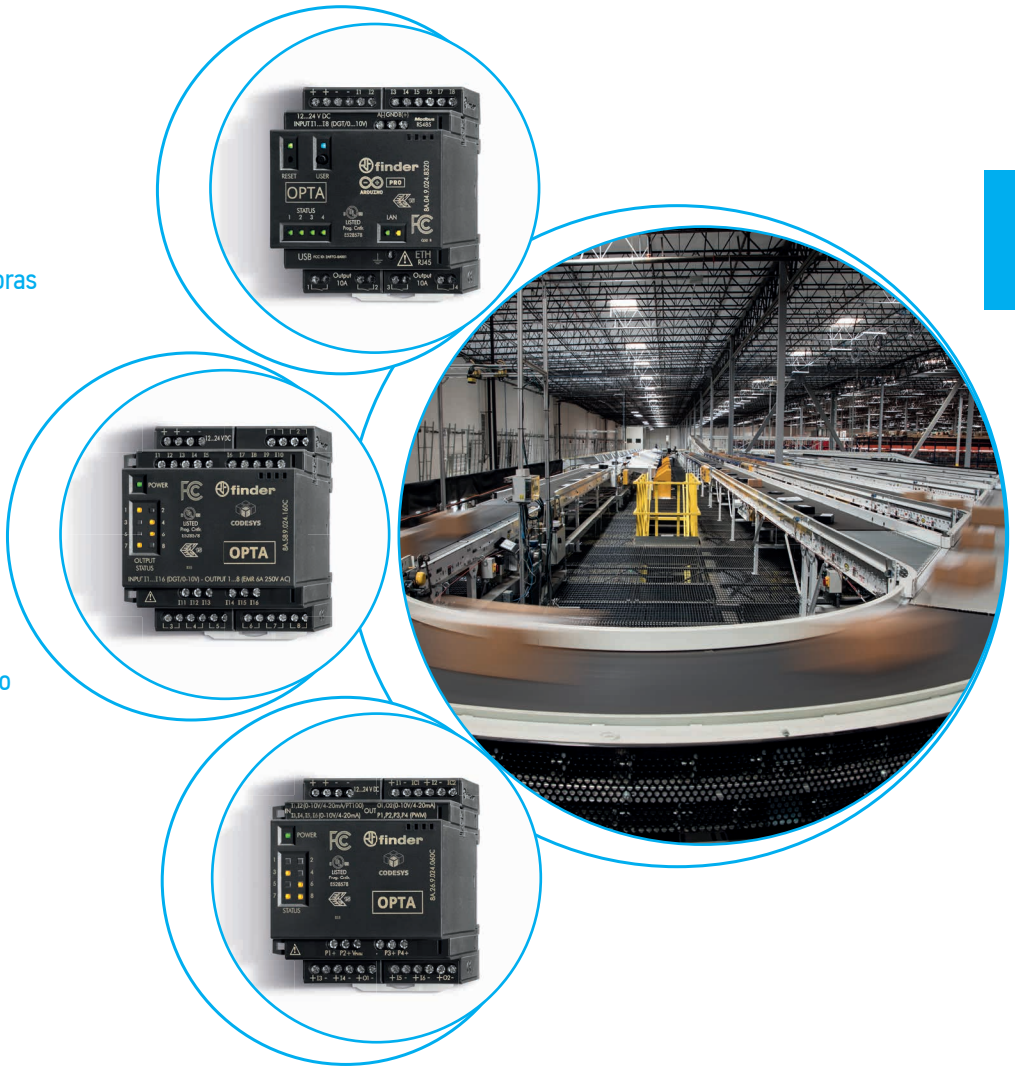
finder
RELAYING INNOVATION

Programmable Logic Relays

SERIE
8A

- Cuadros de mando, distribución
- Máquinas empaquetadoras
- Gestión y control de líquidos
- Cuadros de mando de bombas, grupos de bombeo
- Aire acondicionado
- Domótica
- Ventilación forzada



Nos reservamos el derecho de realizar cambios en los precios, características, especificaciones, apariencia y disponibilidad de productos y servicios sin previo aviso.
FINDER no asume ninguna responsabilidad por la presencia de posibles errores o información insuficiente en este documento.
En caso de discrepancia entre las versiones impresa y online, prevalecerá esta última.

Programmable Logic Relays (PLRs) con 8 relés de entrada y 4 de salida

Tipo 8A.04-8300
- Versión Lite con USB (puerto tipo C), ETH

Tipo 8A.04-8310
- Versión Plus con USB (puerto tipo C), ETH y Modbus RS485

Tipo 8A.04-8320
Tipo 8A.04-832C
- Versión Advanced con USB (puerto tipo C), ETH, Modbus RS485, Wi-Fi y BLE

- 8 entradas digitales o analógicas (0…10 V)
- 4 contactos de salida NA - 10 A
- Puerto USB (tipo C) para la programación, registro de datos y fuente de alimentación durante la configuración
- Puerto RJ45
- Conectividad (*según los tipos):
  - USB
  - 1 Gbit Ethernet TCP/IP o Modbus TCP/IP
  - Modbus RS485*
  - Wi-Fi + BLE*
- Indicador de estado LED para cada salida
- Pulsador libre programable por el Usuario
- Programable mediante Arduino IDE o lenguaje de programación IEC61131-3 (LD - SFC - FBD - ST - IL)
- Programable vía Codesys (solo 8A.04-832C)
- 70 mm de ancho
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

