



DM8 module

Módulo DM8

(2 Relay Outputs)

(2 Relés de salida)

User manual

Manual de usuario

VER: V15A



S. A. DE CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES (SACI)

15, Aragoneses St 28108 Alcobendas, Madrid Spain

Tel.: +34 91 519 02 45 Fax.: +34 91 416 96 46

www.saci.es e-mail : saci@saci.es

1 Safety Precautions / Precauciones de Seguridad

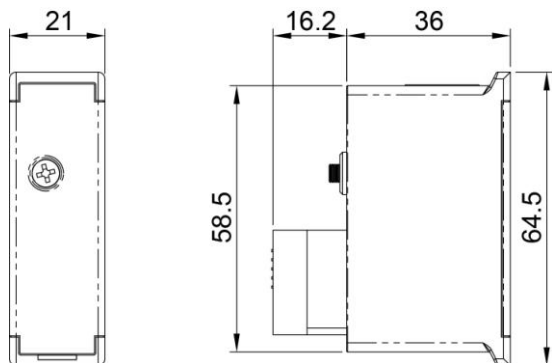
The manufacturer shall not be held responsible for failure to comply with the instructions in this manual.

The equipment must be installed and serviced only by qualified personnel.

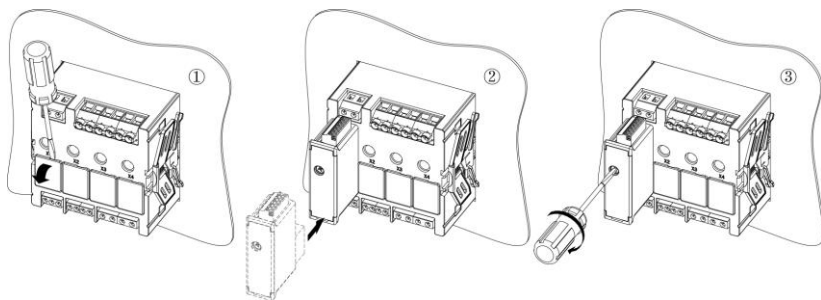
El fabricante no se hace responsable de los fallos originados en los módulos si no se cumplen las instrucciones de éste manual.

El equipo debe ser instalado y puesto en marcha por personal cualificado.

2 Dimensions / Dimensiones

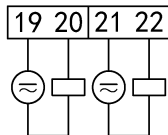


3 Installation / Instalación





4 wiring / Conexionado



5 Display

Module X1 7.2		
Relay Outputs-DM8		
No.	Mode	Status
01	Alarm	
02	Remote	

Left picture shows working mode of relay outputs.

La imagen de la derecha muestra el modo de trabajo de los relés

No.1 :alarm OFF;
No.1 :alarma apagada;

No.2: remote control OFF.
No.2: Control remoto apagado.

6 Setup / Configuración

Operating process: / Proceso de programación

```
graph LR; A[MENU] --> B[Enter Password]; B --> C[Setup]; C --> D[Module X1-DM8]; D --> E[No.01 Alarm];
```

The flowchart illustrates the programming process through five sequential screens:

- MENU**: Shows various system settings options like Measure, Max/Min, Energy, Module, Harmonic, Events, Quality, Dev. Info, Demand, and Setup.
- Enter Password**: Requires a password (e.g., 0001) for access.
- Setup**: Displays configuration options for Basic Setup, Signal Inputs, COM1 Port, Relay Outputs, Demand, Module X1, and Module X2.
- Module X1-DM8**: Shows the configuration for Relay Outputs, including No. 01 Alarm and No. 02 Remote.
- No.01 Alarm**: Displays specific parameters for the alarm, such as Pulse (0005*100ms), Value (400.0 V), Vrs (020.0 V), Delay (0030*100ms), and Lock (OFF).



