


**SONDERDRUCK**


# Camping-TV auf Knopfdruck

Kathrein CAP 850 GPS

**Sonderdruck.**

Kathrein CAP 850 GPS

**SATVISION®**

Kathrein CAP 850 GPS

**SEHR GUT | 92,6 %**

Vollautomatisches, mobiles Satelliten-Empfangssystem – 03/2020



# Camping-TV auf Knopfdruck

Der Camping-Boom hält weiter an und sorgt bundes- und europaweit für einen Run auf die beliebtesten Reiseziele im In- und Ausland. Für viele Camping-Urlauber im fahrenden Hotel stellt sich jedoch die Frage, wie sich trotz Ferienidylle das heimische TV-Programm empfangen lässt, um nicht das Wichtigste vom Tage, die Lieblingsserie oder den neuesten Tatort zu verpassen. Eine äußerst komfortable Antwort darauf bietet die brandneue Sat-Empfangsanlage CAP 850 GPS von Kathrein, die das Unternehmen im vergangenen September erstmals auf der Messe Caravan Salon in Düsseldorf vorgestellt hat und die wir als eine der ersten Redaktionen überhaupt testen durften. Die Sat-Empfangsanlage für Wohnmobile und Co. richtet sich automatisch auf Knopfdruck oder per kostenloser CAPcontrol-App auf vier vorprogrammierte Sat-Positionen aus und bietet mit 85 Zentimeter Durchmesser einen komfortabel großen Antennenreflektor und Schlechtwetterreserven. Die Steuerelektronik samt GPS-Technologie für die Standortbestimmung ist integriert und das Steuergerät sowie alle Anschlusskabel sind inklusive. Wir haben der für 1.999,- Euro erhältlichen Sat-Empfangsanlage mit Twin-LNB für zwei Teilnehmer mit GPS intensiv auf den Zahn gefühlt.

Die Kathrein CAP 850 GPS ist ab sofort erhältlich und wird ausschließlich in grauweiß und als Twin-Version angeboten. Für den Herbst dieses Jahres hat Kathrein zudem die CAP 850 Skew

mit automatischer Skew-Justierung per Motorsteuerung angekündigt. Die getestete CAP 850 GPS ist für TV-Programme in SD-, HD- und UHD-Auflösung geeignet und wird samt einer vormontierten Montageplatte einfach auf das Fahrzeugdach eines Wohnmobils oder Caravans geklebt und verschraubt. Damit und vor allem dank des großen Antennenreflektors mit 85 Zentimeter Durchmesser spricht sie besonders Camping-Freunde an, die auch unterwegs im Urlaub und beim Campen mit

dem Wohnmobil oder Caravan nicht auf kompromisslosen Sat-Empfang mit ausreichend Schlechtwetterreserven verzichten möchten. Gesteuert werden kann die CAP 850 GPS mit jedem handelsüblichen TV oder Receiver mit Sat-Tuner und per CAPcontrol-App. Die kostenlose App streamt die TV- und Radioprogramme live auf mobile Endgeräte wie Smartphones oder Tablets und ermöglicht ebenso unter anderem die Steuerung der Sat-Anlage sowie Software-Updates. Angesteuert



## Wussten Sie schon ...

dass die Ausleuchtzonen den Empfang der deutschen Sat-Position Astra 19,2° Ost und den Satelliten Hotbird 13° Ost in fast ganz Europa und sogar in Teilen Nordafrikas und Islands ermöglichen? Damit können deutschsprachige Programme weit über die bundesdeutschen Grenzen hinaus geschaut werden.



