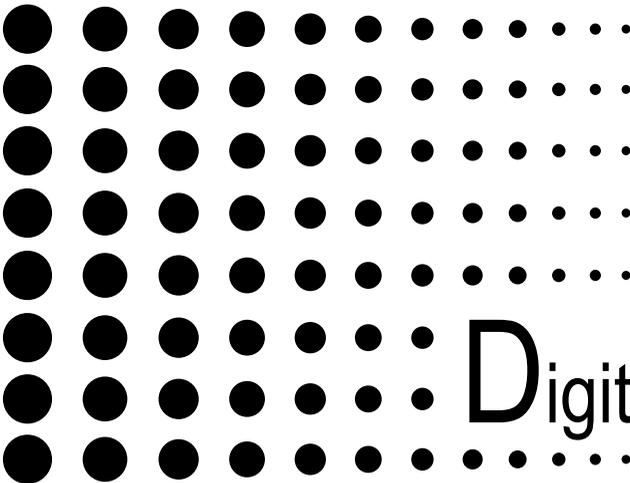


HSA

Heizungssteuerung für SAT Antennen HSA-85 / HSA-CAS90 / HSA-100 Bedienungsanleitung



DigitalHeadend

Antennenheizung für GIBERTINI und KATHREIN Antennen

Das Heizsystem besteht aus folgenden Komponenten.

- Halbschalen-Reflektorheizung (eine auf der Rückseite der SAT-Antenne aufgebrachte und nach hinten isolierte Heizung.(Niederspannung 24V)
- Beheizter Regensensor mit Außentemperaturfühler
- Steuerungselektronik (Microcontroller Steuerung)
- Relais Schaltkasten
- Schaltnetzteil
- Feedheizung (Optional)

Die Antennenheizung ist für folgende Systeme lieferbar:

- HSA-85 Heizung für 85cm **Gibertini** Antenne (OPV85)
- HSA-100 Heizung für 100cm **Gibertini** Antenne (OPV100)
- HSA-CAS90 Heizung für 90cm **Kathrein** Antenne (CAS90 /CAS09)



1 Sicherheitsvorkehrungen

ACHTUNG Das Öffnen des Gerätes sollte nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Netzanschluss und Netzkabel

Das Gerät darf nur an dem mitgelieferten Schaltnetzteil betrieben werden.

Erdung der Anlage (gilt bei Einsatz des Gerätes in Antennenanlagen)

Nach den EN 50 083 / VDE 0855 Bestimmungen muss die Satellitenanlage den Sicherheitsbestimmungen wie z. B. Erdung, Potenzialausgleich, etc. entsprechen.

Sicherungen

Sicherungen sollten nur von autorisiertem Fachpersonal gewechselt werden. Es dürfen nur Sicherungen des gleichen Typs eingesetzt werden.

ACHTUNG Diese Baugruppe enthält ESD-Bauteile! (ESD = Elektrostatisch empfindliches Bauteil)

Eine elektrostatische Entladung ist ein elektrischer Stromimpuls, der ausgelöst durch große Spannungsdifferenz, auch über ein normalerweise elektrisch isolierendes Material fließen kann.

Um die Zuverlässigkeit von ESD-Baugruppen gewährleisten zu können, ist es notwendig, beim Umgang damit die wichtigsten Handhabungsregeln zu beachten:

- Elektrostatisch empfindliche Baugruppen dürfen nur an elektrostatisch geschützten Arbeitsplätzen (EPA) verarbeitet werden!
- Auf ständigen Potentialausgleich achten!
- Personenerdung über Handgelenk- und Schuherdung sicherstellen!
- Elektrostatische Felder >100 V/cm vermeiden!
- Nur gekennzeichnete und definierte Verpackungs- und Transportmaterialien einsetzen!

Schäden durch fehlerhaften Anschluss und / oder unsachgemäße Handhabung sind von jeglicher Haftung ausgeschlossen.

1.1 Hinweise zu Sicherheitsanforderungen an Antennenanlagen

Ihre Antennenanlage muss den Sicherheitsanforderungen nach EN 50 083 / VD 0855 Teil 10, 11, 12 entsprechen

Denken Sie daran:

Wegen Brandgefahr durch Blitzeinschlag ist es empfehlenswert, alle metallischen Teile auf einer nicht brennbaren Unterlage zu montieren. Brennbar sind Holzbalken, Holzbretter, Kunststoffe etc.

