

*ES1*



*SWITCH 4 PORTS FAST ETHERNET  
10/100-TX A 100-FX*

# *CONTENIDO*

Funcionalidad y características generales del equipo.

Especificaciones técnicas.

Aplicación.

Esquema de conexión para versión standalone.

Esquema de conexión para versión de montaje en rack.

Significado de las señales luminosas para versión Standalone.

Significado de las señales luminosas para versión de montaje en rack.

En la pagina central encontrara una plantilla a escala 1:1 para la fijación del equipo en formato standalone

# ES1



## SWITCH 4 PORTS FAST ETHERNET 10/100TX + 1 PORT F.O. A 100FX

1 y 2 Fibras Ópticas  
( -40° a 74°C ) Rango Industrial



- Switch con conversor de medio Ethernet.
- Para señales 10/100BaseTX autonegociable.
- Detección automática de la comunicación (Full duplex o Half duplex).
- Comunicación bidireccional con dos o una sola fibra.
- Equipos para multimodo o monomodo.
- Versiones para rack y montaje individual (standalone).
- Rango Temperatura Industrial.

La familia de equipos ES1 permiten conectar hasta 5 dispositivos (4 Ethernet + 1 F.O.) entre sí para formar una red local en la que uno de ellos estará enlazado por fibra a gran distancia. No es necesario ningún ajuste para su instalación. Incorporan señalización luminosa que facilita su instalación y la verificación del enlace.

Se fabrican con dos soluciones mecánicas, una para montar en chasis de 19" 3U (PAWAL) y otra Standalone/Carril DIN.

Modelo	Modelos compatibles	Longitud de onda	Conector	Fibra	Perdidas máx. <sup>1</sup>
ES112N11 ES112N16	ES112N11 ES112N16	1310nm 2 x MM	2XSC	2x62,5/125 50/125	11dB (50/125: 6.5 km) <sup>2</sup> (62.5/125: 5 km) <sup>2</sup>
ES115N11 ES115N16	ES116N11 ES116N16	1310/1550nm 1550/1310nm 1 x MM	SC	1x62,5/125 50/125	11dB (50/125: 6.5 km) <sup>2</sup> (62.5/125: 5 km) <sup>2</sup>
ES112M11 ES112M16	ES112M11 ES112M16	1310nm 2 x SM	2XSC	1x9/125	19dB (9/125: 50 km)
ES115M11 ES115M16	ES116M11 ES116M16	1310/1550nm 1 x SM	SC	1x9/125	19dB (9/125: 50 km)

11 = Rack (Pawal) 16 = Standalone/Carril DIN.

(1) Atenuaciones: En 1310nm, 1dB/km para 62.5/125 y 0.7dB/km para 50/125. Para 9/125, 0.3dB/km. (En condiciones ideales)

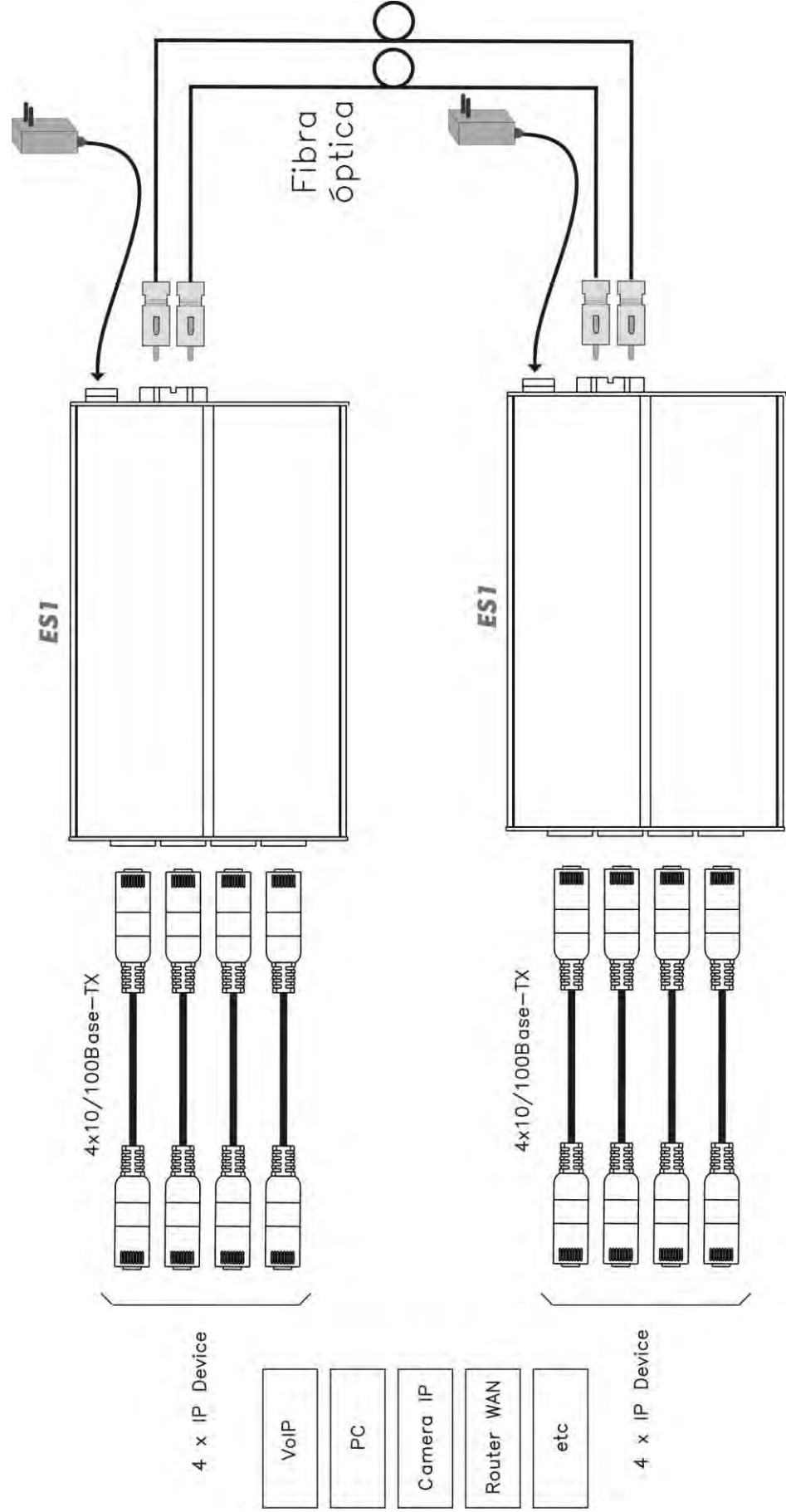
(2) Distancia máxima aproximada por limitación en ancho de banda (en condiciones ideales).

