatz an kritischen Stellen des Hausstromnetzes, z. B. an den verschiedenen Strom-Phasen, den Schutzleitern oder direkt nahe wesentlicher Störquellen (Computer, Router, etc.). Im Raum verteilt bilden sie durch ihre Kopplungsfunktion ein flächendeckendes ROOM SHIELD. Wirkungsweise und Effizienz des GRID PROTECTOR / MULTI GUARD Systems sind einzigartig und heben das Potenzial der gesamten Musikanlage auf ein völlig neues Niveau.

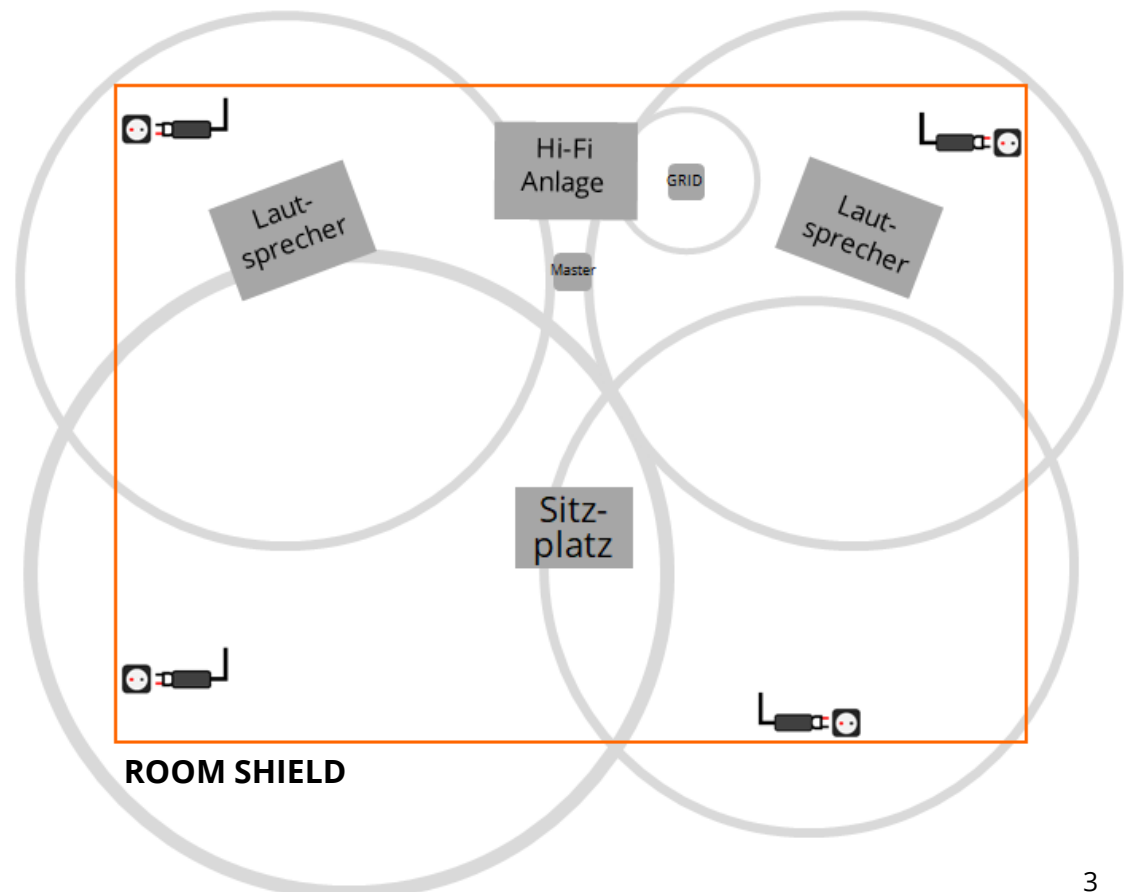
Einsatz des MULTI GUARD

Der Einsatz des **GRID PROTECTOR** ist unverzichtbare Voraussetzung für den Einsatz der MULTI GUARDS. Er übernimmt die Steuerungs- und Kopplungsfunktion für alle MULTI GUARDS. Der GRID PROTECTOR ist eine extrem leistungsfähige zentrale Einheit und wird zum Anschluss am ersten Steckplatz im Netzverteiler der Hi-Fi Anlage empfohlen, mag aber auch an einer anderen Steckdose, an einer anderen Phase oder sogar in einem anderen Raum seine besten Ergebnisse erzielen. In Verbindung mit den MULTI GUARDS erzielt der GRID PROTECTOR grundsätzlich die besten Ergebnisse am ersten Steckplatz im Netzverteiler der Hi-Fi Anlage. Ist dies nicht möglich, ist eine Steckdose des gleichen Stromkreises zu wählen, bzw. zumindest der gleichen Phase.

