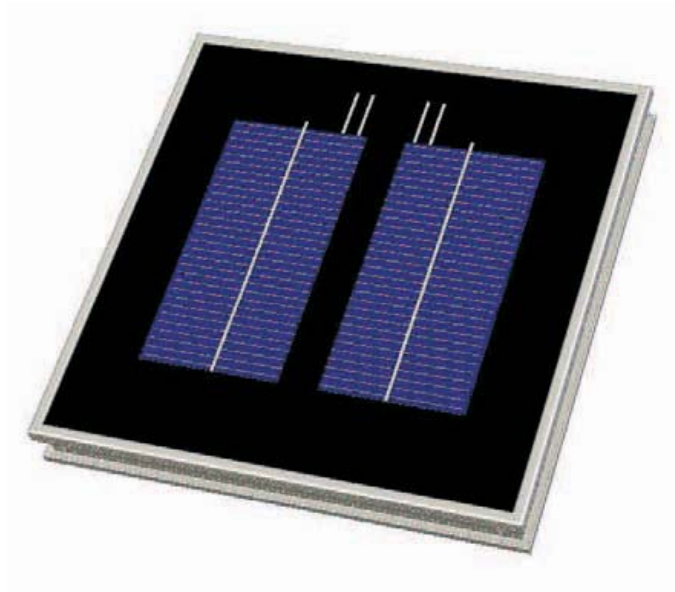


ATERSA



MET

E

Adquisición de Radiación y Temperaturas

GB

Radiation and Temperature Acquisition

F

Radiation et Acquisition de la Température

E

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

1.- SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO

Asegúrese de que se siguen las instrucciones de instalación incluidas en este documento. No se aceptarán garantías o reclamaciones si no se ha seguido el proceso descrito. El incumplimiento de dichas instrucciones puede ocasionar la destrucción del aparato y la pérdida total de la garantía del mismo.

- **El Módulo MET debe ser instalado por un electricista formado y cualificado, homologado por la empresa suministradora. Nunca intente manipular el interior de los componentes que contiene el Módulo MET. Este hecho ocasionaría la pérdida total de su garantía.**
- Antes de realizar cualquier operación de instalación o mantenimiento desconecte el interruptor (AC~) de la instalación para evitar así riesgos de electrocución. Evite riesgos innecesarios.
- No se permite el uso del producto en el caso que algún componente mecánico o eléctrico se muestre defectuoso.
- La instalación sólo se debe utilizar con la tensión indicada en las placas de características.
- Utilice siempre las herramientas adecuadas para la instalación o mantenimiento del equipo. No fuerce las bornas de los módulos de forma innecesaria.
- Mantenga la caja estanca del Módulo MET cerrada y los prensaestopas taponados y apretados al terminar el proceso de instalación, de esta forma se asegura la estanqueidad necesaria en ambientes húmedos o con polvo en suspensión. No instale el sistema cerca del alcance de los niños ni de animales.

Las instrucciones de seguridad contenidas en este manual tienen que ser observadas estrictamente para garantizar la seguridad del usuario y el correcto funcionamiento del equipo.

2.- INSTALACIÓN DEL MÓDULO MET

2.1.- Consideraciones Previas

Aspectos Mecánicos

- La pérdida de estanqueidad, además de la pérdida de la garantía puede producir serios daños en su equipo tales como la oxidación y corrosión de los cables, que pueden derivar en cortocircuitos. Siga los consejos indicados a continuación para preservar un grado de estanqueidad óptimo
- Los componentes del Módulo MET se encuentran instalados en el interior de una caja estanca con grado de protección IP-54 situada tras la célula calibrada. En la

caja estanca van incluidos los prensaestopas necesarios para efectuar el cableado de la instalación sin afectar al grado de protección de la misma.

- No olvide taponar los prensaestopas no utilizados (por ejemplo con cable sobrante) y apretarlos para preservar el grado de protección de la caja.
- Atornille siempre la tapa sobre la caja y fíjela. Nunca deje el circuito electrónico expuesto a intemperie.
- Fije de forma estable el módulo MET a la estructura de paneles, siempre con la misma inclinación que éstos, bien mediante fijación Hook o bien atornillándolo. Evite fijarlo a estructuras que vibren o que tiendan a vencer o inclinarse con el tiempo.

