

Montageanleitung

# Dachdurchführung Caravan

## HDZ 100



Schutzgehäuse für Kabelschnittstelle  
auf dem Caravandach für Kathrein-  
Antennendrehanlagen der CAP-Typenreihe

**KATHREIN**

Antennen · Electronic

# INHALT

<b>INHALT</b> .....	<b>2</b>
<b>FREMDSPRACHIGE MONTAGEANLEITUNGEN/SERVICE</b> .....	<b>3</b>
ANSCHRIFT DER SERVICESTELLE .....	3
<b>KOMPONENTEN/LIEFERUMFANG HDZ 100</b> .....	<b>4</b>
LIEFERUMFANG HDZ 100 .....	4
<b>BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH</b> .....	<b>5</b>
BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH (VERWENDUNGSZWECK) .....	5
<b>SICHERHEITSHINWEISE - WICHTIGE HINWEISE</b> .....	<b>6</b>
<b>EINBAU-BEISPIELE</b> .....	<b>8</b>
GRUNDVARIANTEN .....	8
<b>MONTAGE UND ANSCHLUSS</b> .....	<b>9</b>
ERFORDERLICHE WERKZEUGE UND HILFSMITTEL .....	9
ERFORDERLICHE ABSTÄNDE BEI VERWENDUNG VON KABELKANÄLEN .....	9
MONTAGESCHRITTE .....	10
VARIANTE DACHDÜRFÜHRUNG .....	10
VARIANTE KABELWEITERFÜHRUNG .....	12
<b>TECHNISCHE DATEN (in mm)</b> .....	<b>15</b>
<b>FÜR IHRE NOTIZEN</b> .....	<b>16</b>

## FREMDSPRACHIGE MONTAGEANLEITUNGEN/SERVICE

Dear Customer, Chère Cliente, Cher Client, Gentile cliente, Estimado cliente,

### **GB**

You can obtain an English version of our mounting instructions from our representatives in your country ([http://www.kathrein.de/include/kontakte\\_groups\\_eng.cfm?kontinent=1&gruppe=SAT](http://www.kathrein.de/include/kontakte_groups_eng.cfm?kontinent=1&gruppe=SAT)) or download one from our homepage (<http://www.kathrein.de/en/sat/products/englisch.htm>).

## ANSCHRIFT DER SERVICESTELLE

### **ESC**

#### **Electronic Service Chiemgau GmbH**

Bahnhofstraße 108

83224 Grassau

Telefon: (0 86 41) 95 45-0

Telefax: (0 86 41) 95 45-35 und -36

Internet: <http://www.esc-kathrein.de>

E-Mail: [service@esc-kathrein.de](mailto:service@esc-kathrein.de)

## KOMPONENTEN/LIEFERUMFANG HDZ 100

- Schutzgehäuse für Kabelschnittstelle auf dem Caravandach für Kathrein-Antennendrehanlagen der CAP-Typenreihe
- Wahlweises Aufnehmen von bis zu zwei HF-Kabeln ( $\varnothing$  5 mm) und einem DC-Kabel ( $\varnothing$  6,5-7 mm)
- Wahlweises Weiterführen der Kabel unter dem HDZ 100-Gehäuse in das Wageninnere oder aus dem Gehäuse hinaus weiter auf das Wagendach
- Funktionsgerechte Abdichtung der Dachöffnung nach Trennung der Kabelverbindung bei Demontage der CAP-Dreheinheit
- Günstiger Zugang zur Kabelschnittstelle bei fachgerechter Anordnung auf dem Fahrzeugdach



## LIEFERUMFANG HDZ 100

- Deckel mit zwei Dichtungen und vier unverlierbaren Schrauben
- Dichtstopfen
- Gehäuseunterteil mit Dichtung und sechs Blindstopfen
- Drei Befestigungsschrauben



# BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

## BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH (VERWENDUNGSZWECK)

Die Dachdurchführung HDZ 100 dient zum Schutz der Kabelverbindungsstelle und der Dachdurchführungsstelle bei Kabelverlegung von CAP-Anlagen auf dem Caravan- bzw. Wohnmobildach.

Die Dichtsitze sind für zwei Kabel ( $\varnothing$  5 mm) und ein Kabel ( $\varnothing$  6,5-7 mm) ausgelegt.