Funktionsbeschreibung

Die Außentemperatur sinkt unter den eingestellten Schwellwert der am Drehcodierschalter vorgewählten Temperatur.

Tabelle 1: Drehcodier Schalter:

		Einschalttemperatur gleich/kleiner	Heizzeit
Schalterstellung:	0	3 Grad	40 Minuten
Schalterstellung:	1	3 Grad	60 Minuten (Auslieferungszustand)
Schalterstellung:	2	3 Grad	80 Minuten
Schalterstellung:	3	4 Grad	80 Minuten
Schalterstellung:	8	5 Grad	40 Minuten
Schalterstellung:	9	5 Grad	80 Minuten

Der Feuchtesensor registriert Feuchtigkeit in Form von Regen oder Schnee.

Sind **beide** Kriterien (Temperatur unter der eingestellten Schwelle und Feuchtigkeit am Sensor) erfüllt, wird die Heizung für eine bestimmte Zeit aktiviert.

Nach Ablauf dieser Zeit, erfolgt ein neuer Meßzyklus. Ist die Außentemperatur weiterhin unter der eingestellten Schwelle und der Feuchtsensor detektiert Feuchtigkeit, so wird die Heizphase erneut gestartet.

Die Heizungssteuerung besitzt eine Status LED an der die Funktion der Steuerung ablesbar ist.

Status Code der Steuerung:

LED leuchtet:	Gerät ist in Betriebsbereit
2x blinken:	Feuchtesensor hat Feuchtigkeit detektiert
3x blinken:	Temperatur < 3 Grad
5x blinken:	Spiegelheizung ist eingeschaltet
6x blinken:	Spiegelheizung aktiv u. Feuchtesensor hat Feuchtigkeit detektiert

Hinweis:

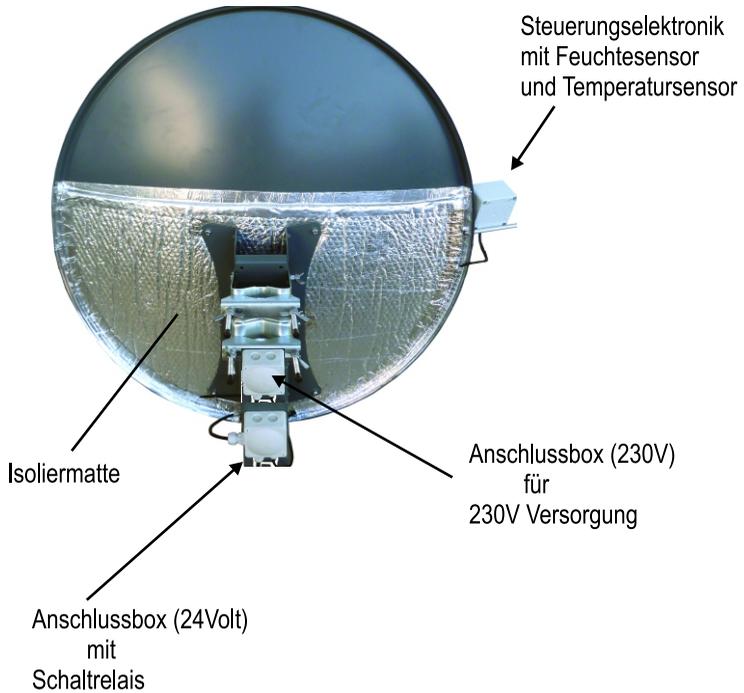
Sollten sich während der Aufheizzeit einer oder beide Parameter (Feuchte bzw. Außentemperatur) ändern, so hat dies keinen Einfluss auf die Heizzeit.

Die Heizung kann nur durch unterbrechen der Stromversorgung unterbrochen werden.!

