

PROFINET

Protocolo de comunicación del indicador PUE HY10

INSTRUCCIONES DE SOFTWARE

ITKU-05-01-09-18-ES



SEPTIEMBRE 2018

ÍNDICE

1. ESTRUCTURA DE DATOS	4
1.1. La dirección de entradas	4
1.2. La dirección de salida	6
2. CONFIGURACIÓN DEL MÓDULO PROFINET EN EL ENTORNO TIA PORTAL V14	9
2.1. Importación GSD	9
2.2. Configuración del módulo.....	11
3. APLICACIÓN DE DIAGNÓSTICO	16

1. ESTRUCTURA DE DATOS

1.1. La dirección de entradas

Lista de las variables de entrada:

Variable	Offset	Longitud [WORD]	Tipo de datos
Masa plataforma 1	0	2	float
Tara plataforma1	4	2	float
Unidad de la plataforma 1	8	1	word
Estado de la plataforma 1	10	1	word
Umbral Lo de plataforma 1	12	2	float
Masa plataforma 2	16	2	float
Tara de plataforma 2	20	2	float
Unidad de la plataforma 2	24	1	word
Estado de la plataforma 2	26	1	word
Umbral Lo de plataforma 2	28	2	float
Masa de la plataforma 3	32	2	float
Tara de plataforma 3	36	2	float
Unidad de la plataforma 3	40	1	word
Estado de la plataforma 3	42	1	word
Umbral Lo de plataforma 3	44	2	float
Masa de la plataforma 4	48	2	float
Tara de plataforma 4	52	2	float
Unidad de la plataforma 4	56	1	word
Estado de la plataforma 4	58	1	word
Umbral Lo de plataforma 4	60	2	float
Estado del proceso (detener, iniciar)	64	1	word
Estado entradas	66	1	word
MIN	68	2	float
Máx	72	2	float
Numero de serie	84	2	dword
Usuario	88	1	word
Producto	90	1	word
Cliente	92	1	word
Embalaje	94	1	word
Almacén de origen	96	1	word
Almacén de destino	98	1	word
Recatas/Proceso de dosificación	100	1	word

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	ct (quilates),
3	lb (libra)*,
4	oz (uncia)*,
5	Newton [N]

Ejemplo:

Número de bit	B5	B4	B3	B2	B1	B0
Valor	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:

Número de bit	B8	B7	B6	B5	B4	B3	B2	B1	B0
Valor	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

Valor decimal	Estado del proceso	Número de bit	
		B1	B0
0	proceso inactivo	0	0
1	Inicio del proceso	0	1
2	detener el proceso	1	0
3	fin del proceso	1	1

Estado de entradas-determina el estado de las entradas

Numero de entradas	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
OFF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ON	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Ejemplo:

Máscaras de entrada 2 y 4:0000 0000 0000 1010

MIN - devuelve el valor ajustado del umbral **MIN**. (en la unidad del modo de trabajo actual usado).

MÁX. - devuelve el valor ajustado del umbral **MÁX.**(en la unidad del modo de trabajo actual usado).

Número de serie – devuelve el valor del número de serie.

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

1.2. La dirección de salida

Lista de las variables de entrada:

Variable	Offset	Longitud [WORD]	Tipo de datos
Comando	0	1	word
Comando con parámetro	2	1	word
Plataforma	4	1	word

Tara	6	2	float
Umbral LO	10	2	float
Estado de salidas	14	1	word
MIN	16	2	float
Máx	20	2	float
Número de serie	32	2	dword
Usuario	36	1	word
Producto	38	1	word
Cliente	40	1	word
Embalaje	42	1	word
Almacén de origen	-	-	-
Almacén de destino	-	-	-
Recetas/Proceso de dosificación	48	1	word

Comando básico -establecer el bit de comando apropiado realiza la tarea directamente de acuerdo con la tabla:

Valor decimal	Comando
1	Puesta a cero de la plataforma
2	Tara la plataforma
8	Estadísticas claras
16	Guardar/Imprimir
32	START
64	Stop (Avería)

Ejemplo:

16# 0020 – el comando se ejecutará, el proceso comenzará.

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

Valor decimal	Comando
1	Ajustar el valor de tara para la plataforma dada
2	Establecer el valor umbral de LO para una plataforma dada
4	Ajuste del estado de la salida
8	Configuración el valor umbral MIN
16	Configuración el valor umbral MÁX.