Aspectos Eléctricos

- Instalar el equipo en un punto cercano al resto de paneles para que los valores obtenidos sean equiparables. Planifique con antelación el camino del cableado.
- ATERSA dispone de todo el cableado necesario para la completar la instalación. Consúltenos al respecto. En los esquemas de conexión encontrará información detallada sobre las características y los tipos de cables a utilizar.
- Las comunicaciones se realizan a través de un bus industrial aislado tipo RS485. La longitud máxima total del cable RS485 es de hasta 1000m utilizando el cableado adecuado. Es importante que el cableado del MET esté separado de líneas con ruido eléctrico (p.ej. Líneas de potencia) para evitar interferencias.

Humedad y Temperatura

- El grado de protección IP-54 permite la instalación del Módulo MET a intemperie, atornillando la tapa y asegurando todos los prensaestopas.
- No mantener el grado de protección puede ocasionar serios daños al circuito y la pérdida total de la garantía.

Seguridad

- Los cableados deben estar instalados según normativa vigente en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT) y protegidos contra roedores que pudiesen deteriorar el aislamiento eléctrico, provocando una situación de peligro para las personas o riesgos de incendio.
- No instale el equipo en un lugar al alcance de los niños ni animales domésticos.

2.2.-Descripción del Equipo

Internamente el equipo se compone de un bornario y dos selectores. Al abrir la caja estanca del Módulo MET se accede a este bornario y a los selectores, que son:

①	A	Prensaestopa 1
	B	Prensaestopa 2
	C	Prensaestopa 3
	D	Bornario
	E	Fin de bus de Comunicaciones (J13)
	F	Selector Número de Módulo (U14 y U15)

Bornario

3

Es el bornario de alimentación, comunicaciones Rs485, sonda de temperatura, lazo de aviso y anemómetro:

1	(+) Alimentación de Entrada MET
2	(-) Alimentación de Entrada MET
3	Toma de Tierra de Entrada
4	(+) Alimentación de Salida MET
5	(-) Alimentación de Salida MET
6	Toma de Tierra de Salida
7	(B) Comunicaciones RS485 Entrada
8	(A) Comunicaciones RS485 Entrada
9	(B) Comunicaciones RS485 Salida
10	(A) Comunicaciones RS485 Salida
11	Sonda de Temperatura Ambiente A
12	Sonda de Temperatura Ambiente B
13	Sonda de Temperatura Ambiente C
14	Sonda de Temperatura Ambiente D
15	Anemómetro A
16	Anemómetro B
17	Lazo de Alarma A
18	Lazo de Alarma B

Selector de Número de Módulo

4

El selector de número de módulo consta de 2 conmutadores rotatorios de 10 posiciones cada uno, el izquierdo para las decenas (U14) y el derecho para las unidades (U15) (las bornas quedarán en la parte inferior) Seleccione siempre un número de módulo que no esté ocupado por ningún otro módulo de su instalación.

2.3.-Instalación del Equipo

5 6

Fijación del Equipo

La fijación del Módulo MET se efectúa de forma estándar como si de un panel normal se tratase, uniendo el marco de la célula calibrada a la estructura de la instalación mediante la fijación Hook o mediante anclaje por tornillos.

Instale el Módulo MET sobre la estructura fijándolo por la parte superior, de forma que le permita abrir y manipular el interior de la caja estanca cómodamente.

Antes de proceder a la fijación del equipo asegúrese de haber desconectado la red eléctrica AC. Evite los riesgos innecesarios.

Fije de forma estable el módulo MET a la estructura de paneles, siempre con la misma inclinación que éstos. El hecho que la inclinación del módulo MET sea la misma que la de los paneles es evidentemente vital. Evite fijarlo a estructuras que vibren o que tiendan a vencer o inclinarse con el tiempo.

Cables Alimentación y de Comunicaciones

El cable adecuado para alimentación y comunicaciones es una manguera con dos pares trenzados de 2x2x0.22mm para exterior. Estos cables tienen una protección de 600V.

