

MERCOSUR/XXXIV SGT N° 3/P. RES. N° .../08

**REGLAMENTO TÉCNICO MERCOSUR SOBRE INTERRUPTORES PARA
INSTALACIONES ELÉCTRICAS FIJAS**

VISTO: El Tratado de Asunción, el Protocolo de Ouro Preto y las Resoluciones N° 38/98, 56/02 y 22/05 del Grupo Mercado Común.

CONSIDERANDO:

La necesidad de cumplir el Reglamento Técnico MERCOSUR sobre Requisitos Esenciales de Seguridad para Productos Eléctricos de Baja Tensión;

Que es necesario garantizar a los consumidores la seguridad en la utilización de interruptores para instalaciones eléctricas fijas, en condiciones previsibles o normales de uso, en cumplimiento de la Resolución arriba citada;

Que la armonización de Reglamentos Técnicos MERCOSUR tenderá a eliminar los obstáculos al comercio que son generados por diferencias en las reglamentaciones nacionales vigentes, dando cumplimiento a lo establecido en el Tratado de Asunción;

**EL GRUPO MERCADO COMÚN
RESUELVE:**

Art. 1 - Aprobar el “Reglamento Técnico MERCOSUR sobre Interruptores para Instalaciones Eléctricas Fijas”, que figura como Anexo y forma parte de la presente Resolución.

Art. 2 - Los organismos nacionales competentes para la implementación de la presente Resolución, son:

Argentina: Ministerio de Economía y Producción
 Secretaría de Comercio Interior - SCI

Brasil: Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO

Paraguay: Ministerio de Industria y Comercio - MIC

Uruguay: Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua - URSEA

Art. 3 - La presente Resolución se aplicará en el territorio de los Estados Partes, al comercio entre ellos y a las importaciones extrazona.

Art. 4 - Los Estados Partes deberán incorporar la presente Resolución a sus ordenamientos jurídicos internos antes del

Art. 5 - Los Estados Partes deberán implementar la presente Resolución hasta xxx días contados a partir de la fecha de su aprobación.

XXXIV SGT N° 3 – 14/11/08

ANEXO

REGLAMENTO TÉCNICO MERCOSUR SOBRE INTERRUPTORES PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS FIJAS

- Art. 1 - A los fines de este Reglamento Técnico se entiende por interruptores para instalaciones eléctricas fijas, aquellos dispositivos diseñados para establecer o interrumpir la corriente en uno o varios circuitos eléctricos. El Reglamento Técnico se aplica solamente a los interruptores de mando manual para uso general con corriente alterna, de tensión nominal no mayor que 440 V y con corriente nominal de hasta 63 A, destinados a instalaciones eléctricas fijas, tanto interiores como exteriores. La corriente nominal se limita a un máximo de 16 A para interruptores con bornes sin tornillos.
- Art. 2 - Para los interruptores para instalaciones eléctricas fijas alcanzados por el presente Reglamento Técnico, se exigirá la certificación obligatoria por marca de conformidad (Sistema ISO N° 5) conforme lo detallado en el Apéndice.
Esta certificación deberá ser otorgada por un organismo de certificación reconocido por el organismo responsable del país en el que se van a comercializar los productos.
- Art. 3 - La fiscalización del cumplimiento de las disposiciones de este Reglamento Técnico, así como la aplicación de posibles sanciones, estará a cargo del organismo responsable de cada uno de los Estados Partes. Estas sanciones serán comunicadas simultáneamente a todos los Estados Partes a través del órgano responsable.

APÉNDICE

REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA INTERRUPTORES PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS FIJAS

Los requisitos específicos están detallados en la Norma NM 60669-1:2004 - Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domiciliarias y similares - Parte 1: Requisitos generales (IEC 60669-1:2000, MOD), con las siguientes modificaciones:

1 OBJETO

A los fines del presente Reglamento Técnico, se aplica excluyendo todas las notas.

