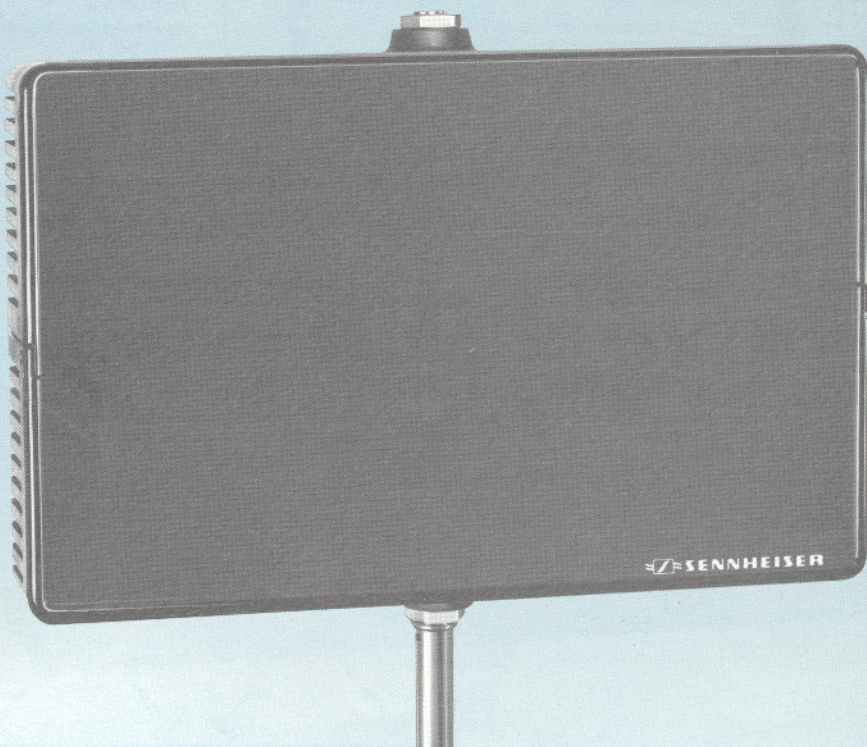
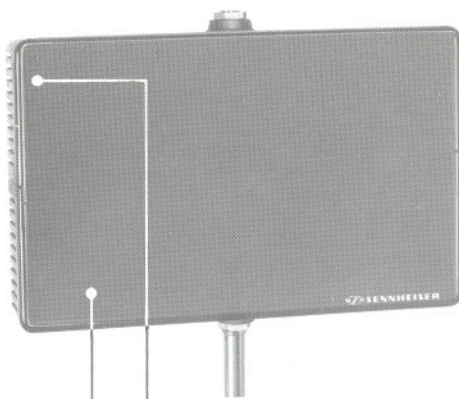


Bedienungsanleitung
User's Guide
Mode d'Emploi

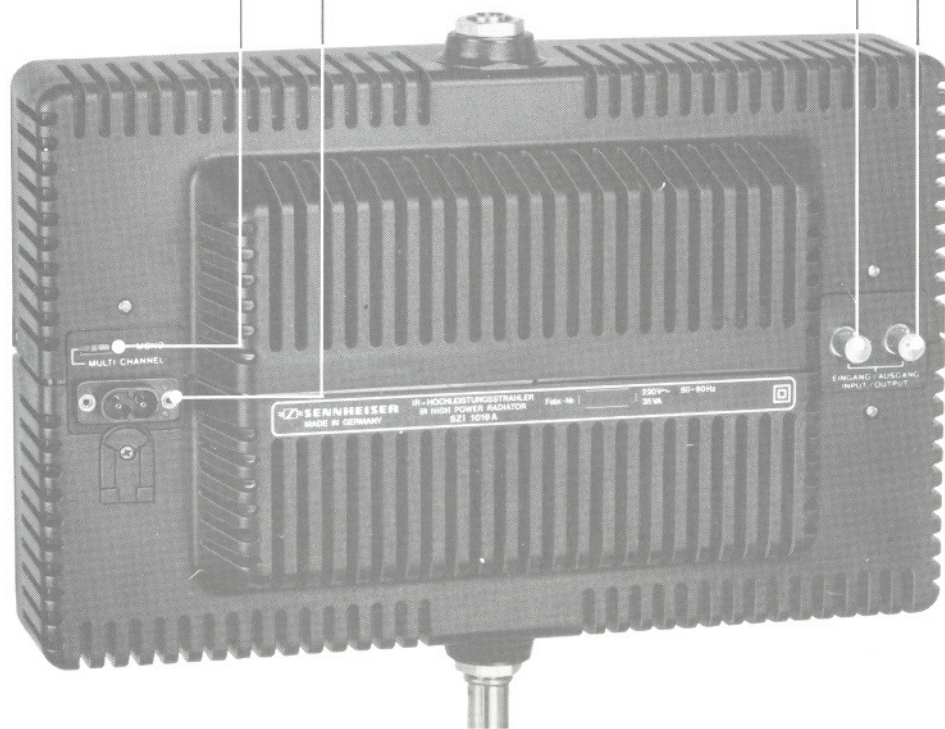
Infrarot-Hochleistungsstrahler
Infrared Power Radiator
Radiateur infrarouge de haute
puissance

SZI 1019 A



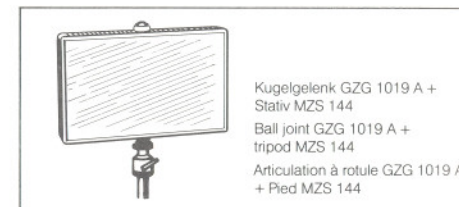
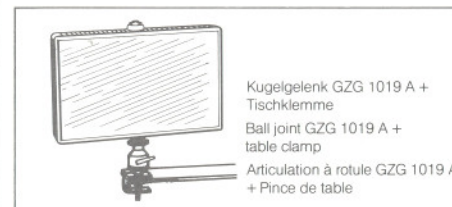
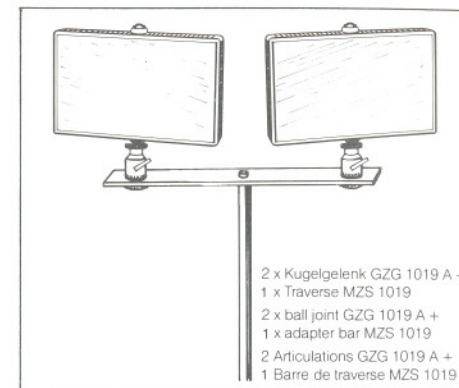
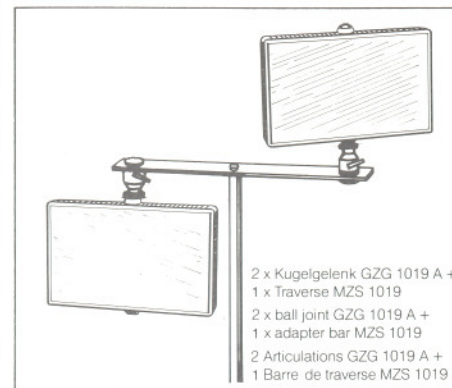