El comando compuesto requiere la configuración de parámetros en la dirección de 2 a 24. la tabla Lista de los parámetros del comando compuesto).

Ejemplo:

16 #0002 – el comando realizará la configuración del umbral LO al valor especificado en el parámetro LO (dirección 5 - mira: en la tabla *Lista de los parámetros del comando compuesto*).

Plataforma – parámetro de comando compuesto: número de plataforma de balanza.

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 indicador.

Numero de salida:	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
OFF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ON	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Ejemplo:

Máscaras de salidas conectadas 2 y 4:0000 0000 0000 1010

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



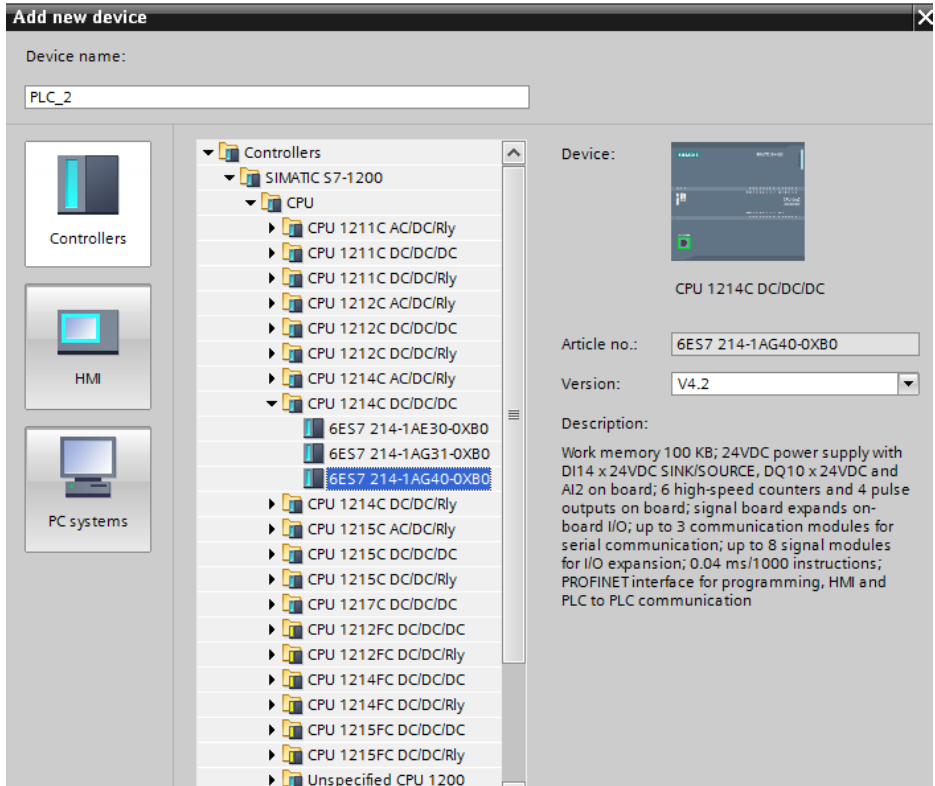
Un comando o comando con un parámetro se ejecuta una vez después de detectar el ajuste de su bit dado. Si es necesario ejecutar el comando de nuevo con el mismo conjunto de bits, primero debe reiniciarse.

Ejemplo:

Comando	
Tara	0000 0000 0000 0010
restablecer los bits del comando	0000 0000 0000 0000
Tara	0000 0000 0000 0010

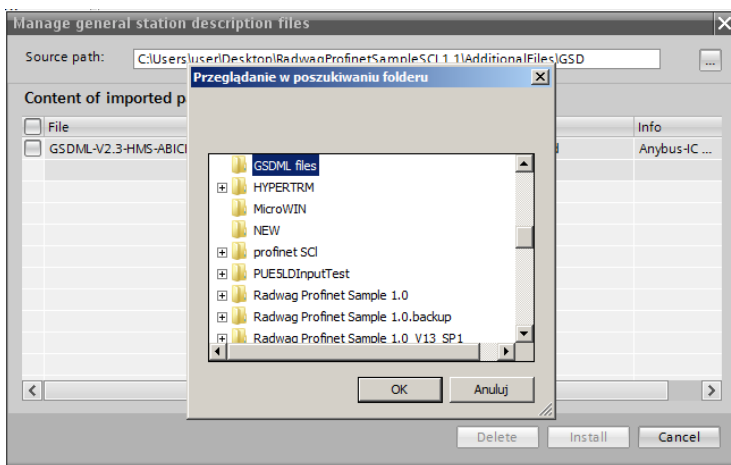
2. CONFIGURACIÓN DEL MÓDULO PROFINET EN EL ENTORNO TIA PORTAL V14

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.

