

Datenblatt: EC10 (NV-EC-10)

EC10 Unmanaged Switch

Fast Ethernet und PoE+ über Koaxialkabel mit bis zu 915 m Reichweite



Der Plug-and-Play-Switch [EC10 \(Coax Leveraged Ethernet Extended Reach\)](#) macht die Modernisierung zu IP-Geräten (IoT) einfach, sicher und kostengünstig. In Verbindung mit den EC-Adaptoren liefert dieser leistungsstarke Switch der Enterprise-Klasse schnelles Ethernet und PoE+ über Koaxialkabel mit einer Reichweite von bis zu 915 m - **das ist das Zehnfache der Reichweite von Standard-Ethernet-Switches.**

Mit dem EC10 können Kunden die Vorteile moderner LAN-Prinzipien voll ausschöpfen, bestehende Infrastrukturen schützen und die bestehende Koax-Verkabelung nicht abreißen/ersetzen müssen. Der EC10 Unmanaged Switch optimiert das Netzwerkdesign durch fortschrittliche Interoperabilität und einfache Integration in das gesamte LAN und schafft einen sicheren, robusten Pfad für IP-Endpunkte.

- Beschleunigen Sie Ihre Kapitalrendite durch Senkung der Infrastrukturkosten.
- Vereinfachen Sie Ihre IP-Modernisierung und verkürzen Sie die Planungs- und Bereitstellungszeit.
- Beseitigung von Infrastrukturhindernissen, Risiken, Unterbrechungen und Kosten.
- Erstellen Sie eine robuste Plug-and-Play-IP-Plattform, die einfach zu implementieren und zu verwalten ist.
- Seien Sie bei Ihren IP-Upgrades umweltbewusst.

Geschwindigkeit, Reichweite und Kraft

Der EC10 liefert 100Mbps symmetrisch (Vollduplex) und PoE+ (30W) über Koaxialkabel mit einer Reichweite von 915m (3.000ft) und bietet damit eine erhebliche Leistung, um bandbreitenintensive IP-Endpunkte einfach und zuverlässig zu unterstützen.

Einfache Bereitstellung

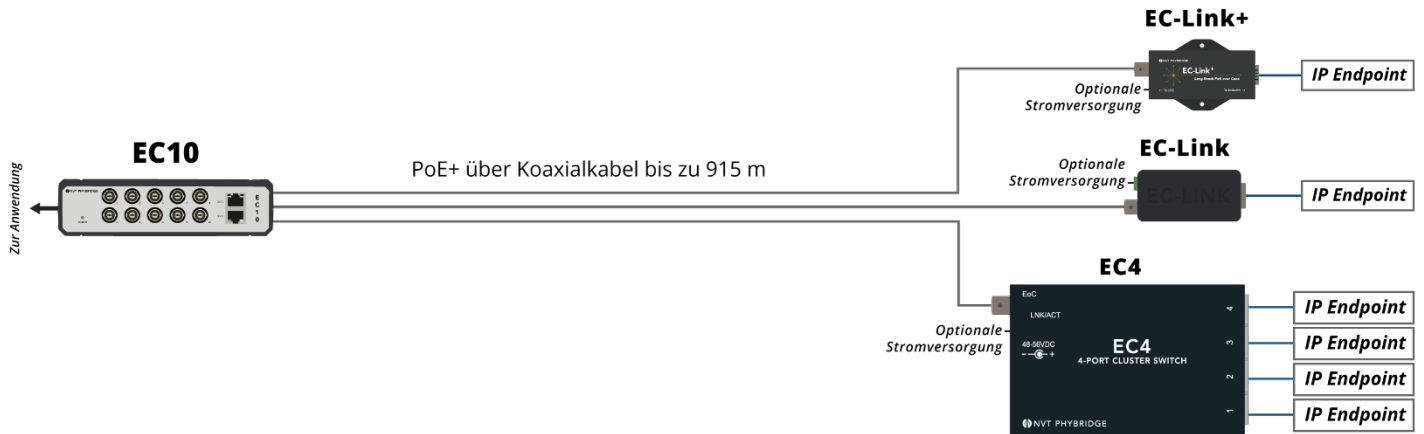
EC10 wird vorkonfiguriert und einsatzbereit geliefert, sodass die Modernisierung auf IP in Unternehmen jeder Größe schnell und effizient erfolgen kann. Die Modernisierung mehrerer Standorte wird durch eine wiederholbare, vorhersehbare und skalierbare Bereitstellungsmethodik an jedem Standort erheblich vereinfacht.

