

PROYECTO
PROTOCOLO BASE DE ANÁLISIS Y/O ENSAYOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS
ELÉCTRICOS

| | | |
|-----------------------------|----------|--|
| PE N° 1/27 | : | Fecha 15 de Julio 2014. |
| CATEGORÍA | : | Electrodomésticos |
| PRODUCTO | : | Bolsas para agua caliente de uso doméstico (Guateros eléctricos) |
| NORMAS DE REFERENCIA | : | IEC 60335-1:2010-05 Aparatos electrodomésticos y análogos – Seguridad – Parte 1: Requisitos generales, IEC 60335-2-17:2002-10 – Parte 17: Requisitos particulares para mantas, almohadillas y aparatos calefactores flexibles análogos y NCh2953.Of2005 Bolsas para agua caliente fabricados de caucho y policloruro de vinilo (PVC) Ley N° 18.410:1985 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. D.S. N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. R.E. N° 63 de fecha 06.08.2012 del Ministerio de Energía. |
| APROBADO POR | : | R.E. N° 1494 de fecha 31.08.2012 |
| MODIFICADO POR : | | R.E. N° de fecha |

CAPITULO I

ALCANCE Y CAMPO DE APLICACIÓN

El presente protocolo establece el procedimiento de certificación en de Seguridad para las Bolsas para agua caliente (Guateros eléctricos) de uso doméstico, independiente del fluido que contienen.

CAPITULO II

ANÁLISIS Y/O ENSAYOS

TABLA A

| Nº | Denominación | Norma | Cláusula | Clasificación de los defectos | Notas |
|-----------|--|---------------------|-----------------|--------------------------------------|---------------|
| 1 | Condiciones generales para los ensayos | IEC 60335-1:2010-05 | 5 | Mayor | |
| 2 | Clasificación | IEC 60335-1:2010-05 | 6 | Menor | |
| 3 | Marcado e indicaciones | IEC 60335-1:2010-05 | 7 | Mayor | (1) (3) y (4) |
| 4 | Protección contra el acceso a las partes activas | IEC 60335-1:2010-05 | 8 | Crítico | |
| 5 | Potencia y corriente | IEC 60335-1:2010-05 | 10 | Mayor | (2) |
| 6 | Calentamiento | IEC 60335-1:2010-05 | 11 | Mayor | (5) |
| 7 | Corriente de fuga y rigidez dieléctrica a la temperatura de funcionamiento | IEC 60335-1:2010-05 | 13 | Mayor | |
| 8 | Sobretensiones transitorias | IEC 60335-1:2010-05 | 14 | Mayor | |
| 9 | Resistencia a la humedad | IEC 60335-1:2010-05 | 15 | Crítico | |
| 10 | Corriente de fuga y rigidez dieléctrica | IEC 60335-1:2010-05 | 16 | Crítico | |
| 11 | Protección contra la sobrecarga de transformadores y circuitos asociados | IEC 60335-1:2010-05 | 17 | Mayor | |
| 12 | Funcionamiento anormal | IEC 60335-1:2010-05 | 19 | Mayor | (8) |
| 14 | Resistencia mecánica | IEC 60335-1:2010-05 | 21 | Mayor | |
| 15 | Construcción | IEC 60335-1:2010-05 | 22 | Mayor | (6) |
| 16 | Conductores internos | IEC 60335-1:2010-05 | 23 | Mayor | |
| 17 | Componentes | IEC 60335-1:2010-05 | 24 | Mayor | (9) |
| 18 | Conexión a la red y cables flexibles exteriores | IEC 60335-1:2010-05 | 25 | Mayor | |
| 19 | Bornes para conductores externos | IEC 60335-1:2010-05 | 26 | Mayor | |
| 20 | Tornillos y conexiones | IEC 60335-1:2010-05 | 28 | Mayor | |

| Nº | Denominación | Norma | Cláusula | Clasificación de los defectos | Notas |
|----|---|---|------------------------|-------------------------------|-------|
| 21 | Líneas de fuga, distancias en el aire y distancias a través del aislamiento | IEC 60335-1:2010-05 | 29 | Mayor | |
| 22 | Resistencia al calor y al fuego | IEC 60335-1:2010-05 | 30 | Mayor | |
| 23 | Resistencia a la oxidación | IEC 60335-1:2010-05 | 31 | Mayor | (6) |
| 24 | Radiación, toxicidad y riesgos análogos | IEC 60335-1:2010-05 | 32 | Menor | (6) |
| 25 | Verificación de las dimensiones del enchufe o conector de alimentación | CEI 23-50:2008 ó CEI 23-34:1990 (EN 50075:1990) | Hojas de normalización | Critico | (10) |
| 26 | Ensayo de compresión | NCh2953:Of.2005 | Anexo F | Critico | (7) |

