



# CDS-6IP<sup>3</sup>POE

ver. 1.1

## Benutzerhandbuch

**5-GHz Richtfunksystem mit 3 PoE-Ports, Außengeeignet  
vorgesehen für die Datenübertragung zwischen  
IP-Kameras und Rekorder**

Vielen Dank, dass Sie sich für den CDS-6IP PoE entschieden haben. Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

**CDS-6IP<sup>3</sup>POE** 

**WIRELESS SYSTEM FOR IP CAMERAS WITH 3X POE PORTS**

<b>Default IP:</b>	192.168.1.1					
<b>User/Password:</b>	camsat/camsat					
<b>Power/Consumption:</b>	12-24V DC   48V DC   PoE (802.3at/af)/8W					
<b>PoE-OUT:</b>	3x PoE+ (with 48V DC / 2A power supply)					
<b>Interface LAN:</b>	3x RJ45 (100M Ethernet)					
<b>Power/Consumption:</b>	8W					
<b>Frequency:</b>	5 GHz					



**www.camsat.com**

Der Inhalt dieses Handbuchs umfasst geschützte Informationen von CAMSAT und ist nur für den Gebrauch durch Käufer der hier beschriebenen Produkte bestimmt.

Um Teile dieses Handbuchs für andere Zwecke als die Anwendung oder Wartung der beschriebenen Ausrüstung zu kopieren oder zu verwenden, muss der Kunde zunächst eine schriftliche Genehmigung von CAMSAT einholen.

# Table of Contents

<b>I Sicherheits- und Wartungstipps</b> .....	<b>3</b>
1. Tipps zur Sicherheit.....	4
2. R&TTE-Konformitätserklärung.....	4
3. Entfernungen und Interferenzen.....	5
<b>II CDS-6IP 3PoE</b> .....	<b>6</b>
1. Bitrate der IP-Kamera.....	6
2. PoE Ports.....	6
3. Spannungsversorgung.....	6
4. Inhalt des Pakets.....	7
5. Beschreibung der Anschlüsse.....	8
6. Anschlussmöglichkeiten von IP-Kameras.....	9
<b>III System Konfiguration</b> .....	<b>11</b>
1. Erstinbetriebnahme.....	11
2. Weboberfläche.....	12
3. Montage des Geräts vor Ort.....	12
4. Starten des Geräts.....	12
5. Anmeldung.....	13
6. Einstellen der IP-Adresse.....	13
7. Scannen der Funkkanalbelegung.....	14
8. Betriebsmodus (Sender/Empfänger).....	15
9. SSID - Funknetzname.....	15
10. Entfernung.....	15
11. Testen der Funkübertragung.....	16
12. Passwort ändern.....	16
13. Verbindungstest mit ping.....	17
14. Sicherheit der Funkverbindung.....	17
15. Verfügbare Frequenzen.....	18
16. Test- und Installationswerkzeuge.....	18
17. Fehlerbehebung.....	19
<b>IV Anhang A</b> .....	<b>20</b>
<b>1. V Allgemeine Garantiebedingungen</b> .....	<b>21</b>
<b>VI Geräteentsorgung</b> .....	<b>23</b>

# I Sicherheits- und Wartungstipps

Um das Gerät sicher zu benutzen, sollten Sie die in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise aufmerksam lesen und beachten.

**Das CDS-6IP 3PoE** Modul ist wartungsfrei. Wir empfehlen, es auf einer stabilen Struktur zu installieren und die Zuleitungen so zu verlegen, dass sie nicht versehentlich durch den Bediener oder umstehende Personen beschädigt werden können.

## 1. Tipps zur Sicherheit

Dieses Gerät wurde mit größter Sorgfalt für die Sicherheit seiner Installateure und Benutzer entwickelt und hergestellt. Beachten Sie aus Sicherheitsgründen alle Richtlinien in diesem Handbuch und den Handbüchern der Peripheriegeräte, wie z.B. PC oder IP-Kamera. Lesen Sie vor der Installation des Geräts das gesamte Handbuch sorgfältig durch, insbesondere den Teil über die Sicherheit.

Sorgen Sie für sichere Arbeitsbedingungen. Eigene Modifikationen des Geräts durch den Benutzer verhindern die legale Nutzung und machen die Garantie ungültig. Das Gerät hat die obligatorische Konformitätsbewertung durchlaufen und erfüllt die grundlegenden Anforderungen der europäischen Richtlinien der neuen Konzeption. Das Produkt ist CE-gekennzeichnet.



Das Gerät ist für den Einsatz in der Europäischen Union und darüber hinaus geeignet. Sie müssen die in Ihrem Land geltenden Gesetze und Vorschriften einhalten. Das Gerät ist in der Lage, mit einer in Ihrem Land nicht erlaubten Leistung und Frequenz zu arbeiten.



**WARNUNG: Sie sollten einen Sicherheitsabstand von mindestens 30 cm vom arbeitenden Funkgerät einhalten.**

## 2. R&TTE-Konformitätserklärung

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der europäischen Richtlinie über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen sowie über deren gegenseitige Identifizierung und Kompatibilität (RED: 2014/53/UE).

**CDS-6IP 3PoE** Das Modul entspricht den Bestimmungen bezüglich der Sicherheit bei der Verwendung elektrischer Geräte. Beachten Sie die folgenden Richtlinien:

- Die Spannungsversorgung muss in Übereinstimmung mit den geltenden Regeln geerdet sein.
- Bevor Sie das Gerät bewegen oder andere technische Vorgänge durchführen, trennen Sie die Stromzufuhr,
- Verwenden Sie keine beschädigten oder abgenutzten Stromversorgungskabel, da diese eine Gefahr für die Sicherheit des Benutzers darstellen,
- Die Installationsarbeiten müssen von ausreichend qualifizierten Technikern durchgeführt werden,

- Verwenden Sie das Gerät nicht an Orten, an denen entflammbare Substanzen aufbewahrt werden,
- Sichern Sie das Gerät so, dass Kinder oder Unbefugte keinen Zugang zu ihm erhalten, stellen Sie sicher, dass das Gerät zuverlässig befestigt wurde,
- Das Gerät ist erst dann ausgeschaltet, wenn seine Stromversorgungskabel und die Kabel zwischen ihm und anderen Geräten abgetrennt wurden,
- Wenn das Gerät in einen Raum gebracht wird, in dem die Temperatur höher ist als in dem Raum, in dem es zuvor aufbewahrt wurde, kann Wasserdampf in seinem Gehäuse kondensieren, was seine ordnungsgemäße Verwendung verhindert (in diesem Fall ist zu warten, bis das kondensierte Wasser verdampft ist).