- ① Ausfallanzeige (rot)
Failure indication (LED, red)
Indicateur de dérangement (LED, rouge)
- ② Betriebsanzeige (grün)
Operation control (LED, green)
Contrôle de fonctionnement (LED, vert)
- ③ Betriebsartumschalter Mono/Vielkanal-
betrieb
Mode switch Mono/Multichannel operation
Commutateur Mono/Multi-Channel
- ④ Netzbuchse
Mains socket
Douille secteur
- ⑤ Signaleingang
Signal input
Entrée HF
- ⑥ Signalausgang
Signal output
Sortie HF

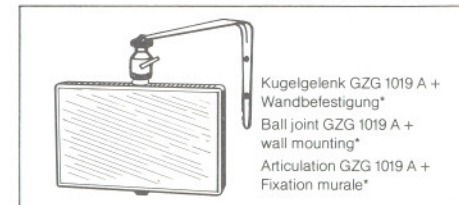


Installationsbeispiele Installation examples Exemples d'installations de radiateurs

Mobile Montage von Strahlern Mobile installation of radiators Montages mobiles

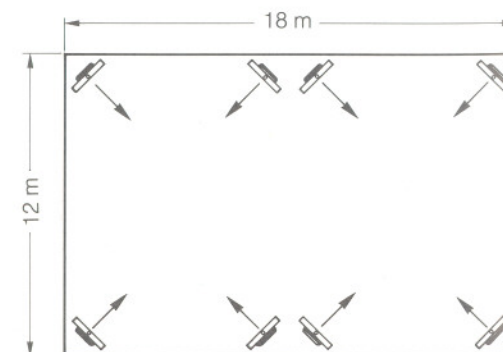


Feste Montage von Strahlern Permanent installation of radiators Montages définitifs



*Kein Sennheiser Zubehör
Not available from Sennheiser
Pas d'accessoire Sennheiser

Beispiel für die Positionierung und
Ausrichtung der Strahler
Example for positioning and alignment
of radiators
Exemple de positionnement et direction
des radiateurs



INFRAROT-HOCHLEISTUNGSSTRAHLER SZI 1019 A

Einleitung

Der SZI 1019 A ist ein Infrarot-Hochleistungsstrahler. Innerhalb einer drahtlosen Infrarot-Tonübertragungsanlage hat er die Aufgabe, das von einem Infrarot-Steuersender gelieferte elektrische Signal in unsichtbares Infrarotlicht umzuwandeln und in den Raum abzustrahlen.

Sollte dies Ihre erste Begegnung mit der Infrarot-Technik sein, wird die nachstehende Grafik sicherlich zum besseren Verständnis des Aufbaus einer Infrarot-Anlage beitragen.

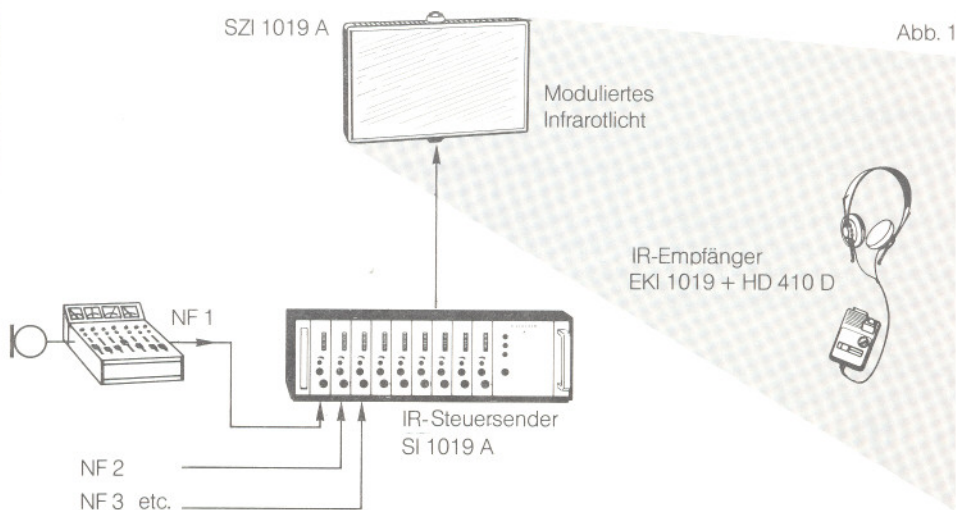


Abb. 1

Für den Interessierten noch ein paar Worte zur Technik des Strahlers: Der SZI 1019 A verfügt über ein integriertes Netzteil und ist dadurch unabhängig von externen Speisegeräten. Diese Lösung hat den Vorteil, daß Zeit- und Materialaufwand bei der Installierung des Strahlers äußerst gering gehalten werden. Das Einschalten des Strahlers geschieht automatisch durch das vom Steuersender erzeugte Trägersignal. Mit diesem Signal werden 143 Infrarot-Strahlerdioden im SZI 1019 A angesteuert, die es anschließend in Form von moduliertem Infrarotlicht abstrahlen. Die Dioden sind zu 12 Zeilen zusammengefaßt. Zur schnellen Funktionskontrolle ist jeder Diodenzeile eine rote LED zugeordnet, die beim Ausfall der jeweiligen Zeile aufleuchtet. Die Signalführung vom Steuersender zum Strahler erfolgt über handelsübliche 50- Ω -Koaxialkabel.

Inbetriebnahme

Umstellung 1-Kanal/Vielkanal-Betrieb

Wird der Strahler in 1-Kanal (Mono) Übertragungsanlagen eingesetzt, bringen Sie den Schalter © in Stellung »Mono«. Dadurch erhöht sich die Strahlungsleistung für den 1-Kanal-Betrieb um ca. 30%. Bei Mehrkanalanlagen schalten Sie auf »Multi-Channel«.

Installation des Strahlers

Zur Befestigung auf Stativen, an Wand- und Deckenbefestigungen ist der Strahler mit zwei $\frac{5}{8}$ " x 27 G-Gewindeeinsätzen ausgestattet. Jeder Gewindeeinsatz ist zusätzlich mit einem Reduzierstück versehen, das es ermöglicht, den Strahler auch mit $\frac{3}{8}$ " bzw. $\frac{1}{2}$ "-Gewinde zu verschrauben.

