

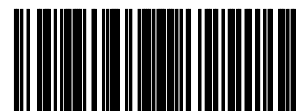


Manual de uso - Instalación

MODBUSGW



ES



MODBUSGW 15.06 5389694_00

Estimado cliente:

Le agradecemos por haber elegido un producto AERMEC. Este es fruto de una experiencia de varios años en el sector y de estudios específicos de planificación, el cual ha sido realizado con materiales de primera calidad y con tecnologías altamente avanzadas.

El nivel de calidad se somete a supervisión constante, lo que hace que los productos AERMEC sean sinónimo de Seguridad, Calidad y Fiabilidad.

Aermec se reserva el derecho de aportar, en cualquier momento, los cambios necesarios para mejorar el producto, inclusive modificaciones de carácter técnico.

Gracias nuevamente.
AERMEC S.p.A

Índice

1.	Advertencias para el usuario	4
2.	Descripción general.....	5
3.	DIMENSIONES modbusgw	7
4.	Dimensiones del cuadro eléctrico	8
5.	configuración de los INTERRUPTORES DIP	9
6.	Configuración del interruptor dip con resistencia de terminación en la conexión CANBus.....	10
7.	Configuración de los interruptores dip con resistencia de terminación en la conexión Modbus	11
8.	Configuración de los interruptores dip para identificar el número de la unidad interna	12
9.	esquema de conexión	13
10.	ejemplo de Comunicación entre MODBUSGW y el sistema de control / BMS	14
11.	código direcciones (address code - interruptores dip).....	17
12.	Error C5	21
13.	Comunicación entre el MODBUSGW y la instalación de acondicionamiento	24

1. ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO

Se ruega leer atentamente este manual antes de realizar la instalación y utilizar el dispositivo.
Respete rigurosamente las instrucciones de instalación y de funcionamiento detalladas en este manual.
Preste atención a las indicaciones que se enumeran a continuación:



ATENCIÓN

EL USO INDEBIDO DEL DISPOSITIVO PUEDE CAUSAR LESIONES O DAÑOS GRAVES

- ① La instalación debe efectuarse por un técnico habilitado; una instalación incorrecta puede causar incendios o descargas eléctricas.
- ② Antes de enchufar la clavija de alimentación eléctrica, asegúrese de que la toma de alimentación eléctrica esté limpia y que no haya rastros de agua/humedad.
- ③ Asegúrese de desconectar la alimentación eléctrica antes de tocar el dispositivo.
- ④ No toque el dispositivo con las manos mojadas.
- ⑤ Utilice solamente cables de alimentación que respeten las dimensiones indicadas en este manual. Los cables de alimentación distintos de los indicados pueden causar incendios.
- ⑥ Conecte la alimentación eléctrica respetando la secuencia de fases y el rango de tensión indicados en este manual.
- ⑦ Coloque el dispositivo dentro de una caja eléctrica, de manera segura.
- ⑧ No coloque el dispositivo en lugares sujetos a interferencia electromagnéticas o al polvo.



ATENCIÓN

EL USO INDEBIDO DEL DISPOSITIVO PUEDE CAUSAR QUE SE DAÑE

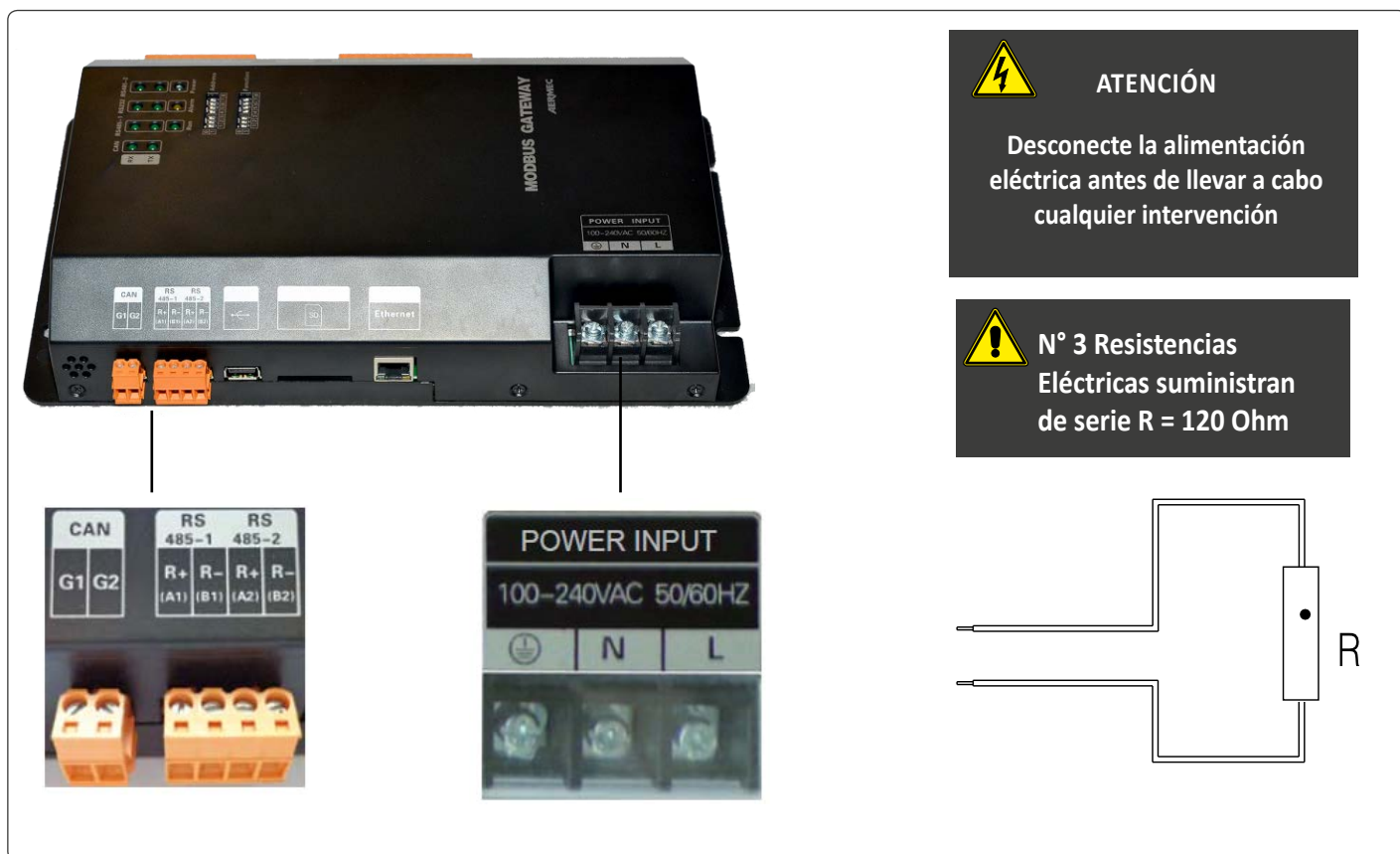
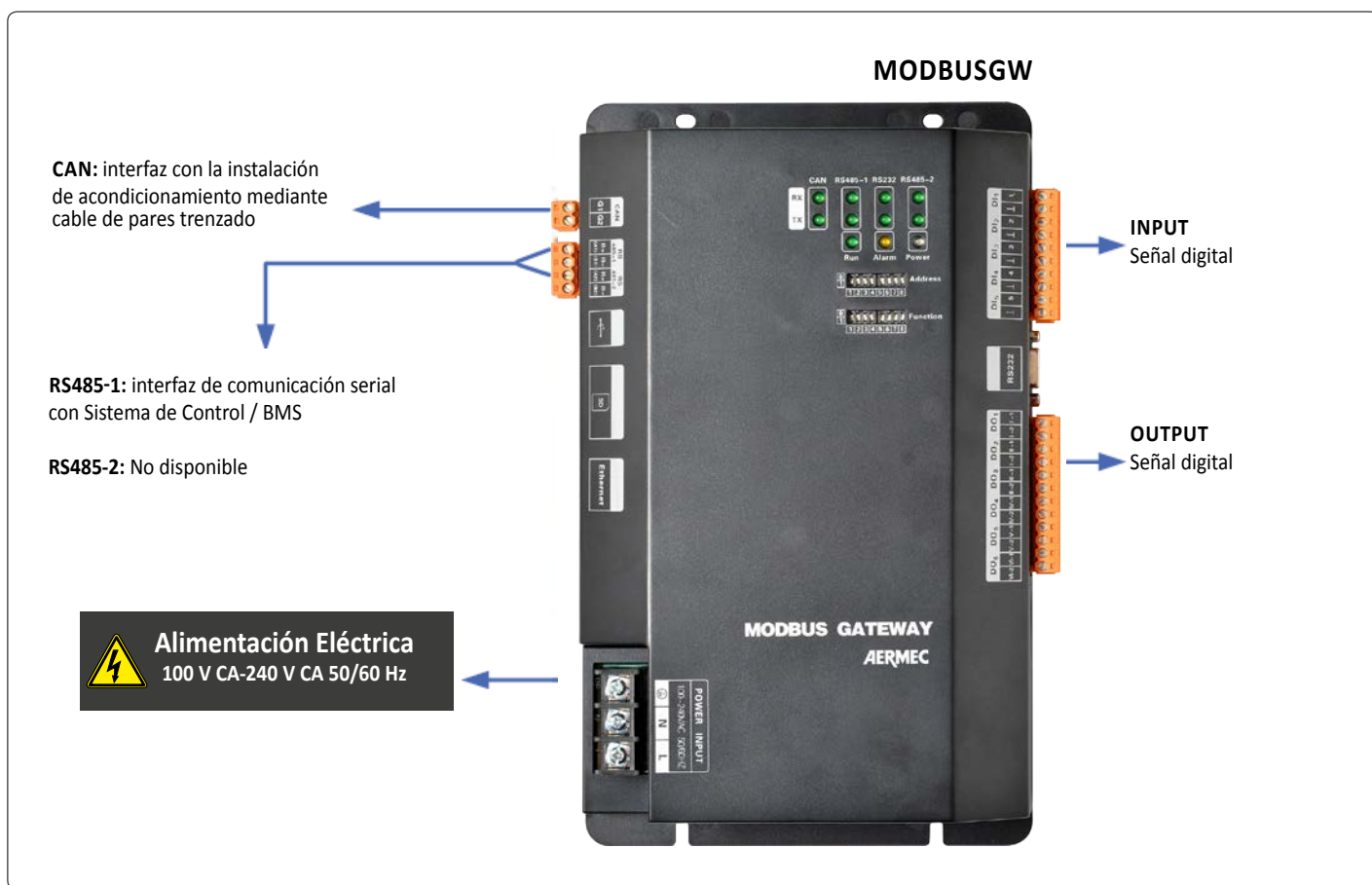
- ① Asegúrese de que la alimentación eléctrica utilizada respete los parámetros indicados en este manual. Una alimentación eléctrica diferente de cuanto previsto puede causar daños.
- ② Asegúrese de que todas las conexiones se hayan realizado según las indicaciones presentes en este manual. Las conexiones incorrectas pueden causar un funcionamiento incorrecto de la comunicación.
- ③ Asegúrese de que la línea de comunicación esté conectada en el puerto correcto, de lo contrario puede no funcionar correctamente.
- ④ La línea de comunicación conectada debe protegerse con cinta aislante para evitar oxidaciones y cortocircuitos.
- ⑤ Condiciones de trabajo normales: 1) temperatura: -20 ~ + 70 °C; 2) Humedad: ≤85%; 3) Lugar de instalación: dentro de una caja eléctrica, no sujeto a la luz solar directa y a la intemperie.

