

# Sistemas de comunicación por fibra óptica & Ethernet



## Presentación

ADILEC es una empresa dedicada al diseño y fabricación de sistemas de comunicación por fibra óptica, así como al desarrollo y fabricación de equipos según especificaciones del cliente, tanto en el campo de las comunicaciones como en el del control industrial.

La estrecha colaboración con ingenierías e integradores nos ha permitido adquirir una gran experiencia y conocimiento de las necesidades reales de cada instalación. Por ello hemos podido desarrollar los elementos óptimos y determinar en cada momento la mejor solución.

ADILEC posee una amplia gama de equipos para la comunicación a través de fibra óptica, tanto multimodo como monomodo. Nuestros equipos se encuentran instalados en un gran número de instalaciones tanto en territorio nacional como en el resto de Europa y Asia, lo que avala la calidad de nuestros productos.

Colaborar con el equipo que diseña los sistemas permite la mejor selección de los equipos a instalar y ofrecemos una línea directa de consulta técnica con una gran agilidad del servicio pre y postventa.

## Contacto

ADILEC pone a disposición de sus clientes asistencia técnica, tanto para la realización de ofertas ayudando a escoger los equipos más acordes a las necesidades y asistencia post venta para resolver las posibles dudas ocasionadas durante la instalación.



Francesc Macià, 1  
08750 - Molins de Rei  
Barcelona - SPAIN



(+34) 936 802 513



(+34) 936 803 229



info@adilec.com

# Contenido

## Vídeo

- Transmisión de vídeo analógico por una fibra óptica
- Multimodo y monomodo
- Miniatura, STANDALONE y PAWAL

## Vídeo + datos + contactos

- Transmisión de vídeo analógico, contactos y datos (232/422/485) por una fibra óptica
- Multimodo y monomodo
- STANDALONE y PAWAL

## Vídeo HD datos 485

- Transmisión de vídeo HDTV, HDCVI, AHD, PAL y datos (485) por una fibra óptica
- Multimodo y monomodo
- SUPERFICIE

## Audio

- Transmisión de 4 canales bidireccionales de audio mono
- Multimodo y monomodo
- SUPERFICIE

## Datos

- Transceiver de datos (232/422/485) por una o dos fibras ópticas
- Multimodo y monomodo
- STANDALONE y PAWAL

## BUS-ART

- Transceiver de BUS-ART punto a punto
- Multimodo y monomodo
- STANDALONE y PAWAL

## Detector de rotura

- Detección de rotura de fibra con rele de alarma
- Multimodo y monomodo
- STANDALONE y PAWAL

## Contactos señales ON/OFF

- Transmisión y recepción de 8, 16 y 8 bidireccionales señales ON/OFF
- Multimodo y monomodo
- STANDALONE y PAWAL

# Contenido

## Conversores Fast Ethernet

- Conversores 10/100 TX a 100 FX por una o dos fibras ópticas
- Multimodo y monomodo
- STANDALONE y PAWAL

## Conversores PoE+ Fast Ethernet

- Conversores 10/100 TX PoE+ 30W a 100 FX por una o dos fibras ópticas
- Multimodo y monomodo
- STANDALONE

## Switch Fast Ethernet 1 x FO + 4 x RJ45

- Switch 4 puertos 10/100 TX y 1 puertos 100 FX por una o dos fibras ópticas
- Multimodo y monomodo
- STANDALONE, SUPERFICIE - CARRIL DIN y PAWAL

## Switch Fast Ethernet 2 x FO + 3 x RJ45

- Switch 3 puertos 10/100 TX y 2 puertos 100 FX por una o dos fibras ópticas
- Multimodo y monomodo
- STANDALONE y PAWAL

## Conversores Gigabit Ethernet INDUSTRIAL

- Conversores 10/100/1000 TX a 1000 FX por una o dos fibras ópticas
- Slot SFP y monomodo
- STANDALONE, SUPERFICIE - CARRIL DIN y MINIATURA

## Switch Gigabit Ethernet INDUSTRIAL

- Switch cuatro puertos 10/100/1000 TX y uno 1000 FX por una o dos fibras ópticas
- Slot SFP y monomodo
- STANDALONE y SUPERFICIE - CARRIL DIN

## Conversores Gigabit Ethernet

- Conversores 10/100/1000 TX a 1000 FX por una o dos fibras ópticas
- Multimodo, monomodo y slot SFP
- SUPERFICIE

## Switch gestionables Gigabit Ethernet

- Switch con 8/24/48 puertos 10/100/1000 TX y puertos SFP o SFP+
- PoE+ badget de 240W o 600W
- SUPERFICIE - RACK

## BROADCAST

- HDMI 4K y SDI 3G
- MONOMODO
- SUPERFICIE

## Vídeo

### Transmisores y receptores

# Tx

#### TRANSMISOR [NTVI]

- Transmisor de vídeo PAL, SECAM y NTSC
- Un canal de vídeo [12]
- Dos canales de vídeo [22]

# Rx

#### RECEPTOR [NRVI]

- Receptor de vídeo PAL, SECAM y NTSC
- Un canal de vídeo [12]
- Dos canales de vídeo [22]

Disponibles tanto para fibra multimodo como monomodo



#### MULTIMODO [N]

- Para fibra óptica multimodo
- Conector SC



#### MONOMODO [M]

- Para fibra óptica monomodo
- Conector SC

Los encontramos en tres formatos mecánicos:



#### MINIATURA [04]

- Solo transmisores de un canal
- Para instalación directamente en la cámara



#### STANDALONE [16]

- Montaje en superficie y carril DIN
- Alimentación de 12 a 24 Vac/Vdc



#### PAWAL [11]

- Para montaje en bastidor
- Instalación de hasta 10 equipos en un mismo bastidor

## Vídeo

La familia NTVI y NRVI permite la transmisión de un canal de vídeo (PAL, SECAM y NTSC) por una sola fibra. No precisan ningún tipo de ajuste, incorporan señales luminosas para indicar el estado, facilitando la instalación.

Rango extendido de temperatura de -40°C a 74°C

MULTIMODO	
TRANSMISORES	
NTVI12N04	Tx VIDEO 1310nm MM MINIATURA
NTVI12N16	Tx VIDEO 1310nm MM STANDALONE
NTVI12N11	Tx VIDEO 1310nm MM PAWAL
NTVI22N16	Tx DOBLE VIDEO 1310nm MM STANDALONE
NTVI22N11	Tx DOBLE VIDEO 1310nm MM PAWAL
RECEPTORES	
NRVI12N16	Rx VIDEO 1310nm MM STANDALONE
NRVI12N11	Rx VIDEO 1310nm MM PAWAL
NRVI22N16	Rx DOBLE VIDEO 1310nm MM STANDALONE
NRVI22N11	Rx DOBLE VIDEO 1310nm MM PAWAL