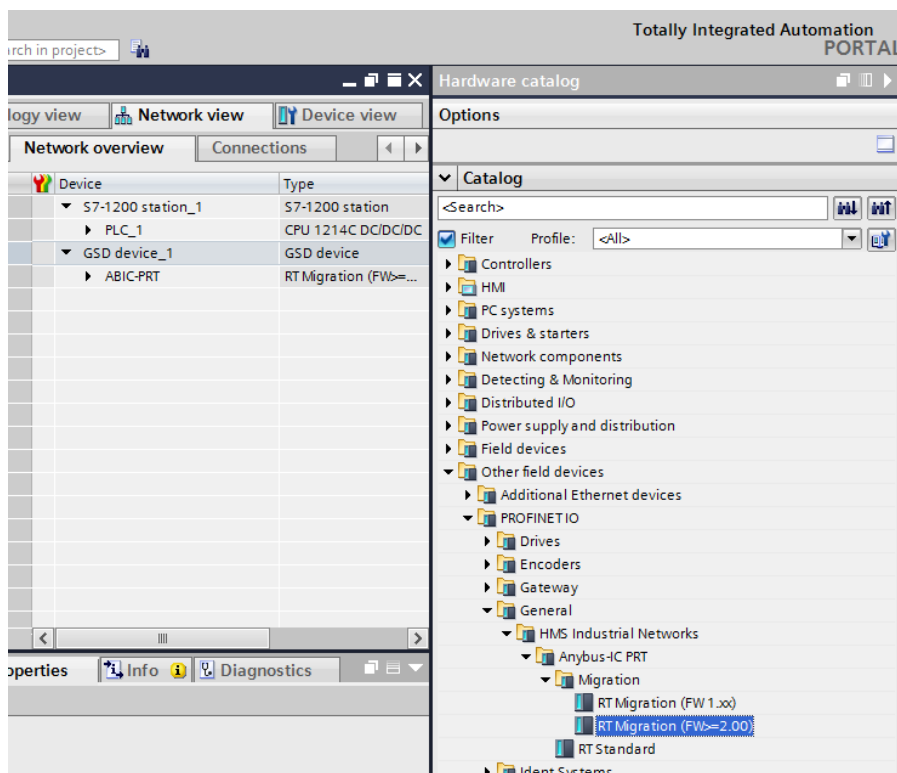


2.1. Importación GSD

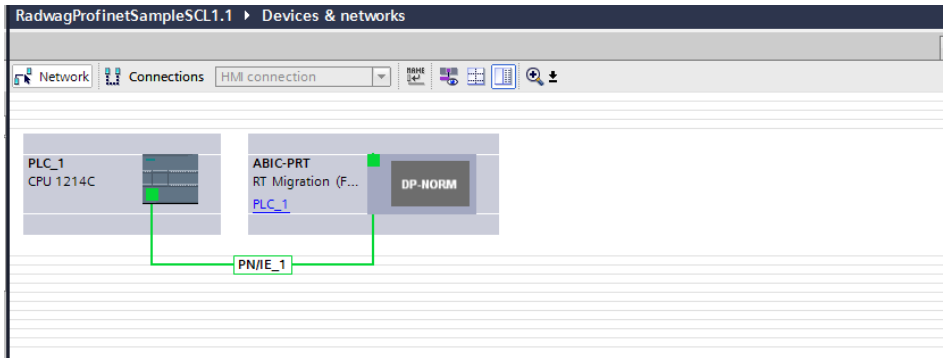
Usando el archivo de configuración GSD adjunto, se debe agregar un nuevo dispositivo al entorno. Para hacer esto, use la pestaña OPCIONES y luego GESTIONAR ARCHIVOS DE DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN GENERAL (GSD) e indique la ruta al archivo GSD.



