

CMAT – TIPO 1



Lliçà de Vall, 09 de septiembre de 2026

Documentación técnica

Contenido

Identificación del producto	3
Especificaciones técnicas	3
Descripción del producto	3
1. Esquema eléctrico del conjunto	4
2. Relación de aparamenta interior	5
2.1. Regleta de verificación	5
2.2. Interruptor magnetotérmico	5
2.3. Interruptor diferencial	6
3. Planos dimensionales del conjunto	7
4. Instrucciones de instalación y montaje	8
4.1. Fijación del conjunto a pared	8
5. Instrucciones de mantenimiento	10
5.1. Mantenimiento mensual	10
5.2. Mantenimiento semestral	10
5.3. Recomendaciones generales	10

Identificación del producto

Referencia del producto	AC80732
Referencia de Naturgy	276428
Descripción	CMAT TIPO 1

Especificaciones técnicas

Familia	AT
Tipo	TIPO 1
Uso	Caja de Medida de Alta Tensión
Tensión asignada	440V
Intensidad asignada	6A
Frecuencia asignada	50Hz
Potencia nominal	$P \geq 10 \text{ MW}$

Descripción del producto

Armario de exterior para suministros tipo 1 y potencias contratadas iguales o superiores a 10MW.

El ángulo de apertura de la puerta respecto a la base es superior a 130º. El doble fondo es abatible hasta una posición de 30º. Su forma permite su instalación empotrada en tabiques de obra o en hornacinas prefabricadas.

Envolverte diseñada para favorecer el efecto de convección natural con el fin de evitar condensaciones internas, ofreciendo a la vez una gran resistencia a las principales agresiones químicas y medio ambientales, así como a la acción de los rayos U.V.

El conjunto cuenta con un espacio reservado para la colocación de módems y, un contador principal más otro redundante. Además, cuenta con un bornero auxiliar para la alimentación, tanto en AC como en CC.

1. Esquema eléctrico del conjunto

El esquema eléctrico presentado a continuación describe la arquitectura completa del conjunto CMAT-T1, incluyendo la distribución de potencia, y el bornero auxiliar.

Su finalidad es proporcionar una visión clara y ordenada de las conexiones entre los distintos componentes, facilitando tanto las tareas de instalación como las de mantenimiento y diagnóstico. Este diagrama permite identificar los puntos críticos del sistema, la secuencia de funcionamiento y la interacción entre los módulos principales, asegurando que el equipo opere conforme a los requisitos técnicos establecidos.