### Front CAP-Konverter

An der Front der CAP-Konverters sind weder Anschlüsse noch Nahbedienungselemente vorhanden. Mittels vier oben und unten an den Ecken angebrachten Gehäuse-Öffnungen kann der CAP-Konverter an den VESA-Öffnungen des TVs und somit an der Rückwand eines TV-Gerätes montiert werden.

werden die vier vorprogrammierten Sat-Positionen per DiSEqC 1.0. Dank des verbauten und erfreulicherweise austauschbaren Universal-Twin-LNBs kann bei Bedarf ein zweiter Receiver oder TV angeschlossen werden oder

### Verarbeitung und Lieferumfang

Das Sat-Empfangssystem besteht neben dem CAP-Konverter samt LED-Taster aus dem für Camping-Verhältnisse großzügig bemessenen

## „Sogar per App steuerbar: Automatischer Camping-Empfang mit perfekten Schlechtwetterreserven“

ein Twin-Tuner gespeist werden, um ein Programm zu schauen und gleichzeitig eine zweite Sendung aufzuzeichnen. Das Sat-System ist für den Betrieb in der Parkposition konzipiert und verfügt dementsprechend über keine automatische Nachföhrfunktion. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit mit montierter Antenne im abgesenkten Zustand beträgt 130 km/h. Zur Sicherheit wird die Antenne bei einem Motorstart automatisch abgesenkt und bei Überlast erfolgt eine Notausschaltung.

85-cm-Offset-Reflektor aus pulverbeschichtetem Aluminium, einer automatischen Dreheinheit mit integrierter Steuerung, einem Twin-LNB mit 40 mm Feedaufnahme und im Kunststoff-Wetterschutzgehäuse sowie einem Feedarm und einem doppelt geföhrten Rückenteil. Auf eine Fernbedienung für den CAP-Konverter wurde verzichtet. Die Haube der Dreheinheit, die LNB-Halterung und die Montageplatte, auf der die Sat-Anlage steht, bestehen aus glasfaserverstärktem Kunststoff. Für den Feedarm und das Rückenteil wurde



### Detail

Im abgesenkten Zustand ist die automatische Sat-Anlage nur rund 18 Zentimeter hoch und erweist sich somit als platzsparend und aerodynamisch.

**PRO** Automatische Ausrichtung, sehr gute Empfangswerte, flache Montage, LNB austauschbar, multifunktionale App (Steuerung, Programmierung und Live-TV), kurze Wechsel der Orbitalposition, GPS, Anschlusskabel im Lieferumfang

**CONTRA** keine automatische Nachföhrfunktion, keine Fernbedienung, max. 4 Satelliten-Positionen speicherbar

Aluminium verwendet. Die Materialwahl föhrt dazu, dass die Antenne mit 11,8 Kilogramm ein wenig leichter ausfällt als vergleichbare Antennensysteme mit Stahlkonstruktion. Die Materialverarbeitung der Komponenten ist fehlerfrei und die Sat-Anlage hinterlässt trotz der etwas leichteren Bauweise einen sehr stabilen und wetterbeständigen Eindruck. Die einzelnen Komponenten sind fest und sicher miteinander verschraubt und montiert. Bis auf den separat gelieferten Reflektor ist die Antenne samt Montageplatte

