

Formatos de envasado e información técnica



FORMATOS DE
ENVASADO

Pág. 313

INFORMACIÓN TÉCNICA

Pág. 316



Formatos de envasado

SOLERA dispone de una amplia variedad de formatos de presentación, adaptados a las necesidades comerciales y logísticas de sus clientes. Diseños ergonómicos y una imagen renovada en sus envases transmiten una visión más actual de la empresa.

ENVASES INDIVIDUALES



RETRÁCTIL



RETRÁCTIL + COLGADOR



RETRÁCTIL INDIANA



BLÍSTER



EMBOLSADO UNITARIO



BOLSA CON SOLAPA

ENVASES POR SERIES



ENROLLACABLES



APLIQUES



CANALES



ENVASE COLECTIVO



1/32



1/16



1/8



1/4



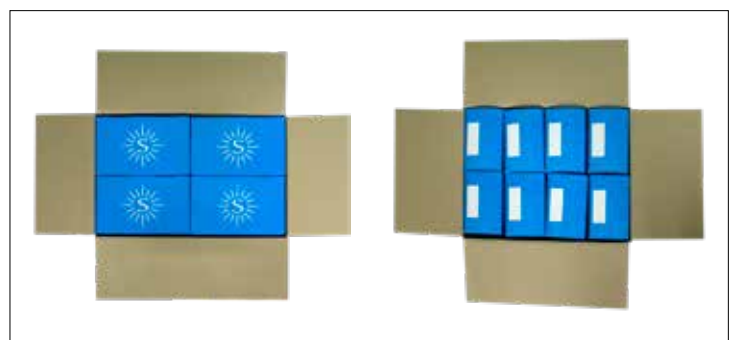
1/2

EMBALAJE



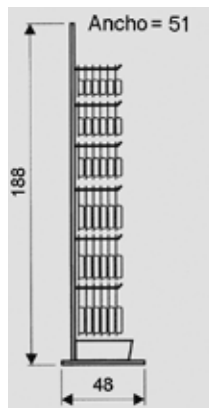
EJEMPLO 1

EJEMPLO 2

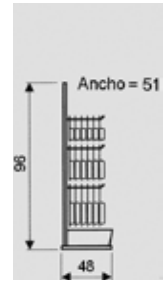


Expositores

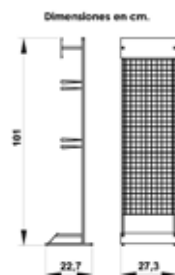
EXPOSITOR G



EXPOSITOR P



EXPOSITOR C

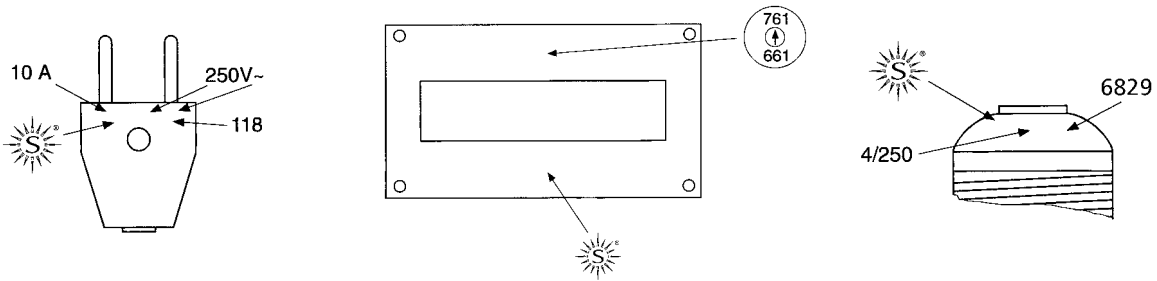


Para más información, póngase en contacto vía e-mail solera@psolera.com o vía telefónica al +34 96 132 23 01

