

REVOLUTION PI



We automate. Safely



Componentes – Servicios -Sistemas



**We
automate.
Safely.**

THE SPIRIT OF SAFETY

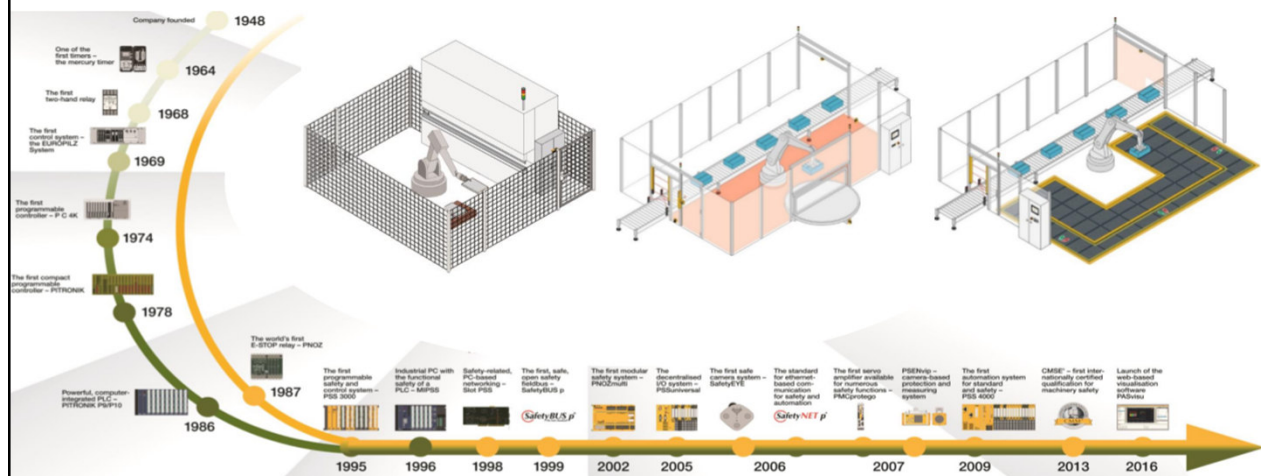
► El espíritu de la seguridad



- ▶ 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



Revolution Pi

Open source, modular, cost-effective. Your tool of choice for implementing your IIoT & automation projects

► 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:

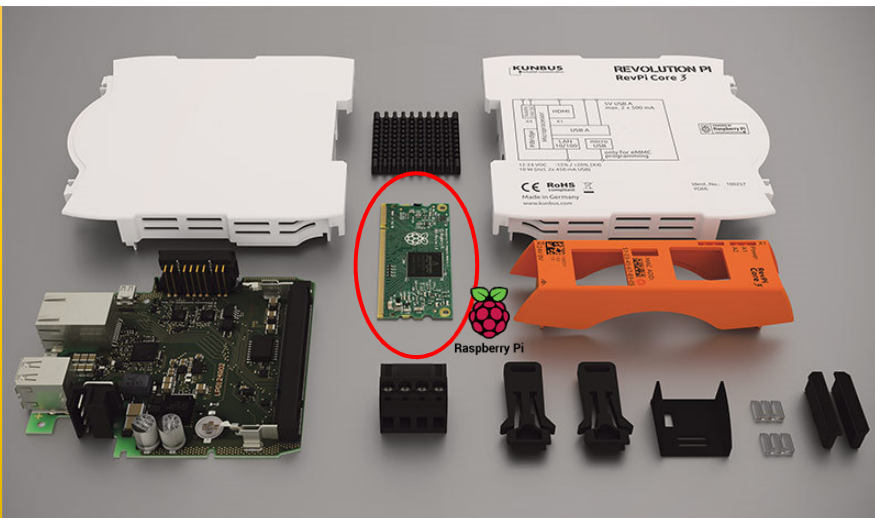
4 kV/8 kV according to EN 61131-2 and IEC 61000-6-2

Surge / Burst tests:

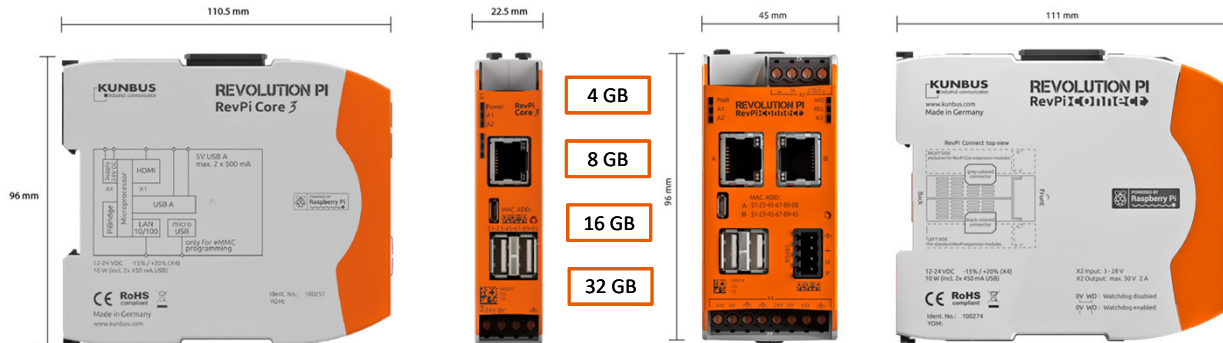
Applied according to EN 61131-2 and IEC 61000-6-2

EMI tests:

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



▶ 2 Versiones de CPU



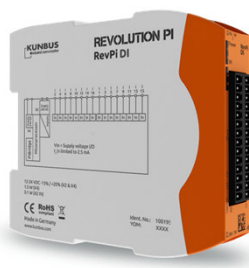
RevPi Core 3+

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

RevPi Connect+

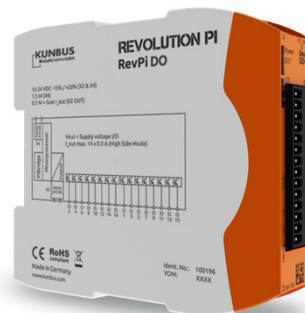
- Mismas características que Core 3+ añadiendo:
- Conector extra RJ45 (una MAC e IP por conector)
 - Puerto RS485
 - Salida de control Watchdog (Salida física a relé)

▶ Tarjetas de I/O



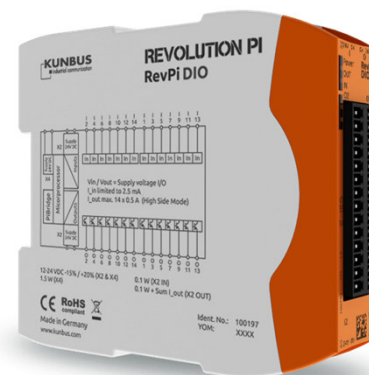
RevPi DI

- 16 Inputs
- No Digital Outputs



RevPi DO

- 16 Outputs
- No Digital Inputs



RevPi DIO

- 14 Inputs
- 14 Digital Outputs

► Tarjetas de I/O Analógicas

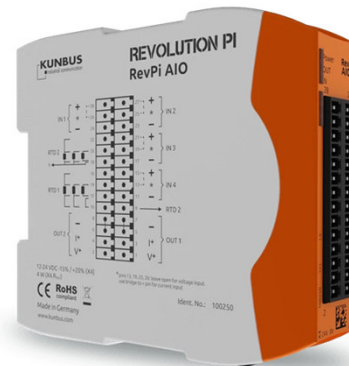
RevPi AIO

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

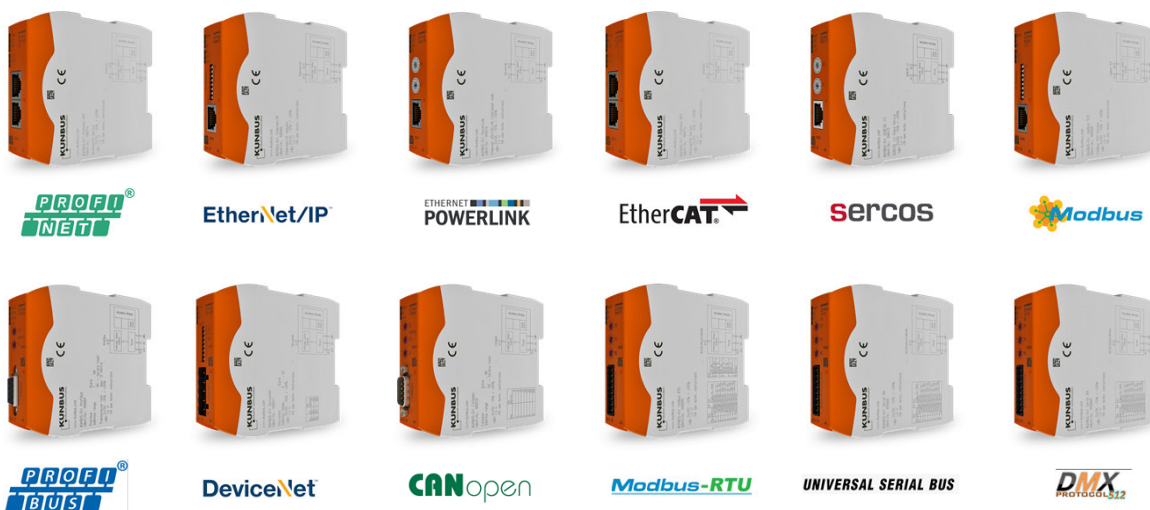
Voltage input	Current input	Voltage output	Current output
0 – 5 V	4 – 20 mA	0 – 5 V	4 – 20 mA
0 – 10 V	0 – 20 mA	0 – 10 V	0 – 20 mA
+/- 5 V	0 – 24 mA	+/- 5 V	0 – 24 mA
+/- 10 V	+/- 25 mA	+/- 10 V	
		0 – 5.5 V	
		0 – 11 V	
		+/- 5.5 V	
		+/- 11 V	