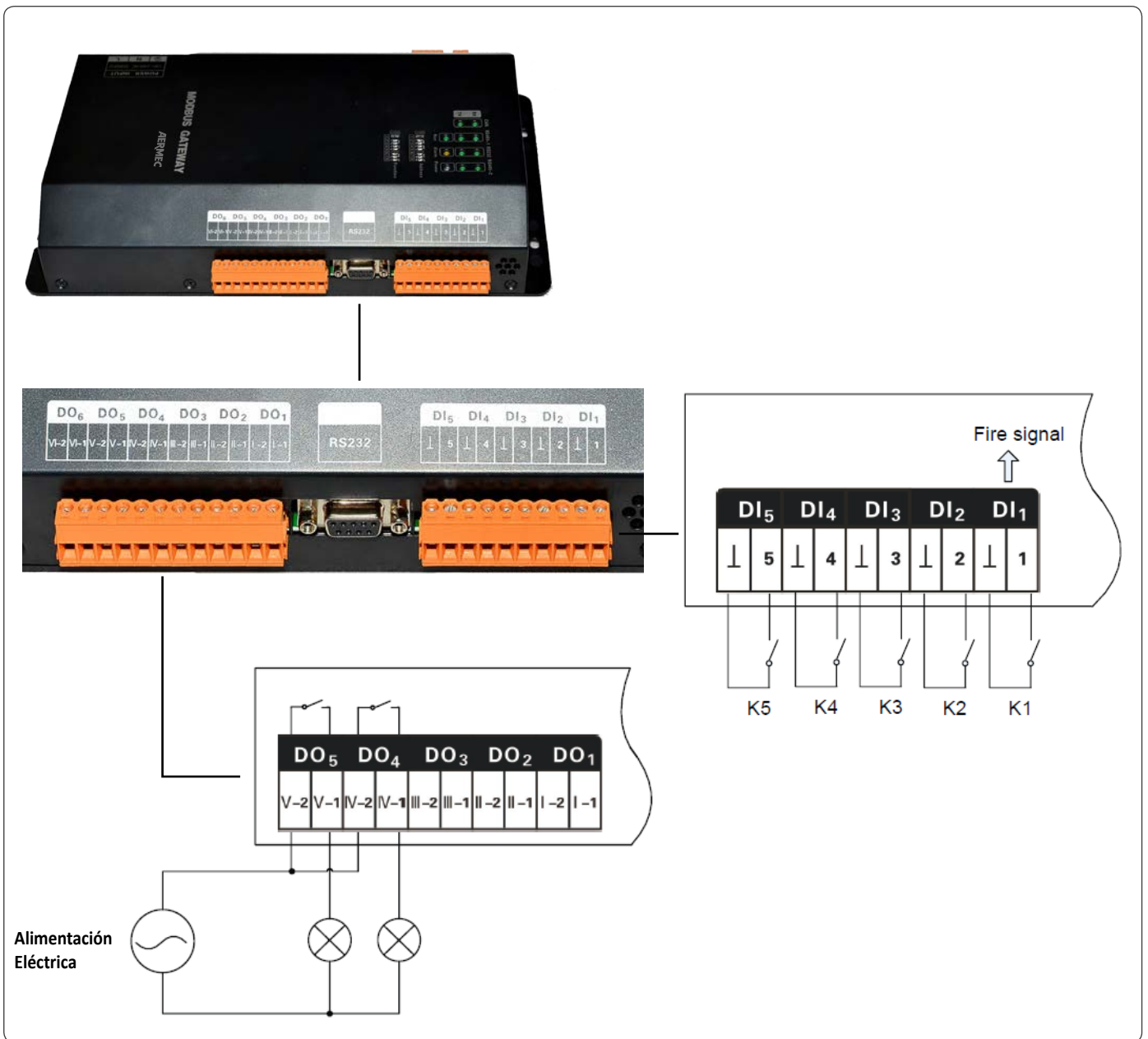
2. DESCRIPCIÓN GENERAL

MODBUSGW: este accesorio permite gestionar hasta 16 instalaciones MVA (con un máximo de 128 unidades internas totales), poniendo a disposición un serial MODBUS para la supervisión con un Sistema de Control / BMS externo.

⚠ ATENCIÓN: el accesorio MODBUSGW no es compatible con las unidades externas MVAS2240T, MVAS2500T, MVAS2800T.

⚠ Para las direcciones BMS contacte con la sede





ENTRADA DIGITAL (NORMALMENTE ABIERTA) SEÑAL 0-10V

K1 SOLO SEÑAL ANTIINCENDIO

K1	Abierto	DI ₁	Señal Digital: 0	Instalación en funcionamiento
K1	Cerrado (Cortocircuito)	DI ₁	Señal Digital: 1	Bloqueado instalación

K2 ÷ K5 ESTABLECIDO POR EL USUARIO

K2 ÷ K5	Abierto	DI ₂ ÷ DI ₅	Señal Digital: 0
K2 ÷ K5	Cerrado	DI ₂ ÷ DI ₅	Señal Digital: 1

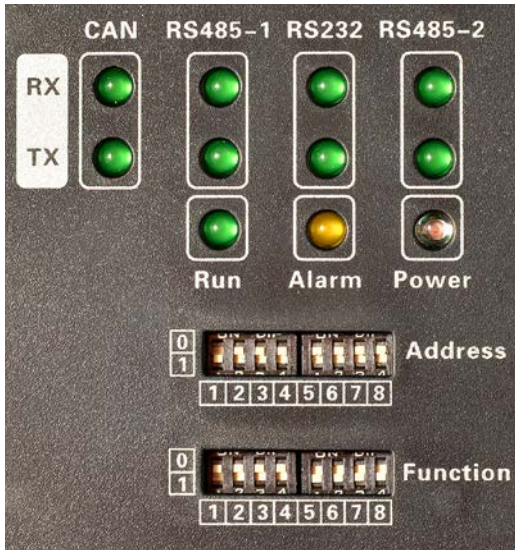
SALIDAS DIGITALES (Relé Contactos normalmente abiertos) Señal 0-10V

DO ₁ ÷ DO ₅	Abierto	Señal Digital: 0
DO ₁ ÷ DO ₅	Cerrado	Señal Digital: 1

ATENCIÓN

Potenza Massima Ammissibile: 250VCA, 3 A; 30VDC, 3A

DO₆: non disponibile



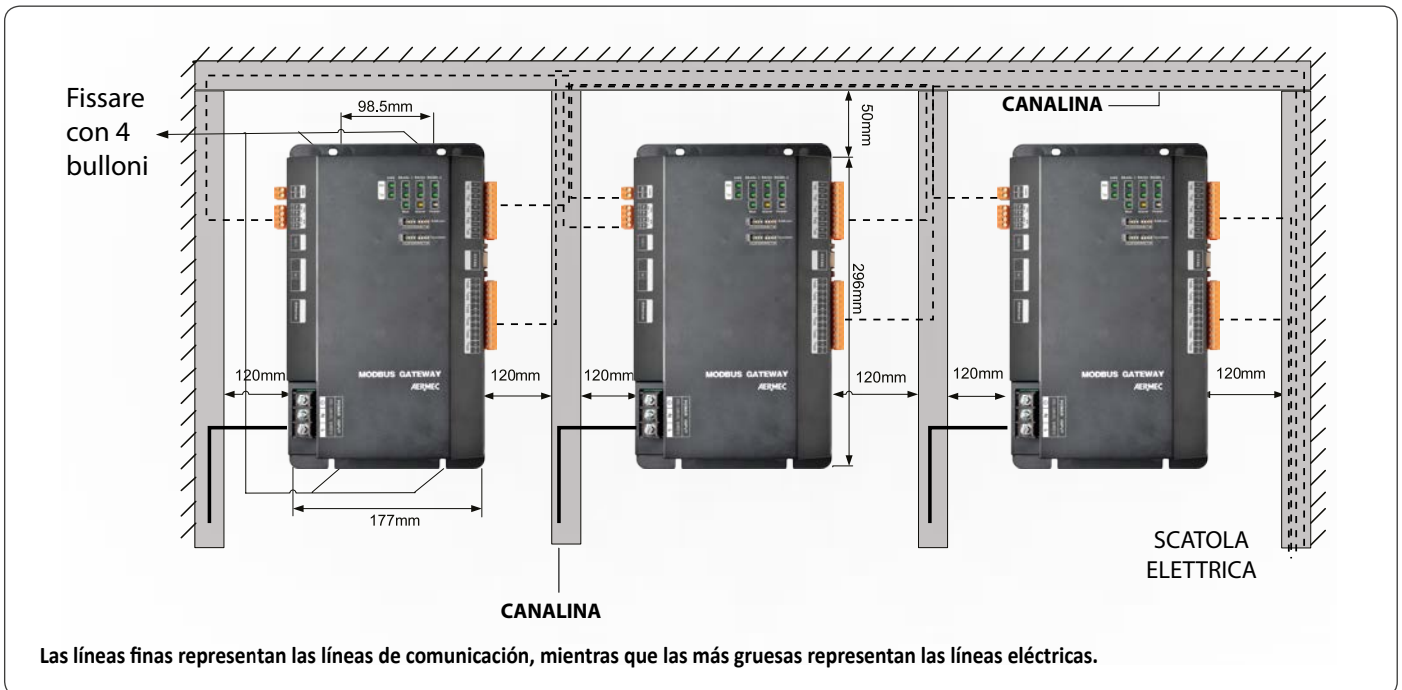
DESCRIPCIÓN DEL ESTADO DE LED		
CAN	RX	Intermitente: MODBUS GW recibe los datos del dispositivo de destino (por ejemplo, el sistema de aire acondicionado).
	TX	Intermitente: MODBUS GW envía los datos al equipo de destino (por ejemplo, el sistema de aire acondicionado).
RS485-1	RX	Intermitente: MODBUS GW recibe datos de BMS
	TX	Intermitente: MODBUS GW envía datos por BMS
RS232	RX	No disponible
	TX	No disponible
RS485-2	RX	No disponible
	TX	No disponible
POWER		Luz continua: MODBUS GW alimenta adecuadamente
RUN		Intermitente: MODBUS GW funcionando correctamente

