

Hoja de datos: FLEX-Base (NV-FLXLK-BSE)

Solución Extensor FLEX-Base

Fast Ethernet y PoE sobre UTP de varios pares con un alcance de hasta 2.000 pies (610 m)



La solución Extensor FLEX-Base de NVT Phybridge está diseñada para sobrecargar los puertos de enlace descendente de un switch Ethernet estándar que ofrece 10/100Mbps simétrico (dúplex completo) y PoE sobre infraestructura UTP de varios pares con distancias de hasta 2.000 pies (610 m). Eso es 6 veces el alcance de los switches Ethernet estándar, lo cual elimina los costos y las interrupciones asociadas con los requisitos de múltiples armarios IDF.

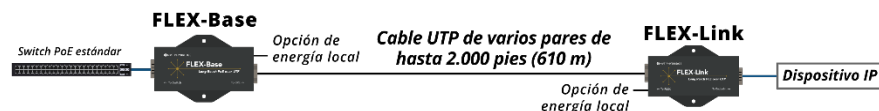
Con la solución Extensor FLEX-Base, los dispositivos IoT IP se pueden conectar a la infraestructura de cableado UTP de varios pares existente, lo cual brinda un rendimiento óptimo y ahorra costos, tiempo y desechos electrónicos medioambientales. Además, los ahorros de costos logrados mediante el uso de la solución Extensor FLEX pueden permitir a los diseñadores de sistemas transferir el presupuesto y los recursos hacia aplicaciones de mayor calidad y dispositivos IoT compatibles con IEEE, incluidos teléfonos habilitados para IP, cámaras, control de acceso, parlantes e incluso iluminación de instalaciones.

Amplíe el alcance de los switches PoE estándar con la solución Extensor FLEX

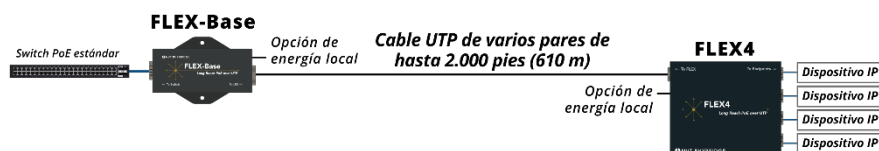
FLEX-Base Emparejado con el FLEX-C Habilita 1 dispositivo IP desde un único cable UTP multipar de largo recorrido con hasta 30 W de potencia por puerto.



***FLEX-Base Emparejado con el FLEX-Link** Permite 1 dispositivo IP desde un único cable UTP multipar de largo recorrido con hasta 50 W de potencia por puerto.



***FLEX-Base Emparejado con el FLEX4** Permite 4 puntos finales IP desde un único cable UTP multipar de largo recorrido con hasta 30 W de potencia por puerto.



**Opciones de emparejamiento disponibles en cómodos kits de extensor FLEX*

DE UN VISTAZO

(NV-FLXLK-BSE)

- Unidad base para extensor PoE de largo alcance de 1 puerto
- Negocia con el switch PoE
- Cuando se combina con los adaptadores FLEX-Link (50 W), FLEX4 (30 W) o FLEX-C (30 W), proporciona PoE a través de UTP de 2 ó 4 pares con un alcance de hasta 610 m.
- Puede alimentarse localmente
- Norma EN 50121-4 para entornos ferroviarios y de metro
- Autenticación basada en puertos 802.1x

Kits Extensor FLEX

Cada kit de extensor FLEX está convenientemente empaquetado e incluye un adaptador FLEX-Link o FLEX4, un extensor FLEX-Base y una fuente de alimentación externa.

Kit extensor FLEX de 1 puerto

(NV-FLXLK-XKIT)

- Amplíe el alcance del switch PoE estándar
- Solución de extensor de puerto único que permite 1 punto final IP desde un único cable UTP de 2 ó 4 pares de largo recorrido
- 10/100 Mbps simétricos (dúplex completo) y PoE++ (50 W) a través de UTP de 4 pares o PoE+ (30 W) a través de UTP de 2 pares con un alcance de 610 m.
- Hasta 50 W de potencia disponible para el terminal
- Los adaptadores pueden alimentarse localmente
- Incluye: Extensor FLEX-Base, adaptador FLEX-Link y una fuente de alimentación externa de 60 W y 55 V.
- Autenticación basada en puertos 802.1x

Kit extensor FLEX de 4 puertos

(NV-FLX-04-XKIT)

- Amplíe el alcance del switch PoE estándar
- Solución de extensor de puerto único que permite 4 puntos finales IP desde un único cable UTP de 2 ó 4 pares de largo recorrido
- 10/100 Mbps simétricos (dúplex completo) y PoE++ (50 W) a través de UTP de 4 pares o PoE+ (30 W) a través de UTP de 2 pares con un alcance de 610 m.
- Suministra hasta 30 W de potencia por puerto de enlace descendente
- Los adaptadores pueden alimentarse localmente
- Incluye: Extensor FLEX-Base, adaptador FLEX4 y una fuente de alimentación externa de 110 W y 55 V.