## Especificaciones Técnicas:

Comunicaciones	
Tipo de señal	10/100BaseTX
Velocidad fibra	100Mbps
Modo de operación	Full dúplex o Half dúplex
Características ópticas	
Potencia óptica multimodo	-19dBm
Sensibilidad de recepción multimodo	-30dBm
Potencia óptica monomodo	-15dBm
Sensibilidad de recepción monomodo	-34dBm
General	
Potencia	3W
Sistema de alimentación	PAWAL o 12 a 24 Vdc $\pm$ 15%
MTBF	100.000horas
Dimensiones ES11XX11 (rack)	35×129×167 mm Sub-chasis 7TE,3U
Peso	470 gr
Dimensiones ES11XX16 (standalone/carril DIN)	41×106×165 mm
Peso	240 gr
Temperatura de trabajo	-40 a 74 °C
Temperatura de almacenamiento	-55 a 85 °C
Humedad Relativa	95% sin condensación

## Aplicación:

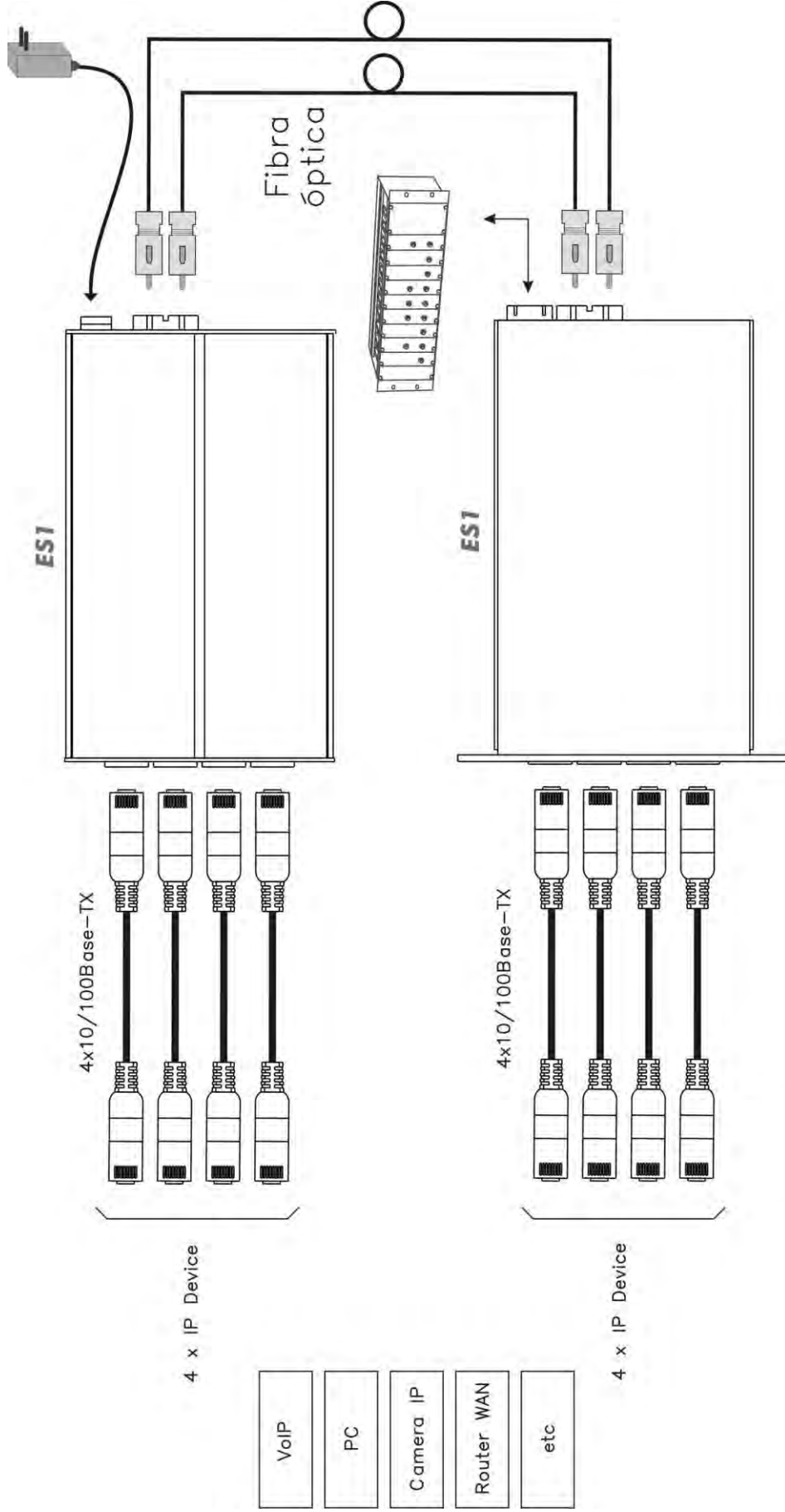




**ESQUEMA CONEXIÓN  
ES1 STANDALONE**

Equipos que siguen este esquema:  
ES1XXX16

WWW.ADILEC.COM  
E-mail: info@adilec.com  
Tel: 93 680 25 13  
Fax: 93 680 32 29

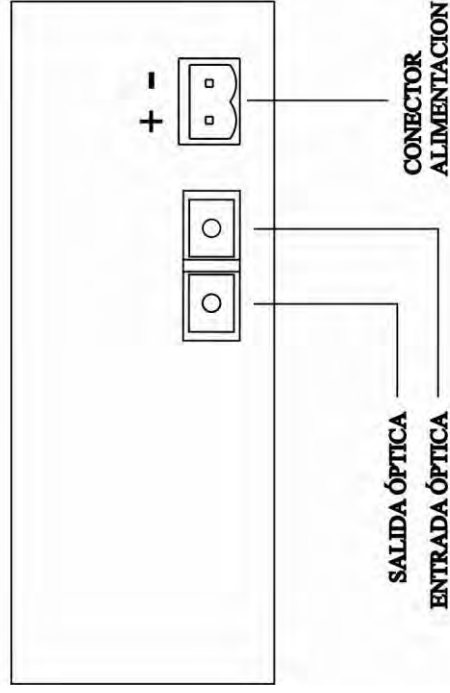


**ESQUEMA CONEXIÓN  
ES1 PAWAL**

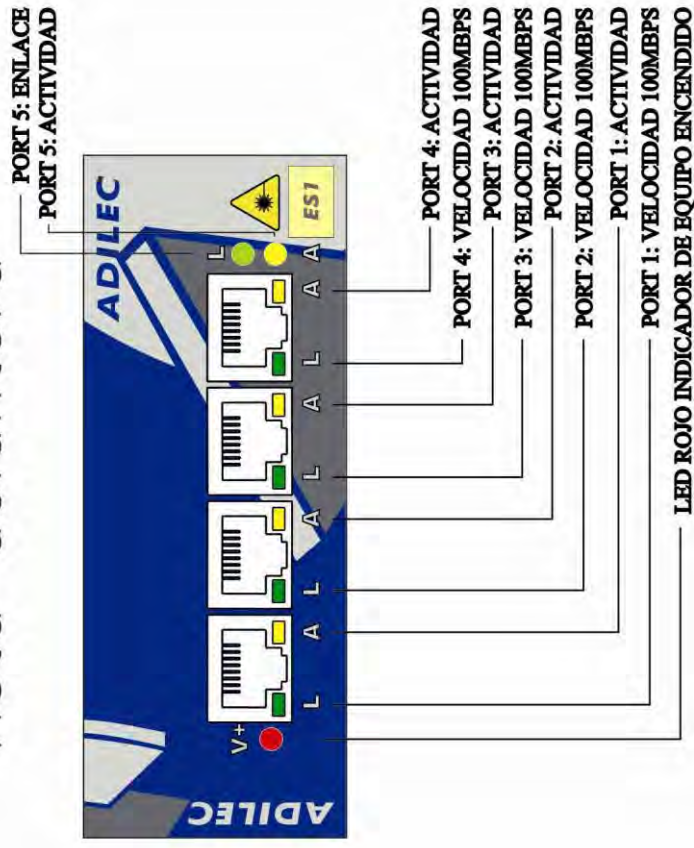
Equipos que siguen este esquema:  
ES1XXX11

WWW.ADILEC.COM  
E-mail: info@adilec.com  
Tel: 93 680 25 13  
Fax: 93 680 32 29

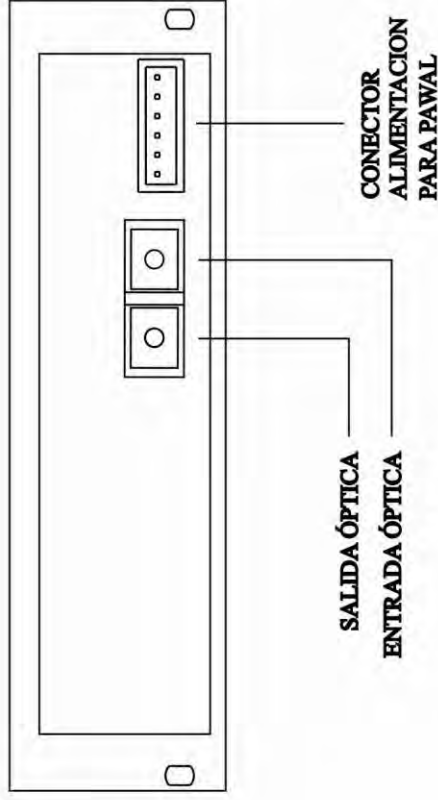
## Vista trasera



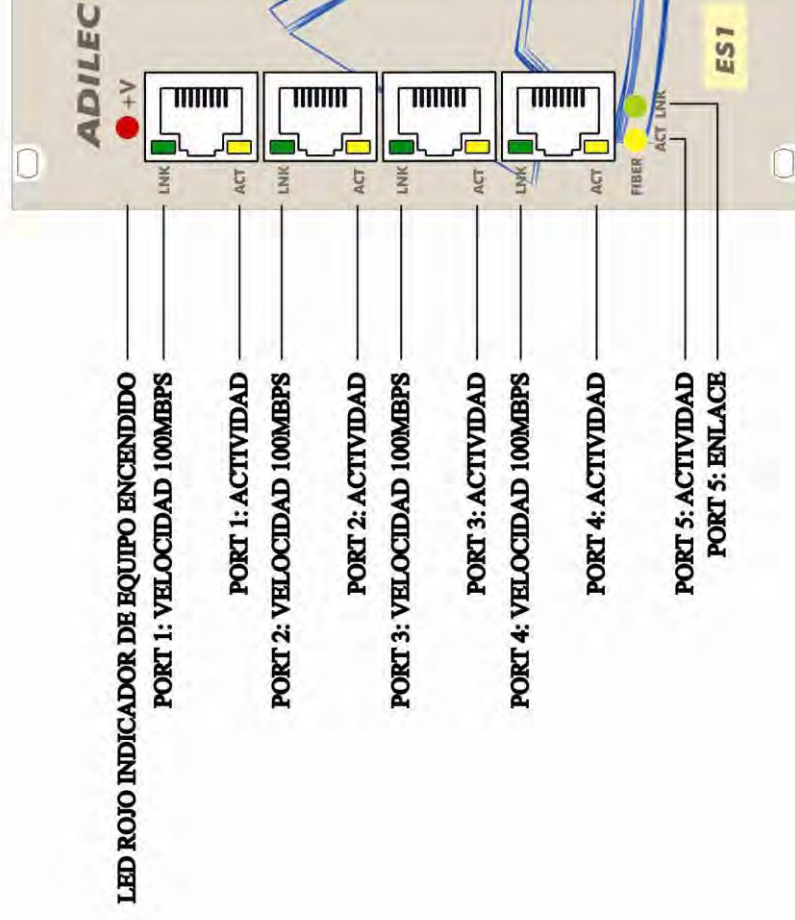
## Vista delantera



## Vista trasera



## Vista delantera





*ES2*