3. DIMENSIONES MODBUSGW



4. DIMENSIONES DEL CUADRO ELÉCTRICO

Introduzca el MODBUSGW en el interior de un cuadro eléctrico, consultando el dibujo que se muestra a continuación.



LÍNEAS DE COMUNICACIÓN (PARÁMETROS)

El MODBUSGW puede conectarse con un sistema de control BMS y con la instalación de acondicionamiento.

BUSGW - BMS				
Tipo	Tamaño	Cableado estándar	Nota	
Twisted par CAT-5	24AWG (2x0.6mm)	TIA/EIA-568-A	un repetidor se requiere opto-eléctrico cuando la distancia de comunicación es más de 800 metros	
MODBUS GW - AIRE ACONDICIONADO				
Tipo	Longitud (m)	Grosor del cable (mm ²)	Cableado estándar	Nota
PVC Luz - cobre trenzado con PVC (RVV)	L ≤ 500	≥ 2x0.75	GB/T 5023.5-2008	Longitud máxima de 500 metros



ATENCIÓN

Mantenga separadas las líneas de comunicación de las líneas de alimentación eléctrica para evitar funcionamientos incorrectos del MODBUSGW

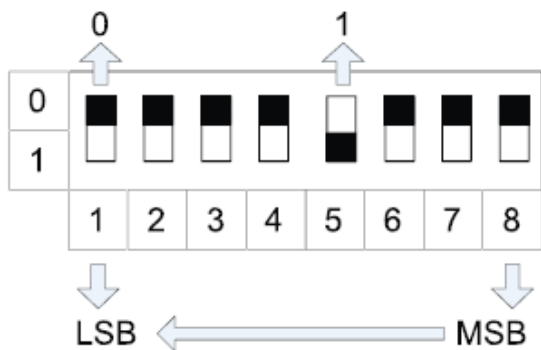
5. CONFIGURACIÓN DE LOS INTERRUPTORES DIP



Los interruptores DIP sirven para configurar las direcciones (address) en el MODBUSGW

⚠ ATENCIÓN

Los interruptores DIP deben configurarse antes de encender el dispositivo



0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	0	0	1	0	1	1	1	0

Address Code								Add
Address DIP								
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	0	1	0	0	0	0	11

Address DIP

0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	0	0	1	0	1	1	0	0

Address Code								Add
Address DIP								
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	0	1	0	1	0	0	43

Address DIP

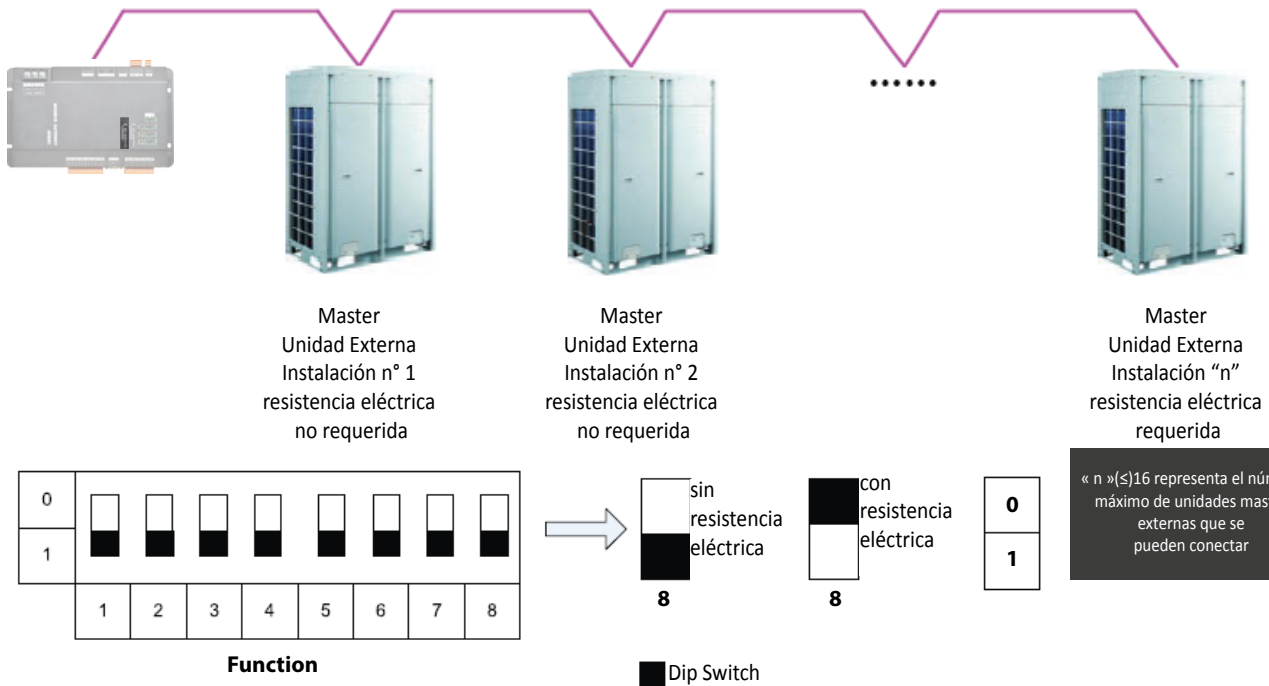
6. CONFIGURACIÓN DEL INTERRUPTOR DIP CON RESISTENCIA DE TERMINACIÓN EN LA CONEXIÓN CANBUS

El **Interruptor DIP Function n.º 8** se utiliza para configurar la **Resistencia de Terminación** (no suministrada en dotación) en la conexión CANBUS de la instalación de acondicionamiento.

La **Resistencia de Terminación** se conecta en el puerto CAN del MODBUSGW y en la última unidad externa Máster presente en la instalación de acondicionamiento.

SE utiliza para reducir las interferencias en la línea de comunicación.

Conexión CANBUS



Resistencia de Terminación = 120 Ω

7. CONFIGURACIÓN DE LOS INTERRUPTORES DIP CON RESISTENCIA DE TERMINACIÓN EN LA CONEXIÓN MODBUS

El **Interruptor DIP Function n.º 7** se utiliza para configurar la **Resistencia de Terminación** (no suministrada en dotación) en la conexión MODBUS, utilizando el puerto RS485 de la instalación de acondicionamiento. Sirve para evitar el problema de reflexión de la señal transmitida en toda la línea de comunicación.

Conexión MODBUS



Conexión CANBUS

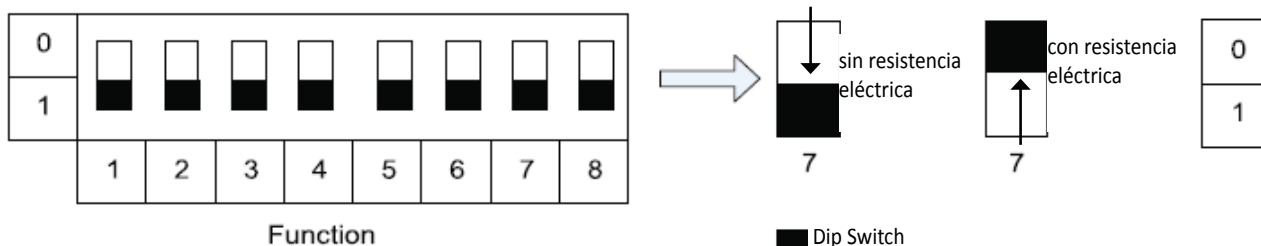


Conexión CANBUS

Resistencia Eléctrica Requerida
Interfaccia RS485



« n » (≤16) representa el número máximo de unidades master externas que se pueden conectar



Resistencia de Terminación = 120 Ω

8. CONFIGURACIÓN DE LOS INTERRUPTORES DIP PARA IDENTIFICAR EL NÚMERO DE LA UNIDAD INTERNA



Cada **Unidad Interna** tiene un número de identificación.