### **3. Entfernungen und Interferenzen**

- Die Übertragungsdistanz kann je nach Frequenz, Umgebung, Funkwellen, Gebäuden, Wetterbedingungen usw. variieren.
- Wenn sich der Sender in der Nähe von Geräten wie dem Fernsehgerät, dem drahtlosen R-LAN-Netzwerk, einem anderen Sender oder zwischen anderen Funkgeräten befindet, kann der Videostrom unterbrochen werden oder die Geräte können sogar die Verbindung verlieren. In diesem Fall ist der Abstand zwischen den unterbrechenden Geräten und dem Sender zu vergrößern.
- Der Signalempfang kann je nach Arbeitshöhe und -winkel des Senders variieren. Wenn der Signalempfang nicht stabil ist, optimieren Sie die Antenneneinstellungen.
- Meteorologische Radare, die in den Frequenzbereichen 5.250-5.350MHz und 5.650-5.850MHz arbeiten, haben höchste Priorität. Diese Radargeräte können den Betrieb des Geräts unterbrechen oder sogar ganz verhindern.

#### **WARNUNG**

Die Antennen, die für die Übertragung von diesem Sender verwendet werden, müssen gemäß dem Handbuch installiert werden, und sie müssen mindestens 30 cm von allen Personen entfernt angebracht werden.

## II CDS-6IP 3PoE

### Ein System mit 3 PoE-Ports für die Funk-Übertragung von IP-Kameras.

Die **CDS-6IP 3PoE**-Funkeinheit ist für die bidirektionale Übertragung aller Daten zwischen IP-Kameras und dem IP-Netzwerk ausgelegt, in dem sich der Rekorder oder der Videosever befindet. Das Gerät ist für den Betrieb mit Kameras mit einer Auflösung von bis zu 16Mpix und bis zu 63Mbps Bitrate geeignet.

Die **CDS-6IP 3PoE** überträgt alle Daten zwischen unterschiedlichen Netzwerken transparent . Es ist nicht notwendig, in den IP-Adressbereich der Kameras zu wechseln. Alle Funkgeräte müssen sich im selben Subnetz befinden.

### 1. Bitrate der IP-Kamera

Das Gerät garantiert eine kontinuierlich stabile Übertragungsbandbreite von bis zu 63Mbps auf eine Entfernung von bis zu 2km gemäß der folgenden Spezifikation:

- Bis zu 63Mbps bitrate – bei 100m Entfernung
- Bis zu 60Mbps bitrate – bei 500m Entfernung
- Bis zu 48Mbps bitrate – bei 1000m Entfernung
- Bis zu 33Mbps bitrate – bei 1500m Entfernung
- Bis zu 12Mbps bitrate – bei 2000m Entfernung

### 2. PoE Ports

Das Gerät verfügt über drei RJ45 10/10-Ethernet-Ports mit PoE+-Funktion. Die PoE-Ports sind aktiv, wenn das Gerät mit 48V DC, PoE48 Passiv PoE (bis 15W insgesamt) oder PoE-Switch versorgt wird.

### 3. Spannungsversorgung

**48V DC** – Die Verwendung eines Netzteils mit 48V DC/2A wird empfohlen. In diesem Fall beträgt die PoE-Leistung 30W je Port (120W).

Es ist auch möglich, die Funkeinheit direkt über den im Set enthaltenen PoE-Adapter oder einem Standard PoE-Switch zu versorgen.

**Stromversorgung des Geräts über PoE** - Der RJ45-LAN-Anschluss hat eine Doppelfunktion. Das Funkgerät selbst kann darüber versorgt werden oder aber die PoE Versorgung einer angeschlossenen Kamera übernehmen. Bitte bedenken Sie, dass die PoE Ausgangseistung des Systems durch die maximale Leistung des PoE-Adapters oder des PoE-Switches beschränkt ist. PoE-Switches haben je nach verwendetem Standard (802.3af, 802.3at) eine Kapazität von etwa 15W oder 30W. Das Funkgerät selbst benötigt etwa 8W.

**Das im Set enthaltene PoE-Netzteil 48V/0,5A** – Das 24-W-PoE48-Netzteil, das in jedem Set enthalten ist, liefert Strom für die Funkeinheit selbst (8 W) und für ein oder zwei IP-Kameras mit einer Gesamtleistung von 15 W.

**Spannungsversorgung mit 12V bis 24V DC** - Wird keine PoE-Versorgung benötigt ist es auch möglich, die Funkeinheit mit einer Gleichspannung von 12-24V DC zu versorgen.

**Punkt-zu-Punkt und Punkt-zu-Mehrpunkt** – Das Gerät arbeitet sowohl in einer Punkt-zu-Punkt- als auch in einer Punkt-zu-Mehrpunkt-Konfiguration, was den Signalempfang von mehreren verteilten Sendern ermöglicht und eine effiziente Verbindung von zwei IP-Netzwerken im BRIDGE-Modus ermöglicht.

**Maximale CE-Leistung** in Europa gesetzlich erlaubt - Sendeleistung: 27dBm (500mW).

**5GHz - Funkband** mit 16 Betriebsfrequenzen, welches Netzwerke mit mehr als 100 IP-Kameras ermöglicht.

**Kodierung der Übertragung** – Die Übertragung ist durch die neueste Verschlüsselung (WPA-PSK2, 64/128-Bit) gesichert.

**2km LOS range** – die eingebaute Dual-MIMO 5GHz 2 x 14dbi-Antenne bietet eine Reichweite von bis zu 2000m bei freier Sicht. Hindernisse zwischen Sender und Empfänger können die Funkreichweite deutlich reduzieren und die Stabilität beeinflussen.

**Gehäuse** schützt das Gerät gegen äußere Witterungseinflüsse mit der Schutzklasse IP55. Betriebstemperatur: von -20°C bis +70°C.

**iCAMSAT** – Videokommunikationsprotokoll, das eine stabile und ununterbrochene Übertragung von nahezu 100 % der Bilder ermöglicht.

## 4. Inhalt des Pakets

- **CDS-6IP 3PoE** x 1
- PoE-Injektor 48V/0,5A für 230V
- Kabelbinder zur Befestigung des Geräts am Mast x 2 Stk.
- Benutzerhandbuch und CE-Konformitätserklärung

## 5. Beschreibung der Anschlüsse

### Anschlüsse

**PORT 1** - LAN-Anschluss (RJ45) mit Doppelfunktion, für Spannungsversorgung des Geräts selbst (Eingang) oder einer angeschlossenen PoE IP-Kamera (Ausgang).