*SWITCH 3 PORTS FAST ETHERNET  
3x10/100-TX A 2x100-FX*

# *CONTENIDO*

Funcionalidad y características generales del equipo.

Especificaciones técnicas.

Aplicación.

Esquema de conexión para versión standalone.

Esquema de conexión para versión de montaje en rack.

Significado de las señales luminosas para versión Standalone.

Significado de las señales luminosas para versión de montaje en rack.

En la pagina central encontrara una plantilla a escala 1:1 para la fijación del equipo en formato standalone.

# ES2



## SWITCH 3 PORTS FAST ETHERNET 10/100TX + 2 PORTS F.O. A 100FX

1 y 2 Fibras Ópticas.

**(-40° a 74°C) Rango Industrial**

- *Switch con dos conversores de medio de Ethernet.*
- *Para señales 10/100BaseTX autonegociable.*
- *Detección automática de la comunicación (Full duplex o Half duplex).*
- *Comunicación bidireccional con dos o una sola fibra.*
- *Equipos para multimodo o monomodo.*
- *Versiónes para rack y montaje Standalone/Carril DIN.*
- *Rango Temperatura Industrial.*

La familia de equipos ES2 permiten conectar hasta 5 dispositivos (3 Ethernet + 2 F.O.) entre sí para formar una red local en la que dos de ellos estarán enlazados por fibra óptica. No es necesario ningún ajuste para su instalación. Incorporan señalización luminosa que facilita su instalación y la verificación del enlace.

