PROTOCOLO DE ANÁLISIS Y/O ENSAYOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTO ELÉCTRICO

PROTOCOLO : PE N° 3/06:2018

FECHA : 16.10.2018

CATEGORÍA : Materiales para baja tensión

PRODUCTO : Interruptor diferencial sin protección contra

sobreintensidades, independiente de la

tensión

NORMAS DE REFERENCIA : IEC 61008-1:2010+AMD1:2012+AMD2:2013

interruptores automáticos operados por corriente residual sin protección de sobrecorriente para uso domésticos y

similares. Parte 1: Reglas generales.

IEC 61008-2-1:1990 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para

usos domésticos y análogos

FUENTE LEGAL : Ley N° 18.410:1985 del Ministerio de

Economía, Fomento y Reconstrucción.

DS N° 298, de 2005, del Ministerio de

Economía, Fomento y Reconstrucción.

R.E. Nº 77 de fecha 2005 del Ministerio de

Economía

APROBADO POR : RE Nº 26573 de fecha 27.11.2018

CAPITULO I.- ALCANCE Y CAMPO DE APLICACIÓN

El presente protocolo se aplica a los Interruptores diferenciales funcionalmente independientes de la tensión de alimentación, para uso doméstico y similares, sin dispositivo de protección contra las sobreintensidades incorporado, de tensión asignada que no sobrepase los 440 V alterna y de corriente asignada que no sobrepase los 82 A destinados principalmente a la protección contra choques eléctricos y que funcionen en sistemas de 50Hz.

Están incluidos en el alcance los Interruptores diferenciales tanto de 1 como de 3 fases y por lo tanto de 2, 3 y 4 polos.

Los Interruptores diferenciales a los que se refiere la norma IEC 61008-2-1 y cubiertos por este protocolo están destinados a ser usados en ambientes de grado de contaminación 2 y sobretensión de categoría III.

CAPITULO II.- Análisis y/o Ensayos

1.- TABLA A

Nº	Denominación	Norma	Cláusula	Clasificación de los defectos	Notas
1	Clasificación	IEC61008-2-1	4	Menor	
2	Características de los id	IEC61008-2-1	5	Menor	
3	Marcas e indicaciones	IEC61008-2-1	6	Menor	
4	Condiciones normales de funcionamiento en servicio y de instalación	IEC61008-2-1	7	Menor	
5	Requisitos de construcción y funcionamiento	IEC61008-2-1	8		
6	Diseño mecánico	IEC61008-2-1	8.1	Mayor	
7	Protección contra choques eléctricos	IEC61008-2-1	8.2	Critico	
8	Propiedades dieléctricas y capacidad de aislamiento	IEC61008-2-1	8.3	Critico	
9	Calentamiento	IEC61008-2-1	8.4	Mayor	
10	Características de funcionamiento	IEC61008-2-1	8.5	Critico	
11	Resistencia mecánica y eléctrica	IEC61008-2-1	8.6	Critico	(1)
12	Funcionamiento a las corrientes de cortocircuito	IEC61008-2-1	8.7	Mayor	···
13	Resistencia a las sacudidas e impactos mecánicos	IEC61008-2-1	8.8	Mayor	
14	Resistencia al calor	IEC61008-2-1	8.9	Critico	
15	Resistencia al calor anormal y al fuego	IEC61008-2-1	8.10	Mayor	
16	Dispositivo de prueba	IEC61008-2-1	8.11	Mayor	
17	Comportamiento de los ID en caso de sobreintensidad en el circuito principal	IEC61008-2-1	8.13	Critico	
18	Comportamiento de los ID a corrientes intempestivas debidos a ondas de sobretensión	IEC61008-2-1	8.14	Critico	
19	Comportamiento del ID en caso de una corriente de defecto a tierra que contenga una componente continua	IEC61008-2-1	8.15	Critico	
20	Fiabilidad	IEC61008-2-1	8.16	Мауог	
21	Ensayos	IEC61008-2-1	9		(2)

Notas Tabla A

(1) Este ensayo se realiza cada 6 meses en los controles de identidad.