Ab Werk ist der Strahler für $\frac{3}{8}$ "-Gewinde vorbereitet. Wenn Sie auf $\frac{1}{2}$ " oder $\frac{5}{8}$ " x 27 G umstellen wollen, so können Sie das Reduzierstück umdrehen oder vollständig entfernen.

Als Befestigungshilfen bietet Sennheiser das Kugelgelenk GZG 1019 A und die Traverse MZS 1019 an. Das Kugelgelenk sollte in jedem Fall verwendet werden, denn es ermöglicht optimales Ausrichten des Strahlers. Die Traverse findet Verwendung, wenn Sie zwei Strahler zusammen auf ein Stativ oder an einer Wand- oder Deckenbefestigung montieren wollen (siehe »Installationsbeispiele«).

Wichtiger Hinweis: Die Belüftung des Strahlers darf auf keinen Fall behindert werden!

Damit das Infrarotlicht optimal abgestrahlt werden kann, sollte der Strahler so installiert werden, daß möglichst optische Sicht zu den Infrarot-Empfängern besteht. Dies läßt sich erreichen, indem Sie den Strahler möglichst hoch mit leichter Neigung nach unten installieren. Um eine möglichst gleichmäßige Ausleuchtung des betreffenden Raumes zu erreichen, sollten die Strahler dezentralisiert angebracht werden. Bitte achten Sie darauf, daß ein Mindestabstand von 2 m zwischen Strahler und Infrarot-Empfänger eingehalten wird, da sonst die Gefahr der Übersteuerung der Empfänger-Eingangsstufe besteht. Die Folge wäre eine stark verminderte Übertragungsqualität.

Anschluß des Strahlers

Nachdem der Strahler installiert ist, stecken Sie das beiliegende, 5 m lange Netzkabel in Buchse ④ und verbinden den Strahler mit dem Netz. Der Strahler ist jetzt in Betriebsbereitschaft (stand by).

Ab Werk ist der Strahler für den Betrieb an 220 V/50 Hz vorbereitet. Soll der Betrieb am 115-V-Netz erfolgen, so müssen im Inneren des Strahlers drei Drahtbrücken umgelötet werden. Die Vorgehensweise ist aus den Abbildungen 2–4 ersichtlich. Außerdem ist die 0,63-A-Sicherung gegen eine 1-A-Sicherung auszutauschen.

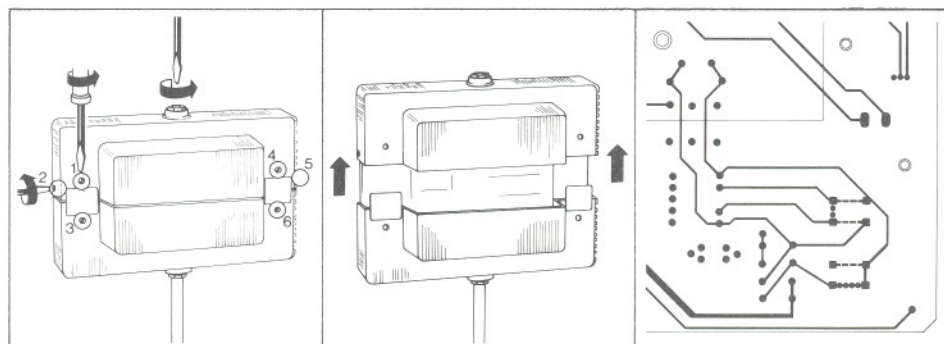


Abb. 2

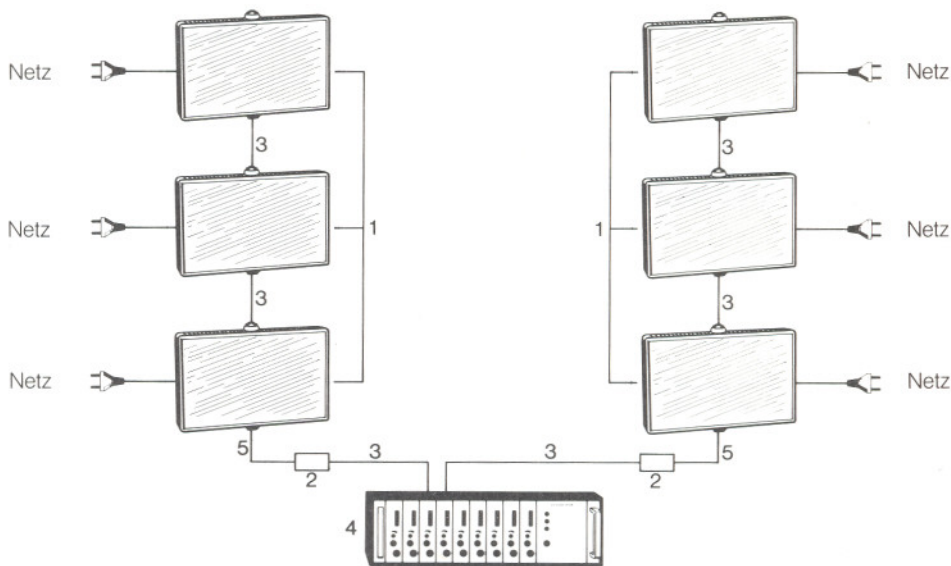
Abb. 3

Abb. 4

--- 115 V
 ●●● 220 V

Nachdem Sie den Strahler an das Netz angeschlossen haben, muß die Verbindung zwischen dem HF-Eingang ⑤ des SZI 1019 A und dem HF-Ausgang des Senders hergestellt werden. Dafür stehen die Koaxialkabel GZL 1019 A 1 (BNC/BNC, Länge: 1 m), GZL 1019 A 5 (BNC/BNC), Länge: 5 m) und GZL 1019 A 10 (BNC/BNC, Länge: 10 m) zur Verfügung. Die Kabel lassen sich untereinander mit der BNC-Doppelbuchse GZV 1019 A verbinden. Für Festinstallationen können Sie handelsübliches 50- Ω -Koaxialkabel, z.B. RG 58 verwenden. Bei Verwendung von mehr als einem SZI 1019 A werden die Strahler in Durchschleiftechnik hintereinandergeschaltet. Dazu verbinden Sie die HF-Ausgangsbuchse ⑥ des ersten Strahlers mit der HF-Eingangsbuchse des zweiten Strahlers. Maximal dürfen 100 Strahler hintereinandergeschaltet werden. Die maximale Kabellänge zwischen dem Sendersender und dem letzten Strahler sollte 1500 m nicht überschreiten.