**Jegliche anderweitige Nutzung hat den Verlust der Gewährleistung bzw. Garantie zur Folge.**

**Folgende Sachverhalte führen zum Verlust von Garantie- und Haftungsansprüchen gegenüber dem Hersteller:**

- Unsachgemäße Montage
- Fehlende oder mangelhafte Dichtklebemasse unter dem Schutzgehäuse
- Verwendung von anderen Kabeldurchmessern als 2 x 5 mm und einmal 6,5-7 mm
- Missachtung der weiteren Montage- und Sicherheitshinweise dieser Anleitung

**Die Montage der Anlage darf nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden!**

**Um Gefährdungen bei der Montage, beim Betrieb und bei der Teilnahme am Straßenverkehr zu vermeiden, sind die Anweisungen und Hinweise genauestens zu befolgen.**

# SICHERHEITSHINWEISE - WICHTIGE HINWEISE

## Sicherheit bei den Montagearbeiten



Treffen Sie bei den Montagearbeiten an absturzgefährdeten Stellen Sicherungsmaßnahmen, wie z. B. die Verwendung einer Arbeitsbühne. Stellen Sie sicher, dass das Fahrzeugdach für die Durchführung der Montagearbeiten eine ausreichende Festigkeit und Stabilität aufweist (Gefahr der Beschädigung oder des Durchbrechens).

Wenden Sie sich im Zweifelsfall an einen qualifizierten Fachhändler oder an die Herstellerfirma Ihres Fahrzeuges, um einen geeigneten Montageort zu finden.

Es ist weiterhin zu beachten, dass:

- Die Dreheinheit und die an der Dreheinheit angeschlossenen Geräte vom Stromnetz getrennt sind
- Die montierende/reparierende Person schwindelfrei ist und sich sicher auf dem Wohnwagen bzw. Wohnmobil bewegen kann
- Die montierende/reparierende Person festes und rutschesicheres Schuhwerk trägt
- Die montierende/reparierende Person während der Ausführung eine sichere Stand- und Halteposition hat
- Das Dach und die benutzte Aufstiegshilfe (z. B. Leiter) trocken, sauber und rutschfest ist
- Das Dach der Belastung durch die reparierende Person Stand hält

**Vorsicht! Es besteht Lebens-/Verletzungsgefahr durch Absturz oder bei Dachdurchbruch!**

- Es darf sich während der Montage/Demontage niemand im Wohnwagen-/Wohnmobil-Bereich unterhalb des Montageortes befinden

**Vorsicht! Es besteht Lebens-/Verletzungsgefahr durch möglichen Durchbruch und durch evtl. herabfallende Teile**

## Fachgerechte Montage und Sicherheit

### Grundsätzliches

Die HDZ 100 ist nur in horizontaler Lage zu montieren. Ein wesentlicher Sicherheitsfaktor ist die fachgerechte Ausführung der Montage- sowie der elektrischen Anschluss-Arbeiten.

### Dichtklebmasse

Die Befestigung der HDZ 100 wird durch eine Klebeverbindung mit dem Fahrzeugdach hergestellt, die zusätzlich durch Schrauben gesichert wird.

Beachten Sie, dass die Aushärtung der Dichtklebmasse temperaturabhängig ist. Eine endgültige Festigkeit wird nach ungefähr fünf Tagen erreicht.



**Beachten Sie bei den Montagearbeiten unbedingt die Verarbeitungs- und Sicherheitshinweise zur Dichtklebmasse (Sicherheitsdatenblatt Sikaflex® 291 und Technisches Merkblatt Sikaflex® 291).**

### Blindstopfen

Nicht belegte Kabeleinführungen im Schutzgehäuse sind in jedem Fall mit den anhängenden Blindstopfen zu verschließen, da ansonsten Wasser in diese freien Öffnungen tritt.

## SICHERHEITSHINWEISE - WICHTIGE HINWEISE

### Kabel

Verlegen Sie alle Kabel stets so, dass niemand auf sie treten oder darüber stolpern kann.

Beim Anschluss der Stromkabel (Receiver und Dreheinheit) an das Bordnetz dürfen die Pole nicht vertauscht werden.



**Es besteht die Gefahr der thermischen Überlastung und Zerstörung von Bauteilen bei Inbetriebnahme der Anlage mit verpolten Kabeln!**

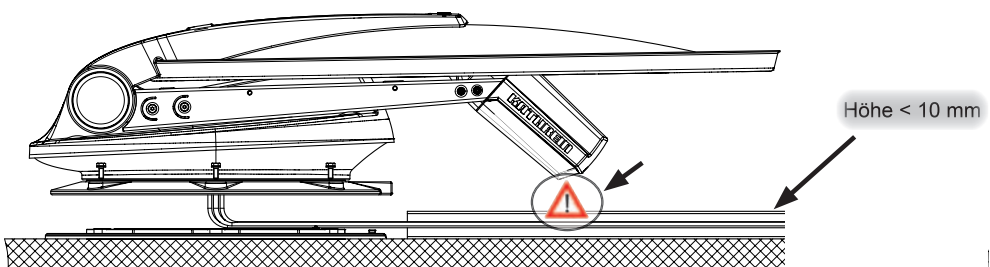
Werden zum Schutz der Kabel Leitungsführungskanäle verwendet, können diese bis zu einer Abmessung von 31 x 17 mm durch die Aussparung in der Gehäusehaube überdeckt werden.



