

# EthernetConnect™ -Extender der Serie EC-3000C/U

1, 4, 8 ODER 16 ANSCHLÜSSE MIT TRUE-POE BIS 30 WATT, LOKAL ODER REMOTE

## Produkteigenschaften

- Überträgt einzelne Ethernet-Datenkanäle mit Stromzufuhr über PoE+ (Power over Ethernet Plus) und Pass-Through-PoE+ über standardmäßige UTP-Kabel des Typs Cat5/Cat5e/Cat6 oder Koaxialkabel
- Erweitert die Ethernet-Reichweite auf bis zu 914 m (3.000 Fuß) bei 10 Mbit/s bzw. 610 m (2.000 Fuß) bei 100 Mbit/s über UTP-Kabel des Typs Cat5/Cat5e/Cat6
- Erweitert die Ethernet-Reichweite auf bis zu 1.524 m (5.000 Fuß) bei 10 Mbit/s bzw. 549 m (1.800 Fuß) bei 100 Mbit/s über Koaxialkabel
- Erweiterter Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis 75 °C (-40 °F bis 167 °F)
- Erweiterte Pass-Through-PoE-Funktion entspricht der Norm IEEE802.3at für Power over Ethernet
- Volle 10/100 Mbit/s Bandbreite
- Unterstützt Mehrpunktverbindung, Punkt-zu-Punkt-Verbindung und Jumbo Frames
- Symmetrische Bandbreite bietet konsistente Uploads und Downloads praktisch ohne Paketverluste über die Gesamtnutzstrecke
- Typ geprüft gemäß RFC-2544-Paketübertragungsstandards für TCP/IP-Netzwerkbandbreite
- Vom Anwender wählbare Datenrate zur Nutzung der maximalen Bandbreite und Übertragungreichweite

Die **EC-3000C-Serie** ist ideal für Anwendungen geeignet, bei denen das vorhandene Koaxialkabel für die Übertragung von IP-Signalen genutzt werden muss. Bei der **EC-3000U-Serie** handelt es sich um einen effektiven UTP-Extender des Typs Cat5/Cat5e/Cat6 für UTP-Anwendungen, dessen Reichweite über die Grenze von 100 m (328 Fuß) der herkömmlichen Ethernet-Reichweite hinausgeht. Bei Systemkonfigurationen, bei denen ein einzelnes Kabel mit der Kamera verbunden ist, können die Geräte der **EC-3000C/U-Serie** außerdem als True-PoE-Gerät konfiguriert werden und als PoE-Quelle für das angeschlossene Gerät (Powered Device, PD) dienen. So sind für eine vollständig 802.3at-kompatible Anwendung keine Midspans oder PoE-fähige Ethernet-Switches mehr erforderlich. Die **EC-3000C/U-Serie** ist ein kostengünstiges Produkt für erweiterte Anwendungen und bietet in diesen maximale Flexibilität, ohne dass Programmierkenntnisse erforderlich sind.

Die EthernetConnect™-**EC-3000C/U-Serie** wird verwendet, um Ethernet über Kupferkabel (Ethernet over Copper, EoC) zu erweitern. Die **EC-3000C-Serie** erweitert bis zu 16 Ethernet-Kanäle mit 10/100 Mbit/s durch Stromzufuhr über PoE+ und Pass-Through-PoE+ über



- Erfüllt alle wichtigen IEEE-Normen und RFC-Netzwerkprotokolle für UDP, TCP/IP und HTTP/HTTPS
- Durch ein unabhängiges Labor hinsichtlich vollständiger Einhaltung der Umwelthanforderungen (Umgebungstemperatur, mechanischer Schock, Vibration, Feuchtigkeit mit Kondensation, Niedrig- und Hochspannungsbedingungen und Überspannungsschutz) gemäß NEMA TS-1/TS-2 und den Caltrans-Vorschriften für Verkehrssignal-Steuereinrichtungen geprüft und zertifiziert
- LED-Statusanzeigen bestätigen Betriebszustand
- In kleiner Größe, als austauschbares, eigenständiges Modell oder rackmontiertes 1-HE-Modell verfügbar
- Entwickelt und hergestellt in den USA

