

## UP-EXT-SET

IP- / PoE-Extender über Koaxial- oder UTP-Kabel

- IP/PoE-Extender für Koaxial- oder UTP-Kabel
- Distanzen bis 300m
- PoE 802.3af und at
- Speisung über PoE oder 48-56VDC



Die Extender der Serie UP-EXT-SET übertragen 10/100Mbps Ethernet und PoE/PoE+ über Koaxialkabel oder paarverseilte UTP-Kabel bis zu einer Distanz von 300m. Die Geräte werden paarweise geliefert und eingesetzt, der UP-EXT-CAM auf der Kameraseite, der UP-EXT-SERV auf der Serverseite. Die Extender ermöglichen es, die PoE Speisung z.B. eines Midspans direkt über Koaxial- oder UTP-Kabel weiterzugeben. Die Speisung erfolgt über PoE oder über Netzteil auf der Zentralenseite. Die Geräte brauchen keine Software-Konfiguration. Diagnose LEDs dienen der Übersicht des Betriebszustandes. Die einzelnen Geräte lassen sich mit einem Paar mitgelieferter Halteflansche auf einer Platte montieren, oder es lassen sich mit dem separat zu bestellenden 19"-Baugruppenträger UP-R2 bis zu 16 Geräte auf 2HE befestigen.

### Weitere Informationen

---

#### Systemhinweise

Die Verbindung mehrerer Gerätepaare über das gleiche UTP-Kabel kann durch Überschneiden der unterschiedlichen Signale im Kabel zu Übertragungsproblemen führen. Idealerweise wird daher jede Geräteverbindung über separate Kabel realisiert. Müssen auf einer Verbindungsstrecke mehrere Kabel aneinander gereiht werden, ist es wichtig diese Übergänge technisch so gut wie möglich auszuführen. D.h. Idealerweise werden für die Übergänge fachgerecht konfektionierte RJ45-Stecker verwendet. Ist dies z.B. bei der Verwendung von Telefonkabeln nicht möglich, ist darauf zu achten die Verseilung der Aderpaare so wenig wie möglich abzuwickeln. Der Kontakt zwischen den Adern der zu verbindenden Kabel muss galvanisch so gut wie möglich sein. Geschirmte UTP-Kabel können Probleme durch Potentialausgleichsströme zur Folge haben. Vor allem bei der Zusammenführung mehrerer Kabel in einer Zentrale empfehlen wir die Schirme nicht in der Zentrale zu Erden.



## Technische Daten

---

### Allgemeine Eigenschaften

Speisespannung	Speisung über PoE oder Speisung mit 48-56VDC an der Zentralenseite, Hohlstecker 2,5 / 5,5mm
Leistungsaufnahme	ca. 2W ohne PoE
Betriebstemperatur	UP-EXT-CAM: -40 bis +55°C UP-EXT-SERV: 0 bis +55°C
Abmessungen	82 x 25 x 63mm, LxBxH, Massangaben ohne Stecker
Gewicht	0,14kg pro Gerät



## Schnittstellen

### Kupfer Ports

1 x 10/100BaseT, RJ45, Poe und PoE+  
Die kameraseitig abrufbare PoE-Leistung ist stark von der Kabellänge und der Kabelqualität abhängig.  
Durch das Anheben der PoE Spannung auf der Zentralenseite bis auf die maximal erlaubten 56VDC kann die kameraseitige Leistung erhöht werden.

### Extender Ports

Die UP-EXT-SET-Geräte erlauben die Verbindung über Datenkabel Cat5e oder besser, über Koaxialkabel oder über paarverseilte Kabel wie z.B. Telefonkabel. Entsprechend sind an den Extendern auch beide Schnittstellen vorhanden. Für die Übertragung über Telefonkabel wird der mitgelieferte Adapter BNC auf Zweidraht-Klemme verwendet.  
**Wichtig:** Es kann nur eine der Schnittstellen aufs mal verwendet werden.  
Übertragung über Koaxialkabel: BNC-Buchse (female)  
Übertragung über Telefonkabel: BNC-Buchse und mitgelieferter Adapter  
Übertragung über Datenkabel-Kabel: RJ45 Buchse

### Übertragungskabel

Datenkabel Cat5e oder besser, über RJ45-Buchse  
Koaxialkabel, über BNC Buchse  
Paarverseiltes Kabel, z.B. Telefonkabel, über BNC-Buchse und BNC auf Zweidraht-Adapter

### Distanzangabe

Die maximale Übertragungsdistanz bei Verwendung der oben genannten Kabeltypen beträgt ca. 300m

Die maximale **Datenrate** beträgt zwischen 90MBit/s und 10MBit/s  
Die mögliche Datenrate hängt von der Streckenlänge, dem Kabeltyp, dem Aderquerschnitt und der Kabelqualität ab.

Positiv auf die möglich Datenrate wirken sich die folgenden Parameter aus: Kurze Kabellänge, hochwertiger Kabeltyp (Koax > Cat7 > Cat6 > Cat5e > Telefonkabel), grosser Aderquerschnitt.

Die an der Kameraseite **verfügbare PoE-Leistung** nimmt mit zunehmender Streckenlänge kontinuierlich ab. Weiter hängt die verfügbare PoE-Leistung vom Aderquerschnitt ab. Koaxialkabel haben kleine Aderquerschnitte. Datenkabel sind mit verschiedenen Aderquerschnitten erhältlich. Die AWG-Zahl beschreibt den Aderquerschnitt. Je kleiner die AWG-Zahl desto grösser der Aderquerschnitt. Einen grossen Einfluss auf die verfügbare PoE-Leistung hat die PoE-Eingangsspannung. Wenn möglich soll die Spannung möglichst hoch, maximal 57VDC eingestellt werden. Bei Koaxialkabeln beträgt die maximale PoE-Leistung nach 200m weniger als 10W. Bei Cat7-Kabeln mit AWG24 beträgt die maximale PoE-Leistung nach 200m ca. 20W.

## Netzwerk Eigenschaften

### PoE Management

Normen	Kompatibel zu mehreren Netzwerkprotokollen einschl. IEEE802.3, 802.3u, 802.3x Unterstützt Jumbo Frames Tag transparent
--------	--

## Typen/Merkmale



**Extenderseite**



**LAN-Seite**



**Mitgelieferte  
Montagewinkel**



**BNC auf 2-Draht Adapter,  
mitgeliefert**

Mit dem Adapter kann IP und PoE mit einem paarverseilten Zweidrahtkabel übertragen werden.



**UP-R2**

19"-Baugruppenträger für max. 16 UP-EXT-Geräte, 2HE  
Separat zu bestellen

Version 15.03.2022, Änderungen vorbehalten