### Technische Daten

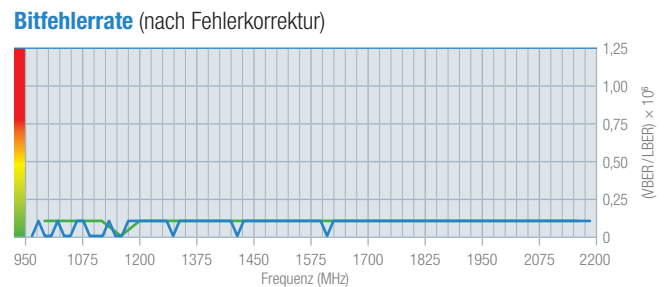
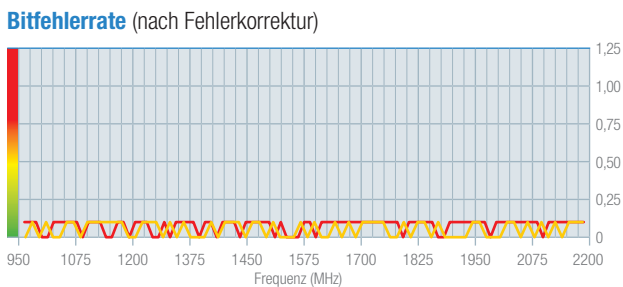
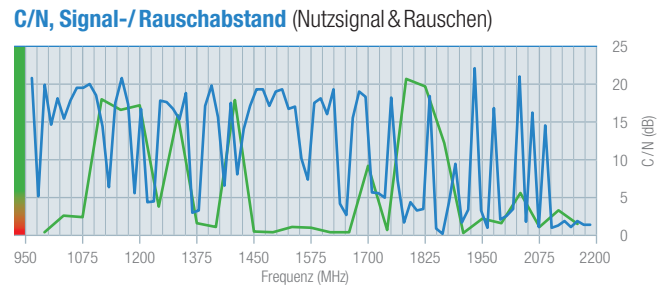
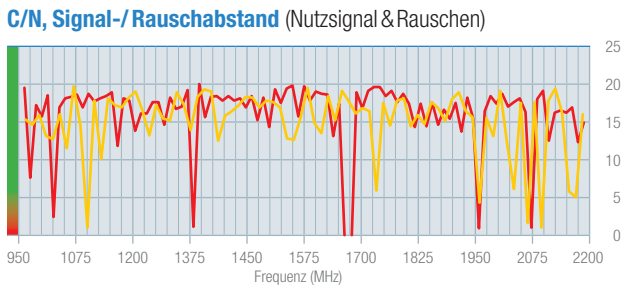
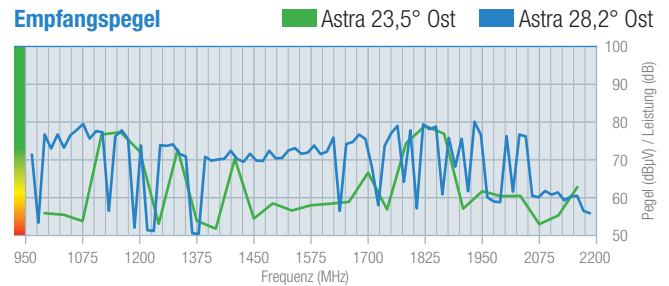
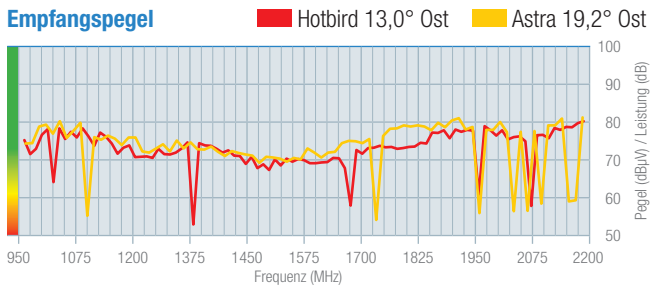
Hersteller / Distributor	Kathrein
Modell	CAP 850 GPS
Abmessungen B x H x T (zusammengefalted, in mm)	670 x 175 x 940
Gewicht (in kg)	11,8
Material (Gehäuse/ Reflektor)	glasfaserverstärkter Kunststoff / Aluminium

### Merkmale

LNB-Typ / austauschbar / Feedaufnahme	Twin / ✓ / 40 mm
Eingangsfrequenzband (in MHz)	10.700–12.750
LNB Ausgangsfrequenz (in MHz)	950–2150
LNB Rauschmass (in dB)	0,6
LNB Verstärkung (in dB)	55
Temperaturbereich (in °C)	–20 bis +45
Ein- / Mehrteilnehmer	✓ / ✗
Varianten Single / Twin / Quad / Quattro	✗ / ✓ / ✗ / ✗
Montagemöglichkeiten	ebene Flächen
Gewinn bei 11,7 GHz (in dBi)	38,5
Winkelbereich Elevation / Azimut / Skew	0°–65° / 370° / ±45
Farben	grauweiß