**PORT 2 & PORT 3** - LAN-Ports mit PoE zur Stromversorgung von IP-Kameras oder einer anderen CDS-6IP 3PoE-Funkeinheit.

**Steckklemmblock** – Zur Spannungsversorgung mit einem Kabelquerschnitt von bis zu 1,0mm<sup>2</sup>. mit:

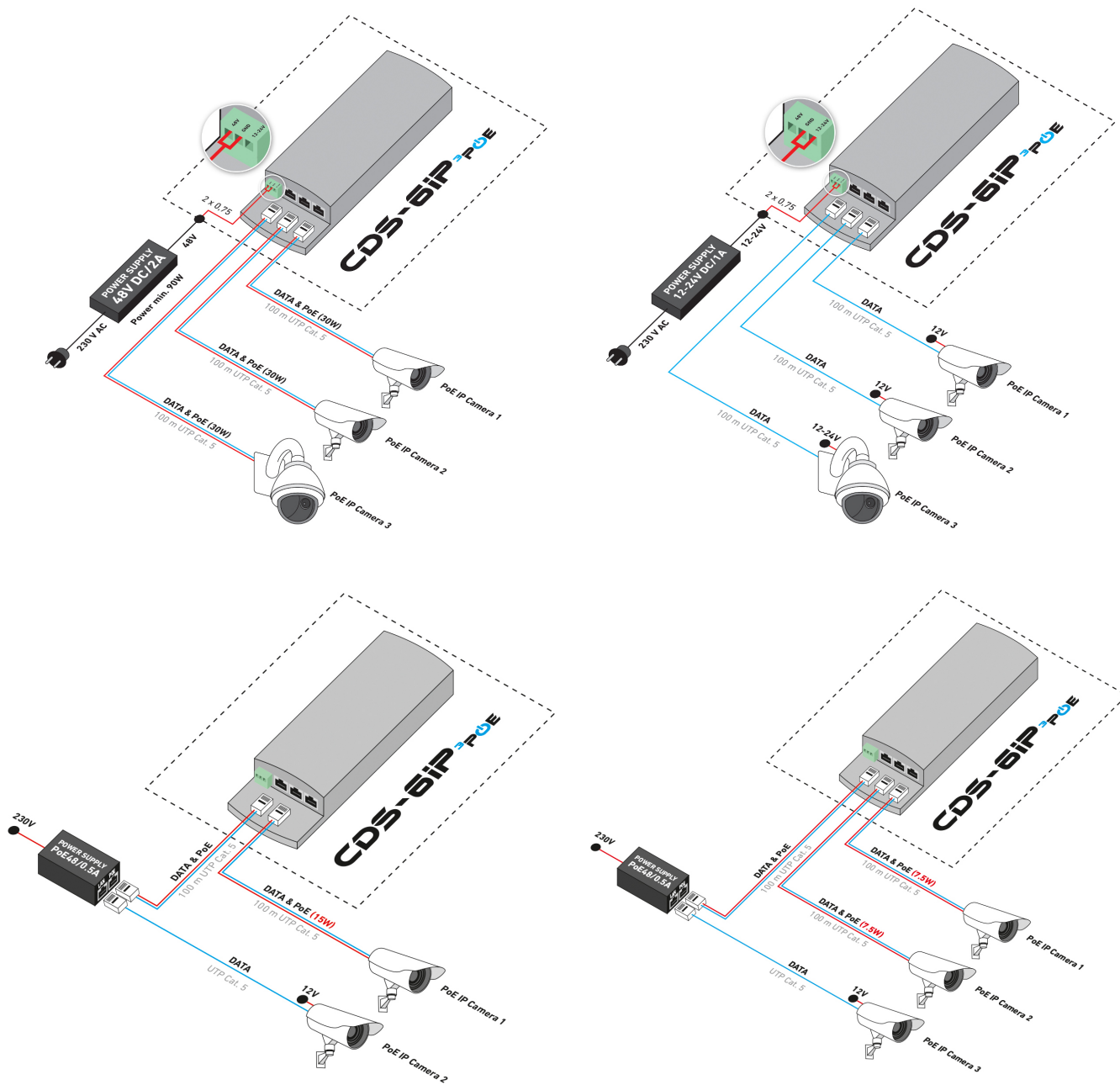
- **Clip 1** Anschluss für **+48V** Versorgungsspannung
- **Clip 2** (Mitte) gemeinsame Masse (**GND**)
- **Clip 3** Anschluss für **+12-24V DC Versorgungsspannung**. **WARNUNG – Bei Anlegen von Spannungen über 30V an diesen Anschluss wird das Gerät dauerhaft geschädigt.**

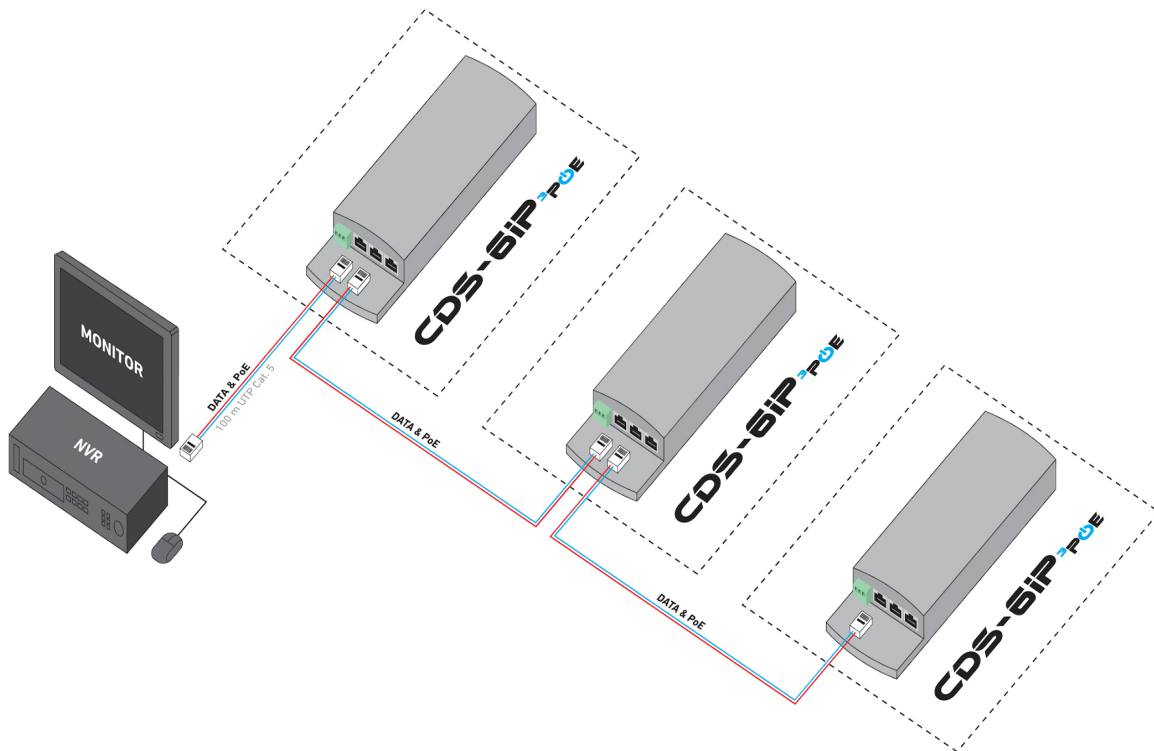
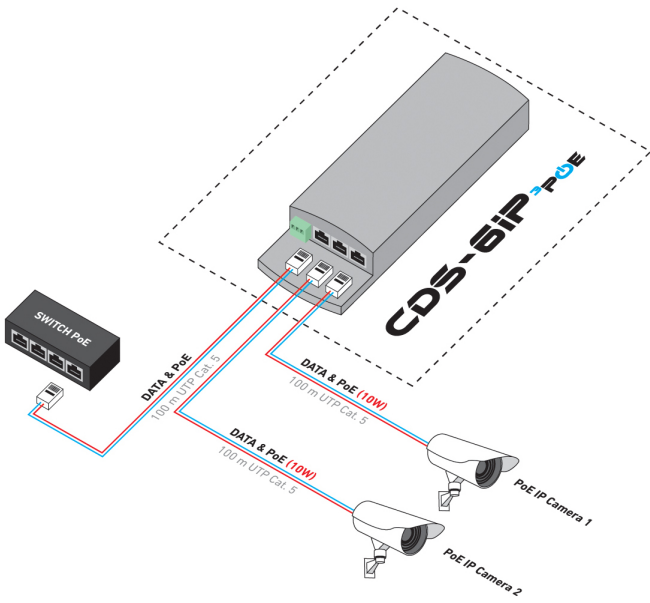
**RESET** – Taster, zum Herstellen der Werkseinstellung halten Sie die Taste im eingeschalteten Zustand mindestens 5 Sekunden lang gedrückt.