MULTI GUARDS müssen mit ihrem dazugehörigen **MASTER** betrieben werden. Der MASTER sollte möglichst eine erhöhte zentrale Position im Hörraum einnehmen. Die MULTI GUARDS entfalten ihre Wirkung im jeweiligen nahen Umfeld und ermöglichen somit einen flexiblen modularen Einsatz an weiteren kritischen Stellen des Hausstromnetzes.

MULTI GUARDS können an freie Steckdosen oder Netzverteiler angeschlossen werden. Beim Anschluss an Netzverteiler sollte der erste Steckplatz genutzt werden.

Mehrere MULTI GUARDS geeignet im Raum verteilt können durch Kopplung ein flächendeckendes **ROOM SHIELD** bilden.



Einsatz des MULTI GUARD

Eine häufig erfolgreiche Vorgehensweise besteht darin, das Hausstromnetz durch den Einsatz des GRID und mehrerer MULTI GUARDS umfassend zu bereinigen. Dabei werden MULTI GUARDS der Variante **PHASE** zur Bereinigung der einzelnen Phasen der Stromleiter eingesetzt und MULTI GUARDS der Variante **EARTH** zur Bereinigung der Schutzleiter. MULTI GUARDS der Variante **ROOM** dienen zur Bereinigung der elektrischen Störfelder, die durch die in den Wänden und Böden des Hörraums installierten Stromkabel in den Raum einstrahlen.

Hierzu ist die Kenntnis hilfreich, auf welchen Phasen die Steckdosen des Hörraum laufen, insbesondere die Hi-Fi Netzleiste, aber auch andere Steckdosen im Haus. Dies kann Ihnen Ihr Elektriker nach einem Blick in Ihren Sicherungskasten mitteilen. Sie können alternativ nacheinander die einzelnen Versicherungen der Phasen abschalten und so an jeder Steckdose ermitteln, zu welcher Phase sie gehört.



Einsatz des MULTI GUARD

Die Tabelle zeigt das Leistungsspektrum der einzelnen MULTI GUARD Varianten.

		Stromleiter	Schutzleiter	Raum	ROOM-Shield	Wirkungsbereich	Anwendung	Anschluss
Produkt		HF und NF Entstörung	HF und NF Entstörung	HF- Entstörung (Radius)	Kopplungs- funktion			
POWER	GRID PROTECTOR	✓✓✓	✓✓✓	✓ 0,5m	✓	Stromführende Leitungen Schutzleiter HF-Bereinigung der direkten Umgebung	der Alleskönner und stärkster Partner im Strombereich, in Verbindung mit MULTI GUARDS die ultimative Strombereinigung	Anschluss an Netzverteiler der Hi-Fi-Anlage und/oder an Steckdosen einer anderen Phase (ggfls. anderer Raum)
	MULTI GUARD PHASE	✓✓	✓	✓ 3m je Modul	✓	Stromführende Leitungen Schutzleiter HF-Bereinigung der Umgebung	Ergänzungsprodukt zum GRID PROTECTOR, der die Steuerungs- und Kopplungsfunktion übernimmt	Anschluss an Steckdosen oder Netzverteilern
	MULTI GUARD EARTH	✓	✓✓	✓ 3m je Modul	✓	Mehrere MULTI GUARDS bilden durch Kopplung im jeweiligen Raum ein effektives	modulare Lösung zum gezielten Einsatz direkt am Verursacher	
	MULTI GUARD ROOM	✓	✓	✓✓ 3m je Modul	✓	flächendeckendes ROOM- SHIELD		
	POWER GUARD	✓	✓	✓ 0,5m	---	Stromführende Leitungen Schutzleiter HF-Bereinigung der direkten Umgebung	Alleinkämpfer oder als Unterstützung zum GRID PROTECTOR	Anschluss an Netzverteiler der Hi-Fi-Anlage und/oder an Steckdosen einer anderen Phase (ggfls. anderer Raum)

