



radwag.com

Escanee el código QR para ver materiales de investigación adicionales que podrían interesarle.
Allí encontrará más información útil de forma accesible.

Instrucciones de software

ITKP-23-02-04-23-ES

PROFINET

Protocolo de comunicación del terminal PUE HX7

ABRIL 2023

ÍNDICE

1. CONFIGURACIÓN DE LOS AJUSTES DEL TERMINAL DE PESAJE	4
2. ESTRUCTURA DE DATOS.....	4
2.1. La dirección de entradas	4
2.2. Descripción de registros de entrada	5
2.3. La dirección de salida	7
2.4. Descripción de registros de salida.....	7
3. CONFIGURACIÓN DEL MÓDULO PROFINET EN EL ENTORNO TIA PORTAL V14.....	10
3.1. Importación GSD.....	11
3.2. Configuración del módulo.....	13
4. APLICACIÓN DE DIAGNÓSTICO	18

1. CONFIGURACIÓN DE LOS AJUSTES DEL TERMINAL DE PESAJE

Los ajustes del terminal de pesaje para la comunicación mediante el protocolo PROFINET se configuran en el submenú **<SETUP / Módulos adicionales / Módulo anybus>**. La configuración se describe en detalle en el manual **"Terminal PUE HX7 - Manual del software"**.

2. ESTRUCTURA DE DATOS

2.1. La dirección de entradas

Lista de las variables de entrada:

Variable	Offset	Longitud [WORD]	Tipo de datos
Masa de la plataforma 1	0	2	float
Tara de la plataforma 1	4	2	float
Unidad de la plataforma 1	8	1	word
Estado de la plataforma 1	10	1	word
Umbral Lo de la plataforma 1	12	2	float
Masa de la plataforma 2	16	2	float
Tara de la plataforma 2	20	2	float
Unidad de la plataforma 2	24	1	word
Estado de la plataforma 2	26	1	word
Umbral Lo de la plataforma 2	28	2	float
Estado del proceso (Detener, Iniciar)	64	1	word
Estado entradas	66	1	word
Mín.	68	2	float
Máx.	72	2	float
Umbral de dosificación rápida	76	2	float
Umbral de dosificación lenta	80	2	float
Número de lote	84	2	dword
Usuario	88	1	word
Producto	90	1	word
Cliente	92	1	word
Embalaje	94	1	word
Recatas	100	1	word
Proceso de dosificación	102	1	word

2.2. Descripción de registros de entrada

Masa de la plataforma – el valor de la masa se devuelve en la unidad actual.

Tara de plataforma – el valor de tara se devuelve en la unidad de calibración.

Unidad de la plataforma – determina la unidad de masa actual (visualizada).

Bit de la unidad	
0	gramo [g]
1	kilogramo [kg]
2	quilates [ct]
3	libra [lb]
4	uncia [oz]
5	Newton [N]

Ejemplo:

Valor de lectura HEX 0x02. Formato binario:

B1/7	B1/6	B1/5	B1/4	B1/3	B1/2	B1/1	B1/0	B0/7	B0/6	B0/5	B0/4	B0/3	B0/2	B0/1	B0/0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

La unidad de peso es kilogramo [kg].

Estado de la plataforma – determina el estado de una plataforma de pesaje dada.

Bit del estado	
0	Medición correcta (la balanza no informa un error)
1	Medición estable
2	Balanza está en cero
3	Balanza está tarado
4	Balanza está en el segundo rango
5	Balanza está en el tercer rango
6	Balanza informa un error NULL
7	Balanza informa un error LH
8	Balanza informa un error FULL

Ejemplo:

Valor de lectura HEX: 0x13

B1/7	B1/6	B1/5	B1/4	B1/3	B1/2	B1/1	B1/0	B0/7	B0/6	B0/5	B0/4	B0/3	B0/2	B0/1	B0/0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1

La balanza no informa un error, medición estable en el segundo rango.

Umbral LO – devuelve el valor umbral **LO** en la unidad de calibración de la plataforma dada.

Estado del proceso – determina el estado del proceso de dosificación o formulación:

0x00 – proceso inactivo

0x01 – proceso iniciado

0x02 – proceso detenido

0x03 – proceso finalizado

Estado de entradas – máscara de bits de las entradas del terminal de pesaje. Los primeros 4 bits menos significativos representan el estado de las entradas del terminal de pesaje.

Ejemplo:

Valor de lectura HEX: 0x000B

B1/7	B1/6	B1/5	B1/4	B1/3	B1/2	B1/1	B1/0	B0/7	B0/6	B0/5	B0/4	B0/3	B0/2	B0/1	B0/0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1

Las entradas 1, 2 y 3 del terminal de pesaje están en estado alto.

MIN – devuelve el valor ajustado del umbral **MIN** en la unidad actual.

MÁX – devuelve el valor ajustado del umbral **MÁX** en la unidad actual.

Umbral de dosificación rápida – devuelve el valor establecido para el umbral de dosificación rápida en el proceso de dosificación.

Umbral de dosificación lenta – devuelve el valor establecido para el umbral de dosificación lenta en el proceso de dosificación.

Número de serie – devuelve el valor del número de serie. ¡Solo se aceptan valores numéricos! Todos los caracteres anteriores se omiten.

Usuario – devuelve el valor del código de usuario registrado.

Producto – devuelve el valor del código del producto seleccionado.

Cliente – devuelve el valor del código del Cliente seleccionado.

Embalaje – devuelve el valor del código del embalaje seleccionado.