Notas:

- 1) Si el producto posee un enchufe macho del tipo schuko, se debe incorporar en el manual de uso en español la advertencia: "el enchufe macho de conexión, debe ser conectado solamente a un enchufe hembra de las mismas características técnicas del enchufe macho en materia".
- 2) Los artefactos serán ensayados a 220V~ y 50 Hz nominales.
- 3) Este Marcado considera el marcado normativo y el marcado nacional, dispuesto en el Capítulo IV del presente Protocolo.
- 4) En el manual de uso se deberá señalar a lo menos lo siguiente:
 - 4.1 Los símbolos utilizados sobre el producto deben estar explicados en el manual de uso.
 - 4.2 Dejar enfriar el aparato antes de almacenar.
 - 4.3 Al almacenar el producto, este no se debe doblar ni ser sometido a presiones.
 - 4.4 El producto debe ser examinado antes de cada uso, de evidenciar algún deterioro este debe ser desechado.
 - 4.5 Este dispositivo está diseñado solo para uso doméstico.
 - 4.6 El producto no debe ser sometido a presiones
 - 4.7 Antes de manipular el producto es necesario desconectarlo de la red de eléctrica.
 - 4.8 Desconectar de la red eléctrica cuando no se esté utilizando.
 - 4.9 No usar estando conectado a la red eléctrica.
 - 4.10 Producto sellado, no intente rellenar el guatero.
- 5) Se deberá aplicar como aumento de temperatura máxima superficial, la señalada en la Tabla 102, punto 11.8, de la norma IEC 60335-2-17:2002-10, considerando el producto como "Almohadilla calefactora".
- 6) El fabricante o importador, según corresponda, deberá entregar al Organismo de Certificación una Declaración, señalando el tipo de fluido que contiene el guatero, el cual no debe corresponder a ninguna de las sustancias (fluidos) prohibidas en Chile, ni que pueda generar corrosión a los elementos que tienen contacto con esta. El guatero debe ser sellado, no se permite la comercialización de guateros que pueden ser rellenos por el usuario.
- 7) Este ensayo es verificado por el Anexo F, NCh2953.Of2005, modificando F2, para lo cual las placas del dispositivo de ensayo no deben hacer presión sobre el conector hembra y su sistema interno de calefacción. Este ensayo debe ser realizado una vez que el guatero alcance las condiciones estables de temperatura.

- 8) Las bolsas para agua caliente (Guateros eléctricos), deben estar construidas de manera tal que al ser conectadas a la red eléctrica en cualquier posición de la bolsa (horizontal, vertical u otras), se minimicen los riesgos de incendio y deterioro mecánico que afecten la seguridad o a la protección contra los choques eléctricos, debido a un funcionamiento anormal o negligente. La conformidad se verifica colocando el producto (bolsa) en la posición más desfavorable hasta que se estabilice la temperatura y produzcan 3 periodos de corte del elemento térmico. Posteriormente el producto debe seguir cumpliendo con los requerimientos de este protocolo.
- 9) Se debe 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 correspondientes para verificar que el producto sigue estando conforme a la norma correspondiente. El formato se encuentra en Anexo A.
- 10) Si el producto posee un enchufe macho del tipo schuko, se debe proporcionar el adaptador correspondiente, el cual debe estar certificado de acuerdo al protocolo de ensayos PE N° 3/10.

CAPITULO III

SISTEMAS DE CERTIFICACIÓN

Cualquiera sea el sistema de Certificación utilizado, y adicionalmente a lo definido en el punto 4.15, del Artículo 4º, del Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, se deberá considerar como familia, aquellos productos, que se distinguen por características comunes de los materiales, método de fabricación, componentes e igual potencia.