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:



2.2. 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:

Type of the PG/PC interface:

PG/PC interface:

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 1.00)	PN/IE	10.10.8.64	00-30-11-0D-EE-17
plc_1	CPU 1214C DC/DC/DC	PN/IE	10.10.8.244	28-63-36-9C-D1-12

Flash LED

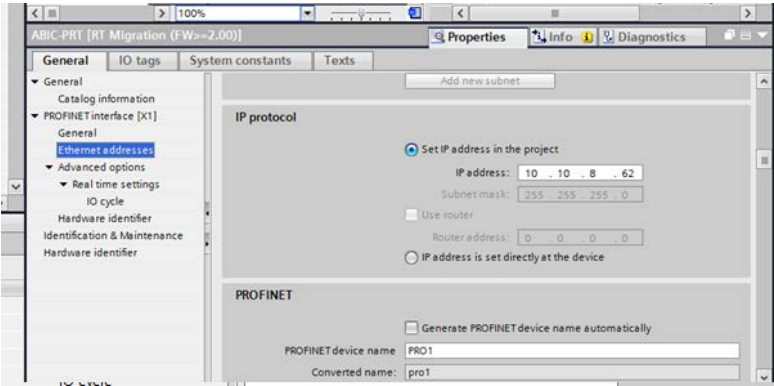
Start search

Online status information: Display only error messages

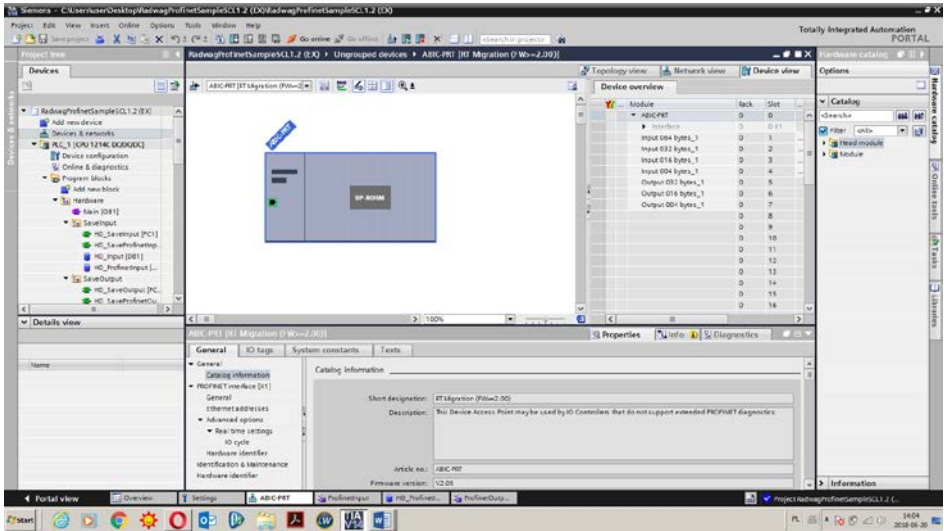
- Found accessible device Accessible device [00-16-76-25-13-51]
- Scan completed. 3 devices found.
- Retrieving device information...
- Scan and information retrieval completed.

Show Cancel

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:



Windows 10 desktop environment showing the 'Totally Integrated Automation PORTAL' application. The main window displays the configuration for 'ABC-PET [RT Migration (W=2.00)]'.

Left Panel (Devices & Networks):

- RealnagProNetSampleSCL1.2 (EX)
- Add new device
- DEVICES & NETWORKS
- MC_1 (CPU1314C-DX000K)
- Device configuration
- Online & diagnostics
- Program blocks
- Add new block
- Hardware
- HW1 (DS1)
- Serialport
- HC_SerialInput (PC1)
- HC_SerialOutput (PC1)
- HC_ProfilerInput (L...)
- HC_ProfilerOutput (PC...)
- HC_SerialOutput (PC...)
- HC_SerialInput (PC...)

Center Panel (IO addresses):

Input addresses

Start address: 60
End address: 131
Organization block: (Automatic update)
Process image: Automatic update

Right Panel (Device overview):

Module	Back	Dist
ABC-PET	0	0
Input 016 bytes_1	0	1
Input 032 bytes_1	0	2
Input 016 bytes_1	0	3
Input 008 bytes_1	0	4
Output 002 bytes_1	0	5
Output 016 bytes_1	0	6
Output 008 bytes_1	0	7

Bottom Panel (General):

IO addresses

Hardware identifier

Start address: 64
End address: 15
Organization block: (Automatic update)
Process image: Automatic update

Windows 10 desktop environment showing the 'Totally Integrated Automation PORTAL' application. The main window displays the configuration for 'ABC-PET [RT Migration (W=2.00)]'.

