



Gebrauchsanweisung

der
2,4GHz Funksysteme
Ausgabe 06/2008

Benutzerhandbuch
von
Lupus-Electronics® 2.4GHz Funksysteme
Ausgabe 06/2008
Printed in China

Urheberrechte

Die in diesem Handbuch mitgeteilten Angaben, Beschreibungen und Bilder wurden von den Autorinnen und Autoren mit größter Sorgfalt zusammengestellt. Trotzdem sind Fehler nicht gänzlich auszuschließen. Das Kopieren dieses Handbuchs für gewerbliche Zwecke ist verboten.

Statement

Dieses Handbuch wurde auf Richtigkeit geprüft. Die gemachten Angaben und Beschreibungen sind im Moment des Druckes präzise. Geringfügige Änderungen der Technik (neue Versionen) möglich.

Anerkennung

Vielen Dank für den Einkauf bei Lupus-Electronics®. Bitte lesen Sie sich vor dem Gebrauch der Geräte dieses Handbuch gut durch. Es wird Ihnen einige hilfreiche Informationen für die Anwendung der bei uns erworbenen Technik vermitteln.

Wir hoffen, dass wir Ihren Anforderungen genügen und freuen uns wenn Sie sich auch in Zukunft für unsere Produkte und Service entscheiden.

CE-Zertifizierung

Dieses Produkt entspricht den europäischen Standards und erfüllt alle gesetzlichen Direktiven inklusive 73/23/EEC Niederstrom Verordnung, EMC Direktive 89/336/EEC sowie der R&TTE Direktive 1999/5/EC. Gerne lassen wir Ihnen die EG-Konformitätserklärungen Ihres Kameramodells auf Anfrage zukommen.


Notified Body Directive 99/5/EC
Competent Body EMC Directive 89/336/EEC
Notified Body EMC Directive 89/336/EEC
TCB under the Canada-EC MRA
TCB under the USA-EC MRA
EC Identification No. 0678

Designated by the German Regulator 

to act as a Notified Body in accordance with the R&TTE Directive 1999/5/EC of 9. March 1999

EC-R&TTE CERTIFICATE

Registration No. G1020485
Certificate Holder: ShenZhen ZhongWang Electronic Co., Ltd.
8511 Electrical Equipment Building No. 72, ZhenHua Road
Fulan, ShenZhen
P.R. China
Product Designation: 2.4GHz Wireless Camera, Brand: ZTV
Model: ZT-606T (Transmitter), ZT-708 (Receiver)
Product Description: Non Specific Short Range Device
Manufacturer: ShenZhen ZhongWang Electronic Co., Ltd.
8511 Electrical Equipment Building No. 72, ZhenHua Road
Fulan, ShenZhen
P.R. China

Essential Requirement	Applied Specifications / Standards	Documentary Evidence	Result
Art. 3.1(a) Health	EN 50371	Declaration of Conformity	complies
Art. 3.1(b) Safety	EN 50369	Test Report #522304112007102	complies
Art. 3.1(b) EMC	EN 301 493-1-3	Test Report #522304112007102	complies
Art. 3.2 Radio	EN 300 443-1-2	Test Report #522304112007101	complies

The product shall be marked with the CE conformity marking and our Notified Body number as shown on the right. **CE 0678**

The scope of evaluation relates to the submitted documents only.
This Certificate is issued in accordance with Annex IV of the R&TTE Directive 1999/5/EC of 9th March, 1999 and is only valid in conjunction with the attached Annex.

Ebermannstadt, 2004-12-16

Hans-Peter
Notified Body

EMCC/Dr. RASEK • Business S. 51233 Ebermannstadt, Germany • Tel.: +49-9194-91016 • Fax: +49-9194-91213
E-mail: emc@emcc.de • Web: www.emcc.de


Notified Body Directive 99/5/EC
Competent Body EMC Directive 89/336/EEC
Notified Body EMC Directive 89/336/EEC
TCB under the Canada-EC MRA
TCB under the USA-EC MRA
EC Identification No. 0678

Designated by the German Regulator 

to act as a Notified Body in accordance with the R&TTE Directive 1999/5/EC of 9. March 1999

EC-R&TTE CERTIFICATE

Registration No. G1020485
Certificate Holder: ShenZhen ZhongWang Electronic Co., Ltd.
8511 Electrical Equipment Building No. 72, ZhenHua Road
Fulan, ShenZhen
P.R. China
Product Designation: 2.4GHz Wireless Camera, Brand: ZTV
Model: ZT-606T (Transmitter), ZT-708 (Receiver)
Product Description: Non Specific Short Range Device
Manufacturer: ShenZhen ZhongWang Electronic Co., Ltd.
8511 Electrical Equipment Building No. 72, ZhenHua Road
Fulan, ShenZhen
P.R. China

Essential Requirement	Applied Specifications / Standards	Documentary Evidence	Result
Art. 3.1(a) Health	EN 50371	Declaration of Conformity	complies
Art. 3.1(b) Safety	EN 50369	Test Report #522304112007102	complies
Art. 3.1(b) EMC	EN 301 493-1-3	Test Report #522304112007102	complies
Art. 3.2 Radio	EN 300 443-1-2	Test Report #522304112007101	complies

The product shall be marked with the CE conformity marking and our Notified Body number as shown on the right. **CE 0678**

The scope of evaluation relates to the submitted documents only.
This Certificate is issued in accordance with Annex IV of the R&TTE Directive 1999/5/EC of 9th March, 1999 and is only valid in conjunction with the attached Annex.