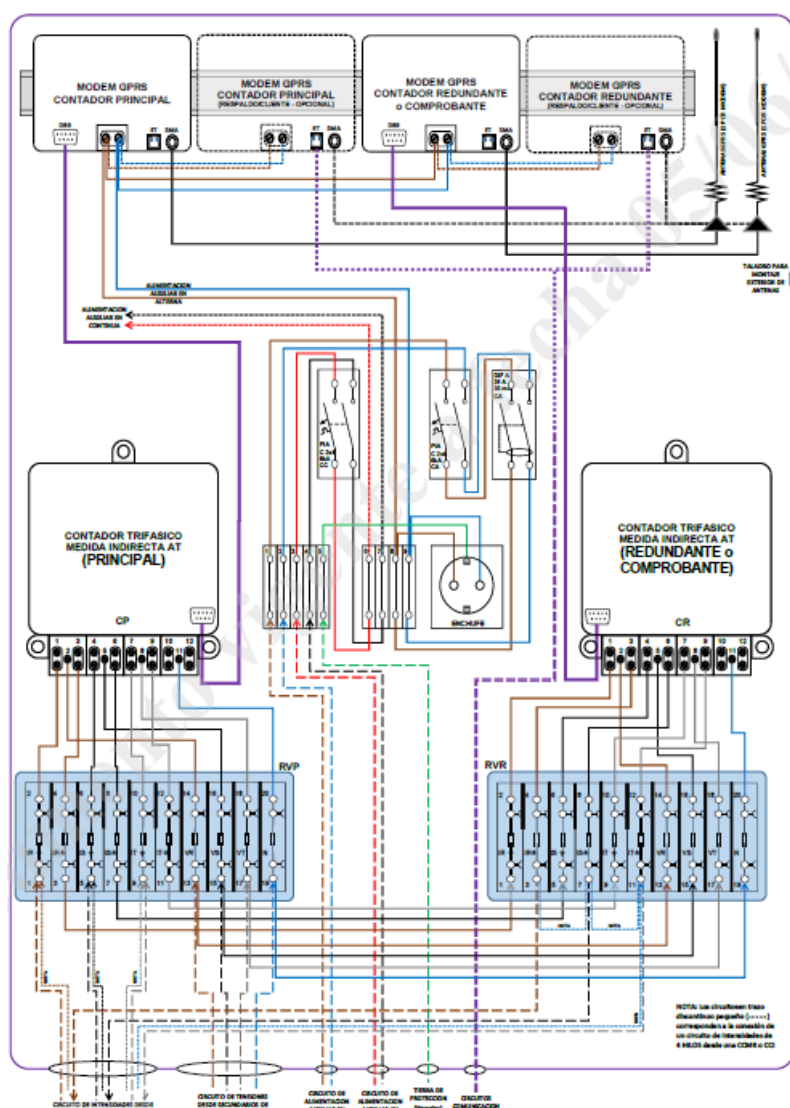


Figura 1: Esquema eléctrico del conjunto CMAT-T1

2. Relación de aparamenta interior

En este apartado se detalla la relación completa de la aparamenta instalada en el interior de la CMAT, incluyendo los dispositivos de protección, y las regletas que forman parte del sistema. La información presentada permite identificar de manera clara cada equipo, su función dentro del conjunto y sus principales características técnicas.

Esta relación constituye un apoyo fundamental para las labores de verificación, mantenimiento preventivo y correctivo, asegurando la correcta interpretación del esquema eléctrico y facilitando la reposición o sustitución de componentes cuando sea necesario.

2.1. Regleta de verificación

Fabricante	Weidmuller
Referencia del fabricante	8000075311
Descripción	UF-R12E-8I-4T
Tensión nominal	400V
Intensidad nominal	5A
Tipo de conexión	Tornillo

2.2. Interruptor magnetotérmico

Fabricante	Legrand
Referencia del fabricante	407796
Descripción	IMG-6A 1P + N 2MO
Número de polos	2
Intensidad nominal	6A
Curva de disparo	Curva C
Tensión nominal	400V
Poder de corte	6kA
Tipo de tensión	AC / DC
Tensión mínima – máxima DC	12Vdc-110Vdc

2.3. Interruptor diferencial

Fabricante	Legrand
Referencia del fabricante	403033
Descripción	IDIF-2P-40A-30mA
Número de polos	2
Intensidad nominal	40A
Sensibilidad diferencial	30mA
Clase	Clase A

3. Planos dimensionales del conjunto

En este apartado se incluyen los planos dimensionales generales del conjunto de la CMAT-T1, donde se representan las medidas exteriores, puntos de fijación y espacios de operación. Estos planos permiten comprender de forma precisa la geometría del equipo y su adecuación al espacio disponible en la instalación.

La información dimensional suministrada es fundamental para la correcta planificación del montaje y la integración mecánica con otros elementos del sistema.

