

ANEXO II RESOLUCIÓN Nº 16 – CRPEE – 2011
DESPACHO DE COMISIÓN Nº 2 GRUPO DE TRABAJO
PERMANENTE PARA LA REVISIÓN DE NORMAS
Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DC.1.1.13.10.2

REQUISITOS TECNICOS PARA CONEXIONES MULTIPLES

NUEVAS CONEXIONES MULTIPLES DE BAJA TENSIÓN
(380/220 Volts) Y SUMINISTROS A INMUEBLES BAJO
REGIMEN DE PROPIEDAD HORIZONTAL

Versión 03 - Diciembre 2012

	Despacho de Comisión Nº 2 Grupo de Trabajo Permanente para la Revisión de Normas y Especificaciones Técnicas REQUISITOS TECNICOS PARA CONEXIONES MULTIPLES	DC.1.1.13.10.2 Version 3
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------

Tabla de contenido

1. Objetivos y Definiciones
2. Especificaciones Técnicas
 1. Características Generales
 2. Contratapa
 3. Descripción del Gabinete de Medición
3. Registro de Modificaciones

Objetivos y Definiciones:

Esta Especificación Técnica, establece las condiciones generales para la construcción e instalación del GABINETE DE MEDICIÓN en edificios de propiedad horizontal o donde sea necesario concentrar las mediciones. En caso de ser el modo de Acometida desde la Red de Distribución de la Distribuidora al Cliente, instalación subterránea, será de aplicación al respecto, lo especificado por la ET 1001 – 11.

Solicitud de servicio

El servicio al inmueble en copropiedad o con más de dos suministros será solicitado por el propietario del inmueble.

Será exigible trámite de solicitud de factibilidad técnica de suministro cuando se deban instalar más de dos medidores en la misma propiedad.

Módulo de Medición:

Se le llama Módulo de Medición, al conjunto formado por:

1. Gabinete de entrada, que incluye en su interior:

- § Interruptor general: seccionadora fusible, llave termomagnética tetrapolar, fusibles NH.
- § Distribución: barras de distribución, bornera de distribución componibles sobre riel DIN, tipo UKM (Zoloda)
- § Protección de entrada: llaves termomagnética unipolar para monofásico y tripolar para trifásico.

2. Gabinete de medidores.

3. Gabinete de salida: formado por llaves termomagnéticas bipolar para suministros monofásicos y tetrapolar para suministros trifásicos.

Se deberá colocar una Puesta a Tierra de Servicio para todas las partes metálicas del gabinete. La misma responderá al apartado 3.18 de la norma IRAM 2281-1.

Cada módulo tendrá una capacidad máxima de 20 contadores/medidores o 50Kw por módulo de medidores.

Ubicación:

Los gabinetes se instalarán en Línea Municipal, y alejados de otras instalaciones tales como las de agua, gas, teléfono etc., en una distancia no menor a 50 cm.

Por delante de la superficie frontal del gabinete deberá existir un espacio libre suficiente para facilitar la realización de trabajos y operaciones, el que no será menor de 1 (uno) metro.

Especificaciones Técnica:

Características Generales

Los gabinetes deberán cumplir con las siguientes especificaciones

- § Material utilizado: chapa de acero, laminado en frío calidad C-F (SPO), de acuerdo normas IRAM – IAS espesor mínimo 1,25 mm.
- § Grado de protección mínimo IP55.
- § La pintura a utilizar estará compuesta por resina POLIESTER, con espesor mínimo de recubrimiento de 60 a 70 micrones.
- § Color utilizado, Beige (RAL 7032) texturado ó Azul Tráfico (RAL 5017).

Contratapa:

§ En el Gabinete de Medidores: debe ser transparente (policarbonato transparente) fácil de rebatir y desmontar, con 2 cerraduras para precintar.

§ En el Gabinete de Salida: con contratapa calada para cada llave térmica y fijación para precintar.

Descripción del Gabinete de Medición:

1. Gabinetes de medidores

Tendrán la capacidad de alojar un máximo de 20 medidores o 50 Kw en total, con placa de fondo de material aislante e hidrófugo (ej. PERTINAX), con una profundidad mínima de 20 cm

§ Modo de instalación de medidores monofásicos.

Los medidores serán montados sobre la placa de fondo que luego se fijara en el gabinete, respetando las siguientes medidas.

Por cada medidor se deberá tener como mínimo 18 cm. de ancho por 22 cm de alto. El medidor deberá estar centrado y fijado dentro de dicha superficie antes descrita.

§ Modo de instalación de medidores trifásicos.

Los medidores serán montados sobre la placa de fondo que luego se fijara en el gabinete, respetando las siguientes medidas.

Por cada medidor se deberá tener como mínimo 22 cm de ancho por 25 cm de alto. El medidor deberá estar centrado y fijado dentro de dicha superficie antes descrita.

§ Dimensiones y modo de instalar el cable canal.