Ebermannstadt, 2004-12-16

Hans-Peter
Notified Body

EMCC/Dr. RASEK • Business S. 51233 Ebermannstadt, Germany • Tel.: +49-9194-91016 • Fax: +49-9194-91213
E-mail: emc@emcc.de • Web: www.emcc.de

INHALT:

VORWORT

Produkt-Sicherheit	05
Haftungsausschluss	05

SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Anwendungsverbote	05-06
Batterien	06

DAS PRODUKT

Lieferumfang	06
Aufbau - Kamera	07
Installation - Inbetriebnahme	07
Installation - Empfänger Modell 708	08
WICHTIG: Kamerakanal einstellen	08-09
Besonderheiten: 811+805	10
Besonderheiten: 830+812	11
Besonderheiten: 813+906	12
Datenblätter	13
Frequenzen	14
Produktentsorgung	14

TROUBLESHOOTING

Häufig gestellte Fragen	15
-------------------------	----

Produkt Sicherheit



Die Funksysteme strahlen elektromagnetische Wellen im 2,4GHz-Bereich aus. Dies könnte zu Störungen mit anderen drahtlosen Geräten führen, die im gleichen Frequenzband emittieren. Schalten Sie eines der störenden Geräte aus um etwaige Interferenzen zu eliminieren.



Die Produkte sind aufgrund der niedrigen Ausgangsleistung ungefährlich für den Benutzer. Die Frequenzen der Funksysteme erfüllen alle Sicherheitsstandards, welche von europäischen Instituten geprüft und zertifiziert worden sind.

Haftungsausschluss

- Lupus-Electronics[®] haftet nicht für Schäden die durch unsachgemäße Nutzung und Zuwiderhandlung der Gebrauchsanweisung verursacht wurden.
- Lupus-Electronics[®] haftet nicht für entstandenen Schaden bei Ausfall.
- Für den Gebrauch der Überwachungstechnik ist der Anwender selbst verantwortlich. Insbesondere versichert der Kunde sich mit den datenschutzrechtlichen sowie sonstigen gesetzlichen, insbesondere den zivil- und strafrechtlichen Bestimmungen für die Anwendung der bei uns erworbenen Technik vertraut zu machen. Für den widerrechtlichen Gebrauch der erworbenen Technik wird keine Haftung übernommen.

Anwendungsverbote



- Verwenden Sie die Kameras nicht um die Privatsphäre anderer Menschen zu verletzen
- Verwenden Sie dieses Produkt nicht, um äußerst wertvolle Gegenstände oder Banken zu schützen. Hierfür wurde das Produkt nicht ausgelegt.
- Radiowellen könnten medizinische Geräte beeinflussen.

- Verwenden Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Herzschrittmachern
- Verhindern Sie, dass Feuchtigkeit an die Netzteile oder an die Stromanschlüsse der Nachtsichtkameras kommt. Bei den Modellen 813 und 906 sitzt dort das Mikrofon.
- Verhindern Sie zu starkes Erhitzen der Netzteile durch Abdecken oder direkte Sonneneinstrahlung
- Verwenden Sie die Funksysteme nicht an Bord eines Flugzeuges
- Stellen Sie die Kameras nicht in direkten Regen oder an feuchte Plätze. Dies kann bei manchen Modellen zu Kurzschlüssen führen.
- Öffnen Sie nicht das Gehäuse und manipulieren Sie nicht an der Kamera.
- Stellen Sie die Kamera nicht an vibrierenden oder wackeligen Plätzen auf. Dies kann zu Störungen führen.
- Stellen Sie den Empfänger sowie das Netzteil nicht auf leicht entzündliche Materialien.
- Stellen Sie Kameras mit benachbarten Frequenzen nicht zu dicht aneinander.
- Verwenden Sie die Kameras nicht an Orten mit unüberwindbaren Hindernissen (Stahlwände, Stahlgitter, sehr breite Betonwände etc.)
- Werfen Sie die Li-Batterien auf keinen Fall in das Feuer
- Halten Sie die Plastikverpackungen sowie Kleinteile fern von Kleinkindern

BATTERIEN

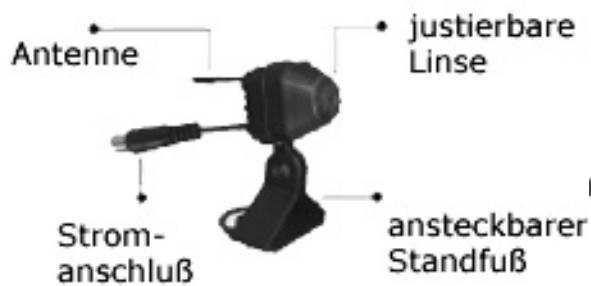
Batterien oder Batterie-Gruppen mit gleicher Volt-Zahl sind verwendbar.
Lupus-Electronics® wird keinerlei Haftung übernehmen für Schäden an Personen, Gebäuden oder Produkten, die auf falsche Anwendung bzw. Einsatz falscher Batterien zurückzuführen sind.