IDENTIFICACIÓN DE NUESTROS PRODUCTOS

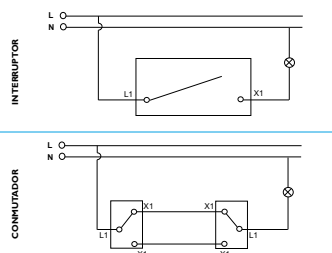
Nuestros productos van marcados con todos los símbolos según la normativa aplicable. Por ejemplo:

- 1 Referencia.
- 2 Amperaje, voltaje y tipo de corriente.
- 3 Marca registrada.
- 4 Algunos de nuestros productos llevan la indicación abreviada del material constitutivo. Algunas de estas abreviaturas son:
 - >PC< Policarbonato.
 - >ABS< Acrilonitrilo Butadieno Estireno.
 - >PVC< Cloruro de polivinilo.
 - >PP< Polipropileno.

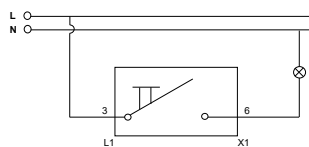


ESQUEMAS DE CONEXIONES PARA LA SERIE SOL 54

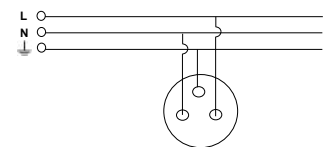
Conmutador/ Interruptor



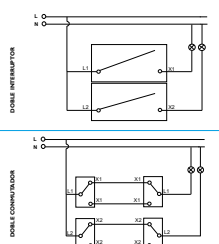
Pulsador



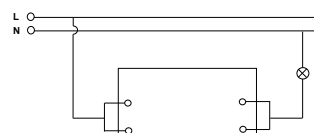
Base de enchufe



Doble Conmutador / Interruptor



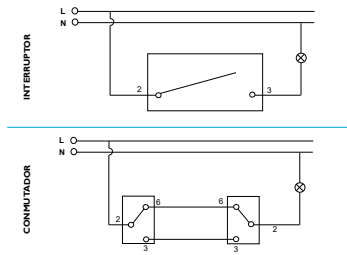
Interruptor bipolar



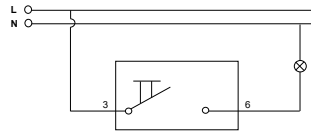
Información técnica

ESQUEMAS DE CONEXIONES DE LA SERIE EUROPA Y LA SERIE MURAL

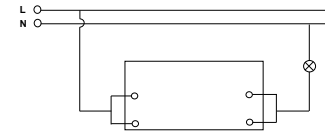
Comutador / interruptor



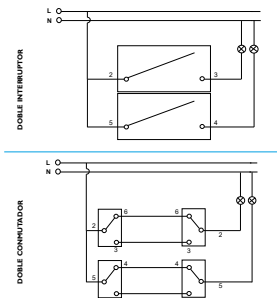
Pulsadores



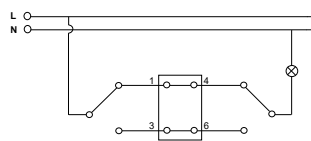
Interruptor bipolar



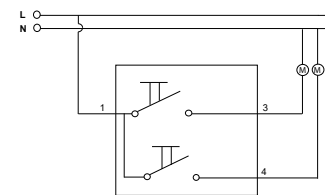
Doble Conmutador / interruptor



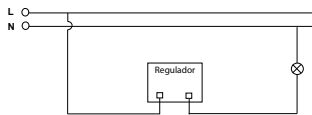
Conmutador de cruce



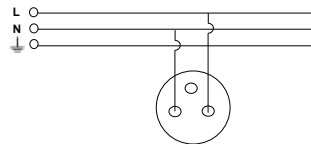
Pulsador de persiana



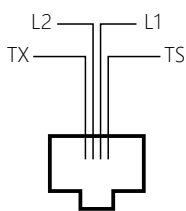
Regulador



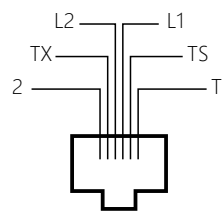
Bases de enchufe



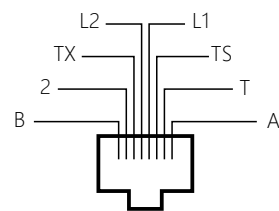
ESQUEMAS DE INSTALACIÓN Y CONEXIÓN DE TOMAS DE TELÉFONO