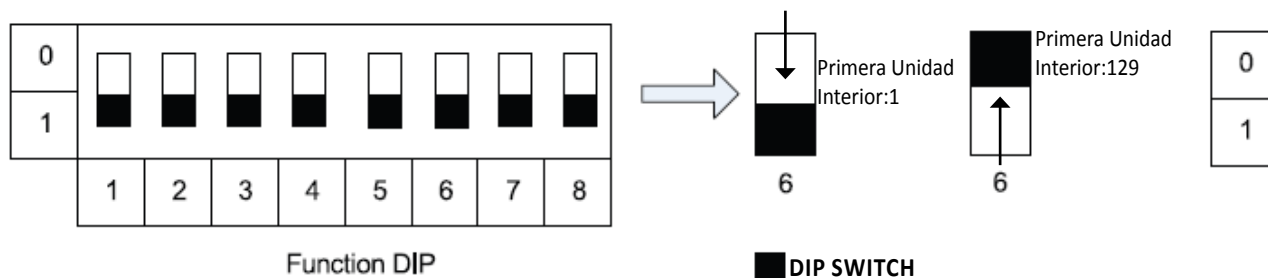
La posición **n.º 6 del DIP FUNCTION** tiene el objetivo de configurar el primer número de unidad interna que se utiliza para definir la gama de las unidades internas bajo el control del **MODBUSGW**.

Cuando el primer número de unidad interna se configura en "1", la gama de las Unidades Internas bajo el control del **MODBUSGW** va del 1 al 128.

Cuando el primer número de unidad interna se configura en "0", la gama de las Unidades Internas bajo el control del **MODBUSGW** va del 129 al 255.

Cuando el número de Unidades Internas es superior al intervalo definido por el **MODBUSGW**, deberá modificarse.

Para gestionar las **255 Unidades Internas** en una instalación de acondicionamiento, son necesarios **2 MODBUSGW (1º MODBUSGW de 1 a 128 Unidades Internas / 2º MODBUSGW de 129 a 255 Unidades Internas)**



APLICACIONES

BMS

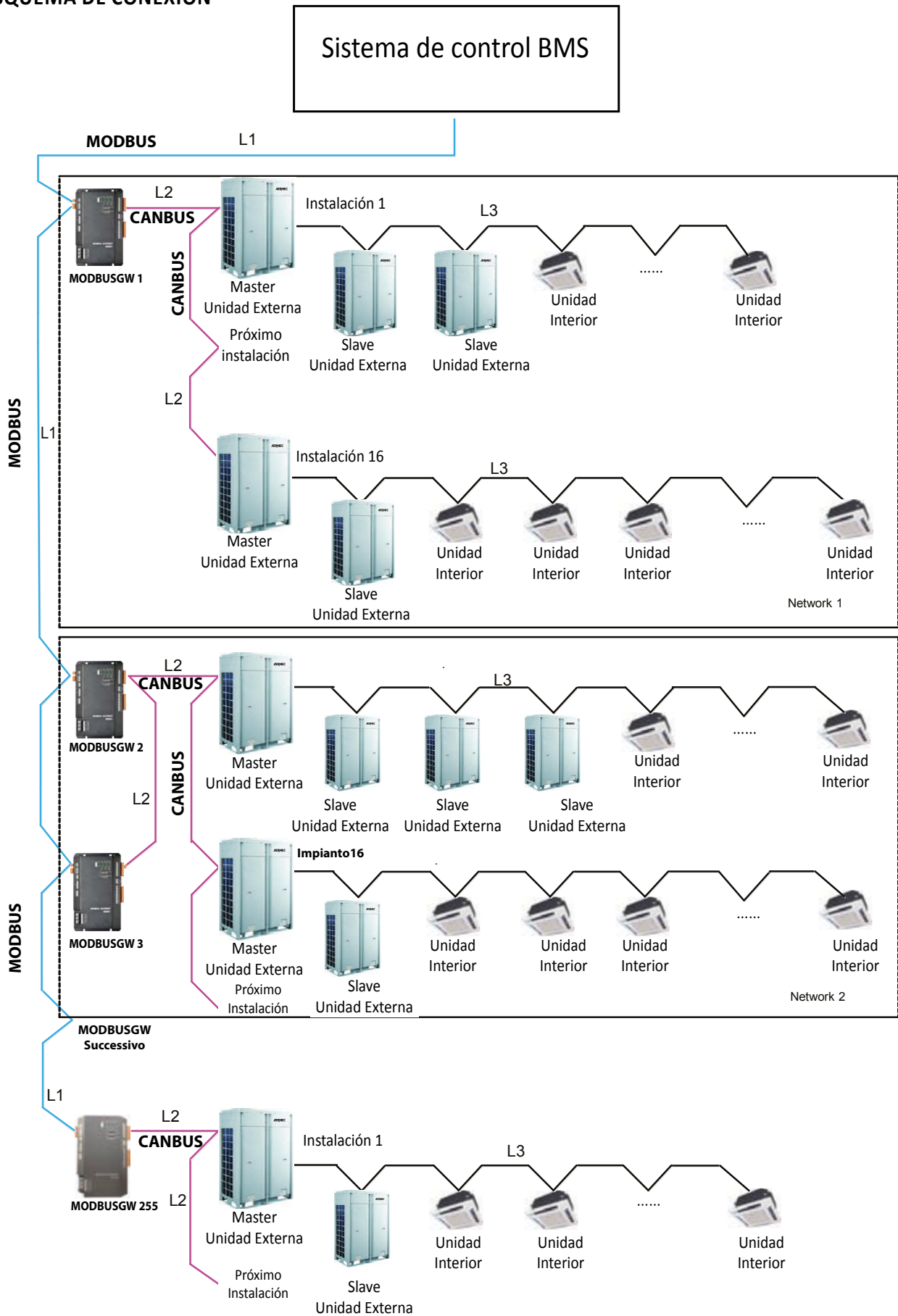
El dispositivo **MODBUSGW** es compatible con el protocolo estándar Modbus y puede utilizarse como interfaz BMS de integración de la instalación de acondicionamiento, incluido el sistema MVA_M y MVA_S en el BMS (Building Management System) que supervisará y controlará el sistema de acondicionamiento.

Una conexión **CAN Modbus** soporta hasta un **255 MODBUSGW** Modbus.



Para las direcciones BMS
contacte con la sede

9. ESQUEMA DE CONEXIÓN



L1: representa la conexión MODBUS que puede soportar hasta 255MODBUSGW.

L2: representa la conexión entre el MODBUSGW y las Unidades Externas. Una conexión CANBUS gestiona hasta un máximo de 16 instalaciones con 255 unidades internas.

Si las unidades previstas superan el límite permitido, la conexión deberá dividirse en dos.

Un MODBUSGW gestiona al máximo 16 instalaciones de acondicionamiento (cada sistema comprende un máximo de 4 Unidades Externas) y el total máximo de Unidades internas admitidas es 128.

Para gestionar 255 Unidades Internas en una instalación de aire acondicionado hacen falta 2 MODBUSGW (1º MODBUSGW de 1 a 128 Unidades Internas / 2º MODBUSGW de 129 a 255 Unidades Internas)