MONOMODO	
TRANSMISORES	
NTVI12M04	Tx VIDEO 1310nm SM MINIATURA
NTVI12M16	Tx VIDEO 1310nm SM STANDALONE
NTVI12M11	Tx VIDEO 1310nm SM PAWAL
NTVI22M16	Tx DOBLE VIDEO 1310nm SM STANDALONE
NTVI22M11	Tx DOBLE VIDEO 1310nm SM PAWAL
RECEPTORES	
NRVI12M16	Rx VIDEO 1310nm SM STANDALONE
NRVI12M11	Rx VIDEO 1310nm SM PAWAL
NRVI22M16	Rx DOBLE VIDEO 1310nm SM STANDALONE
NRVI22M11	Rx DOBLE VIDEO 1310nm SM PAWAL

## Vídeo + datos + contactos

### Transmisores y receptores

Tx

#### TRANSMISOR [NDV5]

- Transmisor de vídeo PAL, SECAM y NTSC
- Un canal de vídeo [15]
- Cuatro canales de vídeo [45]
- Transceiver de datos 232/422/485
- Contactos un Tx y un Rx

Rx

#### RECEPTOR [ND5V]

- Receptor de vídeo PAL, SECAM y NTSC
- Un canal de vídeo [16]
- Cuatro canales de vídeo [46]
- Transceiver de datos 232/422/485
- Contactos un Tx y un Rx

Disponibles tanto para fibra multimodo como monomodo



#### MULTIMODO [N]

- Para fibra óptica multimodo
- Conector SC



#### MONOMODO [M]

- Para fibra óptica monomodo
- Conector SC

Los encontramos en dos formatos mecánicos:



#### STANDALONE [16]

- Montaje en superficie y carril DIN
- Alimentación de 12 a 24 Vac/Vdc



#### PAWAL [11]

- Para montaje en bastidor
- Instalación de hasta 10 equipos en un mismo bastidor

## Vídeo + datos + contactos

La familia NDV5 y ND5V permite la transmisión de uno o cuatro canales de vídeo HD (PAL, SECAM y NTSC) más uno de datos y un contacto bidireccionalmente por una sola fibra. Incorporan señales luminosas para indicar el estado, facilitando la instalación.

Rango extendido de temperatura de -40°C a 74°C

TRANSMISORES		
MULTIMODO	NDV515N16	Tx VIDEO + DATOS + CONTACTOS 1310/1550nm MM STANDALONE
	NDV515N11	Tx VIDEO + DATOS + CONTACTOS 1310/1550nm MM PAWAL
	NDV545N16	Tx 4 x VIDEOS + DATOS + CONTACTOS 1310/1550nm MM STANDALONE
	NDV545N11	Tx 4 x VIDEOS + DATOS + CONTACTOS 1310/1550nm MM PAWAL
	RECEPTORES	
	ND5V16N16	Rx VIDEO + DATOS + CONTACTOS 1550/1310nm MM STANDALONE
	ND5V16N11	Rx VIDEO + DATOS + CONTACTOS 1550/1310nm MM PAWAL
	ND5V46N16	Rx 4 x VIDEOS + DATOS + CONTACTOS 1550/1310nm MM STANDALONE
ND5V46N11	Rx 4 x VIDEOS + DATOS + CONTACTOS 1550/1310nm MM PAWAL	

TRANSMISORES		
MONOMODO	NDV515M16	Tx VIDEO + DATOS + CONTACTOS 1310/1550nm SM STANDALONE
	NDV515M11	Tx VIDEO + DATOS + CONTACTOS 1310/1550nm SM PAWAL
	NDV545M16	Tx 4 x VIDEO + DATOS + CONTACTOS 1310/1550nm SM STANDALONE
	NDV545M11	Tx 4 x VIDEO + DATOS + CONTACTOS 1310/1550nm SM PAWAL
	RECEPTORES	
	ND5V16M16	Rx VIDEO + DATOS + CONTACTOS 1550/1310nm SM STANDALONE
	ND5V16M11	Rx VIDEO + DATOS + CONTACTOS 1550/1310nm SM PAWAL
	ND5V46M16	Rx 4 x VIDEOS + DATOS + CONTACTOS 1550/1310nm SM STANDALONE
ND5V46M11	Rx 4 x VIDEOS + DATOS + CONTACTOS 1550/1310nm SM PAWAL	

## Vídeo HD + datos 485

### Transmisores y receptores



#### TRANSMISOR [ACVI5]

- HDTV, HDCVI, AHD, PAL y datos (485)
- Un canal de vídeo [15]
- Cuatro canales de vídeo [45]



#### RECEPTOR [A5CVI]

- HDTV, HDCVI, AHD, PAL y datos (485)
- Un canal de vídeo [16]
- Cuatro canales de vídeo [46]

Disponibles tanto para fibra multimodo como monomodo



#### MULTIMODO [N]

- Para fibra óptica multimodo
- Conector SC



#### MONOMODO [M]

- Para fibra óptica monomodo
- Conector SC

Están disponibles en un formato mecánico:



#### SUPERFICIE [7]

- Montaje en superficie
- Alimentación 5 Vdc



## Vídeo HD + datos 485

La familia ACVI5 y A5CVI permite la transmisión de uno o cuatro canales de vídeo (HDTV, HDCVI, AHD, PAL) más uno de datos 485 por una sola fibra. No precisan ningún tipo de ajuste, incorporan señales luminosas para indicar el estado, facilitando la instalación.

Rango comercial de temperatura de -10°C a 50°C

### Equipos de un canal de vídeo

MULTIMODO	<b>TRANSMISORES</b>	
	ACVI515N7	Tx VIDEO HD + DATOS 485 1310/1550nm MM SUPERFICIE
	<b>RECEPTORES</b>	
	A5CVI16N7	Rx VIDEO HD + DATOS 485 1550/1310nm MM SUPERFICIE

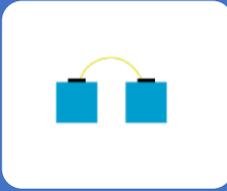
MONOMODO	<b>TRANSMISORES</b>	
	ACVI515M7	Tx VIDEO HD + DATOS 485 1310/1550nm SM SUPERFICIE
	<b>RECEPTORES</b>	
	A5CVI16M7	Rx VIDEO HD + DATOS 485 1550/1310nm SM SUPERFICIE

### Equipos de cuatro canales de vídeo

MONOMODO	<b>TRANSMISORES</b>	
	ACVI545M7	Tx 4 x VIDEOS HD + DATOS 485 1310/1550nm SM SUPERFICIE
	<b>RECEPTORES</b>	
	A5CVI46M7	Rx 4 x VIDEOS HD + DATOS 485 1550/1310nm SM SUPERFICIE

## Audio

### Transceivers



#### TRANSCEIVER [AD DAA]

- Cuatro canales de audio mono bidireccionales
- Por una fibra 1310/1550nm [75]
- Por una fibra 1550/1310nm [76]

Disponibles tanto para fibra multimodo como monomodo



#### MULTIMODO [N]

- Para fibra óptica multimodo
- Conector SC



#### MONOMODO [M]

- Para fibra óptica monomodo
- Conector SC

Están disponibles en un formato mecánico:



#### SUPERFICIE [7]

- Montaje en superficie
- Alimentación 5 Vdc

## Audio

La familia de conversores de audio permite la transmisión de cuatro canales bidireccionales (4 Tx + 4 Rx) de audio mono, por una sola fibra disponibles para fibra multimodo y monomodo.

No precisan ningún tipo de ajuste, incorporan señales luminosas para indicar el estado, facilitando la instalación.