Canales RTD

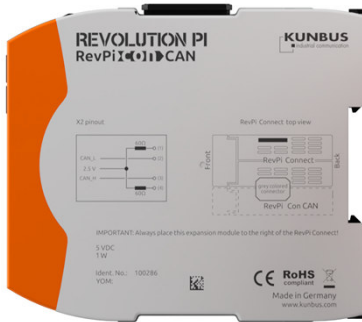
2 canales RTD independientes para la medición de temperaturas con gran precisión en el rango -165°C a +600°C en pasos de 0,5°C. Conexión de PT100 / PT1000 de 2,3 o 4 cables.



► Gateways

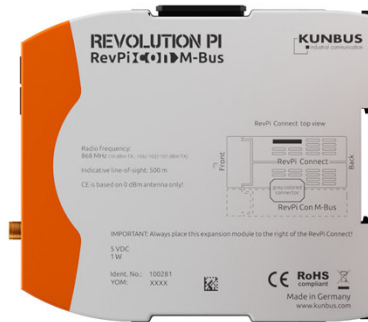


► RevPi Con Modules



RevPi Con CAN

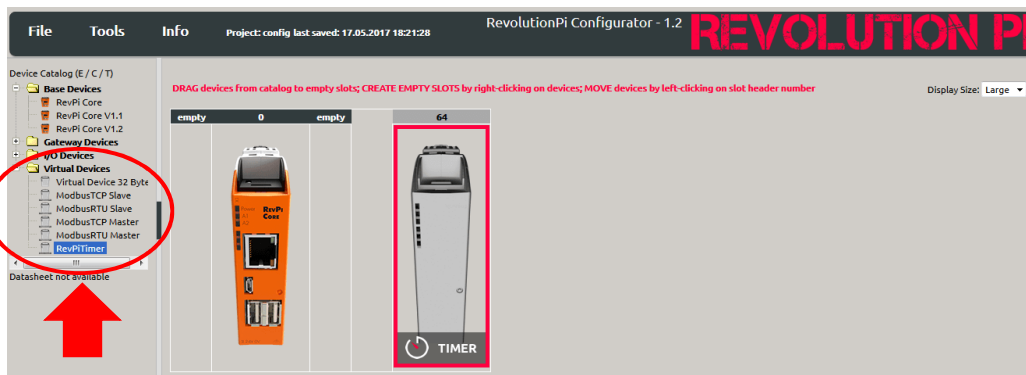
Conexión CAN bus



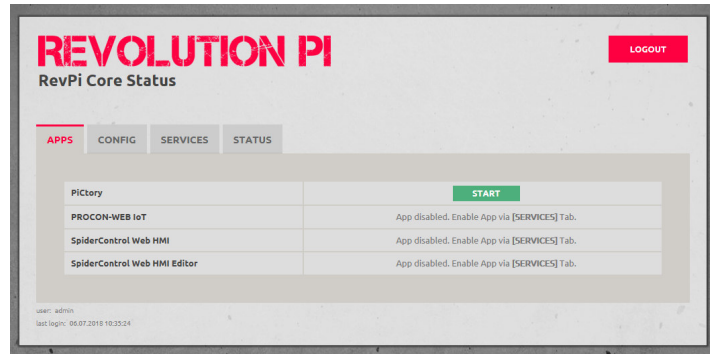
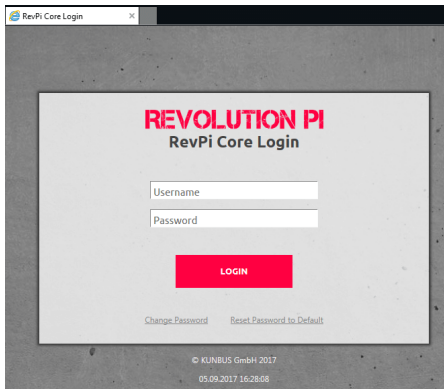
RevPi Con M-Bus