8A.04
Bornes de jaula



Dimensiones: ver página 12

8A.04-8300	8A.04-8310	8A.04-832x
		
• Versión Lite • Puerto USB • Puerto RJ45 para ETH y Modbus TCP/IP	• Versión Plus • Puerto USB • Puerto RJ45 para ETH y Modbus TCP/IP • Puerto Modbus RS485	• Versión Advanced • Puerto USB • Puerto RJ45 para ETH y Modbus TCP/IP • Puerto Modbus RS485 • Módulo interno Wi-Fi/BLE • Versión Codesys disponible
OPTA Colaboración con ARDUINO PRO		OPTA Colaboración con ARDUINO PRO CODESYS

Circuito de salida		
Configuración de contactos		4 NA
Corriente nominal/Máxima corriente instantánea	A	10/15
Tensión nominal/Máx. tensión de conmutación	V AC	250/400
Carga nominal en AC1	VA	2500
Carga nominal en AC15 (230 V AC)	VA	500
Capacidad de ruptura en DC1: 24/110/220 V	A	10/0.3/0.12
Carga mínima conmutable	mW (V/mA)	300 (5/5)
Tiempo de conexión/desconexión	ms	6/4
Material estándar de los contactos		AgNi
Circuito de entrada		
Número de entradas		8
Tipo		Digital/Analógico (configurable)
Entrada analógica	V	0…10
Resolución de la entrada analógica		Configurable por el usuario de 16 a 12 bits
Frecuencia de entrada	kHz	4.5
Tensión de entrada	señal 0/señal 1	< 4 V DC / > 5.9 V DC (Máx. 24 V DC)
Tensión máxima de entrada	V DC	24
Compatibilidad de la entrada		PNP/NPN
Protección contra polaridad inversa		SÍ
Características de la alimentación		
Tensión nominal de alimentación (U_N)	V DC	12…24
Potencia nominal	W	0.6…2.2 (según los tipos)
Campo de funcionamiento	V DC	10.2…27.6
Características generales		
Lenguaje de programación		Arduino IDE, vía Arduino PLC-IDE, Codesys (8A.04-832C)
Mínima señal de entrada	ms	0.02
Vida útil eléctrica con carga nominal en AC1	ciclos	$100 \cdot 10^3$
Temperatura ambiente	°C	–20…+50
Categoría de protección		IP 20
Homologaciones relé (según los tipos)		CE UKCA EAC

H

Módulos de Expansión para OPTA

Tipo 8A.58-1600
Tipo 8A.58-160C
- 16 entradas digitales/analógicas (0…10 V)
- 8 salidas EMR de 6 A

Tipo 8A.88-1600
Tipo 8A.88-160C
- 16 entradas digitales/analógicas (0…10 V)
- 8 salidas SSR de 3 A

- Indicador LED de estado alimentación
- 8 indicadores LED de estado de salida
- Puerto auxiliar
- Hasta 5 módulos de expansión conectables
- Lenguaje de programación mediante Arduino IDE o Arduino PLC-IDE para lenguajes IEC 61131-3 (LD - SFC - FBD - ST - IL)
- Programable vía Codesys (solo 8A.x8-160C)
- 70 mm de ancho
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

8A.58/8A.88
Bornes de jaula



Dimensiones: ver página 12

	8A.58-160x	8A.88-160x
		
	• 16 entradas digitales/analógicas (0…10 V) • 8 salidas EMR de 6 A • Tensión nominal de alimentación 12…24 V DC • Versión Codesys disponible	• 16 entradas digitales/analógicas (0…10 V) • 8 salidas SSR de 3 A • Tensión nominal de alimentación 12…24 V DC • Versión Codesys disponible

PROYECTOS OEM · AUTOMATIZACIÓN EDIFICIOS · APLICACIONES INDUSTRIALES

OPTA

Colaboración con

ARDUINO PRO · CODESYS

Circuito de salida			
Configuración de contactos		8 NA	8 NA
Corriente nominal/Máxima corriente instantánea	A	6/10	3/50
Tensión nominal/Máx. tensión de conmutación	V	250/400 V AC	24/33 V DC
Rango de tensión de conmutación	V DC	—	1.5…30
Carga nominal en AC1	VA	1500	—
Carga nominal en AC15 (230 V AC)	VA	300	—
Carga nominal en DC13	W	—	36
Corriente mínima de conmutación	mA	—	1
Capacidad de ruptura en DC1: 24/110/220 V	A	6/0.2/0.12	—
Carga mínima conmutable	mW (V/mA)	500 (12/10)	—
Máx. corriente de fuga "estado OFF"	mA	—	0.001
Máx. caída de tensión "estado ON"	V	—	0.4
Tiempo de conexión/desconexión	ms	6/4	0.02/0.2
Material estándar de los contactos		AgNi	—
Circuito de entrada			
Número de entradas		16	
Tipo		Digital/Analógico	
Entrada analógica	V	0…10	
Resolución de la entrada analógica		Ajustable 12 bit Máx. - 8 bit Mín.	
Frecuencia de entrada	kHz	4.5	
Tensión de entrada	señal 0/señal 1	< 4 V / > 5.9 V DC (Máx. 24 V DC)	
Tensión máxima de entrada	V DC	24	
Compatibilidad de la entrada		PNP/NPN	
Protección contra polaridad inversa		SÍ	
Características de la alimentación			
Tensión nominal de alimentación (U_N)	V DC	12…24	
Potencia nominal	W	1	
Campo de funcionamiento	V DC	10.6…27.5	
Características generales			
Lenguaje de programación		Mediante el módulo principal OPTA con Arduino IDE o Arduino PLC-IDE, Codesys (8A.x8-160C)	
Mínima señal de entrada	ms	0.02	
Vida útil eléctrica con carga nominal en AC1	ciclos	$60 \cdot 10^3$	$> 10^6$
Temperatura ambiente	°C	–20…+50	
Categoría de protección		IP 20	
Homologaciones relé (según los tipos)		CE UKCA EAC cULus LISTED	