## 6. Anschlussmöglichkeiten von IP-Kameras





# III System Konfiguration

## 1. Erstinbetriebnahme

**Wichtig:** Die Erstinbetriebnahme, Konfiguration sowie der erste Funktionstest des Systems sind **vor der Montage** des Funksystems vorzunehmen.

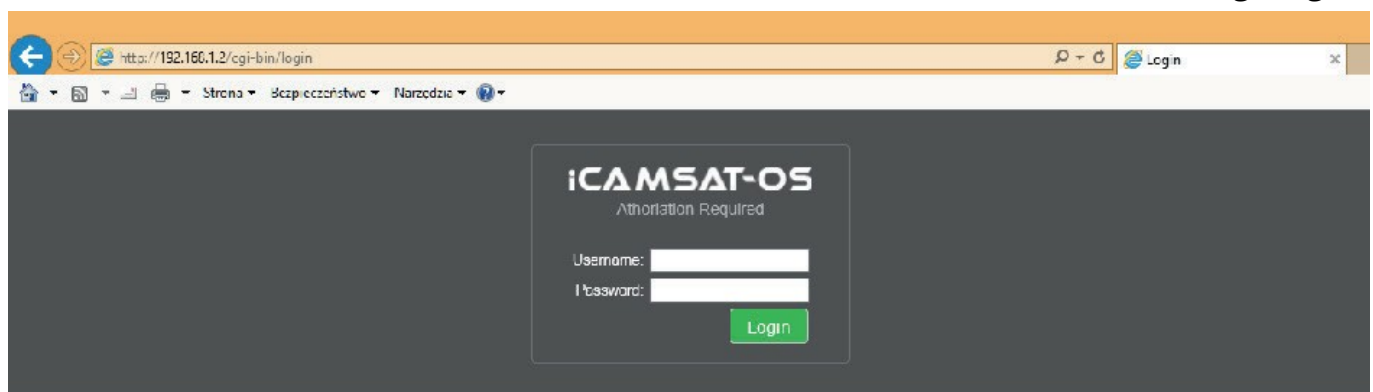
**So starten und konfigurieren Sie ein Funkgerät** Verwenden Sie für die Spannungsversorgung der CDS-6IP 3PoE eine der vier Möglichkeiten:

- **PoE48V/0,5A PoE Injektor** aus dem beiliegendem Zubehör - mit Netzwerkkabel (bis zu 50m) an Port 1 anschließen.
- **PoE Switch**– Netzwerkkabel an einen PoE-Switch (802.3at-/802.3af) anschließen. Nach wenigen Sekunden schaltet die Funkeinheit ein. Bei Anschluss von PoE-Kameras an die Ports 2 und 3 darf die PoE-Gesamtleistung von 15W nicht überschritten werden.
- **48V DC Netzteil** – erste Wahl für die Versorgung von mehreren PoE-IP-Kameras an die Ports 1, 2, 3.
- **12V bis 24V DC Netzteil** – versorgt das Funkmodul, liefert aber keine Spannungsversorgung für angeschlossene Kameras.

**Verbinden Sie den Computer mit der Funkeinheit** unter Verwendung eines Netzwerkkabels (kein Crossover). Alle Anschlüsse können für die Konfiguration mit dem PC verwendet werden.

**Die Konfiguration erfolgt über einen beliebigen Webbrowser** von PC oder Smartphone.

Für die Anmeldung an das CDS-6IP 3PoE muss sich der Computer im selben IP-Subnetz (CDS-6IP 3PoE Standard IP lautet 192.168.1.1). Durch Eingabe der IP-Adresse in die Adressleiste des Webbrowsers öffnen Sie die Oberfläche des Geräts und **die Anmeldeseite wird angezeigt:**



*Der Internet Explorer sollte nicht verwendet werden, da er einige Webinhalte möglicherweise nicht richtig anzeigt. Soll dieser Browser trotzdem verwendet werden, sollte der Browsercache unbedingt zuvor gelöscht werden (z.B. mit Strg+Shift+Entf).*

Geben Sie Benutzername und Passwort ein (Standard **Benutzername:** camsat, **Passwort:** camsat), und bestätigen mit Login, um sich am Modul anzumelden.

## 2. Weboberfläche

### LINK INFORMATION

- **LAN Status** – grundlegende Informationen über die Einstellungen des IP-Funkmoduls.
- **Wireless Status** – Liste der aktiven Drahtlosverbindungen und Informationen über die Verbindungsqualität.
- **Device Info** – Informationen über das Funkmodul

### Camera connection settings

#### *Wireless*

- **Wireless Settings** – Auswahl des Modus - Master (Empfänger) / Slave (Sender), Kodierungseinstellungen der Übertragung.
- **WAN Settings** – Modus-Einstellungen der drahtlosen Verbindung, z.B. Video Bridge.
- **Wireless Advanced Settings** – die Konfiguration der drahtlosen Verbindung, z.B. Kanalnummer, Entfernung, Region, Signalstärke.

#### *Network settings*

- **LAN Settings** – Einrichten von IP-Adresse, Subnetzmaske, Gateway.

### ADVANCED SETTINGS

- **Time Zone Setting** – Einstellung der Zeitzone (NTP Server).
- **System Log** – Überblick über Ereignisse und Änderungen am CDS-6IP 3PoE.
- **Upgrade Firmware** – Software aktualisieren.
- **Backup/Restore** – Import/Export der Geräteeinstellungen
- **Password** – Passwort ändern
- **Dual Slave** – Hinzufügen einer zweiten Verbindung zu einem anderen Master
- **Multi Masters** – Hinzufügen zusätzlicher Funkverbindungen mit einer anderen SSID
- **Services** – Automatisierung und Servicewerkzeuge.