Hinweis: Bei Kabellängen von mehr als 300 m sollte der letzte Strahler zur Vermeidung stehender Wellen mit einem Abschlußwiderstand von 50 Ω (Typ SZA 1060) abgeschlossen werden.




- 1 Strahler SZI 1019 A
- 2 BNC-Doppelbuchse GZV 1019 A
- 3 Kabel GZL 1019 A 10
- 4 Steuersender SI 1019 A
- 5 Kabel GZL 1019 A 5

Abb. 5

Beispiel für die Verkabelung einer Infrarot-Übertragungsanlage

Nachdem der letzte Strahler angeschlossen worden ist, kann die Übertragungsanlage durch Einschalten des Steuersenders in Betrieb genommen werden. Die Strahler werden durch das vom Steuersender gesendete Trägersignal automatisch in Funktion gesetzt, bzw. beim Ausbleiben des Trägersignals wieder ausgeschaltet. Zur Funktionskontrolle leuchtet die LED  auf.

Ausfallanzeige für Diodenzeilen

Jeder Diodenzeile ist eine rote LED  zugeordnet, die Ihnen durch Aufleuchten den Ausfall der jeweiligen Zeile anzeigt. Der Ausfall einer Zeile führt zu keiner wesentlichen Beeinflussung der Übertragungsqualität. Diese tritt erst bei Ausfall von mehr als 3 Diodenzeilen ein. Nach Möglichkeit sollten Sie diesen Zustand jedoch nicht eintreten lassen, sondern bereits bei einer defekten Zeile eine Reparatur des Strahlers vornehmen.

Allgemeines

Bei Mono-Betrieb ist die Strahlungsleistung eines SZI 1019 A ausreichend zur Versorgung eines 286 m² großen Raumes. Auf die Anzahl der Dioden umgerechnet ergibt das 2 m² pro Diode. Setzt man den SZI 1019 A in Vielkanal-Anlagen ein, verteilt sich die Gesamtstrahlungsleistung gleichmäßig auf alle benutzten Kanäle d.h. die Reichweite des Strahlers ist abhängig von der Anzahl der Kanäle. Bei der Übertragung von beispielsweise 4 Kanälen würde sich die Strahlungsleistung eines SZI 1019 A auf ein Viertel reduzieren und nur noch 75 m² ausleuchten können. Um diesen Verlust wieder auszugleichen, muß die Anzahl der Strahler entsprechend erhöht werden. Zur Ermittlung der erforderlichen Anzahl von Strahlern gilt folgende Formel:

$$\text{Anzahl der Strahler} = \frac{(\text{Grundfläche in m}^2) \times \text{Anzahl der Kanäle}}{286}$$

Die Angabe ist ein circa-Wert für Rundumversorgung in Räumen mit geringem Fremdlicht, hellen

Decken und Wänden. Bei gerichteter Abstrahlung lassen sich um Faktor 1,5 höhere Werte erreichen. Für Räume mit Nischen, dunklen Wänden und hohem Fremdlichtanteil ist die Zahl der Strahler um Faktor 1,5 zu erhöhen.

Technische Daten

Frequenzbereich	30 kHz–600 kHz
Anzahl der Sendedioden	143
Mittlere Strahlungsleistung	2,3 W
Wellenlänge des abgestrahlten Infrarotlichts	ca. 950 nm
Eingangsimpedanz	ca. 5 k Ω
HF-Eingangsspannung	30 mV – 3 V
Schaltswelle für Einschallautomatik	30 mV
Eingang/Ausgang	BNC-Buchsen
Betriebsspannung (intern umlötbar)	115/220 V \pm 20% – 15% 50–60 Hz
Stromaufnahme	
Stand-by-Betrieb (220/115 V)	ca. 15 mA/18 mA
220 V-Betriebsspannung	ca. 150 mA
115 V-Betriebsspannung	ca. 380 mA
Sicherung	
220 V	0,63 A
115 V	1 A
Abmessungen in mm	330 x 230 x 90
Gewicht	ca. 2,2 kg
Lieferumfang	1 Strahler, 1 Netzkabel (5 m).

Änderungen, vor allem zum technischen Fortschritt, vorbehalten.

Zubehör

GZL 1019 A 1, GZL 1019 A 5, GZL 1019 A 10 (Art.-Nr. 2324/2325/2326)

Koaxialkabel zum Anschluß des SZL 1019 A an Steuersender SI 1019 A oder SI 1013.

Länge: GZL 1019 A1:1 m; GZL 1019 A5:5 m; GZL 1019 A10:10 m.

Steckverbinder: BNC-Stecker – BNC-Stecker.

GZV 1019 A (Art.-Nr. 2368)

BNC-Doppelbuchse zum Verbinden der Kabel GZL 1019 A1, GZL 1019 A5, GZL 1019 A10.

SZA 1060 (Art.-Nr. 02829)

50 Ω -Abschlußwiderstand.

GZG 1019 A (Art.-Nr. 2341)

Kugelgelenk zur Befestigung des SZL 1019 A auf Stativen, Traversen und an Deckenbefestigungen.

GZG 1019 (Art.-Nr. 1642)

Deckenbefestigung für SZL 1019 A.

MZS 1019 (Art.-Nr. 2340)

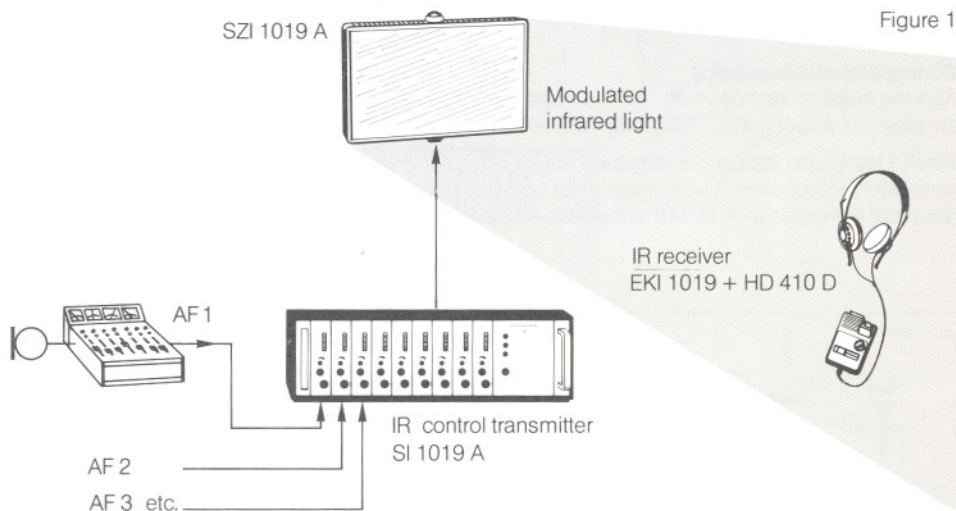
Traverse zur Befestigung von zwei Strahlern auf Stativen oder an Deckenbefestigungen mit $\frac{3}{8}$ "-Gewindestift. 41 cm lang.

