

REVOLUTION PI



We automate. Safely



Componentes – Servicios -Sistemas



**We
automate.
Safely.**

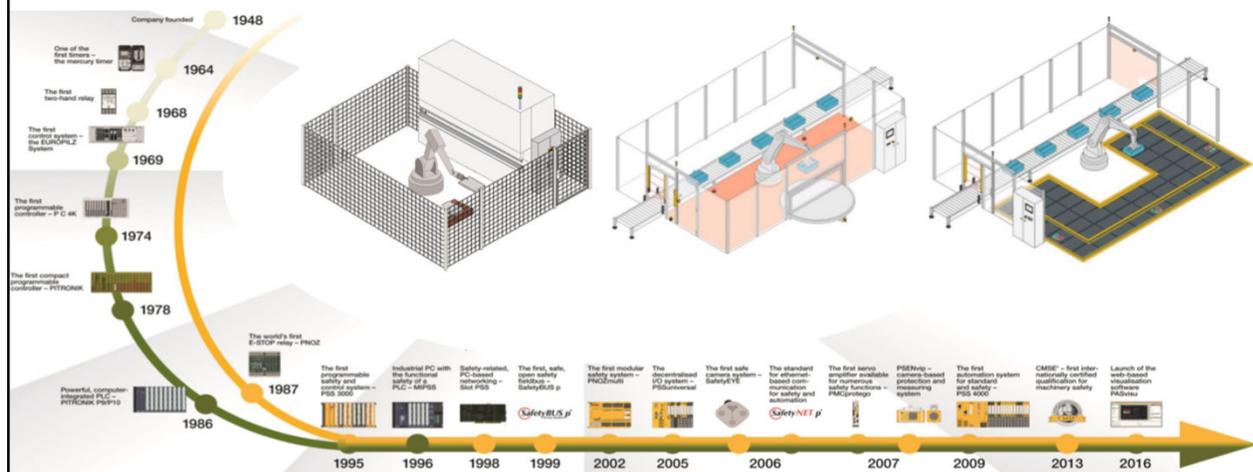
THE SPIRIT OF SAFETY

► El espíritu de la seguridad

- Compañía de capital familiar e independiente fundada en 1948
- Sede central en Ostfildern, cerca de Stuttgart
- Equipo: – 2.400 personas a nivel mundial
- Facturación 2017: – 338 M€ – 71,9 % exportación
- Éxito a largo plazo como objetivo empresarial
- Beneficios reinvertidos en innovación



► La evolución de la seguridad



REVOLUTION PI

CONNECT CORE DIGITAL I/O MODULE ANALOG I/O MODULE GATEWAY CON MODULE



► Plataforma Revolution Pi basada en Raspberry Pi

Tough and Certified

RAM: 1GB

Processor: 1,2 GHz Quad-Core

Power supply:

12-24 VDC -15 % / +20 %, max. 10 W

Operating temperature:

-40 °C to 55 °C

ESD protection:

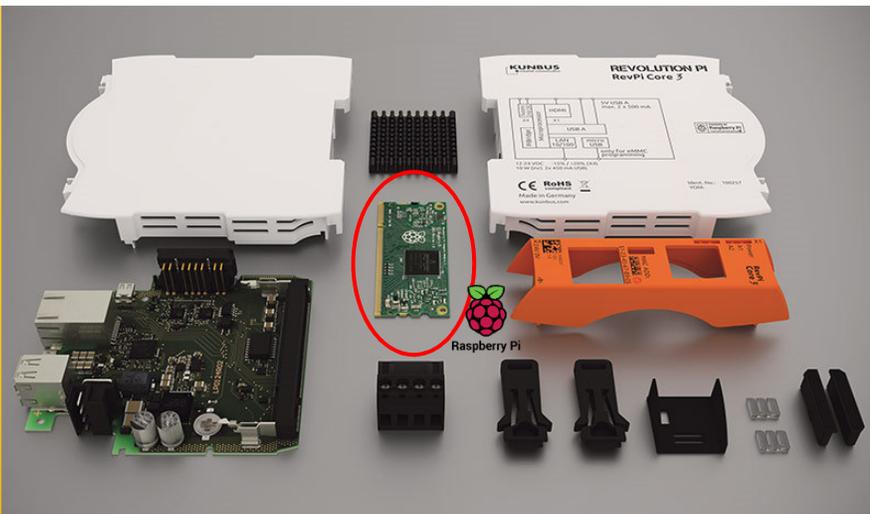
4 kV/8 kV according to EN 61131-2 and IEC 61000-6-2

