

# Direccionamiento

# Tipos de bloques

Bloque	Descripción breve de la función	Consulte también
Bloques de organización (OB)	Los OBs definen la estructura del programa de usuario.	"Bloques de organización y estructura del programa"
Bloques de función del sistema (SFBs) y funciones de sistema (SFCs)	Los SFBs y SFCs están integrados en la CPU S7, permitiéndole acceder a importantes funciones del sistema.	"Bloques de función de sistema (SFB) y funciones de sistema (SFC)"
Bloques de función (FB)	Los FBs son bloques con "memoria" que puede programar el mismo usuario.	"Bloques de función (FB)"
Funciones (FC)	Las FCs contienen rutinas de programa para funciones frecuentes.	"Funciones (FC)"
Bloques de datos de instancia (DBs de instancia)	Al llamarse a un FB/SFB, los DBs de instancia se asocian al bloque. Los DBs de instancia se generan automáticamente al efectuarse la compilación.	"Bloques de datos de instancia"
Bloques de datos (DB)	Los DBs son áreas de datos para almacenar los datos de usuario. Adicionalmente a los datos asociados a un determinado bloque de función, se pueden definir también datos globales a los que pueden acceder todos los bloques.	"Bloques de datos globales (DB)"

- Variables:

- %I Entradas (ej. %I124.0)
- %Q Salidas (ej. %Q124.0)
- %M Marcas (ej. %M90.0)
- %T Temporizadores (ej. %T5)
- %C Contadores (ej. %C6)

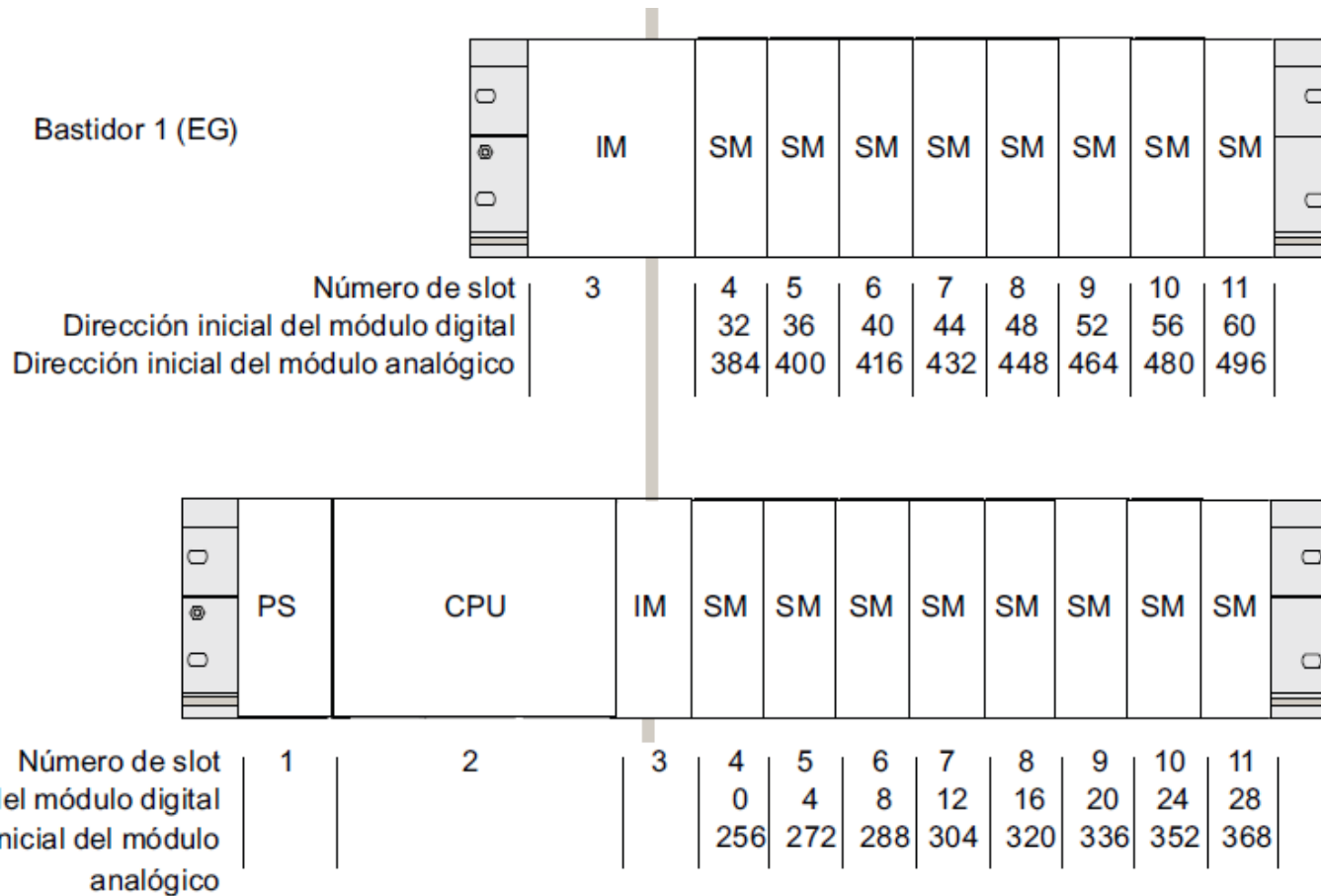
- Es aconsejable crear tablas de símbolos para no tener que recordar las direcciones. Ej:

%I124.0 “Pulsador\_arranque”

%I124.1 “Térmico\_motor1”

...

# Direccionamiento de módulos



# Direccionamiento

- La dirección de una entrada o salida de un módulo digital se compone de la dirección de byte y la dirección de bit.

- Normalmente la dirección de byte o bit suele ir asociada a la posición del módulo en el bastidor.

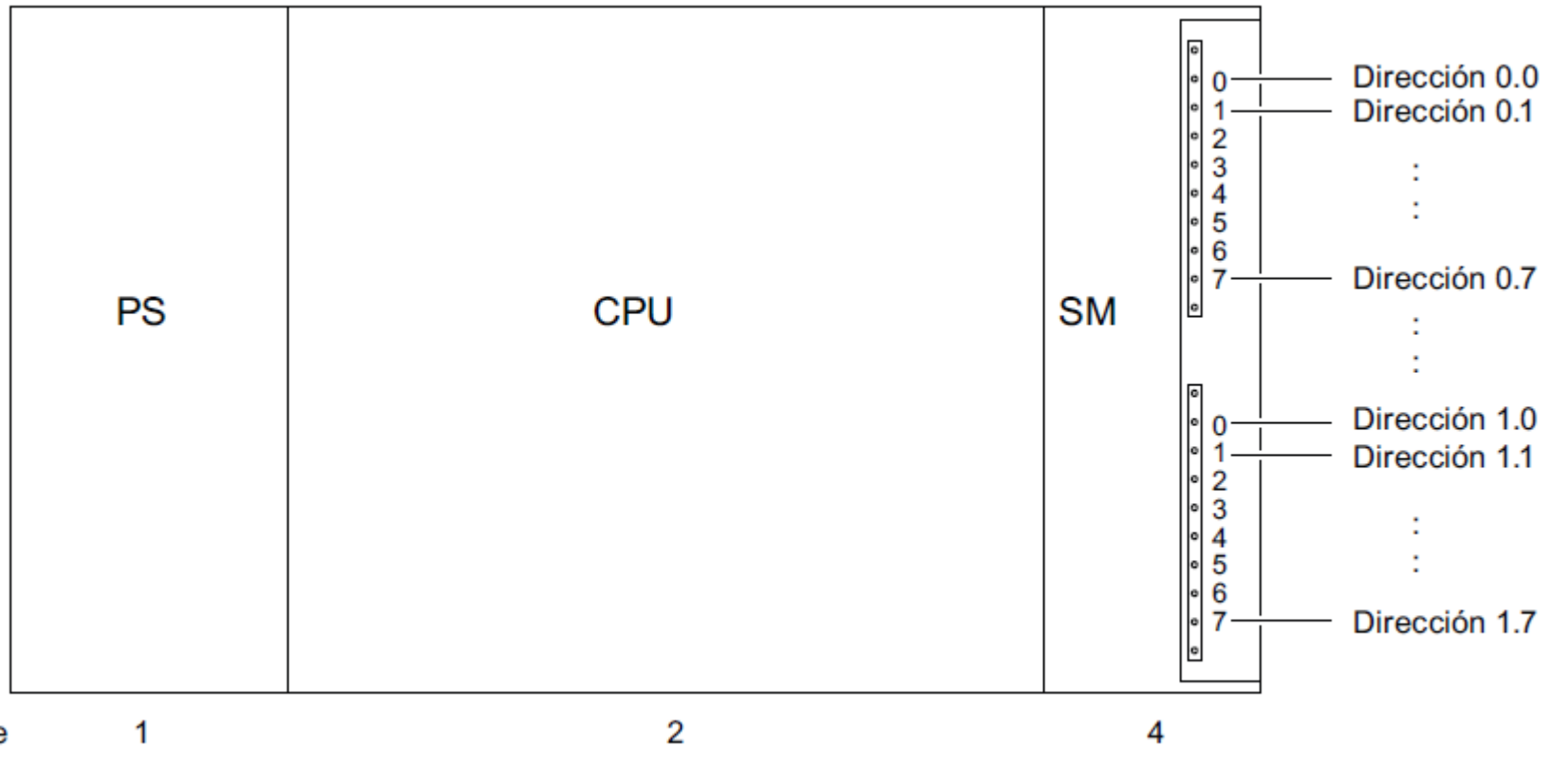
- Ejemplo con Siemens: %I **1.2**

Entrada %I, dirección de byte **1** y dirección de bit **2**

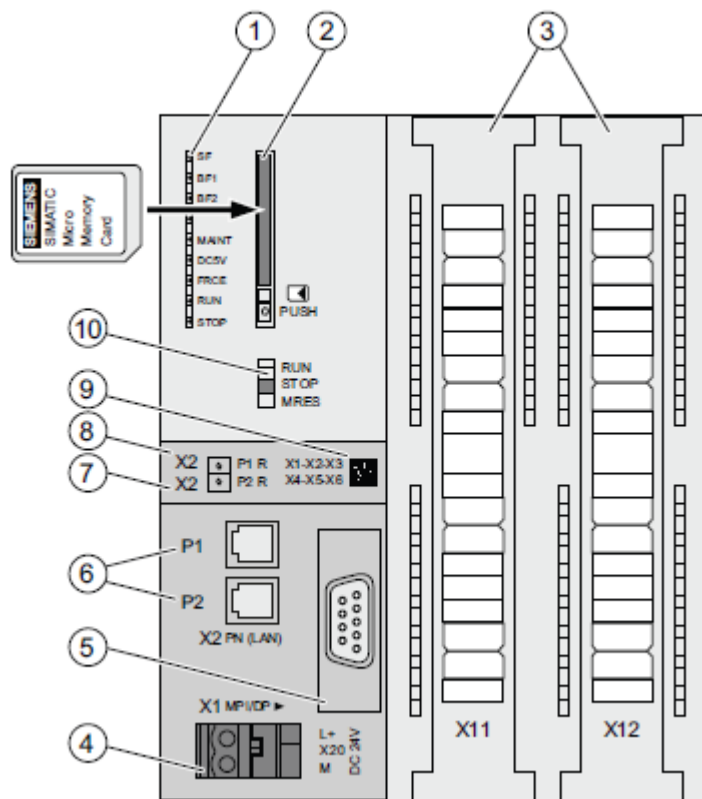
- Ejemplo con Schneider: %I**1.12**

Entrada %I, dirección de palabra **1** y dirección de bit **12**

# Direcciones de entradas y salidas en módulos digitales (Siemens)



# Vista frontal de la CPU 314C-2 PN/DP



## Cifra Descripción

- |   |   |
|---|---|
| ① | Indicadores de estado y error   |
| ② | Ranura de la Micro Memory Card SIMATIC con expulsor                               |
| ③ | Conexiones de las entradas y salidas integradas                                   |
| ④ | Conexión para la fuente de alimentación   |
| ⑤ | 1. interfaz X1 (MPI/DP)   |
| ⑥ | 2. Interfaz X2 (PN), con switch de 2 puertos                                      |
| ⑦ | Puerto PROFINET 2   |
|   | El estado del puerto 2 se señala mediante un LED de dos colores (verde/amarillo): |
|   | • LED encendido en verde: Existe un LINK con un interlocutor                      |