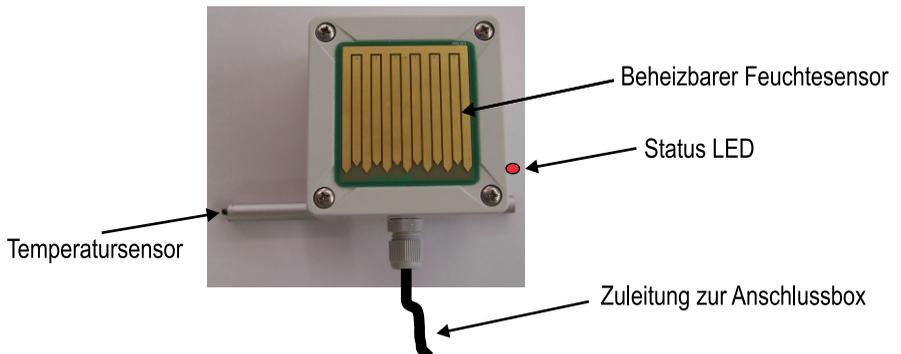
Die elektronische Steuerung mit Temperatur- und Feuchtesensor wird in einem wetterfesten Kunststoffgehäuse seitlich an der Reflektorschale befestigt.

Von dieser Steuerung führt eine Leitung zur Anschlussbox an der Rückseite der Antenne. Hier werden die Heizelemente von der Reflektorheizung und der Feedheizung (optional) angeschlossen.

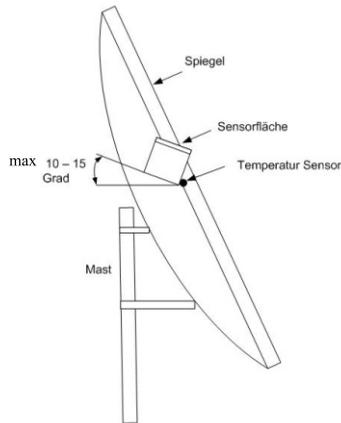
Rückansicht HSA85 / HSA-100



Steuerelektronik mit Feuchte- und Temperatursensor



Montage Hinweis: Steuerelektronik mit Feuchte und Temperatursensor



Der Feuchtesensor ist bei Auslieferung auf der Rückseite des Spiegels montiert. Dies dient nur zur Transportsicherung.

Der Feuchtesensor ist seitlich an den Spiegel zu schrauben, so dass die Feuchte Sensorfläche nach oben zeigt. (maximale Neigung 10- 15 Grad)

Die Spiegelheizung kann zu Probezwecken auch ohne Einfluss von Temperatur und Feuchte beheizt werden.

Dazu ist innerhalb von ca. 3 Sekunden nach dem einschalten die Betriebsspannung zu unterbrechen.

Nach erneutem einschalten heizt der Spiegel dann für ca 60 Minuten.

Zum verlassen dieses Testmode ist die Betriebsspannung erneut abzuschalten und wieder neu einzuschalten.

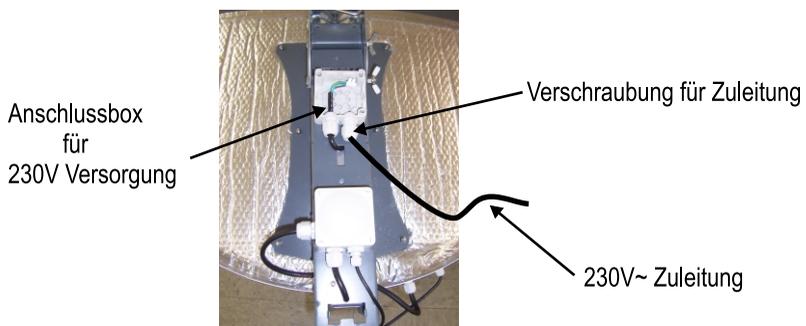
Anschluss der Versorgungsspannung:

Die Installation darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden!
Beim Anschliessen der Zuleitung sind die gültigen VDE Vorschriften zu beachten!

Für den Anschluss der Versorgungsspannung (230V~) ist eine geeignete Gummi-Schlauchleitung (z.B. H05RR-F oder H07RN-F von 0,75mm² bis 1,5mm²) Zuleitung zu verwenden.