H

II-2025, www.findernet.com

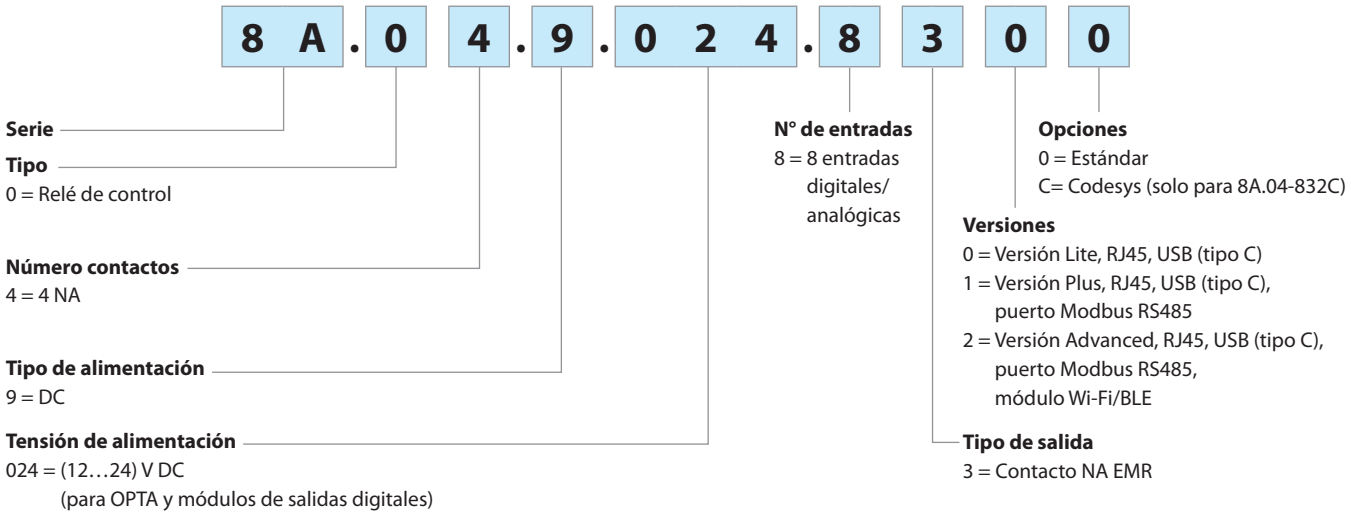
Módulos de Expansión para OPTA **Tipo 8A.26-0600** **Tipo 8A.26-060C** - 6 entradas analógicas 0…10 V, 4…20 mA, PT 100 (2-3 hilos) - 2 salidas analógicas 0…10 V, 4…20 mA - 4 salidas PWM - Tensión nominal 12…24 V DC • Indicador LED de estado alimentación • 8 LEDS programables • Puerto auxiliar • Hasta 5 módulos de expansión conectables • Lenguaje de programación mediante Arduino IDE o Arduino PLC-IDE para lenguajes IEC 61131-3 (LD - SFC - FBD - ST - IL) • Programable vía Codesys (solo 8A.26-060C) • 70 mm de ancho • Montaje en carril de 35 mm (EN 60715) Dimensiones: ver página 12	**8A.26-060x**  • 6 entradas analógicas 0…10 V, 4…20 mA, PT100 (2-3 hilos) • 2 salidas analógicas 0…10 V, 4…20 mA • 4 salidas PWM • Tensión nominal 12…24 V DC • Versión Codesys disponible

Características de las salidas analógicas		
Número de salidas analógicas		2 (programables hasta 8)
Tipo de salidas analógicas		Tensión 0…10 V y corriente 4…20 mA
Resolución salidas analógicas	bit	13
Modo salida de tensión		
Tensión de salida analógica	V DC	0…10
Corriente de cortocircuito por canal (sourcing)	mA	Mín. 25 - Máx. 32
Corriente de cortocircuito por canal (sinking)	mA	Mín. 3.0 - Máx. 4.5
Precisión		+/– 1 %
Repetibilidad		+/– 1 %
Modo salida de corriente		
Corriente de salida analógica	mA	0/4…20
Máxima tensión de salida @ 20 mA	V	11.9 ± 20%
Máxima tensión de salida con circuito abierto	V	16.9 ± 20%
Impedancia de salida	MΩ	Mín. 1.5 - Máx. 4
Precisión		1% en el rango 0…10 mA, 2% en el rango 10…20 mA
Repetibilidad		1% en el rango 0…10 mA, 2% en el rango 10…20 mA
Canales de salida PWM		
Número de salidas PWM		4
Tensión de suministro soportada	V DC	8…28.8
Frecuencia PWM	kHz	10
Máxima corriente	mA	100
Período		Programable
Ciclo de trabajo		Programable (0-100%)
Características de las entradas analógicas		
Número de entradas analógicas		6 (programables hasta 8)
Tipo de entradas analógicas		Tensión analógica 0…10 V, corriente 4…20 mA, PT100
Protección sobretensión entradas		Sí (Hasta 40 V)
Protección contra polaridad inversa		No
Resolución entradas analógicas	bit	16
Modo entrada de tensión		
Tensión de entrada analógica	V	0…10
Impedancia de entrada	MΩ	Mín. 175
Precisión		+/– 1%
Repetibilidad		+/– 1%
Modo entrada de corriente		
Corriente de entrada analógica	mA	0/4…20
Corriente límite de cortocircuito	mA	Mín. 25 - Máx. 35
Límite de corriente programable	mA	0.5…24.5
Precisión		+/– 1%
Repetibilidad		+/– 1%
Entradas RTD		
Tipo de entrada RTD		PT 100
Tipo de conexión (entrada)		2 hilos (I1…I6, O1, O2) 3 hilos (I1, I2)
Rango de entrada	MΩ	0…1
Tensión de polarización	V	2.5
Rango de temperatura	°C	–25…+400
Precisión		+/– 1.5 °C (en el rango T ambiente –20°C…50°C)
Características de la alimentación		
Tensión nominal de alimentación (U_N)	V DC	12…24
Potencia nominal	W	1
Campo de funcionamiento	V	9.6…28.8
Características generales		
Lenguaje de programación		Mediante el módulo principal OPTA con Arduino IDE o Arduino PLC-IDE, Codesys (8A.26-060C)
Señalización LED		1 LED de alimentación + 8 LEDS programables por el usuario
Temperatura ambiente	°C	–20…+50
Categoría de protección		IP 20
Homologaciones relé (según los tipos)		CE UKCA EAC