### Kosten

UVP in €	1.999,–
Ø Marktpreis in €	1.999,–



### Messwerte

In Witten, NRW, erzielte die CAP 850 GPS über Astra 19,2° Ost und Hotbird 13° Ost trotz leicht bedeckter Wetterverhältnisse überwiegend sehr gute Empfangspegel zwischen 70 und 80 dBuV. Die wichtigen C/N- und VBER/LBER-Werte waren ebenfalls überzeugend. Im Schnitt etwas niedriger und stärker zwischen gut 50 und knapp 80 dBuV schwankend zeigte sich die Signalstärke auf Astra 23,5° Ost und 28,2° Ost. Der TV- und Radio-Empfang war jedoch auch hier frei von Störungen.

bereits komplett vormontiert. Die Stromversorgung erfolgt per Anschluss an die Zündung beziehungsweise an die Autobatterie. Optionales Zubehör wird von Kathrein unter anderem (siehe auch Infobox auf Seite 6) in Form eines externen 12 V-Steckernetzteils (15,27 Euro) und des Antennenkabels LCD 89 (0,60 Euro pro Meter) angeboten.

### Montage

Dank der vormontierten Komponenten gelingt der Aufbau relativ einfach. Auch die mitgelieferten Kabel sor-

gen für eine reibungslose Installation; Werkzeug (Inbusschlüssel, Bohrer, Kreuzschraubendreher) ist hingegen selbst beizubringen. Die Konstruktion beziehungsweise die Montageplatte wird auf der gereinigten Dachfläche mit Montagekleber (zum Beispiel DEKAstyl oder MSKraftkleber) an das Fahrzeugdach geklebt und mit sechs Schrauben aus Edelstahl, die im Lieferumfang enthalten sind, befestigt. Bei ausreichender Festigkeit der Dachschale (Kunststoffdächer) werden Linsenkopfschrauben, Unterlegscheiben und selbstsichernde Muttern empfohlen. Die Montageplatte hat einen Durchmesser von etwa 39,5 Zentimetern und der empfohlene Freiraum, der für die Montage und den Betrieb der Antenne auf dem Dach benötigt wird, liegt bei einer Kreisfläche mit einem Radius von circa 91 Zentimetern. Im abgesenkten Zustand ist die Antenne nur rund

18 Zentimeter hoch und lässt sich damit trotz der für Campingverhältnisse enorm empfangsstarke Reflektorgroße erfreulich aerodynamisch montieren. In aufgerichteter, senkrechter Position beträgt die Höhe der Cap 850 GPS rund einen Meter. Für die mitgelieferte Kabeldurchführung aus Kunststoff ist ein Loch mit einem Durchmesser von 38 mm erforderlich, das mit einem Kreisbohrer gebohrt werden sollte. Die mitgelieferte Tragarmstütze aus Kunststoff wird mittig zur Montageplatte an das Fahrzeugdach geklebt.

### Anschluss

Für die Verkabelung liegen praktischerweise alle benötigten Koaxial- und Stromversorgungskabel bei. Drei Kabel sind fest mit der Dreheinheit verbunden. Eins davon, das rot markierte Master-Koaxialkabel (3 m), wird mit dem CAP-Konverter

### Messdaten

Stromverbrauch in Watt	
Parkposition	Ø 4,5
Betrieb	Ø 7,0
Suchmodus	Ø 7,2
<b>Kosten / Jahr <sup>1)</sup></b>	<b>€ 11,99</b>

<sup>1)</sup> Bei einem Preis von 28,0 ct/kWh. Die errechneten Kosten beziehen sich auf 365 Tage Mischbetrieb, mit einer durchschnittlichen Nutzung von 217 Min/Tag.