Surge / Burst tests:

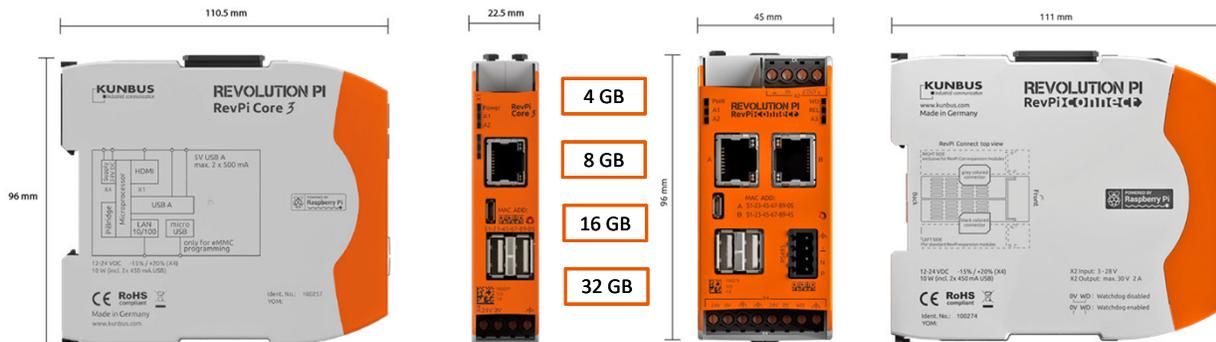
Applied according to EN 61131-2 and IEC 61000-6-2

EMI tests:

According to EN 61131-2 and IEC 61000-6-2



▶ 2 Versiones de CPU



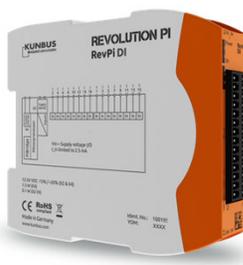
RevPi Core 3+

- 2 Puertos USB A frontales (máx 2 x 500mA)
- Puerto micro USB (backup y flasheo de imágenes)
- Puerto miniHDMI
- Conector RJ45 (Ethernet)

RevPi Connect+

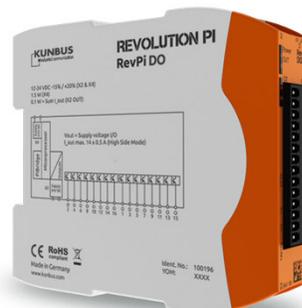
- Mismas características que Core 3+ añadiendo:
- Conector extra RJ45 (una MAC e IP por conector)
 - Puerto RS485
 - Salida de control Watchdog (Salida física a relé)

▶ Tarjetas de I/O



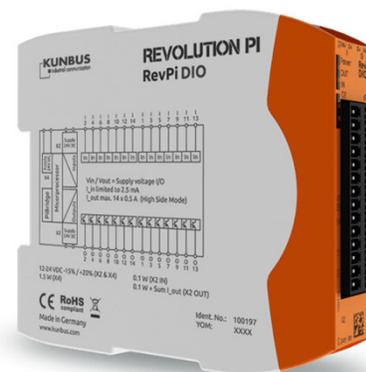
RevPi DI

- 16 Inputs
- No Digital Outputs



RevPi DO

- 16 Outputs
- No Digital Inputs



RevPi DIO

- 14 Inputs
- 14 Digital Outputs

► Tarjetas de I/O Analógicas

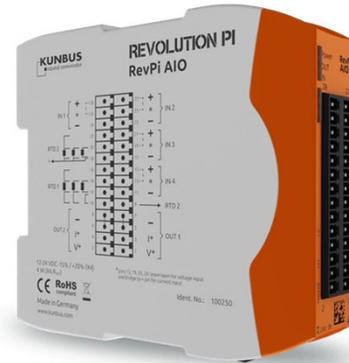
RevPi AIO

Tarjeta mixta con 4 entradas y 2 salidas analógicas. Rangos permitidos:

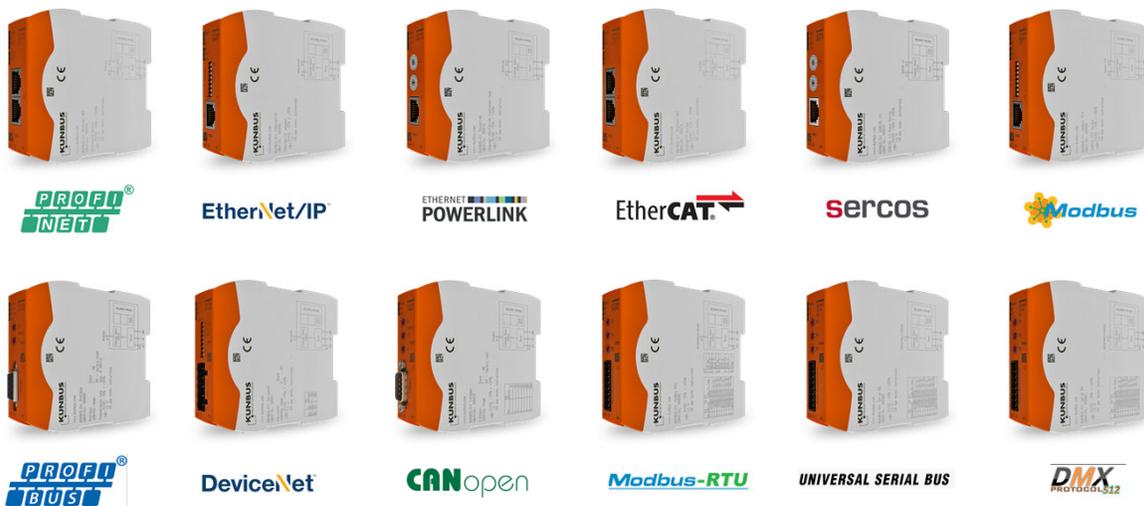
Voltage input	Current input	Voltage output	Current output
0 – 5 V	4 – 20 mA	0 – 5 V	4 – 20 mA
0 – 10 V	0 – 20 mA	0 – 10 V	0 – 20 mA
+/- 5 V	0 – 24 mA	+/- 5 V	0 – 24 mA
+/- 10 V	+/- 25 mA	+/- 10 V	
		0 – 5.5 V	
		0 – 11 V	
		+/- 5.5 V	
		+/- 11 V	

Canales RTD

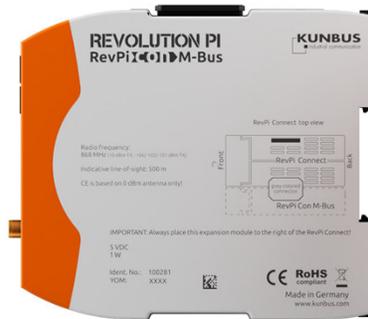
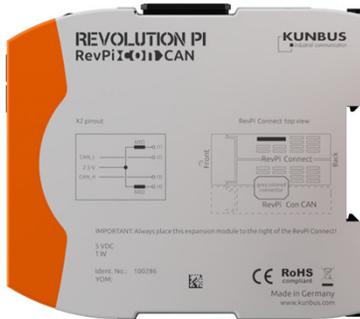
2 canales RTD independientes para la medición de temperaturas con gran precisión en el rango -165°C a +600°C en pasos de 0,5°C. Conexión de PT100 / PT1000 de 2,3 o 4 cables.