RJ11 - 4 contactos

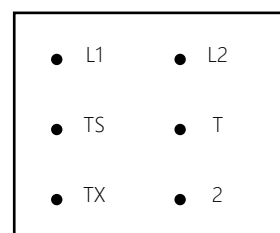


RJ12 - 6 contactos



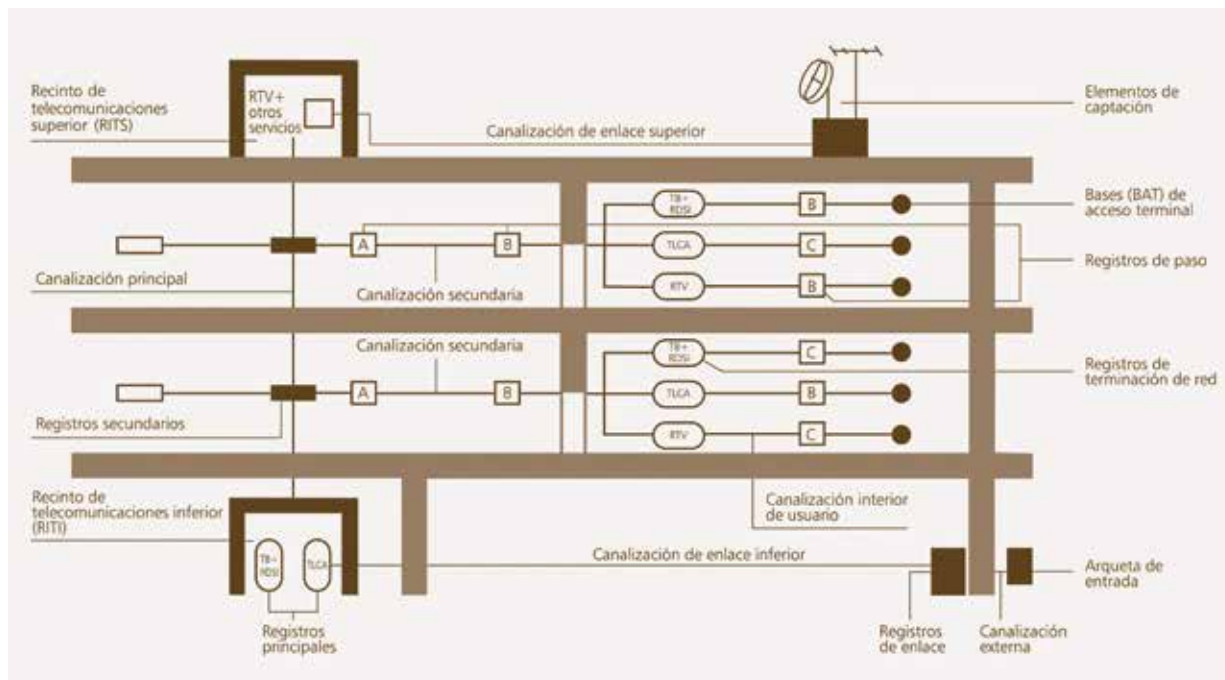
RJ45 - 8 contactos

Correspondencia de colores	
Terminal	Conductor
L1	Marrón
L2	Blanco
TS	Verde
T	Azul
TX	Rojo
2	Amarillo