## 3. Montage des Geräts vor Ort

Verwenden Sie zur Befestigung am Mast die enthaltenen Kabelbinder. Es handelt sich dabei um spezielle Kabelbinder, die für eine Verwendung im Außenbereich ausgelegt und gegen UV-Strahlung beständig sind.



**Achten Sie bei der Installation am Außenmast darauf, dass Sie einen Netzwerüberspannungsschutz verwenden. Darüber hinaus muss unbedingt geerdet sein. Überspannungsschäden sind nicht durch die Garantie abgedeckt.**

## 4. Starten des Geräts

Eine gute Vorbereitung ist wichtig. Es wird empfohlen das Gesamtsystem bestehend aus Kameras und Funksender **vor** der Installation zu konfigurieren bzw. auf Funktion zu prüfen.

- a) Die Funkmodule arbeiten transparent. Das heißt, dass diese nicht im selben Subnetz sein muss wie die Geräte, die über die Strecke kommunizieren sollen. Für die Konfiguration des

CDS-6IP 3PoE wechseln Sie mit dem PC in das Subnetz des Funkgeräts (z.B. 192.168.1.2). Zwei identische Adressen im IP-Netzwerk führen zu Konflikten.

- b) Starten Sie einen Webbrowser (z.B. Firefox). Geben Sie in der Adressleiste die IP-Adresse des CDS-6IP 3PoE-Gerätes ein (standardmäßig 192.168.1.1). Das Anmeldefeld sollte auf dem Bildschirm erscheinen.

Wenn der Browser einen Fehler zurückgibt, stellen Sie sicher, dass die Netzwerkkarte eine feste IP-Adresse aus dem Subnetz 192.168.1.x hat.

Falls bereits ein Gerät auf der Adresse 192.168.1.1 im Netzwerk vorhanden ist sollte es für die Zeit der Konfiguration getrennt werden. Auch können Sie Ihren Computer vorübergehend vom lokalen Netzwerk trennen.

## 5. Anmeldung

Am erscheinenden Anmeldefenster sind Benutzer und Passwort einzugeben (Nutzer/Passwort: **camsat**). Nach drücken des Login-Knopfes öffnet sich die Konfigurationsoberfläche.



**Warnung!** Bei Änderungen an der Funkverbindung nach bereits erfolgter Installation sollte immer von der Senderseite begonnen werden. Andernfalls geht die die Verbindung zu den Sendeeinheiten und damit die Möglichkeit der Fernkonfiguration verloren.

**Wichtiger Hinweis:** Die CDS-6IP 3PoE verfügt über die Möglichkeit neue Einstellungen erst zu testen, bevor diese übernommen werden.

## 6. Einstellen der IP-Adresse

Konfigurieren Sie zunächst die Netzwerkeinstellungen. Gehen Sie zum Menü **CAMERA CONNECTION SETTINGS** → **Network Settings**. Die nachfolgende Anzeige erscheint:

WIRELESS TRANSMISSION FOR HD & 4K / UHD IP CAMERAS  
MODEL: CDS-6IP

LINK INFORMATION CAMERA CONNECTION SETTINGS ADVANCED SETTINGS LOGOUT

LAN Settings

\*IP Address: 192 | 168 | 1 | 2  
Subnet Mask: 255 | 255 | 255 | 0  
Default Gateway: 192 | 168 | 1 | 254  
Spanning Tree Protocol:  Disabled  Enabled

\*The settings required for correct transmission

Save Changes Reset

Geben Sie die neue IP-Adresse für den CDS-6IP 3PoE in das Feld IP-Adresse ein. (jedes CDS-6IP 3PoE muss eine eindeutige IP-Adresse haben). Subnetzmaske und Gateway müssen im gesamten Netzwerk identisch sein. Bestätigen Sie die Änderungen mit der Schaltfläche "Save Changes" speichern.



**Das Gerät startet daraufhin neu.**

## 7. Scannen der Funkkanalbelegung



Das CDS-6IP 3PoE kann die Funkbelegung im Umfeld anzeigen. Das ist für die Wahl des richtigen Funkkanals wichtig. Die Verwendung eines Kanals, der bereits durch andere Funknetzwerke belegt ist, kann zu Störungen in der Übertragung führen.

Zum Scannen, schalten Sie das Gerät vorübergehend in den SLAVE-Modus (Kameras). Gehen Sie dazu in das Menü **CAMERA CONNECTION SETTINGS** → **Wireless Settings** und wählen Sie den Parameter Slave (Kameras). Bestätigen Sie mit der Schaltfläche "save changes".

The screenshot shows the 'Wireless Settings' section of the CAMSAT web interface. The 'Mode' is set to 'Slave (Cameras)'. The 'Link Name (SSID)' is 'CAMSAT'. The 'Authentication' is set to 'Open'. The 'WAN Connection Type' is 'VIDEO BRIDGE'. The 'Country Region' is 'ETSI/EU'. The 'Distance' is set to 2 km. The 'Scan MASTERS' button is visible.

Klicken Sie auf die Schaltfläche "**SCAN MASTERS**", um mit dem automatischen Scannen zu beginnen. Die Funkbelegung wird angezeigt. Freie Kanäle oder Kanäle mit einer Signalstärke von -85 kommen für die Übertragung in Frage.



### Warnung

Verwenden Sie nicht die automatische Kanalwahl. Der Kanal sollte fest eingestellt werden.

## 8. Betriebsmodus (Sender/Empfänger)



Als nächstes ist erfolgt das Einstellen der Funkverbindung **CAMERA CONNECTION SETTINGS** → **Wireless**.

The screenshot shows the configuration page for a CDS-6IP camera. The 'Wireless Settings' section is expanded, showing 'Mode' set to 'Slave (Cameras)', 'Link Name (SSID)' as 'CAMSAT', 'Lock Master' as '00:00:00:00:00:00', and 'Authentication' as 'Open'. Below this, the 'WAN Settings' section is also expanded, showing 'WAN Connection Type' as 'VIDEO BRIDGE', 'MTU Size' as '1492', and 'Set DNS Manually' as unchecked. The 'Wireless Advanced Settings' section is also expanded, showing 'Country Region' as 'ETSI/LEU', 'Band' as 'no 40MHz+', 'TX/RX Chain' as '2x2', 'Fragment Threshold' as '2346', 'RTS Threshold' as '2347', 'Distance' as '2 km', 'Ack Timeout Control' as '40 ms', 'Aggregation' as 'Enabled', 'Short GI' as 'Enabled', and 'RF Output Power' as '100%'. Red text at the bottom of each section indicates that the settings are required for correct transmission.