(2) La secuencia de ensayos deberá realizarse de acuerdo a la Tabla A.1 – de la IEC61008-1.

(3) ID: interruptores diferenciales

2.- VERIFICACIÓN DE IDENTIDAD

Adicionalmente, los Organismos de Certificación deberán verificar que los componentes siguen siendo los mismos utilizados en la fabricación del Tipo, de existir algún cambio de componentes se deben realizar los ensayos que correspondan para verificar que el producto sigue estando conforme al Tipo originalmente certificado, de lo contrario los productos deben ser rechazados.

Esta verificación se realizará con una periodicidad de 12 meses contados desde la fecha de emisión del Certificado de Aprobación o, en su defecto, en el siguiente Seguimiento.

Para la realización de la Verificación de Identidad del producto, se deberá considerar una muestra unitaria extraída por familia del Seguimiento correspondiente.

CAPITULO III.- <u>SISTEMAS DE CERTIFICACIÓN</u>

Cualquiera sea el sistema de Certificación utilizado, y adicionalmente a lo establecido en el punto 4.15, del Artículo 4º, del DS Nº 298, de 2005, se deberá considerar para la extracción de modelos y muestras en la constitución de una familia, los más representativos del conjunto, en consideración a frecuencia de uso, complejidad de

fabricación u otros aspectos de carácter técnico, que cumplan los criterios señalados en anexo A punto A.3.1 de la norma de ensayos IEC61008-1, y tengan las siguientes características iguales:

- Cantidad de polos (2, 3 y 4 polos. Ver puntos 4.3, 5.3.1, 9.8.2, 9.11.2.1, 9.17.4, 9.18.2 y 9.22.2 de la norma IEC61008-1)
- Tipo (AC, A. ver definiciones en punto 3.3.19 y 3.3.20 y punto 4.6 de la norma IEC61008-1. Ensayos 5.3.12, Tabla 1, Tabla Z3, 9.21.1, 9.Z1)
- Corriente asignada (10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 63, 80, 100 y 125 A. Ver tabla Z3, tabla 6, tabla 10, puntos: 9.9.3, 9.9.4, 9.10, 9.11, 9.21, 9.22, 9.23 y A2)
- Corriente diferencial de funcionamiento asignada (Ver puntos 3.2.4, 5.2.3 y 5.3.3 y A.2)
- Corriente de cortocircuito (ver puntos 9.11.1 y 9.11.2, Tabla 19)
- Grado IP (ver puntos 6.Z1, 9.Z1, tabla Z3)
- Tensión de trabajo (230, 400 Volts asignada. Ver tabla 5)
- Misma fábrica (dirección)

Los ID pueden considerarse como si fueran del mismo diseño fundamental y por lo tanto parte de la familia si:

- Los dispositivos de desconexión diferencial tienen mecanismos de disparo idénticos y relés o solenoides idénticos a excepción de las variaciones permitidas en los puntos c) y d).
- Los materiales, acabados y dimensiones de las partes interiores que transportan la corriente son idénticos excepto las diferentes que se detallan en el punto a) más abajo.
- 3) Los bornes son de diseño similar [véase el punto b) más abajo].
- 4) El tamaño, el material, la configuración y el método de fijación de los contactos son idénticos.
- 5) El mecanismo de mando manual, los materiales y las características físicas son idénticas.
- 6) Las partes moldeadas y los materiales aislantes son idénticos.
- 7) El método, los materiales y la construcción del sistema de extinción del arco son idénticos.
- 8) El diseño básico del dispositivo de detección diferencial es idéntico para un tipo dado de característica, excepto para las diferencias permitidas en el punto c) más abajo.
- 9) El diseño básico del dispositivo de desconexión diferencial es idéntico excepto las diferencias permitidas en el punto d) más abajo.
- 10) El diseño básico del dispositivo de prueba es idéntico, excepto las diferencias permitidas en el punto e) más abajo.