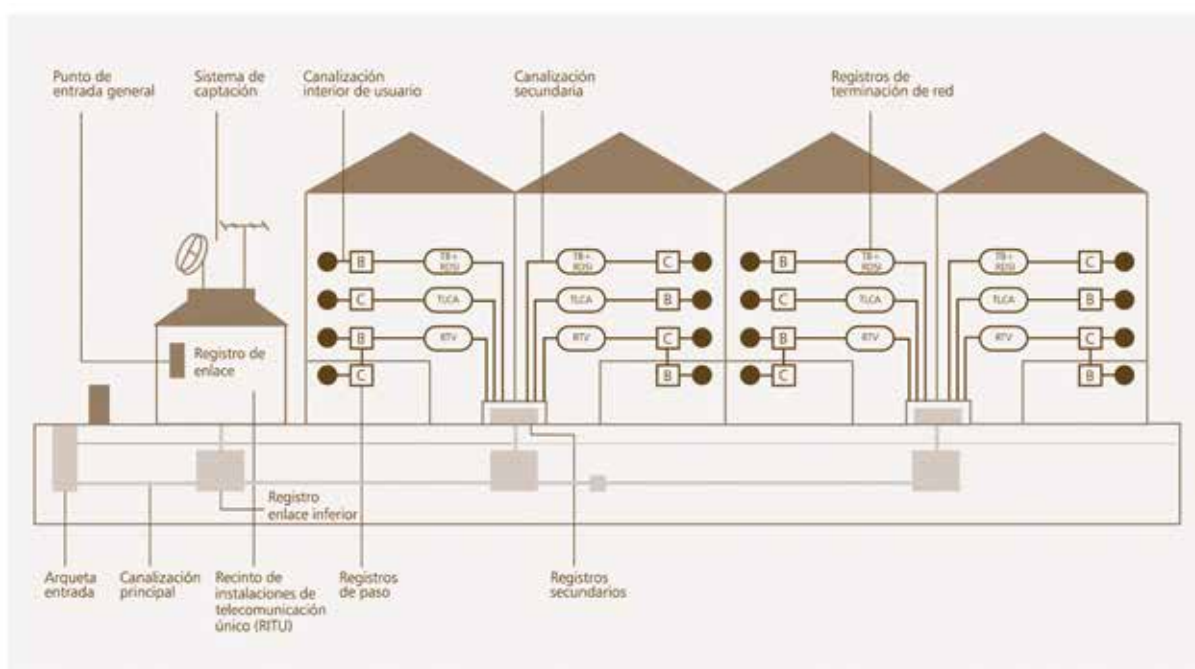


L1 - Línea L2 - Teléfono

Esquema general para inmuebles de pisos.

























Esquema general para agrupaciones de viviendas unifamiliares













Información técnica

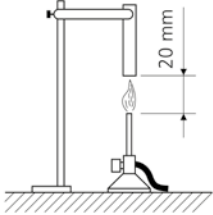
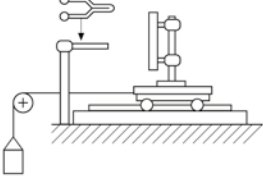
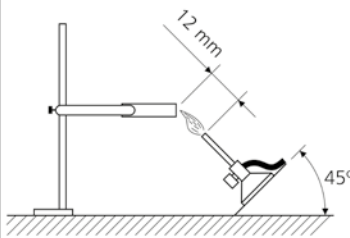
GRADO DE PROTECCIÓN IP PARA ENVOLVENTES

