



# NDO8

Transceiver  
8 señales ON/OFF  
bidireccionales



**ADILEC**<sup>®</sup>  
by **GUILERA**<sup>®</sup>

La familia NDO8 realiza la transmisión y recepción punto a punto de 8 señales ON/OFF de forma bidireccional. No precisa ningún tipo de ajuste, facilitando su instalación a cualquier usuario. Incorpora una señalización luminosa que indica el estado de cada uno de los contactos y si la potencia óptica recibida es la apropiada.

## CARACTERÍSTICAS

Transmisión/Recepción de 8 señales ON/OFF bidireccionales (8 en cada sentido)

Entradas optoacopladas y salidas por contactos libres de tensión

Versiones para fibra SM y MM

Versiones para fibra simplex y dúplex

Versiones en formato STANDALONE y PAWAL

## ARTÍCULOS

REFERENCIA	TIPO FO	LONG.ONDA	FORMATO	COMPATIBLE CON	PÉRDIDAS MÁXIMAS*
<b>NDO812N16</b>	MM Duplex	1310 nm	Standalone	NDO812N16, NDO812N11	11dB (50/125: 10 km)
<b>NDO812N11</b>	MM Duplex	1310 nm	PAWAL	NDO812N16, NDO812N11	(62.5/125: 7 km)
<b>NDO812M16</b>	SM Duplex	1310 nm	Standalone	NDO812M16, NDO812M11	19dB (50 km)
<b>NDO812M11</b>	SM Duplex	1310 nm	PAWAL	NDO812M16, NDO812M11	
<b>NDO815N16</b>	MM Simplex	1310/1550 nm	Standalone	NDO816N16, NDO816N11	11dB (50/125: 10 km)
<b>NDO815N11</b>	MM Simplex	1310/1550 nm	PAWAL	NDO816N16, NDO816N11	(62.5/125: 7 km)
<b>NDO815M16</b>	SM Simplex	1310/1550 nm	Standalone	NDO816M16, NDO816M11	19dB (50 km)
<b>NDO815M11</b>	SM Simplex	1310/1550 nm	PAWAL	NDO816M16, NDO816M11	
<b>NDO816N16</b>	MM Simplex	1550/1310 nm	Standalone	NDO815N16, NDO815N11	11dB (50/125: 10 km)
<b>NDO816N11</b>	MM Simplex	1550/1310 nm	PAWAL	NDO815N16, NDO815N11	(62.5/125: 7 km)
<b>NDO816M16</b>	SM Simplex	1550/1310 nm	Standalone	NDO815M16, NDO815M11	19dB (50 km)
<b>NDO816M11</b>	SM Simplex	1550/1310 nm	PAWAL	NDO815M16, NDO815M11	

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

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### ENTRADAS / SALIDAS

Tensión de entrada optoacopladores	5 – 30 V
Impedancia de entrada optoacopladores	4700 Ω
Activación por nivel bajo	ViLmax = 1 V
Corriente máxima en contacto	2 A
Tensión máxima en contacto	220 Vdc
Potencia máxima en contacto	60 W
Impedancia contacto	100 mΩ
Conector de entrada	2 regletas de 8 vías
Conector de salida	2 regletas de 8 vías

### GENERAL

### NDO8\_16 (Standalone)

### NDO8\_16 (PAWAL)

Tensión de alimentación	12 a 24 Vac/Vdc ±15%	PAWAL
Consumo máximo	290 mA	
Potencia máxima	3.5 W / 12 V – 4.1 W / 24 V	
MTBF	100.000 horas	
Dimensiones	41 x 105 x 84 mm	35 x 128 x 166 mm Sub-chasis 7TE,3U
Peso	320 g	500 g
Temperatura de trabajo	-40 °C a 74 °C	
Temperatura de almacenamiento	-55 °C a 85 °C	
Humedad relativa	< 95 % sin condensación	

### CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS

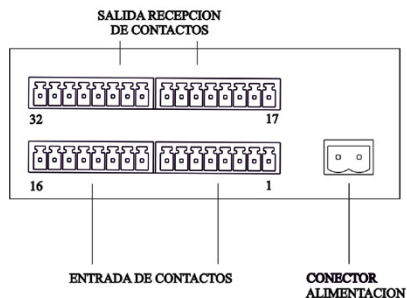
### NDO8\_N\_(Multimodo)

### NDO8\_M\_(Monomodo)

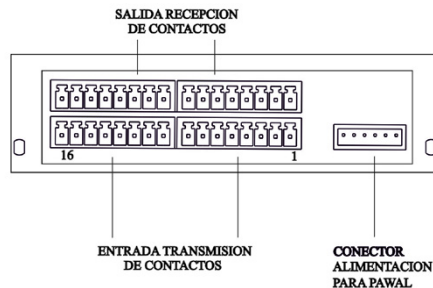
Conector óptico	SC	
Potencia óptica de transmisión	-19 dBm	-15 dBm
Sensibilidad óptica de recepción	-30 dBm	-34 dBm

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

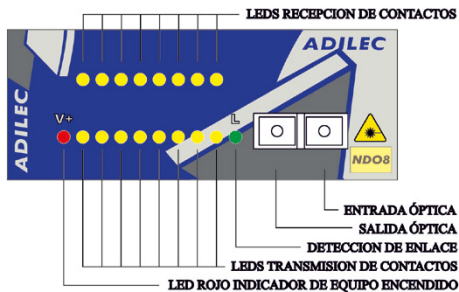
Vista trasera



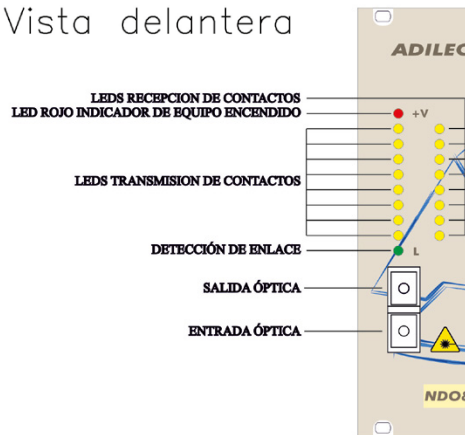
Vista trasera



Vista delantera



Vista delantera



## UTILIZACIÓN DEL EQUIPO

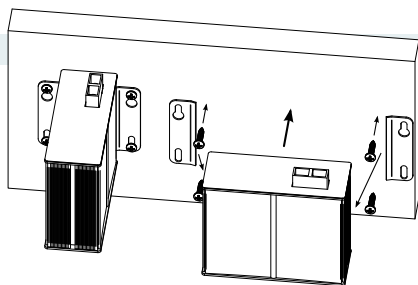
### Montaje

Los equipos NDO8 se suministran en formato Standalone (NDO8\_\_\_16) y PAWAL (NDO8\_\_\_11). Debe ser montado en ubicaciones que respeten las condiciones ambientales que se especifican al inicio de este manual para asegurar su buen funcionamiento. Antes de instalar el equipo, hay que asegurar que se dispone de suficiente espacio para su colocación, conexionado y operación, así como espacio para poder diagnosticar el estado de los LEDs del frontal.

#### Montaje Standalone

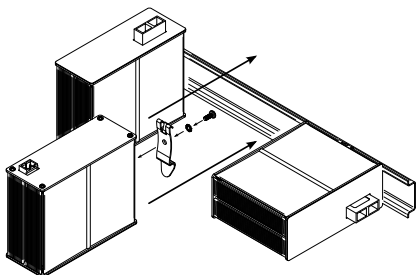
El formato Standalone permite el montaje en superficies (como equipo de sobremesa) y en Carril DIN.

El equipo se suministra con el kit de orejas y la plantilla de taladros para el montaje en superficies. El equipo permite el montaje tanto en posición horizontal como vertical.



También se suministra el clip para montaje en carril DIN, que se puede atornillar en las ranuras laterales del equipo para instalarlo en cualquier orientación.