Las siguientes diferencias se permiten siempre que los interruptores diferenciales satisfagan todos los requisitos detallados anteriormente:

- a) sección de las conexiones internas que transportan la corriente y longitudes de las conexiones al toro.
- b) tamaño de los bornes.
- c) número de espiras y sección de los arrollamientos, tamaño y material del núcleo del transformador diferencial.
- d) la sensibilidad del relé y/o el circuito electrónico asociado, si lo hubiera.
- e) el valor óhmico del dispositivo que produce los amperios vuelta máximos necesarios para cumplir los ensayos de la cláusula 9.16. El circuito puede estar conectado entre fases o entre fase y neutro.

El número de productos a ensayar será:

- a. Hasta 5 modelos = 1 modelo más representativo
- b. Hasta 10 modelos = 2 modelos diferentes más representativos
- c. Hasta 20 modelos = 3 modelos diferentes más representativos

- d. Hasta 30 modelos = 4 modelos diferentes más representativos
- e. Y así sucesivamente.

1 ENSAYO DE TIPO SEGUIDO DEL CONTROL REGULAR DE LOS PRODUCTOS

1.1 Aprobación de Tipo

Para la aprobación de tipo, se deberán efectuar todos los Análisis y/o Ensayos establecidos en la TABLA A, del Capítulo II del presente Protocolo.

1.1.1 Número de unidades

Se deberá extraer una muestra cuya cantidad deberá estar de acuerdo a lo establecido en la tabla A3 de la IEC61008-1.

1.1.2 Aprobación o rechazo

El Tipo no podrá tener defectos.

1.2 Control Regular de los Productos

1.2.1.1 Aprobación de Fabricación (en Chile o en el extranjero)

Para la aprobación de fabricación se deberán efectuar los Análisis y/o Ensayos establecidos en las cláusulas 6, 8.2, 8.6, 8.11 y 8.14 indicados en la TABLA A, del Capítulo II, del presente Protocolo y otros que se determinen en el comité técnico. Sin perjuicio, y más allá de la inspección visual y documental que deben realizar los Organismos de Certificación, deberán requerir al momento de plantearse las solicitudes de Seguimiento las respectivas declaraciones por parte del importador o fabricante hacia la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, indicando que la producción o partida siguen siendo conformes con el tipo aprobado, de acuerdo a lo establecido en el anexo B (Este documento será custodiado por el Organismo de Certificación). No obstante, los Organismos de Certificación mantienen sus responsabilidades como administradores del sistema de certificación.

Notas 1.2,1.1:

- De no ser presentado el documento descrito en el anexo B, el Organismo de Certificación no podrá aceptar la solicitud de certificación.
- El Ensayo de la cláusula 8.6 se debe realizar cada 6 meses junto con el control de identidad. El ensayo debe realizarse a un mínimo de 2 unidades adicionales a las correspondientes de las tablas de muestreo.

1.2.1.2 Tamaño de la muestra y nivel de aceptación

El tamaño de la muestra y el nivel de aceptación del producto estarán dados por la Tabla B.

TABLA B

Tamaño de la partida de	Tamaño de la	Nivel de a	ceptación	Periodicidad de la	
fabricación (unidades)	muestra	Acepta	Rechaza	inspección	
2 a 15	2	0	1	mensual	
16 a 50	3	0	1	mensual	
51 a 150	5	0	1	mensual	
151a 500	8	0	1	mensual	
501 a 3200	13	0	1	mensual	
3201 a 35000	20	0	1	mensual	
35001 o más	32	0	1	mensual	

Notas TABLA B:

(1) La selección de la muestra deberá ser efectuada de acuerdo a la norma NCh 43.Of61.

(2) Periodicidad de la inspección: Si no hay producción durante algún período, se continuará con las inspecciones mensuales a partir de la primera producción siguiente a dicho periodo.