Se fabrican con dos soluciones mecánicas, una para montar en chasis de 19" 3U (PAWAL) y otra Standalone/Carril DIN.

Modelo	Modelos compatibles	Longitud de onda	Conector	Fibra	Perdidas máx. <sup>1</sup>
ES212N11 ES212N16	ES212N11 ES212N16	1310nm 2 x MM	2xSC	2x62,5/125 50/125	11dB (50/125: 6.5 km) <sup>2</sup> (62.5/125: 5 km) <sup>2</sup>
ES215N11 ES215N16	ES216N11 ES216N16	1310/1550nm 1550/1310nm 1 x MM	SC	1x62,5/125 50/125	11dB (50/125: 6.5 km) <sup>2</sup> (62.5/125: 5 km) <sup>2</sup>
ES212M11 ES212M16	ES212M11 ES212M16	1310nm 1310nm 2 x SM	2xSC	2x9/125	19dB (9/125: 50 km)
ES215M11 ES215M16	ES216M11 ES216M16	1310/1550nm 1550/1310nm 1 x SM	SC	1x9/125	19dB (9/125: 50 km)
ES217M11 ES217M16	ES217M11 ES217M16	1310/1550nm 1550/1310nm 1 x SM	SC	1x9/125	19dB (9/125: 50 km)
ES217N11 ES217N16	ES217N11 ES217N16	1310/1550nm 1550/1310nm 1 x MM	SC	1x62,5/125 50/125	11dB (50/125: 6.5 km) <sup>2</sup> (62.5/125: 5 km) <sup>2</sup>

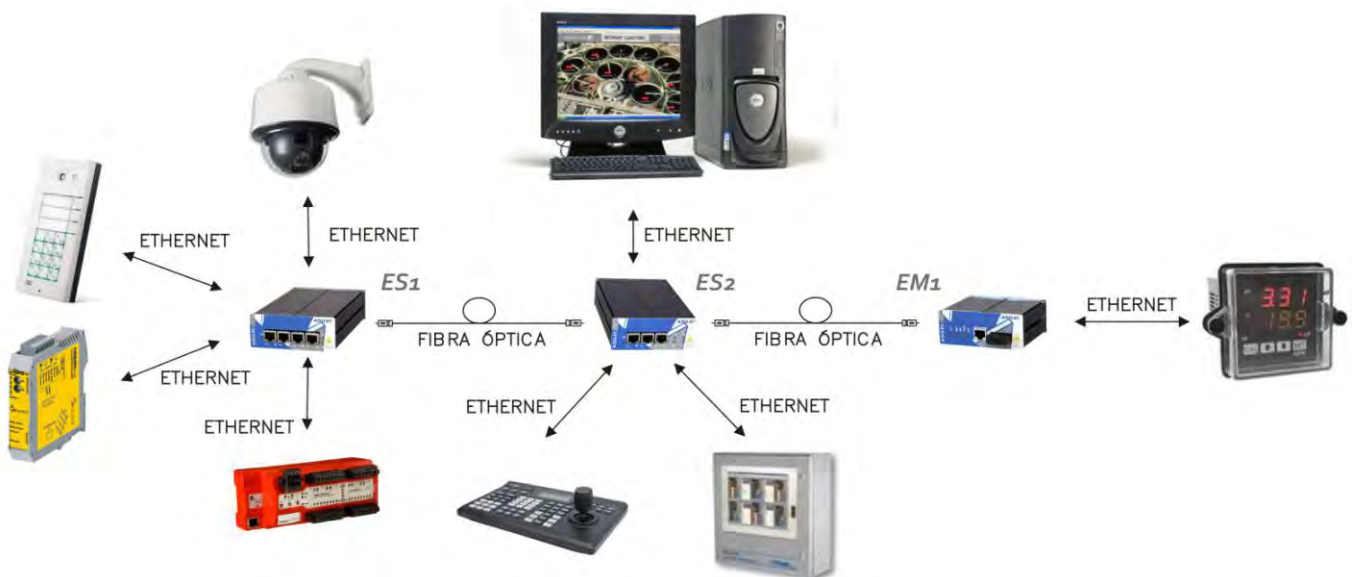
**11 = Rack (Pawal) 16 = Standalone/Carril DIN.**

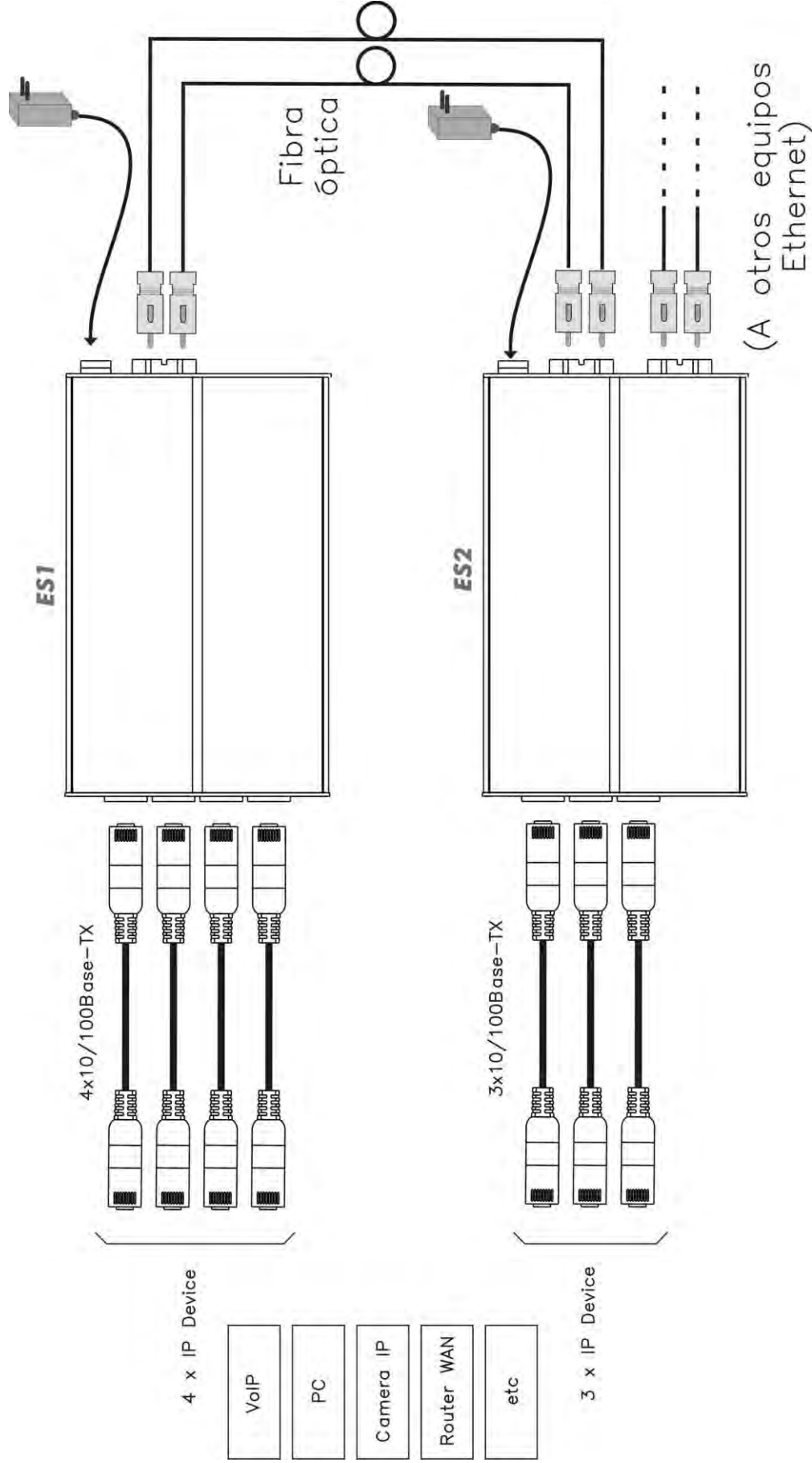
(1) Atenuaciones: En 1310nm, 1dB/km para 62.5/125 y 0.7dB/km para 50/125. Para 9/125, 0.3dB/km. (En condiciones ideales)  
(2) Distancia máxima aproximada por limitación en ancho de banda (en condiciones ideales).