Koaxialkabel. Die **EC-3000U-Serie** erweitert bis zu 16 Ethernet-Kanäle mit 10/100 Mbit/s durch Stromzufuhr über PoE+ und Pass-Through-PoE+ über Twisted-Pair-Kabel (UTP-Kabel) des Typs Cat5/Cat5e/6. Mit der Möglichkeit eines direkten Anschlusses an einen PoE+-Switch bzw. der Möglichkeit, die PoE+-Stromzufuhr über einen 48-V-Eingang entweder am lokalen oder Remote-Ende zu generieren, bieten diese Geräte die ultimative Flexibilität zur Erweiterung von angeschlossenen Geräten (Powered Devices, PD) über lange Kupferkabelstrecken.

Ein komplettes Set enthält ein lokales und ein Remote-Modul. Remote-Module sind kleine Geräte mit 1- oder 4-Kanal-Konfiguration. Lokale Module sind auch in kleiner Größe mit 1- oder 4-Kanal-Konfiguration erhältlich. Zusätzlich stehen sie als 1-HE-Rackmodul für eine größere Anzahl an Kanälen zur Verfügung. Alle Anwendungskonfigurationen sollten zum Zeitpunkt der Bestellung geprüft werden, um die Installation zu erleichtern.



Dieses Dokument kann seit der letzten Übersetzung aktualisiert worden sein. Bitte verwenden Sie daher die englische Version als maßgebliche Quelle für die aktuellsten Informationen.