Der Verbindungstyp in der Registerkarte "WAN-Settings" sollte bei Verwendung mit Kameras auf VIDEO-BRIDGE stehen. Wählen Sie als nächstes den Modus:

**MASTER (NVR/DVR)** – Empfänger (z.B. Rekorderseite)

**SLAVE (Cameras)** – Sender (Kameraseite)



**Wichtig: Wählen Sie das Frequenzband unter Berücksichtigung der Tabelle aus Punkt 15 dieses Handbuchs aus.**

## 9. SSID - Funknetzname



**(Nur bei mehreren Empfängern notwendig)**

Um die Kommunikation zwischen den Funkmodulen zu gewährleisten, müssen **diese die selbe SSID verwenden**. Am Master stellen Sie diese im Menü **"Wireless Settings"** unter **"Link Name (SSID)"** ein. Beim Einrichten eines **SLAVE Moduls** lassen Sie das Gerät über **"SCAN MASTERS"** nach verfügbaren Modulen suchen. Aus der Liste wählen Sie die SSID mit der das Modul verbunden werden soll.

Alle Änderungen sind mit dem Knopf „**Save Changes**“ zu speichern.

**Die SSID muss bei allen Funkmodulen in einem Netzwerk gleich.**



## 10. Entfernung



Ein weiterer wichtiger Parameter ist der Abstand zwischen Sender und Empfänger. Diese ist im Menü **CAMERA CONNECTION SETTINGS** → **Wireless**, unter **Wireless Advanced Settings** anzugeben.

Bei der Konfiguration des MASTERS (NVR/DVR) ist die Frequenz der Funkverbindung zu wählen. Es ist ratsam, einen freien, von anderen Benutzern nicht verwendeten Betriebskanal zu wählen. Vor dem Einrichten des Betriebskanals wird empfohlen, die Funkumgebung zu scannen, um die belegten Kanäle zu ermitteln. Siehe Kapitel III, Punkt 7.

## 11. Testen der Funkübertragung



Grundlegende Informationen über die drahtlose Verbindung werden auf der Registerkarte Wireless-Status angezeigt. Zusätzlich werden am MASTER auf der Registerkarte Wireless-Clients die Liste der verbundenen Funkgeräte angezeigt.

The screenshot shows the CAMSAT web interface for a CDS-6IP camera. The 'Wireless Status' section displays the following information:

- Operation Mode: Master (NVR/DVR)(Enabled)
- Channel-Band: 11NAHT40PLUS channel36
- Rate: 300Mbps
- SSID: CAMSAT (Broadcast)
- BSSID: c8:ee:a6:0b:ce:2c
- MAC Address: c8:ee:a6:0b:ce:2c
- Encryption: Open

The 'Wireless Clients' section shows a table with the following data:

MAC Address	IP Address	Signal Strength	Tx (Mbps)	TX/RX Packets	Link Time(s)	WMM
C8:EE:A6:0B:CE:0C	192.168.1.159	-44	240	8793/44231	6658	Enabled

The 'Device Info' section displays the following information:

- Product Type: CAMSAT CDS-6IP
- Firmware Version: ICAMSAT-OS\_4.3.3
- Hardware Version: v1.0
- Build Time: 20160115
- System uptime: 1hour 59minutes 58second

## 12. Passwort ändern



Im Menü **ADVANCED SETTINGS** → **Password** kann das Passwort für den Zugriff auf das Funkmodul geändert werden. Bei **New Password** und **Confirm Password** geben Sie das neue Passwort ein. Danach mit **Save Changes** speichern.

The screenshot shows the 'Password Setup' form in the CAMSAT web interface. It contains two input fields: 'New Password' and 'Confirmed Password'. At the bottom right of the form, there are two buttons: 'Save Changes' (green) and 'Cancel' (red).



## 13. Verbindungstest mit ping



Die Funktion der Funkübertragung sowohl bei Einrichtung wie auch nach Installation und die Verbindungsstabilität kann mit dem dem PING-Befehl überprüft werden.

Zum Ausführen des PINA-Befehls klicken Sie auf Start → Ausführen → CMD ein und starten das Programm mit OK.

In der erscheinenden Konsole geben Sie den Befehl: ping -t "IP-Adresse der Gegenstelle" (z.B. ping -t 192.168.1.1) ein und drücken Sie die Eingabetaste.

### Beispiel

Um zu prüfen ob eine neue CDS-6IP mit Ihrem Computer kommunizieren kann geben Sie folgendes in die Konsole ein: `ping -t 192.168.1.1` und drücken Sie die **Eingabetaste**

Beispiel Antwort:

```
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1 ms TTL=64
```

Wenn die Reaktionszeit des Geräts kürzer als 200-400ms ist, bedeutet dies, dass die Konfiguration korrekt ist.

Um sicherzustellen, dass alle Geräte korrekt konfiguriert sind, können Sie den Befehl PING mit der Adresse jedes Geräts im System (CDS-6IP 3PoE, IP-Kameras, Router, Rekorder) ausführen.

## 14. Sicherheit der Funkverbindung



Die Videoübertragung kann verschlüsselt (WPA-PSK/WPA-PSK2) erfolgen. Um die Übertragung zu sichern, wählen Sie die Option **CAMERA CONNECTION SETTINGS → Wireless Settings**. Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die gewünschte Verschlüsselungsmethode aus.

- **Offen:** Diese Option deaktiviert die Verschlüsselung.
- **WPA-PSK:** Dies ist der einfache WPA-Modus
- **WPA-PSK2 (empfohlen):** Aktuelle empfohlene Verschlüsselungsmethode. Für die Kommunikation wird ein Passwort benötigt.

**64-bit WEP:** besteht aus max. 10 hexadezimalen Zeichen.

**128-bit WEP (empfohlen):** besteht aus max. 26 hexadezimalen Zeichen (sicherer).

## 15. Verfügbare Frequenzen

(Für die Standardkanalbreite von 40MHz).

Verordnung	Verwendungszweck	Kanalnummer	Frequenz
ETSI (Europäische Union)	5,15~5,25GHz (Innenbereich)	36	5180
		44	5220
	5,25~5,35GHz (Innenbereich)	52	5260
		60	5300
	5,50~5,70GHz (Außenbereich)	100	5500
		108	5540
		116	5580
		124	5620
		136	5680

Nutzen Sie die jeweiligen Kanäle entsprechend ihrem Verwendungszweck:

- Innenbereich - nur innerhalb von Gebäuden,
- Außenbereich - nur außerhalb von Gebäuden.

Die Wahl anderer Frequenzen hängt von den gesetzlichen Bestimmungen des Einsatzlandes ab.

## 16. Test- und Installationswerkzeuge



Die CDS-6IP 3PoE verfügen über eine **Watchdog**-Funktion. Um den Watchdog zu konfigurieren, gehen Sie zu **ADVANCED SETTINGS → SERVICES**.