Einstellung des MULTI GUARD

Der Einsatz des GRID PROTECTOR ist unverzichtbare Voraussetzung für den Einsatz der MULTI GUARDS. Da GRID PROTECTOR und MULTI GUARD ein System bilden, sind sie gemeinsam einzustellen. Im Ergebnis mögen sich die Schalterstellungen des GRID im GRID / MULTI GUARD System unterscheiden von der Einstellung eines GRID ohne MULTI GUARD. In dieser Bedienungsanleitung werden lediglich die wesentlichen Schritte der Einstellung des GRID PROTECTOR im Rahmen der Einstellung des Systems GRID / MULTI GUARD genannt, die separate Bedienungsanleitung des GRID PROTECTOR enthält weitere Details.

Der GRID PROTECTOR besitzt drei Leistungsstufen und zwei Funktionskreise zur einfachen Einstellung der Bandbreite und Taktrate der GIGA CANCELLING Technologie über Kippschalter. So gelingt die Anpassung an jedes Störfeldspektrum. Die Veränderung der Bandbreite erweitert oder verringert den Erfassungsbereich, die Veränderung der Taktrate die Verarbeitungsgeschwindigkeit.

Dabei gilt: je schmaler die Bandbreite, desto höher ist der Wirkungsgrad – desto kleiner ist der Erfassungsbereich. Je geringer die Taktrate, desto höher ist die Auslöschungsrate – desto weniger Störfrequenzen werden erfasst.

Die Einstellungen gelten für das System GRID / MULTI GUARD.

Der MULTI GUARD MASTER besitzt drei Leistungsstufen zur weiteren Einstellung der GIGA CANCELLING Technologie über einen Kippschalter.

Änderungen benötigen zumeist eine gewisse Zeit, um ihre Wirkung zu entfalten. Deshalb sollte man bei jedem der folgenden Schritte vor der Beurteilung ca. zwei Minuten abwarten.

Das jeweils ermittelte Ergebnis der vorherigen Schritte ist beizubehalten, wenn man die nachfolgenden Schritte angeht.

Folgende Konstellationen haben sich als vorteilhaft erwiesen:

- Der GRID PROTECTOR wird am ersten Steckplatz im Netzverteiler der Hi-Fi Anlage angeschlossen.
- alle 3 Phasen der Hausnetzes werden durch den GRID und weitere MULTI GUARD PHASE abgedeckt.
- Mehrere geeignet im Raum verteilte MULTI GUARDS bilden durch Kopplung ein flächendeckendes ROOM SHIELD.
- MULTI GUARD PHASE werden möglichst nahe wesentlicher Störquellen des Hausstromnetzes angeschlossen, wie z. B. Computer, Kühlschrank, Kochfeld, Router, etc., die sich oft in anderen Räumen oder sogar in anderen Etagen oder im Keller befinden.

Einstellung des MULTI GUARD

1. Schritt: Grundeinstellung des GRID PROTECTOR

Anschluss* des GRID PROTECTOR am ersten Steckplatz im Netzverteiler der Hi-Fi Anlage.

Anschluss Antenne (senkrechte Position) und CONTROL UNIT (COUA), ohne 12 V Netzteil.

Alle 9 Schalter in Grundeinstellung 0.

2. Schritt: Grundeinstellung Master

Der Master wird möglichst in erhöhter zentraler Position im Hörraum aufgestellt und in Betrieb genommen. In der Regel (Leistungsstufe 1) wird er ohne das 12V Netzteil betrieben. Zum Erhalt seiner Leistung sollte er mit seinem 12V Netzteil 1x pro Jahr für ca. 15 Min. an das Stromnetz angeschlossen werden.

Anschluss Antenne (senkrechte Position) an den Master, ohne 12 V Netzteil.

Schalter des Master in Grundstellung 0.

3. Schritt: MULTI GUARD PHASE

Der erste MULTI GUARD PHASE wird angeschlossen*. Die Antenne ist zur ordnungsgemäßen Funktion durch Drehen und Knicken am Gelenk unbedingt in senkrechte Position zu bringen.

Bewährte Einsatzmöglichkeiten werden getestet.

1. An einem Steckplatz der Hi-Fi Netzleiste (z. B. letzter Steckplatz).
2. An einer anderen Steckdose der gleichen Phase im Raum.
3. An einer anderen Phase.