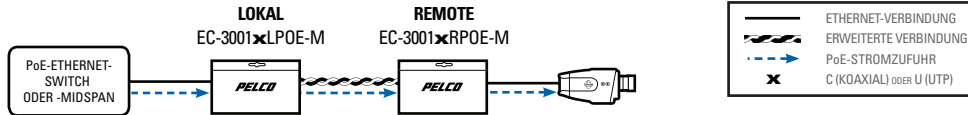


C3977DE / NEU 10.3.14

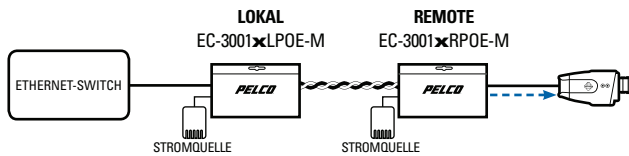
## TYPISCHE ANWENDUNGEN

**Hinweis:** Für Koaxial-Anwendungen werden EC-3000C-Module, für UTP-Anwendungen EC-3000U-Module verwendet.

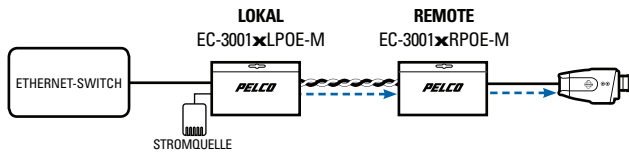
### PoE-PASS-THROUGH-MODUS



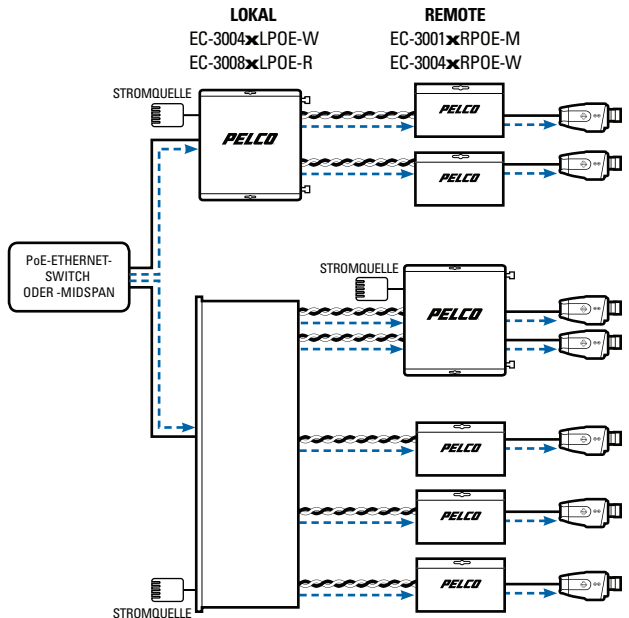
### REMOTE-PoE-STROMZUFUHRMODUS



### LOKALER PoE-STROMZUFUHRMODUS



### MEHRKANAL-PoE-ANWENDUNG



**WICHTIGER HINWEIS. BITTE LESEN.** Die Netzwerk-Implementierungsbeispiele dienen lediglich zur Veranschaulichung und zeigen keine detaillierte Netzwerktopologie. Ihr tatsächliches Netzwerk weicht von diesen Beispielen ab, weshalb zur Erstellung der abgebildeten Systeme Änderungen und möglicherweise zusätzliche Netzwerkgeräte erforderlich sind. Bitte wenden Sie sich an Ihren regionalen Pelco-Vertreter, um Ihre individuellen Anforderungen zu besprechen.

# TECHNISCHE DATEN

## ELEKTRISCHE DATEN

Betriebsspannung	
Pass-Through-Modus	
1 Kanal	n. z.; optionale Eingangsspannung 12 bis 32 VDC bzw. 18 bis 32 VAC
4 Kanäle	12 VDC, 5 W 9 VDC <sup>†</sup> , wenn in USRACK/EURACK-Chassis
8 Kanäle	12 VDC, 10 W
16 Kanäle	12 VDC, 20 W
Stromzufuhrmodus	
1 Kanal	48 bis 56 VDC, 30 W
4 Kanäle	48 bis 56 VDC, 120 W
8 Kanäle	48 bis 56 VDC, 240 W
16 Kanäle	48 bis 56 VDC, 480 W
Stromschutz	
	Automatische zurücksetzbare Strombegrenzer
Mittlere störungsfreie Zeit	
	>100.000 Stunden
LED-Anzeigen	
	Betriebsleistung; PoE-Stromzufuhr; Ethernet-Verbindung und -Aktivität; erweiterte Verbindung und Aktivität

## DATENÜBERTRAGUNG

Datenschnittstelle	10/100Base-T Ethernet
Datenrate	DIP-Schalter, 10/100 Mbit/s auswählbar; vollständige Datenrate/Vollduplex bis zur maximalen Reichweite
RFC	2544-TCP/IP-Paketübertragung
Normen	
PoE+	IEEE802.3af/at
RFC	768 UDP, 2068 HTTP, 793 TCP, 791 IP, 1783 TFTP, 894 IP over Ethernet

Maximale Übertragungreichweite

Medium	COAX-RG59/U				4-Paar-UTP			
	10 Mbit/s		100 Mbit/s		10 Mbit/s		100 Mbit/s	
Kamera-Datenrate	15 W		30 W		15 W		30 W	
Stromquelle	15 W		30 W		15 W		30 W	
Nicht-PoE-Kamera*	1.524 m (5.000 Fuß)		549 m (1.800 Fuß)		914 m (3.000 Fuß)		610 m (2.000 Fuß)	
Remote-Stromzufuhr*	1.524 m (5.000 Fuß)		549 m (1.800 Fuß)		914 m (3.000 Fuß)		610 m (2.000 Fuß)	
PoE-CLASS2-Kamera (6,5 W)*	914 m (3.000 Fuß)		549 m (1.800 Fuß)		914 m (3.000 Fuß)		610 m (2.000 Fuß)	
PoE-CLASS3-Kamera (13 W)* (10 W im Pass-Through-Modus)	228 m (750 Fuß)	259 m (850 Fuß)	228 m (750 Fuß)	259 m (850 Fuß)	228 m (750 Fuß)	259 m (850 Fuß)	228 m (750 Fuß)	259 m (850 Fuß)
PoE-CLASS4-Kamera (25,5 W)* (22 W im Pass-Through-Modus)	nicht zutr.	102 m (335 Fuß)	nicht zutr.	102 m (335 Fuß)	nicht zutr.	nicht zutr.	nicht zutr.	nicht zutr.