WIRELESS TRANSMISSION FOR HD & 4K / UHD IP CAMERAS  
MODEL: CDS-6IP

LINK INFORMATION
CAMERA CONNECTION SETTINGS
ADVANCED SETTINGS
LOGOUT

Ping Watchdog
SNMP Agent Setting

Ping Watchdog:  Enabled

IP Address To Ping:

Ping Interval:  (1-86400) Seconds

Startup Delay:  (20-65535) seconds

Failure Count To Reboot:  (3-86400)

Save Support Info:

SNMP Agent:  Enabled

SNMP Community:

Contact:

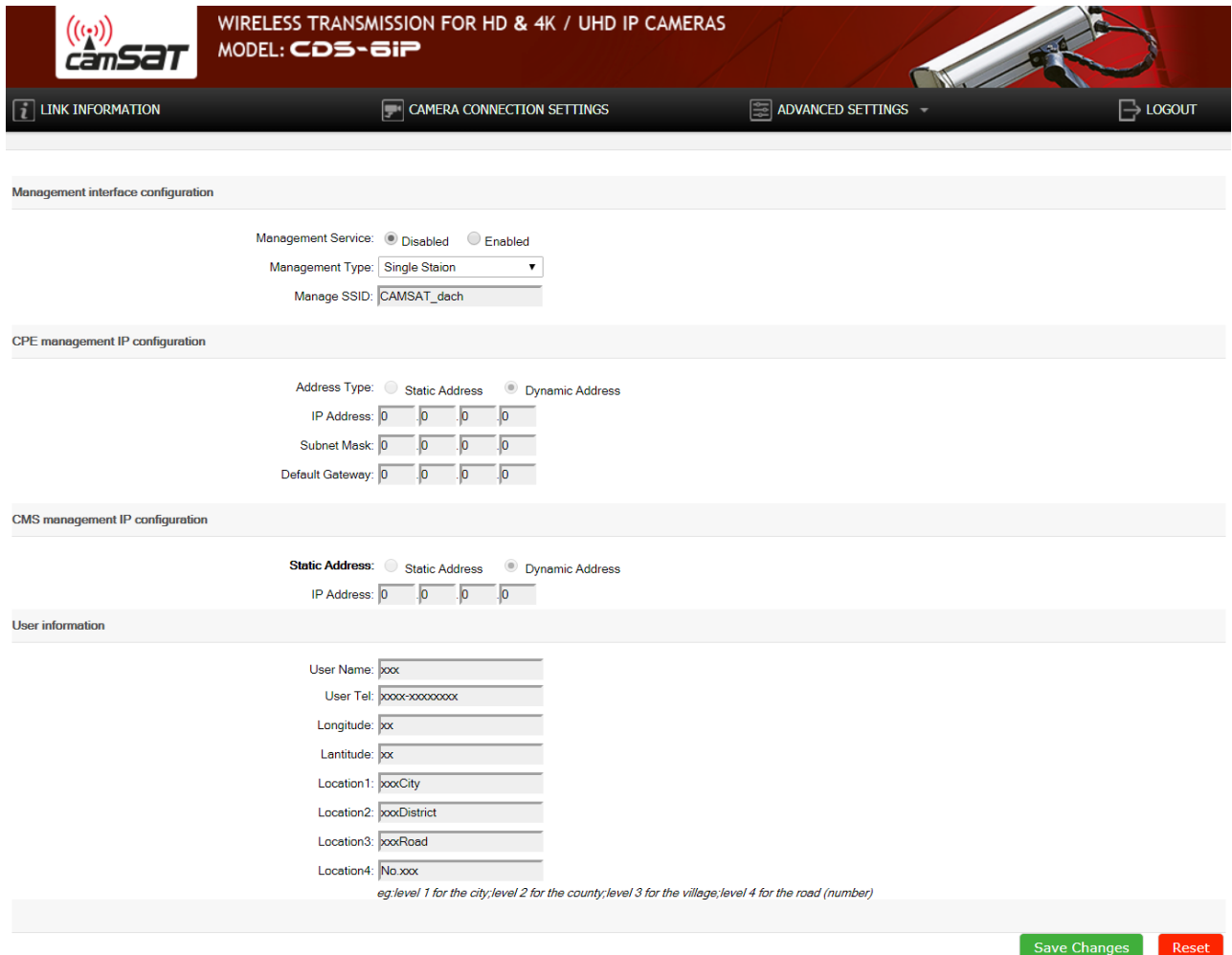
Location:

Die Dual-SLAVE Funktion ermöglicht es Ihnen, den zweiten Netzwerkanal mit separatem Zugang zu starten, z.B. für Verwaltungs- oder Servicezwecke. Diese Funktion finden Sie unter **ADVANCED SETTINGS → Dual Slave**.

# 17. Fehlerbehebung

- PROBLEME MIT DER VERBINDUNG**

Ist trotz korrekter Konfiguration kein Verbindungsaufbau möglich, kann es helfen die Funkmodule auf die Werkseinstellung zurückzusetzen und von vorne beginnen.



- DAS ZURÜCKSETZEN DER MODULE AUF DIE STANDARDEINSTELLUNGEN**

Um die Einstellungen auf die Standardparameter zurückzusetzen, halten Sie die RESET-Taste neben dem LAN-Anschluss mindestens 5 Sekunden lang gedrückt.

## IV Anhang A

- **EINSTELLEN DER COMPUTER IP-ADRESSE**

To change the IP address of the computer, go to **Control Panel → Network and Internet → Network Connections**. Then select the current network adapter, which is connected to the CDS-6IP 3PoE module. Click on the **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)** on the list, and then click **Properties**. In an **open window**, you can enter a new IP address of the computer, or click on the **Advanced... → Add...** - here you can enter another IP address of the computer, to avoid changing its own settings.



**WARNING:** This device can operate within the frequency and power ranges which might be contradictory to lawn applicable in some countries.

- **SETTING UP THE OUTPUT POWER OF THE DEVICE TO WORK IN THE CE REGION**

In order to ensure CE compliance with applicable legal regulations, radio devices operating in a given region should:

- Use the device with the **Auto Adjust to EIRP Limit** option selected. The option can be found in **CAMERA CONNECTION SETTINGS → Wireless**

Country Region:  Channel(36-64 100-140) ?

Band:  ?

DFS:  Disabled  Enabled

TX/RX Chain:

\*Distance:  (2km) ?

RF Output Power:  100%  50%  25%  12.5%  *Auto Adjust to EIRP Limit* ?

*\*The settings required for correct transmission*

- Bitte Beachten Sie bei der Nutzung unbedingt die Bestimmungen (Funkkanäle/EIRP-Leistung) Ihrer Region.
- Das Gerät muss mit der integrierten Antenne verwendet werden.



**WARNUNG!**

Bitte beachten Sie, dass für ein einwandfreies Arbeiten die im Sender und Empfänger eingestellte Leistung exakt gleich sein muss.