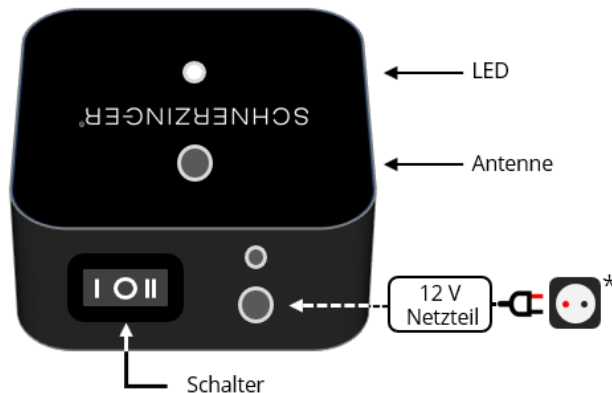
Die Option mit der besten Wirkung wird beibehalten.

Danach wird analog zu oben ein zweiter MULTI GUARD PHASE getestet, und ggfs. weitere MULTI GUARD PHASE.

Dies kann solange fortgesetzt werden, bis keine weitere Verbesserung oder sogar eine Verschlechterung eintritt.

Es kann vorteilhaft sein, wenn alle 3 Phasen der Hausnetzes durch den GRID und weitere MULTI GUARD PHASE abgedeckt werden.

MULTI GUARD PHASE können vorteilhaft nahe wesentlicher Störquellen des Hausstromnetzes angeschlossen werden, wie z. B. Computer, Kühlschrank, Kochfeld, Router, etc., die sich oft in anderen Räumen oder sogar in anderen Etagen oder im Keller befinden.



* Korrekte Phase (durch einen silbernen Punkt markiert) beachten, hierfür ist die Phase der hauseigenen Steckdose zu messen.

Einstellung des MULTI GUARD

4. Schritt: MULTI GUARD EARTH

Der erste MULTI GUARD EARTH wird angeschlossen*. Die Antenne ist zur ordnungsgemäßen Funktion durch Drehen und Knicken am Gelenk unbedingt in senkrechte Position zu bringen.

Bewährte Einsatzmöglichkeiten werden getestet.

1. An einer Steckdose der Hi-Fi Phase im Raum.
2. An einer anderen Phase.
3. An Steckdosen im Hörraum, die mit den bereits belegten Steckplätzen der MULTI GUARD PHASE das ROOM SHIELD ergänzen.

Die Option mit der besten Wirkung wird beibehalten.

Zumeist genügt ein MULTI GUARD EARTH. Es können aber auch weitere MULTI GUARD EARTH getestet werden, bis keine weitere Verbesserung oder sogar eine Verschlechterung eintritt.

5. Schritt: MULTI GUARD ROOM

Da MULTI GUARD PHASE und EARTH bereits eine ROOM Funktion beinhalten, sollte der MULTI GUARD ROOM erst eingesetzt werden, wenn weitere PHASE und EARTH zu keiner weiteren Verbesserung oder sogar zu einer Verschlechterung führen.

MULTI GUARD ROOM sind für den Hörraum vorgesehen. Aufgrund ihrer weiträumigeren Wirkung ergänzen und verstärken sie das ROOM SHIELD im Verbund mit den bereits im Hörraum eingesetzten MULTI GUARD PHASE und EARTH.

Der erste MULTI GUARD ROOM wird angeschlossen*. Die Antenne ist zur ordnungsgemäßen Funktion durch Drehen und Knicken am Gelenk unbedingt in senkrechte Position zu bringen.

Verschiedene Steckplätze im Hörraum werden getestet, die Option mit der besten Wirkung wird beibehalten.

Iterativ werden die besten Steckplätze für weitere MULTI GUARD ROOM getestet und beibehalten, bis keine weitere Verbesserung oder sogar eine Verschlechterung eintritt.

Zumeist wird die beste Wirkung erzielt, wenn die im Hörraum eingesetzten MULTI GUARDS (inkl. PHASE und EARTH) alle Raumwände abdecken, z. B. durch Platzierung von Einheiten nahe aller 4 Raumecken, und im Verbund ein leistungsstarkes ROOM SHIELD bilden.



* Korrekte Phase (durch einen silbernen Punkt markiert) beachten, hierfür ist die Phase der hauseigenen Steckdose zu messen.