**Das Höhenmaß von 17 mm sollte bei Dreheinheiten mit Flachantenne (CAP 600/HDP 600) nicht überschritten werden, da es bei steilster Elevation von 10° zur Kollision zwischen Flachantenne und Kabelkanal beim Drehen kommen kann.**



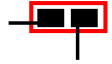
**Wird bei der CAP 900 der Leitungsführungskanal in direkter Verlängerung des Kabelaustritts aus der CAP weitergelegt, muss dieser Leitungsführungskanal niedriger als 10 mm sein, da sonst in der Parkposition der CAP 900 die Haube des Speisesystems mit dem Kanal kollidiert.**



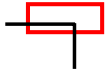
# EINBAU-BEISPIELE

## GRUNDVARIANTEN

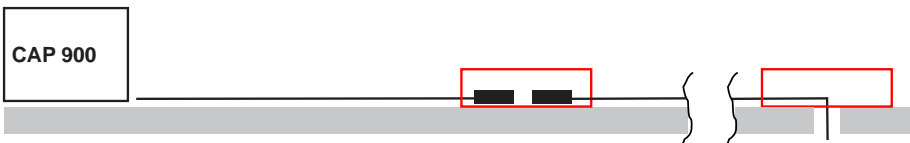
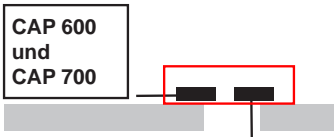
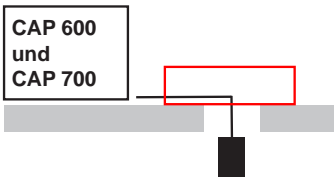
Dachdurchführung mit Kabelschnittstelle



Dachdurchführung ohne Kabelschnittstelle



Kabelweiterführung mit Kabelschnittstelle



### Hinweis:

Bei der CAP 600/700 treten grundsätzlich zwei Kabel aus der Dreheinheit heraus.

Bei der CAP 900 treten grundsätzlich drei Kabel aus der Dreheinheit heraus.



# MONTAGE UND ANSCHLUSS

## ERFORDERLICHE WERKZEUGE UND HILFSMITTEL

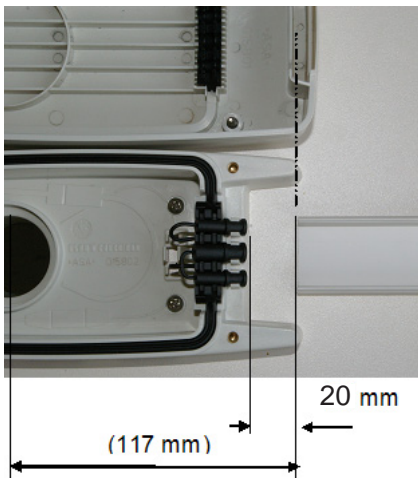
- Kreisbohrer mit einem  $\varnothing$  von 38 mm
- Kreuzschlitz-Schraubendreher für M4-Schrauben
- Bohrmaschine
- Spiralbohrer  $\varnothing$  2,5 mm
- Messer
- Rundfeile oder Schleifpapier
- Dichtklebmasse Sikaflex® 291 (ist im Lieferumfang der CAP-Drehanlage enthalten. Beachten Sie die entsprechenden Sicherheitshinweise der Dichtklebmasse)
- Falls für die gewählte Montageart benötigt: Leitungsführungskanäle (sind nicht im Lieferumfang enthalten)

## ERFORDERLICHE ABSTÄNDE BEI VERWENDUNG VON KABELKANÄLEN

Abstand Kabelkanal zum Gehäuseunterteil für Variante „Dachdurchführung“



20 mm  
(77 mm)



20 mm  
(117 mm)

Abstand des zweiten Kabelkanales zum Gehäuseunterteil für Variante „Kabelweiterführung“