## Especificaciones Técnicas:

Comunicaciones	
Tipo de señal	10/ 100BaseTX
Velocidad fibra	100Mbps
Modo de operación	Full dúplex o Half dúplex
Características ópticas	
Potencia óptica multimodo	-19dBm
Sensibilidad de recepción multimodo	-30dBm
Potencia óptica monomodo	-15dBm
Sensibilidad de recepción monomodo	-34dBm
General	
Potencia	3W
Sistema de alimentación	PAWAL o 12 a 24 Vdc ± 15%
MTBF	100.000horas
Dimensiones ES21XX11 (rack)	35×129×167 mm Sub-chasis 7TE,3U
Peso	470 gr
Dimensiones ES21XX16 (standalone/carril DIN)	41×106×165 mm
Peso	410 gr
Temperatura de trabajo	-40 a 74 °C
Temperatura de almacenamiento	-55 a 85 °C
Humedad Relativa	95% sin condensación

## Aplicación:





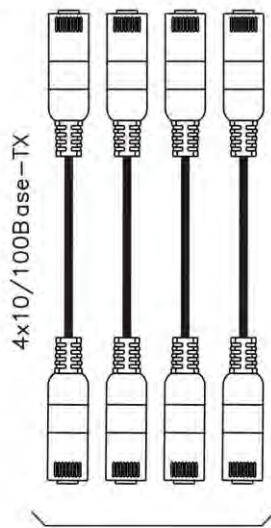
# ESQUEMA CONEXIÓN ES2 STANDALONE

Equipos que siguen este esquema:  
ES21XX16

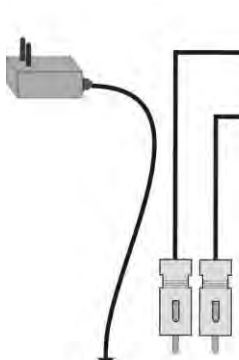
WWW.ADILEC.COM  
E-mail: info@adilec.com  
Tel: 93 680 25 13  
Fax: 93 680 32 29

- VoIP
- PC
- Camera IP
- Router WAN
- etc

4 x IP Device

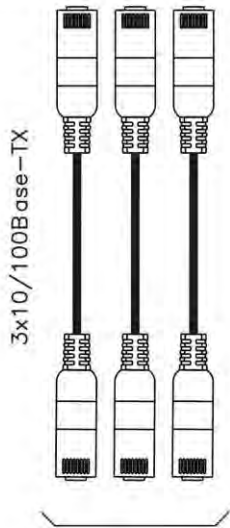


ES1



ES2

3 x IP Device

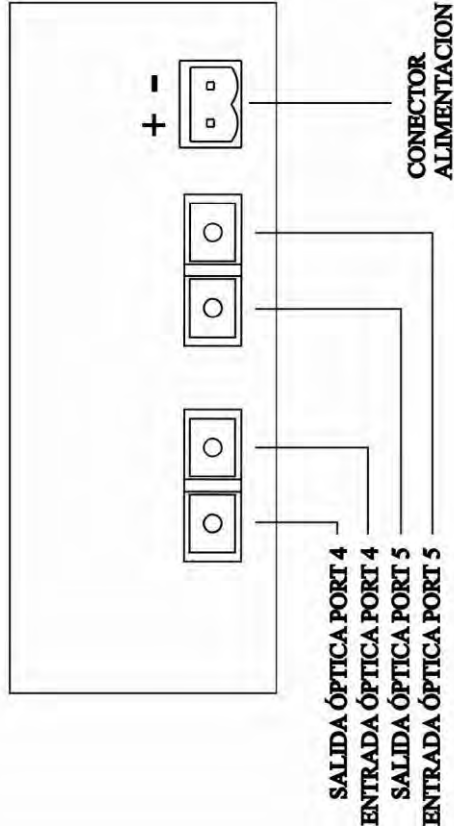


# ESQUEMA CONEXIÓN ES2 PAWAL

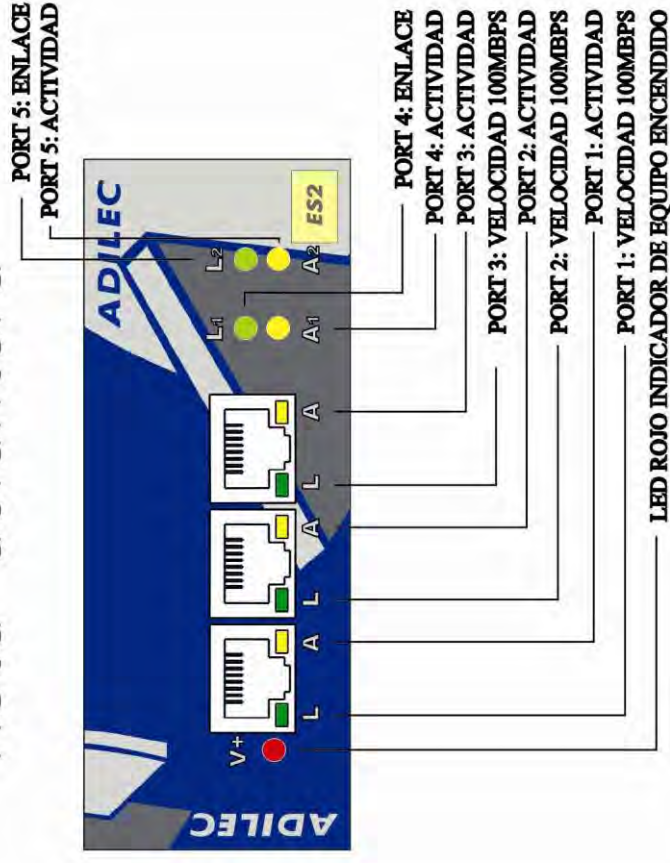
Equipos que siguen este esquema:  
ES2XX11