Receta – devuelve el valor del código de la receta seleccionado.

Proceso de dosificación – devuelve el valor del código del proceso de dosificación seleccionado.

2.3. La dirección de salida

Lista de las variables de salida:

Variable	Offset	Longitud [WORD]	Tipo de datos
Comando	0	1	word
Comando con parámetro	2	1	word
Plataforma de pesaje	4	1	word
Tara	6	2	float
Umbral Lo	10	2	float
Estado de salidas	14	1	word
MIN	16	2	float
MAX	20	2	float
Número de lote	32	2	dword
Usuario	36	1	word
Producto	38	1	word
Cliente	40	1	word
Embalaje	42	1	word
Receta	48	1	word
Proceso de dosificación	50	1	word

2.4.Descripción de registros de salida

Comando básico – guardar el registro con el valor adecuado, se activarán las siguientes acciones:

Número de bits	Comando
0	Puesta a cero de la plataforma
1	Tara la plataforma
2	Estadísticas claras
3	Guardar/Imprimir
4	Inicio
5	Avería (Stop sin confirmación)

6	Tarear / Puesta a cero de la plataforma
7	Bloquear teclado
8	Desbloquear teclado

	<i>El comando se ejecuta una vez, después de detectar el ajuste de su bit. Si es necesario volver a ejecutar el comando con el mismo conjunto de bits, primero se debe borrar y luego volver a establecer el valor deseado.</i>
---	--

Ejemplo:

Guardar el registro con el valor 0x02

B1/7	B1/6	B1/5	B1/4	B1/3	B1/2	B1/1	B1/0	B0/7	B0/6	B0/5	B0/4	B0/3	B0/2	B0/1	B0/0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

Esto tarar la balanza.

Comando complejo – establecer el bit de comando apropiado realiza la tarea directamente de acuerdo con la tabla:

Número de bits	Comando
0	Ajustar el valor de tara para la plataforma dada
1	Establecer el valor umbral de LO para una plataforma dada
2	Configuración de número de serie
3	Ajuste del estado de la salida
4	Selección del usuario
5	Selección del producto
6	Selección de embalaje
7	Configuración el valor umbral MIN
8	Selección del cliente
11	Selección del proceso de dosificación
12	Configuración el valor umbral MÁX

	<i>El comando compuesto requiere la configuración de parámetros (la dirección de 4 a 50 - mira: la tabla de registros de salida).</i>
	<i>Un comando con un parámetro se ejecuta una vez, después de que se detecta la configuración de un bit dado. Si es necesario volver a ejecutar el comando con el mismo conjunto de bits, primero se debe borrar y luego volver a establecer el valor deseado.</i>

Ejemplo:

Enviar a la balanza tara del valor de 1.0 para la primera plataforma.

La ejecución del comando requiere guardar 3 registros:

offset 2 – comando con un parámetro - valor 0x01 - es decir, establecer la tara.

offset 4 – número de la plataforma de pesaje a la que queremos asignar una tara - valor 0x01 para la primera plataforma.

offset 6 – valor de tara en formato flotante - 1.0.

Plataforma – parámetro de comando compuesto: número de plataforma de balanza (1 o 2).

Tara – parámetro de comando compuesto: valor de tara (en la unidad de calibración).

Umbral LO – parámetro de comando compuesto: valor de umbral LO (en la unidad de calibración).

Estado de salidas – parámetro de comando compuesto: determinar el estado de las salidas del terminal y del módulo de comunicación.

Ejemplo:

Ajuste de las salidas 1 y 3 del terminal de pesaje en alto.

La máscara de las salidas será:

B1/7	B1/6	B1/5	B1/4	B1/3	B1/2	B1/1	B1/0	B0/7	B0/6	B0/5	B0/4	B0/3	B0/2	B0/1	B0/0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1

Después de convertir a HEX, obtenemos 0x05

La ejecución del comando requiere guardar 2 registros:

offset 2 – comando con un parámetro – valor 0x08 – es decir, guardar el estado de las salidas.

offset 14 – máscara de salida 0x05.

Configuración de la salida de la plataforma 1 y 3 en un estado alto.

MIN – parámetro de comando compuesto: el valor del umbral MIN (en la unidad del modo de trabajo actual usado).

MÁX – parámetro de comando compuesto: el valor del umbral MÁX (en la unidad del modo de trabajo actual usado).

Número de serie – parámetro de comando compuesto: valor de número de serie. ¡Solo se aceptan valores numéricos! Todos los caracteres anteriores se omiten.

Usuario – parámetro de comando compuesto: código de usuario (solo numérico).

Producto – parámetro de comando compuesto: código del producto (solo numérico).

Cliente – parámetro de comando compuesto: código del cliente (solo numérico).