### Rückseite CAP-Konverter

Die Rückseite hält neben der Status-LED Anschlüsse für USB 2.0, Ethernet, den LED-Taster (Control Unit) sowie die 12V-Stromversorgung per Autobatterie oder optional erhältlichem Steckernetzteil bereit. Ein Netzschalter und ein Reset-Taster sind ebenso vorhanden. Zwei Sat-Buchsen für die Verbindung mit der Antenne (IF Input) und einem TV/Receiver (IF Output) komplettieren die Anschlüsse.

(IF Input) verbunden. Das Stromversorgungskabel (2,5 m) wiederum, das mit einem weiteren Kabel (7 m) und per Steckverbindung verlängert wird, ist mit der Zündung beziehungsweise mit der Autobatterie zu verbinden. Das dritte Kabel, die Slave-Antennenleitung (3 m), kann bei Bedarf mit einem zweiten Tuner, einem Receiver oder TV mit Sat-Tuner verbunden werden. Über diese Antennenleitung kann das TV-Programm auf einem zweiten Empfangsgerät mit geschaut werden. Der Hauptreceiver oder TV, über den auch die (DiSEqC-)Steuerung der Satellitenpositionen erfolgt, wird hingegen per Koaxialkabel am CAP-Konverter-Anschluss „IF Output“ angeschlossen. Über dieses Erstgerät können mit dem CAP-Konverter vier Sat-Positionen direkt angesteuert werden. Der CAP-Converter übernimmt also bei einem Senderwechsel von einer zur anderen Orbitalposition automatisch die Einstellungen für die neue Sat-Position und die Antenne richtet

sich automatisch darauf aus. Während unserer Testreihen funktionierte dies sehr gut und die Satellitenwechsel beim Umschalten von einer auf die andere Sat-Position, etwa von Astra 19,2° Ost auf Astra 28,2° Ost oder von Hotbird 13° Ost auf Astra 19,2° Ost dauerten in der Regel nur wenige Sekunden bis maximal eine Minute. Die Antenne verrichte ihren Dienst dabei angenehm leise und kaum hörbar. Die Stromversorgung des CAP-Konverters kommt über ein mitgeliefertes Anschlusskabel von der Autobatterie oder mit dem optional erhältlichen 12 V-Steckernetzteil aus der Steckdose.

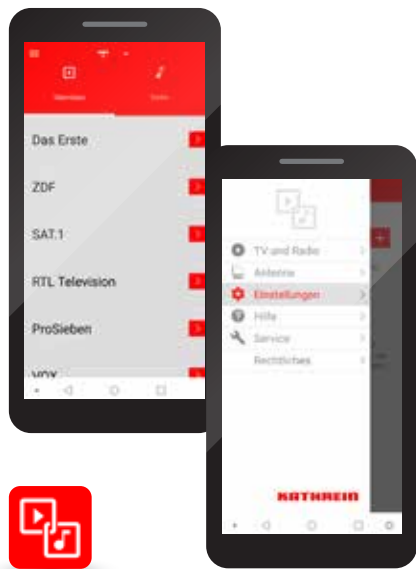
### Inbetriebnahme und Steuergerät

Nach dem ersten Einschalten des CAP-Konverters wird das Rückenteil per LED-Taster und somit auf Knopfdruck hochgefahren und sodann die Stromverbindung durch den praktischen Netzschalter am CAP-Konverter unterbrochen, um den Reflektor montieren zu können. Hierfür liegen sechs passende Edelstahl-Schrauben bei. Der Reflektor wird damit unter Zuhilfenahme eines Inbusschlüssels am Rückenteil befestigt. Bei der Ein-

### CAPcontrol Tablet-PC und Smartphone

Version 2.6.1 min. Android-Version 4.1  
Version 2.6.0 min. iOS-Version 10.3

Mit der App CAPcontrol, die kostenlos für Android und iOS zur Verfügung steht, lässt sich unter anderem die CAP 850 GPS ausrichten, der Satellit einstellen, Live-TV und Radio auf mobile Devices streamen, eine Senderliste anzeigen und die Sat-Anlage konfigurieren. Zur Nutzung ist eine LAN-Verbindung vom WLAN-Router zum CAP-Konverter oder der WLAN-Stick UFZ 131 von Kathrein erforderlich.