1ª Cifra característica Protección contra la penetración de cuerpos sólidos extraños y contra el acceso a partes peligrosas		2ª Cifra característica Protección contra la penetración de líquidos	Letra adicional (*) (Opcional)	Letra suplementaria (Opcional)
Significado para la protección a la penetración de cuerpos sólidos extraños	Significado para la protección contra el acceso a partes peligrosas	Significado para la protección del material	Significado para la protección contra el acceso a partes peligrosas	Informaciones complementarias para la protección de la instalación (Norma particular producto)
0 No protegido	No protegido	0 No protegido		
1 Protegido contra cuerpos sólidos de dimensiones superior a 50 mm 	Protegido contra el acceso con el dorso de la mano 	1 Protegido contra la caída vertical de gotas de agua 	A Protegido contra el acceso con el dorso de la mano 	H Aparato alta tensión
2 Protegido contra cuerpos sólidos de dimensiones superior a 12,5 mm 	Protegido contra el acceso con un dedo 	2 Protegido contra la caída de gotas de agua con inclinación máxima de 15° 	B Protegido contra el acceso con un dedo 	M Ensayo contra los efectos perjudiciales debidos a la penetración del agua con la instalación en movimiento
3 Protegido contra cuerpos sólidos de dimensiones superior a 2,5 mm 	Protegido contra el acceso con una herramienta 	3 Protegido contra la lluvia 	C Protegido contra el acceso con una herramienta 	S Ensayo contra los efectos perjudiciales debidos a la inmersión del agua con la instalación en reposo
4 Protegido contra cuerpos sólidos de dimensiones superior a 1 mm 		4 Protegido contra las proyecciones de agua 	D Protegido contra el acceso con un alambre 	W Apto para el uso en condiciones atmosféricas especiales
5 Protegido contra el polvo 	Protegido contra el acceso con un hilo 	5 Protegido contra los chorros de agua 	* Utilizada solo si: - La protección efectiva contra el acceso a partes peligrosas es superior a la indicada por la primera cifra característica - O si solo se menciona la protección contra el acceso a partes peligrosas y siendo la primera cifra característica reemplazada por una X	
6 Totalmente protegido contra el polvo 		6 Protegido contra los chorros fuertes de agua 		
		7 Protegido contra los efectos de la inmersión temporal 		
		8 Protegido contra los efectos de la inmersión continua 		

GRADO DE PROTECCIÓN IK PARA ENVOLVENTES

Código IK	Energía del impacto en Julios	Código IK	Energía del impacto en Julios
00	Ninguna protección	06	 1 Julios
01	 0,15 Julios	07	 2 Julios
02	 0,2 Julios	08	 5 Julios
03	 0,35 Julios	09	 10 Julios
04	 0,5 Julios	10	 20 Julios
05	 0,7 Julios		

ENSAYOS RELATIVOS AL RIESGO DE INCENDIO

				
Tipo de prueba	UL	ENSAYO DEL HILO INCANDESCENTE	ENSAYO DE LA LLAMA DE AGUJA	
Correspondencia normativa	UL 94	UNE-EN 60695-2-10	UNE-EN 60695-2-2	
Objetivo de la prueba	Se suministra una clasificación de los diferentes comportamientos que los materiales pueden tener después del contacto con la llama Bunsen.	Simula los efectos térmicos que pueden producirse de fuentes de calor anormal o fuego durante cortos periodos de tiempo, de manera que se pueda valorar mediante una simulación el riesgo de incendio.	Simula el efecto de pequeñas llamas que pueden manifestarse por condiciones de daño en el interior de los productos con el objetivo de juzgar el riesgo de incendio.	
Resultado de la prueba	<ul style="list-style-type: none"> - VO si la muestra se quema medianamente durante menos de 5 seg. antes de autoextinguirse. - V1 si se quema medianamente durante menos de 25 seg. - V2 si se quema durante menos de 25 seg. con goteado incandescente. - HB si se quema en un tiempo mayor de 25 seg. 	La eventual manifestación de la llama dentro de los 30 seg. siguientes a la retirada del hilo incandescente TEMPERATURAS DE PRUEBA - 650°C - 750°C - 850°C - 960°C Las posibles gotas incandescentes no deben prender el papel.	<ul style="list-style-type: none"> - el ejemplar no se incendia - la llama y las partículas incandescentes no propagan el incendio - la duración de la combustión es inferior a 30 seg. después de la separación del mechero Bunsen 	
Condiciones de ensayo	Fuente de calor	Llama a mechero Bunsen.	Hilo incandescente de 4 mm de diámetro.	Llama a mechero Bunsen.
	Duración de la prueba	Llama aplicada durante 10 seg. y dos veces consecutivas.	Hilo aplicado durante 30 seg.	Llama aplicada por el tiempo (Ta) 5, 10, 20, 30, 60, 120 seg. según las normas particulares.
	Elementos caracterist.	Duración de la combustión.	Tiempo de apagado de la llama.	El grado de severidad: tiempo de aplicación de la llama (TA).