WWW.ADILEC.COM  
E-mail: info@adilec.com  
Tel: 93 680 25 13  
Fax: 93 680 32 29

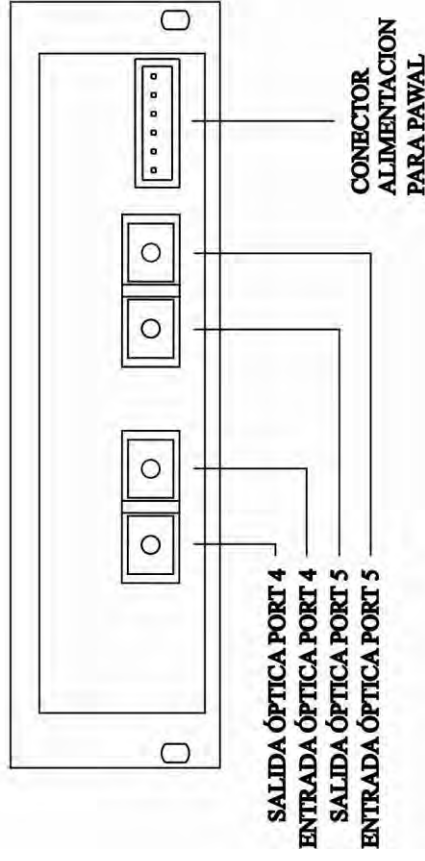
## Vista trasera



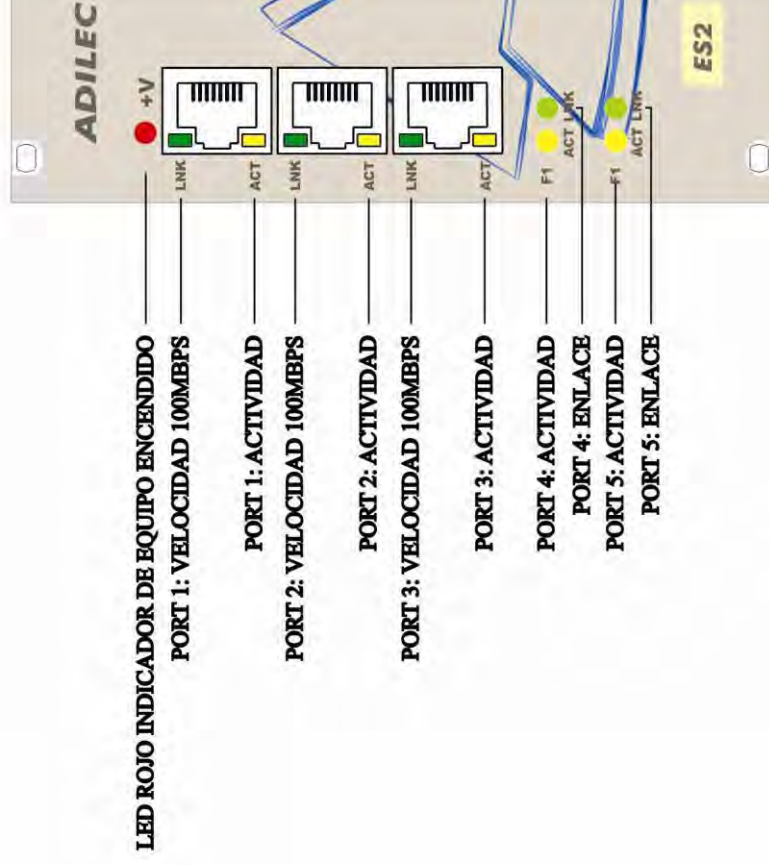
## Vista delantera



## Vista trasera



## Vista delantera





# EMG/ESG



GIGABIT ETHERNET INDUSTRIAL  
MEDIA CONVERTER / SWITCH

# Contenido

Descripción

Especificaciones técnicas

Aplicación

Esquema de conexión

Identificación de señales luminosas y conectores EMG

Identificación de señales luminosas y conectores ESG

# EMG/ESG



GIGABIT ETHERNET INDUSTRIAL

EMG11S16  
MEDIA CONVERTER GIGABIT STANDALONE

ESG24S16  
SWITCH GIGABIT STANDALONE



- Puertos RJ45 a 10/100/1000Mbps auto negociables
- Slot para SFP de 1000 Mbps
- Plug and Play, conectar y listo
- **LED's indicadores de estado**
- Rango de temperatura extendido (-40°C a 74°C)
- Formato de montaje STANDALONE: SUPERFICIE o CARRIL DIN

La gama de producto GIGABIT 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 CONVERTER GIGABIT:** está equipado con un puerto de cobre RJ45 a 10/100/1000 Mbps auto negociable y un slot para instalar un SFP MSA (Multi Source Agreement) a 1000 Mbps.

**SWITCH GIGABIT:** está equipado con cuatro puertos de cobre RJ45 a 10/100/1000 Mbps auto negociable y dos slots para instalar SFP MSA (Multi Source Agreement) a 1000 Mbps.

Al incorporar puertos SFP se dota a los equipos con una gran versatilidad, resultando muy sencillo modificar el mismo. Simplemente cambiando el SFP permite utilizar fibras monomodo, multimodo, a una o dos fibras, incrementar la distancia de conexión (20km, 40km, 80km, etc) o aumentar un puerto Ethernet con un SFP 1000Base-T, siempre que sea compatible con el estándar SFP MSA.

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.