10.EJEMPLO DE COMUNICACIÓN ENTRE MODBUSGW Y EL SISTEMA DE CONTROL / BMS

1

Sistema de control BMS

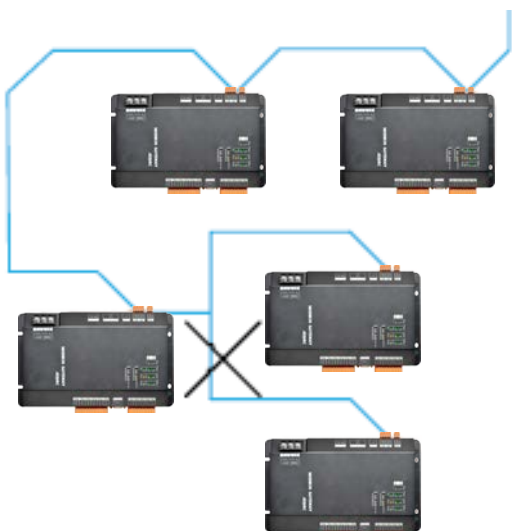


ATENCIÓN

SE permite solamente la comunicación serial

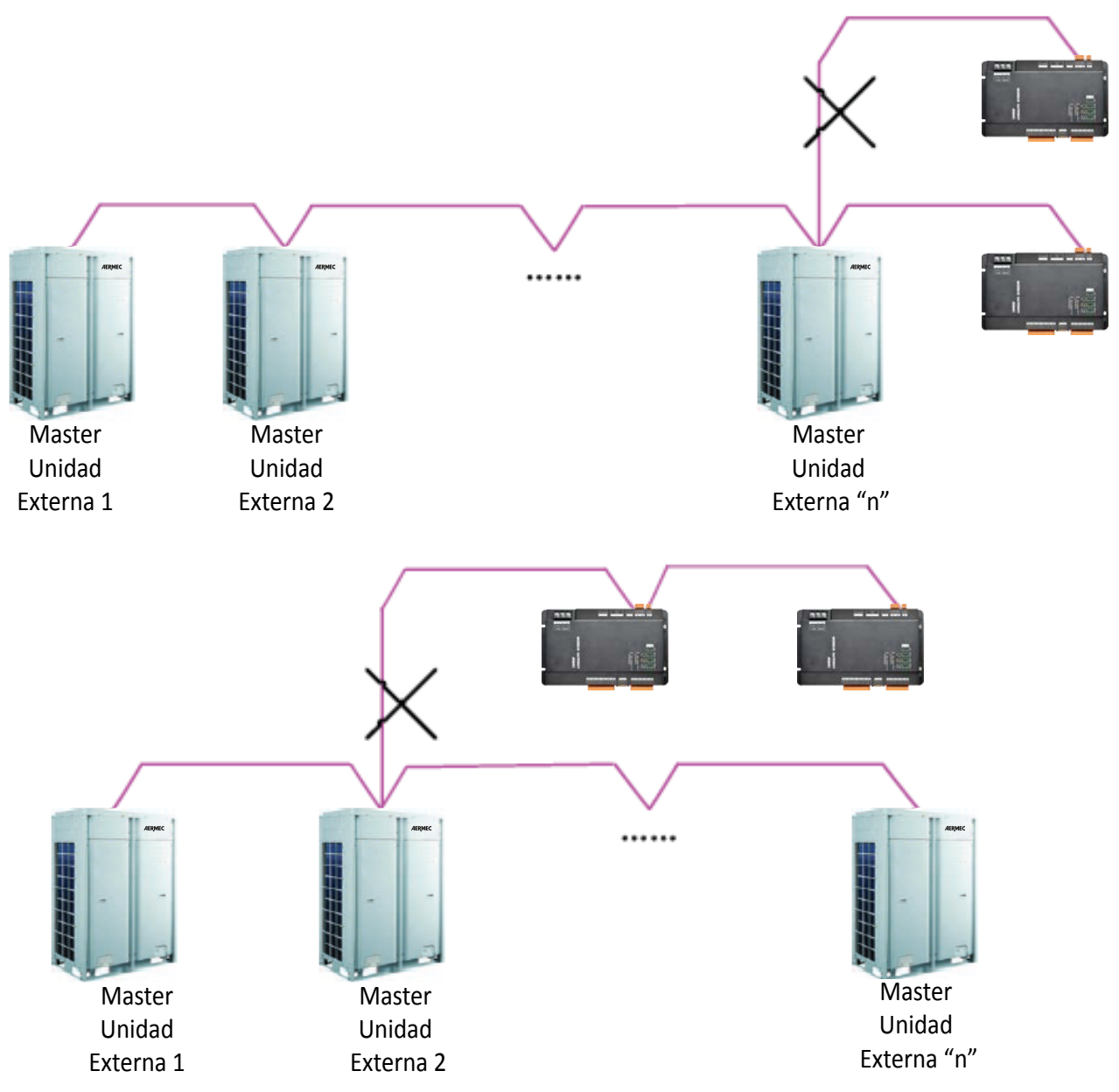
SE prohíbe la conexión a estrella

Sistema de control BMS

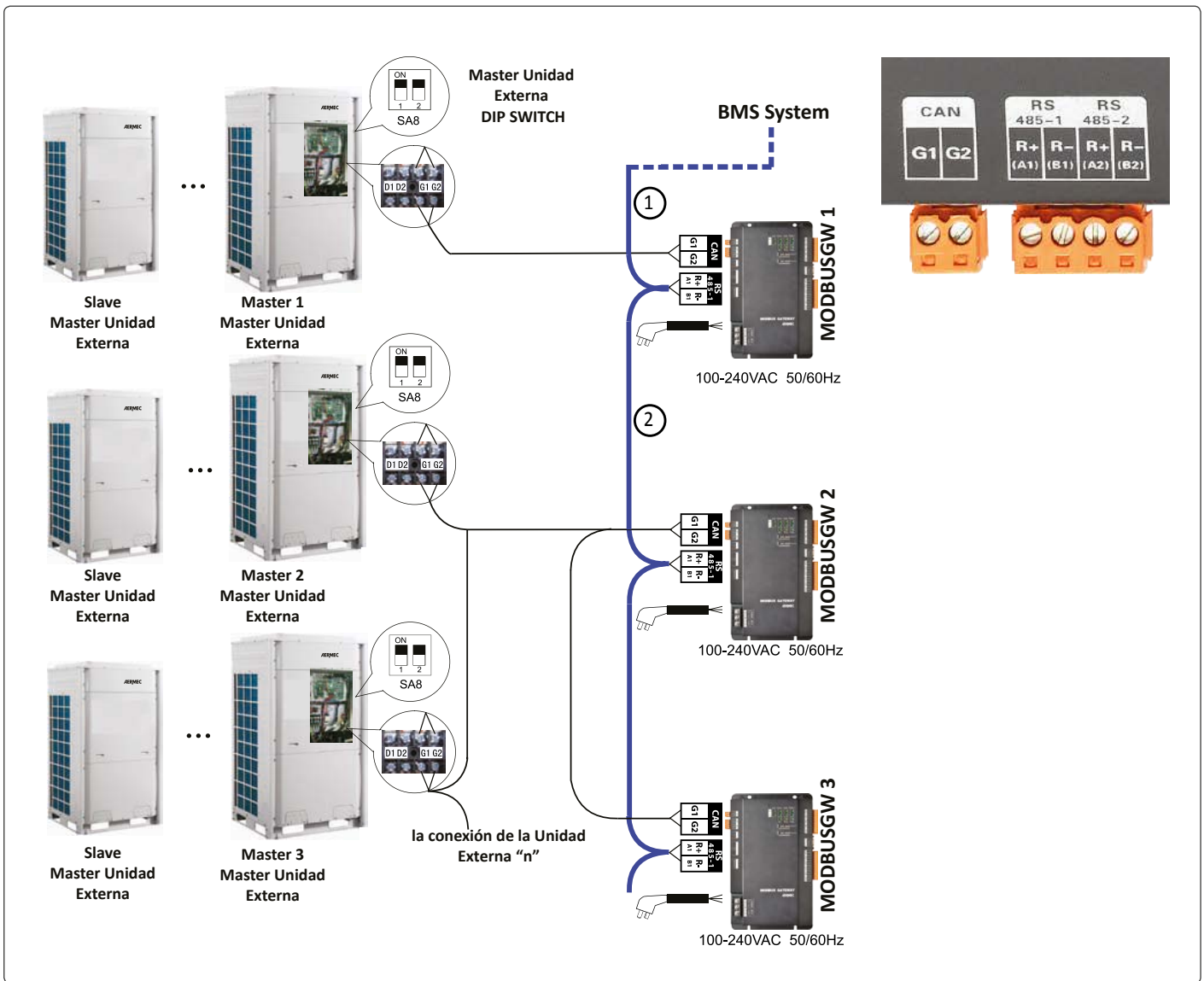


2





"n" = Máx. hasta 16 instalaciones MVA



CONEXIÓN ENTRE EL MODBUSGW Y EL SISTEMA DE CONTROL / BMS

- **Step 1:** conecte RS485-1 interfaz R + y R- del Modbus puerto 1 a la segunda **MODBUSGW (MODBUSGW 2)** interfaz RS485-1 R + y R- a través de las líneas de comunicación.
- **Step 2:** siga las mismas indicaciones del **Step 1**, para conectar otros **MODBUSGW** en serie.

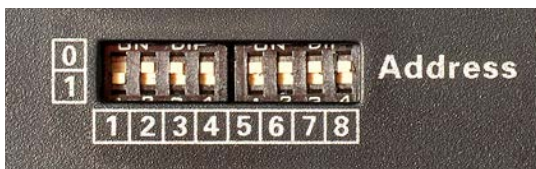
CONEXIÓN ENTRE EL MODBUSGW Y LA INSTALACIÓN DE ACONDICIONAMIENTO

- **Step 1:** conecte la interfaz CAN G1 - G2 del **MODBUSGW 1** al bornero G1 - G2 de la unidad **Máster 1**.
- **Step 2:** cuando estén previstos dos **MODBUSGW** conecte la interfaz CAN G1 - G2 del **MODBUSGW 2** al bornero G1 - G2 de la unidad **Máster 2** y al siguiente **MODBUSGW 3**.
- Conecte la Unidad Externa **Máster 2** a la unidad externa siguiente **Máster 3** a través del bornero **G1 - G2**.



Consulte el capítulo "Interruptor Dip" para configurar las direcciones (Address) del MODBUSGW, de la **Resistencia de Terminación** (si está presente) y la configuración de la primera unidad interna.

11. CÓDIGO DIRECCIONES (ADDRESS CODE - INTERRUPTORES DIP)



Ejemplo:

0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	1	2	3	4	5	6	7	8

Address Code								
Address DIP								Add
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	0	1	0	0	0	0	11

Address DIP

0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4	5	6	7	8

Address Code								
Address DIP								Add
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	0	1	0	1	0	0	43

Address DIP

Appendix A: Address Codes of the DIP Switch

Address Codes 0-31

Address DIP								Add
1	2	3	4	5	6	7	8	
0	0	0	0	0	0	0	0	/
1	0	0	0	0	0	0	0	1
0	1	0	0	0	0	0	0	2
1	1	0	0	0	0	0	0	3
0	0	1	0	0	0	0	0	4
1	0	1	0	0	0	0	0	5
0	1	1	0	0	0	0	0	6
1	1	1	0	0	0	0	0	7
0	0	0	1	0	0	0	0	8
1	0	0	1	0	0	0	0	9
0	1	0	1	0	0	0	0	10
1	1	0	1	0	0	0	0	11
0	0	1	1	0	0	0	0	12
1	0	1	1	0	0	0	0	13
0	1	1	1	0	0	0	0	14
1	1	1	1	0	0	0	0	15
0	0	0	0	1	0	0	0	16
1	0	0	0	1	0	0	0	17
0	1	0	0	1	0	0	0	18
1	1	0	0	1	0	0	0	19
0	0	1	0	1	0	0	0	20
1	0	1	0	1	0	0	0	21
0	1	1	0	1	0	0	0	22
1	1	1	0	1	0	0	0	23
0	0	0	1	1	0	0	0	24
1	0	0	1	1	0	0	0	25
0	1	0	1	1	0	0	0	26
1	1	0	1	1	0	0	0	27
0	0	1	1	1	0	0	0	28
1	0	1	1	1	0	0	0	29
0	1	1	1	1	0	0	0	30
1	1	1	1	1	0	0	0	31

Address Codes 32-63

Address DIP								Add
1	2	3	4	5	6	7	8	
0	0	0	0	0	1	0	0	32
1	0	0	0	0	1	0	0	33
0	1	0	0	0	1	0	0	34
1	1	0	0	0	1	0	0	35
0	0	1	0	0	1	0	0	36
1	0	1	0	0	1	0	0	37
0	1	1	0	0	1	0	0	38
1	1	1	0	0	1	0	0	39
0	0	0	1	0	1	0	0	40
1	0	0	1	0	1	0	0	41
0	1	0	1	0	1	0	0	42
1	1	0	1	0	1	0	0	43
0	0	1	1	0	1	0	0	44
1	0	1	1	0	1	0	0	45
0	1	1	1	0	1	0	0	46
1	1	1	1	0	1	0	0	47
0	0	0	0	1	1	0	0	48
1	0	0	0	1	1	0	0	49
0	1	0	0	1	1	0	0	50
1	1	0	0	1	1	0	0	51
0	0	1	0	1	1	0	0	52
1	0	1	0	1	1	0	0	53
0	1	1	0	1	1	0	0	54
1	1	1	0	1	1	0	0	55
0	0	0	1	1	1	0	0	56
1	0	0	1	1	1	0	0	57
0	1	0	1	1	1	0	0	58
1	1	0	1	1	1	0	0	59
0	0	1	1	1	1	0	0	60
1	0	1	1	1	1	0	0	61
0	1	1	1	1	1	0	0	62
1	1	1	1	1	1	0	0	63