INFRARED POWER RADIATOR SZI 1019 A

Introduction

The SZI 1019 A is an infrared power radiator. Within a wireless infrared sound transmission system, it has the task of converting the electrical signals supplied by an infrared control transmitter into invisible infrared light and radiating this into the room.

If this is your first contact with infrared technology, the following picture will help you to understand the layout of such an infrared system.



First, for the technically minded, a few words on the technology of the radiator: the SZI 1019 A has a built-in power supply unit and is thus independent of external supply units. This solution has the advantage that time and material costs during installation of the radiator can be kept very low. The radiator is switched automatically by the carrier signal generated by the control transmitter. This signal drives 143 infrared diodes in the SZI 1019 A, which radiate the signal in the form of modulated infrared light. The diodes are arranged in 12 rows. For rapid functional checking, a red LED is allocated to each diode row and lights if the row fails. Connection of the signal from the control transmitter to the radiator is carried out with commercially available 50 Ω coaxial cables.

Operation

Single channel and multi-channel operation

If the radiator is used in a single channel (mono) system, set switch $\text{\textcircled{C}}$ to position "Mono". This increases the radiated power for single channel operation by approximately 30 %. For multi-channel systems, set the switch to "Multi-Channel".

Installation of the radiator

The radiator is equipped with two $\frac{5}{8}$ " x 27 G threaded inserts for mounting on tripods or for wall or ceiling mounting. Each threaded insert also has an adapter which permits connection of the radiator to $\frac{3}{8}$ " or $\frac{1}{2}$ " threads.

When it leaves the factory, the radiator is prepared for use with $\frac{3}{8}$ " threads. If you wish to convert to $\frac{1}{2}$ " or $\frac{5}{8}$ " x 27 G threads, then simply reverse the adapter or remove it completely, respectively.

Further mounting aids offered by Sennheiser are the ball joint GZG 1019 A and adapter bar MZS 1019. The ball joint should always be used, as it permits optimum alignment of the radiator. The adapter bar is used wherever two radiators are to be mounted on a tripod or one wall or ceiling attachment (see "Installation examples").

Important note: In all cases, ensure that the radiator receives sufficient ventilation.

In order to permit optimum radiation of the infrared light, the radiator should be installed, wherever possible, such that there are no obstacles between it and the infrared receivers. This can be achieved by mounting the radiator as high as possible, and tilting it slightly downwards. In order to ensure that the signal is as uniform as possible within the room, the radiators should be spread around the room. Please note that minimum distance between the radiator and an infrared receiver should be 2 m, as there is otherwise a danger of over driving the receiver input stage, which can result in distortion of the signal.

Connection of the radiator

After the radiator has been installed, insert the enclosed 5 m mains cable in socket ④ and connect the plug to a power outlet. The radiator is now in standby mode.

When it leaves the factory, the radiator is set for operation from 220 V/50 Hz supplies. For operation from 115-V supplies, 3 wire straps must be repositioned within the radiator. The procedure is illustrated in Figures 2–4. Note that the 0.63 A fuse has to be replaced by a 1 A fuse.

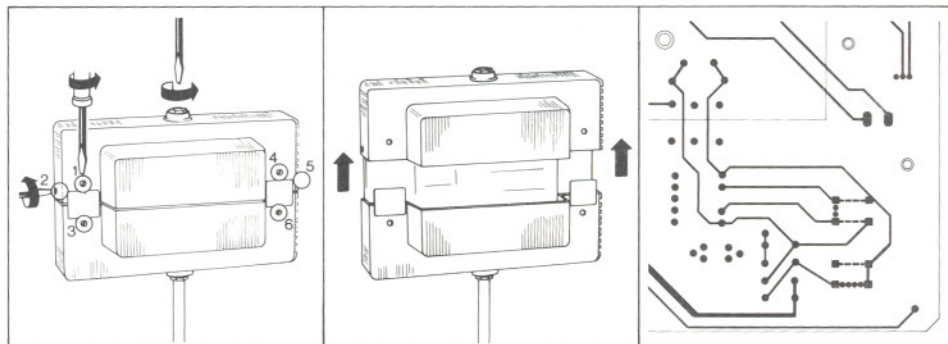


Figure 2

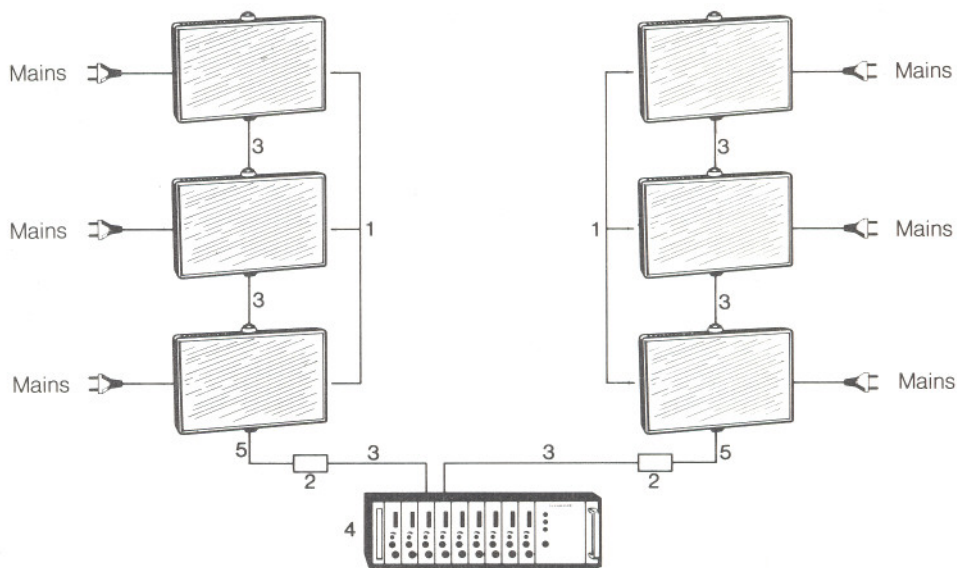
Figure 3

Figure 4

--- 115 V
— 220 V

After connection of the radiator to the power outlet, it is only necessary to establish the connection between RF input ⑤ of the SZI 1019 A and the RF output of the control transmitter. The following coaxial cables are available for this purpose: GZL 1019 A 1 (BNC/BNC, length: 1 m), GZL 1019 A 5 (BNC/BNC, length: 5 m), and GZL 1019 A 10 (BNC/BNC, length: 10 m). The cables can also be connected together with the aid of the double BNC socket GZV 1019 A. For permanent installation, commercially available 50 Ω coaxial cables such as RG 58 can be used. If more than one SZI 1019 A is to be installed, radiators are simply connected in series. To do this, connect RF output socket ⑥ of the first radiator to the RF input socket of the second radiator. A maximum of 100 radiators may be connected in series. The maximum cable length between the control transmitter and last radiator should not exceed 1,500 m.