Entsorgen Sie die Batterien immer ordnungsgemäß.

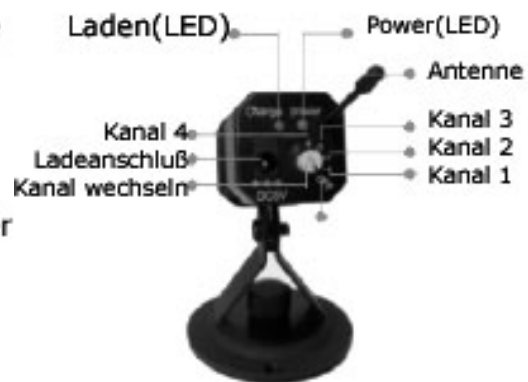
Lieferumfang (Set)

- 1 x 12V 500mA - Netzteil für die Kamera
- 1 x 8V 200mA - Netzteil für den Empfänger
- 1 x Schraubenset (Kamera)
- 1 x Chinchkabel (Rot=Audio, Gelb=Video)
- 1 x Empfänger Modell 708
- 1 x Kamera Modell 906
- 2 x Antenne
- 1 x Kamerafuß

AUFBAU - KAMERA



Modell 811



Modell 830

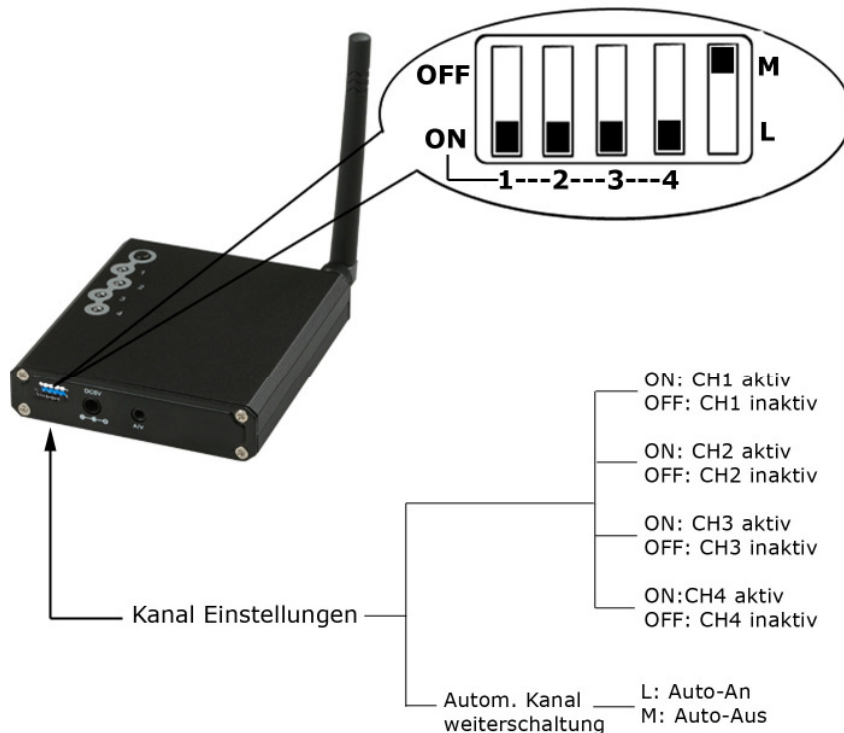


Modell 813

INSTALLATION - INBETRIEBNAHME

1. Schrauben Sie die Antenne an den Empfänger
2. Stecken Sie ein Ende des Chinch-Kabels in den Empfänger, das andere in den Fernseher/Monitor (evtl. Scart-Adapter notwendig) oder in einen Eingang der Video Capture Karte oder Rekorder. Rot ist für Audio, Gelb für Video
3. Stecken Sie das 8V-200mA Netzteil in eine Steckdose und schließen Sie den Empfänger an. Jetzt leuchtet das Power-Licht.
4. Schalten Sie den Fernseher ein, wählen Sie den AV-Kanal.
5. Schließen Sie das Netzteil der Kamera an.
6. Wählen Sie an dem Empfänger den Kanal der Kamera an (Kamera mit Aufkleber nummeriert oder Einstellung s.u.).
7. Justieren Sie den Fokus der Kamera (nur Modelle 803/811/830)

EINSTELLUNGEN - EMPFÄNGER MODELL 708



Der Empfänger ermöglicht den parallelen Betrieb von bis zu 4 Kameras. Sie können maximal 4 Kamerabilder entweder per Druckknopf anwählen oder automatisch alle 5 Sekunden zum nächsten Kamerabild weiterschalten lassen.

Kanal Einstellungen:

Wenn Sie die Kanalschalter auf „an“ oder „aus“ stellen, aktivieren oder deaktivieren Sie die jeweiligen Kanäle. Steht ein Kanal auf OFF, kann dieser nicht mehr über den Druckknopf oder im Auto-Modus angewählt werden.

