

# Un relé programable con código libre

Opta es un relé de Finder que, a través de la colaboración con Arduino Pro, elaboró una opción de código abierto para la automatización completa en entornos industriales, comerciales y residenciales. Encender la luz, activar una máquina, cerrar persianas o regar el jardín, todo eso (y más) con un solo relé.

Finder  
[findernet.com](http://findernet.com)



Presentación general del Finder Opta serie 8A.  
[Mirá el video.](#)

*Opta no es un solo relé, sino una gama de relés lógicos programables (PLR).*

Opta no es un solo relé, sino una gama de relés lógicos programables (PLR). Para su programación, se pueden usar lenguajes de licencias tradicionales (Ladder, FBD, otros) y también IDE de Arduino, un lenguaje de código abierto. En rigor, Finder estableció un vínculo con Arduino Pro a fin de integrar esa plataforma que tan sencilla resulta, agregando también un conjunto opcional de lenguajes tradicionales con referencia al estándar IEC 61131-3 para la programación de PLC.



URL estable: <https://www.editores.com.ar/node/8467>

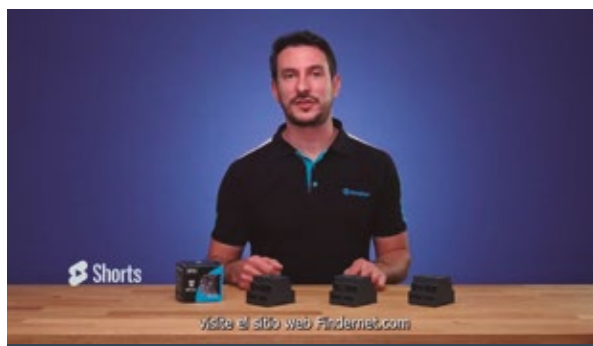


Tres son las versiones de Opta:

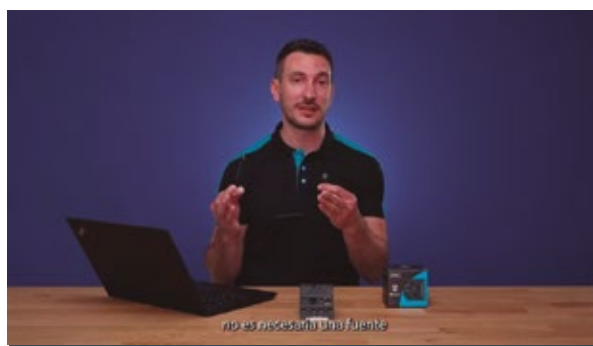
- » Opta Lite, con conectividad Ethernet o ModBus TCP/IP y puerto de programación USB-C;
- » Opta Plus, que añade la interfaz de conectividad RS 485, y
- » Opta pro Advanced, la opción más completa, equipada con toda la conectividad de los dos modelos anteriores, a la que se le suman Wi-Fi y Bluetooth Low Energy.

Todas pueden ser alimentadas indistintamente con 12 o 24 Vcc, ocho entradas digitales y analógicas (0-10 V), así como cuatro salidas de relé con contacto NA 10 A, USB tipo C para programación y registro de datos y RJ 45 para Ethernet o conexiones ModBus TCP/IP.

La plataforma de Arduino Pro ofrece bibliotecas enteras con soluciones para distintas aplicaciones, lo cual hace más sencilla cualquier implementación: seguramente no haya que empezar desde cero a programar algo, porque algún boceto disponible puede ser de gran ayuda e inclusive puede despertar alguna idea nueva.



Todas las versiones del nuevo relé Finder Opta, serie 8 A.  
Marco Cuatti, Product Manager de Finder, las muestra en [este video](#)



Así se programa OPTA con lenguaje Arduino IDE.  
[Mirá el video.](#)



Versiones de Opta

---

*La plataforma de Arduino Pro ofrece bibliotecas enteras con soluciones para distintas aplicaciones*

---

### La clave del buen funcionamiento

Las operaciones en tiempo real y la gestión de habilidades de mantenimiento predictivo son posibles gracias a que Opta incluye un MCU de doble núcleo Cortex M7 + M4.