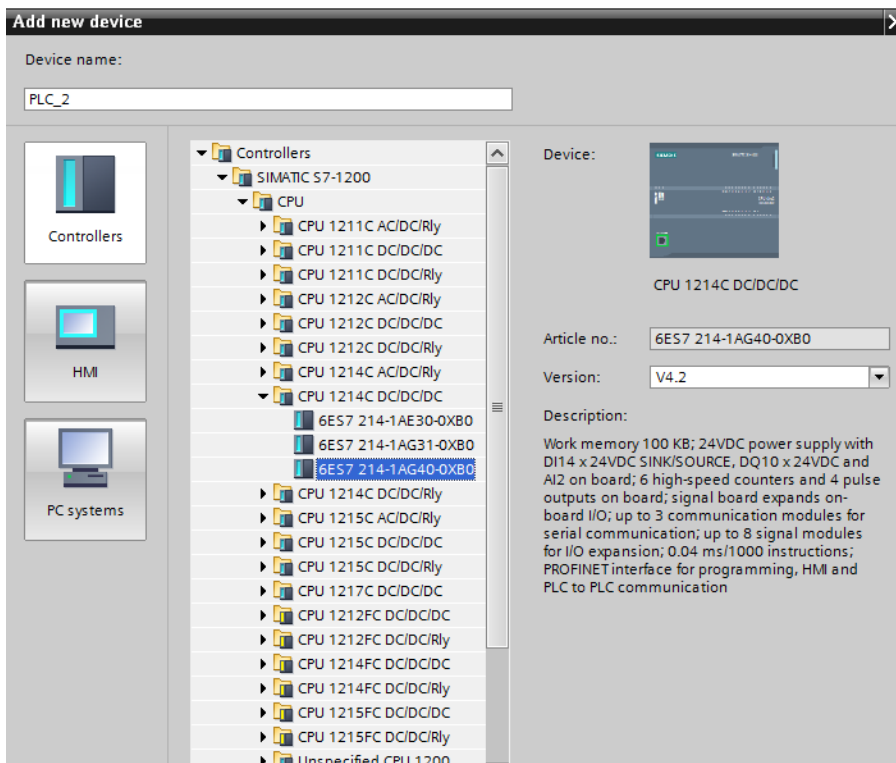
Embalaje – parámetro de comando compuesto: código del embalaje (solo numérico).

Receta – parámetro de comando compuesto: código del receta (solo numérico).

Proceso de dosificación – parámetro de comando compuesto: código del proceso de dosificación (solo numérico).

3. CONFIGURACIÓN DEL MÓDULO PROFINET EN EL ENTORNO TIA PORTAL V14

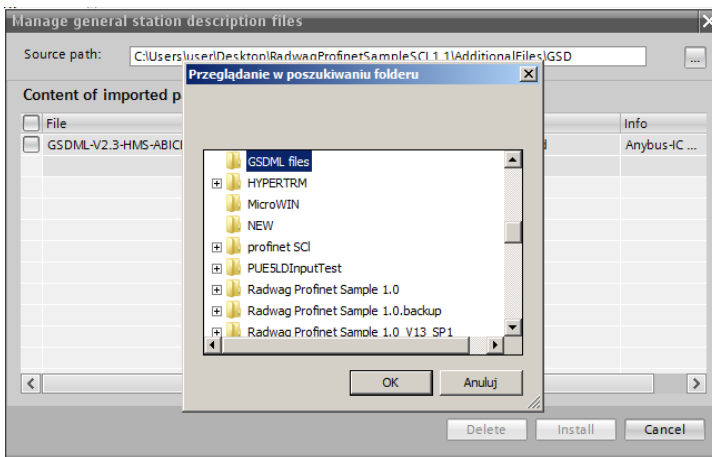
El trabajo en el entorno debe comenzar con la creación de un nuevo proyecto en el que se determinará la topología de la red PROFINET con el controlador MASTER, que en este ejemplo será el controlador de la serie SIEMENS S7-1200.



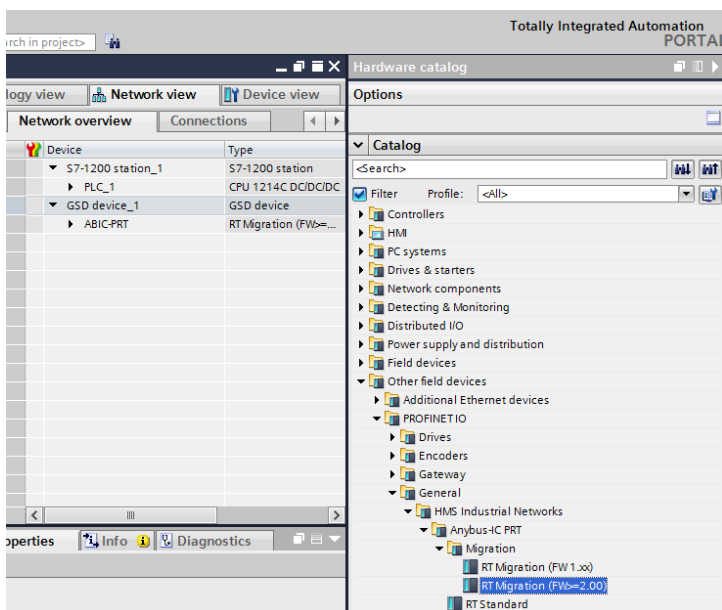
3.1. Importación GSD

Usando el archivo de configuración GSD adjunto, se debe agregar un nuevo dispositivo al entorno.

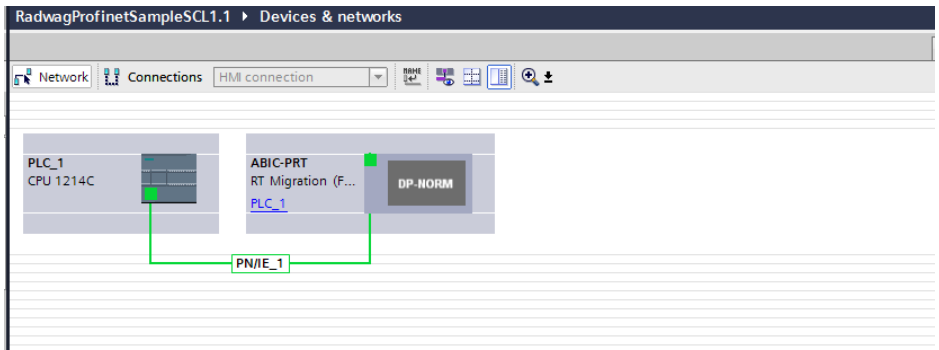
Para hacer esto, use la pestaña OPCIONES y luego GESTIONAR ARCHIVOS DE DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN GENERAL (GSD) e indique la ruta al archivo GSD.