Left Panel (Devices & Networks):

- RealnagProNetSampleSCL1.2 (EX)
- Add new device
- DEVICES & NETWORKS
- MC_1 (CPU1314C-DX000K)
- Device configuration
- Online & diagnostics
- Program blocks
- Add new block
- Hardware
- HW1 (DS1)
- Serialport
- HC_SerialInput (PC1)
- HC_SerialOutput (PC1)
- HC_ProfilerInput (L...)
- HC_ProfilerOutput (PC...)
- HC_SerialOutput (PC...)
- HC_SerialInput (PC...)

Center Panel (IO addresses):

Output addresses

Start address: 64
End address: 15
Organization block: (Automatic update)
Process image: Automatic update

Right Panel (Device overview):

Module	Back	Dist
ABC-PET	0	0
Input 016 bytes_1	0	1
Input 032 bytes_1	0	2
Input 016 bytes_1	0	3
Input 008 bytes_1	0	4
Output 002 bytes_1	0	5
Output 016 bytes_1	0	6
Output 008 bytes_1	0	7

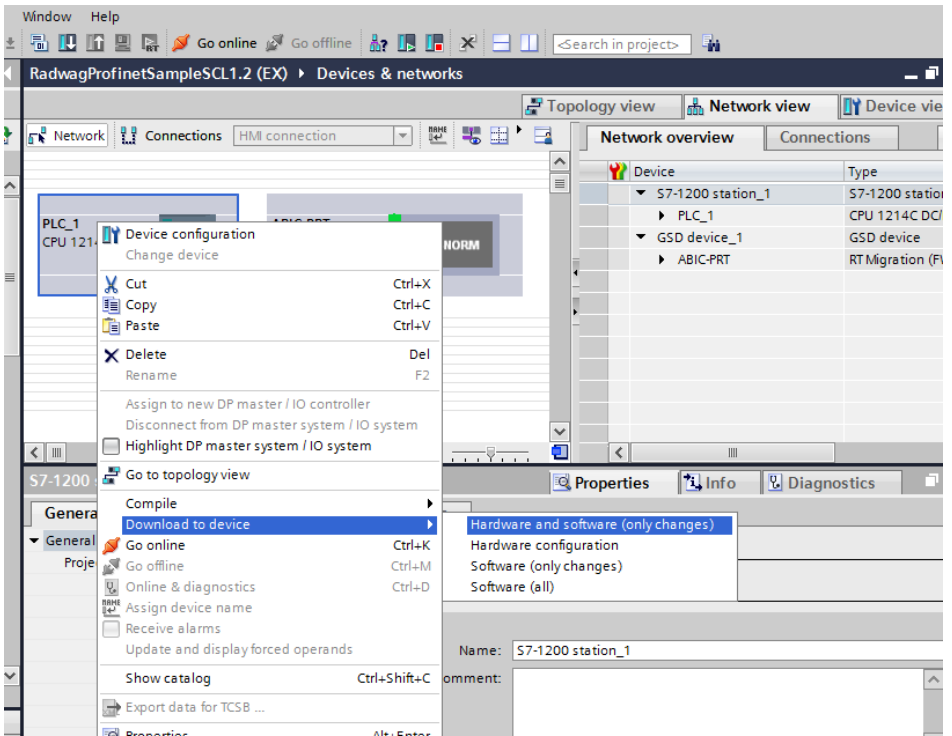
Bottom Panel (General):