Auto-Kanal-Einstellungen:

Wenn Sie die Automatische Kanalweiterschaltung auf L Schalten, ist die Automatische Weiterschaltung der Kamerabilder alle 5 Sekunden aktiviert.

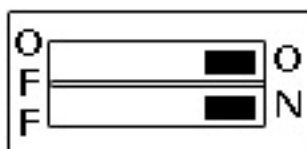
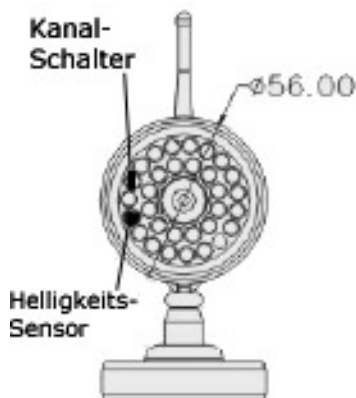
WICHTIG: KAMERAKANAL EINSTELLEN

Die meisten Kameras werden in Kanal 1 geliefert (siehe runder, silberner Aufkleber auf Verpackung/Kamera). Wenn Sie mit mehr als einer Kamera arbeiten wollen, muss jede Kamera auf einen unterschiedlichen Kanal (1-4) eingestellt werden.

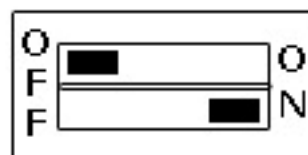
Um den Kanal Ihrer Kamera zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Ziehen Sie den Netzstecker der Kamera.

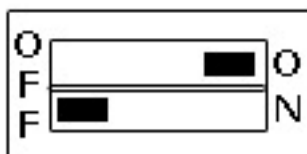
2. Öffnen Sie das Schraubgewinde des Kameraobjektivs (bei den Modellen 812,813 und 906) und stellen die Kamera vor sich auf einen gut beleuchteten Tisch.
3. Im oberen linken Bereich zwischen den Infrarot LED's finden Sie einen schwarzen DIP-Schalter mit zwei hellen Schiebeschaltern
4. Verwenden Sie am besten einen kleinen Schraubenzieher um die Schiebeschalter gemäß folgender Zeichnung zu verstellen:
 - **Modell 906:** Nehmen Sie nun die Kamera 906 so in die Hand, dass sich der Standfuß links befindet.
 - **Modell 813:** Diese Modelle befinden sich stehend in der richtigen Position um die DIP-Schalter einzustellen
 - **Modell 803:** Bei dem Modell 803 erklärt ein Aufkleber auf der Rückseite die Einstellungen.