AUF EINEN BLICK


(NV-EC-10)

- 10-Port Plug-and-Play EoC PoE-Switch mit großer Reichweite
- 100Mbps symmetrisch (Vollduplex) und PoE+ (30W) über Koaxialkabel mit 915m Reichweite
- 2 x 1 GB Uplink-Anschlüsse
- Externes 165W-Netzteil
- EN 50121-4 Norm für Eisenbahn-/U-Bahn-Umgebungen

Datenblatt: EC10 (NV-EC-10)



EC10 Technische Daten

Modell	EC10
Teil Nummer	NV-EC-10
Abmessungen	<ul style="list-style-type: none"> • 4,72" x 7,01" x 1,77" (LxBxH) • 12cm x 17,8cm x 4,5cm (LxBxH)
Gewicht	0,679 lbs (0,308 kg)
Montage	Freistehend, rack- oder regalmontierbar; 2 Halterungen für die Installation enthalten
Schnittstelle: Ethernet Uplink (Trunk IP)	2 RJ45-Anschlüsse: 10/100/1000 Base-T automatische Erkennung Unabhängige Geschwindigkeitsauswahl, Ethernet IEEE 802.3, CAT5e/6 Kupferkabel
Schnittstelle: Downlink (PoE und IP zu Adapter)	10 x BNC-Buchsen Geschwindigkeit: 100Mbps (Vollduplex) PoE Leistung: 30W max Maximale Entfernung: <ul style="list-style-type: none"> • 915 m über RG11-Koaxialkabel • 610 m über RG6-Koaxialkabel • 457 m über RG59-Koaxialkabel
Stromversorgung	Inklusive 55VDC 3A (165W) Netzteil
Stromverbrauch	3.8W
Stromeinspeisung (PoE)	48-56VDC
Betriebstemperatur	14°F bis 122°F (-10°C bis 50°C)
Luftfeuchtigkeit	10% bis 95% (nicht kondensierend) bei 35°C (95°F)
Temperatur in der Umgebung	Die Mindestumgebungstemperatur für den Kaltstart beträgt 0°C (32°F).
Mittlere Zeit vor Ausfall (MTBF)	20+ Jahre
Gestellmontage	Modell NV-PL-RMEC10 

EC10-Konformität und Genehmigung der Agentur

EMC	Emissionen: FCC Teil 15, ICES-003, EN 55032:2015, EN 50121-4:2015 Klasse A Störfestigkeit: EN 55035:2017, EN 50121-4:2015
Sicherheit	UL 60950-1 2nd Ed 2014-10-14, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07 2nd Ed 2014-10 IEC 62368-1:2014, EN 62368-1:2014, AS/NZS 62368.1:2018
Umwelt	RoHS-Richtlinien 2011/65 und 2015/863

Datenblatt: EC10 (NV-EC-10)

Tabelle Leistung & Entfernung

EC10 verwendet mit EC-Link+								
	92m	183m	275m	365m	457m	610m	762m	915m
RG11 14AWG	30W	29	27	26	25	23	21	18
RG6 18AWG	28W	24	20	17	13	10		
RG59 20AWG	26W	20	14	11	8			
EC10 verwendet mit EC-Link								
RG11 14AWG	30W	29	27	26	25	23	21	18
RG6 18AWG	28W	24	20	17	13	10		
RG59 20AWG	26W	20	14	11	8			
EC10 verwendet mit EC4								
RG11 14AWG	30W	29	27	26	25	23	21	18
RG6 18AWG	28W	24	20	17	13	10		
RG59 20AWG	26W	20	14	11	8			

100Mbit

Leistung und Entfernungen basieren auf den folgenden Kabelspezifikationen:

Kabel-Spezifikation	Kern Typ	AWG	Durchmesser	Drahtwiderstand (m)
RG-11	Massiv-Kupfer	14 AWG	1,63 mm	1,21 Ω/100m
RG-6	Massiv-Kupfer	18 AWG	1,01 mm	3,60 Ω/100m
RG-59U	Massiv-Kupfer	22 AWG	0,64 mm	7,87 Ω/100m

Adapteroptionen für die CLEER-Familie

EC-Adapter-Optionen

Es sind drei Medienkonverter-Optionen verfügbar, die mit den Switches der CLEER-Familie gekoppelt werden können, um PoE über Koaxialkabel zu erweitern. EC-Link und EC Link+ sind Lösungen für einzelne Endpunkte und der EC4 ermöglicht 4 IP-Endpunkte über ein einziges langes Koaxialkabel.



	EC-Link	EC-Link+	EC4
Strom	<ul style="list-style-type: none"> Maximal 30 W, geliefert auf 2 Paaren (Ersatzpaare) Option "Lokale Stromversorgung" Verhandelt nicht über den Strombedarf mit dem IP-Gerät Das Gerät muss IEEE 802.3 af/at-konform sein 	<ul style="list-style-type: none"> Maximal 50 W auf 4 Paaren geliefert Option "Lokale Stromversorgung" Der Adapter ist IEEE 802.3 af/at-konform und handelt den Strombedarf mit dem IP-Gerät aus 	<ul style="list-style-type: none"> Empfängt und liefert PoE-Strom (bis zu 30 W) von EC10, CLEER24-10G oder EC-Base EC4 ermöglicht IEEE 802.3 af/at-konforme IP-Endpunkte Kann lokal mit Strom versorgt werden (optional) und liefert bis zu 50 Watt pro Anschluss bei einem maximalen Gesamtleistungsbudget von 165 W
Gehäuse	Kunststoff	Metall	Kunststoff
Norm EN 50121-4	Ja - zugelassen für den Betrieb in einer Eisenbahn-/U-Bahn-Umgebung		