Después de agregar con éxito el archivo en la lista de dispositivos, podemos encontrar el módulo ABIC-PRT que nos interesa:



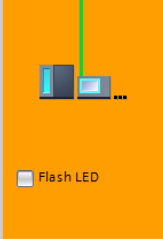
Ya puede crear una red que consta de un controlador MASTER y un módulo SLAVE agregado:



3.2. Configuración del módulo

En esta etapa, debe construir una red compuesta por el controlador MASTER y los dispositivos SLAVE (balanza). Después de conectar la fuente de alimentación en el entorno, puede buscar dispositivos utilizando la función DISPOSITIVOS ACCESIBLES. Como resultado, deberíamos encontrar MASTER y SLAVE en la lista:

Accessible devices



☐ Flash LED

Type of the PG/PC interface:
PG/PC interface:

PN/E

Realtek PCIe GBE Family Controller

Accessible nodes of the selected interface:

Device	Device type	Interface type	Address	MAC address
Accessible device	S7-PC	ISO	---	00-16-76-25-13-51
pro2	RT Migration (FW 1.xx)	PN/E	10.10.8.64	00-30-11-0D-EE-17
plc_1	CPU 1214C DC/DC/DC	PN/E	10.10.8.244	28-63-36-9C-D1-12

Online status information:

 Found accessible device Accessible device [00-16-76-25-13-51]

 Scan completed. 3 devices found.

 Retrieving device information...

 Scan and information retrieval completed.

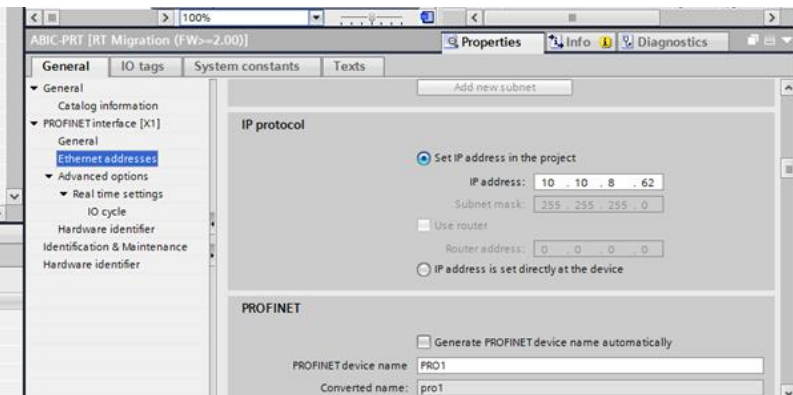
☐ Display only error messages

Start search

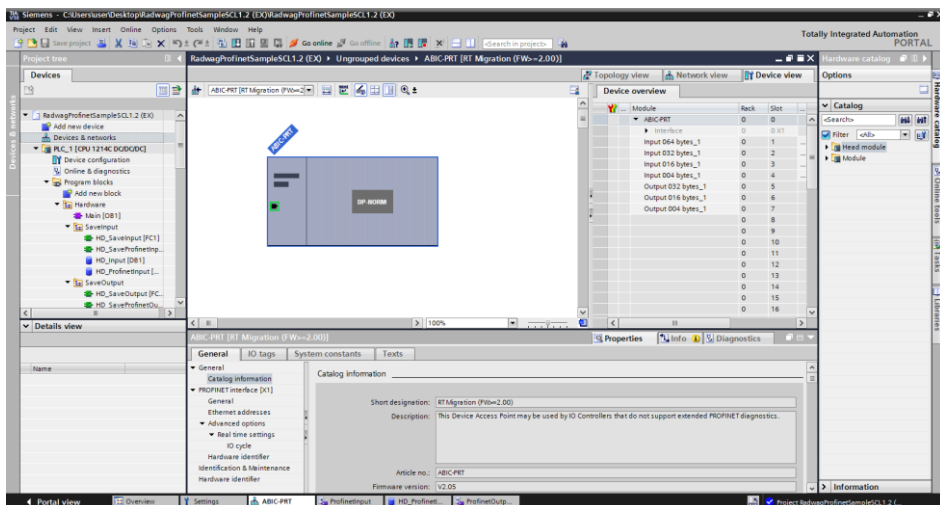
ShowCancel

13

A continuación, debe definir la dirección IP del módulo y su nombre en la red PROFINET. Después de seleccionar el módulo en la pestaña PROPIEDADES, busque el submenú PROFINET INTERFACE donde ingrese la dirección IP y dé un nombre. Estos ajustes deben ser compatibles con los parámetros establecidos en el menú de la balanza. Recuerde que la dirección IP SLAVE debe estar en la misma subred que la dirección MASTER.