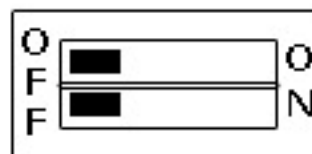
Kanal 1



Kanal 2



Kanal 3



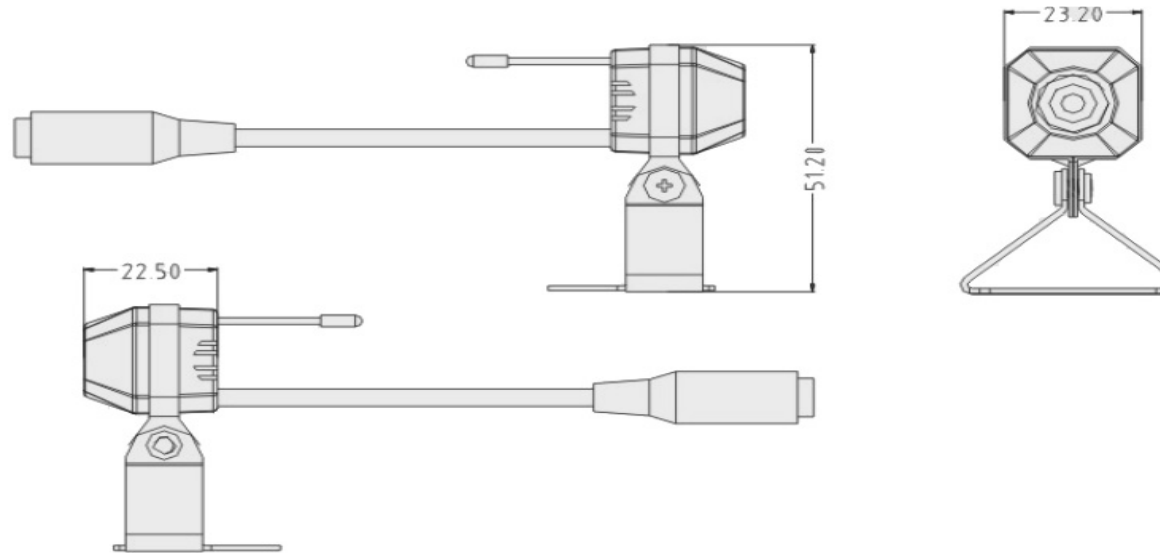
Kanal 4



ZT-811T

Besonderheiten: Modell 811

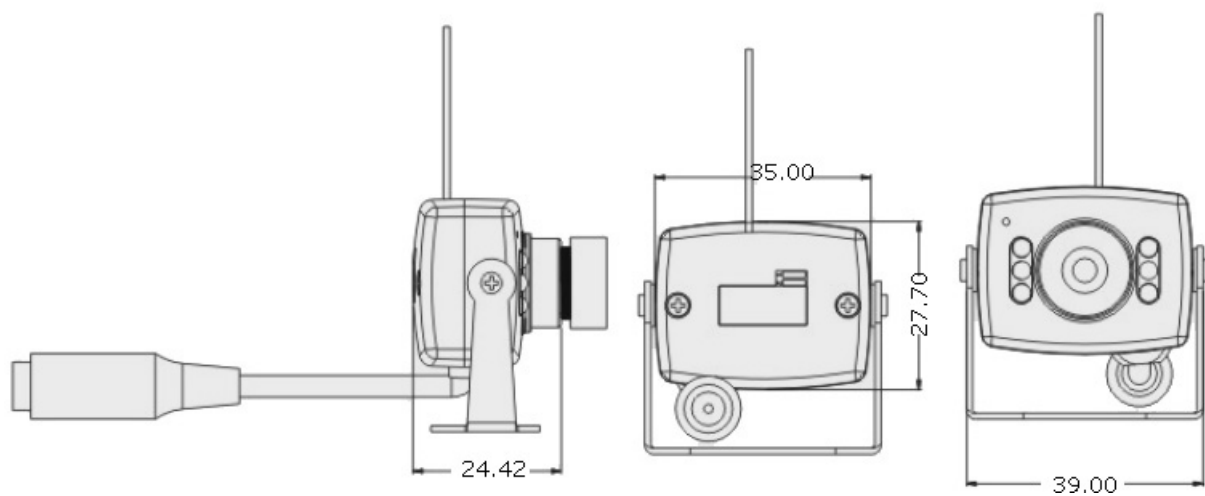
- würfelgroß (2x2cm)
- sehr diskret
- 2mm Objektivöffnung
- Nur für den Innenbereich
- Integriertes Mikrofon



ZT-805T

Besonderheiten: Modell 805

- Benötigt nur wenig Licht
- Großer Blickwinkel
- Kanäle an der Hinterseite einstellbar
- Nur für den Innenbereich
- Integriertes Mikrofon

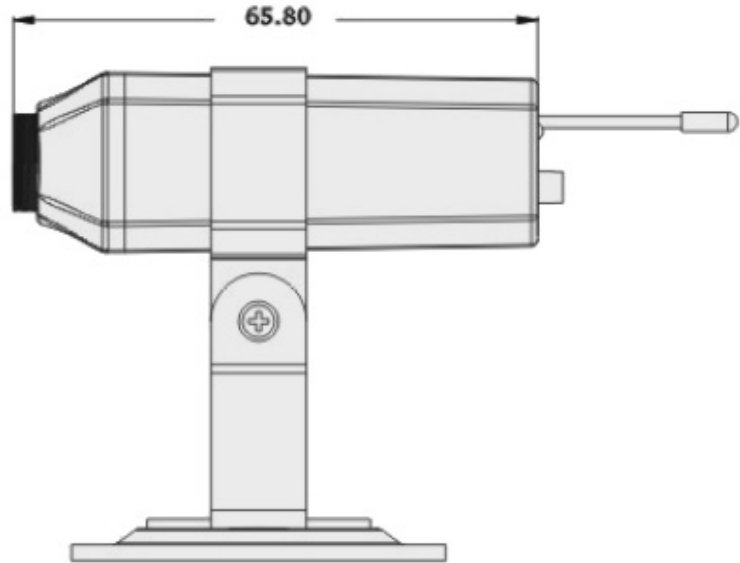
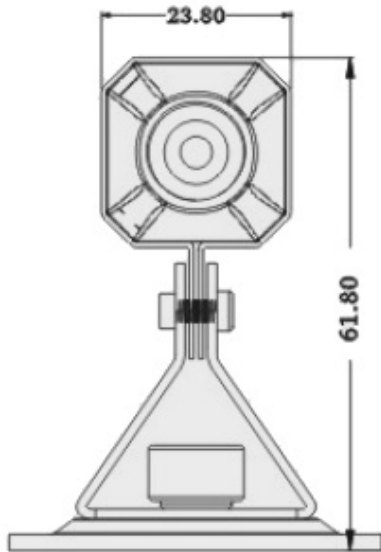




Besonderheiten: Modell 830

- Sehr kleine Kamera mit Lithium Ionen Akku
- Bis zu 8 Stunden schnurloser Betrieb möglich
- Kanäle an der Hinterseite einstellbar
- Nur für den Innenbereich
- Integriertes Mikrofon