<div>Module X1-DM8</div> <div>Relay Outputs</div> <table><tr><td>No.</td><td>Mode</td></tr><tr><td>01</td><td>Alarm</td></tr><tr><td>02</td><td>Remote</td></tr></table> <div></div> <div><div>▲</div><div>▼</div><div>ESC</div><div>EDIT</div></div>				No.	Mode	01	Alarm	02	Remote	<div>Relay Output have two modes:</div> <div>Alarm mode and remote control.</div> <div>Los relés de salida tienen dos modos de trabajo.</div> <div>Modo alarma y control remoto</div>																															
No.	Mode																																								
01	Alarm																																								
02	Remote																																								
<div>No. 01 Alarm</div> <table><tr><td>Pulse</td><td>0005*100ms</td></tr><tr><td>Item</td><td>V1 ></td></tr><tr><td>Value</td><td>400.0 kV</td></tr><tr><td>Hys</td><td>020.0 V</td></tr><tr><td>Delay</td><td>0020*100ms</td></tr><tr><td>Lock</td><td>OFF</td></tr></table> <div></div> <div><div>▲</div><div>▼</div><div>ESC</div><div>EDIT</div></div>				Pulse	0005*100ms	Item	V1 >	Value	400.0 kV	Hys	020.0 V	Delay	0020*100ms	Lock	OFF	<div>Alarm output mode/ Modo alarma</div> <table><tr><td>Pulse</td><td>Pulse width: (0~9999)×100ms</td></tr><tr><td>Pulso</td><td></td></tr><tr><td>Item</td><td>See following list</td></tr><tr><td>Var.</td><td>Ver lista siguiente</td></tr><tr><td>Value</td><td>Limit value (Primary)</td></tr><tr><td>Valor</td><td>Valor limite (Primario)</td></tr><tr><td>Hys</td><td>Hysteresis value (Primary)</td></tr><tr><td></td><td>Valor histéresis (primario)</td></tr><tr><td>Delay</td><td>Delay time: (0~9999)×100ms</td></tr><tr><td>Ret.</td><td>Tiempo de retardo:</td></tr><tr><td>Lock</td><td>Interlock: ON/OFF</td></tr><tr><td>Bloq.</td><td>Bloqueo: ON/OFF</td></tr></table>		Pulse	Pulse width: (0~9999)×100ms	Pulso		Item	See following list	Var.	Ver lista siguiente	Value	Limit value (Primary)	Valor	Valor limite (Primario)	Hys	Hysteresis value (Primary)		Valor histéresis (primario)	Delay	Delay time: (0~9999)×100ms	Ret.	Tiempo de retardo:	Lock	Interlock: ON/OFF	Bloq.	Bloqueo: ON/OFF
Pulse	0005*100ms																																								
Item	V1 >																																								
Value	400.0 kV																																								
Hys	020.0 V																																								
Delay	0020*100ms																																								
Lock	OFF																																								
Pulse	Pulse width: (0~9999)×100ms																																								
Pulso																																									
Item	See following list																																								
Var.	Ver lista siguiente																																								
Value	Limit value (Primary)																																								
Valor	Valor limite (Primario)																																								
Hys	Hysteresis value (Primary)																																								
	Valor histéresis (primario)																																								
Delay	Delay time: (0~9999)×100ms																																								
Ret.	Tiempo de retardo:																																								
Lock	Interlock: ON/OFF																																								
Bloq.	Bloqueo: ON/OFF																																								
<div>No. 02 Remote</div> <table><tr><td>Pulse</td><td>0001*100ms</td></tr></table> <div></div> <div><div>▲</div><div>▼</div><div>ESC</div><div>EDIT</div></div>				Pulse	0001*100ms	<div>Remote control output mode</div> <div>Modo control remoto</div> <table><tr><td>Pulse / Pulso</td><td>Pulse width: Ancho de pulso: 0~9999*100ms</td></tr></table>		Pulse / Pulso	Pulse width: Ancho de pulso: 0~9999*100ms																																
Pulse	0001*100ms																																								
Pulse / Pulso	Pulse width: Ancho de pulso: 0~9999*100ms																																								



Alarm items are shown in following list.

Las variables de alarma se muestran en la siguiente lista.

Item Var.	Format Formato	Instruction / Instrucciones
OFF		Off
DI	0-5	Digital input linkage of selected channel, the relay output copy the state of the digital input <i>Unión con la entrada digital seleccionada. La salida copia el estado de la entrada digital.</i>
THDi <	xx.xx%	Current harmonic distortion rate low alarm <i>Tasa de distorsión de corriente armónica alarma de baja</i>
THDi >		Current harmonic distortion rate high alarm <i>Tasa de distorsión de corriente armónica alarma de alta</i>
THDu <		Voltage harmonic distortion rate low alarm <i>Tasa de distorsión de tensión armónica alarma de baja</i>
THDu >		Voltage harmonic distortion rate high alarm <i>Tasa de distorsión de tensión armónica alarma de alta</i>
Iunb <	xxx.x %	Current unbalance low alarm <i>Corriente desequilibrada alarma de baja</i>
Iunb >		Current unbalance high alarm <i>Corriente desequilibrada alarma de alta</i>
Uunb <		Voltage unbalance low alarm <i>Tensión desequilibrada alarma de baja</i>
Uunb >		Voltage unbalance high alarm <i>Tensión desequilibrada alarma de alta</i>