Note: In the case of cable lengths greater than 300 m, the last radiator should be terminated with a terminal resistance of 50 Ω (type SZA 1060) in order to prevent standing waves.



- 1 Radiator SZI 1019 A
- 2 Double BNC socket GZV 1019 A
- 3 Cable GZL 1019 A 10
- 4 Control transmitter SI 1019 A
- 5 Cable GZL 1019 A 5

Figure 5

Example for cabling of an infrared system

After the last radiator has been connected, you may activate the system by switching on the control transmitter. The radiators are automatically switched on by the carrier signal generated by the control transmitter and are switched off again when the signal disappears. LED ② lights to indicate that the radiator is on.

Failure indicator for diode rows

A red LED ① is assigned to each diode row and lights to indicate failure of the corresponding row. Failure of one row has no major effect on the transmission quality. The quality is reduced noticeably only if more than 3 diode rows fail. Wherever possible, this condition should be avoided, and the radiator should be repaired as soon as one row fails.

General information

In mono mode, the radiated power of one SZI 1019 A is sufficient for a room with an area of 286 m². This, divided by the number of diodes, results in 2 m² per diode. If the SZI 1019 A is used in multi-channel systems, the total radiated power is divided uniformly between all channels used, i.e. the range of the radiator is dependent on the number of channels. If, for example, 4 channels are transmitted, the radiated power of an SZI 1019 A is reduced to one quarter for each channel, and the radiator then only covers an area of 75 m². In order to compensate for this loss, the number of radiators must be increased accordingly. The following formula can be used for determining the number of radiators required:

$$\text{Number of radiators} = \frac{(\text{floor area in m}^2) \times \text{number of channels}}{286}$$

This figure is only approximate and applies in rooms with bright ceilings and walls and little extra-

neous light. The value (m^2 covered) can be multiplied by 1.5 if the radiation is directional. For rooms with alcoves, dark walls and a high level of extraneous light, the number of radiators should be increased by a factor of 1.5.

Technical Data

Frequency range	30 kHz–600 kHz
Number of radiator diodes	143
Average radiated power	2.3 W
Wave length of radiated infrared light	approx. 950 nm
Input impedance	approx. 5 k Ω
RF input voltage	30 mV – 3 V
Switching threshold for automatic power on	30 mV
Input/output	BNC sockets
Supply voltage (can be converted internally)	115/220 V \pm 20% 15% 50–60 Hz
Current consumption	
Stand by mode (220/115 V)	approx. 15 mA/18 mA
220 V supply voltage	approx. 150 mA
115 V supply voltage	approx. 380 mA
Fuse	
220 V	0.63 A
115 V	1 A
Dimensions in mm	330 x 230 x 90
Weight	approx. 2.2 kg
Delivery includes	1 radiator, 1 mains cord (5 m).

We reserve the right to alter specification in particular, with regard to technical improvements.

Accessories

GZL 1019 A1, GZL 1019 A5, GZL 1019 A10 (Art.-No. 2324/2325/2326)

Coaxial cable for connecting the SZI 1019 A to control transmitter SI 1019 A or SI 1013.

Length: GZL 1019 A1: 1 m; GZL 1019 A5: 5 m; GZL 1019 A10: 10 m.

Connector: BNC-plug – BNC-plug.

GZV 1019 A (Art.-No. 2368)

BNC-double socket for connection of the cable GZL 1019 A1, GZL 1019 A5, GZL 1019 A10.

SZA 1060 (Art.-No. 02829)

Terminal resistance 50 Ω .

GZG 1019 A (Art.-No. 2341)

Ball joint for mounting the SZI 1019 A to floor stands, adapter bars and ceiling mountings.

GZG 1019 (Art.-No. 1642)

Ceiling mounting for SZI 1019 A.

MZS 1019 (Art.-No. 2340)

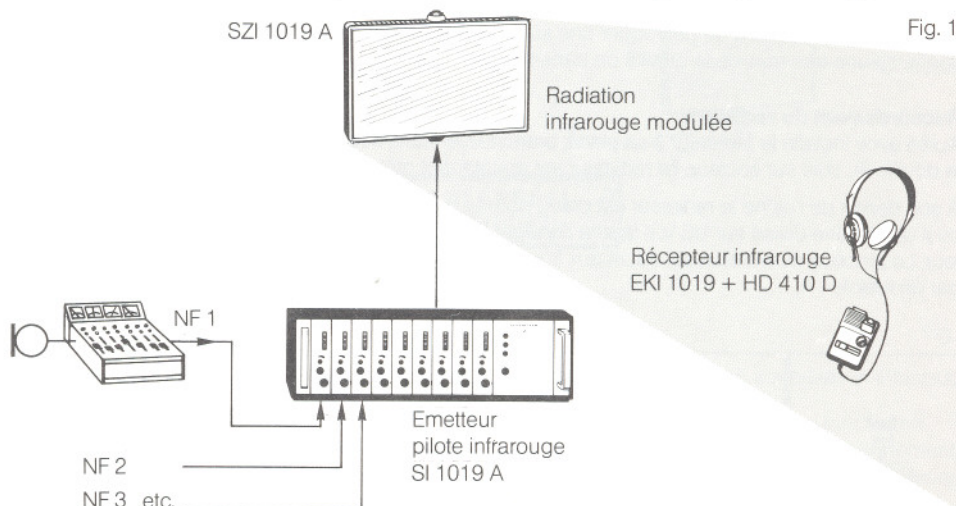
Adapter bar for mounting two radiators onto floor stands or ceiling mountings equipped with $\frac{3}{8}$ "-thread. Length: 41 cm.

RADIATEUR INFRAROUGE DE HAUTE PUISSANCE SZI 1019 A

Introduction

Le SZI 1019 A est un radiateur infrarouge de haute puissance. En sonorisation infrarouge sans fil il se charge de transformer les signaux électriques fournis par un émetteur infrarouge pilote en rayons infrarouges invisibles, et de les faire rayonner à travers l'espace.