La manguera de alimentación y comunicaciones entrante debe pasarse por el prensaestopa 1 de la caja estanca. Si se van a instalar más módulos en la red RS485, la manguera saliente se pasará a través del prensaestopa 2 hacia el siguiente módulo. Los cables de ambas mangueras se atornillarán a su borna correspondiente. No olvide conectar la malla del cable.

Si el MET es el último módulo del bus de comunicaciones es importante colocar el puente J13 que marca el fin del bus de comunicaciones como se indica a continuación.

2_E



Colocamos puente entre los dos pines, si el MET es el último del bus de comunicaciones.



NO colocamos puente entre los dos pines, si el MET **NO** es el último del bus de comunicaciones.

Sondas de Temperatura

El Módulo MET va equipado con 2 sondas de temperatura. Ambas van preinstaladas y ajustadas en su equipo, listas para ser utilizadas. La sonda de temperatura de la célula va instalada sobre el propio laminado, en el interior de la caja estanca. La sonda de temperatura ambiente sale por el prensaestopa 3 y basta con dejar que cuelgue por la parte posterior del Módulo MET, quedando a la sombra.

Cable de Lazo de Aviso

Existe la opción de colocar un lazo de aviso, si dicho lazo se corta o se abre, se activará la señal de alarma lazo.



Si Vd. no desea instalar el lazo de aviso, simplemente conecte ambas bornas con un cable. Antes de proceder a la modificación del equipo asegúrese de haber desconectado la red eléctrica. Evite los riesgos innecesarios.

El lazo de aviso se comporta como un interruptor cerrado (lazo cerrado) o como un interruptor abierto (lazo abierto). Así el cable también se puede hacer pasar por el interruptor situado en una puerta, de forma que se de un aviso si dicha puerta es abierta.

El lazo de aviso no debe ser conectado a ninguna fuente de corriente ya que se podría causar daños al equipo.

Cable del anemómetro

El MET dispone de una entrada para el anemómetro ATERSA, que permite medir la velocidad del viento. La conexión del anemómetro con el MET es directa a través de dos cables libres de potencial, no requiere entonces ninguna fuente de tensión adicional. La entrada del cableado al MET se efectuará a través del prensaestopas 3.

2.4.-Mantenimiento del Sistema

El Módulo MET apenas necesita de mantenimiento. Compruebe que no se haya acumulado suciedad sobre el cristal de la célula y el buen estado de los cables. Asegúrese de la estanqueidad en el interior de la caja. El sensor de temperatura ambiente debe colgar libremente. Evite siempre que la suciedad se acumule en el interior de la caja del Módulo MET.

2.5.-Desinstalación del Sistema



Antes de proceder a la desinstalación del Módulo MET es importante notificarlo previamente al gestor del Datasol Webserver, para dar así de baja el aparato en la base de datos.



Antes de proceder a desinstalar el equipo asegúrese de haber desconectado la instalación de la red eléctrica AC. Evite los riesgos innecesarios.

Retire la tapa de la caja estanca y proceda a desconectar el lazo de aviso. Tras retirarlo, desconecte de las bornas los cables de alimentación, comunicaciones y del anemómetro (si lo hubiere) . No desinstale la sonda de temperatura. Cierre de nuevo la tapa de forma hermética y desinstale el Módulo MET de la estructura de la instalación.

Le recomendamos que guarde el Módulo MET en su caja original y en un sitio seco, fuera del alcance de niños y animales domésticos.

3.- DATOS TÉCNICOS.