Rango comercial de temperatura de -10°C a 50°C

MULTIMODO	1310/1550nm	
	AD DAA75N7	4 Tx + 4 Rx AUDIO MONO 1310/1550nm MM SUPERFICIE
	1550/1310nm	
	AD DAA76N7	4 Tx + 4 Rx AUDIO MONO 1550/1310nm MM SUPERFICIE
MONOMODO	1310/1550nm	
	AD DAA75M7	4 Tx + 4 Rx AUDIO MONO 1310/1550nm SM SUPERFICIE
	1550/1310nm	
	AD DAA76M7	4 Tx + 4 Rx AUDIO MONO 1550/1310nm SM SUPERFICIE

## Datos

### Transceiver

# NDR6

## TRANSCEIVER [NDR6]

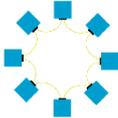
- Transceiver de datos 232/422/485

### Dos modos de funcionamiento



## PUNTO A PUNTO / FINAL [1]

- Para dos fibras [2]
- Para una fibra 1310/1550nm [5]
- Para una fibra 1550/1310nm [6]



## ANILLO / REPETIDOR [2]

- Para dos fibras [2]
- Para una fibra 1310/1550nm [7]

### Disponibles tanto para fibra multimodo como monomodo



## MULTIMODO [N]

- Para fibra óptica multimodo
- Conector SC



## MONOMODO [M]

- Para fibra óptica monomodo
- Conector SC

### Los encontramos en dos formatos mecánicos:



## STANDALONE [16]

- Montaje en superficie y carril DIN
- Alimentación de 12 a 24 Vac/Vdc



## PAWAL [11]

- Para montaje en bastidor
- Instalación de hasta 10 equipos en un mismo bastidor

## Datos

La familia NDR6 permite realizar enlaces bidireccionales de datos a través de una o dos fibras ópticas. Pudiendo realizar enlaces en anillo y cadena.

El estándar de datos puede ser configurado por el usuario, pudiendo seleccionar entre RS-232, RS-422, RS-485. Disponen de señales luminosas para indicar el estado, facilitando la instalación.

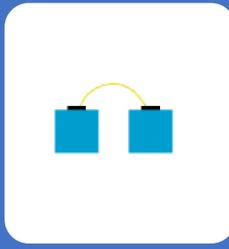
Rango comercial de temperatura de -40°C a 74°C

MULTIMODO	<b>DUPLEX 2 FIBRAS</b>	
	NDR612N16	TRANSCEIVER DATOS 1310nm MM STANDALONE
	NDR612N11	TRANSCEIVER DATOS 1310nm MM PAWAL
	NDR622N16	TRANSCEIVER ANILLO DATOS 1310nm MM STANDALONE
	NDR622N11	TRANSCEIVER ANILLO DATOS 1310nm MM PAWAL
	<b>SIMPLEX 1 FIBRA</b>	
	NDR615N16	TRANSCEIVER DATOS 1310/1550nm MM STANDALONE
	NDR615N11	TRANSCEIVER DATOS 1310/1550nm MM PAWAL
	NDR616N16	TRANSCEIVER DATOS 1550/1310nm MM STANDALONE
	NDR616N11	TRANSCEIVER DATOS 1550/1310nm MM PAWAL
NDR627N16	TRANSCEIVER ANILLO DATOS 1310/1550 - 1550/1310nm MM STANDALONE	
NDR627N11	TRANSCEIVER ANILLO DATOS 1310/1550 - 1550/1310nm MM PAWAL	

MONOMODO	<b>DUPLEX 2 FIBRAS</b>	
	NDR612M16	TRANSCEIVER DATOS 1310nm SM STANDALONE
	NDR612M11	TRANSCEIVER DATOS 1310nm SM PAWAL
	NDR622M16	TRANSCEIVER ANILLO DATOS 1310nm SM STANDALONE
	NDR622M11	TRANSCEIVER ANILLO DATOS 1310nm SM PAWAL
	<b>SIMPLEX 1 FIBRA</b>	
	NDR615M16	TRANSCEIVER DATOS 1310/1550nm SM STANDALONE
	NDR615M11	TRANSCEIVER DATOS 1310/1550nm SM PAWAL
	NDR616M16	TRANSCEIVER DATOS 1550/1310nm SM STANDALONE
	NDR616M11	TRANSCEIVER DATOS 1550/1310nm SM PAWAL
NDR627M16	TRANSCEIVER ANILLO DATOS 1310/1550 - 1550/1310nm SM STANDALONE	
NDR627M11	TRANSCEIVER ANILLO DATOS 1310/1550 - 1550/1310nm SM PAWAL	

## BUS-ART

### Transceiver



#### TRANSCEIVER [NDBA]

- Transceiver BUS-ART
- Para dos fibras [12]
- Para una fibra 1310/1550nm [15]
- Para una fibra 1550/1310nm [16]

Disponibles tanto para fibra multimodo como monomodo



#### MULTIMODO [N]

- Para fibra óptica multimodo
- Conector SC



#### MONOMODO [M]

- Para fibra óptica monomodo
- Conector SC

Los encontramos en dos formatos mecánicos:



#### STANDALONE [16]

- Montaje en superficie y carril DIN
- Alimentación de 12 a 24 Vac/Vdc



#### PAWAL [11]

- Para montaje en bastidor
- Instalación de hasta 10 equipos en un mismo bastidor

## BUS-ART

La familia NDBA permite realizar enlaces bidireccionales punto a punto de datos del BUS-ART a través de una (SIMPLEX) o dos (DUPLEX) fibras ópticas.

Disponen de señales luminosas para indicar el estado, facilitando la instalación.

Rango comercial de temperatura de -40°C a 74°C

MULTIMODO	DUPLEX 2 FIBRAS	
	NDBA12N16	TRANSCEIVER BUS-ART 1310nm MM STANDALONE
	NDBA12N11	TRANSCEIVER BUS-ART 1310nm MM PAWAL
	SIMPLEX 1 FIBRA	
	NDBA15N16	TRANSCEIVER BUS-ART 1310/1550nm MM STANDALONE
	NDBA15N11	TRANSCEIVER BUS-ART 1310/1550nm MM PAWAL
	NDBA16N16	TRANSCEIVER BUS-ART 1550/1310nm MM STANDALONE
	NDBA16N11	TRANSCEIVER BUS-ART 1550/1310nm MM PAWAL

MONOMODO	DUPLEX 2 FIBRAS	
	NDBA12M16	TRANSCEIVER BUS-ART 1310nm SM STANDALONE
	NDBA12M11	TRANSCEIVER BUS-ART 1310nm SM PAWAL
	SIMPLEX 1 FIBRA	
	NDBA15M16	TRANSCEIVER BUS-ART 1310/1550nm SM STANDALONE
	NDBA15M11	TRANSCEIVER BUS-ART 1310/1550nm SM PAWAL
	NDBA16M16	TRANSCEIVER BUS-ART 1550/1310nm SM STANDALONE
	NDBA16M11	TRANSCEIVER BUS-ART 1550/1310nm SM PAWAL