Podemos ir a la configuración del módulo. Al principio, definimos el tamaño de los registros de entrada y salida y definimos sus direcciones de inicio. Para ello, de la lista de módulos de ENTRADA y SALIDA disponibles, seleccione los que se muestran en la siguiente imagen. El tamaño máximo de los datos de entrada es 116 bytes y los datos de salida son bytes. El proyecto utiliza las direcciones de inicio predeterminadas: 68 para el módulo ENTRADA y 64 para SALIDA:



Siemens - C:\Users\user\Desktop\RadwagProfiNetSampleSCL1.2 (EX)\RadwagProfiNetSampleSCL1.2 (EX)

Project Edit View Insert Online Options Tools Window Help

Totally Integrated Automation PORTAL

Project tree: RadwagProfiNetSampleSCL1.2 (EX) > Ungrouped devices > ABC-PT [RT Migration (FW=2.00)]

Devices & networks: RadwagProfiNetSampleSCL1.2 (EX) > Devices & networks > PLC_1 [CPU 1214C-2 DP] > Device configuration > Online & diagnostics > Program blocks > Add new block > Hardware > Main [D81] > SaveInput > HD_SaveInput [FC1] > HD_SaveProfiNetIn > HD_ProfiNetInput [L] > SaveOutput > HD_SaveOutput [FC1] > HD_SaveProfiNetOut

Details view: Name

Topology view: ABC-PT [RT Migration (FW=2.00)]

Device overview:

Module	Back	Slot
ABC-PT	0	0
Interface	0	0 x1
Input 004 bytes_1	0	1
Input 002 bytes_1	0	2
Input 016 bytes_1	0	3
Input 004 bytes_1	0	4
Output 002 bytes_1	0	5
Output 016 bytes_1	0	6
Output 004 bytes_1	0	7

Properties: Input addresses

IO addresses: Input addresses

Start address: 68
End address: 131
Organization block: (Automatic update)
Process image: Automatic update

Portal view Overview Settings ABC-PT HD_ProfiNet HD_ProfiNetOut

Siemens - C:\Users\user\Desktop\RadwagProfiNetSampleSCL1.2 (EX)\RadwagProfiNetSampleSCL1.2 (EX)

Project Edit View Insert Online Options Tools Window Help

Totally Integrated Automation PORTAL

Project tree: RadwagProfiNetSampleSCL1.2 (EX) > Ungrouped devices > ABC-PT [RT Migration (FW=2.00)]

Devices & networks: RadwagProfiNetSampleSCL1.2 (EX) > Devices & networks > PLC_1 [CPU 1214C-2 DP] > Device configuration > Online & diagnostics > Program blocks > Add new block > Hardware > Main [D81] > SaveInput > HD_SaveInput [FC1] > HD_SaveProfiNetIn > HD_ProfiNetInput [L] > SaveOutput > HD_SaveOutput [FC1] > HD_SaveProfiNetOut

Details view: Name

Topology view: ABC-PT [RT Migration (FW=2.00)]

Device overview:

Module	Back	Slot
ABC-PT	0	0
Interface	0	0 x1
Input 004 bytes_1	0	1
Input 002 bytes_1	0	2
Input 016 bytes_1	0	3
Input 004 bytes_1	0	4
Output 002 bytes_1	0	5
Output 016 bytes_1	0	6
Output 004 bytes_1	0	7