# 1. V Allgemeine Garantiebedingungen

Das Gerät wird mit einer Standardgarantiekarte geliefert. Der Hersteller lehnt alle anderen Garantien ab. In keinem Fall haftet der Hersteller für Schäden (einschließlich, aber nicht beschränkt auf Folgeschäden, besondere oder zufällige Schäden oder Schäden aus entgangenem Gewinn, Betriebsunterbrechung, Verlust von Geschäftsinformationen oder anderen Vermögensschäden), die sich aus der Verwendung oder der Unfähigkeit zur Verwendung dieses Produkts ergeben, selbst wenn der Hersteller auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen wurde.

Camsat gewährt eine Garantie von 36 Monaten für den CDS-6IP 3PoE.

1. Wenn das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, vergewissern Sie sich, bevor Sie das Gerät zur Wartung einsenden, dass alles gemäß der Bedienungsanleitung durchgeführt wurde.
2. Wenn das fehlerhafte Gerät zurückgeschickt oder zur Reparatur eingesandt wird, sollte eine gründliche schriftliche Beschreibung der Anzeichen für den fehlerhaften Betrieb des Geräts, einschließlich der Betriebsumgebung und der Art und Weise, wie sie auftreten, beigefügt werden.
3. Voraussetzung für die Ausübung der Gewährleistungsrechte ist die Beifügung des Kaufbelegs mit Kaufdatum und Schadensbeschreibung zum fehlerhaften Gerät.
4. Die Garantiereparaturen decken nur Fehler ab, die aus den dem verkauften Gerät innewohnenden Gründen auftreten.
5. Garantiereparaturen werden innerhalb kürzester Zeit, höchstens jedoch innerhalb von 14 Tagen, gerechnet ab dem Zeitpunkt der Annahme des Gerätes zur Wartung, durchgeführt. Wenn Teile importiert werden müssen, kann die Reparaturfrist verlängert werden. Nach Durchführung der Reparaturen wird die Garantiezeit um die Reparaturzeit verlängert.
6. Der Garantiegeber ist nicht verantwortlich für den Verlust der Gerätekonfigurationseinstellungen, der durch die Reparatur oder Fehlfunktion des Geräts entsteht.
7. Der Garantiegeber kann die Durchführung von Garantiereparaturen verweigern oder die Garantie beenden, wenn festgestellt wird, dass die Dichtungen an den Geräten oder Komponenten, aus denen das Gerät besteht, beschädigt sind.
8. Alle Reparaturleistungen, die sich aus der Garantie ergeben, werden nur im Camsat-Service durchgeführt.

## Die Garantie erstreckt sich nicht auf

1. Mechanische Schäden an Geräten und Ausfälle, die durch zufällige Ereignisse entstehen, wie z.B.: Feuer, Überspannung im Stromnetz, elektrische Entladungen, Stromversorgung, Auswirkungen chemischer Substanzen.
2. Schäden, die auftreten durch: unsachgemäße Handhabung des Geräts, Verwendung des Geräts entgegen seinem Verwendungszweck oder der Bedienungsanleitung, Fahrlässigkeit des Kunden, unsachgemäße Verwendung (Temperatur, Feuchtigkeit, Überflutung, Staub, Verschmutzungen, falsche Versorgungsspannung).
3. Ansprüche aufgrund der technischen Parameter, wenn sie mit den vom Hersteller angegebenen übereinstimmen.
4. Zeichen, die während des Gebrauchs und der Abnutzung entstanden sind.



## DEKLARACJA ZGODNOŚCI

DECLARATION OF CONFORMITY

Niżej podpisany, reprezentujący firmę:  
*The undersigned representing the manufacturer:*

**CAMSAT Przemysław Gralak**  
ul. Ogrodowa 2a, 86-050 Solec Kujawski  
Polska/Poland

niniejszym deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że urządzenie:  
*herewith declares under our sole responsibility that the product:*

Nazwa urządzenia: **Bezprzewodowy system transmisji dla kamer IP HD na pasmo 5GHz**  
*Product name: Wireless control system for HD IP cameras with 5GHz*

Typ: **CDS-6IP 3PoE**  
*Model:*

Jest zgodny z wymaganiami dyrektyw:  
*It complies with:*

*RED:2014/53/UE (2014/53/EU)*

oraz spełnia wymagania następujących norm  
*to which this declaration relates is in conformity with the following harmonized standards*

1. Wymagania zdrowotne i bezpieczeństwa artykuł 3.1a

*Health and Safety (article 3.1a)*

EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013  
EN 62311:2008

2. Wymagania ochronne dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej artykuł 3.1b

*Electromagnetic compatibility (article 3.1b)*

EN 301 489-1 V1.9.2  
EN 301 489-17 V2.2.1

3. Wymagania dotyczące efektywnego wykorzystania zasobów częstotliwości artykuł 3.2

*Efficient use of radio spectrum (article 3.2)*

EN 301 893 V1.7.1



Miejscowość i data:  
Solec Kujawski 20.01.2020

Osoba odpowiedzialna:  
*Name of responsible person*  
Stanowisko:  
*Position*  
Podpis/Signature

**Przemysław Gralak**

właściciel/owner

Hiermit erklärt CAMSAT Gralak Przemysław, dass die Produktserie CDS-6IP 3PoE die grundlegenden Anforderungen und andere relevante Bestimmungen der Richtlinie 2014/53/EU erfüllt. Das Gerät ist CE-gekennzeichnet, was die Übereinstimmung mit den Richtlinien der Richtlinie anzeigt. Das Gerät kann verkauft und für die Übertragung im 5 GHz-Band verwendet werden. Der Frequenzbereich kann mit den Einstellungen entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen in jedem Land angepasst werden. Es liegt in Ihrer Verantwortung, dass die Einstellungen den geltenden Gesetzen des Landes oder der Region entsprechen.

## VI Geräteentsorgung



Die links dargestellte Markierung informiert darüber, dass dieses elektrische oder elektronische Gerät nach Ende der Nutzung nicht mit dem Hausmüll zusammen geworfen werden darf. Das Gerät sollte bei einer spezialisierten Sammelstelle abgegeben werden. Detaillierte Informationen über die nächstgelegene Sammelstelle sind bei den

örtlichen Behörden erhältlich.

Die ordnungsgemäße Entsorgung dieses Geräts ermöglicht es, wertvolle Ressourcen zu schonen und negative Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt zu vermeiden, die bei unsachgemäßer Behandlung des Abfalls gefährdet sein können. Die unsachgemäße Abfallentsorgung unterliegt den in den entsprechenden Vorschriften vorgesehenen Strafen.

Ihr Generaldistributor für Produkte von CAMSAT in Deutschland

Website: [www.asl-ademco.de](http://www.asl-ademco.de)

Mail: [info@asl-ademco.de](mailto:info@asl-ademco.de)

Tel.: +49 2662 95410

***asl-ademco***

***Unser Service ....***

***.... Ihre Sicherheit***

### **Hersteller**

CAMSAT Gralak Przemysław

Ogrodowa 2a

86-050 Solec Kujawski

Polen

Informationen: [www.camsat.com](http://www.camsat.com)