EC-Adapter Technische Daten

Modell	EC-Link	EC-Link+	EC4
Teil Nummer	NV-ECLK	NV-ECLK-PLS	NV-EC-04
802.1x-Unterstützung	Unterstützt	Unterstützt	Nicht unterstützt

Datenblatt: EC10 (NV-EC-10)

Abmessungen	8,8 cm x 3,2 cm x 2,1 cm (LxBxH); 3,46" x 1,23" x 0,83" (LxBxH)	10,09cm x 5,03cm x 2,57cm (LxBxH); 3,97" x 1,98" x 1,01" (LxBxH)	11cm x 7cm x 2,5cm (LxBxH); 4,3" x 2,75" x 0,98" (LxBxH)
Gewicht	42g	108g	96g
Schnittstelle: Seite der Netzinfrastruktur (CLEER)	1 BNC-Anschluss: Koaxialkabel (RG59, RG6, RG11)	1 BNC-Anschluss: Koaxialkabel (RG59, RG6, RG11)	1 BNC-Anschluss: Koaxialkabel (RG59, RG6, RG11)
Liniengeschwindigkeit	10/100Mbps Vollduplex	10/100Mbps Vollduplex	100Mbps Vollduplex
Schnittstelle: IEEE-Seite (IP-Gerät)	1 RJ45-Anschluss; das Gerät muss IEEE 802.3af/at-konform sein	1 RJ45-Anschluss; der Adapter ist IEEE 802.3af/at-konform und handelt den Strombedarf mit dem IP-Endgerät aus.	4 RJ45-Anschlüsse: Geräte müssen IEEE 802.3 af/at-konform sein
Stromversorgung	PoE vom CLEER / EC-Switch oder von der EC-Base, maximal 30W über 2 Paare (Ersatzpaare)	Maximal 50 W vom CLEER / EC-Schalter (bei lokaler Speisung und 30 W bei Speisung vom Schalter), geliefert auf 4 Paaren	PoE vom CLEER / EC-Switch oder externer Stromversorgung; maximal 50 W (über 4 Paare) pro Port
DC-EINGANG	Optional (separat erhältlich) 48V - 56VDC über ein externes AC/DC-Netzteil mit Phönix-Stecker (nur IEC Klasse II isoliert) ANMERKUNG 1: Der Ausgang des verwendeten lokalen Netzteils muss vom Erdpotenzial isoliert sein. HINWEIS 2: Wenn die Spannung der lokalen Stromversorgung niedriger ist als die vom PoE-Switch bereitgestellte Spannung, sollte der PoE-Switch ausgeschaltet werden.	Optional (separat erhältlich) 48V - 56VDC über ein externes AC/DC-Netzteil (nur isoliert nach IEC Klasse II) mit Hohlstecker ANMERKUNG 1: Der Ausgang des verwendeten lokalen Netzteils muss vom Erdpotenzial isoliert sein. HINWEIS 2: Wenn die Spannung der lokalen Stromversorgung niedriger ist als die vom PoE-Switch bereitgestellte Spannung, sollte der PoE-Switch ausgeschaltet werden.	Optional (separat erhältlich) 48V - 56VDC über ein externes AC/DC-Netzteil (nur isoliert nach IEC Klasse II) mit Hohlstecker ANMERKUNG 1: Der Ausgang des verwendeten lokalen Netzteils muss vom Erdpotenzial isoliert sein. HINWEIS 2: Wenn die Spannung der lokalen Stromversorgung niedriger ist als die vom PoE-Switch bereitgestellte Spannung, sollte der PoE-Switch ausgeschaltet werden.
Stromverbrauch	0.9W	1.1W	1W
Betriebstemperatur	-50°C bis +70°C <i>Tests nach internationaler Sicherheitsnorm bei maximalen Umgebungstemperaturen von 50 °C durchgeführt</i>	-50°C bis +70°C <i>Tests nach internationalem Sicherheitsstandard bei maximalen Umgebungstemperaturen von 60°C bei 30W und 55°C bei 50W durchgeführt</i>	-50°C bis +70°C <i>Tests nach internationaler Sicherheitsnorm bei maximalen Umgebungstemperaturen von 50 °C durchgeführt</i>
Mittlere Zeit vor Ausfall (MTBF)	20+ Jahre	20+ Jahre	20+ Jahre
Luftfeuchtigkeit	10% bis 95% (nicht kondensierend) bei 35° C	10% bis 95% (nicht kondensierend) bei 35° C	10% bis 95% (nicht kondensierend) bei 35° C

EC-Adapter Konformität und Zulassung der Agentur

EMC	Emissionen: FCC Teil 15, ICES-003, EN 55032:2015, EN 50121-4:2015 Klasse A (EC4) Klasse B (EC-Link und EC-Link+) Störfestigkeit: EN 55035:2017, EN 50121-4:2015
Sicherheit	UL 60950-1 2nd Ed 2014-10-14, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07 2nd Ed 2014-10 IEC 62368-1:2014, EN 62368-1:2014, AS/NZS 62368.1:2018
Umwelt	RoHS-Richtlinien 2011/65 und 2015/863