3.1.- Especificaciones Técnicas Generales

DESCRIPCIÓN	
Tensión de alimentación Nominal	Nominal: 12 V _{DC} Rango de tensión : 6 a 28 V _{DC}
Consumo Máximo	90mW
Dimensiones	Ancho: 266 mm, Alto: 266 mm, Profundidad: 35mm
Rango de Temperatura Ambiente de Funcionamiento	-20°C hasta +50°C
Grado de Protección	IP-54
Peso	1200gr
Sistema de montaje	Fijación Hook / Fijación atornillada
Comunicaciones con Display SAC	RS485

3.2.- Especificaciones Técnicas Medida Temperatura

DESCRIPCIÓN	
Tipo de sensor	Pt100 (385)
Rango de medida Temperatura	-20°C hasta +100°C
Error máximo	± 0.8 °C

3.3.- Especificaciones Técnicas de Medida de Radiación

DESCRIPCIÓN	
Tipo de sensor	2 células calibradas
Rango de medida	0 a 1200 W/m ²
Error intrínseco a la medida	± 0.2 %
Error de la medida del Patrón de referencia (*)	± 2 %

(*) Patrón de referencia calibrado en el CIEMAT

4.- GARANTÍA

El equipo dispone de DOS AÑOS de garantía contra todo defecto de fabricación, incluyendo en este concepto las piezas y la mano de obra correspondiente.

La garantía no será aplicable en los siguientes casos :

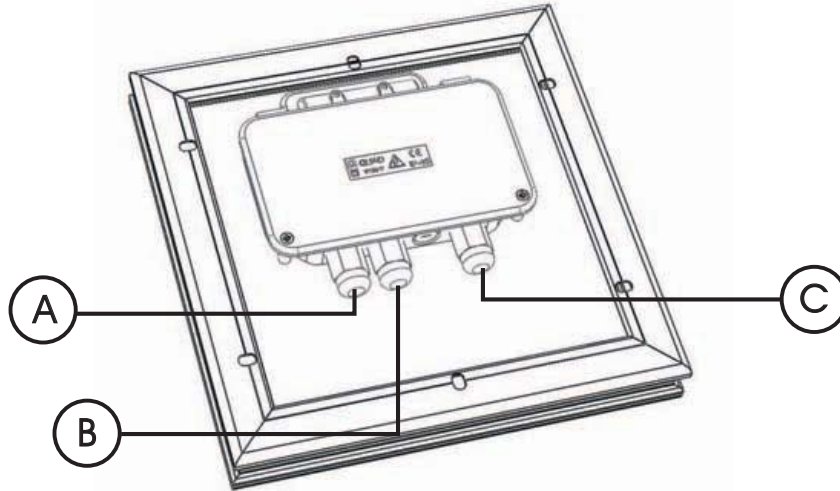
- Intervenciones, modificaciones o intentos de reparación.
- Fuerza mayor (Rayos, Inundaciones, Vandalismos, Incendio, sobretensión de la Red, Tormentas, etc...).
- Transporte inadecuado
- Incumplimiento de normas aplicables o instalación deficiente.

Quedan excluidas otras reclamaciones ulteriores o distintas en caso de daños directos e indirectos, especialmente reclamaciones por daños y perjuicios, incluyendo infracción positiva de contrato, salvo si están prescritas obligatoriamente por la ley.

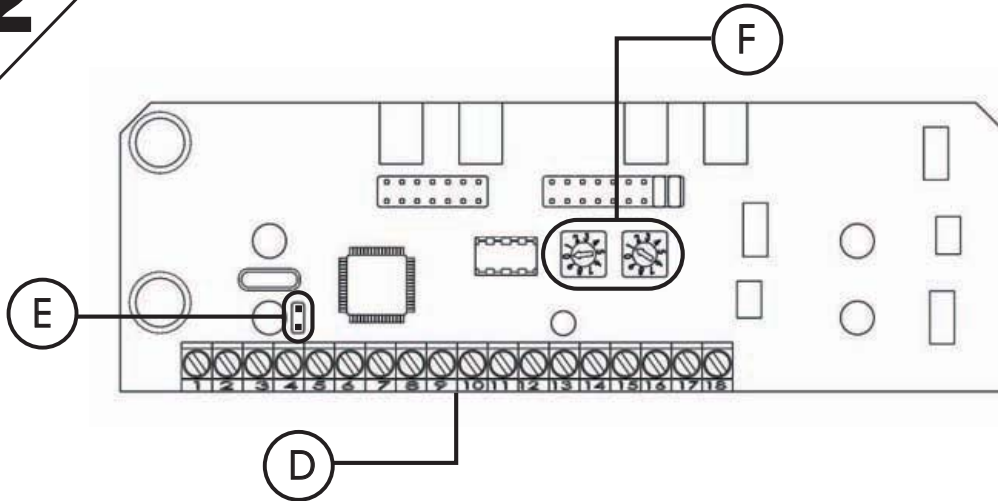
Para obtener el servicio de garantía se deberá dirigir al vendedor, y en el caso de que no sea posible su localización, directamente a fábrica.