\*Die Daten zur Reichweite basieren auf einer 50-V-PSE-PoE-Stromquelle und externen Netzteilen für die Extender. Diese Daten wurden anhand von internen Test-Spiegelinstallationen ermittelt. Faktoren wie die Qualität der Kupfer- und Koaxialkabel, die Anzahl der Anschlüsse und Spleiße im Kabelverlauf, die Verwendung von PoE sowie Umweltbedingungen innerhalb der Installation haben möglicherweise Auswirkungen auf die tatsächliche Übertragungreichweite und sollten berücksichtigt werden.

## MECHANISCHE DATEN

Anschlüsse	
Ethernet	RJ-45
Erweiterte Schnittstelle	
Koaxial	BNC-Buchse
UTP	RJ-45
Betriebsleistung	
	Stromversorgung über Ethernet (PoE) oder 2-Stift-Schraubklemme

## ALLGEMEINE DATEN

Abmessungen	
1 Kanal	8,4 cm T x 6,4 cm B x 2,8 cm H (3,3 Zoll T x 2,5 Zoll B x 1,1 Zoll H)
4 Kanäle	15,5 cm T x 13,5 cm B x 2,8 cm H (6,1 Zoll T x 5,3 Zoll B x 1,1 Zoll H)
8 Kanäle	15,5 cm T x 48,26 cm B x 4,45 cm H (6,1 Zoll T x 19 Zoll B x 1,75 Zoll H)
16 Kanäle	15,5 cm T x 48,26 cm B x 4,45 cm H (6,1 Zoll T x 19 Zoll B x 1,75 Zoll H)
Betriebstemperatur	
	-40 °C bis 75 °C (-40 °F bis 167 °F)
Lagertemperatur	
	-40 °C bis 80 °C (-40 °F bis 176 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	
	0 % bis 95 %, nicht kondensierend
Versandgewicht	
1 Kanal	<0,5 kg
4 Kanäle	<0,9 kg
8 Kanäle	<2,3 kg
16 Kanäle	<2,3 kg

## ZERTIFIZIERUNGEN/BEWERTUNGEN

- CE, Klasse A
- FCC, Teil 15, Klasse A
- UL-/cUL-gelistet
- C-Tick
- Zur Erfüllung der Umweltvorschriften gemäß NEMA TS-1/TS-2 und Caltrans für Verkehrssignal-Steueranlagen ausgelegt.

## EMPFOHLENES ZUBEHÖR

ECPS-12VDC-0.5A <sup>†</sup>	EthernetConnect 12 VDC, 0,5 A-Netzteil für Anwendungen im Nicht-Pass-Through-Modus
ECPS-12VDC-3A <sup>†</sup>	EthernetConnect 12 VDC, 3 A-Netzteil für Anwendungen im Nicht-PoE-Pass-Through-Modus mit EC-3008CLPOE-R, EC-3008ULPOE-R, EC-3016CLPOE-R und EC-3016ULPOE-R
FEXTPS-48V <sup>†</sup>	EthernetConnect 48 VDC, 1,36 A-Netzteil für Anwendungen im Stromzufuhrmodus
ECPS-48VDC-5A <sup>†</sup>	EthernetConnect 48 VDC, 5 A-Netzteil für Anwendungen im Stromzufuhrmodus
ECPS-48VDC-10A <sup>†</sup>	EthernetConnect 48 VDC, 10 A-Netzteil für Anwendungen im Stromzufuhrmodus
USRACK <sup>†</sup>	Rackmontage-Chassis, 14 Einbauplätze, 9 VDC, 6,5 A, internes Netzteil, US-Netz kabel
EURACK <sup>†</sup>	Rackmontage-Chassis, 14 Einbauplätze, 9 VDC, 6,5 A, internes Netzteil, EU-Netz kabel
RACK1B	Einfach breites Blindmodul für leere Rack-Einbauplätze