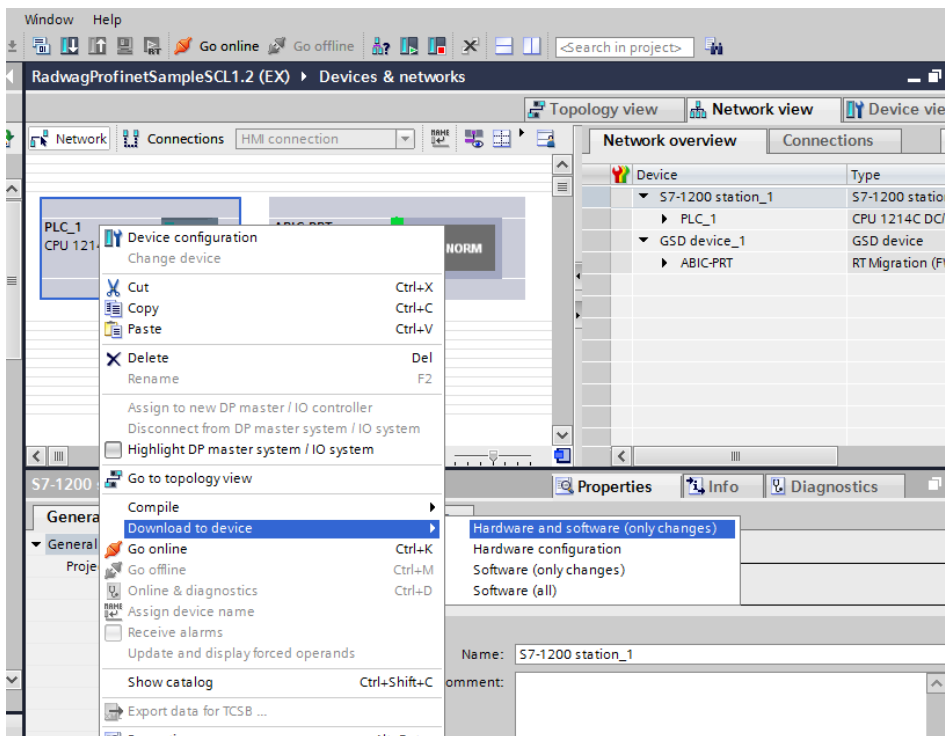
Properties: Output addresses

IO addresses: Output addresses

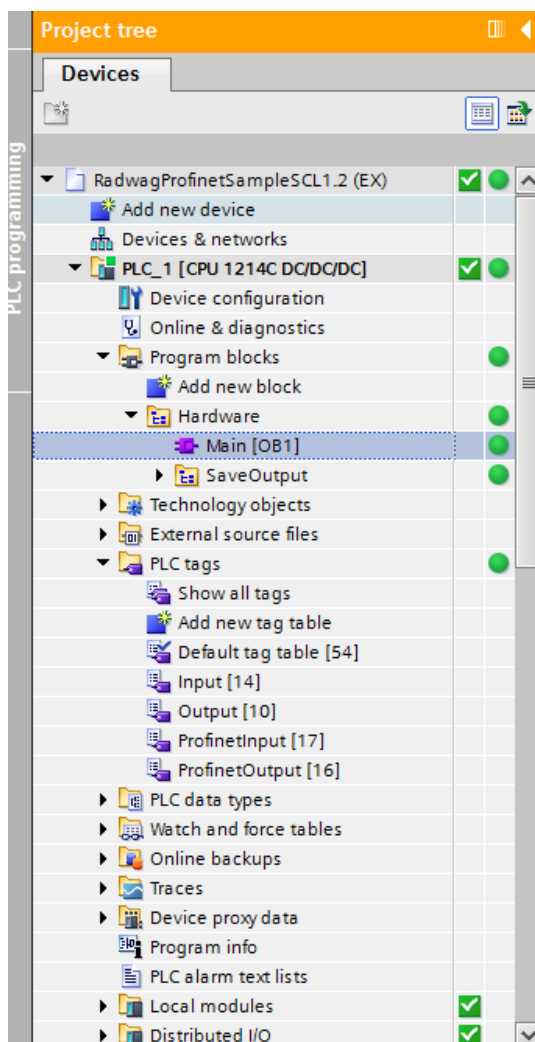
Start address: 64
End address: 95
Organization block: (Automatic update)
Process image: Automatic update

Portal view Overview Settings ABC-PT HD_ProfiNet HD_ProfiNetOut

En esta etapa, puede cargar la configuración de hardware en el controlador:



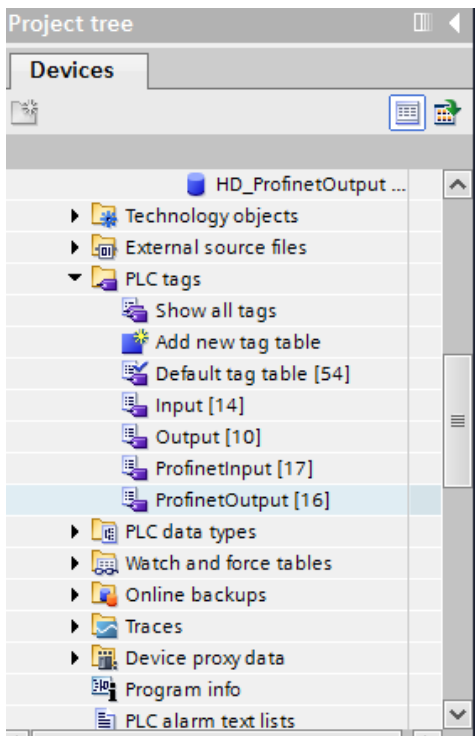
Después de compilar y cargar el código con éxito, MASTER y SLAVE deberían establecer una conexión. Esto se puede verificar yendo a la conexión ONLINE. Deberíamos obtener el resultado como se muestra a continuación.



El siguiente paso será crear el código del programa.

4. APLICACIÓN DE DIAGNÓSTICO

Es mejor comenzar a crear una aplicación definiendo los nombres de los registros simbólicos de entrada y salida. Para ello, utilizamos la rama PLC TAGS del árbol del proyecto. Para este ejemplo, las matrices de etiquetas se crearon como se muestra en la siguiente figura:



Las tablas ENTRADA y SALIDA se refieren a las entradas / salidas físicas del controlador MASTER y no tienen ningún significado en esta aplicación. Los registros de entrada y salida del módulo PROFINET se definen en las tablas ProfinetInput y ProfinetOutput.

Las figuras siguientes muestran los nombres y direcciones simbólicos asignados:

RadwagProfinetHX7 ang ▶ PLC_1 [CPU 1214C DC/DC/DC] ▶ Program blocks ▶ Hardware ▶ SaveOutput ▶ HD_ProfinetOutput [DB4]

Keep actual values Snapshot Copy snapshots to start values Load start values as actual values

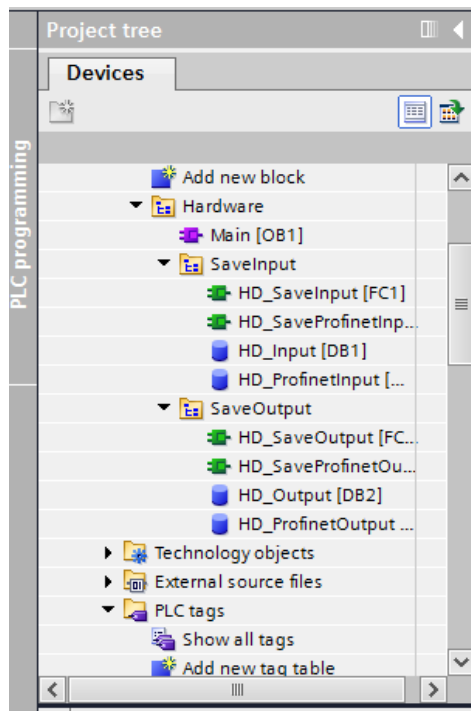
	Name	Data type	Start value	Retain	Accessible f...	Write...	Visible in ...	Setpoint	Comment
1	Static								
2	command	Word	16#0000						
3	complex command	Word	16#0000						
4	platform	Word	16#01						
5	set tare	Real	2.0						
6	set lo	Real	4.0						
7	outputs	Word	16#0002						
8	set min	Real	2.2						
9	set max	Real	3.3						
10	set lot number	DWord	444						
11	set operator	Word	12						
12	set article	Word	2						
13	set customer	Word	16#0						
14	set packaging	Word	16#0						
15	set recipe	Word	16#44						
16	set dosing	Word	16#0						
17	<Add new>								