► Gateways



► RevPi Con Modules



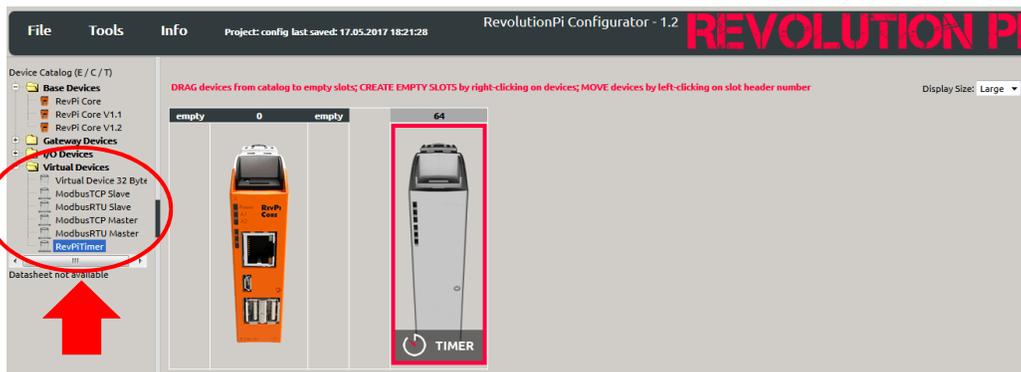
RevPi Con CAN

Conexión CAN bus

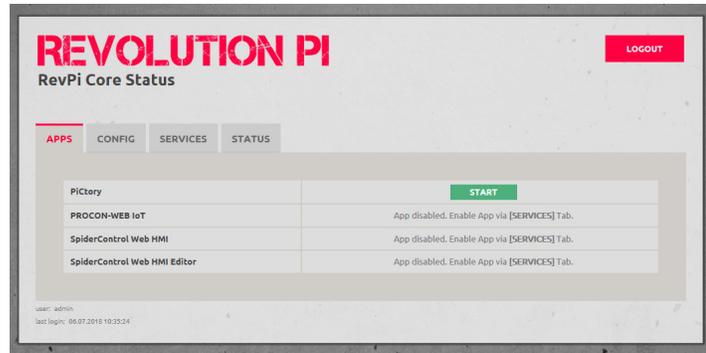
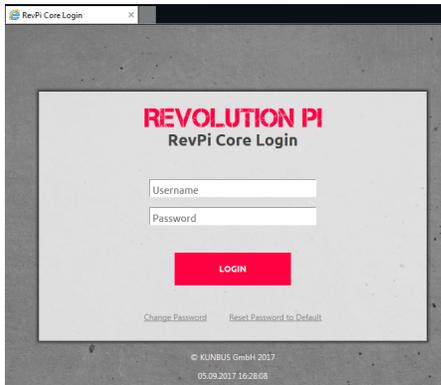
RevPi Con M-Bus

Comunicación Wireless según M-Bus EN 13757-4
 Conectividad de sensorica, etc.
 Banda 868MHz (alcance de 800m)

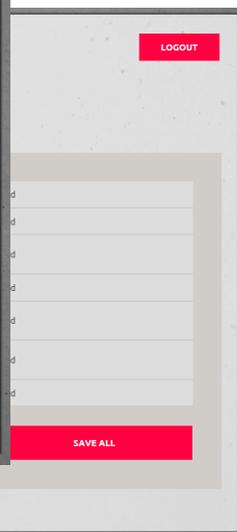
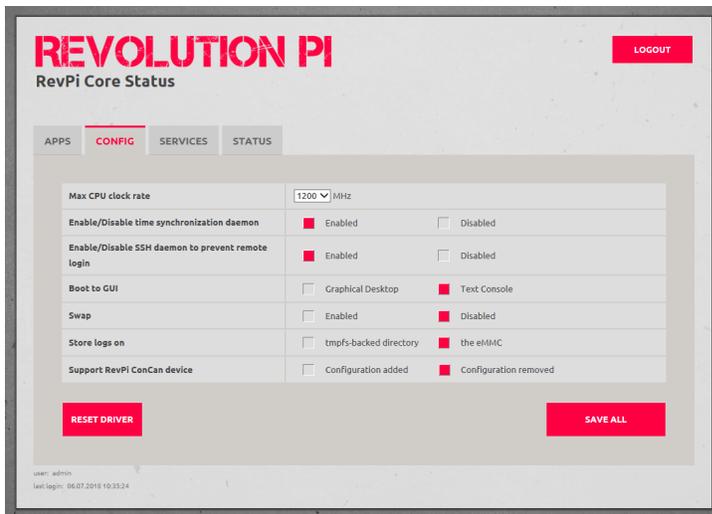
► RevPi Virtual modules