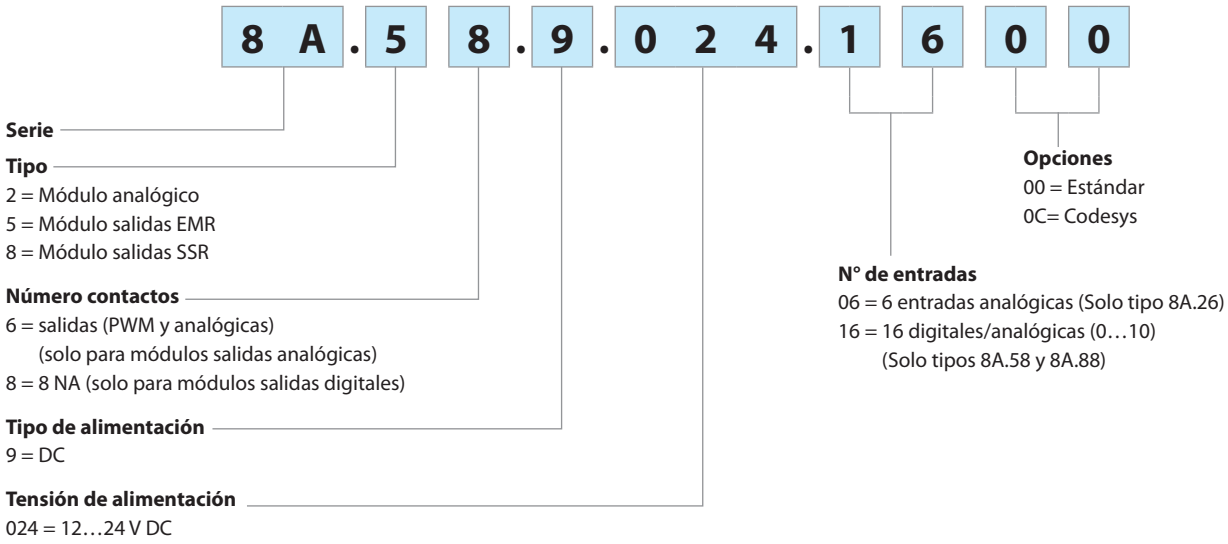
H

Codificación

Ejemplo: serie 8A, PLR versión Lite, 4 NA - 10 A, 8 entradas digitales/analógicas, 12…24 V DC.



Ejemplo: Serie 8A, módulo expansión salidas EMR, 8 salidas EMR - 6 A, 16 entradas digitales/analógicas, alimentación 12…24 V DC.