<sup>†</sup>Wenden Sie sich bei der Konfiguration und Spezifikation der Stromversorgung einer Bereitstellung an den Vorverkaufssupport von Pelco, oder sehen Sie in der entsprechenden Installations- und Bedienungsanleitung nach.

## MODELLE

### EC-3000C-SERIE (KOAXIALKABEL)

#### Lokal

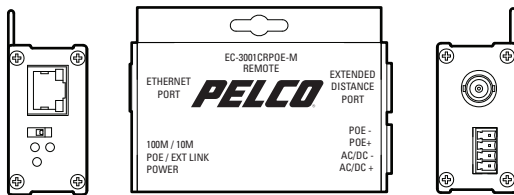
EC-3001CLPOE-M	Lokaler EthernetConnect-Koaxial-Extender mit einem Anschluss und True-PoE bis 30 W, EoC mit Koaxialkabel, kleines Gehäuse, 12 VDC/48 VDC, 24 VAC
EC-3004CLPOE-W	Lokaler EthernetConnect-Koaxial-Extender mit vier Anschlüssen und True-PoE bis 30 W, EoC mit Koaxialkabel, Wandhalterung
C-3008CLPOE-R	Lokaler EthernetConnect-Koaxial-Extender mit acht Anschlüssen und True-PoE bis 30 W, EoC mit Koaxialkabel, 1-HE-Rackhalterung
EC-3016CLPOE-R	Lokaler EthernetConnect-Koaxial-Extender mit 16 Anschlüssen und True-PoE bis 30 W, EoC mit Koaxialkabel, 1-HE-Rackhalterung

#### Remote

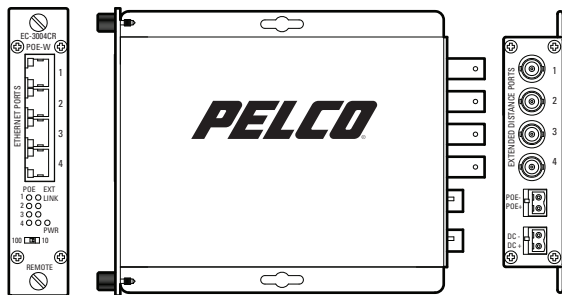
EC-3001CRPOE-M	Remote-EthernetConnect-Koaxial-Extender mit einem Anschluss und True-PoE bis 30 W, EoC mit Koaxialkabel, kleines Gehäuse, 12 VDC/48 VDC, 24 VAC
EC-3004CRPOE-W	Remote-EthernetConnect-Koaxial-Extender mit vier Anschlüssen und True-PoE bis 30 W, EoC mit Koaxialkabel, Wandhalterung