1.2.2 Aprobación de partidas de importación en Chile

1.2.2.1 Para la aprobación de importación se deberán efectuar los Análisis y/o Ensayos indicados en el punto 1.2.1.1 del Capítulo III, del presente Protocolo.

1.2.2.2 Tamaño de la muestra y nivel de aceptación

El tamaño de la muestra y el nivel de aceptación de cada partida del producto estarán dados por la Tabla C.

Т	Δ	R	П	Δ	C
	_		_	~	- N. 4

Tamaño de la partida de	Tamaño de la muestra	Nivel de aceptación		
importación (unidades)	(unidades)	Acepta	Rechaza	
2 a 15	2	0	. 1	
16 a 50	3	0	1	
51 a 150	5	0	1	
151a 500	8	0	1	
501 a 3200	13	0	1	
3201 a 35000	20	0	1	
35001 o más	32	0	1	

Nota TABLA C:

1.2.3 Rechazo de la muestra tomada en fábrica o de la partida de importación

De ser rechazada la muestra obtenida de la partida de fabricación o de importación, por ende la partida representada por dicha muestra, y si el fabricante o importador requirieran volver a certificar dicho lote, el fabricante o importador deberá aplicar lo establecido en el punto 7.6 de la Norma Chilena Oficial NCh 44.Of2007, sus modificaciones o la disposición que la reemplace; para ello, el Organismo de Certificación dará instrucciones para que se extraiga en una segunda inspección una muestra igual al doble de la extraída en la primera inspección, que considere el total de la partida de fabricación o de importación, de acuerdo a los niveles de aceptación señalados en el punto 1.2.1.2 o 1.2.2.2, según corresponda, del Capítulo III del presente Protocolo.

En el Certificado (de Aprobación o Seguimiento), en el Ítem "Otros Antecedentes", se indicará que el producto fue aprobado en SEGUNDA INSPECCIÓN, señalando las causas del rechazo inicial.

En caso de mantenerse el rechazo, el Organismo de Certificación procederá a rechazar la partida de fabricación o importación, y deberá enviar una copia del informe de rechazo a la Superintendencia, en un plazo no superior a cinco días hábiles, a contar de la fecha de emisión del informe.

2. ENSAYO DE TIPO Y EVALUACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE FÁBRICA Y SU ACEPTACIÓN SEGUIDOS DE VIGILANCIA QUE TOMA EN CONSIDERACIÓN LA AUDITORÍA DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA FÁBRICA Y EL ENSAYO DE MUESTRAS DE FÁBRICA Y DEL MERCADO

2.1 Aprobación de tipo

Para la aprobación de tipo, se deberán efectuar todos los Análisis y/o Ensayos establecidos en la TABLA A, del Capítulo II del presente Protocolo.

La selección de la muestra deberá ser efectuada de acuerdo a la Norma Chilena Oficial NCh 43.Of61.

2.1.1 Número de unidades

Se deberá extraer una muestra cuya cantidad deberá estar de acuerdo a lo establecido en la tabla A3 de la IEC61008-1.

2.1.2 Aprobación o rechazo

El Tipo no podrá tener defectos.

2.2 Verificación de Muestras Tomadas en Fábrica, en Chile o en el extranjero

2.2.1 Aprobación de Fabricación

Para la aprobación de fabricación se deberán efectuar a lo menos los Análisis y/o Ensayos establecidos en el punto 1.2.1.1 del Capítulo III, del presente Protocolo.

2.2.2 Tamaño de la muestra y nivel de aceptación

El tamaño de la muestra y el nivel de aceptación del producto estarán dados por la Tabla D.