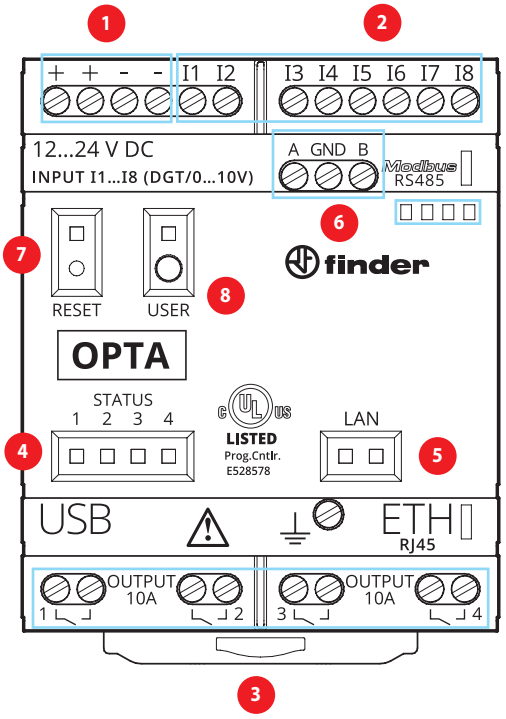
H

Características generales

Aislamiento				
	entre circuito de entrada y salida	V AC	4000	
	entre contactos abiertos	V AC	1000	
Aislamiento (1.2/50 µs) entre entrada y salida		kV	6	
Características CEM				
Tipo de prueba			**Norma de referencia**	
Descarga electrostática	en el contacto		EN 61000-4-2	4 kV
	en aire		EN 61000-4-2	8 kV
Campo electromagnético de la radiofrecuencia (80 ÷ 1000 MHz)			EN 61000-4-3	10 V/m
Transitorios rápidos (burst) (5-50 ns, 5 kHz) sobre los bornes de la alimentación			EN 61000-4-4	4 kV
Impulsos de tensión (1.2/50 µs) sobre los	modo común		EN 61000-4-5	4 kV
bornes de la alimentación	modo diferencial		EN 61000-4-5	4 kV
en terminales de entrada	modo común		EN 61000-4-5	4 kV
	modo diferencial		EN 61000-4-5	4 kV
Interferencias de radiofrecuencia de modo común (0.15 ÷ 80)MHz sobre los terminales de la alimentación			EN 61000-4-6	10 V
Emisiones conducidas e irradiadas			EN 55022	clase B
Otros datos				
Potencia disipada al ambiente	en vacío	W	1.4	
	con carga nominal	W	3.2	
Comunicación de PLC a PLC y Comunicación PLC a red (Ethernet)			**Ethernet:** – Para comunicación Modbus TCP – Con estándar TCP/IP – Conector RJ45 cable CAT5, 2X LAN indicadores led de estado **RS485:** – Para comunicación Modbus RTU – Para comunicación serie personalizada	
Conectividad inalámbrica			Wi-Fi y Bluetooth® Low Energy	
Memoria de programa máxima			1 MB interna	
Módulo de memoria externa			USB-C pendrive	
Registro de datos			USB-C Stick + memoria flash interna	
Memoria flash			2MB int + 16MB Flash QSPI	
Botón de RESET			SÍ	
Botón USUARIO			Botón configurable para función definida por el usuario	
MCU			STMicroelectronics STM32H747XI Dual ARM® Cortex® M7/M4 IC: 1x ARM® Cortex® -M7 core hasta 480 MHz 1x ARM® Cortex® -M4 core hasta 240 MHz	
Chip de seguridad			ATECC608B	
Interfaz de programación			USB-C + OTA via Web Editor (Cloud) + Ethernet	
RTC reserva de marcha			10 días a 25 °C	
RTC precisión			10 min/año @ 25 °C 37.5 min/año @ –10…+70 °C	
Soporte en la nube			Arduino Cloud via Wi-Fi and Ethernet o los servicios en la nube	
Tiempo de respuesta ON/OFF (8A.04/8A.58)		ms	6/4 (EMR)	
Tiempo de respuesta ON/OFF (8A.88)		ms	0.02/0.2 (SSR)	
Tiempo de rebotes NA		ms	3	
Bornes			**Bornes de jaula**	
Longitud de pelado del cable		mm	9	
Par de apriete		Nm	0.5	
Min. capacidad de conexión de los bornes			hilo rígido	hilo flexible
		mm^2	0.5	0.5
		AWG	20	20
Max. capacidad de conexión de los bornes			hilo rígido	hilo flexible
		mm^2	1 x 2.5 / 2 x 1.5	1 x 2.5 / 2 x 1
		AWG	1 x 14 / 2 x 16	1 x 14 / 2 x 16

H

Vista frontal - Tipo 8A.04.9.024.83xx



1 **Terminales de alimentación**
12…24 V DC, terminales duplicados para facilitar el cableado.

2 **Terminales de entrada**
I1…I8 entrada digital/analógica (0…10 V) configurable mediante IDE.

3 **Terminales de salida**
1…4 Relé de salida, 10 A 250 V AC, contacto NA.

4 **LED de estado**
1…4 Estado del LED configurable vía IDE.
Por ejemplo para relé de salida 1…4
LED ON = Contacto CERRADO.

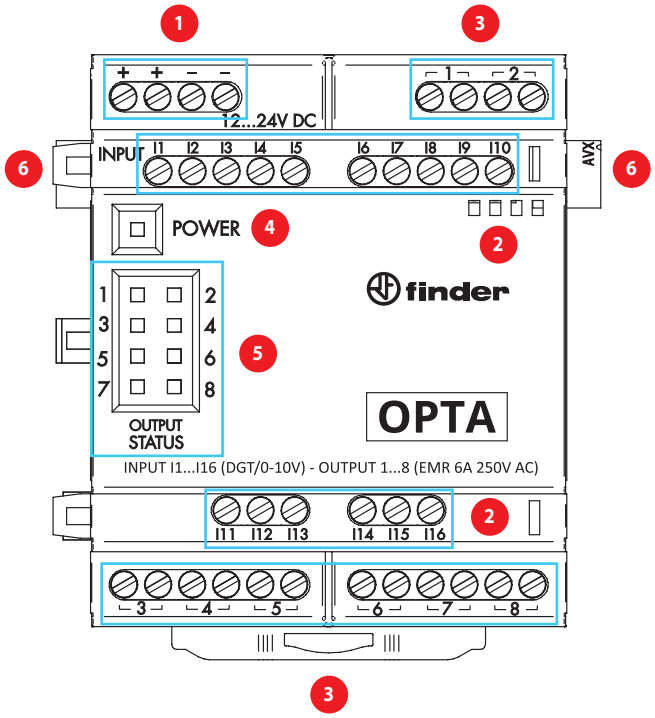
5 **LED de estado del puerto Ethernet**
Estado de la conexión ETH.

6 **Puerto Modbus RS485**
Terminales para Modbus sobre protocolo RS485.

7 **HARDWARE RESET**
Botón para reinicio de hardware. TEN CUIDADO. Pulse el botón 'RESET' con la punta de una pequeña herramienta aislada no metálica.

8 **Botón USUARIO programable**
Botón configurable vía IDE por el usuario, según aplicación (ej. RUN/STOP, ON/OFF, emparejamiento BLE).

Vista frontal - Salidas EMR - Tipo 8A.58.9.024.160x



1 **Terminales de alimentación**
12…24 V DC, Terminales duplicados

2 **Terminales de entrada**
I1…I16 entrada digital/analógica (0…10 V) configurable mediante IDE.