▶ RevPi Settings



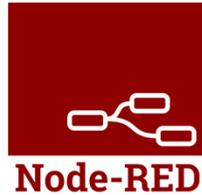
▶ RevPi Settings



► Programación – Open Source



- Revolution Pi nos permite el uso de múltiples lenguajes de programación externos, adaptados a la complejidad del proyecto y a los conocimientos del programador. Entre ellos:



- La forma más simple de acceder al mapa de memoria de E/S será usando la herramienta de Kunbus "PiTest" directamente mediante línea de comandos en un terminal del S.O. Raspbian:

```

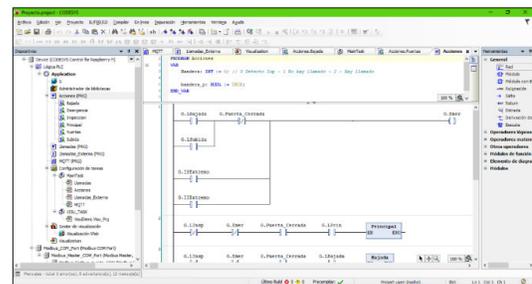
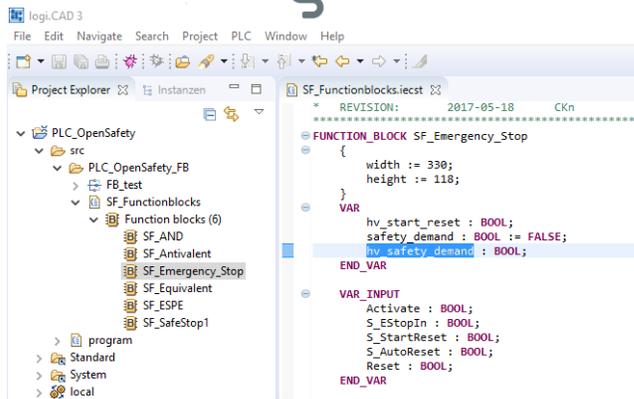
pi@RevPi10839:~$ 
pi@RevPi10839:~$ piTest -w Relay,1
Set bit 0 on byte at offset 81. Value 1
pi@RevPi10839:~$ 
pi@RevPi10839:~$ piTest -w Relay,0
Set bit 0 on byte at offset 81. Value 0
pi@RevPi10839:~$ 
pi@RevPi10839:~$ 

```

► Programación – Bajo licencia



- Adicionalmente, existen múltiples herramientas de programación compatibles con el entorno Raspberry Pi y por lo tanto exportables a Revolution Pi para programación en entorno industrial. Habitualmente estas herramientas requieren de licencia, unos ejemplos pueden ser:

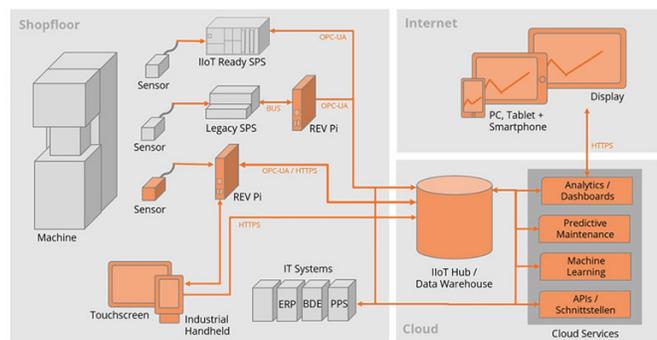
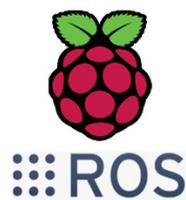