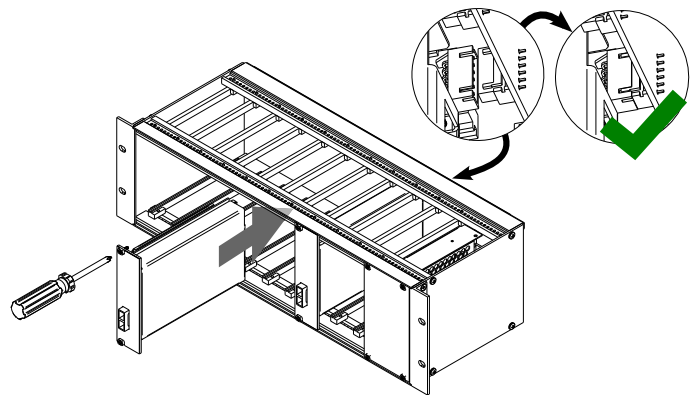
**NOTA IMPORTANTE:** A la hora de plantear la instalación del equipo en carril DIN, tener en cuenta que las conexiones se van a realizar por la parte superior e inferior del equipo (si se monta en posición vertical) o bien por la parte izquierda y derecha (si se monta en posición horizontal).



Para conectar la alimentación al equipo, desconectar el conector verde de 2 vías de la parte posterior y atornillar los cables de alimentación pelados a los bornes correspondientes, respetando la polarización. A continuación, conectar el conector al equipo y finalmente activar la alimentación. Importante: respetar las especificaciones eléctricas al inicio de esta manual. Si el equipo está correctamente alimentado, se encenderá el LED rojo de alimentación (+V).

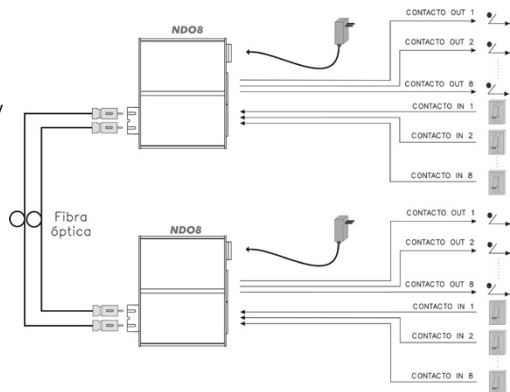
#### Montaje PAWAL

El equipo se puede instalar en cualquiera de las 10 ranuras del bastidor PAWAL para rack de 19" 3U (ref. ADILEC: PAWAL). El mismo bastidor suministra alimentación al equipo. Introducirlo con cuidado asegurando que la placa del equipo encaja en las ranuras superior e inferior y deslizarlo hasta que haga tope y se asegure el correcto conexionado del conector de alimentación. A continuación, fijar el equipo al bastidor con dos tornillos de la parte frontal.



## Conexionado

El esquema siguiente ejemplifica la conexión y el uso de una pareja de equipos NDO8:



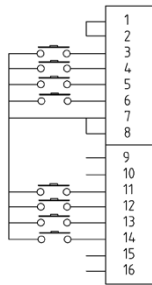
## Conexionado de la fibra óptica

Los equipos NDO8 utilizan conectores de FO simplex o dúplex tipo SC, en función del equipo suministrado. Para conectarlo, introducir el conector de la fibra en el puerto frontal del equipo hasta asegurar una buena conexión. **NOTA: Conectar el equipo solo con algún equipo compatible, según se especifica en el inicio del manual.** Con los equipos alimentados, el LED verde de detección de enlace (L) se encenderá en ambos equipos.