Einstellung des MULTI GUARD

6. Schritt: GRID PROTECTOR Schalter links:

Funktionskreis I - Einstellung der **Bandbreite**

Schalter: L1 = schmal bis L4 = breit

Ausgehend von der Grundstellung werden die Schalter L1 - L4 der Reihe nach von Stellung 0 in Stellung 1 gebracht. Mit jedem Schritt wird die Bandbreite erhöht.

Ist die Bandbreite zu niedrig, wird noch nicht die bestmögliche Wirkung erzielt. Ist die Bandbreite zu hoch, kann sogar eine Klangverschlechterung eintreten.

Der Test ist beendet, sobald der Folgeschritt kein besseres Ergebnis erzielt.

7. Schritt: GRID PROTECTOR Schalter rechts:

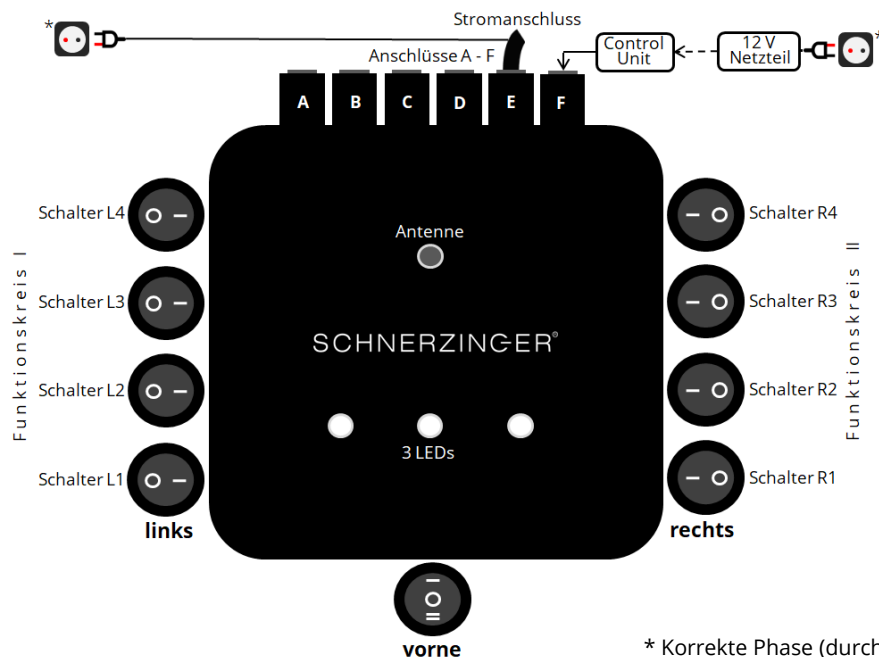
Funktionskreis II - Einstellung der **Taktung**

Schalter: R1 = niedrig bis R4 = hoch

Ausgehend von der Grundstellung werden die Schalter R1 - R4 der Reihe nach von Stellung 0 in Stellung 1 gebracht. Mit jedem Schritt wird die Taktung erhöht.

Ist die Taktung zu niedrig, wird noch nicht die bestmögliche Wirkung erzielt. Ist die Taktung zu hoch, kann sogar eine Klangverschlechterung eintreten.

Der Test ist beendet, sobald der Folgeschritt kein besseres Ergebnis erzielt.



8. Schritt: GRID PROTECTOR Schalter vorne - Leistungsstufe

Reicht Leistungsstufe 1 für das vorliegende Störfeldspektrum nicht aus, können 2 weitere Leistungsstufen aktiviert werden. Hierzu bedarf es des dauerhaften Anschlusses des 12V Netzteils* an die CONTROL UNIT und das Stromnetz. Das 12V Netzteil sollte an einen von der Hi-Fi-Anlage getrennten Stromkreis – idealerweise an eine andere Phase des Hausnetzes – angeschlossen werden.

Die vorher ausgetesteten Schalterstellungen der Funktionskreise I und II nicht verändern!

Aktivieren Sie mit dem Schalter vorne die Leistungsstufen 2 und 3. Ermitteln Sie, ob eine Klangsteigerung zur Schalterstellung 0 (**ohne 12V Netzteil**) eintritt. Ist das Ergebnis in Leistungsstufe 2 oder 3 besser, wird empfohlen, die Schritte 6 und 7 mit der besten Leistungsstufe zu wiederholen.