El número de modelos 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

Los ensayos de Tipo se efectuarán sobre una muestra compuesta de 4 unidades.

1.1.2 Aprobación o rechazo

El Tipo no podrá presentar defectos.

1.2 Control Regular de los Productos

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

1.2.1.1 Para la aprobación de fabricación se deberán efectuar los Análisis y/o Ensayos establecidos en las cláusulas 7, 8, 10, 11, 13, 16, 17 nota (9), 19, 23, 30, Anexo F (NCh2953:Of.2005) y hojas de normalización de CEI 23-50 ó CEI 23-34, indicados

en la TABLA A, del Capítulo II, del presente Protocolo y además, los fabricantes y/o importadores deberán declarar que la producción o partida de sus productos siguen siendo conforme con el tipo aprobado.

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 producción (unidades) | Tamaño de la muestra (unidades) | Nivel de aceptación | | Periodicidad de la inspección (*) |
|------------------------------------|---------------------------------|---------------------|---------|-----------------------------------|
| | | Acepta | Rechaza | |
| 2 a 25 | 2 | 0 | 1 | Mensual |
| 26 a 150 | 3 | 0 | 1 | Mensual |
| 151 a 1200 | 5 | 0 | 1 | Mensual |
| 1201 a 35000 | 8 | 0 | 1 | Mensual |
| 35001 o más | 13 | 0 | 1 | Mensual |

Notas:

- La selección de la muestra deberá ser efectuada de acuerdo a la norma NCh 43.Of61.
- (*) Si no hay producción durante algún período, se continuará con las inspecciones mensuales a partir de la primera producción siguiente, a dicho período.

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.

TABLA C

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

Notas:

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

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 requieren volver a certificar dicho lote, el fabricante o importador deberá acogerse a lo establecido en el punto 7.6 de la norma NCh 44. Of2007, sus modificaciones o la disposición que la reemplace; para ello, el Organismo de Certificación en una segunda inspección extraerá una muestra igual al doble de la extraída en la primera inspección, que considere el total de la partida de fabricación o importación, de acuerdo a los niveles de aceptación señalados en el punto 1.2.1.2 ó 1.2.2.2, del Capítulo III del presente Protocolo, según corresponda.

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.

2.1.1 Número de unidades

Los ensayos de Tipo se efectuarán sobre una muestra compuesta de 4 unidades.

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 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 (unidades) | Tamaño de la muestra (unidades) | Nivel de aceptación | | Periodicidad de la inspección (*) |
|---|---------------------------------|---------------------|---------|-----------------------------------|
| | | Accepta | Rechaza | |
| 2 a 1200 | 2 | 0 | 1 | semestral |
| 1201 a 35000 | 3 | 0 | 1 | semestral |
| 35001 y superiores | 5 | 0 | 1 | semestral |

Notas:

- La selección de la muestra deberá ser efectuada de acuerdo a la norma NCh 43.Of61.
- (*) Semestral, o en su defecto la primera producción siguiente.

2.2.3 Rechazo de la muestra tomada en fábrica

De ser rechazada la muestra obtenida de la partida de fabricación, por ende la partida representada por dicha muestra, y si el fabricante requiere volver a certificar dicho lote, el fabricante deberá acogerse a lo establecido en el punto 7.6 de la norma NCh 44. Of2007, sus modificaciones o la disposición que la reemplace; para ello, el Organismo de Certificación en una segunda inspección extraerá una muestra igual al doble de la extraída en la primera inspección, que considere el total de la partida de fabricación, de acuerdo a los niveles de aceptación señalados en el punto 2.2.2, del Capítulo III del presente Protocolo.

En el Informe (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.

2.3 Verificación de muestras tomadas en el Mercado

Se deberá cada seis meses verificar en el mercado una muestra unitaria del producto certificado, efectuándole 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 una evaluación y aprobación anual del sistema del control de calidad del fabricante, según lo establecido para el Sistema 2 en el Artículo 5 del Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

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 NCh 44.Of 2007, 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 | : I |
| Tamaño de la Muestra | : Tabla 2-A |
| Nivel de Aceptación | : AQL = 2.5 |

3.1.2.3 Para defectos menores

| | |
|----------------------|-------------|
| Nivel de Inspección | : I |
| 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 NCh 43.Of61.