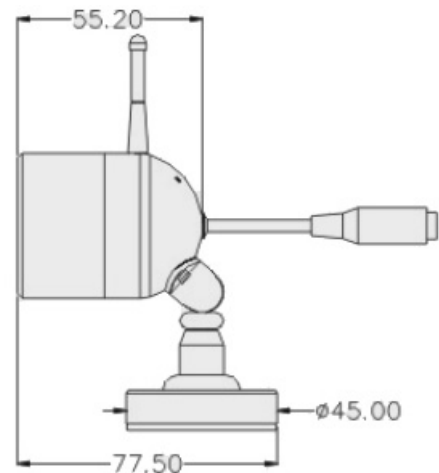
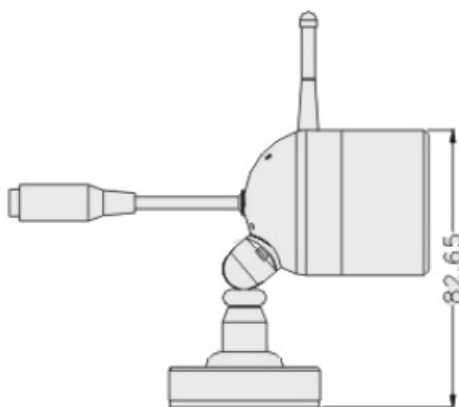
ZT-830T



Besonderheiten: Modell 812

- Kleine Kamera mit Nachtsicht
- Wetterfest - auch im Freien einsetzbar
- Infrarotausleuchtung max. 7 Meter
- Automatischer Weißabgleich
- Integriertes Mikrofon
- 0 Lux

ZT-812T

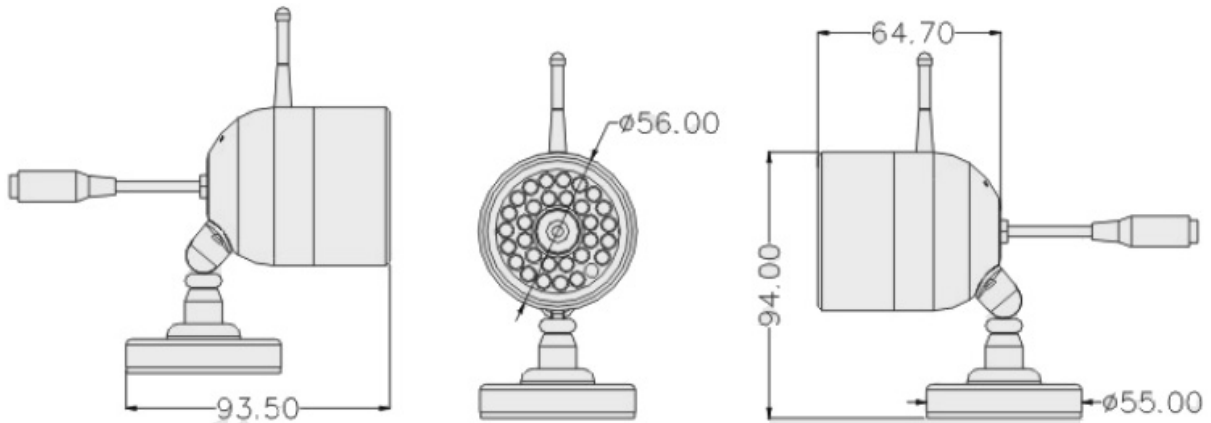




Besonderheiten: Modell 813

- Stärkere Nachtsichtausleuchtung (max. 15 Meter)
- Wetterfest - auch im Freien einsetzbar
- Automatischer Weisabgleich
- Integriertes Mikrofon
- 0 Lux

□ ZT-813T

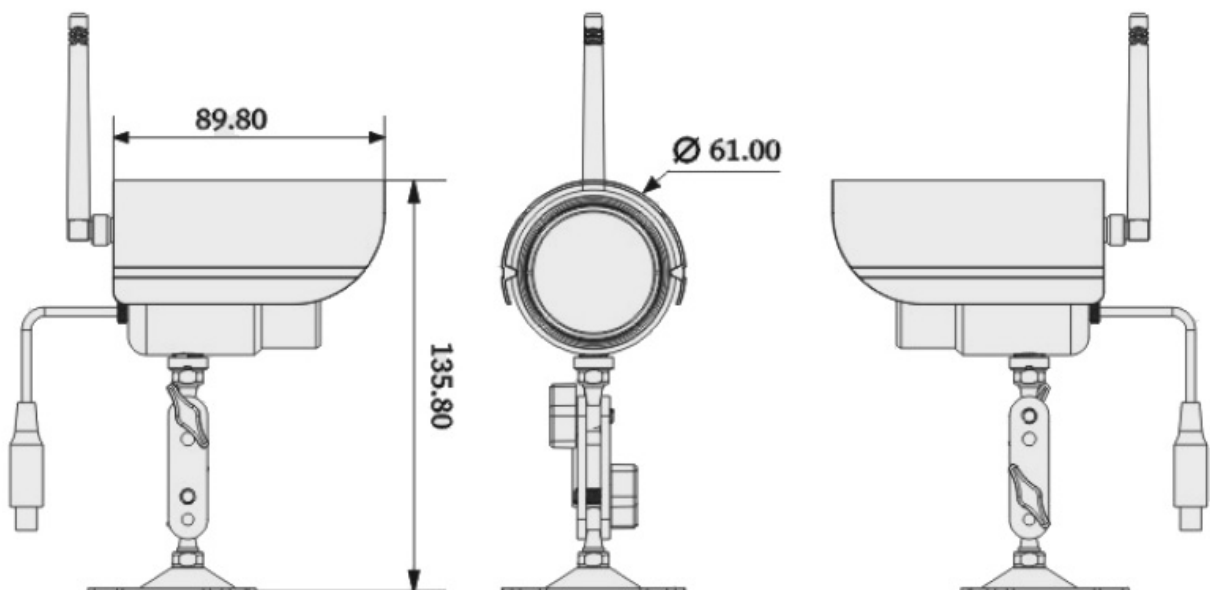


Besonderheiten: Modell 906

- Sehr hohe Auflösung, mehr Details
- CCD Objektiv mit 420 TV-Linien
- Wetterfest - auch im Freien einsetzbar
- Automatischer Weisabgleich
- Infrarotausleuchtung max. 15 Meter
- Integriertes Mikrofon