2 REFERENCIAS NORMATIVAS

A los fines del presente Reglamento Técnico se aplican las normas referenciadas, a excepción de las siguientes:

NORMA REFERENCIADA	NORMA APLICABLE AL PRESENTE REGLAMENTO TÉCNICO
NM 00287-1:2003 - Cables aislados con compuestos elastoméricos termofijos, para tensiones nominales hasta 450/750 V, inclusive - Parte 1: Requisitos generales (IEC 60245-1, MOD)	NM 287-1:2006 - Cables aislados con compuestos elastoméricos termofijos para tensiones nominales hasta 450/750 V, inclusive - Parte 1: Requisitos generales (IEC 60245-1:2003, MOD)
IEC 60245-4 - Rubber insulated cables - Rated voltages up to and including 450/750 V - Part 4: Cords and flexible cables	NM 287-4:2006 - Cables aislados con compuestos elastoméricos termofijos para tensiones nominales hasta 450/750 V, inclusive - Parte 4: Cordones y cables flexibles (IEC 60245-4:2004 MOD)

A los fines del presente Reglamento Técnico la nota de pie de página de la Norma ⁽¹⁾ no se aplica.

3 DEFINICIÓN

A los fines del presente Reglamento Técnico, se aplica íntegramente, incluyendo las notas.

4 REQUISITOS GENERALES

A los fines del presente Reglamento Técnico se aplica lo siguiente:

Los interruptores y sus cajas estarán diseñados y construidos de manera tal que, en uso normal, su funcionamiento sea seguro y sin peligro para el usuario o para su entorno.

La conformidad es verificada mediante la ejecución de todos los ensayos y el cumplimiento de todas las especificaciones.

5 GENERALIDADES SOBRE ENSAYOS

A los fines del presente Reglamento Técnico se aplica íntegramente, incluyendo las notas.

6 TENSIONES Y CORRIENTES NOMINALES

A los fines del presente Reglamento Técnico se aplica lo siguiente:

6.1. Los interruptores deben tener tensiones nominales entre 120 V y 440 V, respetando las tensiones nominales utilizadas en cada estado parte

6.2. Los interruptores deben tener corrientes nominales de 6 A, 10 A, 16 A, 20 A, 25 A, 32 A, 40 A, 45 A y 63 A.

La corriente nominal no debe ser menor que 6 A, pero se admiten corrientes nominales de 1 A, 2 A y 4 A para interruptores de contacto momentáneo, interruptores de comando electromagnético a distancia o interruptores de acción retardada.

Para interruptores de corriente nominal no mayor que 16 A, excepto los de número de función 3 y 03 y los de contacto momentáneo, la corriente nominal para las lámparas fluorescentes debe ser igual a la corriente nominal del interruptor.

Para interruptores de corriente nominal hasta 20 A inclusive, el ensayo con lámparas fluorescentes es obligatorio.

El cumplimiento de los requisitos establecidos en los apartados 6.1 y 6.2 se verifica mediante examen del marcado.

6.3. Los interruptores deben tener un grado de protección IP 20, IP 40, IP 44, IP 54 o IP 55.

7 CLASIFICACIÓN

A los fines del presente Reglamento Técnico, se aplica íntegramente, incluyendo las notas.

8 MARCADO

A los fines del presente Reglamento Técnico se aplica lo siguiente:

8.1. Los interruptores deben llevar las indicaciones siguientes:

- la corriente nominal en ampere (AX) para aquellos interruptores utilizados para lámparas fluorescentes o la corriente nominal ampere (A) para los interruptores destinados para todas las demás aplicaciones; debiendo estos últimos llevar la leyenda en el envase: "NO APROPIADO PARA LAMPARAS FLUORESCENTES"
- la tensión nominal en volt (V);
- el símbolo de la naturaleza de la corriente;
- marca comercial, como fue declarado en el certificado otorgado al producto;

- modelo, como fue declarado en el certificado otorgado al producto;
- el símbolo de pequeña abertura, si corresponde;
- el símbolo de micro abertura, si corresponde;
- el símbolo de sin abertura, si corresponde;
- el símbolo del grado de protección contra el ingreso perjudicial de agua, si corresponde;
- la primera cifra característica correspondiente al grado de protección contra los efectos perjudiciales debidos a la penetración de cuerpos sólidos extraños si el grado de protección declarado es mayor que 2, en cuyo caso también se debe marcar la segunda cifra característica;
- la segunda cifra característica correspondiente al grado de protección contra los efectos perjudiciales debidos a la penetración del agua, si el grado de protección declarado es mayor que 0, en cuyo caso también se debe marcar la primera cifra característica.