**KATHREIN**  
Digital Systems GmbH

## Antennen-Set HDS 166plus

- Sprachassistent hilft bei der Ausrichtung
- Streaming von TV- und Radioprogrammen auf ein mobiles Endgerät
- 11 Satelliten voreingestellt



Zum Produkt:



[www.kathrein-ds.com](http://www.kathrein-ds.com)



**App CAPcontrol**  
kostenlos im App Store  
oder bei Google Play





### Antenne

Die Antenne besteht aus dem pulverbeschichteten Alu-Reflektor **1** mit 85 cm Durchmesser, dem Feedarm aus Aluminium **2**, sowie der Dreheinheit mit integrierter Steuerung **3**, dessen Haube, ebenso wie die Montageplatte **4** und die LNB-Halterung **5** aus glasfaserverstärktem Kunststoff besteht. Die Tragarmstütze **6** wird auf das Fahrzeugdach geklebt. Beim austauschbaren LNB **7** mit 40 mm Feedaufnahme handelt es sich um ein Universal-Twin-LNB mit Witterschutz-Kunststoffgehäuse.



### Detail

An der Rückseite sind unten an der Montageplatte die fest verbundenen Koaxialkabel (Master und Slave) sowie das Stromversorgungskabel für den CAP-Konverter vorhanden.

richtung des Empfangsgeräts ist zu beachten, dass die Reihenfolge der Satelliten stets mit der des CAP-Konverters übereinstimmen. Werksseitig sind im CAP-Konverter folgende Standard-Einstellungen gegeben: 1. Satellit: Astra 19,2° Ost. 2. Hotbird 13° Ost, 3. Astra 23,5° Ost und 4. Astra 28,2° Ost. Diese Reihenfolge ist ebenso in den Antennen- oder DiSeqC-Einstellungen des Receivers oder TVs einzustellen. Die Antenne richtet sich dann jeweils auf den Satelliten aus, auf dem gerade ein Programm eingeschaltet ist.

Wer andere Satellitenpositionen empfangen möchte, kann hierfür entweder auf die CAPcontrol-App

zurückgreifen, das optionale Bedienteil HDS 50 nutzen oder sich für ein manuelles Update die passende Config.xml-Datei von Kathrein per Kontaktformular auf [kathrein-ds.com](http://kathrein-ds.com) per E-Mail schicken lassen. Um die App nutzen zu können, ist diese auf mobilen Android- und iOS-Geräten zu installieren und den CAP-Konverter in das gleiche WLAN zu bringen, was wiederum in Verbindung mit dem optional erhältlichen WLAN-Adapter UFZ 131 (40,- Euro) oder per kabelgebundener LAN-Verbindung zwischen CAP-Konverter und einem WLAN-Router gelingt. Steht die (WLAN-)Verbindung zwischen mobilem Endgerät und CAP-Conver-

ter, lassen sich die Sat-Positionen einfach per App ändern und wie bereits erwähnt sogar Live-TV und Radio bei ausreichender WLAN-Abdeckung in bester Bild- und Tonqualität auf Smartphones und Tablets streamen, was im Test kinderleicht einzurichten war und hervorragend funktionierte. Die multifunktionale App für Ausrichtung, Programmierung und Live-TV-Streaming stellt ein Highlight des Systems dar und lässt sich einfach bedienen.