Address Codes 64-95								
Address DIP								Add
1	2	3	4	5	6	7	8	
0	0	0	0	0	0	1	0	64
1	0	0	0	0	0	1	0	65
0	1	0	0	0	0	1	0	66
1	1	0	0	0	0	1	0	67
0	0	1	0	0	0	1	0	68
1	0	1	0	0	0	1	0	69
0	1	1	0	0	0	1	0	70
1	1	1	0	0	0	1	0	71
0	0	0	1	0	0	1	0	72
1	0	0	1	0	0	1	0	73
0	1	0	1	0	0	1	0	74
1	1	0	1	0	0	1	0	75
0	0	1	1	0	0	1	0	76
1	0	1	1	0	0	1	0	77
0	1	1	1	0	0	1	0	78
1	1	1	1	0	0	1	0	79
0	0	0	0	1	0	1	0	80
1	0	0	0	1	0	1	0	81
0	1	0	0	1	0	1	0	82
1	1	0	0	1	0	1	0	83
0	0	1	0	1	0	1	0	84
1	0	1	0	1	0	1	0	85
0	1	1	0	1	0	1	0	86
1	1	1	0	1	0	1	0	87
0	0	0	1	1	0	1	0	88
1	0	0	1	1	0	1	0	89
0	1	0	1	1	0	1	0	90
1	1	0	1	1	0	1	0	91
0	0	1	1	1	0	1	0	92
1	0	1	1	1	0	1	0	93
0	1	1	1	1	0	1	0	94
1	1	1	1	1	0	1	0	95

Address Codes 96-127								
Address DIP								Add
1	2	3	4	5	6	7	8	
0	0	0	0	0	1	1	0	96
1	0	0	0	0	1	1	0	97
0	1	0	0	0	1	1	0	98
1	1	0	0	0	1	1	0	99
0	0	1	0	0	1	1	0	100
1	0	1	0	0	1	1	0	101
0	1	1	0	0	1	1	0	102
1	1	1	0	0	1	1	0	103
0	0	0	1	0	1	1	0	104
1	0	0	1	0	1	1	0	105
0	1	0	1	0	1	1	0	106
1	1	0	1	0	1	1	0	107
0	0	1	1	0	1	1	0	108
1	0	1	1	0	1	1	0	109
0	1	1	1	0	1	1	0	110
1	1	1	1	0	1	1	0	111
0	0	0	0	1	1	1	0	112
1	0	0	0	1	1	1	0	113
0	1	0	0	1	1	1	0	114
1	1	0	0	1	1	1	0	115
0	0	1	0	1	1	1	0	116
1	0	1	0	1	1	1	0	117
0	1	1	0	1	1	1	0	118
1	1	1	0	1	1	1	0	119
0	0	0	1	1	1	1	0	120
1	0	0	1	1	1	1	0	121
0	1	0	1	1	1	1	0	122
1	1	0	1	1	1	1	0	123
0	0	1	1	1	1	1	0	124
1	0	1	1	1	1	1	0	125
0	1	1	1	1	1	1	0	126
1	1	1	1	1	1	1	0	127

Address Codes 128-159								
Address DIP								Add
1	2	3	4	5	6	7	8	
0	0	0	0	0	0	0	1	128
1	0	0	0	0	0	0	1	129
0	1	0	0	0	0	0	1	130
1	1	0	0	0	0	0	1	131
0	0	1	0	0	0	0	1	132
1	0	1	0	0	0	0	1	133
0	1	1	0	0	0	0	1	134
1	1	1	0	0	0	0	1	135
0	0	0	1	0	0	0	1	136
1	0	0	1	0	0	0	1	137
0	1	0	1	0	0	0	1	138
1	1	0	1	0	0	0	1	139
0	0	1	1	0	0	0	1	140
1	0	1	1	0	0	0	1	141
0	1	1	1	0	0	0	1	142
1	1	1	1	0	0	0	1	143
0	0	0	0	1	0	0	1	144
1	0	0	0	1	0	0	1	145
0	1	0	0	1	0	0	1	146
1	1	0	0	1	0	0	1	147
0	0	1	0	1	0	0	1	148
1	0	1	0	1	0	0	1	149
0	1	1	0	1	0	0	1	150
1	1	1	0	1	0	0	1	151
0	0	0	1	1	0	0	1	152
1	0	0	1	1	0	0	1	153
0	1	0	1	1	0	0	1	154
1	1	0	1	1	0	0	1	155
0	0	1	1	1	0	0	1	156
1	0	1	1	1	0	0	1	157
0	1	1	1	1	0	0	1	158
1	1	1	1	1	0	0	1	159

Address Codes 160-191								
Address DIP								Add
1	2	3	4	5	6	7	8	
0	0	0	0	0	1	0	1	160
1	0	0	0	0	1	0	1	161
0	1	0	0	0	1	0	1	162
1	1	0	0	0	1	0	1	163
0	0	1	0	0	1	0	1	164
1	0	1	0	0	1	0	1	165
0	1	1	0	0	1	0	1	166
1	1	1	0	0	1	0	1	167
0	0	0	1	0	1	0	1	168
1	0	0	1	0	1	0	1	169
0	1	0	1	0	1	0	1	170
1	1	0	1	0	1	0	1	171
0	0	1	1	0	1	0	1	172
1	0	1	1	0	1	0	1	173
0	1	1	1	0	1	0	1	174
1	1	1	1	0	1	0	1	175
0	0	0	0	1	1	0	1	176
1	0	0	0	1	1	0	1	177
0	1	0	0	1	1	0	1	178
1	1	0	0	1	1	0	1	179
0	0	1	0	1	1	0	1	180
1	0	1	0	1	1	0	1	181
0	1	1	0	1	1	0	1	182
1	1	1	0	1	1	0	1	183
0	0	0	1	1	1	0	1	184
1	0	0	1	1	1	0	1	185
0	1	0	1	1	1	0	1	186
1	1	0	1	1	1	0	1	187
0	0	1	1	1	1	0	1	188
1	0	1	1	1	1	0	1	189
0	1	1	1	1	1	0	1	190
1	1	1	1	1	1	0	1	191

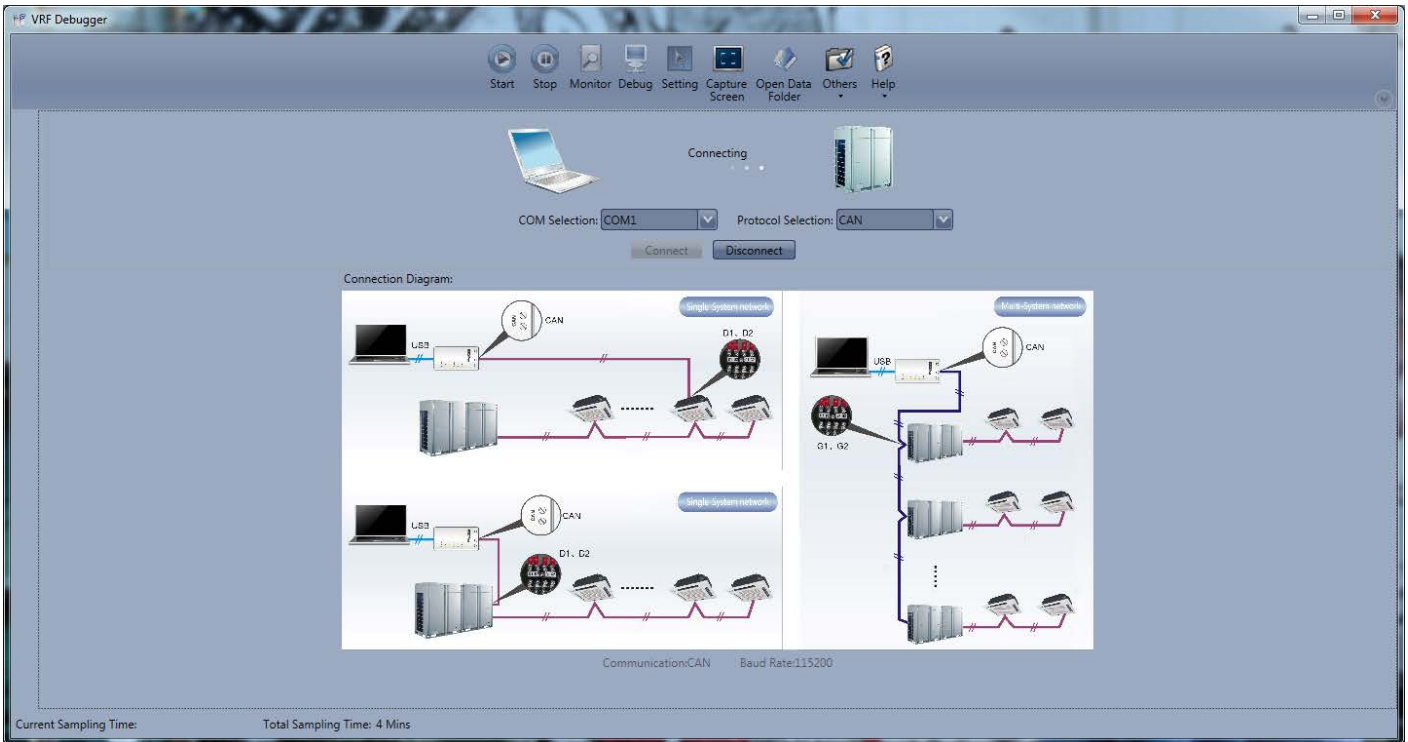
Address Codes 192-223								
Address DIP								Add
1	2	3	4	5	6	7	8	
0	0	0	0	0	0	1	1	192
1	0	0	0	0	0	1	1	193
0	1	0	0	0	0	1	1	194
1	1	0	0	0	0	1	1	195
0	0	1	0	0	0	1	1	196
1	0	1	0	0	0	1	1	197
0	1	1	0	0	0	1	1	198
1	1	1	0	0	0	1	1	199
0	0	0	1	0	0	1	1	200
1	0	0	1	0	0	1	1	201
0	1	0	1	0	0	1	1	202
1	1	0	1	0	0	1	1	203
0	0	1	1	0	0	1	1	204
1	0	1	1	0	0	1	1	205
0	1	1	1	0	0	1	1	206
1	1	1	1	0	0	1	1	207
0	0	0	0	1	0	1	1	208
1	0	0	0	1	0	1	1	209
0	1	0	0	1	0	1	1	210
1	1	0	0	1	0	1	1	211
0	0	1	0	1	0	1	1	212
1	0	1	0	1	0	1	1	213
0	1	1	0	1	0	1	1	214
1	1	1	0	1	0	1	1	215
0	0	0	1	1	0	1	1	216
1	0	0	1	1	0	1	1	217
0	1	0	1	1	0	1	1	218
1	1	0	1	1	0	1	1	219
0	0	1	1	1	0	1	1	220
1	0	1	1	1	0	1	1	221
0	1	1	1	1	0	1	1	222
1	1	1	1	1	0	1	1	223