IO addresses

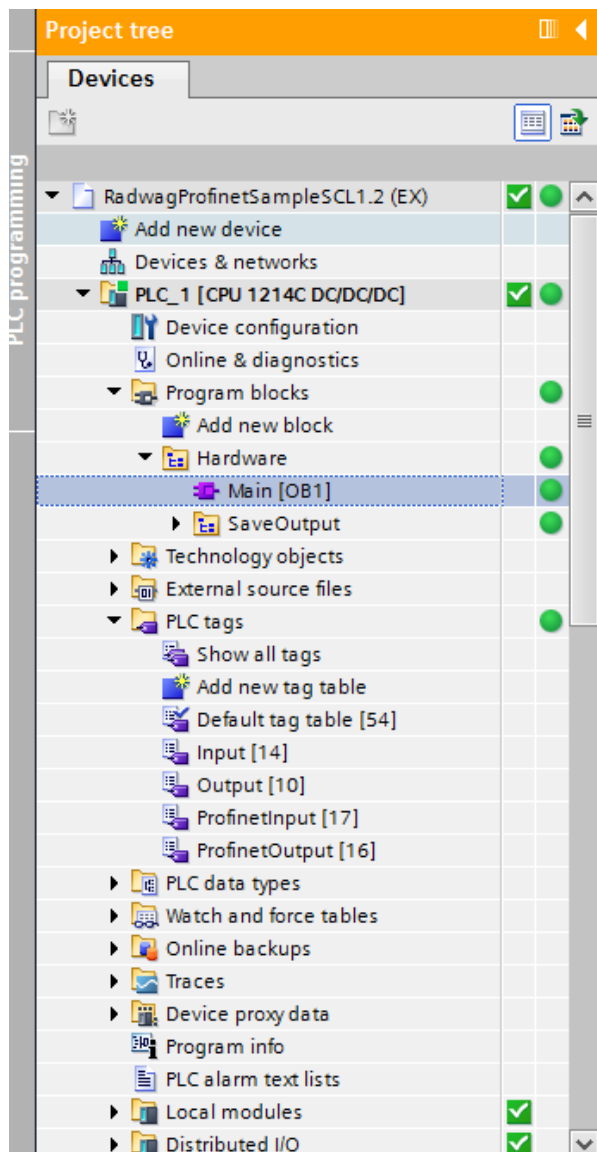
Hardware identifier

Start address: 64
End address: 15
Organization block: (Automatic update)
Process image: Automatic update

En esta etapa, puede cargar la configuración de hardware en el controlador y puede comenzar a cargar los datos en el controlador:



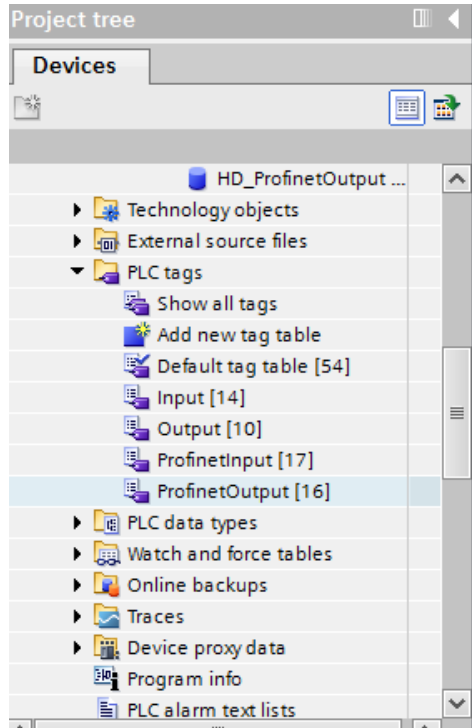
Después de compilar y cargar el código con éxito, MASTER y SLAVE deberían establecer una conexión. Esto se puede verificar yendo a la conexión ONLINE. Deberíamos obtener el resultado como se muestra a continuación.



El siguiente paso será crear el código del programa.

3. 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:

RadwagProfinetHY10 1.0 ang > PLC_1 [CPU 1214C D0/D0/DC] > PLC tags > ProfinetInput [32]

Tags User constants

ProfinetInput

	Name	Data type	Address	Retain	Acces...	Writa...	Visibl...	Comment
1	mass	Real	%ID68	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	tare	Real	%ID72	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	unit	Word	%IW76	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	status	Word	%IW78	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	LO	Real	%ID80	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	mass_2	Real	%ID84	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	tare_2	Real	%ID88	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	unit_2	Word	%IW92	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
9	status_2	Word	%IW94	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10	LO_2	Real	%ID96	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
11	mass_3	Real	%ID100	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
12	tare_3	Real	%ID104	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
13	unit_3	Word	%IW108	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
14	status_3	Word	%IW110	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
15	LO_3	Real	%ID112	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
16	mass_4	Real	%ID116	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
17	tare_4	Real	%ID120	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
18	unit_4	Word	%IW124	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
19	status_4	Word	%IW126	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
20	LO_4	Real	%ID128	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