□ ZT-906T

- 0 Lux



DATENBLATT – EMPFÄNGER

Gegenstand	Werte Modell 704	Werte Modell 707	Werte Modell 708
Empfangsfrequenz	2.400 bis 2.483 MHz	2.400 bis 2.483 MHz	2.400 bis 2.483 MHz
Frequenzbereich	480Hz	480Hz	480Hz
Frequenzstabilisierung	± 100	± 100	± 100
Demodulationsmodus	FM	FM	FM
Antenne	50 Ohm SMA	50 Ohm SMA	50 Ohm SMA
Local Input Leakage	≤ -55	≤ -55	≤ -55
Empfangsensitivität	≤ -85	≤ -85	≤ -85
Video Ausgang	1Vp-p@75'Ω S/N > 38db	1Vp-p@75'Ω S/N > 38db	1Vp-p@75'Ω S/N > 38db
Audio Ausgang	1Vp-p@600'Ω	1Vp-p@600'Ω	1Vp-p@600'Ω
Stromversorgung	220V Netzteil auf 12V 300mA	220V Netzteil auf 12V 300mA	220V Netzteil auf 8V 300mA
Stromverbrauch	220mA	250mA	170mA
Arbeitstemperatur	-10 bis +50°C	-10 bis +50°C	-10 bis +50°C
Lagertemperatur	-40 bis +85°C	-40 bis +85°C	-30 bis +85°C
Max. Luftfeuchtigkeit	85%	85%	85%
Dimensionen	81 x 116 x 21mm	78 x 92 x 23mm	68 x 78 x 16mm
Gewicht	136g	188g	120g

Datenblatt – Kameras

Gegenstand	805	811	812	813	830	906
Objektiv / Sensor	1/3 Zoll CMOS	1/3 Zoll CMOS	1/3 Zoll CMOS	1/3 Zoll CMOS	1/3 Zoll CMOS	¼ Zoll CCD
CMOS / CCD Auflösung:	PAL: 628x582	PAL: 628x582	PAL: 628x582	PAL: 628x582	PAL: 628x582	PAL: 512x582
Horizontale Auflösung	380 TV-Linien	380 TV-Linien	380 TV-Linien	380 TV-Linien	380 TV-Linien	420 TV-Linien
Blickwinkel	62°	62°	62°	62°	62°	39°
Stromverbrauch	Max. 80 mA	Max. 80 mA	80mA / 120mA (IR an)	90mA / 230mA (IR an)	Li-Akku >5Std.	120mA / 270mA (IR an)
Min. Lichtverhältnisse:	1.0 LUX	1.5 Lux	1.0 Lux / 0.0 Lux (IR an)	1.0 Lux / 0.0 Lux (IR an)	1.5 Lux	1.0 Lux / 0.0 Lux (IR an)
Weißabgleich	AWB (Zero Color Rolling)	AWB (Zero Color Rolling)	AWB (Zero Color Rolling)	AWB (Zero Color Rolling)	AWB (Zero Color Rolling)	AWB (Zero Color Rolling)
Sendeleistung	10mW (CE)	10mW (CE)	10mW (CE)	10mW (CE)	10mW (CE)	10mW (CE)
Wetterfest?	Nein	Nein	Ja	Ja	Nein	Ja
Gain Kontrolle	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.45
Frequenzbereich	2,400 ~ 2,483 GHz 4CH	2,400 ~ 2,483 GHz 4CH	2,400 ~ 2,483 GHz 4CH	2,400 ~ 2,483 GHz 4CH	2,400 ~ 2,483 GHz 4CH	2,400 ~ 2,483 GHz 4CH
Netzteil	8V	8V	8V	12V	5V	12V
Bandbreite	18 MHz	18 MHz	18 MHz	18 MHz	18 MHz	18 MHz
Betriebs-temperaturen	-20 - +50°C	-20 - +50°C	-20 - +50°C	-20 - +50°C	-10 - +50°C	-20 ~ +50°C
Lager-temperatur	-40 ~ +85°C	-40 ~ +85°C	-40 ~ +85°C	-40 ~ +85°C	-40 ~ +85°C	-40 ~ +85°C
Größe	36x25x28	23x23x23	Ø44x56	Ø56x65	66x23x23	61x90x138
Gewicht	60	20	200	300	40+20	287g
IR-Lebensdauer	Keine	Keine	6000Std	6000Std	Keine	6000Std

FREQUENZEN:

- 2.400 MHz – 2.483 MHz Frequenzbereich:
CH1 = 2.414 MHz,
CH2 = 2.432 MHz,
CH3 = 2.450 MHz,
CH4 = 2.468 MHz.
- Die Reichweite ist abhängig von dem aktuellen Wetter, Standort und Gebäudekonstruktion.

