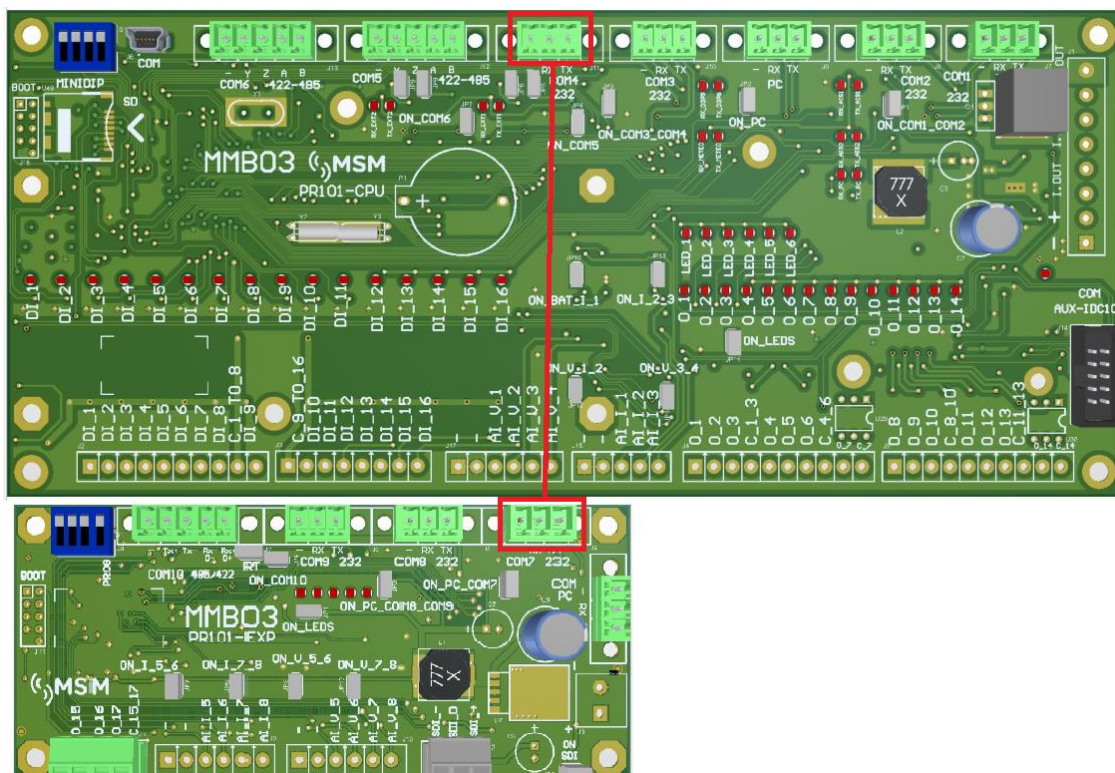


MMB03 - Plataforma offshore

Montaje

El sistema utiliza una MMB03 con una tarjeta expansora. Se conecta el puerto COM4 de la MMB03 con el puerto COM7 de la tarjeta expansora. Se deben cruzar los cables Rx y Tx.



Configuración

Para modificar la configuración de la MMB03:

1. Con el circuito alimentado, activar el minidip1 o la entrada 15 para entrar en modo CONFIGURACIÓN. El led 1 pasará a parpadear rápidamente.
2. Conectarse al puerto PC (RS232) de la MMB03.
3. Con el software de configuración, seleccionar el puerto correspondiente. Introducir la configuración para ENTRADAS, SALIDAS y ANALÓGICAS, y pulsar "Write device". Para leer la configuración que tiene grabada, pulsar "Read device".

MSM OFFSHORE

INPUTS OUTPUTS ANALOG INPUTS

Input 1
Type: Bistable
Timing (s): 0,5
Remanence (min): 0
☒ N.O. ☐ N.C.

Input 2
Type: Bistable
Timing (s): 0,5
Remanence (min): 0
☒ N.O. ☐ N.C.

Input 3
Type: Bistable
Timing (s): 0,5
Remanence (min): 0
☒ N.O. ☐ N.C.

Input 4
Type: Bistable
Timing (s): 0,5
Remanence (min): 0
☒ N.O. ☐ N.C.

Input 5
Type: Bistable
Timing (s): 0,5
Remanence (min): 0
☒ N.O. ☐ N.C.

Input 6
Type: Bistable
Timing (s): 0,5
Remanence (min): 0
☒ N.O. ☐ N.C.

Input 7
Type: Disabled
Timing (s): 0,0
Remanence (min): 0
☒ N.O. ☐ N.C.

Input 8
Type: Disabled
Timing (s): 0,0
Remanence (min): 0
☒ N.O. ☐ N.C.

Input 9
Type: Disabled
Timing (s): 0,0
Remanence (min): 0
☒ N.O. ☐ N.C.