## Detector de rotura

### Detector de rotura

# NSF7

## DETECTOR ROTURA [NSF7]

- Detector de pérdida de enlace de fibra Óptica

### Dos modos de funcionamiento



## BUCLE / ANILLO [12]

- Para dos fibras 1310nm
- Bucle sobre si mismo
- Anillos



## PUNTO A PUNTO [1]

- Para una fibra 1310/1550nm [5]
- Para una fibra 1550/1310nm [6]

### Disponibles tanto para fibra multimodo como monomodo



## MULTIMODO [N]

- Para fibra óptica multimodo
- Conector SC



## MONOMODO [M]

- Para fibra óptica monomodo
- Conector SC

### Los encontramos en dos formatos mecánicos:



## STANDALONE [16]

- Montaje en superficie y carril DIN
- Alimentación de 12 a 24 Vac/Vdc



## PAWAL [11]

- Para montaje en bastidor
- Instalación de hasta 10 equipos en un mismo bastidor

## Detector de rotura

La familia NSF7 permite detectar la pérdida de enlace de fibra óptica, mediante la activación de un relé de alarma. Permiten realizar enlaces en diversas topologías, bucle sobre sí mismo, enlaces punto a punto y en anillo.

Rango comercial de temperatura de -40°C a 74°C

MULTIMODO	<b>BUCLE/ANILLO DUPLEX 2 FIBRAS</b>	
	NSF712N16	DETECTOR ROTURA BUCLE 1310nm MM STANDALONE
	NSF712N11	DETECTOR ROTURA BUCLE 1310nm MM PAWAL
	<b>PUNTO A PUNTO SIMPLEX 1 FIBRA</b>	
	NSF715N16	DETECTOR ROTURA 1310/1550nm MM STANDALONE
	NSF715N11	DETECTOR ROTURA 1310/1550nm MM PAWAL
	NSF716N16	DETECTOR ROTURA 1550/1310nm MM STANDALONE
	NSF716N11	DETECTOR ROTURA 1550/1310nm MM PAWAL

MONOMODO	<b>BUCLE/ANILLO DUPLEX 2 FIBRAS</b>	
	NSF712M16	DETECTOR ROTURA BUCLE 1310nm SM STANDALONE
	NSF712M11	DETECTOR ROTURA BUCLE 1310nm SM PAWAL
	<b>PUNTO A PUNTO SIMPLEX 1 FIBRA</b>	
	NSF715M16	DETECTOR ROTURA 1310/1550nm SM STANDALONE
	NSF715M11	DETECTOR ROTURA 1310/1550nm SM PAWAL
	NSF716M16	DETECTOR ROTURA 1550/1310nm SM STANDALONE
	NSF716M11	DETECTOR ROTURA 1550/1310nm SM PAWAL

## Contactos

### Transmisores y receptores

# Tx

#### TRANSMISOR [NT]

- Transmisor de señales ON / OFF
- Ocho contactos [08]
- Dieciseis contactos [16]

# Rx

#### RECEPTOR [NR]

- Receptor de señales ON / OFF
- Ocho contactos [08]
- Dieciseis contactos [16]

Disponibles tanto para fibra multimodo como monomodo



#### MULTIMODO [N]

- Para fibra óptica multimodo
- Conector SC



#### MONOMODO [M]

- Para fibra óptica monomodo
- Conector SC

Los encontramos en dos formatos mecanicos:



#### STANDALONE [16]

- Montaje en superficie y carril DIN
- Alimentación de 12 a 24 Vac/Vdc



#### PAWAL [11]

- Para montaje en bastidor
- Instalación de hasta 10 equipos en un mismo bastidor

## Contactos

Las familias NTO8/NRO8 y NT16/NR16 permiten la transmisión punto a punto de hasta dieciséis señales ON / OFF (contactos) por una sola fibra óptica.

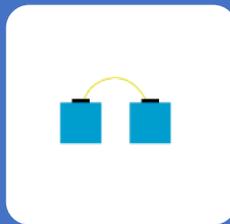
Rango comercial de temperatura de -40°C a 74°C

MULTIMODO		TRANSMISORES		
MULTIMODO	NTO812N16	Tx 8 CONTACTOS 1310nm MM STANDALONE		
	NTO812N11	Tx 8 CONTACTOS 1310nm MM PAWAL		
	NT1612N16	Tx 16 CONTACTOS 1310nm MM STANDALONE		
	NT1612N11	Tx 16 CONTACTOS 1310nm MM PAWAL		
	RECEPTORES			
	NRO812N16	Rx 8 CONTACTOS 1310nm MM STANDALONE		
NRO812N11	Rx 8 CONTACTOS 1310nm MM PAWAL			
NR1612N16	Rx 16 CONTACTOS 1310nm MM STANDALONE			
NR1612N11	Rx 16 CONTACTOS 1310nm MM PAWAL			

MONOMODO		TRANSMISORES		
MONOMODO	NTO812M16	Tx 8 CONTACTOS 1310nm SM STANDALONE		
	NTO812M11	Tx 8 CONTACTOS 1310nm SM PAWAL		
	NT1612M16	Tx 16 CONTACTOS 1310nm SM STANDALONE		
	NT1612M11	Tx 16 CONTACTOS 1310nm SM PAWAL		
	RECEPTORES			
	NRO812M16	Rx 8 CONTACTOS 1310nm SM STANDALONE		
NRO812M11	Rx 8 CONTACTOS 1310nm SM PAWAL			
NR1612M16	Rx 16 CONTACTOS 1310nm SM STANDALONE			
NR1612M11	Rx 16 CONTACTOS 1310nm SM PAWAL			

## Contactos bidireccionales

### Transceiver



#### TRANSCEIVER [NDO8]

- Ocho señales ON / OFF (8 Tx + 8 Rx)
- Para dos fibras [2]
- Para una fibra 1310/1550nm [5]
- Para una fibra 1550/1310nm [6]

Disponibles tanto para fibra multimodo como monomodo



#### MULTIMODO [N]

- Para fibra óptica multimodo
- Conector SC



#### MONOMODO [M]

- Para fibra óptica monomodo
- Conector SC

Los encontramos en dos formatos mecánicos:



#### STANDALONE [16]

- Montaje en superficie y carril DIN
- Alimentación de 12 a 24 Vac/Vdc



#### PAWAL [11]

- Para montaje en bastidor
- Instalación de hasta 10 equipos en un mismo bastidor

## Contactos bidireccionales

La familia NDO8 permiten la transmisión punto a punto de ocho señales ON / OFF (contactos), bidireccionalmente, transmisión de ocho contactos y recepción de otros ocho contactos por una o dos fibras ópticas.

