

CAJON PARA MEDIDOR MONOFASICO Y TRIFASICO DE ENERGIA

La presente Informacion se refiere a Cajas para medidores con o sin interruptores de baja tensión (CMI y CM) donde se fija el aparato de medida y el interruptor de control de potencia . Dichas cajas se instalan sobre columna, poste de madera, amurada a pared y parcial o totalmente embutida en mampostería o similar; debiendo ser aptas para instalación en la vía pública (uso intemperie) .

CMM –CMI CAJON PARA MEDIDOR MONOFASICO



DEFINICIONES.

La caja esta formada por una envolvente y una placa de fijación. Dicha envolvente a su vez esta formada por una caja de montaje y una tapa o puerta.

La caja denominada CMI alberga un medidor y un interruptor y ; la caja CM alberga un medidor

CAJON PARA MEDIDOR MONOFASICO Y TRIFASICO DE ENERGIA



Ambas deben ser construidas en material aislante autoextinguible. Reciben la línea de acometida y alimentan al cliente en baja tensión.

DESIGNACIONES.

Las cajas se clasifican en cuatro tipos, a saber:

CM - M

Es una Caja para colocación de un medidor Monofásico. Su instalación se realiza sobre columna, poste de madera, amurada a pared y parcial o totalmente embutida en mampostería o similar.
Tensión nominal:230V.
Potencia máxima:16 kW

CMI - M

Es una Caja para colocación de un medidor monofásico y su correspondiente interruptor bipolar.

Su instalación se realiza sobre columna, poste de madera, amurada a pared y parcial o totalmente embutida en mampostería o similar.
Tensión nominal:230V.
Potencia máxima:16 kW

Es una Caja para colocación de un medidor trifásico (de 3 hilos o de 3 hilos y neutro). Su instalación se realiza sobre columna, poste de madera, amurada a pared y parcial o totalmente embutida en mampostería o similar.

Tensión nominal: 230V o 400V, según corresponda.
Potencia máxima: 45kW o 70kW, según corresponda.

CAJON PARA MEDIDOR MONOFASICO Y TRIFASICO DE ENERGIA

2



CMI - T

Es una Caja para colocación de un medidor trifásico (de 3 hilos o de 3 hilos y neutro) y un interruptor tripolar o tetrapolar, según corresponda. Su instalación se realiza sobre columna, poste de madera, amurada a pared y parcial o totalmente embutida en mampostería o similar.

Tensión nominal: 230V o 400V, según corresponda.
Potencia máxima: 45kW o 70kW, según corresponda.

CM – T CAJON PARA MEDIDOR TRIFASICO



CAJON PARA MEDIDOR MONOFASICO Y TRIFASICO DE ENERGIA

CARACTERÍSTICAS GENERALES.

Las cajas serán diseñadas bajo los siguientes conceptos generales:

- ser completamente prefabricadas.
- estar protegidas en alto grado contra la corrosión.
- estar protegida contra las radiaciones ultravioletas (tratamiento UV).
- tener resistencia mecánica adecuada.

- facilidad y rapidez de montaje.
- mínimas necesidades de mantenimiento.
- seguridad del personal de operación.
- seguridad para las personas que transiten por la vía pública.

Las cajas están diseñadas y construidas por materiales capaces de soportar las sollicitaciones mecánicas, eléctricas, térmicas, resistencia a los rayos ultravioletas, así como a los efectos de humedad que se encontrarán en servicio normal.

Por sus características de ser instaladas en lugares de fácil acceso, expuesta a vandalismo, las cajas cuentan con un sistema de inviolabilidad, el cual se logra fijándose su tapa a su caja de montaje con tornillos imperdibles precintables.

CONDICIONES AMBIENTALES.

Las cajas objeto son aptas para funcionar en las condiciones de servicio que se estipulan a continuación:

TEMPERATURA DEL AIRE AMBIENTE (TA).

Valor máximo: 40 °C

CAJON PARA MEDIDOR MONOFASICO Y TRIFASICO DE ENERGIA



Valor promedio máximo en un período de 24 h: 35 °C.

Valor promedio anual: menor de 35 °C.

Valor mínimo: -10 °C

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS.

La humedad relativa máxima será del 100% a 20 °C.

EXPOSICION A VIBRACIONES Y FUERTES IMPACTOS.

En el diseño se toma en cuenta las condiciones de instalación en la vía pública, lo cual implica una adecuada resistencia a las vibraciones por el paso de vehículos e impactos fuertes provocados por objetos diversos.

CARACTERÍSTICAS A CUMPLIR EN EL DISEÑO.

Las cajas estarán construidas en material aislante. Se distinguen: la caja de montaje, una puerta o tapa y una placa de fijación interior para fijar el medidor y el interruptor, si corresponde.

CAJA DE MONTAJE

La caja de montaje esta construida en material aislante de color claro gris clase térmica A, según norma IEC 85, cumplir con 850 grados Celsius de hilo incandescente, según norma UNE EN 60695-2-1, tener protección UV y ser resistente a los álcalis. Al arder no debe producir partículas que goteen, fluyan o caigan en combustión.