Produktentsorgung:



Alle Elektro- und Elektronikgeräte sind getrennt vom allgemeinen Hausmüll über dafür staatlich vorgesehene Stellen zu entsorgen.

Wenn dieses Symbol eines durchgestrichenen Abfalleimers auf einem Produkt angebracht ist, unterliegt es der europäischen Richtlinie 2002/96/EC.

Die sachgemäße Entsorgung und getrennte Sammlung von Altgeräten dienen der Vorbeugung von potenziellen Umwelt- und Gesundheitsschäden. Sie sind eine Voraussetzung für die Wiederverwendung und das Recycling gebrauchter Elektro- und Elektronikgeräte.

Ausführliche Informationen zur Entsorgung Ihrer Altgeräte erhalten Sie bei Ihrer Kommune, Ihrem Müllentsorgungsdienst oder dem Fachhändler, bei dem Sie das Produkt erworben haben.

Häufig gestellte Fragen (FAQ)

F: Das Bild der Kamera ist schlecht! Was tun?

A: Verändern Sie die Position der Kamera bzw. der Kameraantenne sowie des Empfängers. Manche WLAN-Router (Funknetzwerke) senden im selben Frequenzbereich wie die Funksysteme. Sie können den Frequenzbereich der meisten Router verändern. Verändern Sie die Position des Empfängers / der Kamera. Oft kann schon eine Dachschräge oder Metall in der Umgebung (PC, Wände, starke elektrische Felder, Mikrowellen) für Störungen verantwortlich sein. Evtl. einfach ein längeres Chinch-Kabel verwenden.
Sie können den Empfang erheblich verbessern, in dem Sie mit einer BNC-SMA-Antennen-Verlängerung ein Hindernis (Mauer/Fenster) umgehen!

F: Wie lange hält eine Kamera im Batteriebetrieb?

A: Bei den kleinen Kameras (Modelle 811 und 803) reicht die Stromversorgung mit einem 9-Volt Block nach unseren gemachten Erfahrungen ca. 2 – 5 Stunden. Für die Infrarotkameras ist mit einer 9 V Block-Batterie nach einer knappen Stunde Schluss, sobald sich die LED's zuschalten. Außerdem ist die Funkreichweite im Batteriebetrieb wesentlich kürzer.

F: Können mehrere Empfänger gleichzeitig betrieben werden?

A: Sie können beliebig viele Empfänger in der Reichweite der Kameras gleichzeitig betreiben, um die Bilder in verschiedenen Räumen beobachten zu können.

F: Wie groß ist die Funkreichweite?

A: Da die Sendeleistung der Funkkamerasysteme in der EU auf 10mW beschränkt ist, senden die Geräte max. 100 Meter ohne Hindernisse. Bei einer optischen Verbindung können auch Reichweiten bis zu 100 Meter zustande kommen. In Gebäuden sollten, je nach Anzahl und Art der Hindernisse ca. 20-50 Meter möglich sein. Die Sendereichweite kann jedoch von Ort zu Ort sehr unterschiedlich ausfallen. Sie können oft schon durch eine kleine geringfügige Veränderung des Empfängerstandortes eine deutliche Verbesserung erzielen.

F: Können die Funkkameramodelle kombiniert werden?

A: Sie können prinzipiell jede Funkkamera mit jedem Empfänger kombinieren. Es ist möglich auch jederzeit eine weitere Solokamera oder einen weiteren Empfänger über den Shop nach zu bestellen. Bitte geben Sie dann unbedingt die freien Kanäle an (Die Kamerakanäle sind an der auf der Kamera aufgeklebten Nummer zu erkennen).

F: Sind die Kameras für den Außenbereich geeignet?

A: Prinzipiell alle Nachtsicht-Versionen sowie das Modell 905. Diese haben einen so genannten Spritzwasserschutz. Trotzdem kann man diese Kamera nicht unter Wasser einsetzen.

F: Wie kann ich die Kamerabilder aufzeichnen?

A: Sie können die Bilder mit dem Videorekorder (Videoeingang), mit einem Festplattenrekorder oder mit einer VCR-Videokarte für den PC aufnehmen. Hierzu benötigen Sie dann zu jeder Kamera einen separaten Empfänger.

F: Kann man mehr als 4 Funkkameras einsetzen?

A: Nein, leider nicht. Der Frequenzbereich im 2,4Ghz Bereich ist schon zu überlaufen, so dass dies technisch nicht umzusetzen ist. Wenn Sie mehr als 4 Kameras einsetzen wollen, müssen Sie auf Kabel-Kameras zurückgreifen.

LUPUS-Electronics® GmbH

Lise-Meitner-Str.20, D-76829 Landau

Tel. +49 (0) 6341 93 55 3 0 Fax. +49 (0) 6341 93 55 3 20

E-Mail: info@Lupus-Electronics.de

www.Lupus-Electronics.de