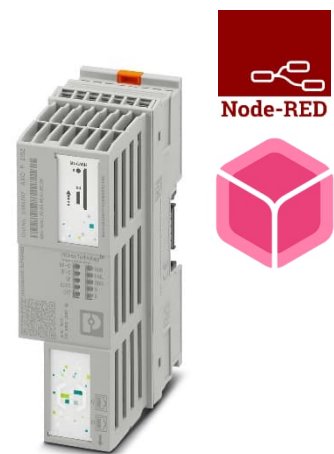


Instalación de Node-RED con Balena-Engine

Instrucciones sobre el procedimiento de instalación de Node-RED mediante el uso de Balena-Engine



©PHOENIX CONTACT 2023-13-01

1 Descripción

Este documento contiene toda la información referida a al procedimiento de instalación de la herramienta Node-RED mediante el uso del motor Balena-Engine

2 Requisitos de hardware

- AXC 2152 FW >= 2022.0.8 LTS
- SD FLASH 2GB PLCNEXT MEMORY

3 Requisitos de software

- PLCnext Engineer >= 2022.6
- PuTTY

Tabla de contenido

1	Descripción	1
2	Requisitos de hardware	1
3	Requisitos de software	1
4	Instalación de Balena-Engine	2
5	Ajustes del controlador PLCnext	2
6	Instalación de Node-RED	3

4 Instalación de Balena-Engine

- balenaEngine es un motor de contenedores diseñado específicamente para casos de uso integrados y de IoT, también compatible con contenedores Docker.
- Utilice el siguiente enlace para acceder a la descarga de la aplicación dentro de la PLCnext Store:

<https://www.plcnextstore.com/world/app/963>

- Seleccione la opción "Download". Va a solicitarle iniciar sesión con una cuenta asociada a la PLCnext Store.

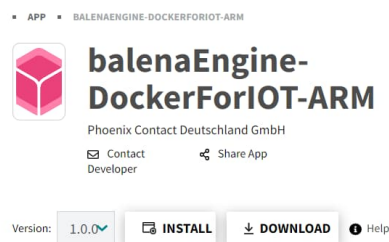


Fig. 1 Descarga de Balena-Engine

¡Importante!

La versión de Balena-Engine detallada en esta documentación corresponde a la arquitectura del dispositivo AXC F 2152.

Para el caso del AXC F 3152 utilizar el siguiente enlace:

<https://www.plcnextstore.com/world/app/1032>

- Cuando se descargue tendremos un archivo ".app" el cual se carga desde la web embebida del PLCnext.
- Ingresar la *dirección IP del PLC/wbm* en un navegador, ingresar con usuario admin y

contraseña grabada en el frente del equipo.

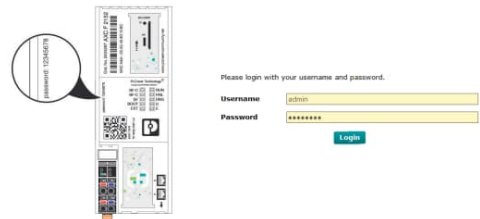


Fig. 2 Ingreso a la web embebida

- Haga clic en la opción "Install App" en la pestaña Administration > PLCnext Apps y luego seleccione el archivo .app descargado anteriormente.

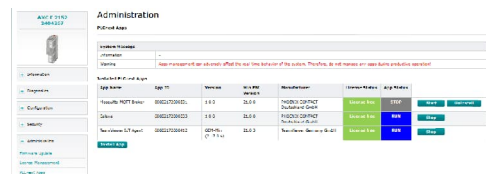


Fig. 3 Instalar Apps en PLCnext

- Una vez cargada la aplicación, hacer clic en "Start" para ejecutar.
- Cuando el estado de la aplicación pase a "RUN", reinicie el controlador PLCnext.

5 Ajustes del controlador PLCnext

- Con el objetivo de que el proceso resulte de forma satisfactoria es necesario verificar la fecha y hora del PLC.
- Dentro de la web embebida del dispositivo en la sección Configuration > Date and Time verificamos la fecha y hora del equipo.

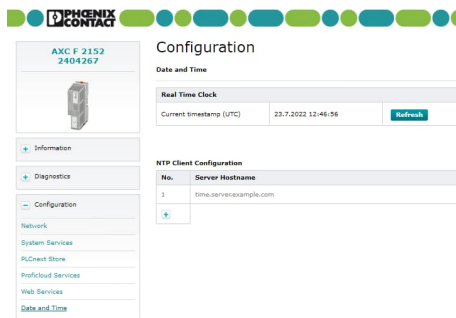


Fig. 4 Verificar fecha y hora del PLC

- En caso de que no coincida con la actual, dentro de PLCnext Engineer ir hacia la pestaña axc-f-2152-1: AXC F 2152 > Cockpit.
- Hacer clic en el botón que se muestra en la siguiente figura.



Fig. 5 Escribir fecha y hora del PLC

6 Instalación de Node-RED

Nota

Para efectuar el proceso de instalación de Node-RED es necesario que el controlador PLCnext disponga de conexión a Internet

Consulte "Conexión a Internet PLCnext"

¡Importante!

Recuerde colocar la tarjeta SD en el controlador PLCnext. Retire la alimentación del equipo para ello.

- Con tal de realizar la instalación de Node-RED debe conectarse al controlador PLCnext mediante un cliente SSH (protocolo de red destinado

al acceso por línea de comandos), por ejemplo [PuTTY](#).

- Accedemos con la dirección IP del PLC junto con usuario admin y la contraseña correspondiente.

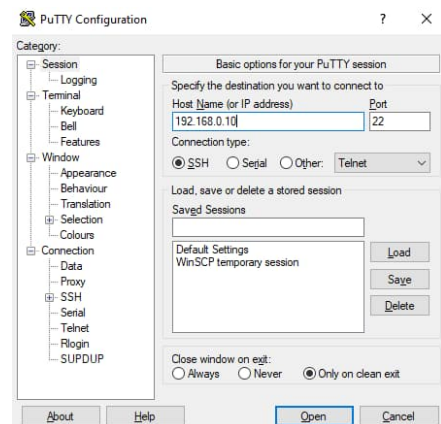


Fig. 6 Acceso a PuTTY

- Antes de comenzar la instalación de Node-RED vamos a verificar la conexión a internet del controlador PLCnext.
- Para ello dentro de la consola colocamos el siguiente comando.

```
ping www.google.com
```

- Si hay respuesta, el PLC dispone de conexión a Internet. Para detener el comando: Ctrl + C.
- Verificamos también que Balena-Engine este en ejecución ingresando el comando.

```
balena-engine version
```

- Luego, para instalar Node-RED en el controlador PLCnext ingresar el siguiente comando.

```
balena-engine run -it --  
restart unless-stopped -p  
1880:1880 -v  
node_red_data: /data --name  
mynodered nodered/node-red
```

- Espere a que finalice la descarga.
- Para empezar a programar en Node-RED, ingresar en un navegador con:

direcciónIPdelPLC:1880

Nota

La instalación de Node-RED se realizó de manera que cada vez que inicie el controlador también lo haga por su parte Node-RED de manera automática