Address Codes 224-255								
Address DIP								Add
1	2	3	4	5	6	7	8	
0	0	0	0	0	1	1	1	224
1	0	0	0	0	1	1	1	225
0	1	0	0	0	1	1	1	226
1	1	0	0	0	1	1	1	227
0	0	1	0	0	1	1	1	228
1	0	1	0	0	1	1	1	229
0	1	1	0	0	1	1	1	230
1	1	1	0	0	1	1	1	231
0	0	0	1	0	1	1	1	232
1	0	0	1	0	1	1	1	233
0	1	0	1	0	1	1	1	234
1	1	0	1	0	1	1	1	235
0	0	1	1	0	1	1	1	236
1	0	1	1	0	1	1	1	237
0	1	1	1	0	1	1	1	238
1	1	1	1	0	1	1	1	239
0	0	0	0	1	1	1	1	240
1	0	0	0	1	1	1	1	241
0	1	0	0	1	1	1	1	242
1	1	0	0	1	1	1	1	243
0	0	1	0	1	1	1	1	244
1	0	1	0	1	1	1	1	245
0	1	1	0	1	1	1	1	246
1	1	1	0	1	1	1	1	247
0	0	0	1	1	1	1	1	248
1	0	0	1	1	1	1	1	249
0	1	0	1	1	1	1	1	250
1	1	0	1	1	1	1	1	251
0	0	1	1	1	1	1	1	252
1	0	1	1	1	1	1	1	253
0	1	1	1	1	1	1	1	254
1	1	1	1	1	1	1	1	255

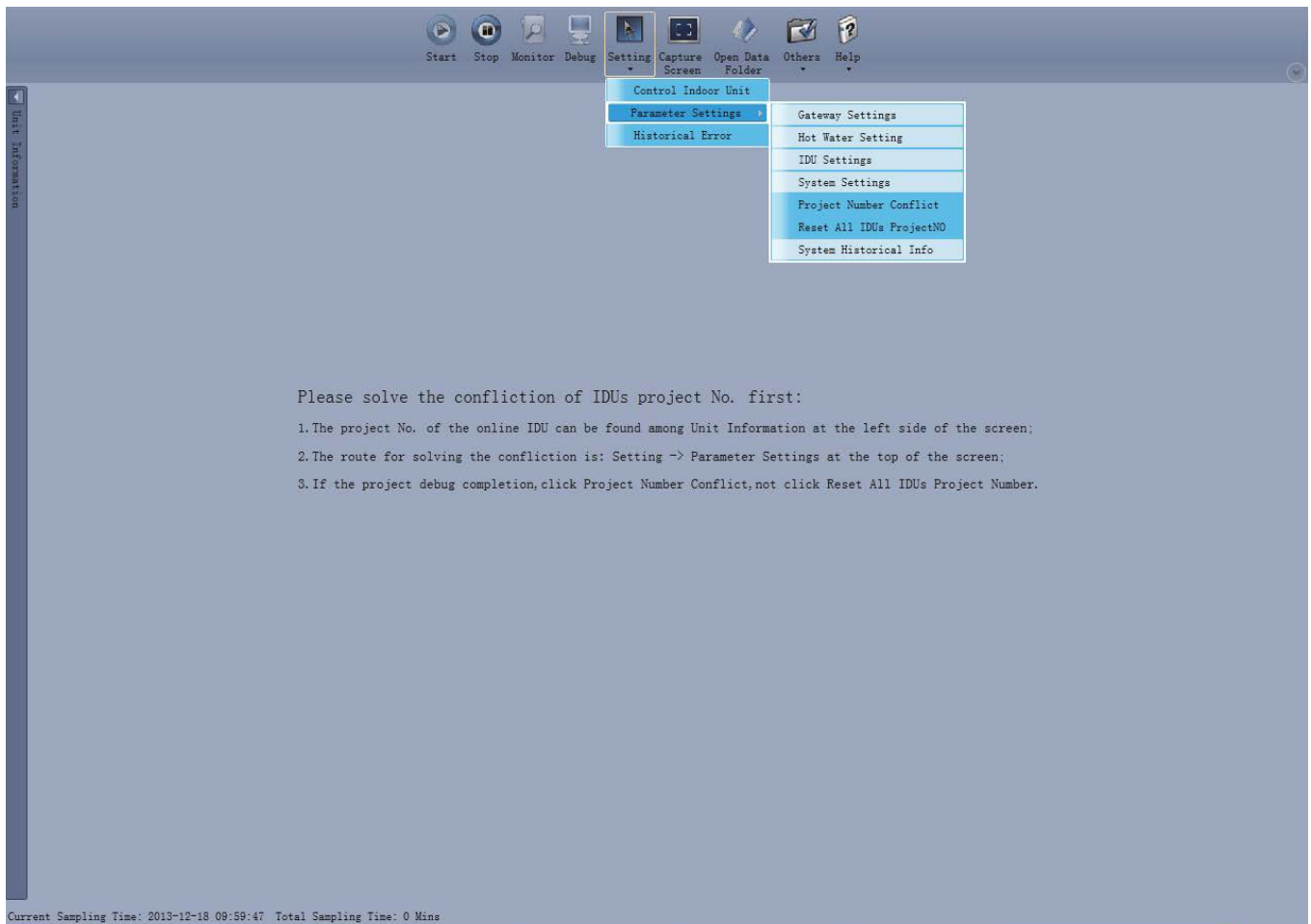
12.ERROR C5

Cuando varias instalaciones de acondicionamiento están gestionadas por un sistema de control central, puede producirse el error C5 en cada instalación. La unidad interna no podrá proseguir hasta que no se haya eliminado el error.

RESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA MEDIANTE EL SOFTWARE VRF DEBUGGER, SUMINISTRADO CON EL ACCESORIO USBDC.



1) si el error se verifica entre 2 o más unidades internas de la misma instalación
El software debugger visualizará las informaciones siguientes:



2) Una vez terminada la configuración, si el error ha sido eliminado, el sistema proseguirá normalmente. El software debugger visualizará las informaciones siguientes:

The screenshot displays a software debugger interface with a top toolbar containing icons for Start, Stop, Monitor, Curve, Debug, Setting, Start Playback, Stop Playback, Capture Screen, Open Data Folder, Others, and Help. The main window is divided into several sections:

- System Exception:** 0
- System Information:**
 - System: 0
 - ODU1 (IP:8)
 - ODU2 (IP:9)
 - IDU1 (IP:32)
 - IDU2 (IP:33)
 - System: 1
 - ODU1 (IP:8)
 - ODU2 (IP:9)
 - IDU12 (IP:32)
 - IDU13 (IP:33)
 - IDU76 (IP:34)
- General Information:**
 - General Protocol Version: 10
 - Unit Protocol Version: 10
 - Power Type: NaN
 - Group Number: 1
 - Project Number: 12
 - Rated Capacity: 35 kW
 - IP: 32
 - Project Num: 78
 - IDU Jumper Number: 3
- Main Outdoor Parameters:**
 - Model: [Empty]
 - Cool-heat Modes: Cool-heat
 - Cooling Demand: 0 kW
 - Heating Demand: 0 kW
 - Operation Capacity: 0 kW
 - Target Capacity: 0 kW
 - Online ODUs: 2
 - Online IDUs: 3
 - 4-way Valve: Off
 - Comp Preheat Time: 0 h
 - Quick Test Status: No
 - Compressor Status: Stop
 - Average HP: 123.8 °F
 - Average LP: 28.4 °F
 - Defrosting Status: No
 - Oil Return Status: No
 - Oil Balance Status: No
 - Quiet Function: Quiet Mod
 - System L-Freon: No
 - System O-Freon: No
 - Project Status: Normal
 - Refrigerant Charging: Manual
 - Vacuum numming: NaN
- Outdoor Select: ODU1 (IP:8)**
 - Rated Capacity: 61.5 kW
 - Master-Slave Status: Master
 - Outdoor Temp: 86 °F
 - Distribution Cap: 0 kW
 - Target Capacity: 0 %
 - Current Capacity: 0 %
 - Comp1 Target Fre: 0 Hz
 - Comp1 Operation Fre: 0 Hz
 - Comp2 Target Fre: 0 Hz
 - Comp2 Operation Fre: 0 Hz
 - Fan1 Target Fre: 0 Hz
 - Fan1 Operation Fre: 0 Hz
 - Fan2 Target Fre: 0 Hz
 - Fan2 Operation Fre: 0 Hz
 - Module HP: 123.8 °F
 - Module LP: 28.4 °F
 - Comp1 Discharge Tem: 183.2 °F
 - Comp1 Shell Temp: 185 °F
 - Comp2 Discharge Tem: 179.6 °F
 - Comp2 Shell Temp: 183.2 °F
 - Defrosting Temp1: 87.8 °F
 - Subcooler Liq Temp: 19.4 °F
 - Subcooler Gas Temp: 17.6 °F
 - Separator Inlet: 77 °F
 - Separator Outlet: 118.4 °F
 - ODU Heating EXV: 0 Pls
 - Subcooler EXV: 0 Pls
 - Module Defrost: No
 - ODU Fan Static Pressu: 0 Static Pr
 - Freon Lack Status: No
 - Freon Over Status: No
 - Comp1 Status: Off
 - Comp2 Status: Off
 - 4-way Valve1: Off
 - Gas Bypass Valve: Off
 - Oil Balance Valve1: Off
 - Oil Balance Valve2: On
 - Comp 1 Bal Val: Off
 - Comp 2 Bal Val: Off
 - LP Measure Valve: On
 - Comp1 Heater: Off
 - Comp2 Heater: Off
 - Comp1 Current: 1.23
 - Comp1 Busbar Voltage: 270
 - Comp1 IPM Temp: 116.6
 - Fan1 Current: 1.23
 - Fan1 Busbar Voltage: 270
 - Fan1 IPM Temp: 116.6
 - Comp2 Current: 1.23
 - Comp2 Busbar Voltage: 270
 - Comp2 IPM Temp: 116.6
 - Fan2 Current: 1.23
 - Fan2 Busbar Voltage: 270
 - Fan2 IPM Temp: 116.6
 - Comp1 V Current: 255
 - Comp1 U Current: 0
 - Comp2 V Current: 255
 - Comp2 U Current: 0
 - Fan1 V Current: 255
 - Fan1 U Current: 0
 - Fan2 V Current: 255
 - Fan2 U Current: 0
 - Comp1 Work Status: Running
- IDU Table:**