Input 10
Type: Disabled
Timing (s): 0,0
Remanence (min): 0
☒ N.O. ☐ N.C.

Input 11
Type: Disabled
Timing (s): 0,0
Remanence (min): 0
☒ N.O. ☐ N.C.

Input 12
Type: Disabled
Timing (s): 0,0
Remanence (min): 0
☒ N.O. ☐ N.C.

Input 13
Type: Disabled
Timing (s): 0,0
Remanence (min): 0
☒ N.O. ☐ N.C.

Input 14
Type: Disabled
Timing (s): 0,0
Remanence (min): 0
☒ N.O. ☐ N.C.

Input 15
Type: Disabled
Timing (s): 0,0
Remanence (min): 0
☒ N.O. ☐ N.C.

Input 16
Type: Disabled
Timing (s): 0,0
Remanence (min): 0
☒ N.O. ☐ N.C.

Serial COM: COM6

Write Device Read Device

4. Desactivar el dip1 y la entrada 15 (ambos deben estar desactivados), para volver a modo de funcionamiento normal. En modo normal, el led 1 hace un destello cada segundo.

En modo normal, se puede leer el estado del dispositivo a través del COM de PC (38400 baudios, 8, 1, sin paridad). Muestra la configuración actual al arrancar, y cada veinte segundos muestra una actualización de estado y de los valores de entrada/salida.

Entradas

The screenshot shows the 'MSM OFFSHORE' configuration window. It has three tabs: 'INPUTS', 'OUTPUTS', and 'ANALOG INPUTS'. The 'INPUTS' tab is active, displaying 16 input channels (Input 1 to Input 16) arranged in a 4x4 grid. Each input channel has the following settings:

- Type:** A dropdown menu set to 'Disabled'.
- Timing (s):** A numeric input field set to '0,0'.
- Remanence (min):** A numeric input field set to '0'.
- Format:** Two radio buttons, 'N.O.' (selected) and 'N.C.'.

At the bottom of the window, there is a 'Serial COM' dropdown menu set to 'COM1', and two buttons: 'Write Device' and 'Read Device'.

- Type (tipo de entrada)
 - Monoestable (Un pulso ON/Un pulso OFF)
 - Biestable (ON/OFF)
 - Desactivado (Las entradas 1-6 no se desactivan)
- Timing (temporización) – Tiempo mínimo para detección del cambio (segundos).
- Remanence (remanencia) – Solo para entradas biestables, tiempo mínimo para detectar un nuevo pulso (minutos)
- Formato de entrada
 - N.O. Normalmente abierto
 - N.C. Normalmente cerrado

No se puede modificar la entrada 15, ya que activa el modo configuración en el que se encuentra el dispositivo actualmente.

Salidas

MSM OFFSHORE

INPUTS OUTPUTS ANALOG INPUTS

Output 1
Activation time (s) 0.0
☒ N.O. ☐ N.C.

Output 2
Activation time (s) 0.0
☒ N.O. ☐ N.C.

Output 3
Activation time (s) 0.0
☒ N.O. ☐ N.C.

Output 4
Activation time (s) 0.0
☒ N.O. ☐ N.C.

Output 5
Activation time (s) 0.0
☒ N.O. ☐ N.C.

Output 6
Activation time (s) 0.0
☒ N.O. ☐ N.C.

Output 7
Activation time (s) 0.0
☒ N.O. ☐ N.C.

Output 8
Activation time (s) 0.0
☒ N.O. ☐ N.C.

Output 9
Activation time (s) 0.0
☒ N.O. ☐ N.C.

Output 10
Activation time (s) 0.0
☒ N.O. ☐ N.C.

Output 11
Activation time (s) 0.0
☒ N.O. ☐ N.C.

Output 12
Activation time (s) 0.0
☒ N.O. ☐ N.C.

Output 13
Activation time (s) 0.0
☒ N.O. ☐ N.C.

Output 14
Activation time (s) 0.0
☒ N.O. ☐ N.C.

Output 15
Activation time (s) 0.0
☒ N.O. ☐ N.C.

Output 16
Activation time (s) 0.0
☒ N.O. ☐ N.C.

Output 17
Activation time (s) 0.0
☒ N.O. ☐ N.C.

Serial COM COM1

Write Device Read Device

- Activation time (tiempo de activación)
 - =0 : salida biestable.
 - ≠0 : salida monoestable, determina la duración del pulso (en segundos)
- Formato de salida
 - N.O. Normalmente abierto
 - N.C. Normalmente cerrado

Analógicas

The screenshot shows the 'MSM OFFSHORE' software interface. It has three tabs: 'INPUTS', 'OUTPUTS', and 'ANALOG INPUTS'. The 'ANALOG INPUTS' tab is active, displaying 18 channels of analog input settings. The channels are arranged in a grid:

- Voltage V1 to V8:** Each channel has 'Enable alarm (V)' and 'Disable alarm (V)' fields with values of 1.00 and 2.00 respectively. The 'Setting' field is configured as 'Setting: Vx x 1.00 + 0.00'.
- Current I1 to I8:** Each channel has 'Enable alarm (A)' and 'Disable alarm (A)' fields with values of 1.00 and 2.00 respectively. The 'Setting' field is configured as 'Setting: Ix x 1.00 + 0.00'.
- Voltage Vbat:** Has 'Enable alarm (V)' and 'Disable alarm (V)' fields with values of 10.00 and 11.00 respectively.