Das manuelle Config-Update erfolgt nach Erhalt der Config.xml-Datei einfach per USB-Stick. Hierfür wird auf dem USB-Stick der Ordner „kathrein“ und der Unterordner „capconverter“ erstellt und in letzteren wird die Config-Datei geladen. Dann wird der Stick in die USB-Buchse des eingeschalteten CAP-Konverters gesteckt und die config.xml wird automatisch installiert, was nur wenige Sekunden dauert und nach erfolgreicher Installation durch abwechselndes Leuchten der rückseitigen Konverter-Status-LED in grün und gelb angezeigt wird. Für die komplette Ausrichtung aus abgelenkter Position auf Astra 19,2° Ost benötigte die Antenne im Praxistest nur rund 50 Sekunden, sodass wir bereits binnen einer Minute bestes Satellitenfernsehen genießen konnten. Der Skew-Winkel, also die Schrägstellung des LNBs, die den Empfang

## Praktisches Zubehör

Passendes Zubehör bietet Kathrein unter anderem mit dem externen Bedienteil **1** HDS 50 (199,- Euro) an, das die Steuerung der Antenne erlaubt, ohne dass hierfür der Receiver oder TV einzuschalten ist. Ein LC-Display zeigt die wesentlichen Einstellungen über ein Menü an. Mit dem WLAN-USB-Stick **2** UFZ 131 (40,- Euro) lassen sich in Verbindung mit der App „CAPcontrol“ kabellos Antenneneinstellungen vornehmen und per Smartphone oder Tablet Live-Radio oder Live-TV wiedergeben. Mit der Kabelschnittstelle **3** HDZ 100 (29,- Euro) können zwei Koaxial- und ein Stromkabel aufgenommen und wahlweise unter dem HDZ 100-Gehäuse in das Wageninnere oder aus dem Gehäuse weiter auf das Wagendach geführt werden.



# Bedeutung der Messwerte



Gemessen haben wir mit einem professionellen Messgerät, wobei auf den vier Orbitalpositionen Astra 19,2° Ost, 23,5° Ost, 28,2° Ost sowie Eutelsat/Hotbird 13° Ost über 1.000 Messwerte zustande kamen. Wichtig sind vor allem die Werte **C/N (Träger-Rauschverhältnis)**, das den Abstand zwischen Nutzsignal und Rauschen von Fremdfrequenzen angibt, die **Leistung (Pegel)**, also die Signalstärke und der (möglichst niedrige) **VBER/LBER-Wert** (Viterbi / Least Bit Error Rate), der die Fehlerrate nach der Fehlerkorrektur durch den Tuner darstellt.

je nach Antennenstandort und vor allem in Randgebieten von Satelliten-Ausleuchtzonen verbessern kann, lässt sich manuell einstellen.

## Empfang

Die Empfangsqualitäten der CAP 850 GPS sind über jeden Zweifel erhaben. Dank des großen Antennenreflektors erreichte die Antenne in unserem Praxistest über die Orbitalpositionen Astra 19,2° Ost, Astra 28,2° Ost und Eutelsat/Hotbird 13° Ost sehr gute Empfangswerte und konnte auch beim wichtigen C/N-Wert über-

zeugen. Belohnt wurde die positive Empfangsausbeute mit störungsfreiem Sat-Empfang und einwandfreien TV-Bildern in SD- und (U) HD-Qualität. Dies galt auch für die Sat-Position Astra 23,5° Ost, wenn gleich hier die Empfangswerte bedingt durch den Standort nicht ganz so stark waren. Bei der Reflektorgöße von 85 Zentimetern sind sogar noch ausreichende Schlechtwetterreserven gegeben, sodass auch bei bedeckten oder regnerischen Witterungsverhältnissen ein guter Empfang möglich ist. Damit spielt die Kathrein ihre

Empfangsstärke auch bei schlechtem Wetter aus und liefert sorgenfreien Sat-Empfang zu jeder Zeit und in jedem Urlaubsdomizil. Bei der Wahl des Antennenstandortes gilt es lediglich zu beachten, dass keine Hindernisse wie Bäume, Sträucher oder Wände die direkte „Sicht“ zwischen Antenne und Satelliten verdecken, da ansonsten der Empfang beeinträchtigt oder komplett zum Erliegen gebracht werden kann.