Rango comercial de temperatura de -40°C a 74°C

MULTIMODO	<b>DUPLEX 2 FIBRAS</b>	
	NDO812N16	Tx 8 + Rx 8 CONTACTOS 1310nm MM STANDALONE
	NDO812N11	Tx 8 + Rx 8 CONTACTOS 1310nm MM PAWAL
	<b>SIMPLEX 1 FIBRA</b>	
	NDO815N16	Tx 8 + Rx 8 CONTACTOS 1310/1550nm MM STANDALONE
	NDO815N11	Tx 8 + Rx 8 CONTACTOS 1310/1550nm MM PAWAL
	<b>DUPLEX 2 FIBRAS</b>	
	NDO816N16	Tx 8 + Rx 8 CONTACTOS 1550/1310nm MM STANDALONE
	NDO816N11	Tx 8 + Rx 8 CONTACTOS 1550/1310nm MM PAWAL

MONOMODO	<b>DUPLEX 2 FIBRAS</b>	
	NDO812M16	Tx 8 + Rx 8 CONTACTOS 1310nm SM STANDALONE
	NDO812M11	Tx 8 + Rx 8 CONTACTOS 1310nm SM PAWAL
	<b>SIMPLEX 1 FIBRA</b>	
	NDO815M16	Tx 8 + Rx 8 CONTACTOS 1310/1550nm SM STANDALONE
	NDO815M11	Tx 8 + Rx 8 CONTACTOS 1310/1550nm SM PAWAL
	<b>DUPLEX 2 FIBRAS</b>	
	NDO816M16	Tx 8 + Rx 8 CONTACTOS 1550/1310nm SM STANDALONE
	NDO816M11	Tx 8 + Rx 8 CONTACTOS 1550/1310nm SM PAWAL

## Fast Ethernet

La gama de producto FAST ETHERNET INDUSTRIAL de ADILEC están pensada para la comunicación en ambientes industriales, proporcionando una fiabilidad en sus comunicaciones Ethernet.

En esta gama encontramos dos productos:

**Media converters** de UTP a fibra óptica con opción de PoE+ de 30W para alimentar por UTP dispositivos compatibles, tales como cámaras, puntos de acceso (AP) e incluso otros dispositivos de red.

**Switch** disponibles en dos combinaciones, por un lado tenemos equipos con un puerto de fibra y cuatro de cobre o bien dos de fibra y tres de cobre a más tienen muy bajo consumo energético y un tamaño reducido.

Estos equipos han sido diseñados para trabajar a rango de temperatura extendido de -40°C hasta 74°C. Su formato compacto y robustez estructural permite su fácil instalación en cualquier entorno. Están disponibles en dos formatos mecánicos STANDALONE, para montaje en superficie o carril DIN y PAWAL para su instalación en nuestros bastidores de 19" (PAWAL)

Los equipos son completamente transparentes a las comunicaciones y no requieren ninguna configuración.

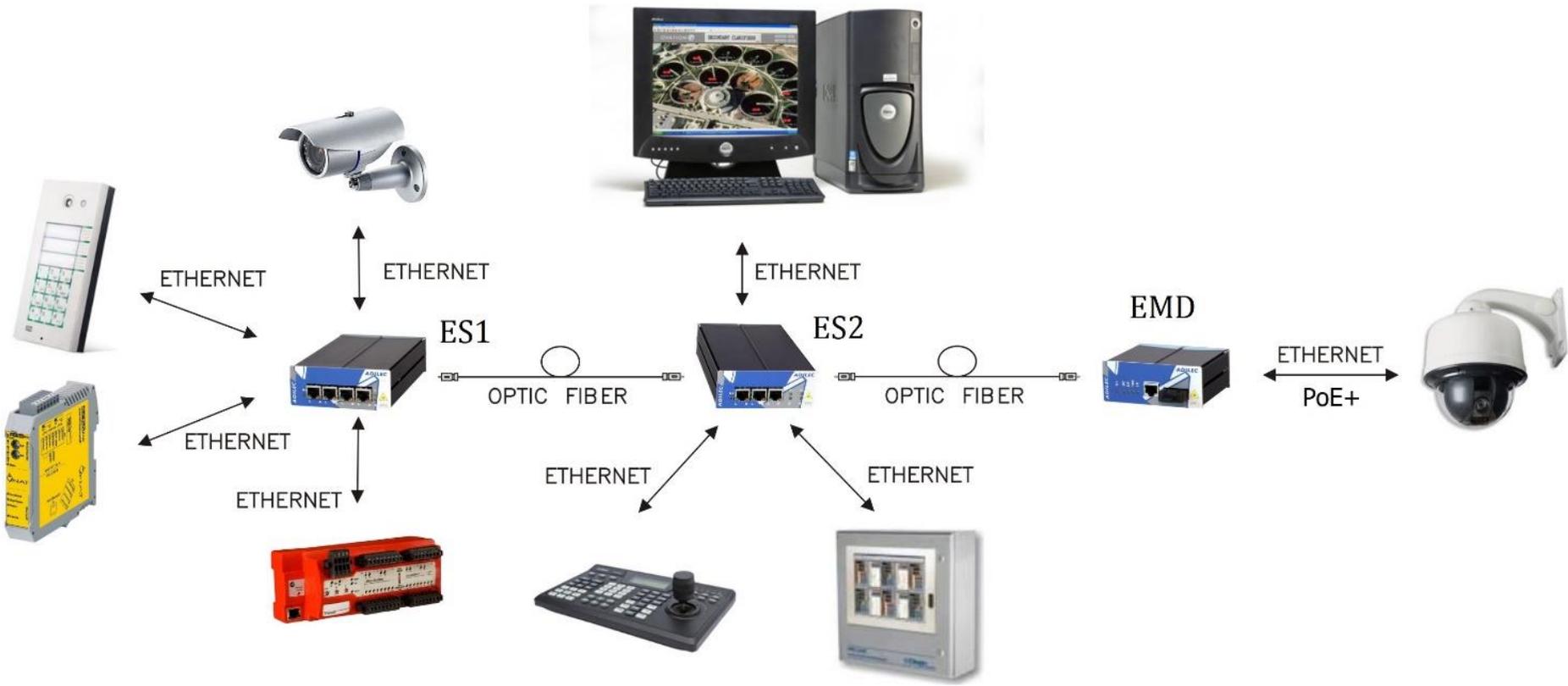
## Aplicación

A más de las referencias indicadas a continuación estos equipos se pueden configurar para realizar cambios de fibra, por ejemplo, de multimodo a monomodo, de monomodo dos fibras a multimodo una fibra, etc. Ofreciendo una solución rápida para diferentes instalaciones.

Consultar para más información.

# Fast Ethernet

## Aplicación



## Fast Ethernet para Multimodo (MM)

### MEDIA CONVERTER [EMC]

MULTIMODO	DUPLEX 2 FIBRAS	
	EMC112N16	10/100TX a 100FX 1310nm MM STANDALONE
	EMC112N11	10/100TX a 100FX 1310nm MM PAWAL
	SIMPLEX 1 FIBRA	
	EMC115N16	10/100TX a 100FX 1310/1550nm MM STANDALONE
	EMC115N11	10/100TX a 100FX 1310/1550nm MM PAWAL
	EMC116N16	10/100TX a 100FX 1550/1310nm MM STANDALONE
	EMC116N11	10/100TX a 100FX 1550/1310nm MM PAWAL

### MEDIA CONVERTER PoE+ [EMD]

MULTIMODO	DUPLEX 2 FIBRAS	
	EMD112N16	10/100TX a 100FX PoE+ 1310nm MM STANDALONE
	SIMPLEX 1 FIBRA	
	EMD115N16	10/100TX a 100FX PoE+ 1310/1550nm MM STANDALONE
	EMD116N16	10/100TX a 100FX PoE+ 1550/1310nm MM STANDALONE