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

## Referencias

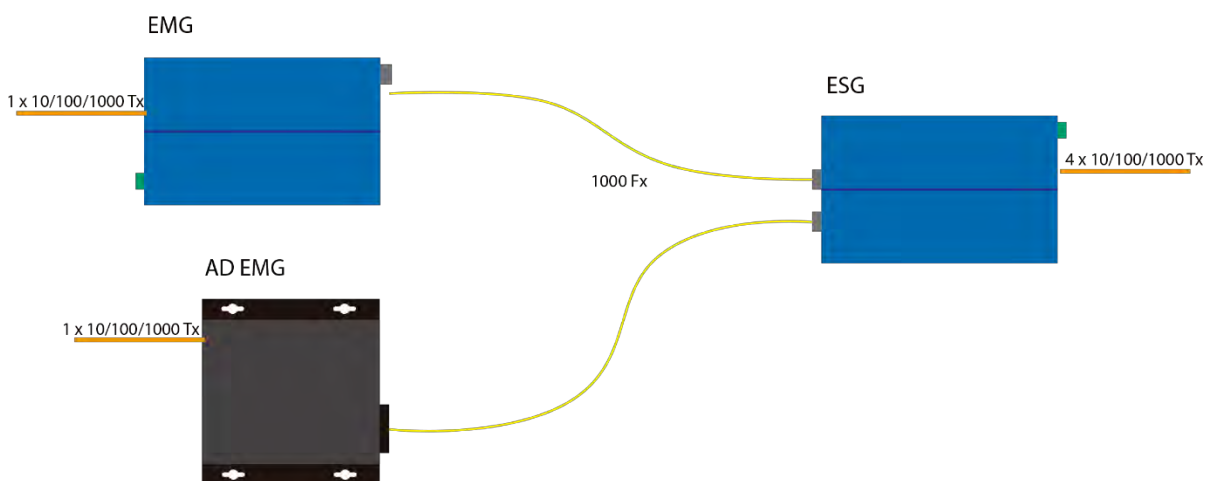
EQUIPOS	MEDIA CONVERTER	
	EMG11S16	10/100/1000TX + SFP 1000 Mbps STANDALONE
	SWITCH	
	ESG24S16	4 x10/100/1000TX + 2 x SFP 1000 Mbps STANDALONE

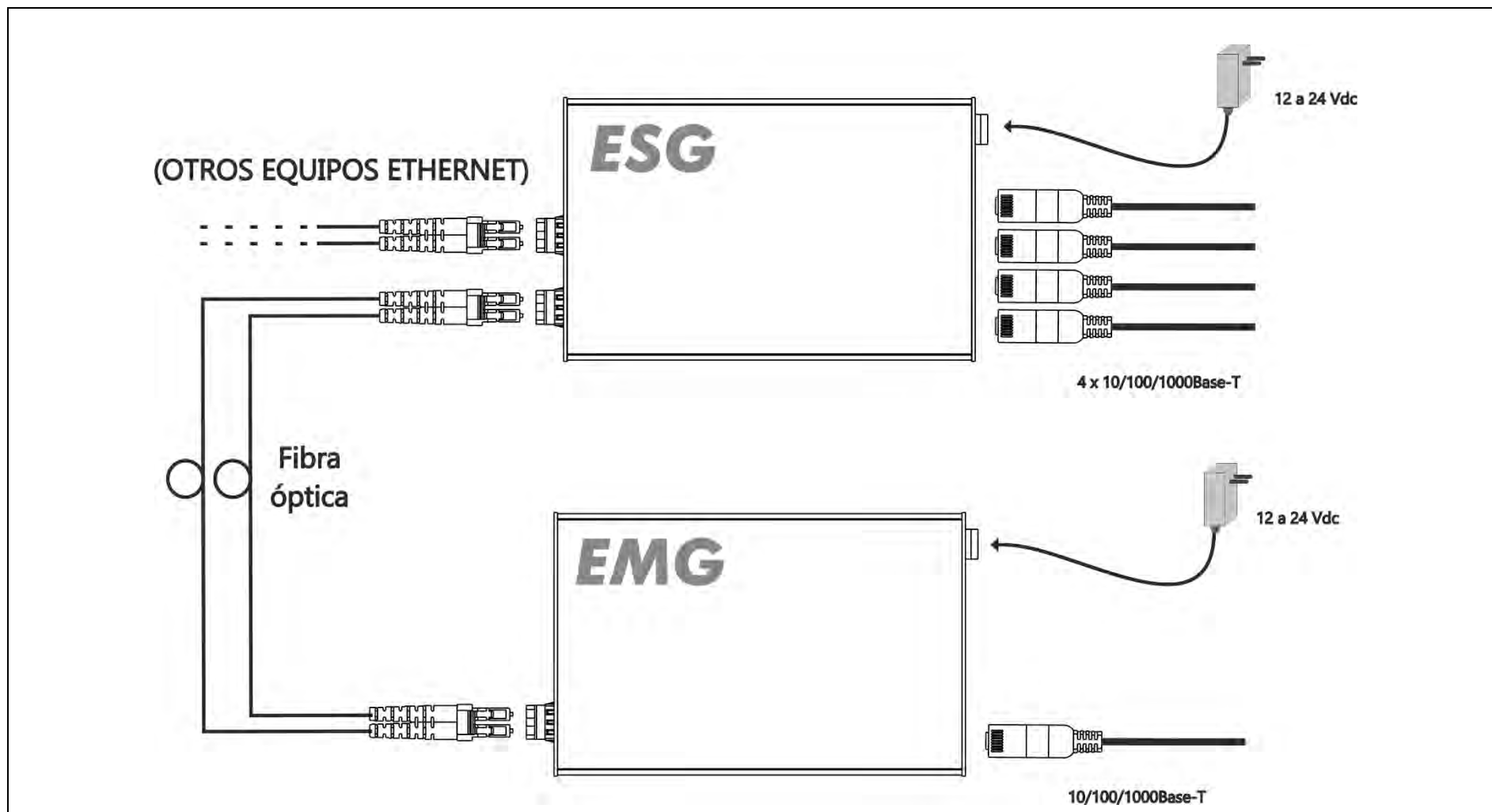
Comunicaciones		
IEEE Standardars	802.3	10Base-T Ethernet
	802.3u	100Base-T FastEthernet
	802.3x	Full Duplex y control de flujo
	802.3z	1000Base-T Gigabit Ethernet

Interface	EMG	ESG
10/100/1000Mbps Auto-Negociable RJ45 <b>CAT5 100 Ω (Auto MDI/MDIX)</b>	1	4
SFP 1000Mbps MSA (Multi Source Agreement)	1	2
Conector alimentación	Borne enchufable 2 vías	

General	EMG	ESG
Indicadores	Alimentación, link/actividad	
Consumo máximo a 12Vdc	180 mA (~2.2 W)	400 mA (~4.8 W)
Sistema de alimentación	12 a 24 Vdc ± 15%	
MTBF	100.000 horas	
Dimensiones	41x106x165 mm	
Peso	360 gr	400gr
Temperatura de trabajo	-40°C a 74°C	
Temperatura de almacenamiento	-55°C a 85°C	
Humedad relativa	95% sin condensación	
Montaje	STANDALONE	

## Aplicación





## ESQUEMA DE CONEXIÓN

Equipos que siguen este esquema:  
EMG11S16, ESG24S16

ADILEC Ingeniería S. L.  
Tel.: 93 680 25 13  
Fax: 93 680 32 29  
info@adilec.com  
www.adilec.com