Hoja de datos: FLEX-Base (NV-FLXLK-BSE)

Especificaciones técnicas de FLEX-Base

Modelo	FLEX-Base
Número de pieza	NV-FLXLK-BSE
Compatibilidad con 802.1x	Soporte
Dimensiones	8,8 cm x 5,0 cm x 2,5 cm (largo x ancho x alto); 3,46" x 1,97" x 0,98" (LxAxA)
Peso	106 g (3,74 oz.)
Interfaz: Lado de la infraestructura de red (FLEX)	1 puerto RJ45: 10/100 Base-T con detección automática, selección de velocidad independiente, Ethernet IEEE 802.3, cable de cobre CAT5e/6
Interfaz: Lado IEEE (Dispositivo IP)	(Para switch general/PoE) 1 puerto RJ45: admite negociación con switches IEEE 802.3 af/at
Fuente de alimentación	PoE desde switch PoE estándar o fuente de alimentación externa; máximo 50 W (sobre 4 pares) o 30 W (sobre 2 pares)
Consumo de energía	1.5W
Temperatura de funcionamiento	-40°C a 70°C Pruebas realizadas frente a normas internacionales norma de seguridad a temperaturas ambiente máximas de 60°C a 30W y 50°C a 50W
Tiempo medio antes de fallo (MTBF)	20+ años
Humedad	10% a 95% (sin condensación) a 35° C
Temperatura ambiente	La temperatura ambiente mínima para el arranque en frío es de 0°C (32°F).
Montaje en bastidor	Modelo NV-RMEXT 

Cumplimiento del FLEX Base y aprobación de Agencias

EMC	Emisiones: FCC Parte 15, ICES-003, EN 55032:2015, EN 50121-4:2015 Clase B Inmunidad: EN 55035:2017, EN 50121-4:2015
Seguridad	UL 60950-1 2ª Ed 2014-10-14, CAN/CSA C22.2 n° 60950-1-07 2ª Ed 2014-10 IEC 62368-1:2014, EN 62368-1:2014, AS/NZS 62368.1:2018
Medio ambiente	Directivas RoHS 2011/65 y 2015/863

Tabla de potencia y distancia

FLEX-Base utilizada con FLEX-Link									
	6 m (20 pies)	76 m (250 pies)	152 m (500 pies)	228 m (750 pies)	305 m (1.000 pies)	381 m (1.250 pies)	457 m (1.500 pies)	533 m (1.750 pies)	610 m (2.000 pies)
Cat6 4 Pares	47W	45	43	41	39	37	35	33	30
Cat6 2 Pares	31W	29	28	26	24	22	20	18	16
Cat5e 4 pares	47W	44	41	39	36	33	30	27	24
Cat5e 2 Pares	31W	29	26	24	21	18	16	13	11
FLEX-Base utilizada con FLEX-C									
Cat6 4 pares	31W	30	29	29	28	27	26	25	24
Cat6 2 Pares	31W	29	28	26	24	22	20	18	16
Cat5e 4 pares	31W	30	29	27	26	25	24	22	21
Cat5e 2 Pares	31W	29	26	24	21	18	16	13	11
FLEX-Base utilizada con FLEX4									
Cat6 4 Pares	47W	45	43	41	39	37	35	33	30
Cat6 2 Pares	31W	29	28	26	24	22	20	18	16
Cat5e 4 pares	47W	44	41	39	36	33	30	27	24
Cat5e 2 Pares	31W	29	26	24	21	18	16	13	11

100Mbit 100Mbit

Hoja de datos: FLEX-Base (NV-FLXLK-BSE)

Opciones de Adaptador Familia FLEX

Opciones de adaptador FLEX

Hay tres opciones de convertidor de medios disponibles para emparejar con la familia de switches FLEX y extender PoE sobre UTP de varios pares. FLEX-C y FLEX-Link son soluciones de punto final único y FLEX4 habilita 4 puntos finales IP desde un único cable UTP multipar de largo recorrido.



	FLEX-C	FLEX-Link	FLEX4
Potencia	- Máximo 30W, entregado en 2 pares (pares libres) - No hay opción de energía local disponible - No negocia requisitos de energía con el dispositivo IP - El dispositivo debe ser compatible con IEEE	- Máximo 50W, entregado en 4 pares - Opción de energía local para admitir una mayor entrega de energía al dispositivo IP - El adaptador es compatible con IEEE y negociará los requisitos de alimentación con el dispositivo IP	- Máximo 30 W, entregado en 2 pares - Opción de energía local para admitir una mayor entrega de energía al dispositivo IP - El adaptador es compatible con IEEE y negociará los requisitos de alimentación con el dispositivo IP
Caja	Plástico	Metal	Metal
Compatible con un solo par	No	Sí (necesita energía local)	Sí (necesita energía local)
Norma EN 50121-4	Sí, aprobado para operar en un entorno ferroviario / subterráneo		