Si la base tiene dos o más interruptores con órganos de accionamiento separados, se debe marcar los números de función, por ejemplo 1+6 ó 1+1+1.

Además, los interruptores de bornes sin tornillo, deben marcarse con la indicación de la conveniencia de aceptar solamente conductores rígidos, para aquellos interruptores que tengan esta restricción.

8.2. A los fines del presente Reglamento Técnico, se aplica con las siguientes modificaciones:

- Las NOTAS MERCOSUR 1, 2, 3, 4 y NOTA MERCOSUR no se aplican.
- Construcción sin abertura: no se aplica

8.3. Las siguientes indicaciones deben marcarse en la parte principal del interruptor:

- corriente nominal, tensión nominal y naturaleza de la corriente (alterna o continua);
- marca comercial, como fue declarado en el certificado otorgado al producto;
- la longitud de la aislación del conductor a quitar antes de su inserción en el borne sin tornillo, si correspondiera;
- el símbolo de “pequeña abertura”, de “microabertura” o de “sin abertura”, (semiconductor), si correspondiera;
- modelo, como fue declarado en el certificado otorgado al producto;

Los elementos tales como las placas de recubrimiento, que son necesarios para la seguridad y están destinados a venderse separadamente, deben marcarse con la marca de fábrica o la marca de identificación del fabricante o del importador y la referencia del modelo (si fuera necesaria). Ambas marcaciones deben ser como fueran declaradas en el certificado otorgado para el producto.

El código IP, si es aplicable, se debe marcar en la parte exterior de la envoltura, de manera que sea fácilmente visible cuando el interruptor esté instalado y conectado como en uso normal.


El marcado debe ser claramente visible con visión normal o corregida, sin aumento adicional. Cualquier indicación sobre la parte frontal, o sobre el interior de su envoltura asociada, o sobre la parte principal del interruptor, debe ser fácilmente legible al quitar cualquier tapa o placa de recubrimiento que esté colocada cuando el interruptor esté instalado y conectado como en uso normal. Estas indicaciones no deben ser situadas en partes que puedan ser desmontadas sin el uso de una herramienta.

En la parte principal o en la parte exterior o interior de la envoltura asociada, se aceptarán marcaciones de referencias de tipo suplementarias.

La expresión "parte principal" designa la parte que contiene las piezas de contacto y cualquier otra pieza que forme cuerpo con ella. No comprende el botón pulsador, la perilla o los elementos análogos, ni las piezas destinadas a venderse por separado.

8.4. A los fines del presente Reglamento Técnico, se aplica excluyendo la nota MERCOSUR.

8.5. A los fines del presente Reglamento Técnico, se aplica con la siguiente modificación:

NOTA MERCOSUR: A partir del 1 de enero de 2010 solo se aceptará el símbolo  para la designación de los bornes de tierra.

8.6. A los fines del presente Reglamento Técnico, se aplica íntegramente

8.7. A los fines del presente Reglamento Técnico, se aplica íntegramente

8.8. A los fines del presente Reglamento Técnico, se aplica íntegramente

8.9. A los fines del presente Reglamento Técnico, se aplica, con la modificación que el solvente a ser utilizado debe ser obligatoriamente el especificado en la Nota 2.

9 VERIFICACIÓN DE LAS DIMENSIONES

A los fines del presente Reglamento Técnico, se aplica íntegramente.

10 PROTECCIÓN CONTRA LOS CHOQUES ELÉCTRICOS

A los fines del presente Reglamento Técnico, se aplica íntegramente, incluyendo las notas.

11 DISPOSICIONES PARA GARANTIZAR LA PUESTA A TIERRA

A los fines del presente Reglamento Técnico, se aplica íntegramente, incluyendo las notas.

12 BORNES

A los fines del presente Reglamento Técnico, se aplica, a excepción de la Nota del ítem 12.3.8, debiendo aplicarse para este ítem lo establecido en 8.3.

13 REQUISITOS CONSTRUCTIVOS

A los fines del presente Reglamento Técnico, se aplica, con las siguientes modificaciones:

- La NOTA 1 del ítem 13.3 se aplica de la siguiente manera:

NOTA 1: Los elementos de fijación de las tapas, las placas de recubrimiento y los órganos de maniobra deben ser “imperdibles”. El uso de arandelas roscables de cartón (o un material similar), se considera un medio adecuado para impedir la pérdida de los tornillos.