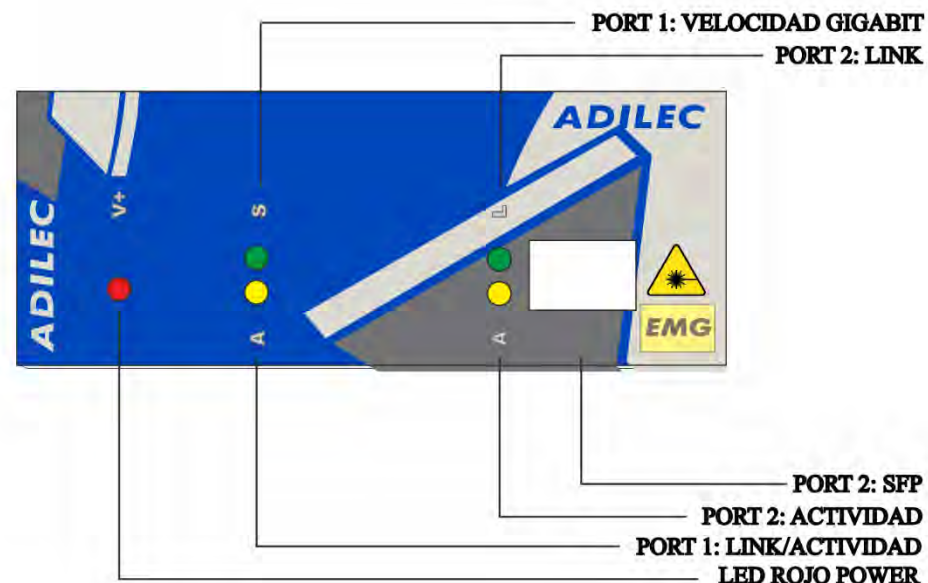
## Vista trasera



CONECTOR Rj45 PORT 1

CONECTOR  
ALIMENTACIÓN

## Vista delantera



PORT 1: VELOCIDAD GIGABIT  
PORT 2: LINK

PORT 2: SFP  
PORT 2: ACTIVIDAD  
PORT 1: LINK/ACTIVIDAD  
LED ROJO POWER

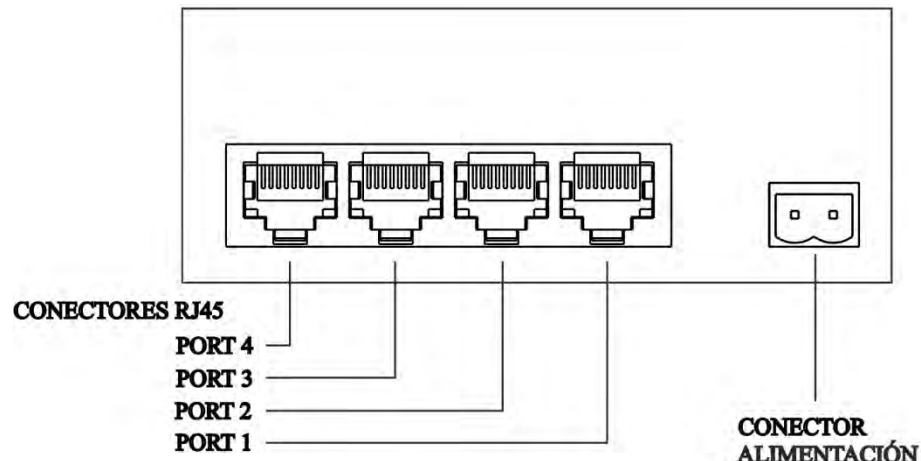


IDENTIFICACIÓN SEÑALES  
LUMINOSAS Y CONECTORES

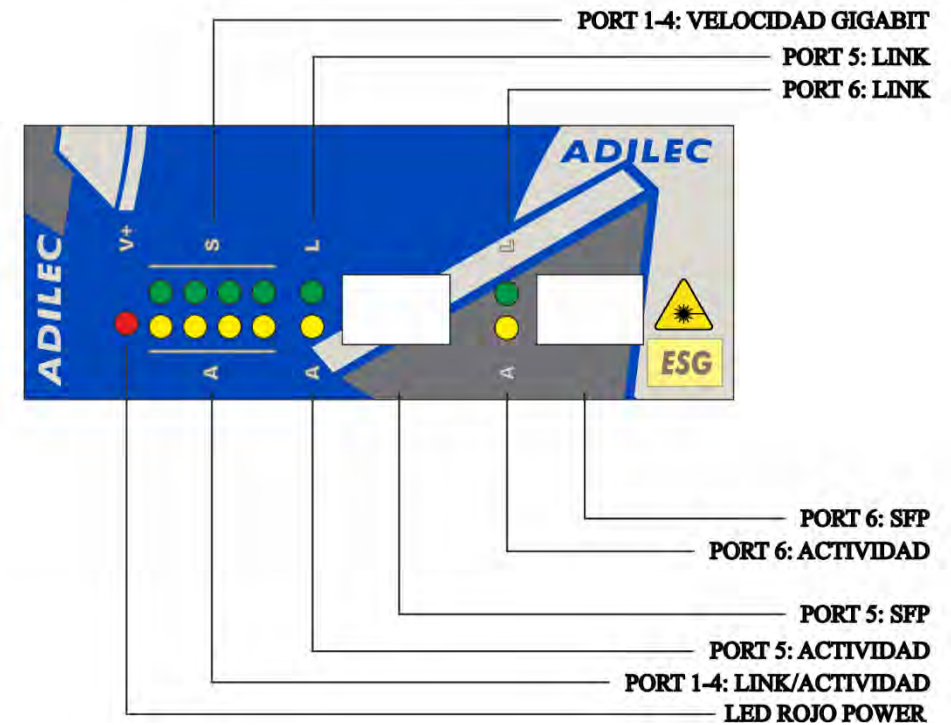
Equipos que siguen este  
esquema:  
EMG11S16

ADILEC Ingeniería S. L.  
Tel.: 93 680 25 13  
Fax: 93 680 32 29  
info@adilec.com  
www.adilec.com

## Vista trasera



## Vista delantera



IDENTIFICACIÓN SEÑALES  
LUMINOSAS Y CONECTORES

Equipos que siguen este  
esquema:  
ESG24S16

ADILEC Ingeniería S. L.  
Tel.: 93 680 25 13  
Fax: 93 680 32 29  
info@adilec.com  
www.adilec.com



ADILEC Enginyeria, S.L.

Tel.: 93 680 25 13 | Fax: 93 680 32 29

e-mail: [info@adilec.com](mailto:info@adilec.com)

Francesc Macià, 1 08750 Molins de Rei, Spain

[www.adilec.com](http://www.adilec.com)