0 = Leistungsstufe 1 – mit COUA, **ohne 12V Netzteil**

1 = Leistungsstufe 2 – mit COUA, **mit 12V Netzteil**, LEDs an

2 = Leistungsstufe 3 – mit COUA, **mit 12V Netzteil**, LEDs hell

* Korrekte Phase (durch einen silbernen Punkt markiert) beachten, hierfür ist die Phase der hauseigenen Steckdose zu messen.

Einstellung des MULTI GUARD

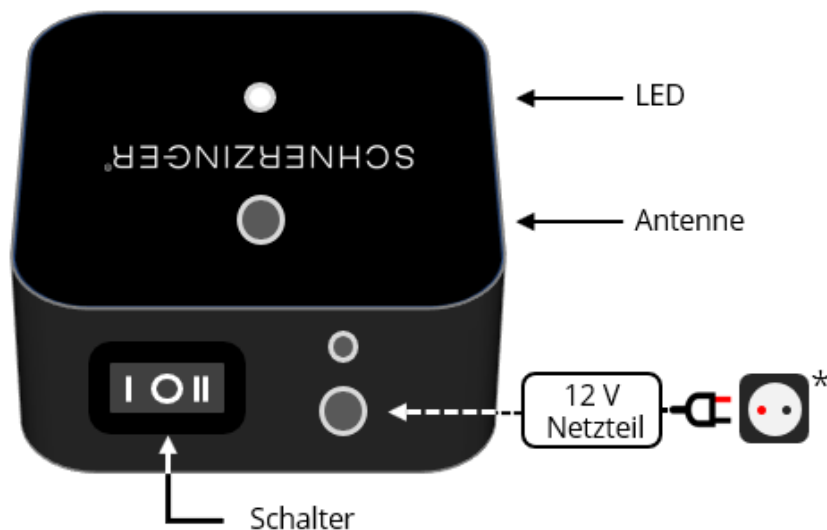
9. Schritt: Schalter am Master – Anpassung der Leistungsstufe

Reicht Leistungsstufe 1 für das vorliegende Störfeldspektrum nicht aus, können 2 weitere Leistungsstufen aktiviert werden. Hierzu bedarf es des dauerhaften Anschlusses des 12V Netzteils* an den Master und das Stromnetz. Das 12V Netzteil sollte an einen von der Hi-Fi-Anlage getrennten Stromkreis – idealerweise an eine andere Phase des Hausnetzes – angeschlossen werden.

0 = Leistungsstufe 1 – **ohne 12V Netzteil**

1 = Leistungsstufe 2 – **mit 12V Netzteil**, LEDs an

2 = Leistungsstufe 3 – **mit 12V Netzteil**, LEDs hell



* Korrekte Phase (durch einen silbernen Punkt markiert) beachten, hierfür ist die Phase der hauseigenen Steckdose zu messen.

Anhaltende Wirkung des MULTI GUARD

Der **MULTI GUARD** arbeitet ständig daran, Störfelder wirkungsvoll und umfassend zu bereinigen.

Möchten Sie nach einiger Zeit einmal hören, wie Ihre Anlage ohne MULTI GUARD klingt, so ist unbedingt die Pufferwirkung zu beachten.

Ein nur kurz abgesteckter MULTI GUARD wirkt nach, braucht aber nur bis zu 15 Minuten, um seine maximale Leistungsfähigkeit zu entfalten.

Entfernen Sie den MULTI GUARD MASTER und alle MULTI GUARD Einheiten aus dem Stromnetz und bringen alle Antennen in eine waagerechte Position. Halten Sie diesen Zustand über mehrere Stunden bei, bestenfalls über Nacht. So erreichen Sie, dass der MULTI GUARD nicht mehr wirkt.

Nach Wiederinbetriebnahme werden die Störfelder schnell wieder bereinigt.

Kontakt

sales@schnerzinger.com
Tel +49 (231) 13 38 50 15

Impressum

Schnerzinger UG (haftungsbeschränkt) & Co. KG
Klüsenerskamp 14 | 44225 Dortmund
Registergericht: Amtsgericht Dortmund | HRA 17290 | USt-IdNr.: DE276913602
Pers. haftende Gesellschafterin: SCHNERZINGER Verwaltungs UG (haftungsbeschränkt)
Registergericht: Amtsgericht Dortmund | HRB 23752
WEEE-Reg.-Nr. DE68142962
Geschäftsführerin: Sandra Austerschulte
Tel +49 (231) 13 38 50 15 | sales@schnerzinger.com