---

*Opta incluye un MCU de doble núcleo*

---

A la vez, gracias al elemento de seguridad y al cumplimiento del estándar X.509, protege los da-

tos desde el hardware hasta la nube y permite actualizaciones de firmware OTA.

Fabricado en Italia, cuenta con certificación CE y UL y el respaldo que otorgan los setenta años de experiencia de la marca.

### Un diálogo entre equipos

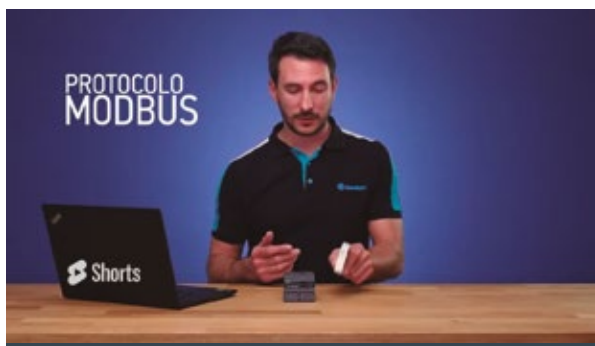
Integrar Opta en un proyecto existente es fácil y seguro. Por ejemplo, basta con replicar la programación existente, añadiendo una conexión remota (vía Bluetooth o Wi-Fi) para obtener un valor añadido inmediatamente.

Asimismo, la interoperabilidad con otros dispositivos Finder es instantánea. Contadores de energía, contactores, fuentes de alimentación conmutadas, relés y muchos otros dispositivos se pueden conectar, manteniendo todo bajo control localmente a través de HMI o de forma remota gracias a los paneles en tiempo real que se pueden crear con Arduino Cloud (o servicios de terceros).

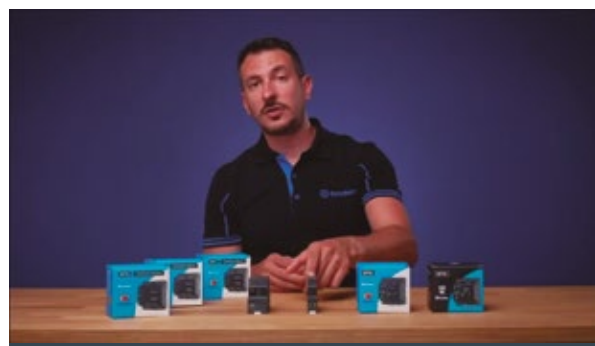
---

*La interoperabilidad con otros dispositivos Finder es instantánea*

---



Tutorial de conexión con ejemplo de aplicación.  
[Mirá el video.](#)



Estas son las fuentes de alimentación de Opta.  
[Mirá el video.](#)



## Conclusión

Las posibilidades de aplicación son numerosas gracias a la potencia del dispositivo, las opciones de conectividad y la gran biblioteca de bocetos listos para usar disponibles en la plataforma Arduino IDE. ■

## Glosario de siglas

- » CC: corriente continua
- » CE: Comisión Europea
- » FBD: *Function Block Diagram*, 'diagrama de bloques de función'
- » HMI: *Human-Machine Interface*, 'interfaz humano-máquina'
- » IDE: *Integrated Development Environment*, 'entorno de desarrollo integrado'
- » IEC: *International Electrotechnical Commission*, 'Comisión Electrotécnica Internacional'
- » IP: *Internet Protocol*, 'protocolo de internet'
- » MCU: *Microcontroller Unit*, 'unidad de microcontrolador'
- » NA: normal abierto
- » OTA: *Over The Air*, 'sobre el aire'
- » PLC: *Programmable Logic Controller*, 'controlador lógico programable'
- » PLR: *Programmable Logic Relay*, 'relé lógico programable'
- » RJ: *Registered Jack*, 'clavija registrada'
- » RS: *Recommended Standard*, 'estándar recomendado'
- » TCP: *Transmission Control Protocol*, 'protocolo de control de transmisión'
- » UL: *Underwriters Laboratories*
- » USB: *Universal Serial Bus*, 'bus universal en serie'
- » Wi-Fi: *Wireless Fidelity*, 'fidelidad inalámbrica'