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

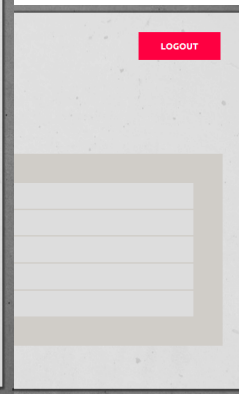
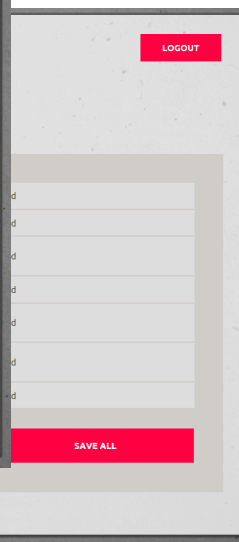
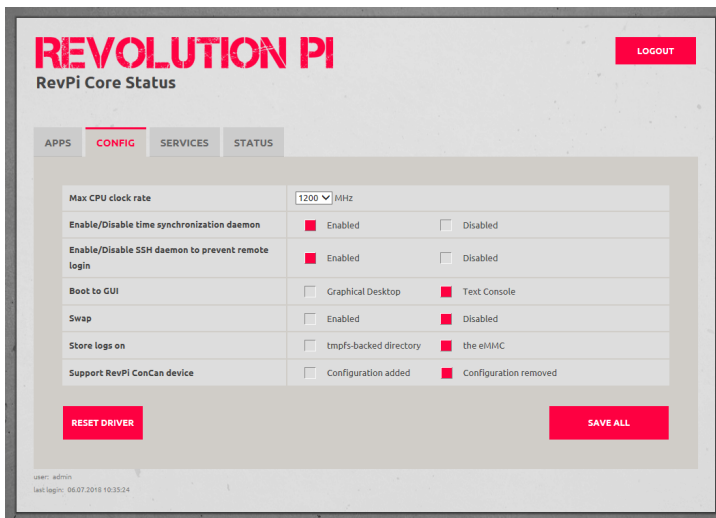
► RevPi Virtual modules



▶ RevPi Settings



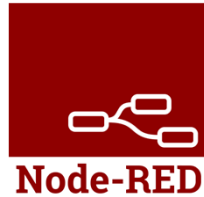
▶ RevPi Settings



► **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:

```

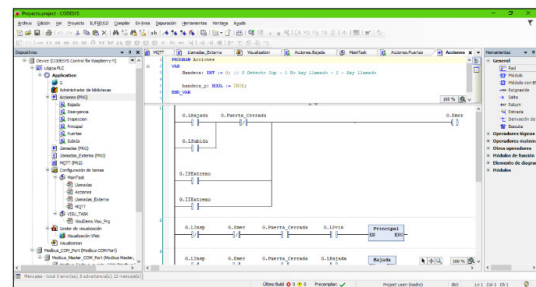
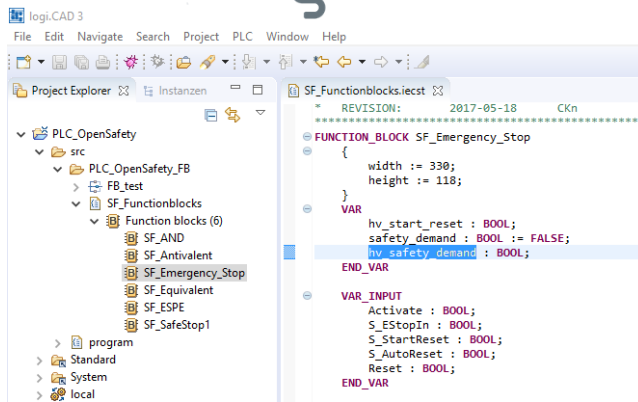
pi@RevPi10839:~$ 
pi@RevPi10839:~$ piTest -w Relay,1
Set bit 0 on byte at offset 81. Value 1
pi@RevPi10839:~$ 
pi@RevPi10839:~$ piTest -w Relay,0
Set bit 0 on byte at offset 81. Value 0
pi@RevPi10839:~$ 
pi@RevPi10839:~$ 

```

► **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