### SWITCH 1 x FO + 4 x RJ45 [ES1]

MULTIMODO	DUPLEX 2 FIBRAS	
	ES112N16	4 x 10/100TX + 100FX 1310nm MM STANDALONE
	ES112N11	4 x 10/100TX + 100FX 1310nm MM PAWAL
	SIMPLEX 1 FIBRA	
	ES115N16	4 x 10/100TX + 100FX 1310/1550nm MM STANDALONE
	ES115N11	4 x 10/100TX + 100FX 1310/1550nm MM PAWAL
	ES116N16	4 x 10/100TX + 100FX 1550/1310nm MM STANDALONE
	ES116N11	4 x 10/100TX + 100FX 1550/1310nm MM PAWAL

### SWITCH 2 x FO + 3 x RJ45 [ES2]

MULTIMODO	DUPLEX 2 FIBRAS	
	ES212N16	3 x 10/100TX + 2 x 100FX 1310nm MM STANDALONE
	ES212N11	3 x 10/100TX + 2 x 100FX 1310nm MM PAWAL
	SIMPLEX 1 FIBRA	
	ES215N16	3 x 10/100TX + 2 x 100FX 1310/1550nm MM STANDALONE
	ES215N11	3 x 10/100TX + 2 x 100FX 1310/1550nm MM PAWAL
	ES216N16	3 x 10/100TX + 2 x 100FX 1550/1310nm MM STANDALONE
	ES216N11	3 x 10/100TX + 2 x 100FX 1550/1310nm MM PAWAL
	ES217N16	3 x 10/100TX + 2 x 100FX 1310/1550 - 1550/1310nm MM STANDALONE
	ES217N11	3 x 10/100TX + 2 x 100FX 1310/1550nm – 1550/1310 MM PAWAL

## Fast Ethernet para Monomodo (SM)

### MEDIA CONVERTER [EMC]

MONOMODO	DUPLEX 2 FIBRAS	
	EMC112M16	10/100TX a 100FX 1310nm SM STANDALONE
	EMC112M11	10/100TX a 100FX 1310nm SM PAWAL
	SIMPLEX 1 FIBRA	
	EMC115M16	10/100TX a 100FX 1310/1550nm SM STANDALONE
	EMC115M11	10/100TX a 100FX 1310/1550nm SM PAWAL
	EMC116M16	10/100TX a 100FX 1550/1310nm SM STANDALONE
	EMC116M11	10/100TX a 100FX 1550/1310nm SM PAWAL

### MEDIA CONVERTER PoE+ [EMD]

MONOMODO	DUPLEX 2 FIBRAS	
	EMD112M16	10/100TX a 100FX PoE+ 1310nm SM STANDALONE
	SIMPLEX 1 FIBRA	
	EMD115M16	10/100TX a 100FX PoE+ 1310/1550nm SM STANDALONE
	EMD116M16	
	10/100TX a 100FX PoE+ 1550/1310nm SM STANDALONE	

### SWITCH 1 x FO + 4 x RJ45 [ES1]

MONOMODO	DUPLEX 2 FIBRAS	
	ES112M16	4 x 10/100TX + 100FX 1310nm SM STANDALONE
	ES112M11	4 x 10/100TX + 100FX 1310nm SM PAWAL
	SIMPLEX 1 FIBRA	
	ES115M16	4 x 10/100TX + 100FX 1310/1550nm SM STANDALONE
	ES115M11	4 x 10/100TX + 100FX 1310/1550nm SM PAWAL
	ES116M16	4 x 10/100TX + 100FX 1550/1310nm SM STANDALONE
	ES116M11	4 x 10/100TX + 100FX 1550/1310nm SM PAWAL

### SWITCH 2 x FO + 3 x RJ45 [ES2]

MONOMODO	DUPLEX 2 FIBRAS	
	ES212M16	3 x 10/100TX + 2 x 100FX 1310nm SM STANDALONE
	ES212M11	3 x 10/100TX + 2 x 100FX 1310nm SM PAWAL
	SIMPLEX 1 FIBRA	
	ES215M16	3 x 10/100TX + 2 x 100FX 1310/1550nm SM STANDALONE
	ES215M11	3 x 10/100TX + 2 x 100FX 1310/1550nm SM PAWAL
	ES216M16	3 x 10/100TX + 2 x 100FX 1550/1310nm SM STANDALONE
	ES216M11	3 x 10/100TX + 2 x 100FX 1550/1310nm SM PAWAL
	ES217M16	3 x 10/100TX + 2 x 100FX 1310/1550 - 1550/1310nm SM STANDALONE
	ES217M11	3 x 10/100TX + 2 x 100FX 1310/1550nm – 1550/1310 SM PAWAL

## Gigabit Ethernet Industrial

La gama de producto GIGABIT ETHERNET INDUSTRIAL de ADILEC está pensada para la comunicación en ambientes industriales, proporcionando una fiabilidad en sus comunicaciones Ethernet. Esta gama dispone de equipos con los puertos de fibra configurados o bien con slots SFP.

En esta gama encontramos dos productos:

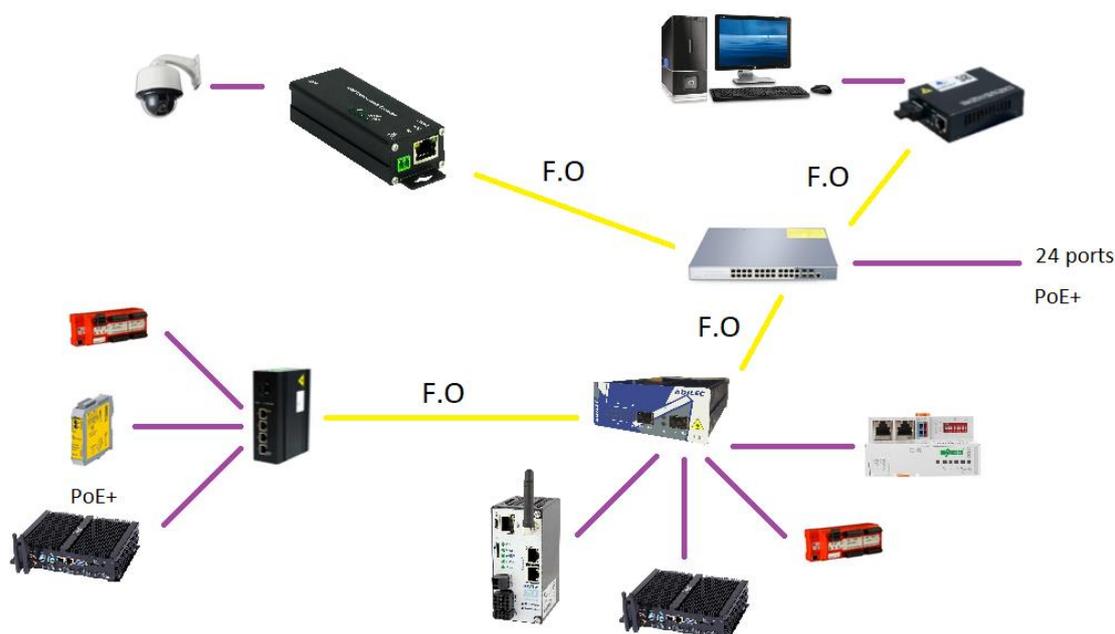
**Media converters** de UTP a fibra óptica con opción de PoE+ de 30W para alimentar por UTP dispositivos compatibles, tales como cámaras, puntos de acceso (AP) e incluso otros dispositivos de red.