TABLA D

Tamaño de la partida de Producción	Tamaño de la muestra	Nivel de	aceptación	Periodicidad de la inspección	
(unidades)	muestra	Acepta	Rechaza		
2 a 1200	2	0	1	semestral	
1201 a 35000	3	0	1	semestral	
35001 y superiores	5	0	1	semestral	

Notas TABLA D:

- (1) La selección de la muestra deberá ser efectuada de acuerdo a la norma NCh 43.0f61.
- (2) Periodicidad de la inspección: Semestral, o en su defecto la primera producción siguiente.
- (3) Al momento de extracción de la muestra, los Organismos de Certificación deberán requerir las respectivas declaraciones por parte del fabricante (sistema 2, 021) o importador (sistema 2, 022) hacia la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, indicando que la producción sigue siendo conforme con el tipo aprobado, de acuerdo a lo establecido en el anexo B (Este documento será custodiado por el Organismo de Certificación). No obstante los Organismos de Certificación mantienen sus responsabilidades como administradores del sistema de certificación.
- (4) De no ser presentado el documento descrito en el anexo B, el Organismo de Certificación no procederá con la extracción de la muestra, suspendiéndose la utilización de este sistema de certificación.

2.2.3 Rechazo de la muestra tomada en fábrica, en Chile o en el extranjero

De ser rechazada la muestra obtenida de la partida de fabricación, por ende la partida representada por dicha muestra, y si el fabricante requiriere volver a certificar dicha partida, el fabricante deberá aplicar lo establecido en el punto 7.6 de la Norma Chilena Oficial NCh 44.0f2007, sus modificaciones o la disposición que la reemplace y el Organismo de Certificación dará instrucciones para que se extraiga en una segunda inspección una muestra igual al doble de la extraída en la primera inspección, de acuerdo a los niveles de aceptación señalados en el punto 2.2.2, del Capítulo III del presente Protocolo.

En el Informe de seguimiento, en el Ítem Otros Antecedentes, se indicará que el producto fue aprobado en SEGUNDA INSPECCIÓN, señalando las causas del rechazo inicial.

En caso de mantenerse el rechazo, el Organismo de Certificación procederá a rechazar la partida de fabricación, y deberá enviar una copia del informe de rechazo a la Superintendencia, en un plazo no superior a cinco días hábiles, a contar de la fecha de emisión del informe.

2.3 Verificación de Muestras Tomadas en Comercio

Se deberá verificar en el comercio, a lo menos, una muestra unitaria del producto por cada familia certificada cada seis meses, efectuándole a lo menos los Análisis y/o Ensayos establecidos en el punto 1.2.1.1 del Capítulo III, del presente Protocolo.

2.4 Inspección del Control de Calidad

Se efectuará a lo menos una auditoría anual al fabricante, según lo establecido para el Sistema 2 en el artículo 5 del Decreto Nº 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. El resultado de la auditoría deberá ser informado por escrito a la Superintendencia, en un plazo no superior a treinta días desde la fecha de su realización.

3 ENSAYO POR LOTES

3.1 Aprobación de Lotes

Para la aprobación de cada lote se deberán efectuar a cada unidad de la muestra extraída, todos los Análisis y/o Ensayos establecidos en la TABLA A, del Capítulo II, del presente Protocolo.

3.1.1 Clasificación de los defectos

La clasificación de los defectos se deberá efectuar de acuerdo a la Tabla A, indicada en el Capítulo II, del presente Protocolo.

3.1.2 Planes de muestreo

Los planes de muestreo especificados a continuación, se basan en la Norma Chilena Oficial NCh 44.0f2007, de acuerdo a lo siguiente:

3.1.2.1 Para defectos críticos.

Nivel de Inspección : II

Tamaño de la Muestra : Tabla 2-A

Nivel de Aceptación : Acepta con cero (0)

Rechaza con uno (1)

3.1.2.2 Para defectos mayores.

Nivel de Inspección : 1

Tamaño de la Muestra : Tabla 2-A Nivel de Aceptación : AQL = 2.5

3.1.2.3 Para defectos menores

Nivel de Inspección : 1

Tamaño de la Muestra : Tabla 2-A Nivel de Aceptación : AQL = 4

3.1.3 Selección de la muestra

Se debe efectuar de acuerdo a la Norma Chilena Oficial NCh 43.0f61.