RadwagProfinetHX7 ang ▶ PLC_1 [CPU 1214C DC/DC/DC] ▶ PLC tags ▶ ProfinetInput [20]

Tags User constants

	Name	Data type	Address	Retain	Access...	Write...	Visibl...	Comment
1	mass_1	Real	%ID68					
2	tare_1	Real	%ID72					
3	unit_1	Word	%IW76					
4	status_1	Word	%IW78					
5	LO_1	Real	%ID80					
6	mass_2	Real	%ID84					
7	tare_2	Real	%ID88					
8	unit_2	Word	%IW92					
9	status_2	Word	%IW94					
10	LO_2	Real	%ID96					
11	inputs	Word	%IW134					
12	min	Real	%ID136					
13	max	Real	%ID140					
14	lot number	DWord	%D152					
15	operator	Word	%IW156					
16	article	Word	%IW158					
17	customer	Word	%IW160					
18	packaging	Word	%IW162					
19	recipe	Word	%IW168					
20	dosing	Word	%IW170					

Para no trabajar directamente sobre las entradas / salidas físicas del módulo, conviene crear bloques de datos que contengan representaciones de estos registros y crear funciones "reescribiendo" los valores entre ellos. Para ello, cree el grupo HARDWARE en la rama PROGRAMA BLOCKS y defina los bloques de datos de la siguiente manera:



Los bloques HD_OUTPUT y HD_INPUT se refieren a entradas / salidas MASTER físicas y no son relevantes en términos de este proyecto. Los bloques HD_ProfinetOutput y HD_ProfinetInput se refieren a los registros de entrada / salida del módulo PROFINET en un instrumento de pesaje. Tienen el siguiente aspecto:

RadwagProfinetHX7 ang ▶ PLC_1 [CPU 1214C DC/DC/DC] ▶ Program blocks ▶ Hardware ▶ SaveInput ▶ HD_ProfinetInput [DB3]

Keep actual values Snapshot Copy snapshots to start values Load start values as actual values

	Name	Data type	Start value	Retain	Accessible f...	Writa...	Visible in ...	Setpoint	Comment
1	▼ Static								
2	mass_1	Real	0.0	☐	☒	☒	☒	☐	
3	tare_1	Real	0.0	☐	☒	☒	☒	☒	
4	unit_1	Word	16#0	☐	☒	☒	☒	☐	
5	status_1	Word	16#0	☐	☒	☒	☒	☐	
6	lo_1	Real	0.0	☐	☒	☒	☒	☐	
7	mass_2	Real	0.0	☐	☒	☒	☒	☐	
8	tare_2	Real	0.0	☐	☒	☒	☒	☒	
9	unit_2	Word	16#0	☐	☒	☒	☒	☐	
10	status_2	Word	16#0	☐	☒	☒	☒	☐	
11	lo_2	Real	0.0	☐	☒	☒	☒	☐	
12	inputs	Word	16#0	☐	☒	☒	☒	☐	
13	min	Real	16#0	☐	☒	☒	☒	☐	
14	max	Real	0.0	☐	☒	☒	☒	☐	
15	lot numbet	DWord	16#444	☐	☒	☒	☒	☒	
16	operator	Word	16#0	☐	☒	☒	☒	☐	
17	article	Word	16#0	☐	☒	☒	☒	☐	
18	customer	Word	16#0	☐	☒	☒	☒	☐	
19	packaging	Word	16#0	☐	☒	☒	☒	☐	
20	recipe	Word	16#0	☐	☒	☒	☒	☐	
21	dosing	Word	16#0	☐	☒	☒	☒	☐	

RadwagProfinetHX7 ang ▶ PLC_1 [CPU 1214C DC/DC/DC] ▶ Program blocks ▶ Hardware ▶ SaveOutput ▶ HD_ProfinetOutput [DB4]

Keep actual values Snapshot Copy snapshots to start values Load start values as actual values

	Name	Data type	Start value	Retain	Accessible f...	Writa...	Visible in ...	Setpoint	Comment
1	Static								
2	command	Word	16#0000						
3	complex command	Word	16#0000						
4	platform	Word	16#01						
5	set tare	Real	2.0						
6	set lo	Real	4.0						
7	outputs	Word	16#0002						
8	set min	Real	2.2						
9	set max	Real	3.3						
10	set lot number	DWord	444						
11	set operator	Word	12						
12	set article	Word	2						
13	set customer	Word	16#0						
14	set packaging	Word	16#0						
15	set recipe	Word	16#44						
16	set dosing	Word	16#0						
17	<Add new>								

Las funciones que reescriben valores entre las entradas / salidas físicas del módulo pueden tener este aspecto:

RadwagProfinetHX7 ang ▶ PLC_1 [CPU 1214C DC/DC/DC] ▶ Program blocks ▶ Hardware ▶ SaveInput ▶ HD_SaveProfinetInput [FC3]