|   | • LED cambia a amarillo: Tráfico de datos activo (RX/TX)                          |
|   | R: Puerto en anillo para crear una topología en anillo con redundancia de medios  |
| ⑧ | Puerto PROFINET 1   |
|   | El estado del puerto 1 se señala mediante un LED de dos colores (verde/amarillo): |
|   | • LED encendido en verde: Existe un LINK con un interlocutor                      |
|   | • LED cambia a amarillo: Tráfico de datos activo (RX/TX)                          |
|   | R: Puerto en anillo para crear una topología en anillo con redundancia de medios  |
| ⑨ | Dirección MAC y código de barras 2D   |
| ⑩ | Selector de modo  |

# 314C-2 PN/DP Periferia integrada

## CPU 314C-2 PN/DP

Las entradas y salidas integradas de esta CPU tienen las siguientes direcciones:

Tabla 7- 5 Entradas y salidas integradas en la CPU 314C-2 PN/DP

Entradas/salidas	Direcciones predeterminadas	Observaciones
24 entradas digitales	136.0 a 138.7 16 de estas entradas para funciones tecnológicas: 136.0 a 137.7	Todas las entradas digitales pueden parametrizarse como entradas de alarma.
16 salidas digitales	136.0 a 137.7 4 de estas salidas para funciones tecnológicas: 136.0 a 136.3	Funciones tecnológicas posibles:
4 + 1 entradas analógicas	800 a 809	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaje</li> <li>• Medición de frecuencia</li> <li>• Modulación de ancho de impulso</li> <li>• Posicionamiento</li> </ul>
2 salidas analógicas	800 a 803	