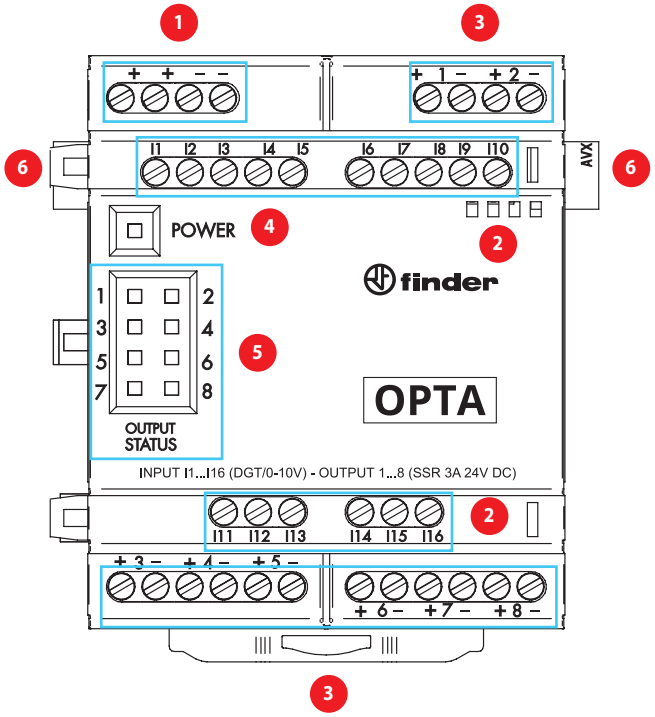
3 **Terminales de salida EMR**
1…8 salida EMR, 6 A - 250 V AC

4 **LED de estado**
LED RGB

5 **LEDs de estado salidas**
LED amarillo de estado salida

6 **PUERTO AUXILIAR**

Vista frontal - Salidas SSR - Tipo 8A.88.9.024.160x



1 **Terminales de alimentación**
12…24 V DC, Terminales duplicados

2 **Terminales de entrada**
I1…I16 entrada digital/analógica (0…10 V) configurable mediante IDE.

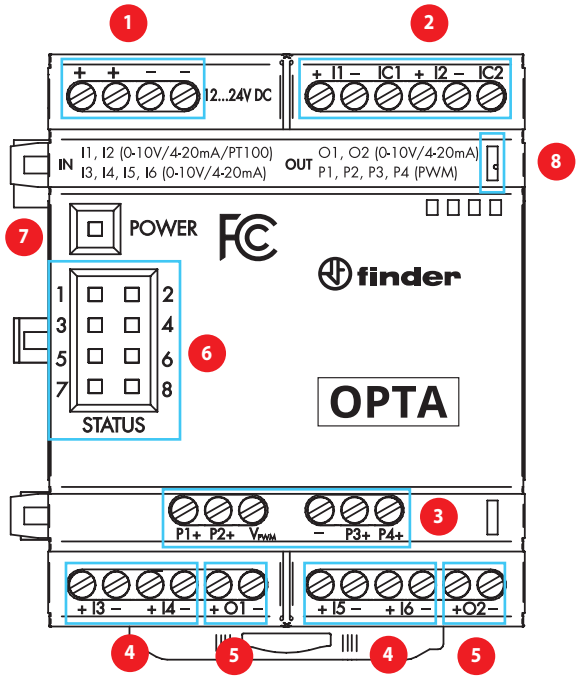
3 **Terminales de salida SSR**
1…8 salida SSR, 3 A - 24 V DC

4 **LED de estado**
LED RGB

5 **LEDs de estado salidas**
LED amarillo de estado salida

6 **PUERTO AUXILIAR**

Vista frontal - Analógico - Tipo 8A.26.9.024.160x



1 **Terminales de alimentación**
12…24 V DC, Terminales duplicados

2 **Terminales de entrada**
I1,I2 Entradas analógicas 0…10 V, 0/4…20 mA, PT100 (2-3 hilos)

3 **Terminales de salida PWM**
Terminales de salida PWM positivos P1…P4, terminal PWM de voltaje Vpwm, terminal PWM negativo -

4 **Terminales de entrada**
I3…I6 Entradas analógicas 0…10 V, 0/4…20 mA, PT100 (2 hilos)