HD_SaveProfinetInput

	Name	Data type	Default value	Comment
1	Input			
2	<Add new>			
3	Output			

IF... CASE... FOR... WHILE... OF... TO DO... DO... (*...*) REGION

1	"HD_ProfinetInput".mass_1 := "mass_1";	"HD_ProfinetInput"	\$DB3
2	"HD_ProfinetInput".tare_1 := "tare_1";	"HD_ProfinetInput"	\$DB3
3	"HD_ProfinetInput".unit_1 := "unit_1";	"HD_ProfinetInput"	\$DB3
4	"HD_ProfinetInput".status_1 := "status_1";	"HD_ProfinetInput"	\$DB3
5	"HD_ProfinetInput".lo_1 := "LO_1";	"HD_ProfinetInput"	\$DB3
6	"HD_ProfinetInput".mass_2 := "mass_2";	"HD_ProfinetInput"	\$DB3
7	"HD_ProfinetInput".tare_2 := "tare_2";	"HD_ProfinetInput"	\$DB3
8	"HD_ProfinetInput".unit_2 := "unit_2";	"HD_ProfinetInput"	\$DB3
9	"HD_ProfinetInput".status_2 := "status_2";	"HD_ProfinetInput"	\$DB3
10	"HD_ProfinetInput".lo_2 := "LO_2";	"HD_ProfinetInput"	\$DB3
11	"HD_ProfinetInput".inputs := "inputs";	"HD_ProfinetInput"	\$DB3
12	"HD_ProfinetInput".min := "min";	"HD_ProfinetInput"	\$DB3
13	"HD_ProfinetInput".max := "max";	"HD_ProfinetInput"	\$DB3
14	"HD_ProfinetInput".lot number := "lot number";	"HD_ProfinetInput"	\$DB3
15	"HD_ProfinetInput".operator := "operator";	"HD_ProfinetInput"	\$DB3
16	"HD_ProfinetInput".article := "article";	"HD_ProfinetInput"	\$DB3
17	"HD_ProfinetInput".customer := "customer";	"HD_ProfinetInput"	\$DB3
18	"HD_ProfinetInput".packaging := "packaging";	"HD_ProfinetInput"	\$DB3
19	"HD_ProfinetInput".recipe := "recipe";	"HD_ProfinetInput"	\$DB3
20	"HD_ProfinetInput".dosing := "dosing";	"HD_ProfinetInput"	\$DB3
21			

RadwagProfinetHX7 ang ▶ PLC_1 [CPU 1214C DC/DC] ▶ Program blocks ▶ Hardware ▶ SaveOutput ▶ HD_SaveProfinetOutput [FC4]

HD_SaveProfinetOutput

	Name	Data type	Default value	Comment
1	Input			
2	<Add new>			
3	Output			

IF... CASE... FOR... WHILE... OF... TO DO... DO... (*...*) REGION

1	"cammand" := "HD_ProfinetOutput"."command";	▶	"cammand"	%QW64
2	"complex command" := "HD_ProfinetOutput"."complex command";	▶	"complex command"	%QW66
3	"set platform" := "HD_ProfinetOutput"."platform";	▶	"set platform"	%QW68
4	"set tare" := "HD_ProfinetOutput"."set tare";	▶	"set tare"	%QD70
5	"set lo" := "HD_ProfinetOutput"."set lo";	▶	"set lo"	%QD74
6	"outputs" := "HD_ProfinetOutput"."outputs";	▶	"outputs"	%QW78
7	"set min" := "HD_ProfinetOutput"."set min";	▶	"set min"	%QD80
8	"set max" := "HD_ProfinetOutput"."set max";	▶	"set max"	%QD84
9	"set lot number" := "HD_ProfinetOutput"."set lot number";	▶	"set lot number"	%QD96
10	"set operator" := "HD_ProfinetOutput"."set operator";	▶	"set operator"	%QW100
11	"set article" := "HD_ProfinetOutput"."set article";	▶	"set article"	%QW102
12	"set customer" := "HD_ProfinetOutput"."set customer";	▶	"set customer"	%QW104
13	"set packag" := "HD_ProfinetOutput"."set packaging";	▶	"set packaging"	%QW106
14	"set recipe" := "HD_ProfinetOutput"."set recipe";	▶	"set recipe"	%QW112
15	"set dosing" := "HD_ProfinetOutput"."set dosing";	▶	"set dosing"	%QW114

Invocar las funciones en el bucle principal del programa.

RadwagProfinetSampleSCL1.2 (EX) ▶ PLC_1 [CPU 1214C DC/DC] ▶ Program blocks ▶ Hardware ▶ Main [OB1]

Main

	Name	Data type	Default value	Comment
1	Input			
2	Initial_Call	Bool		Initial call of this OB
3	Remanence	Bool		=True, if remanent data are available
4	Temp			
5	<Add new>			
6	Constant			

IF... CASE... FOR... WHILE... OF... TO DO... DO... (*...*) REGION

1	"HD_SaveInput"();	▶	"HD_SaveInput"	%FC1
2	"HD_SaveOutput"();	▶	"HD_SaveOutput"	%FC2
3	"HD_SaveProfinetInput"();	▶	"HD_SaveProfinetInput"	%FC3
4	"HD_SaveProfinetOutput"();	▶	"HD_SaveProfinetOutput"	%FC4
5				

Al compilar y cargar el programa en el dispositivo en el bloque de datos, puede leer registros de salida interesantes (MONITOR ALL) y guardar registros de salida (por ejemplo, cambiando el START VALUE y LOAD START VALUES AS ACTUAL) del modo SLAVE.