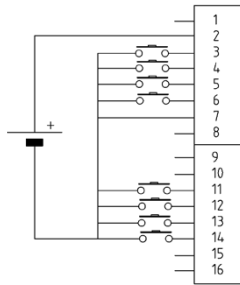
## Conexionado de las entradas

El equipo permite alimentar los optoacopladores de entrada con la alimentación interna del equipo o bien con una alimentación externa. Seguir los esquemas de conexionado siguientes según el caso que se requiera:

**Alimentación Interna (Recomendado)**



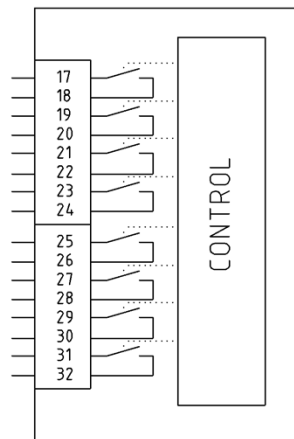
**Alimentación Externa**



**NOTA IMPORTANTE:** Si se utiliza la alimentación externa, es necesario respetar las especificaciones eléctricas del inicio de este manual. Si se utiliza alimentación interna, es importante realizar los puentes entre los pines 1 y 2, y entre el 7 y 8.

## Conexionado de las salidas

El siguiente diagrama muestra el esquema interno de los relés del equipo. Seguir este diagrama para conectar el equipo con los sistemas externos con los que se vaya a usar.

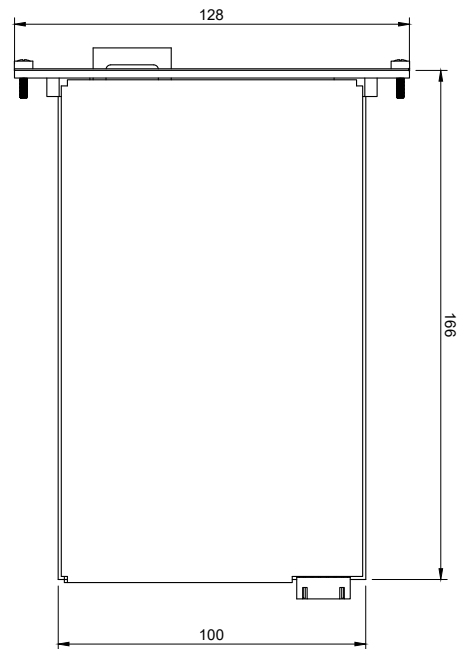
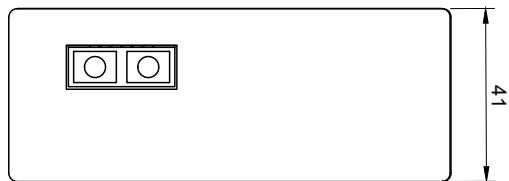
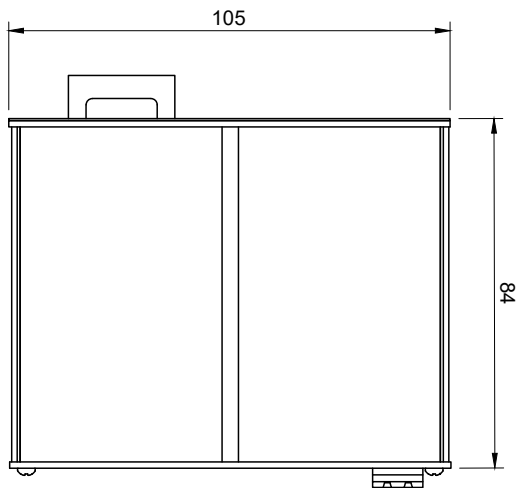


Para conectar las entradas y salidas, desconectar el conector verde de 8 vías correspondiente de la parte posterior y atornillar los cables pelados a los bornes correspondientes.

## Funcionamiento

Una vez realizadas las conexiones, el equipo ya está listo para funcionar. Cuando se active una de las entradas, se iluminarán los LEDs amarillos correspondientes en la parte delantera de ambos equipos y se activará el relé del equipo remoto.

## DIMENSIONES en mm



# NDO8

Transceiver  
8 señales ON/OFF  
bidireccionales



**ADILEC**<sup>®</sup>  
by *GUILERA*<sup>®</sup>

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