5 **Terminales de salida**
O1, O2 Salidas analógicas 0…10 V, 0/4…20 mA

6 **LEDs de estado salidas**
LED de estado amarillo programable

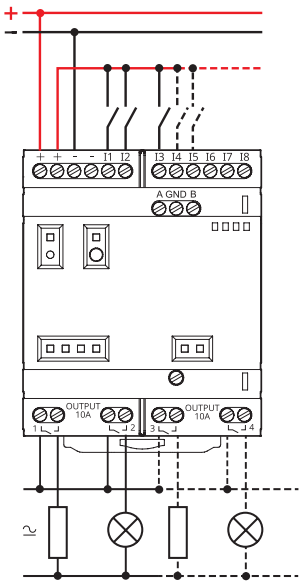
7 **LED estado alimentación**
LED RGB

8 **PUERTO AUXILIAR**

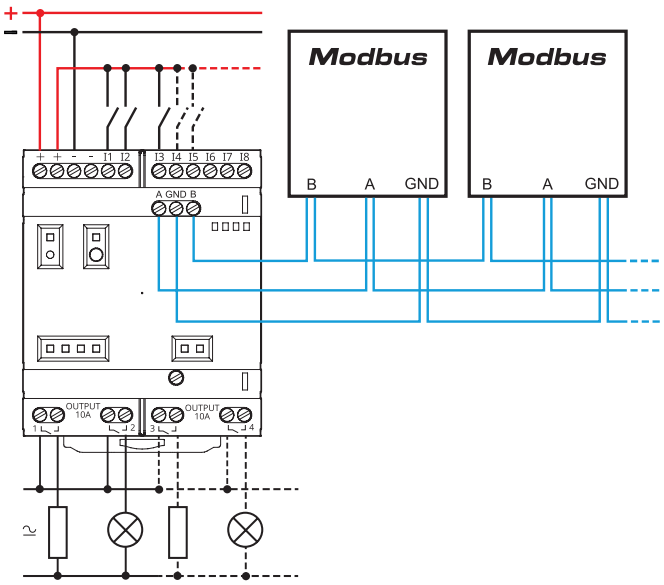
H

Esquema de conexión

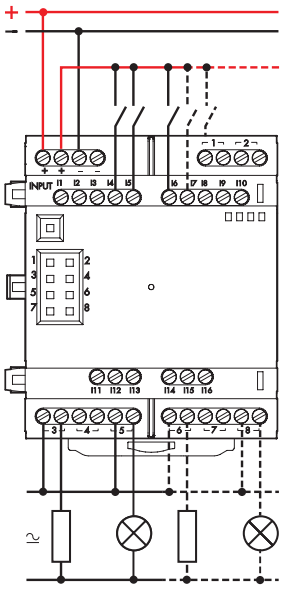
Tipo 8A.04-8300



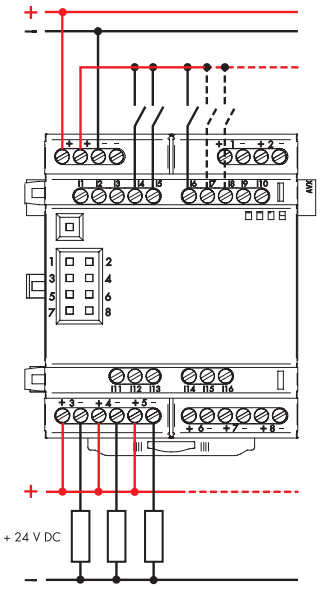
Tipo 8A.04-8310/832x



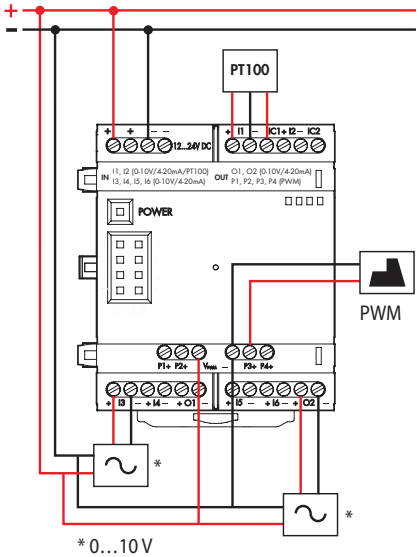
Tipo 8A.58-160x



Tipo 8A.88-160x



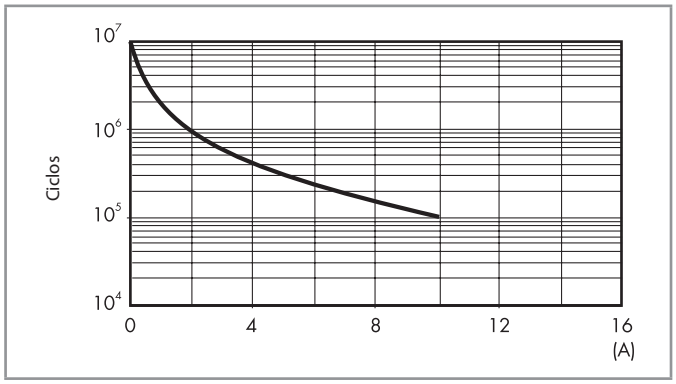
Tipo 8A.26-060x



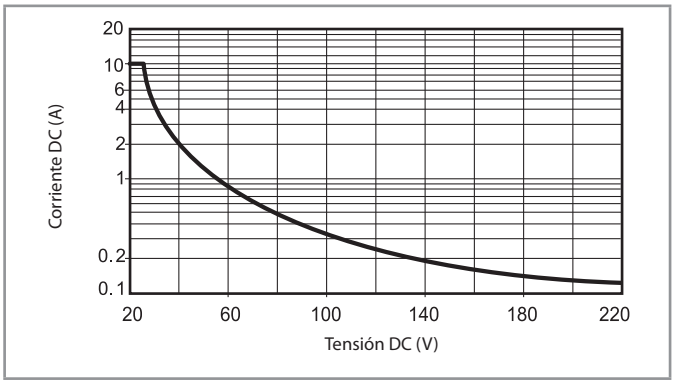
II-2025, www.findernet.com

Características de los contactos

F 8A - Vida útil eléctrica (AC) en función de la carga



H 8A - Máximo poder de corte con cargas en DC1



- La vida eléctrica para cargas resistivas en (DC1) que tengan valores de tensión y corriente bajo la curva es de ≥ 100 · 10^3 ciclos.
- Para las cargas DC13, la colocación de un diodo con polaridad invertida en paralelo con la carga permite obtener una vida eléctrica idéntica a la que se consigue con una carga en DC1.
  Nota: aumentará el tiempo de desconexión.

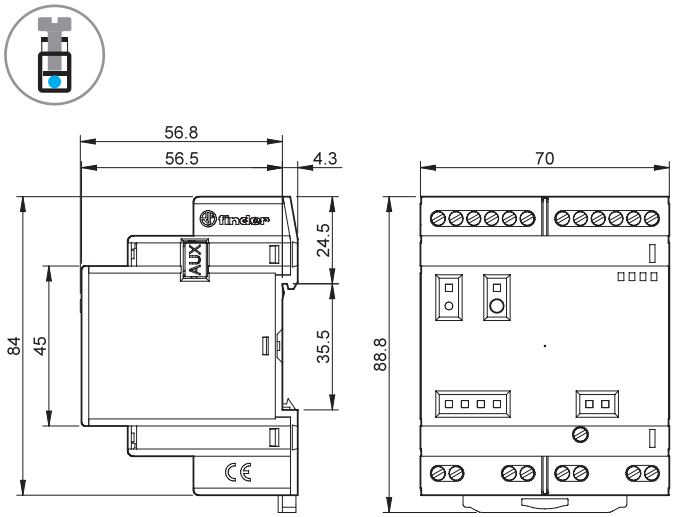
Información para comenzar

INFORMACIÓN PARA COMENZAR: opta.findernet.com
Si desea programar su OPTA sin conexión a internet, debe instalar el software IDE de Arduino, Arduino Cloud o Arduino PLC-IDE, Codesys.
Para conectar OPTA a su ordenador, necesitará un cable USB.
opta.findernet.com

