**1.-GRAFCET sistema de puertas**

**3111**

**No hacer nada**

Si puerta abierta

**1111**

**No hacer nada**

Si puerta cerrada

0

**0**

**Inicio puertas**

**211**

**Abrir puerta (2s)**

Si se pulsa el pulsador verde dentro

**6111**

**Desbloquear puerta**

Esperar pulsador bloqueo

**811**

**Cerrar puerta (2s)**

Si en 10s se pulsa el pulsador rojo fuera

**911**

**No hacer nada**

Si en 10s no se pulsa el pulsador rojo fuera

**5111**

**Bloquear puerta**

Esperar pulsador bloqueo

**7111**

**Abrir puerta (2s) y cerrar electricidad**

Esperar pulsador verde dentro

Esperar pulsador rojo dentro

Esperar pulsador rojo dentro

**...**

**4111**

**Cerrar puerta (2s) y abrir electricidad**

Si tren en marcha

Si tren en marcha

|  |  |
| --- | --- |
| **Input 1** | Pulsador verde dentro |
| **Input 2** | Pulsador verde fuera |
| **Input 3** | Pulsador rojo dentro |
| **Input 4** | Pulsador rojo fuera |
| **Input 5** | Pulsador bloqueo |
| **Input 6** | Tren marcha |
|  | |
| **Output 1** | 0 - Puerta abierta  1 - Puerta cerrada |
| **Output 2** | 0 - Puerta bloqueada  1 - Puerta desbloqueada |

**2.-GRAFCET WC**

0

**0**

**Inicio vater**

**5111**

**Esperar 2 min**

Si dispensador cerrado

**211**

**Habilitar pulsador cadena**

Si se está en etapa 4 GRAFCET 1

**3111**

**Abrir salida agua (2s)**

Si pulsador apretado

**3111**

**Cerrar salida agua (0.5s)**

Si los 2s han transcurrido y salida abierta

**3111**

**Abrir dispensador liquido limpiador (2s)**

Si salida cerrada correctamente

**4111**

**Cerrar dispensador liquido limpiador (0.5s)**

Si los 2s transcurridos y liquido echado

Si tren en marcha

|  |  |
| --- | --- |
| **Input 1** | Pulsador cadena |
|  | |
| **Output 1** | 0 – Salida agua abierta  1 – Salida agua cerrada |
| **Output 2** | 0 – Dispensador liquido limpiador abierto  1 – Dispensador liquido limpiador cerrado |

**3.-GRAFCET pulsador S.O.S**

0

**0**

**Inicio SOS**

**3111**

**Encender alarma maquinista**

Si se pulsa el pulsador S.O.S

**3111**

**Apagar alarma maquinista**

Si se confirma solución incidencia

Si tren en marcha

|  |  |
| --- | --- |
| **Input 1** | Pulsador SOS |
|  | |
| **Output 1** | 0 – Alarma maquinista apagada  1 – Alarma maquinista encendida |

**4.-GRAFCET grifo**

**211**

**Habilitar sensor grifo**

Si se está en etapa 4 GRAFCET 1

0

**0**

**Inicio grifo**

**311**

**Abrir grifo (30s)**

Si se detectan manos y secador cerrado

**4111**

**Cerrar grifo (0.5s)**

Si tiempo completado y grifo abierto

Si tren en marcha

|  |  |
| --- | --- |
| **Input 1** | Pulsador Grifo |
| **Input 2** | 0 – Poner mano  1 – No poner mano |
|  | |
| **Output 1** | 0 – Grifo abierto  1 – Grifo cerrado |
| **Output 2** | 0 – Mano detectada  1 – Mano no detectada |

**5.-GRAFCET secador manos**

**211**

**Habilitar sensor secador**

Si se está en etapa 4 GRAFCET 1

0

**0**

**Inicio secador**

**211**

**Activar secador (30s)**

Si grifo cerrado y mano detectada

**4111**

**Desactivar secador**

Si secador activado y tiempo transcurrrido

Si tren en marcha

|  |  |
| --- | --- |
| **Input 1** | Pulsador Secador |
| **Input 2 (\*mismo que 4)** | 0 – Poner mano  1 – No poner mano |
|  | |
| **Output 1** | 0 – Secador abierto  1 – Secador cerrado |
| **Output 2 (\*mismo que 4)** | 0 – Mano detectada  1 – Mano no detectada |