CERTIFICADO DE CALIDAD

Todos los productos de SOLERA que están certificados se indican en sus respectivas secciones de este catálogo. Obtenga una copia de dicho certificado a través de nuestra página Web o bien póngase en contacto con nuestro departamento técnico.

Información técnica

HERRAMIENTAS A UTILIZAR EN LOS EQUIPOS DE SOLERA

Los equipos Solera utilizan tornillos con punta en cruz de dos sistemas:



Las puntas Philips y Pozidrive de improntas cruciformes tipo DIN EN ISO 4757, se diferencian principalmente en el ángulo de ataque de la cruz. Mientras que el Pozidrive presenta unas paredes de apoyo casi rectas, el Philips presenta un ángulo de conicidad de la pala de apoyo. Esta geometría más recta del Pozidrive ofrece una mayor superficie de contacto punta-impronta y un ángulo de ataque más vertical, lo que mejora la transmisión de par respecto a un Philips.

Debido a esta diferencia de geometría, la punta Pozidrive apenas encaja en una impronta Philips, lo cual imposibilita la mayoría de montajes. Por otro lado, aunque una punta Philips puede utilizarse en una impronta Pozidrive, la unión ofrece poca superficie de contacto, por lo que la transmisión está limitada a aplicaciones de bajo par y puede causar daños graves en el tornillo.



Daños causados por punta Philips en impronta Pozidrive.

Para optimizar el montaje y no dañar los tornillos, se debe utilizar la punta apropiada. Utilizar siempre punta Philips para tornillo Philips y punta Pozidrive para tornillo Pozidrive. Para identificar las puntas hay que tener en cuenta sus marcas visuales.



Marcas visuales Phillips



Marcas visuales Pozidrive

MODIFICACIÓN DE LA ORDEN ITC/3860/2007

La disposición adicional primera de la Orden ITC/3860/2007, de 28 de diciembre, por la que se revisan las tarifas eléctricas a partir del 1 de enero de 2008, se modifica en lo relativo al plan de sustitución de contadores, del siguiente modo:

- Apartado 2. El número de equipos que deberán ser sustituidos por cada una de las compañías distribuidoras se establece como un porcentaje del total del parque de contadores de medida de cada una de dichas empresas para este tipo de suministros y deberá ajustarse a los valores que se señalan a continuación para cada intervalo de tiempo:
 - a) Antes del 31 de diciembre de 2014 deberá sustituirse un 35 por ciento del total del parque de contadores de hasta 15 kW de potencia contratada de cada empresa distribuidora.
 - b) Entre el 1 de enero de 2015 y el 31 de diciembre de 2016 deberá sustituirse un 35 por ciento del total del parque de contadores de hasta 15 kW de potencia contratada de cada empresa distribuidora.
 - c) Entre el 1 de enero de 2017 y el 31 de diciembre de 2018 deberá sustituirse un 30 por ciento del total del parque de contadores de hasta 15 kW de potencia contratada de cada empresa distribuidora.