Si c'est la première fois que vous penchez sur la technique infrarouge, le schéma suivant vous aidera certainement à mieux comprendre le fonctionnement d'un appareillage à infrarouge.



Quelques mots encore sur la technique du radiateur, pour ceux qui s'y intéressent: le SZI 1019 A dispose d'un circuit intégré qui le rend indépendant des appareils d'alimentation externes. Cette solution a l'avantage de réduire considérablement la liste du matériel auxiliaire et le temps d'installation du radiateur. Le radiateur s'allume automatiquement au signal de l'émetteur pilote. Ce signal commande, à l'intérieur du SZI 1019 A, 143 diodes de radiation infrarouge qui redonnent ensuite ce même signal sous forme de rayonnement infrarouge modulé. Les diodes sont réunies en 12 lignes. Pour un rapide contrôle de fonctionnement chaque ligne de diodes est reliée à une LED rouge qui s'allume en cas de défaillance de la ligne en question. La transmission des signaux entre l'émetteur pilote et le radiateur se fait par un câble ordinaire coaxial 50-Ω.

Mise en marche

Passer du fonctionnement -1 canal en fonctionnement- canaux multiples.

Lorsque le radiateur est utilisé avec un appareillage à 1 canal, on mettra le commutateur \textcircled{M} en position «Mono». La puissance de rayonnement du radiateur augmente ainsi de 30% en fonctionnement à 1 canal. Pour les appareillages à canaux multiples on mettra le commutateur en position «Multi-Channel».

Installer le radiateur

Le SZI 1019 A est pourvu de deux accessoires de taraudage $\frac{5}{8}$ " x 27 G. Chacun de ces accessoires étant également pourvu d'un côté «réduction» permettant d'adapter le radiateur à $\frac{3}{8}$ " ou $\frac{1}{2}$ ", ce qui permet de le fixer indifféremment sur pied, au mur, ou au plafond.

A son départ de l'usine le radiateur est équipé d'un filet de $\frac{3}{8}$ ". Si vous désirez passer en $\frac{1}{2}$ " ou $\frac{5}{8}$ " x 27 G, vous n'aurez qu'à retourner l'accessoire de «réduction», ou l'enlever.

Comme accessoires de fixation Sennheiser vous propose l'articulation à rotule GZG 1019 A et la barre de traverse MZS 1019. Il faudrait en tout cas utiliser l'articulation qui vous permettra de diriger le radiateur de la façon voulue. En ce qui concerne la barre de traverse, vous n'en aurez besoin que si vous désirez monter deux radiateurs sur un seul pied, au mur, ou au plafond (voir concernant les exemples d'utilisations).

Remarque importante: Il faudra en tout cas que la partie aération du radiateur reste bien libre!

Pour que le rayonnement infrarouge puisse être exploité à son maximum, il faut que le radiateur soit installé le plus possible en vue des récepteurs infrarouge. On pourra y arriver facilement en installant le radiateur assez haut, avec une légère inclinaison vers le bas. Pour obtenir le meilleur rayonnement possible de l'endroit devant être sonorisé, il faut que les radiateurs soient décentralisés. Veillez à ce qu'il y ait une distance minimum de 2 m entre le radiateur et le récepteur infrarouge, sinon on risquera de provoquer une surmodulation du niveau d'entrée du récepteur. Ce qui donnerait une très mauvaise qualité de transmission.

Raccordement du radiateur

Après avoir installé le radiateur à sa place, branchez le câble secteur de 5 m, joint à la livraison, à la douille ④, puis sur secteur. Le radiateur est maintenant prêt à fonctionner (Stand by).

A son départ de l'usine le radiateur est prévu pour le fonctionnement sur 220 V/50 Hz. Dans le cas où il devrait être utilisé sur 115 V, il faudra changer la soudure de deux ponts à l'intérieur du radiateur. Le procédé d'inversion est décrit aux figures 2 à 4. De plus, il faut remplacer le fusible 0,63 A par un fusible 1 A.