3.1.4 Rechazo del lote

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 requieren volver a certificar dicho lote, el fabricante o importador deberá acogerse a lo establecido en el punto 7.6 de la norma NCh 44. Of2007, sus modificaciones o la disposición que la reemplace; para ello, el Organismo de Certificación en una segunda inspección extraerá una muestra igual al doble de la extraída en la primera inspección, que considere el total de la partida de fabricación o importación, de acuerdo a los niveles de aceptación señalados en el punto 3.12, 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.

4. ENSAYO DE TIPO, SEGUIDO DE AUDITORÍAS DEL SISTEMA DE CALIDAD DEL FABRICANTE

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

Los ensayos de Tipo se efectuarán sobre una muestra compuesta de 4 unidades.

4.1.2 Aprobación o rechazo

El Tipo no podrá tener defectos.

4.2 Inspección del Control de Calidad

Se efectuará una evaluación y aprobación semestral del sistema del control de calidad del fabricante, según lo establecido para el Sistema 5 en el Artículo 5 del Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

5. CERTIFICACIÓN ESPECIAL

Para aplicar este sistema de certificación, los Organismos de Certificación deberán cumplir con lo señalado en el Artículo 22° del Decreto Supremo N° 298, de 2005 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 una muestra de cada lote o partida, la cual será sometida 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 CONFORMIDAD | | | CERTIFICADO DE APROBACIÓN O SELLO DE CALIDAD | | | CERTIFICADO DE TIPO | | |
| N | | n | A | R | n | A | R | n | A | R |
| 2 | 25 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 |
| 26 | 50 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 3 | 0 | 1 |
| 51 | 150 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 5 | 0 | 1 |
| 151 | 500 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 8 | 0 | 1 |
| 501 | 3200 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 13 | 0 | 1 |
| 3201 | 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:

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

5.3 Rechazo de la muestra

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 requieren volver a certificar dicho lote, el fabricante o importador deberá acogerse a lo establecido en el punto 7.6 de la norma NCh 44. Of2007, sus modificaciones o la disposición que la reemplace; para ello, el Organismo de Certificación en una segunda inspección extraerá una muestra igual al doble de la extraída en la primera inspección, que considere el total de la partida de fabricación o importación, 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.

CAPÍTULO IV

MARCADO NACIONAL

1. Cualquiera sea el sistema de Certificación aplicado para la obtención del Certificado de Aprobación para este producto, además del marcado normativo establecido en la TABLA A, el Organismo de Certificación deberá verificar y registrar que cuente con el marcado nacional, sobre el cuerpo del producto o en una etiqueta adherida a este con a lo menos la siguiente información:
 - a) Año y mes de fabricación del producto y/o número de serie, u otro medio de trazabilidad.
 - b) País de fabricación del producto.
 - c) Número de Certificado de aprobación del producto en cuestión, cuando proceda.
 - d) Marcado de Certificación, de acuerdo a R.E. 2142, de fecha 31.10.2012.
 - e) Símbolo 0790 de ISO 7000 o el texto “Lea las instrucciones”
 - f) Símbolo figura 102, norma IEC 60335-2-17:2002-10 o el texto “No inserte alfileres o agujas”
 - g) No utilice si esta mojado”.
 - h) No utilizar en personas indefensas, niños o personas insensibles al calor”.
 - i) No usar estando conectado a la red eléctrica.

2. Ante el no cumplimiento de las instrucciones anteriores, el Organismo de Certificación deberá rechazar el producto.

JMG//CVD/cvd

Anexo A

Tabla A.1 Campos para el registro de componentes

| Identificador | Componente | Marca | Modelo | Marca de Certificación |
|---------------|------------|-------|--------|------------------------|
| | | | | |
| | | | | |

Descripción de los Campos:

| | |
|------------------------|--|
| Identificador | Nombre alfa-numérico que identifica en forma única el componente en cada producto, por ejemplo L6001, RW236. |
| Componente | Tipo de componente, por ejemplo, Resistencia, Inductor, Fusible, etc. |
| Marca | Marca del componente. |
| Modelo | Modelo del componente. |
| Marca de Certificación | Tipo de certificación que posee, por ejemplo CE. |