# MONTAGE UND ANSCHLUSS

## MONTAGESCHRITTE

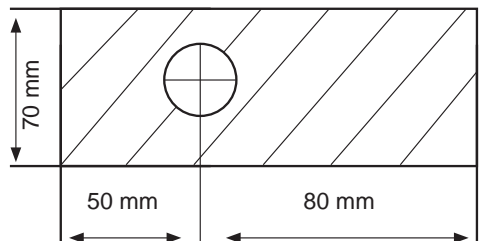
### VARIANTE DACHDÜRFÜHRUNG

1. Bohren Sie im Zentrum der vorgesehenen Position des Kabelaustrittsstutzens die Öffnung für die Kabeldurchführung mit einem Kreisbohrer ( $\varnothing$ : 38 mm). Entgraten Sie die Bohrung mit einer Rundfeile oder Schleifpapier (siehe Bild rechts).
2. Setzen Sie das Gehäuseunterteil provisorisch in das Bohrloch ein.
3. Markieren Sie die Positionen der drei Befestigungslöcher auf dem Fahrzeugdach (siehe Bild rechts).
4. Bohren Sie an den zuvor markierten Positionen die drei Löcher mit einem Spiralbohrer ( $\varnothing$ : 2,5 mm, 20 mm tief).



**Lesen Sie, bevor Sie mit der Dichtklebmasse Sikaflex® 291 zu arbeiten beginnen, unbedingt das Sicherheitsdatenblatt zu Sikaflex®-Produkten sowie das technische Merkblatt in dieser Montageanleitung sorgfältig durch!**

Voraussetzung für eine gute Haftfähigkeit ist ein sauberer, trockener und fettfreier Untergrund. Reinigen Sie daher die Dachfläche um das Bohrloch in der durch das Gehäuseunterteil zu überdeckenden Fläche mit einem geeigneten Reinigungsmittel und lassen Sie die Flächen gut trocknen. Bei lackierten Flächen muss sichergestellt



## MONTAGE UND ANSCHLUSS

sein, dass die Lackschicht eine entsprechende Haftfähigkeit zum Untergrund besitzt.

Bei bereits abgelöster oder blättriger Lackschicht muss diese im Bereich der Klebeschicht bis zur tragfähigen Schicht entfernt werden. Sollten Sie Zweifel bezüglich der Haftfähigkeit haben, ziehen Sie bitte einen Fachmann des Maler- und Lackiererhandwerks oder Ihren Fahrzeughersteller zu Rate.

Gegebenenfalls müssen Sie die Haftfähigkeit der Dachfläche durch Vorbehandlung mit einem im Fachhandel erhältlichen Reiniger (z. B. Sika®-Cleaner) oder einer Grundierung (z. B. Sika®-Primer) entsprechend verbessern.

5. Beachten Sie vor Beginn der Klebearbeiten, dass die Verarbeitungstemperatur der zu verklebenden Materialien und der Dichtmasse zwischen +5 °C und +40 °C liegt. Bereiten Sie alle notwendigen Befestigungselemente und Werkzeuge vor.
6. Bereiten Sie die Tube mit der Dichtklebemasse gemäß der der Tube beiliegenden Anleitung vor.
7. Tragen Sie die Dichtklebemasse umlaufend und gleichmäßig in der vorgebenen Sicke auf der Gehäuseunterseite auf (siehe Bild rechts).

### Hautkontakt unbedingt vermeiden!

Beachten Sie zusätzlich, dass die Dichtkontur geschlossen sein muss!

8. Schrauben Sie nun das Gehäuseunterteil mit den drei beiliegenden Blechschrauben fest.
  9. Kabelenden aus dem Wageninneren ca. 180 mm herausstehen lassen und mit Dichtstopfen fixieren (siehe Bild rechts).
10. Verbinden Sie jetzt die Kabel und clippen Sie sie an den dafür vorgesehenen Kabelstellen ein (siehe Bild rechts).



## MONTAGE UND ANSCHLUSS

11. Verschließen Sie jetzt die nicht benötigten Kabelstellen mit den beigelegten Blindstopfen (siehe Bild rechts).

**Die nicht benötigten Blindstopfen sollten auf keinen Fall abgetrennt werden, da diese bei einer eventuellen Demontage der Anlage benötigt werden könnten.**



12. Setzen Sie jetzt den Deckel auf das Gehäuseunterteil und schrauben Sie die beiden Teile mit den vier im Deckel vormontierten Schrauben fest (Anzugsdrehmoment:  $M_A = 1-1,5 \text{ Nm}$ ).