Las dimensiones del cable canal dependerán de la cantidad de medidores y de la sección del conductor usado. En ningún caso se deberá superar el 40 % de la sección transversal del cable canal, ocupada por los conductores dentro de él, y el mismo debe ser fijado con tornillos (no pegado).

Se usara una varilla (tira de cable canal) de cada lado del gabinete en forma vertical. Una se usara para la entrada de los conductores a los medidores y la otra será usada como salida de los conductores del medidor.

Por cada fila de medidores llevará una varilla con los conductores de entrada y salida de los medidores correspondientes a dicha fila.



2. Gabinete de entrada.

El mismo tendrá la capacidad de alojar el seccionador de entrada de las características necesarias para la potencia instalada, como así también alojará las barras de distribución o las borneras para distribución.

Se usaran bornera de distribución, para gabinetes que alojen hasta 10 medidores, con puentes para repartir la salida de cada fase y neutro.

Para gabinetes con más de 10 medidores se usara indefectiblemente barra de distribución, con sección acorde a la corriente nominal y corriente de corto circuito.

Las barras deben estar protegidas con una cobertura de policarbonato transparente para seguridad e inspección visual del estado de contacto de las conexiones.

Las llaves térmicas de entrada, serán unipolares, aptas para riel Din, las mismas no deben superar los 63 A, y deben estar perfectamente identificadas con pintura permanente a que Dpto. o local pertenecen.

Los gabinetes dispondrán de puesta a tierra, mediante cable color verde-amarillo de 10 mm, la misma debe estar abulonada al gabinete y/o caño de bajada.





3. Caño de acometida:

a-Diámetro de caño:

- Hasta cuatro medidores monofásicos el caño debe ser cilíndrico de hierro galvanizado aislado interna y externamente de sección 1"1/2".
- Cuando se deban instalar más de cuatro medidores el caño de acometida debe ser cilíndrico de hierro galvanizado de sección mínima 3" con puesta a tierra de servicio, conforme a norma IRAM 2281-1.

b- Conexión y ubicación

- La conexión entre el caño de acometida y el gabinete de entrada debe ser realizada mediante conectores
- El caño de acometida debe ingresar solamente en el gabinete de entrada y no debe tener curva alguna.
- La protección de entrada (APR) debe ser colocada en la entrada de caño de acometida, fijado en la pared o en el caño mismo

4. Gabinete de salida

Las llaves térmicas de salida del medidor al cliente serán del tipo bipolar para medidores monofásicos y tetrapolar para medidores trifásicos. Las mismas deben ser montadas sobre RIEL DIN. El montaje se realiza sobre el fondo del gabinete y como protección se colocara un contra frente de chapa calada con la identificación del departamento ó local comercial al cual corresponda. Esta

identificación debe corresponder exacta mente con la llave de entra al medidor y con la ubicación del medidor en el gabinete.

El cableado debe llegar a las llaves de salida por medio del cable canal.

La corriente nominal de las llaves térmicas de salida no debe ser superior a las llaves térmicas de entrada, debe estar presente siempre el criterio de selectividad.

La única restricción es que la llave térmica de entrada no debe superar los 63 Amper para medidores monofásicos.

Este gabinete puede colocarse separado del habitáculo de medidores pero no a una distancia mayor de 2 metros, y conectado a este mediante tubos de conexión de material aislante (PVC y/o polipropileno).



5. Conductores:

Los conductores deben cumplir con la norma IRAM y/o Internacionales vigentes, antillama y la sección mínima de acuerdo con la prestación, con aislación de protección para 1 KV.

En cuanto a la sección la misma deberá respetar los siguientes criterios:

§ Conductor de acometida: Desde la protección general del suministro hasta la protección bajo carga la sección debe soportar la máxima carga del mismo, es decir la carga total de todos los clientes con el correspondiente factor de utilización.

De igual manera se debe considerar la sección del conductor de interconexión entre el seccionador bajo carga hasta las barras.

En cuanto al conductor de acometida desde las barras hasta las llaves térmicas de salida debe tener una sección mínima de 4 mm² para suministro monofásico y 6 ó 4 mm² para suministro trifásico.

§ Para las barras de distribución a los clientes se deberá aplicar el cálculo correspondiente para su correcto dimensionamiento, teniendo en cuenta para ello:

Carga máxima
Calentamiento
Corto circuito

Y las verificaciones a las distintas solicitaciones a las que estarán sometidas las mismas.