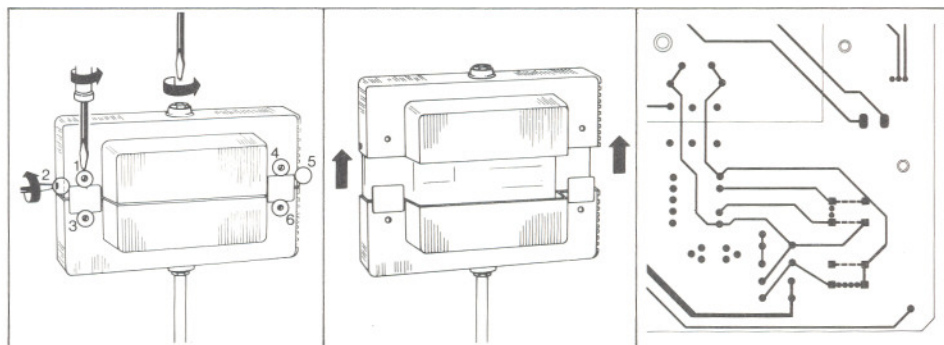


Fig. 2

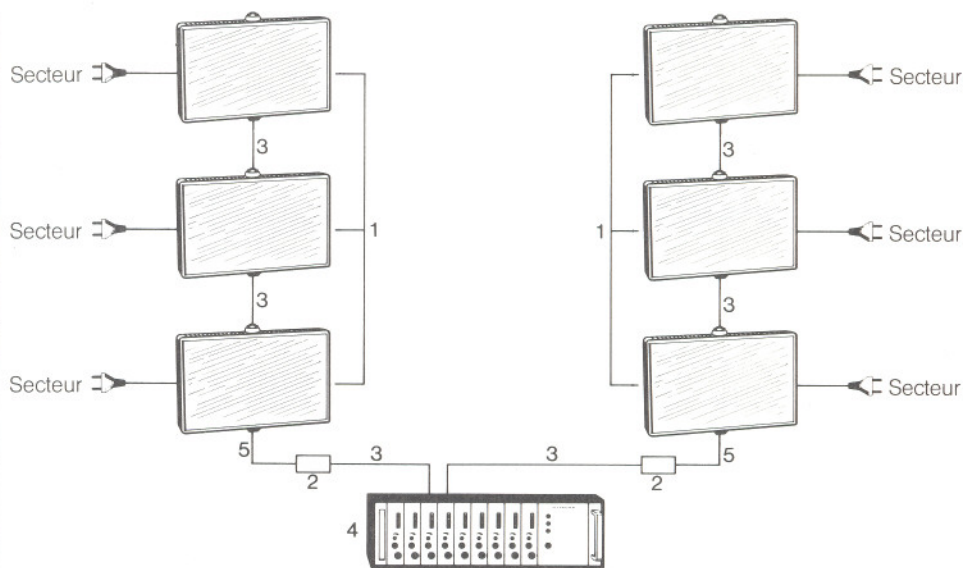
Fig. 3

Fig. 4

--- 115 V
 ●●● 220 V

Après avoir branché le radiateur sur secteur, il s'agit de connecter l'entrée HF ⑥ du SZI 1019 A à la sortie HF de l'émetteur pilote. A cet effet vous disposerez de câbles coaxial GZL 1019 A 1 (BNC/BNC, longueur: 1 m), du GZL 1019 A 5 (BNC/BNC, longueur: 5 m) et du GZL 1019 A 10 (BNC/BNC, longueur: 10 m). Les câbles peuvent être reliés les uns aux autres au moyen de la doille BNC double GZV 1019 A. Pour les installations d'appareillage définitif on pourra aussi utiliser le câble coaxial ordinaire, tel que le RG 58. Dans le cas où on utilise plus d'un radiateur SZI 1019 A, ces derniers seront connectés en série. A cet effet on reliera la douille de sortie HF ⑥ du premier radiateur à la douille d'entrée HF du deuxième radiateur. On pourra ainsi relier jusqu'à un maximum de 100 radiateurs des uns derrière les autres. Cependant, la longueur maximum de câble entre l'émetteur pilote et le dernier radiateur ne devrait pas dépasser 1500 m.

Remarque: Dans le cas de longueur de câble de plus de 300 m, le dernier radiateur devrait fermer sur une résistance terminale de 50 Ω (type SZA 1060) de façon à éviter les ondes stationnaires.



- 1 Radiateur SZI 1019 A
- 2 Douille BNC double GZV 1019 A
- 3 Câble GZL 1019 A 10
- 4 Emetteur pilote SI 1019 A
- 5 Câble GZL 1019 A 5

Fig. 5

Exemple de câblage en sonorisation infrarouge

Après avoir raccordé le dernier radiateur on mettra l'appareillage de sonorisation en fonctionnement en allumant l'émetteur pilote. Les radiateurs se mettent automatiquement en fonctionnement dès que l'émetteur pilote émet le premier signal porteur; de même, ils s'éteignent automatiquement dès qu'il n'y a plus de signaux. Le contrôle de fonctionnement est indiqué par la LED ②.

Indicateur de dérangement pour les lignes de diodes

A chacune des lignes de diodes est attribuée une LED rouge ① qui, en s'allumant, indique le dérangement de la ligne en question. En cas de dérangement d'une seule ligne de diodes, cela n'aura pas d'effet direct sur la qualité de transmission. On ne ressentira une réelle différence de la qualité de transmission qu'à partir du moment où plus de 3 lignes de diodes seront défectueuses. Cependant il est recommandé de ne pas attendre d'en arriver là, et de faire réparer une ligne de diodes dès qu'elle est en dérangement.

Généralités

En fonctionnement mono la puissance de rayonnement d'un SZI 1019 A suffit pour une surface de sonorisation 286 m². Ce qui, par rapport au nombre de diodes, revient à 2 m² par diode. Si l'on utilise le SZI 1019 A en connexion avec un appareillage à canaux multiples, l'ensemble de la puissance de rayonnement est répartie à proportion égale sur les canaux utilisés; c'est à dire donc, que la portée du rayonnement d'un radiateur dépend du nombre de canaux utilisés. Pour la transmission de 4 canaux, par exemple, la portée de rayonnement d'un SZI 1019 A sera réduite 1/4 et ne couvrira plus que 75 m². Pour compenser cette perte de puissance, il faudra augmenter le nombre des radiateurs. La formule suivante vous permettra de calculer rapidement le nombre voulu des radiateurs nécessaires:

$$\text{Nombre des radiateurs} = \frac{(\text{Surface en m}^2) \times \text{Nombre de canaux}}{286}$$

Le nombre est une valeur approchée pour l'alimentation totale de salles avec peu de lumière parasite, un plafond et des murs clairs. Une émission dirigée permet d'atteindre des valeurs de 1,5 plus fortes.

Pour des salles ayant des niches, des murs sombres et une forte proportion de lumière parasite, le nombre de radiateurs devra être multiplié par 1,5.

Caractéristiques techniques

Secteur de fréquences	30 kHz–600 kHz
Nombre de diodes émettrices	143
Puissance moyenne de rayonnement	2,3 W
Longueur d'ondes du rayonnement infrarouge	env. 950 nm
Impédance d'entrée	env. 5 k Ω
Tension d'entrée HF	30 mV – 3 V
Seuil de l'allumage automatique	30 mV
Entrée/Sortie	douilles BNC
Tension de service (inversible par soudure)	115/220 V \pm 20% / \pm 15% 50–60 Hz
Consommation de courant	
Stand-by (220/115 V)	env. 15 mA/18 mA
Tension de service 220 V	env. 150 mA
Tension de service 115 V	env. 380 mA
Fusible	
220 V	0,63 A
115 V	1 A
Dimensions en mm	330 x 230 x 90
Poids	env. 2,2 kg
Livraison	1 radiateur, 1 câble secteur (5 m).

Modifications, surtout dans l'intérêt du progrès technique, réservées.

Accessoires

GZL 1019 A 1, GZL 1019 A 5, GZL 1019 A 10 (Art.-Nr. 2324/2325/2326)

Câble coaxial prolongateur pour connecter le SZI 1019 A à l'émetteur pilote SI 1019 A ou SI 1013.

Longueur: GZL 1019 A 1: 1 m; GZL 1019 A 5: 5 m; GZL 1019 A 10: 10 m.

Connecteur: borne BNC – borne BNC.

GZV 1019 A (No. d'art. 2368)

Fiche BNC double pour relier les câbles GZL 1019 A 1, GZL 1019 A 5 et GZL 1019 A 10 entre eux.

SZA 1060 (No. d'art. 02829)

Résistance terminale de 50 Ω .

GZG 1019 A (No. d'art. 2341)

Joint à rotule permettant de fixer le SZI 1019 A sur pied, sur traverse ou sur le système de fixation au plafond.

GZG 1019 (No. d'art. 1642)

Système de fixation pour montage du SZI 1019 A.

MZS 1019 (No. réf. 2340)

Pour le montage de deux radiateurs aux pieds ou aux fixations de plafond équipés d'un taraudage de $3/8$ ". Longueur: 41 cm.

SENNHEISER ELECTRONIC KG.
D-3002 WEDEMARK
TELEFON 05130/600-0
TELEX 924623
TELEFAX 05130/6312