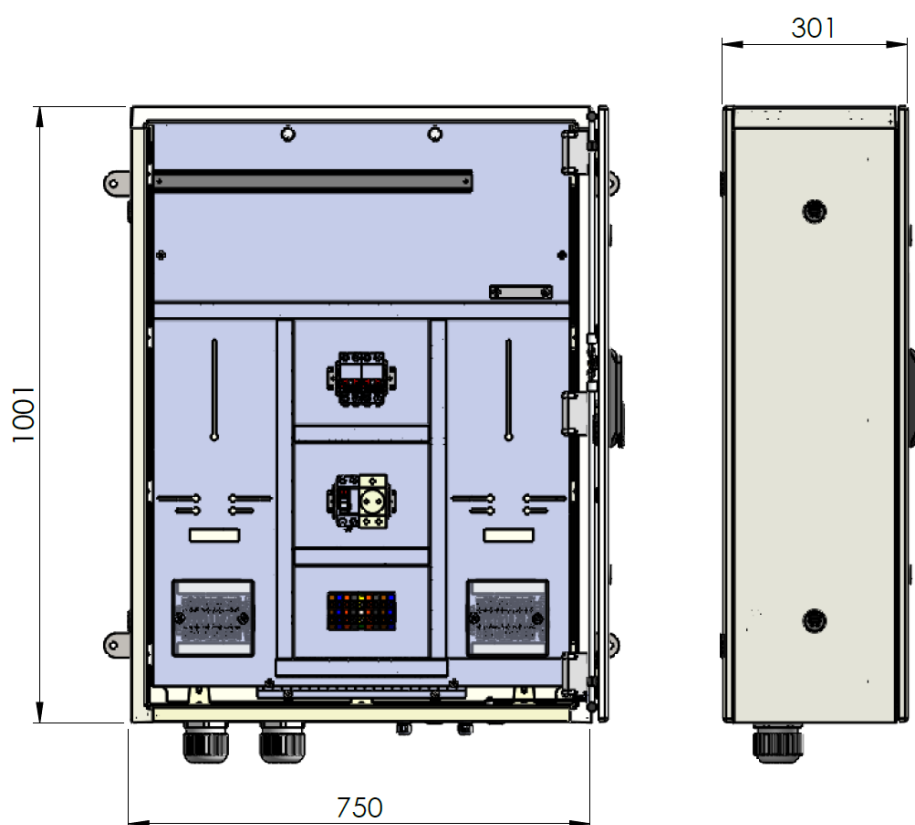


Figura 2: Dimensiones generales del conjunto CMAT-T1

4. Instrucciones de instalación y montaje

En este apartado se describen los procedimientos y recomendaciones necesarios para realizar la instalación y el montaje de la CMAT-T1 de manera segura y conforme a las especificaciones técnicas. Se detallan las condiciones previas a la instalación, los requerimientos del emplazamiento, las instrucciones de manipulación, fijación y conexionado, así como las comprobaciones iniciales para garantizar el correcto funcionamiento del equipo.

Las directrices aquí expuestas tienen como objetivo asegurar una integración adecuada del conjunto en la instalación eléctrica, minimizar riesgos durante el montaje y garantizar la fiabilidad operativa del sistema. Es imprescindible que estas instrucciones sean seguidas por personal cualificado y que se respeten las normativas vigentes aplicables a la instalación.

4.1. Fijación del conjunto a pared

En el interior del conjunto se incluye 1 bolsa con los accesorios necesarios para fijar el conjunto a pared. El contenido de cada bolsa es el siguiente:

- Tornillos de 50mm para tacos (4 unidades)
- Tacos de plástico para fijación a pared (4 unidades)
- Arandelas planas (4 unidades)
- Tapón de plástico precintable (4 unidades)

El proceso para la fijación a pared es el siguiente:

1. Colocar el tornillo, con su arandela dentro del tapón precintable.
2. Colocar el tornillo con su arandela en cada orificio de las 4 pletinas.
3. Taladrar 4 agujeros con una broca de Ø8mm en pared siguiendo las posiciones señaladas en el siguiente esquema:

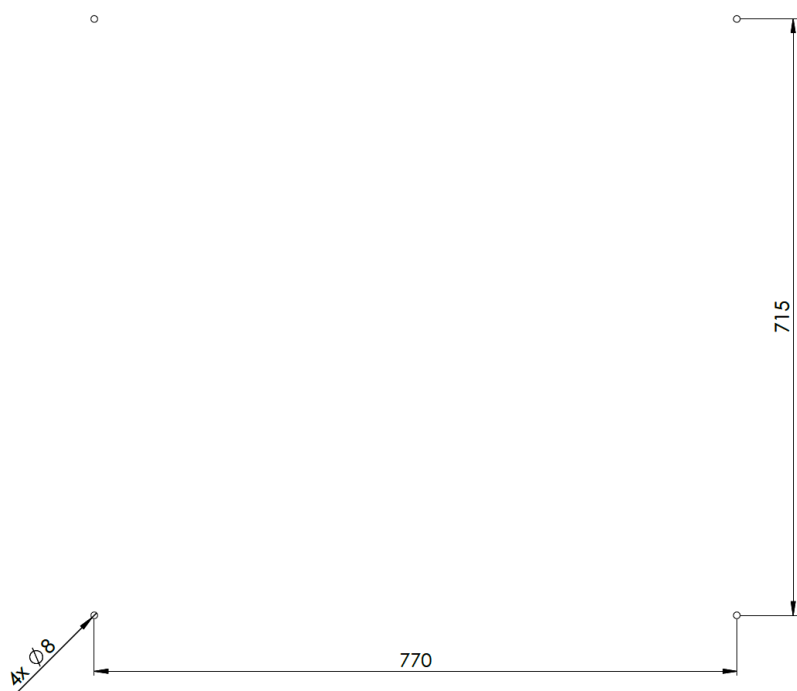


Figura 3: Diagrama de taladros para fijación mural del conjunto CMAT-T1

4. Colocar el conjunto en posición de servicio y apretar todos los tornillos mediante un destornillador hasta que quede el conjunto bien fijado a pared.
5. Verificar la correcta fijación a pared.
6. Introducir los cables con terminal a través de los prensaestopas correspondientes hasta su punto de conexión. Los cables no deben causar tensiones ni deformaciones en el módulo.
7. Apretar el punto de conexión que corresponde a cada cable para asegurar un buen contacto.
8. Verificar la correcta instalación del conjunto y de los cables.

5. Instrucciones de mantenimiento

En este apartado se describen las pautas y procedimientos recomendados para garantizar el correcto mantenimiento de la CMAT a lo largo de su vida útil. Estas instrucciones tienen como objetivo asegurar la continuidad del servicio, preservar las prestaciones del equipo y prevenir posibles averías derivadas del desgaste o del uso prolongado.

Todas las tareas de mantenimiento deben ser realizadas por personal cualificado y conforme a la normativa vigente en materia de seguridad eléctrica. El cumplimiento periódico de estas instrucciones contribuye a maximizar la fiabilidad del sistema y a garantizar que el equipo opere dentro de los parámetros establecidos por el fabricante.

5.1. Mantenimiento mensual

- Verificar el estado general del cuadro y ausencia de suciedad, humedad o corrosión.
- Comprobar que no existen olores anómalos, calentamientos puntuales o ruidos procedentes de la aparamenta.

5.2. Mantenimiento semestral

- Limpieza del interior del cuadro mediante aspiración o aire a baja presión (nunca aire a alta presión que pueda desplazar componentes).
- Revisión visual de cables, bornas y conexiones para comprobar que no presentan decoloración, grietas o deformaciones.
- Verificar el apriete de las bornas y conexiones principales siguiendo el par especificado por el fabricante de cada componente.

5.3. Recomendaciones generales

- Las tareas deben ser realizadas por personal cualificado.
- Desenergizar el cuadro siempre que sea posible antes de intervenir.
- Usar herramientas aisladas y EPI adecuados.
- Registrar cada intervención en un **historial de mantenimiento**.
- No modificar ni sustituir componentes sin respetar las especificaciones originales.