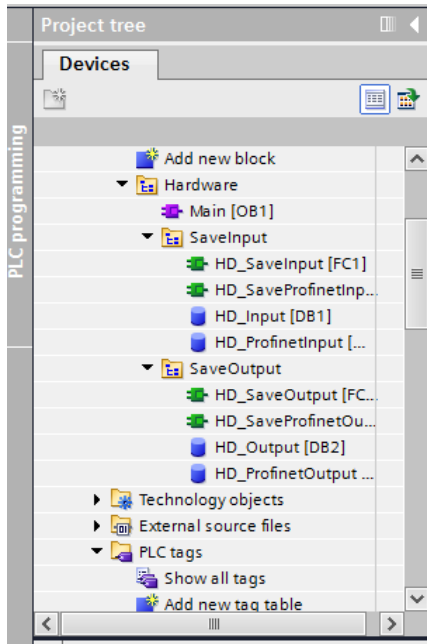
RadwagProfinetHY10 1.0 ang > PLC_1 [CPU 1214C D0/D0/DC] > PLC tags > ProfinetInput [32]

Tags User constants

ProfinetInput

	Name	Data type	Address	Retain	Acces...	Writa...	Visibl...	Comment
21	process_status	Word	%IW132	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
22	inputs	Word	%IW134	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
23	min	Real	%ID136	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
24	max	Real	%ID140	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
25	lot_number	DWord	%ID152	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
26	operator	Word	%IW156	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
27	article	Word	%IW158	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
28	customer	Word	%IW160	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
29	packaging	Word	%IW162	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
30	source_warehouse	Word	%IW164	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
31	target_warehouse	Word	%IW166	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
32	formulation/dosing_process	Word	%IW168	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

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:

RadwagProfinetHY10 1.0.ang > PLC_1 [CPU 1214C DC/DC] > Program blocks > Hardware > SaveInput > HD_ProfinetInput [DB3]

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

HD_ProfinetInput										
	Name	Data type	Start value	Monitor value	Retain	Accessible f...	Writa...	Visible in ...	Setpoint	Com...
1	▼ Static									
2	mass	Real	0.0	0.0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	tare	Real	0.0	0.0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	unit	Word	16#0	16#0000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	status	Word	16#0	16#0000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	lo	Real	0.0	0.0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	mass_2	Real	0.0	0.0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	tare_2	Real	0.0	0.0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	unit_2	Word	16#0	16#0000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	status_2	Word	16#0	16#0000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	lo_2	Real	0.0	0.0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	mass_3	Real	0.0	0.0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	tare_3	Real	0.0	0.0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	unit_3	Word	16#0	16#0000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	status_3	Word	16#0	16#0000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	lo_3	Real	0.0	0.0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	mass_4	Real	0.0	0.0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	tare_4	Real	0.0	0.0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	unit_4	Word	16#0	16#0000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	status_4	Word	16#0	16#0000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	lo_4	Real	0.0	0.0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