► **OEM Branding**

- Opción de etiquetado para grandes volúmenes de producto



► **Aplicaciones**



► Take away message

- Dispositivo de bajo coste
- Amplio rango de utilización:
 - Industrial PC
 - PLC para aplicación estándar
 - IIoT (Industrial Internet of Things)
- Opción de conexión de módulos:
 - Comunicaciones
 - Entradas y salidas digitales
 - Entradas y salidas analógicas
- Programación a medida de la aplicación
 - Sistema flexible y escalable



© 2017 PILZ GMBH. PILZ GMBH, PILZ, PILZ LOGO, PILZ COMPACT, PILZ CONNECT, PILZ INDUSTRIAL PC, PILZ IIoT, PILZ PICO, PILZ PICO MINI, PILZ PICO MINI 2, PILZ PICO MINI 3, PILZ PICO MINI 4, PILZ PICO MINI 5, PILZ PICO MINI 6, PILZ PICO MINI 7, PILZ PICO MINI 8, PILZ PICO MINI 9, PILZ PICO MINI 10, PILZ PICO MINI 11, PILZ PICO MINI 12, PILZ PICO MINI 13, PILZ PICO MINI 14, PILZ PICO MINI 15, PILZ PICO MINI 16, PILZ PICO MINI 17, PILZ PICO MINI 18, PILZ PICO MINI 19, PILZ PICO MINI 20, PILZ PICO MINI 21, PILZ PICO MINI 22, PILZ PICO MINI 23, PILZ PICO MINI 24, PILZ PICO MINI 25, PILZ PICO MINI 26, PILZ PICO MINI 27, PILZ PICO MINI 28, PILZ PICO MINI 29, PILZ PICO MINI 30, PILZ PICO MINI 31, PILZ PICO MINI 32, PILZ PICO MINI 33, PILZ PICO MINI 34, PILZ PICO MINI 35, PILZ PICO MINI 36, PILZ PICO MINI 37, PILZ PICO MINI 38, PILZ PICO MINI 39, PILZ PICO MINI 40, PILZ PICO MINI 41, PILZ PICO MINI 42, PILZ PICO MINI 43, PILZ PICO MINI 44, PILZ PICO MINI 45, PILZ PICO MINI 46, PILZ PICO MINI 47, PILZ PICO MINI 48, PILZ PICO MINI 49, PILZ PICO MINI 50, PILZ PICO MINI 51, PILZ PICO MINI 52, PILZ PICO MINI 53, PILZ PICO MINI 54, PILZ PICO MINI 55, PILZ PICO MINI 56, PILZ PICO MINI 57, PILZ PICO MINI 58, PILZ PICO MINI 59, PILZ PICO MINI 60, PILZ PICO MINI 61, PILZ PICO MINI 62, PILZ PICO MINI 63, PILZ PICO MINI 64, PILZ PICO MINI 65, PILZ PICO MINI 66, PILZ PICO MINI 67, PILZ PICO MINI 68, PILZ PICO MINI 69, PILZ PICO MINI 70, PILZ PICO MINI 71, PILZ PICO MINI 72, PILZ PICO MINI 73, PILZ PICO MINI 74, PILZ PICO MINI 75, PILZ PICO MINI 76, PILZ PICO MINI 77, PILZ PICO MINI 78, PILZ PICO MINI 79, PILZ PICO MINI 80, PILZ PICO MINI 81, PILZ PICO MINI 82, PILZ PICO MINI 83, PILZ PICO MINI 84, PILZ PICO MINI 85, PILZ PICO MINI 86, PILZ PICO MINI 87, PILZ PICO MINI 88, PILZ PICO MINI 89, PILZ PICO MINI 90, PILZ PICO MINI 91, PILZ PICO MINI 92, PILZ PICO MINI 93, PILZ PICO MINI 94, PILZ PICO MINI 95, PILZ PICO MINI 96, PILZ PICO MINI 97, PILZ PICO MINI 98, PILZ PICO MINI 99, PILZ PICO MINI 100. We accept no responsibility for the validity, accuracy and currency of the text and graphics presented in this information. Please contact our Technical Support if you have any questions.

Keep up-to-date on Pilz
www.pilz.es