Especificaciones Técnicas de los Adaptadores FLEX

Modelo	FLEX-C	FLEX-Link	FLEX4
Número de parte	NV-FLXLK-C	NV-FLXLK	NV-FLX-04
Protocolo 802.1x	Soportado	Soportado	No Soportado
Dimensiones	8,1 cm x 3,8 cm x 2,3 cm (largo x ancho x alto); 3,19" x 1,50" x 0,90" (largo x ancho x alto)	8,8 cm x 5,0 cm x 2,5 cm (largo x ancho x alto); 3,46" x 1,97" x 0,98" (largo x ancho x alto)	9,8 cm x 9,6 cm x 2,5 cm (largo x ancho x alto); 3,86" x 3,78" x 0,98" (largo x ancho x alto)
Peso	44 g (1,5 oz.)	106 g (3,74 oz.)	214 g (7,6 oz.)
Interfaz: Lado de infraestructura de red (FLEX)	1 puerto RJ45: cable UTP / STP (2 pares o 4 pares)	1 puerto RJ45: cable UTP / STP (1 par, 2 pares o 4 pares)	1 puerto RJ45: cable UTP / STP (1 par, 2 pares o 4 pares)
Velocidad de línea	10/100 Mbps dúplex completo	10/100 Mbps dúplex completo	10/100 Mbps dúplex completo
Interfaz: Lado IEEE (dispositivo IP)	1 puerto RJ45; el dispositivo debe ser compatible con IEEE 802.3 af/at, conexión de 10/100Mbps al dispositivo final IP	1 puerto RJ45; el dispositivo debe ser compatible con IEEE 802.3 af/at, conexión de 10/100Mbps al dispositivo final IP	4 puertos RJ45: el dispositivo debe ser compatible con IEEE 802.3 af/at, conexión de 10/100 Mbps al dispositivo final IP
Fuente de alimentación	PoE desde el switch FLEX o desde FLEX-Base; máximo 30W (más de 2 pares)	PoE desde el switch FLEX o fuente de alimentación externa; máximo 50W (más de 4 pares) o 30W (más de 2 pares)	PoE desde el switch FLEX o fuente de alimentación externa; máximo 30W (más de 2 pares) en cada puerto

Hoja de datos: FLEX-Base (NV-FLXLK-BSE)

DC IN (conector cilíndrico)		Opcional (se vende por separado) 48V - 58V CC a través de un adaptador de corriente CA/CC externo (solo IEC Clase II aislado) NOTA 1: La fuente de alimentación local utilizada debe tener su salida aislada del potencial de tierra. NOTA 2: Si el voltaje de la fuente de alimentación local es menor que el voltaje de alimentación proporcionado por el switch PoE, entonces debe apagar el switch PoE.	Opcional (se vende por separado) 48V - 58V CC a través de un adaptador de corriente CA/CC externo (sólo IEC Clase II aislado) NOTA 1: La fuente de alimentación local utilizada debe tener su salida aislada del potencial de tierra. NOTA 2: Si el voltaje de la fuente de alimentación local es menor que el voltaje de alimentación proporcionado por el switch PoE, entonces debe apagar el switch PoE.
Consumo de energía	1.3W	1.5W	1.5W
Temperatura de funcionamiento	-40°C a 70°C <i>Pruebas realizadas según el estándar internacional de seguridad a temperaturas ambiente máximas de 60° C a 15W y 50° C a 30W</i>	-40°C a 70°C <i>Pruebas realizadas según el estándar internacional de seguridad a temperaturas ambiente máximas de 60° C a 30W y 50° C a 50W</i>	-40°C a 70°C <i>Pruebas realizadas según el estándar internacional de seguridad a temperaturas ambiente máximas de 60° C a 64W y 55° C a 120W</i>
MTBF	20+ años	20+ años	20+ años
Humedad	10% a 95% (sin condensación) a 35 ° C	10% a 95% (sin condensación) a 35° C	10% a 95% (sin condensación) a 35° C
Temperatura ambiente	La temperatura ambiente mínima para el arranque en frío es de 0°C (32°F).	La temperatura ambiente mínima para el arranque en frío es de 0°C (32°F).	La temperatura ambiente mínima para el arranque en frío es de 0°C (32°F).

Cumplimiento de la normativa y homologación de los adaptadores FLEX

EMC	Emisiones: FCC Parte 15, ICES-003, EN 55032:2015, EN 50121-4:2015 Clase A (FLEX4), Clase B (FLEX-C y FLEX-Link) Inmunidad: EN 55035:2017, EN 50121-4:2015
Seguridad	UL 60950-1 2ª Ed 2014-10-14, CAN/CSA C22.2 n° 60950-1-07 2ª Ed 2014-10 IEC 62368-1:2014, EN 62368-1:2014, AS/NZS 62368.1:2018
Medio ambiente	Directivas RoHS 2011/65 y 2015/863