### VARIANTE KABELWEITERFÜHRUNG

1. Entfernen Sie zuerst den zylindrischen Stutzen der Gehäuseunterseite. Sie haben dazu zwei Möglichkeiten:
  - Trennen Sie hierzu mit einem scharfen Messer die Wandung zwischen Gehäuseboden und Stutzen (siehe Bild rechts) durch oder
  - Schlagen Sie hierzu den Stutzen mit einem Hammer heraus



## MONTAGE UND ANSCHLUSS

- Fahren Sie nun mit den Punkten 3.-8. der Erklärung für die Varianten „Dachdurchführung“ fort.
- Öffnen Sie jetzt den stirnseitigen Durchbruch für den Kabelaustritt am Deckel (siehe Bilder rechts).



- Verbinden Sie jetzt die Kabel aus der Dreheinheit mit den Kabeln aus dem Wageninneren im Gehäuse (siehe Bild rechts).



## MONTAGE UND ANSCHLUSS

11. Kabel in die Dichtung einlegen und in die Kabelschellen im Gehäuse eindrücken (siehe Bild rechts).



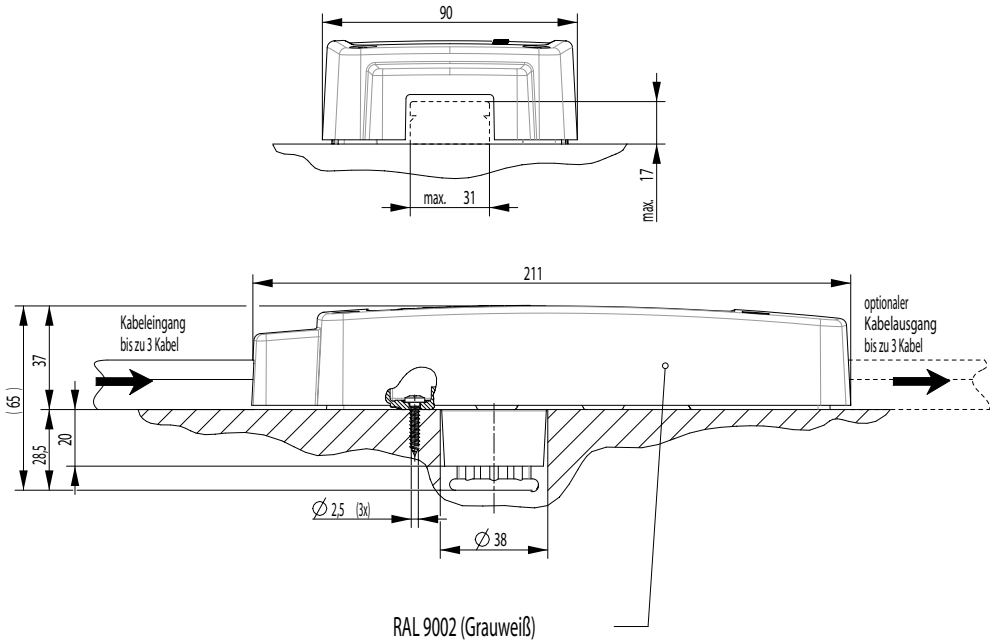
12. Verschließen Sie jetzt die nicht benötigten Kabelstellen mit den anhängenden Blindstopfen (siehe Bild rechts).

**Die nicht benötigten Blindstopfen sollten auf keinen Fall abgetrennt werden, da diese bei einer eventuellen Demontage der Anlage benötigt werden könnten.**

13. Setzen Sie jetzt den Deckel auf das Gehäuseunterteil und schrauben Sie die beiden Teile mit den vier im Deckel vormontierten Schrauben fest (Anzugsdrehmoment:  $M_A = 1-1,5 \text{ Nm}$ ).



# TECHNISCHE DATEN (in mm)



## Schnittstellen:

- Dachbohrung:  $\varnothing 38$
- Leitungsführungskanal: B = 31, H = 17
- Kabel: 2x HF  $\varnothing 5$ ; 1x DC  $\varnothing 6,5-7$
- Kernbohrung in Unterkonstruktion: 3x  $\varnothing 2,5$  für Blechschrauben ST3,5x19

Schutzart nach EN 60529: IP55

## Verpackung:

- Einzelverpackung: L= 225; B= 165; H= 67
- Umverpackung: L= 358; B= 233; H= 181 (enthält 5Stk.)

Bruttogewicht: 0,35 kg

Nettogewicht: 0,25 kg

} (Einzelverpackung)

# FÜR IHRE NOTIZEN



936.34433/-/0908/ZWT - Technische Änderungen vorbehalten!

Internet: <http://www.kathrein.de>

KATHREIN-Werke KG • Anton-Kathrein-Straße 1 - 3  
Postfach 10 04 44 • 83004 Rosenheim

**KATHREIN**  
Antennen • Electronic