At the bottom, there is a 'Serial COM' dropdown menu set to 'COM6', and two buttons: 'Write Device' and 'Read Device'.

- Enable alarm (Umbral de activación de alarma)
- Disable alarm (Umbral de desactivación de alarma)

Cada analógica tiene un umbral de alarma, que activa su respectiva alarma al sobrepasarlo.

Para establecer un valor **mínimo** de funcionamiento, el umbral de activación debe ser **menor** que el umbral de desactivación. La alarma se activará al bajar del valor de activación y se desactivará al sobrepasar el valor de desactivación.

Para establecer un valor **máximo** de funcionamiento, el umbral de activación debe ser **mayor** que el umbral de desactivación. De esta forma, la alarma se activará al superar el umbral de activación y se desactivará al bajar del umbral de desactivación.

Las medidas analógicas se revisan cada 20 segundos. Para activar/desactivar una alarma, se debe superar el umbral durante un minuto.

- Setting (Ajuste) – Permite realizar una conversión del valor medido según la fórmula **Ax + B**. El resultado de esta operación es el valor que se compara para determinar la activación/desactivación de las alarmas.
 - A – Admite valores positivos con decimales.
 - B – Admite valores positivos y negativos con decimales.

Calibración

En caso de necesitar recalibrar las entradas analógicas, se pueden reajustar a través del modo test, aunque es preferible ajustarlas mediante los factores de ajuste explicados en el apartado anterior.

MMB03

1. Conectarse al puerto PC a través del terminal (38400 baudios, 8, 1, sin paridad).
2. Introducir el comando *TEST<CR>*.
3. Ajustar los factores de calibración mediante los comandos:

Comando	Función	Ejemplo
V1	Muestra valores de V1. Vuelve a introducir para detener	V1<CR>
V1REAL x.xx	Calibra el valor actual de V1. 0 = ajuste de offset Valor en voltios, admite decimales separados por punto	V1REAL 0<CR> V1REAL 10.0<CR>
V2	Muestra valores de V2. Vuelve a introducir para detener	V2<CR>
V2REAL x.xx	Calibra el valor actual de V2. 0 = ajuste de offset Valor en voltios, admite decimales separados por punto	V2REAL 0<CR> V2REAL 10.0<CR>
V3	Muestra valores de V3. Vuelve a introducir para detener	V3<CR>
V3REAL x.xx	Calibra el valor actual de V3. 0 = ajuste de offset Valor en voltios, admite decimales separados por punto	V3REAL 0<CR> V3REAL 10.0<CR>
READ I1	Muestra valores de I1. Vuelve a introducir para detener	READ I1<CR>
I1REAL x.xx	Calibra el valor actual de I1. 0 = ajuste de offset Valor en mA, admite decimales separados por punto	I1REAL 0<CR> I1REAL 10.0<CR>
ENABLE X	Activa salida X	ENABLE 4<CR>
DISABLE X	Desctiva salida X	DISABLE 4<CR>

Expansora

1. Conectarse al puerto PC (de la expansora) a través del terminal (38400 baudios, 8, 1, sin paridad).
2. Introducir el comando *TEST<CR>*.
3. Ajustar los factores de calibración mediante los comandos:

Comando	Función	Ejemplo
V5	Muestra valores de V5. Vuelve a introducir para detener	V5<CR>
V5REAL x.xx	Calibra el valor actual de V5. 0 = ajuste de offset Valor en V, admite decimales	V5REAL 0<CR> V5REAL 10.0<CR>
Ídem para V6, V7 y V8		
READ I5	Muestra valores de I5. Vuelve a introducir para detener	READ I5<CR>
I5REAL x.xx	Calibra el valor actual de I5. 0 = ajuste de offset Valor en mA, admite decimales	I5REAL 0<CR> I5REAL 10.0<CR>
Ídem para I6, I7 y I8		
ENABLE X	Activa salida X	ENABLE 16<CR>
DISABLE X	Desctiva salida X	DISABLE 16<CR>

Indicadores led

MMB03

- Led 1 Destello cada segundo – Modo normal
Parpadeo rápido – Modo programación
- Led 2 Destello corto – Actualización estado expansora (cada 10s o cuando se produce un cambio)
Parpadeo rápido – Alarma fallo de comunicaciones expansora

Expansora

- Led 1 Destello cada segundo – Modo normal
- Led 2 Destello corto – Actualización estado expansora (cada 10s o cuando se produce un cambio)