### ANSICHT VORDER- UND RÜCKSEITE (KOAXIAL)

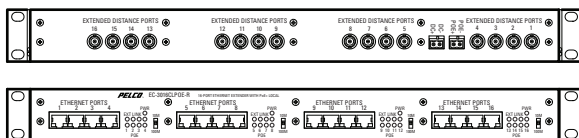
#### EINKANAL-KOAXIAL-GERÄTE



#### VIERKANAL-KOAXIAL-GERÄTE FÜR AUFPUTZ- ODER RACKMONTAGE



#### MEHRKANAL-KOAXIAL-GERÄTE FÜR RACK



### EC-3000U-SERIE (UTP-KABEL)

#### Lokal

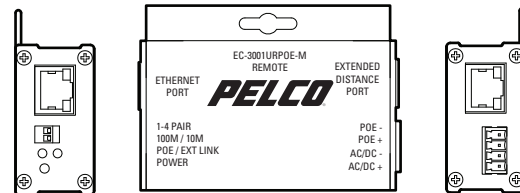
EC-3001ULPOE-M	Lokaler EthernetConnect-UTP-Extender mit einem Anschluss und True-PoE bis 30 W, EoC mit UTP-Kabel des Typs Cat5/Cat5e/Cat6, kleines Gehäuse, 12 VDC/48 VDC, 24 VAC
EC-3004ULPOE-W	Lokaler EthernetConnect-UTP-Extender mit vier Anschlüssen und True-PoE bis 30 W, EoC mit UTP-Kabel des Typs Cat5/Cat5e/Cat6, Wandhalterung
EC-3008ULPOE-R	Lokaler EthernetConnect-UTP-Extender mit acht Anschlüssen und True-PoE bis 30 W, EoC mit UTP-Kabel des Typs Cat5/Cat5e/Cat6, 1-HE-Rackhalterung
EC-3016ULPOE-R	Lokaler EthernetConnect-UTP-Extender mit 16 Anschlüssen und True-PoE bis 30 W, EoC mit UTP-Kabel des Typs Cat5/Cat5e/Cat6, 1-HE-Rackhalterung

#### Remote

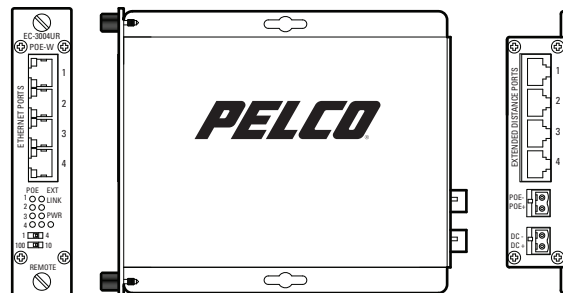
EC-3001URPOE-M	Remote-EthernetConnect-UTP-Extender mit einem Anschluss und True-PoE bis 30 W, EoC mit UTP-Kabel des Typs Cat5/Cat5e/Cat6, kleines Gehäuse, 12 VDC/48 VDC, 24 VAC
EC-3004URPOE-W	Remote-EthernetConnect-UTP-Extender mit vier Anschlüssen und True-PoE bis 30 W, EoC mit UTP-Kabel des Typs Cat5/Cat5e/Cat6, Wandhalterung

### ANSICHT VORDER- UND RÜCKSEITE (UTP)

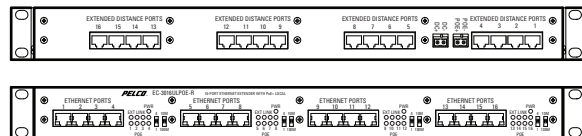
#### EINKANAL-UTP-GERÄTE



#### VIERKANAL-UTP-GERÄTE FÜR AUFPUTZ- ODER RACKMONTAGE



#### MEHRKANAL-UTP-GERÄTE FÜR RACK



#### Pelco, Inc.

625 W. Alluvial Fresno, California 93711, USA  
**USA und Kanada** Tel.: (800) 289-9100 Fax: (800) 289-9150  
**International** Tel.: +1 (559) 292-1981 Fax: +1 (559) 348-1120  
[www.pelco.com](http://www.pelco.com)

Pelco, das Pelco-Logo und andere Marken im Zusammenhang mit Produkten von Pelco, auf die in dieser Publikation verwiesen wird, sind Marken der Pelco, Inc. oder ihrer Konzernunternehmen. ONVIF und das ONVIF-Logo sind Marken der ONVIF Inc. Alle anderen Produktnamen und Dienstleistungen sind Eigentum des jeweiligen Unternehmens. Produktspezifikationen und Produktverfügbarkeit können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.  
 © Copyright 2013, Pelco, Inc. Alle Rechte vorbehalten.