PUERTA O TAPA Y DISPOSITIVO DE CIERRE

La puerta o tapa esta construida en material aislante de clase termica A, según norma IEC 85, cumplir con 850 grados Celsius de hilo incandescente, según norma UNE EN 60695-2-1, tienen protección UV y ser precintable. Puede ser transparente, o poseer visor. En ambos casos, las CMI tiene una ventana que permita operar el ICP.

CAJON PARA MEDIDOR MONOFASICO Y TRIFASICO DE ENERGIA

5



El visor es transparente, de 120 x 120 mm como mínimo que posibilite la lectura del medidor.

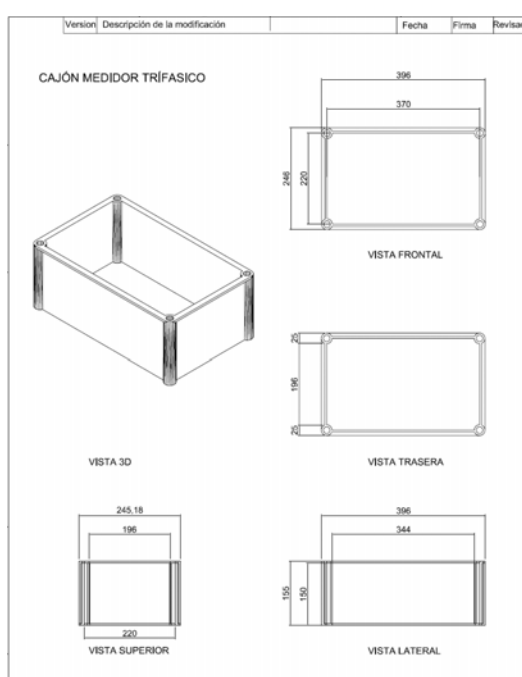
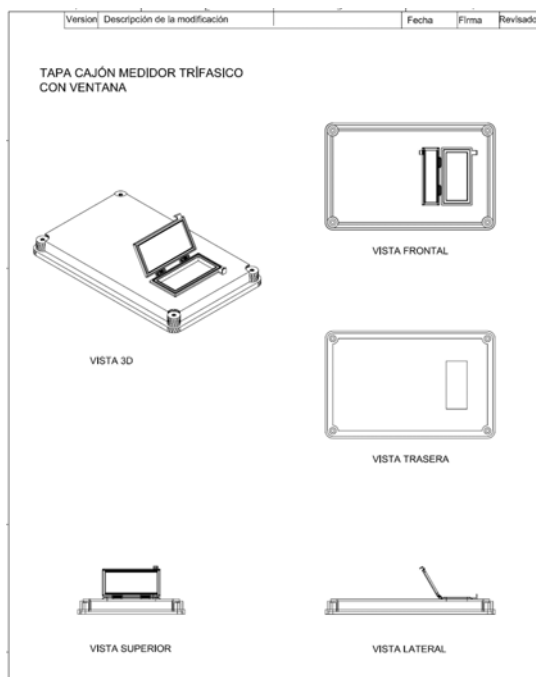
Para el caso de la caja CM-T, la tapa es transparente

PLACA DE FIJACION

La placa de fijación será de material aislante. Estará montada en la parte interior de la caja de montaje mediante tornillos o similar de acero inoxidable o bronce, no debiendo salir éstos al exterior.

La misma debe estar construida en material aislante de color claro, gris clase térmica A, según norma IEC 85 y cumplir con 850 grados Celsius de hilo incandescentes, según norma UNE EN 60695-2-1. Al arder no produce partículas que goteen, fluyan o caigan en combustión.

PLANO CAJON PARA MEDIDOR TRIFASICO



CAJON PARA MEDIDOR MONOFASICO Y TRIFASICO DE ENERGIA



DISPOSITIVOS DE FIJACIÓN.

La caja de montaje puede fijarse mediante tornillos a pared, embutirse parcialmente o flejarse a columnas de hormigón o postes de madera.

GRADO DE PROTECCIÓN.

El grado de protección de las cajas en posición de servicio, según norma UNE EN 50102 y IEC 60529, debe ser el siguiente:

caja exterior con tapa en posición de cerrada IP43 IK09

placa de fijación IPXX y IK 08

Riel Din IPXX y IK08

PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN.

Todas las partes metálicas expuestas al exterior (tornillería, herraje, cierre de tapa, etc) son necesariamente de acero inoxidable.

Eventuales bulones, tuercas, arandelas, etc., no exteriores, serán únicamente maquinados y tratados con un proceso antioxidante adecuado (galvanizado por inmersión en caliente,

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS.

Clase de aislación

La clase de aislación será 500 V.

Tensión nominal

La tensión nominal será 230 o 400 V, según corresponda.

CAJON PARA MEDIDOR MONOFASICO Y TRIFASICO DE ENERGIA

7