RadwagProfinetHY10 1.0 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

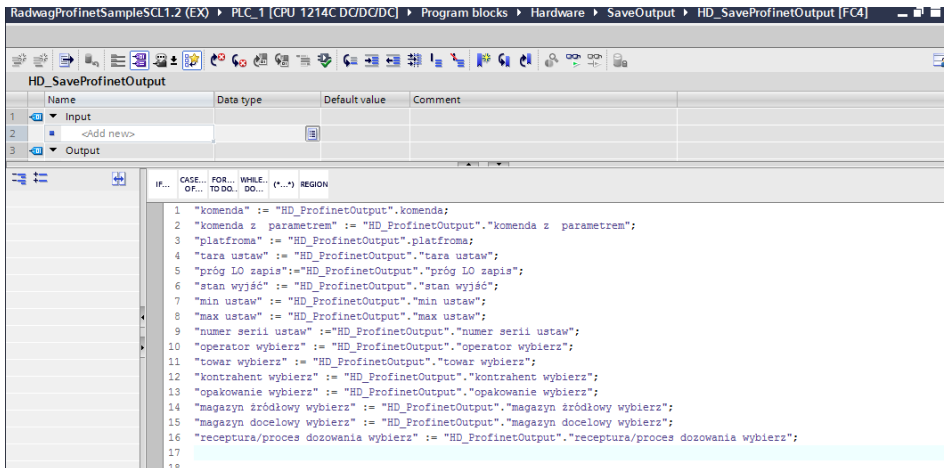
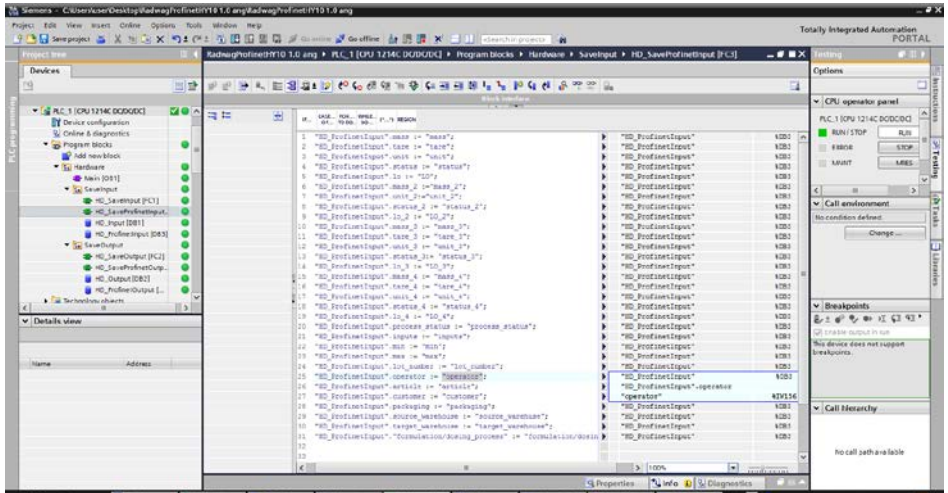
HD_ProfinetInput										
	Name	Data type	Start value	Monitor value	Retain	Accessible f...	Writa...	Visible in ...	Setpoint	Com...
22	process_status	Word	16#0	16#0000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23	inputs	Word	16#0	16#0000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24	min	Real	0.0	0.0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25	max	Real	0.0	0.0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26	lot_number	DWord	16#0	16#FFFF_FFFF	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
27	operator	Word	16#0	16#FFFF	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
28	article	Word	16#0	16#0001	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29	customer	Word	16#0	16#FFFF	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
30	packaging	Word	16#0	16#FFFF	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
31	source_warehouse	Word	16#0	16#FFFF	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
32	target_warehouse	Word	16#0	16#FFFF	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
33	formulation/dosing_process	Word	16#0	16#FFFF	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

RadwagProfinetSampleSCL1.2 (EX) ▶ 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

HD_ProfinetOutput										
	Name	Data type	Start value	Retain	Accessible f...	Writa...	Visible in ...	Setpoint	Comment	
1	Static			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2	komenda	Word	16#02	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3	komenda z parametr...	Word	16#0008	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
4	platforma	Word	16#0001	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5	tara ustaw	Real	2.0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6	próg LO zapis	Real	1.5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7	stan wyjść	Word	16#0000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
8	min ustaw	Real	2.1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9	max ustaw	Real	2.2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
10	numer serii ustaw	DWord	16#0000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
11	operator wybierz	Word	16#0004	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
12	tower wybierz	Word	16#0001	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
13	kontrahtent wybierz	Word	16#01	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
14	opakowanie wybierz	Word	16#0004	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
15	magazyn źródłowy w...	Word	16#0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
16	magazyn docelowy w...	Word	16#0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
17	recepturalproces doz...	Word	16#0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

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



Invocar las funciones en el bucle principal del programa.

The screenshot shows the 'Main' block in the SIMATIC Manager. The block contains a network with four constant inputs. The constants are: 'HD_SaveInput' (linked to %PC1), 'HD_SaveOutput' (linked to %PC2), 'HD_SaveProfinetInput' (linked to %PC3), and 'HD_SaveProfinetOutput' (linked to %PC4). The network is as follows:

Line	Code	Comment
1	"HD_SaveInput" ();	"HD_SaveInput" %PC1
2	"HD_SaveOutput" ();	"HD_SaveOutput" %PC2
3	"HD_SaveProfinetInput" ();	"HD_SaveProfinetInput" %PC3
4	"HD_SaveProfinetOutput" ();	"HD_SaveProfinetOutput" %PC4

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 i LOAD START VALUES AS ACTUAL) del modo SLAVE



RADWAG BALANZAS ELECTRÓNICAS
TECNOLOGÍAS DE PESAJE AVANZADAS