**Switch** disponibles en dos combinaciones con muy bajo consumo energético y un tamaño reducido.

Estos equipos han sido diseñados para trabajar a rango de temperatura extendido de -40°C hasta 74°C además su formato compacto y robustez estructural permite su fácil instalación en cualquier entorno. Están disponibles en diferentes formatos mecánicos STANDALONE, para montaje en superficie o carril DIN y MINIATURA para instalar directamente detrás del dispositivo.

Los equipos son completamente transparentes a las comunicaciones y no requieren ningún tipo de configuración.

## Aplicación





## Gigabit Ethernet Industrial

### MEDIA CONVERTER

MONOMODO		DUPLEX 2 FIBRAS
MONOMODO	AD EMGD112M8	MEDIA CONVERTER 10/100/1000TX a 1000FX DUPLEX 1310nm SM PoE+ SUPERFICIE - CARRIL DIN
	SIMPLEX 1 FIBRA	
	AD EMGD115M8	MEDIA CONVERTER 10/100/1000TX a 1000FX 1310/1550nm SM PoE+ SUPERFICIE - CARRIL DIN
	AD EMGD116M8	MEDIA CONVERTER 10/100/1000TX a 1000FX 1550/1310nm SM PoE+ SUPERFICIE -CARRIL DIN

SFP		SLOT SFP
SFP	EMG11S16	MEDIA CONVERTER 10/100/1000TX a 1000SFP SFP STANDALONE
	AD EMGD11S8	MEDIA CONVERTER 10/100/1000TX a 1000SFP SFP PoE+ SUPERFICIE - CARRIL DIN
	AD EMG11S4	MEDIA CONVERTER 10/100/1000TX a 1000SFP SFP MINIATURA

### SWITCH 1 x FO + 4 x RJ45

MONOMODO		DUPLEX 2 FIBRAS
MONOMODO	AD ESGD142M8	SWITCH GIGABIT 4x10/100/1000TX + 1000FX DUPLEX 1310nm SM PoE+ SUPERFICIE - CARRIL DIN
	SIMPLEX 1 FIBRA	
	AD ESGD145M8	SWITCH GIGABIT 4x10/100/1000TX + 1000FX 1310/1550nm SM PoE+ SUPERFICIE - CARRIL DIN
	AD ESGD146M8	SWITCH GIGABIT 4x10/100/1000TX + 1000FX 1550/1310nm SM PoE+ SUPERFICIE - CARRIL DIN

SFP		SLOT SFP
SFP	AD ESGD14S8	SWITCH GIGABIT 4x10/100/1000TX + 1000SFP PoE+ SUPERFICIE - CARRIL DIN

### SWITCH 2 x FO + 4 x RJ45

SFP		SLOT SFP
SFP	ESG24S16	SWITCH GIGABIT 4x10/100/1000TX + 2x1000SFP STANDALONE
	AD ESGD24S8	SWITCH GIGABIT 4x10/100/1000TX 2x1000SFP PoE+ SUPERFICIE - CARRIL DIN



## Gigabit Ethernet comercial

Esta gama de media convertes de rango comercial complementa la gama gigabit ethernet para aplicaciones menos exigentes. Con un precio inmejorable y una calidad excepcional.

MEDIA CONVERTER SLOT SFP	
AD EMG1157	10/100/1000TX + SFP 1000 Mbps SUPERFICIE

### Equipos con puertos de fibra incorporados

MULTIMODO	DUPLEX 2 FIBRAS	
	AD EMG112N7	10/100T/1000X a 1000FX 1310nm MM SUPERFICIE
	SIMPLEX 1 FIBRA	
	AD EMG115N7	10/100/1000TX a 1000FX 1310/1550nm MM SUPERFICIE
	AD EMG116N7	10/100/1000TX a 1000FX 1550/1310nm MM SUPERFICIE

MONOMODO	DUPLEX 2 FIBRAS	
	AD EMG112M7	10/100/1000TX a 1000FX 1310nm SM SUPERFICIE
	SIMPLEX 1 FIBRA	
	AD EMG115M7	10/100/1000TX a 1000FX 1310/1550nm SM SUPERFICIE
AD EMG116M7	10/100/1000TX a 1000FX 1550/1310nm SM SUPERFICIE	

**NUEVO**

## Gigabit Ethernet Gestionable

			
<b>8 PUERTOS + 2 SFP</b> PoE+ 30 W por puerto	<b>24 PUERTOS + 4 SFP</b> PoE+ 30 W por puerto	<b>48 PUERTOS + 4 SFP+</b> PoE+ 30 W por puerto	
POTENCIA MAX. PoE+ <b>240W</b> Temperatura de trabajo <b>-20°C a 55°C</b>	POTENCIA MAX. PoE+ <b>600W</b> Temperatura de trabajo <b>-20°C a 55°C</b>	POTENCIA MAX. PoE+ <b>600W</b> Temperatura de trabajo <b>-20°C a 55°C</b>	
<b>AD MP0802S9</b>	<b>AD MP2402S9</b>	<b>AD MP4804S+9</b>	
PRINCIPALES CARACTERISTICAS			
	AD MP0802S9	AD MP2402S9	AD MP4804S+9
<b>Puertos gigabit RJ45</b>	8	24	48
<b>Puertos SFP gigabit</b>	2	4	0
<b>Puertos SFP+ 10 gigabit</b>	0	0	4
<b>Puertos PoE+ 30W</b>	8	24	48
<b>Potencia max. PoE+</b>	240W	600W	600W
<b>Capacidad de switching [Gbps]</b>	20	52	180
<b>Temperatura de trabajo</b>		-20°C a 55°C	
<b>Temperatura de almacenamiento</b>		-40°C a 85°C	
<b>Humedad relativa</b>		5% a 95%	
<b>Dimensiones [mm]</b>	279x44x210	440x45x290	440x45x290
<b>Peso [Kg]</b>	1,6	5,8	6,2
<b>Unidades Rack</b>		1U	
<b>Alimentación</b>		100 a 240Vac 50 a 60Hz	

### SWITCH GESTIONABLES

AD MP0802S9	SWITCH GIGABIT GESTIONABLE PoE+ 8 x 10/100/1000TX + 2 x SFP 1Gbps 240W
AD MP2402S9	SWITCH GIGABIT GESTIONABLE PoE+ 24 x 10/100/1000TX + 2 x SFP 1Gbps 600W
AD MP4802S+9	SWITCH GIGABIT GESTIONABLE PoE+ 48 x 10/100/1000TX + 4 x SFP+ 10Gbps 600W



## SFP

Los módulos SFP ADILEC son compatibles con el estándar MSA garantizando su amplia compatibilidad con las principales marcas.