## Fazit

Das automatische Sat-Empfangssystem CAP 850 GPS von Kathrein lässt kaum Wünsche offen und ermöglicht sehr guten Sat-Empfang für zwei Teilnehmer in Wohnmobil, Caravan und Co. Damit eignet sich die Sat-Anlage ideal für den Einsatz beim Camping und als steter Begleiter auf Reisen im In- und Ausland. Der große Antennenreflektor mit 85 Zentimetern Durchmesser sorgt dabei für Sat-Empfang wie daheim und bringt die Lieblingsprogramme von vier vorprogrammierten Sat-Positionen einwandfrei, in bester Bildqualität und sogar mit ausreichend Schlechtwetterreserven auf den Camping-Fernseher und dank der App-Anbindung ebenso auf Smartphones und Tablets. Das System überzeugt des Weiteren durch hochwertige und wetterbeständige Materialien, eine stabile Konstruktion und eine flache Bauweise. Dank dieser vorbildlichen Eigenschaften erreicht die Kathrein CAP 850 GPS in unserem Praxistest die Bestnote „sehr gut“ und 93,0 Prozentpunkte. Einziger Kritikpunkt bleibt die fehlende Fernbedienung. Der Preis von 1.999,- Euro geht angesichts des gebotenen Komforts und der Empfangsstärke in Ordnung.

Kathrein CAP 850 GPS  
**SEHR GUT | 92,6 %**  
Vollautomatisches, mobiles Satelliten-Empfangssystem – 03/2020

### Bewertung

Kriterien	%	Kathrein CAP 850 GPS
Lieferumfang	10	92 %
Verarbeitung / Ausstattung	20	89 %
Montage / Installation	20	88 %
Empfangstest	50	93 %
Bonus	+1,5 % multifunktionale App	
Preis-/Leistungsindex	21,59	
<b>TESTURTEIL</b>	<b>SEHR GUT 92,6 %</b>	
Ø Marktpreis in €	1.999,-	

**Haben Sie Fragen zum Test?** Wir freuen uns auf Ihre Anregungen, Wünsche und persönlichen Eindrücke sowie Erfahrungen!

📧 [technik@satvision.de](mailto:technik@satvision.de) | 📘 [facebook.com/satvision](https://facebook.com/satvision) | 🐦 [twitter.com/SATVISION\\_mag](https://twitter.com/SATVISION_mag)

■ J. Freriks

**Lieferumfang** Dreheinheit mit integrierter Steuerung und vormontiertem Twin-LNB · Montageplatte inkl. 6x Befestigungsschraube · CAP-Konverter mit 12V-Anschlusskabel und LED/Tasterkabel (3 m) · Tragarm-Stütze · Parabolreflektor (Ø 85 cm) mit 6x Befestigungsschraube · Master Koaxialkabel (3 m) · Slave-Koaxialkabel (3 m) · Verlängerung Koaxialkabel (5 m) · Verlängerung Stromversorgungskabel (7 m) · Flachsicherung · Flachsicherungshalter · Dachdurchführung mit Dichtung · Bedienungsanleitung

**Kontakt** KATHREIN Digital Systems GmbH · Anton-Kathrein-Straße 1-3 · 83022 Rosenheim · Tel.: 08031 6193300 · [info@kathrein-ds.com](mailto:info@kathrein-ds.com) · [www.kathrein-ds.com](http://www.kathrein-ds.com)

# Urkunde

Das Produkt

## **Kathrein CAP 850 GPS**

der Firma

## **KATHREIN Digital Systems GmbH**

erhielt im Test „Vollautomatisches, mobiles Satelliten-Empfangssystem“  
in der Zeitschrift SATVISION, März 2020 / Nr. 275 die Auszeichnung



Chefredakteur  
Witten, im Februar 2020