- El ítem 13.15.2 es de carácter obligatorio y la NOTA no se aplica

14 MECANISMO

A los fines del presente Reglamento Técnico, se aplica íntegramente, incluyendo las notas

15 RESISTENCIA AL ENVEJECIMIENTO, PROTECCIÓN ASEGURADA POR LAS ENVOLTURAS Y RESISTENCIA A LA HUMEDAD

A los fines del presente Reglamento Técnico, 15 se aplica con la siguiente modificación:

- La NOTA 1 del ítem 15.2.2 se aplica de la siguiente manera:

NOTA 1: si se utiliza un material “sellador” para sellar la caja en la pared, este sellador no debe influir en las características de estanquidad de la muestra de ensayo.

16 RESISTENCIA DE AISLAMIENTO Y RIGIDEZ DIELECTRICA

A los fines del presente Reglamento Técnico, se aplica íntegramente, incluyendo las notas.

17 CALENTAMIENTO (ELEVACIÓN DE TEMPERATURA)

A los fines del presente Reglamento Técnico, se aplica íntegramente, incluyendo las notas.

18 PODER DE CIERRE Y DE CORTE

A los fines del presente Reglamento Técnico, se aplica incluyendo las notas, con las siguientes modificaciones:

- La NOTA 1 del ítem 18.1, en la versión en Portugués se aplica de la siguiente manera:

NOTA 1: Se debe cuidar que el aparato de ensayo actúe suavemente sobre el órgano de maniobra del interruptor y no interfiera con la acción normal del mecanismo del interruptor ni con el libre movimiento del órgano de maniobra.

- La NOTA 1 del ítem 18.2 se aplica de la siguiente manera:

NOTA 1: La tensión nominal de las lámparas de filamentos debe ser igual o mayor que el 95% de la tensión nominal del interruptor.

19 FUNCIONAMIENTO NORMAL

A los fines del presente Reglamento Técnico, se aplica íntegramente, incluyendo las notas.

20 RESISTENCIA MECANICA

A los fines del presente Reglamento Técnico, se aplica íntegramente, incluyendo las notas.

21 RESISTENCIA AL CALOR

A los fines del presente Reglamento Técnico, se aplica íntegramente, incluyendo las notas.

22 TORNILLOS, PARTES CONDUCTORAS DE CORRIENTE Y CONEXIONES

A los fines del presente Reglamento Técnico, se aplica incluyendo las notas, con las siguientes modificaciones:

- La NOTA 1 del ítem 22.4 se aplica de la siguiente manera:
NOTA 1: Las arandelas de presión constituyen una protección suficiente.
- La NOTA 2 del ítem 22.4 se aplica de la siguiente manera:
NOTA 2 - En los remaches, una espiga no circular o una muesca apropiada, constituyen una protección suficiente.
- El segundo párrafo del ítem 22.5 se aplica queda de la siguiente manera:
La conformidad se verifica mediante inspección, y mediante el análisis químico.
- El último párrafo del ítem 22.5 no se aplica.
- La NOTA del ítem 22.7 no se aplica.

23 LINEAS DE FUGA, DISTANCIAS EN AIRE, Y DISTANCIAS A TRAVES DEL MATERIAL DE RELLENO

A los fines del presente Reglamento Técnico, se aplica íntegramente, incluyendo las notas.

24 RESISTENCIA DEL MATERIAL AISLANTE AL CALOR ANORMAL, AL FUEGO Y A LAS CORRIENTES SUPERFICIALES

A los fines del presente Reglamento Técnico, se aplica íntegramente, incluyendo las notas.

25 PROTECCIÓN CONTRA LA OXIDACIÓN

A los fines del presente Reglamento Técnico, se aplica íntegramente, incluyendo las notas.

26 PRESCRIPCIONES SOBRE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

A los fines del presente Reglamento Técnico, se aplica íntegramente, incluyendo las notas.

A los fines del presente Reglamento Técnico, las figuras 1 al 8 y 10 al 27 se aplican íntegramente.

A los fines del presente Reglamento Técnico, los Anexos A (Especímenes necesarios para los ensayos) y B (Requisitos adicionales para interruptores con dispositivos de fijación y de salida para cables flexibles) se aplican íntegramente.