Dado que ATERSA está continuamente mejorando sus productos, la información contenida en esta publicación está sujeta a cambios sin previo aviso.

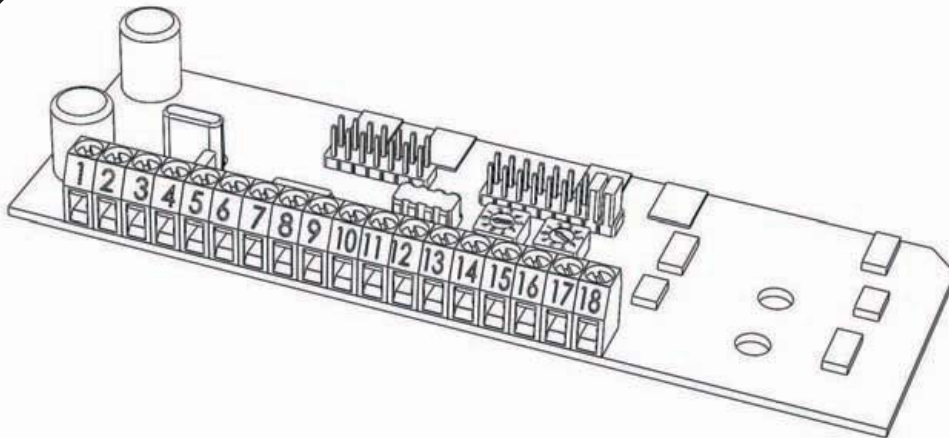
1



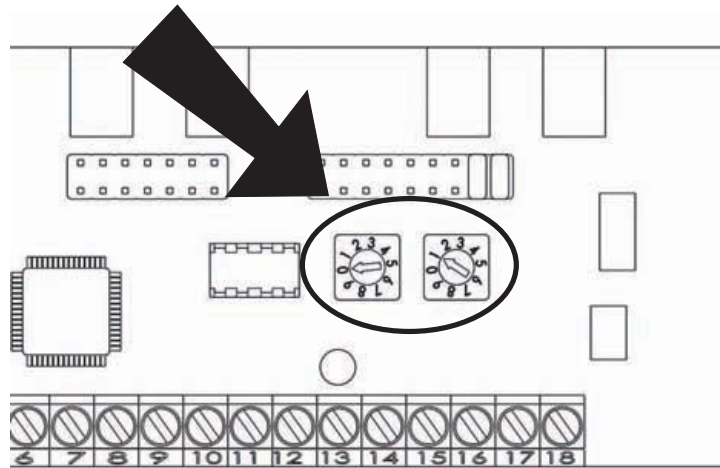
2



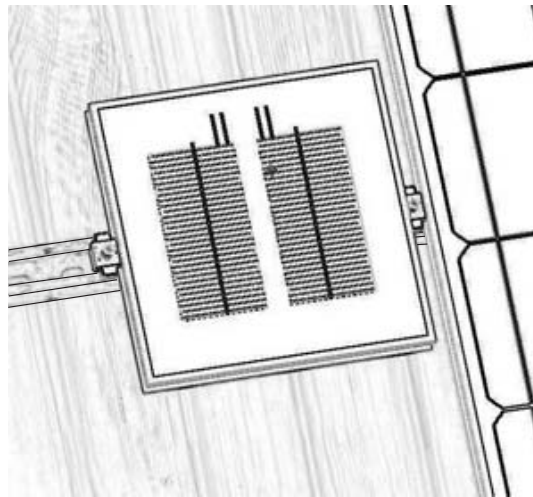
3



4



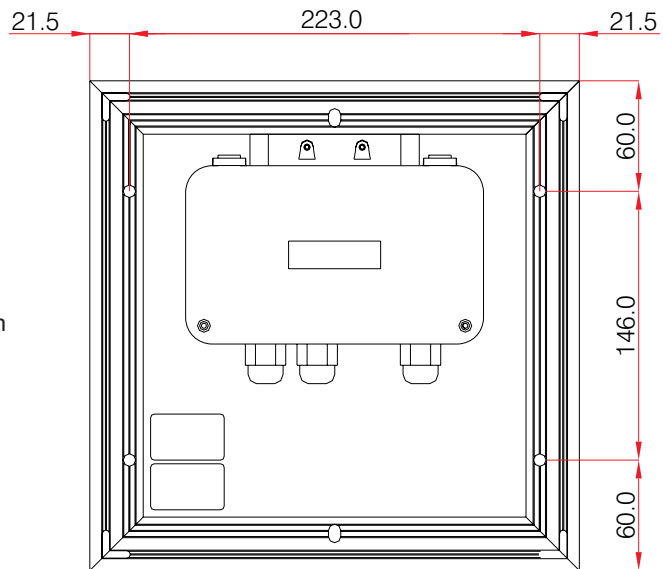
5



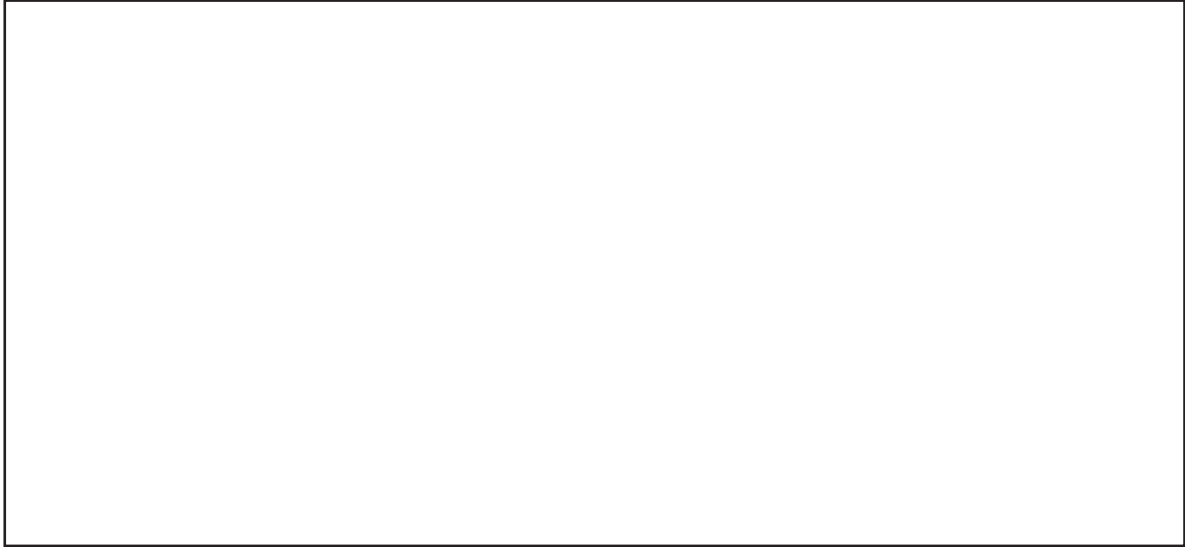
6

VISTA POSTERIOR
REAR VIEW
VUE POSTERIEUR

Todas las dimensiones en mm
All dimensions in mm
Toutes les dimensions en mm



DISTRIBUIDOR
DISTRIBUTOR
DISTRIBUTEUR



MADRID 28045
C/ Embajadores, 187-3º
tel. +34 915 178 580
tel. +34 915 178 452
fax. +34 914 747 467

ALMUSSAFES (VALENCIA) 46440
Polígono Industrial Juan Carlos I
Avda de la Foia, 14
tel. 902 545 111
fax. 902 547 530
e-mail: atersa@atersa.com

CÓRDOBA 14007
C/ Escritor Rafael Pavón, 3
tel. +34 957 263 585
fax. +34 957 265 308

(www.atersa.com)



Fecha última revisión: 08/05/08
Referencia: MU-38-G