3.1.4 Rechazo del lote

De ser rechazada la muestra obtenida del lote, por ende el lote representado por dicha muestra, y si el importador requiriera volver a certificar dicho lote, deberá aplicar lo establecido en el punto 7.6 de la Norma Chilena NCh 44.Of2007, sus modificaciones o la disposición que la reemplace y el Organismo de Certificación

dará instrucciones para que se extraiga en una segunda inspección una muestra igual al doble de la extraída en la primera inspección, de acuerdo a los niveles de aceptación señalados en el punto 3.1.2, del Capítulo III, del presente Protocolo.

En el Certificado de Aprobación, en el Ítem Otros Antecedentes, se indicará que el producto fue aprobado en SEGUNDA INSPECCIÓN, señalando las causas del rechazo inicial.

En caso de mantenerse el rechazo, el organismo de certificación procederá a rechazar el lote, y deberá enviar una copia del informe de rechazo a la Superintendencia, en un plazo no superior a cinco días hábiles, a contar de la fecha de emisión del informe.

4. <u>ENSAYO DE TIPO, SEGUIDO DE AUDITORIAS DEL SISTEMA DE CALIDAD DEL FABRICANTE</u>

Este sistema sólo podrá ser utilizado por aquellos fabricantes que cumplan los requisitos establecidos para el sistema 5 en el artículo 5º del Decreto Nº 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

4.1 Aprobación de tipo

Para la aprobación de tipo, se deberán efectuar todos los Análisis y/o Ensayos establecidos en la TABLA A, del Capítulo II del presente Protocolo.

4.1.1 Número de unidades

Se deberá extraer una muestra cuya cantidad deberá estar de acuerdo a lo establecido en la tabla A3 de la IEC61008-1.

4.1.2 Aprobación o rechazo

El Tipo no podrá tener defectos.

4.2 Inspección del Control de Calidad

Se efectuarán a lo menos dos auditorías anuales al fabricante, según lo establecido para el Sistema 5 en el artículo 5º del Decreto Nº 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

El resultado de las auditorías deberá ser informado por escrito a la Superintendencia, en un plazo no superior a treinta días desde la fecha de su realización.

5. CERTIFICACIÓN ESPECIAL

Para aplicar este sistema de certificación, los Organismos de Certificación deberán cumplir con lo señalado en el artículo 22º del DS Nº 298/2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y asegurarse que dicho reconocimiento sea otorgado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles mediante resolución exenta, y que el certificado se encuentre vigente.

5.1 Extracción de la muestra

Los Organismos de Certificación deberán extraer muestras de cada lote o partida, de acuerdo a lo señalado en la TABLA E, del punto 5.2, que se describe a continuación, las cuales serán sometidas a lo menos a los Análisis y/o Ensayos establecidos en el punto 1.2.1.1 del Capítulo III, del presente Protocolo.

5.2 Tamaño de la muestra y nivel de aceptación

El tamaño de la muestra y el nivel de aceptación del producto estarán dados por la Tabla E.

TABLA E

TAMAÑO		TIPO DE CERTIFICACIÓN DE ORIGEN									
LOTE		MARCA DE			CERTIFICADO DE						
N	CONFORM		CONFORMIDAD		MIDAD	1	ROBAC SELLO CALIDA	DE	CER	TIFICA TIPO	DO DE
4	n	A	R	n	Α	R	n	Α	R		
2 a 15	2	0	1	2	0	1	2	0	1		
16 a 50	2	0	1	2	0	1	3	0	1		
51 a 150	2	0	1	2	0	1	5	0	1		
151a 500	2	0	1	2	0	1	8	0	1		
501 a 3200	2	0	1	2	0	1	13	0	1		
3201 a 35000	2	0	1	3	0	1	20	0	1		
35001 o más	3	0	1	5	0	1	32	0	1		

n = tamaño de muestra

A = acepta R = rechaza

Nota TABLA E: La selección de la muestra deberá ser efectuada de acuerdo a la norma NCh 43.0f61.