Project Number	Model	Rated Capacity	Master IDU	On-off Status	Mode	Fan Speed	Temp Setting	Indoor Amb Temp	Inlet Pipe Temp	Outlet Pipe Temp	Indoor Outlet Air Temp	EX
12	Cassette(T)	35	Slave	Off	Cooling	Fan Stop	60.8	66.2	75.2	77	-100	0
13	Cassette(T)	12.5	Slave	Off	Cooling	Fan Stop	60.8	66.2	77	77	-100	0
76	Cassette(T)	28	Master	Off	Cooling	Fan Stop	60.8	66.2	77	77	-100	0

2) Configuración manual en el panel de cable o mando a distancia.

Si varios project number de las unidades internas están en conflicto, es posible modificar las configuraciones mediante el panel de cable o el mando a distancia.

Se recomienda consultar el manual de instrucciones del panel de cable o del mando a distancia para más detalles.

Este procedimiento no está disponible cuando en el IDU está en curso el proceso de debug.

3) Configuración de la desviación automática del project number, en el panel de control instalado en la máquina de la unidad externa:

- Una vez terminado el proceso de debug, presione el pulsador SW3 en la unidad externa Máster, y todo el sistema entrará en standby para poder elegir la función deseada.

LED1		LED2		LED3	
N.º Función	Pantalla	Progreso actual	Pantalla	Estado actual	Pantalla
A7	parpadeante	00	parpadeante	00	parpadeante
A6	parpadeante	00	parpadeante	00	parpadeante
A2	parpadeante	00	parpadeante	00	parpadeante
A8	parpadeante	00	parpadeante	00	parpadeante
n0	parpadeante	01	parpadeante	00	parpadeante
n1	parpadeante	00	parpadeante	00	parpadeante
n2	parpadeante	00	parpadeante	00	parpadeante
n3	parpadeante	00	parpadeante	00	parpadeante
n4	parpadeante	00	parpadeante	00	parpadeante
n5	parpadeante	00	parpadeante	00	parpadeante

Presione el pulsador de abajo SW2 (▼) en la unidad principal y elija el n.º "5".

Presione brevemente la tecla de confirmación SW7 para entrar en la modalidad de configuraciones de las funciones.

La pantalla es de la siguiente manera:

LED1		LED2		LED3	
N.º Función	Pantalla	Progreso actual	Pantalla	Estado actual	Pantalla
n5	Continua	00	Intermitente	OC	Intermitente

Cuando la desviación del project number está en standby, presione brevemente SW7 para confirmar las configuraciones.

La pantalla es de la siguiente manera:

LED1		LED2		LED3	
N.º Función	Pantalla	Progreso actual/mode	Pantalla	Estado actual	Pantalla
n5	Continua	00	Continua	OC	Continua

Sucesivamente, todos los project number de las unidades internas se desviarán automáticamente.

Después de 1 minuto aproximadamente, el sistema retomarará su funcionamiento regular.

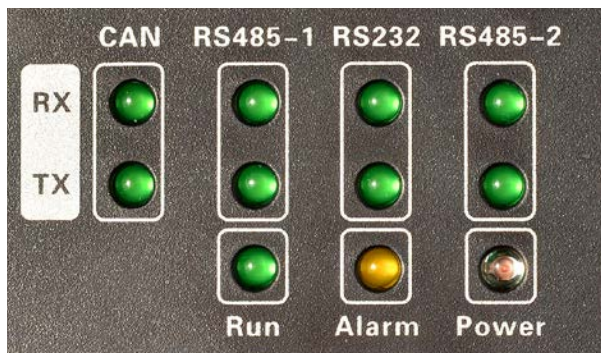
(La configuración de desviación automática se activará solamente si se interviene en la unidad máster donde el sistema de control centralizado tendrá la dirección "00000".)

Nota: Este método de gestión puede modificar los números de proyecto de las otras unidades normales, y es idóneo para la primera instalación y para el proceso de debug.

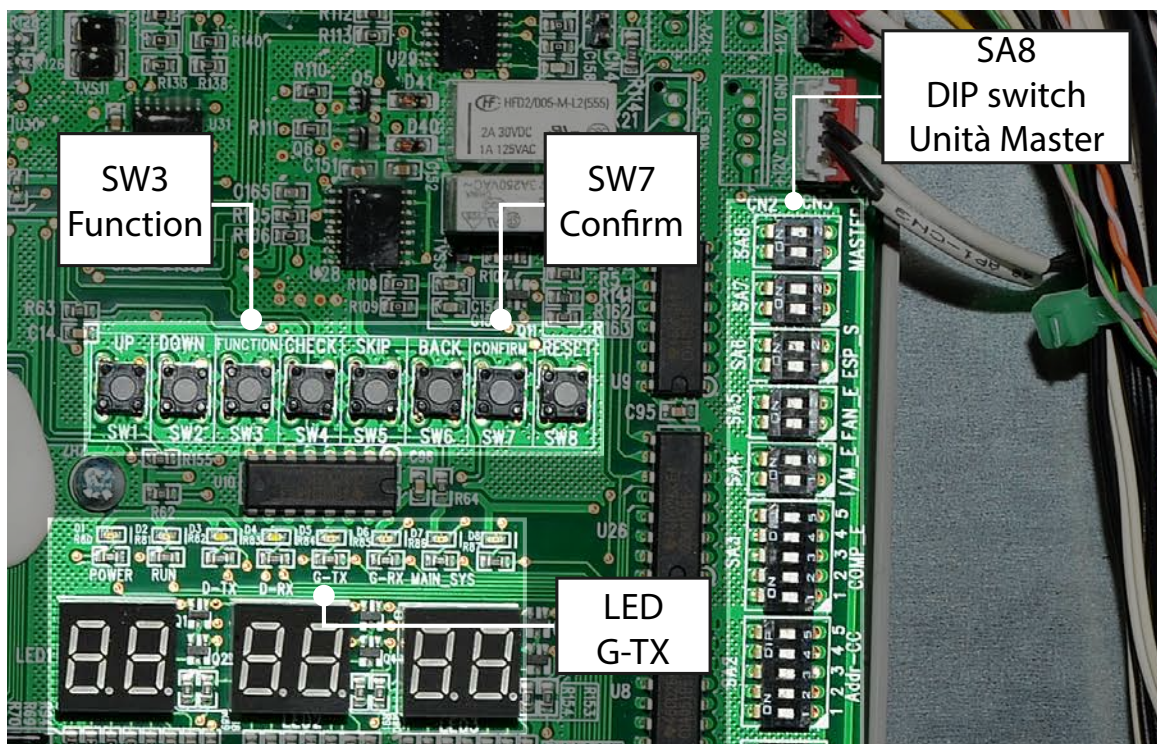
13.COMUNICACIÓN ENTRE EL MODBUSGW Y LA INSTALACIÓN DE ACONDICIONAMIENTO.

Una vez terminada la configuración de los Interruptores Dip 8 (consulte el capítulo "Interruptor Dip") en el MODBUSGW y después de haber conectado la resistencia en la unidad externa Máster, proceda como sigue:

- desconecte y sucesivamente, vuelva a conectar la alimentación eléctrica de la instalación de acondicionamiento y del MODBUSGW.
- compruebe el estado de los LED (indicadores de comunicación)



DESCRIPCIÓN DEL ESTADO DE LED			
CAN	RX	Intermitente: comunicación adecuada	Compruebe la dirección (Dirección) Maestro unidad exterior, tendría que ser pone a 0. Compruebe el estado de LED_G TX en el panel de control de la unidad principal al aire libre: Si parpadea no es correcta entonces, compruebe los cables de comunicación que están firmemente unidos y no dañado, a continuación, establezca los interruptores DIP.
		Continuar: la comunicación inadecuada	





AERMEC S.p.A.
Via Roma, 996
37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. + 39 0442 633111
Fax +39 0442 93577marketing@aermec.com
www.aermec.com



Aermec se reserva el derecho de aportar, en cualquier momento, todas aquellas modificaciones que considere necesarias para el mejoramiento del producto.