Hinweis:

Die Anschlussbox ist nach dem Anklemmen der Versorgungsleitung wasserdicht zu verschliessen. (Deckel und Verschraubung kontrollieren)



Hinweis:

Im Auslieferungszustand ist die Spiegelhalterung bei der beheizbaren Kathrein Antenne (**HSA-CAS90**) nicht montiert sondern separat beige packt.

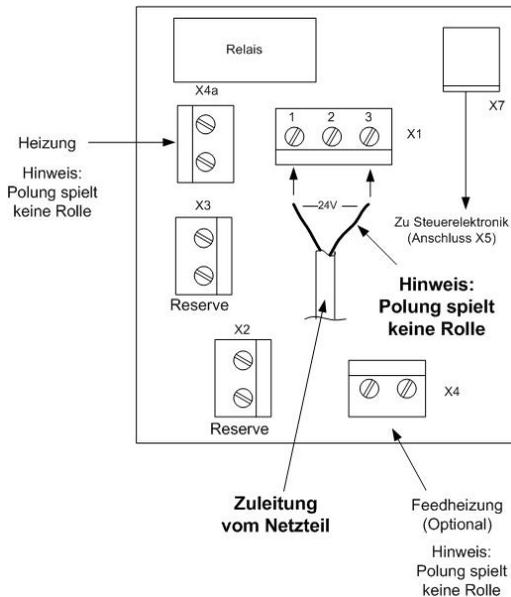
An dieser befinden sich die Anschlussbox mit Schaltrelais (24V) und die Anschlussbox 230V.

Nach der Montage des Spiegelhalterung am Spiegel ist die Zuleitung zur Steuerelektronik in die Anschlussbox zu schrauben.

Hinweis:

Die abgeschrägte Seite des (schwarzen) Steckers ist beim Einführen, in die Anschlussbox, nach unten zu halten.

Danach den Stecker so drehen, dass die abgeschrägte Seite nach oben zeigt, und den Stecker in die Buchse X7 stecken.



Die Anschlussbox ist nach dem Ankleben der Steuerleitung wasserdicht zu verschliessen. (Deckel und Verschraubungen kontrollieren)

Technische Daten

HSA-85

HSA-100 / HSA-CAS90

- **Reflektor Halbschalenheizung**

- Heizmatten

ca. 140Watt

ca. 200 Watt

- **Netzteil**

- Schaltnetzteil

240Watt

240 Watt

- **Elektronische Steuerung mit Feuchte- und Temperatursensor**

- Gehäuse 82x84x55mm

Kunststoff (spritzwasserdicht)

- Beheizter Feuchtesensor

12Volt / ca. 4Watt

- Außentemperatursensor

ja

- Automatische Einschaltung

wenn Feuchte detektiert wird und die Temperatur unter der mit dem Dreh -Codierschalter eingestellten Schwelle liegt.

(siehe Tabelle auf Seite 4)

- LED

Status -Anzeige (siehe Seite 4)

Optionale Systemausstattung:

- HSA-FHS

Beheiztes Speisesystem 40mm

24Volt/ ca. 20 Watt

- HSA-FHB

Beheizter Feedarm

40 x 670mm 24Volt ca. 20 Watt

Technische Daten

HSA-85

HSA-100 / HSA-CAS90

- **Reflektor Halbschalenheizung**

- Heizmatten

ca. 140Watt

ca. 200 Watt

- **Netzteil**

- Schaltnetzteil

240Watt

240 Watt

- **Elektronische Steuerung mit Feuchte- und Temperatursensor**

- Gehäuse 82x84x55mm

Kunststoff (spritzwasserdicht)

- Beheizter Feuchtesensor

12Volt / ca. 4Watt

- Außentemperatursensor

ja

- Automatische Einschaltung

wenn Feuchte detektiert wird und die Temperatur unter der mit dem Dreh -Codierschalter eingestellten Schwelle liegt.

(siehe Tabelle auf Seite 4)

- LED

Status -Anzeige (siehe Seite 4)

Optionale Systemausstattung:

- HSA-FHS

Beheiztes Speisesystem 40mm

24Volt/ ca. 20 Watt

- HSA-FHB

Beheizter Feedarm

40 x 670mm 24Volt ca. 30 Watt