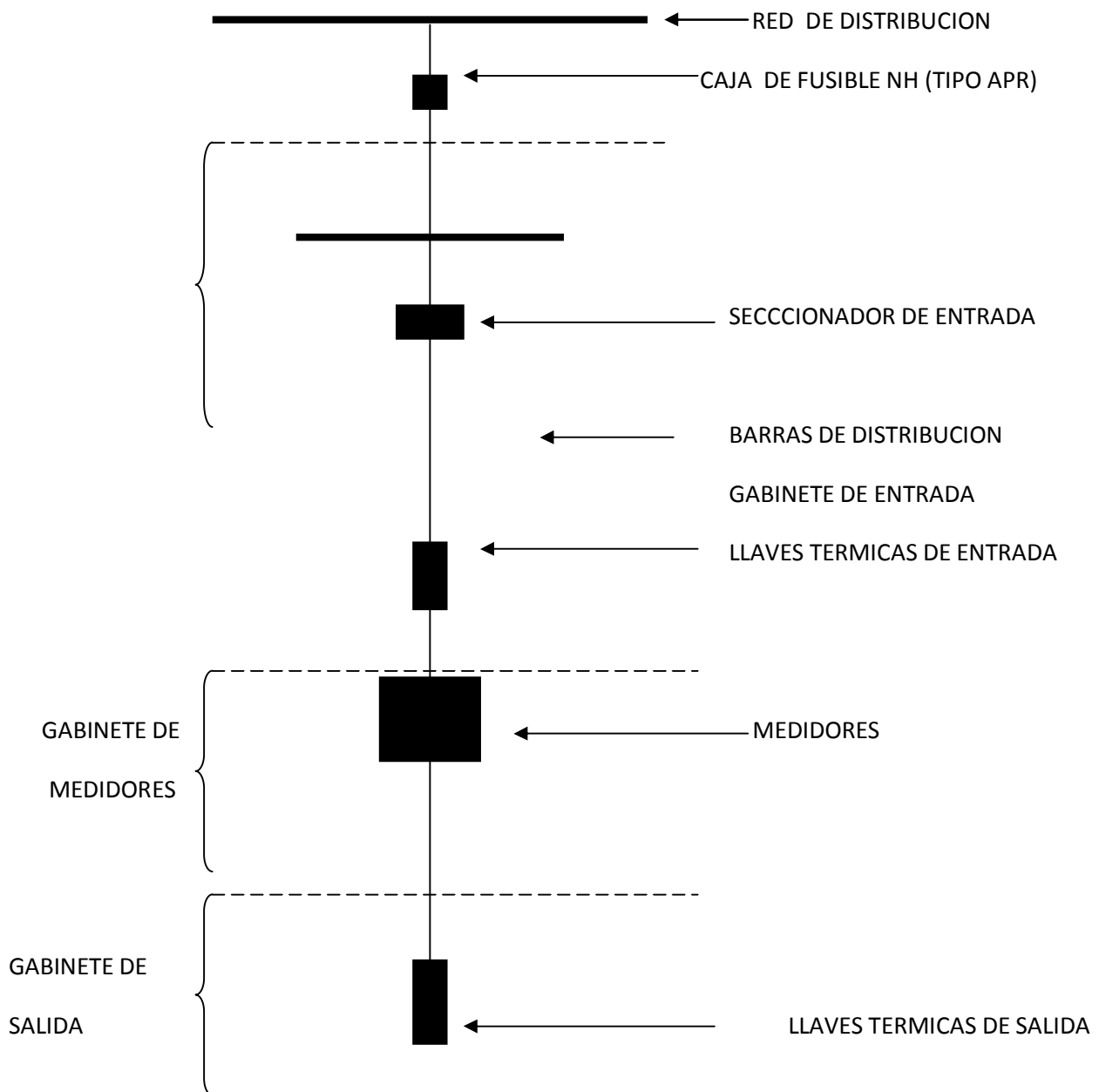
Dimensiones (lado x lado) (en mm)		Sección (mm ²)	Peso (Kg/m)	Corriente admisible (en Amperes)
12	2	24	0,21	110
15	2	30	0,27	140
	3	45	0,4	170
20	2	40	0,36	185
	3	60	0,54	220
	5	100	0,89	290
25	3	75	0,67	270
	5	125	1,12	350
30	3	90	0,8	315
	5	150	1,34	400
40	3	120	1,07	420
	5	200	1,78	520
	10	400	3,56	750
50	5	250	2,23	630
	10	500	4,45	920
60	5	300	2,67	750
	10	600	5,34	1100
80	5	400	3,56	950
	10	800	7,12	1400
100	5	500	4,45	1100
	10	1000	8,99	1700
120	5	1200	10,68	2000
160	10	1600	14,24	2600

Tabla para una barra de cobre desnuda, para frecuencia de 40 a 60 Hz. Temperatura ambiente de 30 C

§ Colores:

Fase R: Marrón
Fase S: Negro
Fase T: Rojo
Neutro: Celeste
Puesta a tierra: Verde Amarillo

6. Esquema:



7. Identificaciones y Logos:

En el lugar donde se ubicará cada medidor deberá tener perfectamente legible el local o departamento al que pertenece. Esta identificación deberá realizarse con pintura tipo acrílico, lo mismo se debe respetar con las llaves térmicas tanto de entrada como de salida.

En cuanto a la identificación de los conductores deberá hacerse con anillos identificadores desde las barras de entrada hasta las llaves térmicas de salida pasando por medidor y llaves térmicas de entrada, a fin de poder identificar perfectamente cada uno de los suministros con sus correspondientes componentes.

En las puertas de la batería de medidores debe ser colocado un logo de “Riesgo Eléctrico”