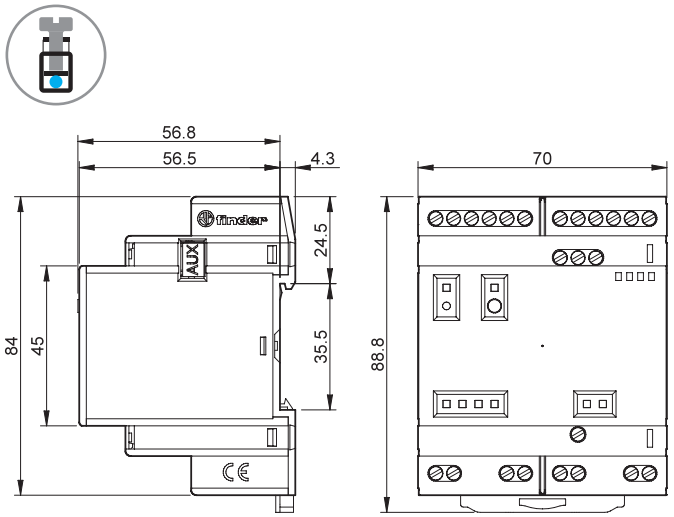
ARDUINO CLOUD
Todos los productos habilitados para Arduino IoT son compatibles con Arduino Cloud, que le permite registrar, graficar y analizar datos de sensores, activar eventos y automatizar su hogar o negocio.
Arduino Cloud está disponible en línea, por lo que siempre estará actualizado con las últimas funciones y soporte para todas las placas.
Siga para comenzar a codificar en el navegador y cargar sus proyectos en su tablero.
https://cloud.arduino.cc

Dimensiones

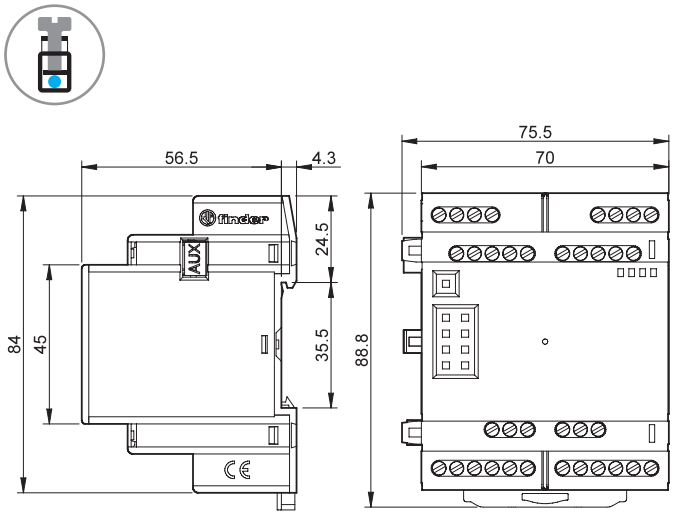
Tipo 8A.04-8300
Bornes de jaula



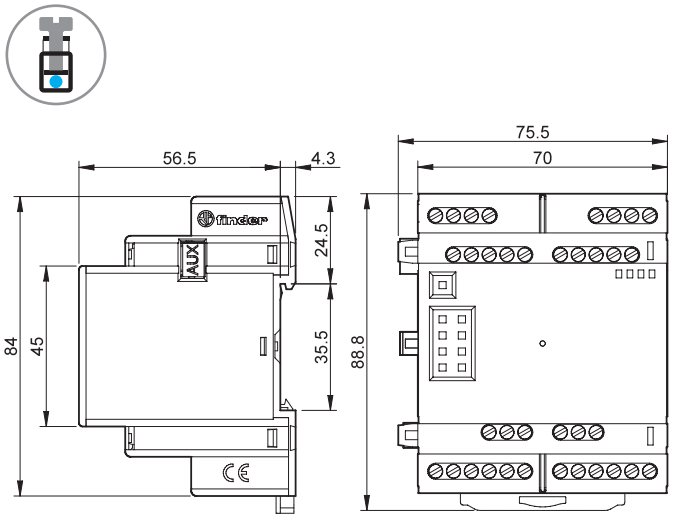
Tipo 8A.04-8310/832x
Bornes de jaula



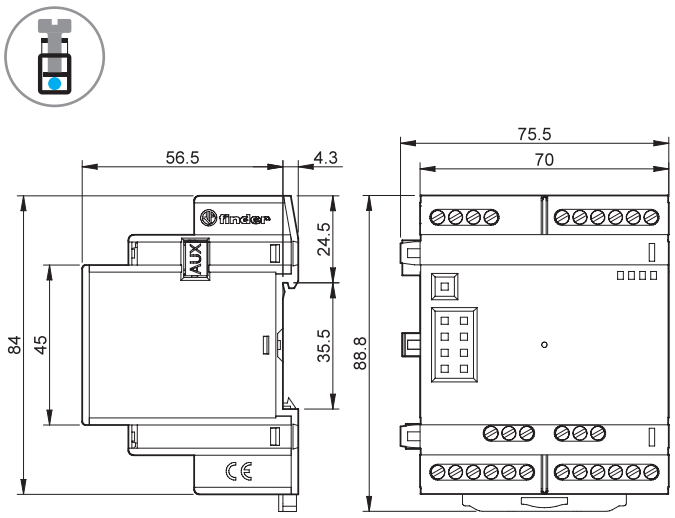
Tipo 8A.58-160x
Bornes de jaula



Tipo 8A.88-160x
Bornes de jaula



Tipo 8A.26-060x
Bornes de jaula



H

II-2025, www.findernet.com