F <	xx.xx Hz	Grid frequency low alarm <i>Frecuencia de red alarma de baja</i>
F >		Grid frequency high alarm <i>Frecuencia de red alarma de alta</i>
PF <	x.xxx	Total power factor low alarm <i>Factor de potencia total alarma de baja</i>
PF >		Total power factor high alarm <i>Factor de potencia total alarma de alta</i>
S <	xxxx _VA	Total apparent power low alarm <i>Potencia aparente total alarma de alta</i>
S >		Total apparent power high alarm <i>Potencia aparente total alarma de baja</i>
Q <	xxxx _var	Total reactive power low alarm <i>Potencia reactiva total alarma de baja</i>
Q >		Total reactive power high alarm <i>Potencia reactiva total alarma de alta</i>
P <	xxxx _W	Total active power low alarm <i>Potencia activa total alarma de baja</i>
P >		Total active power high alarm <i>Potencia activa total alarma de alta</i>
Io <	x.xxx _A	Zero-sequence current low alarm <i>Corriente de secuencia cero alarma de baja</i>
Io >		Zero-sequence current high alarm <i>Corriente de secuencia cero alarma de alta</i>
Iavg >		Current average value low alarm <i>Valor promedio de corriente alarma de baja</i>
Iavg <		Current average value high alarm <i>Valor promedio de corriente alarma de alta</i>
I <		One of three phases currents low alarm <i>1 de las 3 corrientes de fase alarma de baja</i>



I >		One of three phases currents high alarm <i>1 de las 3 corrientes de fase alarma de alta</i>
I3 <		I3 currents low alarm <i>Corriente I3 alarma de baja</i>
I3 >		I3 currents high alarm <i>Corriente I3 alarma de alta</i>
I2 <		I2 currents low alarm <i>Corriente I2 alarma de baja</i>
I2 >		I2 currents high alarm <i>Corriente I2 alarma de alta</i>
I1 <		I1 currents low alarm <i>Corriente I1 alarma de baja</i>
I1 >		I1 currents high alarm <i>Corriente I1 alarma de alta</i>
Uavg <	xxx.x _V	Line voltage average value low alarm <i>Valor promedio de tensión de línea alarma de baja</i>
Uavg >		Line voltage average value high alarm <i>Valor promedio de tensión de línea alarma de alta</i>
Unavg <		Phase voltage average value low alarm <i>Valor promedio de tensión de fase alarma de baja</i>
Unavg >		Phase voltage average value high alarm <i>Valor promedio de tensión de fase alarma de alta</i>
UI <		One of three line-voltages low alarm <i>1 de las 3 tensiones de línea alarma de baja</i>
UI >		One of three line-voltages high alarm <i>1 de las 3 tensiones de línea alarma de alta</i>



V31 <		V31 voltages low alarm <i>Tensión V31 alarma de baja</i>
V31 >		V31 voltages high alarm <i>Tensión V31 alarma de alta</i>
V23 <		V23 voltages low alarm <i>Tensión V23 alarma de baja</i>
V23 >		V23 voltages high alarm <i>Tensión V23 alarma de alta</i>
V12 <		V12 voltages low alarm <i>Tensión V12 alarma de baja</i>
V12 >		V12 voltages high alarm <i>Tensión V12 alarma de alta</i>
Un <		One of three phases voltages low alarm <i>1 de las 3 tensiones de fase alarma de baja</i>
Un >		One of three phases voltages high alarm <i>1 de las 3 tensiones de fase alarma de alta</i>
V3 <		V3 voltages low alarm <i>Tensión V3 alarma de baja</i>
V3 >		V3 voltages high alarm <i>Tensión V3 alarma de alta</i>
V2 <		V2 voltages low alarm <i>Tensión V2 alarma de baja</i>
V2 >		V2 voltages high alarm <i>Tensión V2 alarma de alta</i>
V1 <		V1 voltages low alarm <i>Tensión V1 alarma de baja</i>
V1 >		V1 voltages high alarm <i>Tensión V1 alarma de alta</i>



7 Technical specifications / Especificaciones técnicas

Contact rating Contacto nominal	AC 250V/5A or DC 30V/5A C.A. 250V/5A ó C.C. 30V/5A
Isolation Aislamiento	2kV AC