Los equipos de medida que se instalen deberán cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico, aprobado por Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, y en la Orden ITC/3022/2007, de 10 de octubre, por la que se regula el control metrológico del Estado sobre los contadores de energía eléctrica, estáticos combinados, activa, clases a, b y c y reactiva, clases 2 y 3, a instalar en suministros de energía eléctrica hasta una potencia de 15 kW de activa que incorporen dispositivos de discriminación horaria y telegestión, en las fases de evaluación de la conformidad, verificación después de reparación o modificación y de verificación periódica, así como en cualquier otra norma que les resulte de aplicación. El sistema de telegestión desarrollado por cada empresa distribuidora, los equipos asociados y, en su caso, los protocolos específicos, habrán de ser presentados a la Dirección General de Política Energética y Minas en el plazo de tres meses para su autorización según lo dispuesto en el artículo 9.8 del mencionado Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.

El cliente podrá optar por instalar los equipos en régimen de alquiler o bien adquirirlos en propiedad, de acuerdo con el mencionado artículo 9.8 del citado Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico

- Apartado 4. Las empresas distribuidoras deberán presentar en el plazo de tres meses la revisión de los planes de instalación de contadores de medida adecuados a los nuevos hitos del plan definidos en el apartado 2, siempre que los planes presentados con anterioridad no cumplan los nuevos plazos de sustitución. Dicho documento será presentado a las Comunidades Autónomas donde se ubiquen los distintos puntos de suministro y establecerá:
 - a) Los criterios para la instalación de dichos contadores para cada uno de los periodos contemplados en el apartado 2 de esta disposición adicional.
 - b) El número de equipos a instalar en cada periodo que, como mínimo, deberá ser para cada empresa distribuidora el porcentaje del total a instalar que corresponda según lo establecido en el mismo apartado 2.
 - c) El procedimiento para la comunicación por parte de los distribuidores a los consumidores de la obligación que tienen éstos de instalar los equipos y de las opciones de que disponen.

Las Administraciones de las Comunidades Autónomas y de las ciudades de Ceuta y Melilla, resolverán en el plazo de tres meses. Una vez aprobados dichos planes deberán ser remitidos por dichas Comunidades Autónomas y ciudades a la Dirección General de Política Energética y Minas y a la Comisión Nacional de Energía. El cumplimiento de los planes aprobados tendrá carácter vinculante, no pudiendo la empresa distribuidora desviarse del mismo. A estos efectos el cambio de suministrador no podrá ser motivo para exigir la sustitución del equipo de medida, salvo en el caso de que coincida dicho cambio con la fecha en que está prevista la sustitución del equipo en el plan aprobado a la empresa distribuidora.

A partir del 1 de julio de 2012 las empresas distribuidoras deberán poner a disposición de las empresas comercializadoras con un mínimo de un año de antelación, la fecha prevista (trimestre y año) para la sustitución del contador a los clientes, de acuerdo al Plan de Sustitución que se establece en la presente disposición.

Las empresas distribuidoras deberán comunicar directamente a los clientes la fecha prevista para la sustitución de sus contadores tres meses antes de dicha fecha. Dicha comunicación deberá extenderse a las correspondientes empresas comercializadoras para que tengan constancia de la sustitución de contador de sus clientes.

Antes de que transcurran tres meses desde la finalización de cada uno de los periodos en que se divide el plan de sustitución, según el apartado 2 de la presente disposición, las empresas distribuidoras deberán enviar, tanto a las Administraciones de las Comunidades Autónomas y de las ciudades de Ceuta y Melilla como a la Dirección General de Política Energética y Minas y la Comisión Nacional de Energía, un informe de evolución de la ejecución de los planes aprobados que contenga una descripción detallada de las acciones realizadas desde el inicio de los mismos.

Texto obtenido del BOE núm. 44, de 21 de febrero de 2012, páginas 15210 a 15212.

Información técnica

DISPOSITIVOS GENERALES E INDIVIDUALES DE MANDO Y PROTECCIÓN. INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA

Los dispositivos generales de mando y protección, se situarán lo más cerca posible del punto de entrada de la derivación individual en el local o vivienda del usuario. En viviendas y en locales comerciales e industriales en los que proceda, se colocará una caja para el interruptor de control de potencia, inmediatamente antes de los demás dispositivos, en compartimento independiente y precintable. Dicha caja se podrá colocar en el mismo cuadro donde se coloquen los dispositivos generales de mando y protección.