### Módulos SFP

MULTIMODO	DUPLEX 2 FIBRAS	
	AD SFP2220-N	SFP 1310nm 1.25Gbps 500m MM conector LC
	SIMPLEX 1 FIBRA	
	AD SFP1520-N	SFP 1310/1550nm 1.25Gbps 500m MM conector LC
	AD SFP1620-N	SFP 1550/1310nm1.25Gbps 500m MM conector LC

MONOMODO	DUPLEX 2 FIBRAS	
	AD SFP2220	SFP 1310nm 1.25Gbps 20Km SM conector LC
	SIMPLEX 1 FIBRA	
	AD SFP1520	SFP 1310/1550nm 1.25Gbps 20Km SM conector LC
	AD SFP1620	SFP 1550/1310nm1.25Gbps 20Km SM conector LC

### Módulos SFP+

DUPLEX 2 FIBRAS	
AD SFP+2210	SFP+ 1310nm 10 Gbps 10Km SM conector LC

Para otras configuraciones tales como distancias, velocidad o longitudes de onda consultar precio

**NUEVO**

## BROADCAST

La gama de equipos de broadcast de Adilec, está pensada para la transmisión de vídeo en alta definición tanto en HDMI como en SDI 3G.

Equipos de unas dimensiones reducidas y con una tasa de transmisión de datos hasta de 10Gbps mediante modulo SFP+ incluidos.

### HDMI

MONOMODO	TRANSMISOR	
	AD THDMIMS7	TRANSMISOR HDMI 4K SFP 1310nm SM SUPERFICIE
	RECEPTOR	
	AD RHDIMS7	RECEPTOR HDMI 4K SFP 1310nm SM SUPERFICIE

### SDI

MONOMODO	TRANSMISOR	
	AD TSDIMS7	TRANSMISOR SDI 3G SFP 1310nm SM SUPERFICIE
	RECEPTOR	
	AD RSDIMS7	RECEPTOR SDI 3G SFP 1310nm SM SUPERFICIE

## ACCESORIOS

Para montaje en armarios

RACK 19"		
PAWAL	PAWAL	CHASIS 19" CON FUENTE DE ALIMENTACIÓN 100 a 240Vac CAPACIDAD PARA 10 EQUIPOS
	PAWALMB	FUENTE ALIMENTACIÓN 100 a 240Vac PARA INSTALAR EN XAL
	XAL	CHASIS 19" VACIO PARA INSTALAR 10 EQUIPOS + FUENTE DE ALIMENTACIÓN (PAWALMB)
	TP7	TAPA CIEGA PARA XAL

Fuentes de alimentación

SUPERFICIE		
POWER SUPPLY	AL12	FUENTE ALIMENTACIÓN INDIVIDUAL 6W INPUT: 100-240Vac 0.3A 50/60Hz OUTPUT: 12Vdc 0.5A
	AL12	FUENTE ALIMENTACIÓN INDIVIDUAL 5W INPUT: 100-240Vac 0.3A 50/60Hz OUTPUT: 5Vdc 1A
CARRIL DIN		
POWER SUPPLY	AD-AL12/15-16	FUENTE ALIMENTACIÓN CARRIL DIN 15W INPUT: 100-240Vac 0.5A 50/60Hz OUTPUT: 12Vdc 1.25A
	AD-AL24/60-16	FUENTE ALIMENTACIÓN CARRIL DIN 60W INPUT: 100-240Vac 0.5A 50/60Hz OUTPUT: 24Vdc 2.5A
	AD-AL48/60-16	FUENTE ALIMENTACIÓN CARRIL DIN 60W INPUT: 100-240Vac 0.5A 50/60Hz OUTPUT: 48Vdc 1.25A
	AD-AL48/120-16	FUENTE ALIMENTACIÓN CARRIL DIN 120W INPUT: 90-264Vac 50/60Hz OUTPUT: 48Vdc 2.5A
	AD-AL48/240-16	FUENTE ALIMENTACIÓN CARRIL DIN 240W INPUT: 90-264Vac 50/60Hz OUTPUT: 48Vdc 5A

**NUEVO**

Para otras potencias y tensiones consultar

Latiguillos y adaptadores

MULTIMODO		
MM	ADS-FO56N201	LATIGUILLO FO SIMPLEX SC – ST MM OM3 1 metro
	ADS-FO55N201	LATIGUILLO FO SIMPLEX SC – SC MM OM3 1 metro
	AD-FA22N110	ADAPTADOR ST – ST MM
MONOMODO		
SM	ADS-FO55M301	LATIGUILLO FO SIMPLEX SC – SC SM 9/125 1 metro
	ADS-FO51M301	LATIGUILLO FO SIMPLEX SC – LC SM 9/125 1 metro
	ADS-FO11M301	LATIGUILLO FO SIMPLEX LC – LC SM 9/125 1 metro
	AD-FA22M110	ADAPTADOR ST – ST SM

Para otras medidas, tipo de fibras o conectores consultar

## NOTAS

Formatos mecánicos:

Adilec dispone de diversos formatos mecánicos, estos se identifican con los últimos dígitos de la referencia:



### STANDALONE [16]

- Montaje en superficie mediante kit suministrado
- Montaje en carril DIN mediante clip suministrado
- Perfil extruido de aluminio anodizado en azul
- Gran resistencia mecánica



### PAWAL [11]

- Para montaje en bastidor
- Alimentación por BUS
- Instalación de hasta 10 equipos en un mismo bastidor
- Bastidor para rack 19" 3U de altura



### MINIATURA [4]

- Instalación directamente en la cámara o dispositivo
- Incluye elemento de fijación
- Disponible para transmisor de vídeo analógico y media convertes



### SUPERFICIE [7]

- Montaje en superficie
- Se suministra conjuntamente con la fuente de alimentación



### SUPERFICIE - CARRIL DIN [8]

- Montaje en carril DIN mediante clip de la parte posterior
- Caja de aluminio anodizado negro



### SUPERFICIE - RACK [9]

- Equipos pensados para enrackar directamente en armarios de 19"
- Elementos de fijación en rack incluidos

## NOTAS

### Longitud de onda

*“La longitud de onda es la distancia real que recorre una perturbación en un determinado intervalo de tiempo”* pero podemos entender la longitud de onda como el color de la luz. Las longitudes de onda se agrupan en ventanas.

La longitud que utilizan los equipos de ADILEC es de 1310 nm y 1550 nm. Hay equipos que emiten (transmisores) y equipos que reciben (receptores), pero la mayor parte de equipos realizan a la vez la función de transmitir y recibir (transceiver). Si se utilizan dos fibras, se utiliza una para recibir y la otra para transmitir. Pero cuando es una sola fibra se utilizan diferentes longitudes de onda, una para transmitir y otra para recibir. Por lo que en cada extremo de la fibra debe haber equipos compatibles.

**Ejemplo:** si tenemos un EMC115N16 (que transmite por la longitud de onda 1310nm y recibe por la de 1550nm) en el otro extremo deberíamos tener un equipo que reciba por la longitud de onda de 1310nm y transmita por la de 1550nm como el EMC116N16





# ADILEC<sup>®</sup>

Enginyeria



Francesc Macià, 1  
08750 - Molins de Rei  
Barcelona - SPAIN



(+34) 936 802 513



(+34) 936 803 229



[info@adilec.com](mailto:info@adilec.com)