5.3 Rechazo de la muestra

De ser rechazada la muestra obtenida del lote, por ende el lote representado por dicha muestra, y si el importador requiriera volver a certificar dicho lote, deberá aplicar lo establecido en el punto 7.6 de la Norma Chilena NCh 44.Of2007, sus modificaciones o la disposición que la reemplace y el Organismo de Certificación dará instrucciones para que se extraiga en una segunda inspección una muestra igual al doble de la extraída en la primera inspección, de acuerdo a los niveles de aceptación señalados en el punto 5.2, del Capítulo III, del presente Protocolo.

En el Certificado de Aprobación, en el Ítem Otros Antecedentes, se indicará que el producto fue aprobado en SEGUNDA INSPECCIÓN, señalando las causas del rechazo inicial.

En caso de mantenerse el rechazo, el organismo de certificación procederá a rechazar el lote, y deberá enviar una copia del informe de rechazo a la Superintendencia, en un plazo no superior a cinco días hábiles, a contar de la fecha de emisión del informe.

CAPITULO IV.- MARCADO

- Cualquiera sea el sistema de Certificación aplicado para la obtención del Certificado de Aprobación para este producto, el Organismo de Certificación deberá verificar que el producto cuente con lo siguiente:
 - a) Mes/año de fabricación del producto y/o número de serie, u otro medio de trazabilidad, el que deberá marcarse en el cuerpo del producto, y cuya constancia se debe registrar en el certificado de aprobación y/o seguimiento.
 - b) País de fabricación.
 - c) Marcado de Certificación (Sello SEC) de acuerdo a R.E. N°2142, de fecha 31.10.2012, emitido por esta Superintendencia.
- 2. Ante el incumplimiento de las instrucciones anteriores, el Organismo de Certificación deberá rechazar el producto.

El presente protocolo anula y reemplaza el Protocolo PE Nº3/06, de fecha 08.01.2007, oficializados mediante la Resolución Exenta Nº74 del año 2007, de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

CBJ/cbj

Anexo A

Tabla A.1 Campos para el registro de componentes:

Identificador	Componente	Marca	Modelo/Tipo	Características Técnicas	Marca de Certificación

Tabla A.2 Descripción de los Campos:

Identificador	Nombre alfanumérico u otro que identifica en forma única el			
	componente en cada producto.			
Componente	Tipo de componente.			
Marca	Marca del componente.			
Modelo	Modelo del componente.			
Características Técnicas	Características Principales características del componente.			
Marca de Certificación	Tipo de certificación de origen y/o marca de conformidad, si corresponde, por ejemplo: UL, VDE, CCC, IMQ, GS, N, S, KEMA, TUV, etc.			

Se consideran componentes críticos los siguientes:

- a) Mecanismos de disparo y relés o solenoides
- b) Los bornes
- c) Contactos
- d) Mecanismo de mando manual
- e) Partes moldeadas y los materiales aislantes
- f) El método, los materiales y la construcción del sistema de extinción del arco
- g) Dispositivo de detección diferencial
- h) Dispositivo de desconexión diferencial
- i) Dispositivo de prueba.

Anexo B

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD RESPECTO DEL TIPO APROBADO

Sr. / Sra.
(Nombre del Superintendente)
Superintendente de Electricidad y Combustibles.
Presente

DATOS DEL SOLICITANTE

RAZÓN SOCIAL DEL SOLICITANTE RUT DIRECCIÓN NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL RUT

DESCRIPCION DE LOS PRODUCTOS

PRODUCTO
MARCA
MODELO
N° DE CERTIFICADO DE APROBACIÓN
N° DE DECLARACIÓN DE INGRESO
TAMAÑO DE PRODUCCIÓN O PARTIDA

Nombre y Firma del Represéntate del importador o fabricante