En viviendas, deberá preverse la situación de los dispositivos generales de mando y protección junto a la puerta de entrada y no podrá colocarse en dormitorios, baños, aseos, etc. En los locales destinados a actividades industriales o comerciales, deberán situarse lo más próximo posible a una puerta de entrada de éstos.

Los dispositivos individuales de mando y protección de cada uno de los circuitos, que son el origen de la instalación interior, podrán instalarse en cuadros separados y en otros lugares.

En locales de uso común o de pública concurrencia, deberán tomarse las precauciones necesarias para que los dispositivos de mando y protección no sean accesibles al público en general.

La altura a la cual se situarán los dispositivos generales e individuales de mando y protección de los circuitos, medida desde el nivel del suelo, estará comprendida entre 1,4 y 2 m, para viviendas. En locales comerciales, la altura mínima será de 1 m desde el nivel del suelo.

Composición y características de los cuadros

Los dispositivos generales e individuales de mando y protección, cuya posición de servicio será vertical, se ubicarán en el interior de uno o varios cuadros de distribución de donde partirán los circuitos interiores.

Las envolventes de los cuadros se ajustarán a las normas UNE 20.451 y UNE-EN 60.439 -3, con un grado de protección mínimo IP 30 según UNE 20.324 e IK07 según UNE-EN 50.102. La envolvente para el interruptor de control de potencia será precintable y sus dimensiones estarán de acuerdo con el tipo de suministro y tarifa a aplicar. Sus características y tipo corresponderán a un modelo oficialmente aprobado.

Los dispositivos generales e individuales de mando y protección serán, como mínimo:

- Un interruptor general automático de corte omnipolar, que permita su accionamiento manual y que esté dotado de elementos de protección contra sobrecarga y cortocircuitos. Este interruptor será independiente del interruptor de control de potencia.
- Un interruptor diferencial general, destinado a la protección contra contactos indirectos de todos los circuitos; salvo que la protección contra contactos indirectos se efectúe mediante otros dispositivos de acuerdo con la ITC-BT-24.
- Dispositivos de corte omnipolar, destinados a la protección contra sobrecargas y cortocircuitos de cada uno de los circuitos interiores de la vivienda o local.
- Dispositivo de protección contra sobretensiones, según ITC-BT-23, si fuese necesario.

Si por el tipo o carácter de la instalación se instalase un interruptor diferencial por cada circuito o grupo de circuitos, se podría prescindir del interruptor diferencial general, siempre que queden protegidos todos los circuitos. En el caso de que se instale más de un interruptor diferencial en serie, existirá una selectividad entre ellos.

Según la tarifa a aplicar, el cuadro deberá prever la instalación de los mecanismos de control necesarios por exigencia de la aplicación de esa tarifa.

Características principales de los dispositivos de protección

El interruptor general automático de corte omnipolar tendrá poder de corte suficiente para la intensidad de cortocircuito que pueda producirse en el punto de su instalación, de 4.500 A como mínimo.

Los demás interruptores automáticos y diferenciales deberán resistir las corrientes de cortocircuito que puedan presentarse en el punto de su instalación. La sensibilidad de los interruptores diferenciales responderá a lo señalado en la Instrucción ITC-BT-24.

Los dispositivos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos de los circuitos interiores serán de corte omnipolar y tendrán los polos protegidos que corresponda al número de fases del circuito que protegen. Sus características de interrupción estarán de acuerdo con las corrientes admisibles de los conductores del circuito que protegen.

Documento obtenido del Ministerio de ciencia y tecnología, (2017). *Instalaciones de enlace: dispositivos generales e individuales de mando y protección. Interruptor de mando y potencia.*

