

# GE los primeros en cumplir con la IEC 60335

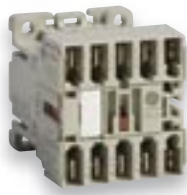
En GE nos sentimos orgullosos de ser los primeros en cumplir con la nueva norma Europea IEC 60335. Esta nueva normativa se aplica en dispositivos electrodomésticos tanto para la industria como para el hogar:

- Cocinas para elaboración
- Distribución de alimentos
- Máquinas de helados
- Refrigeración
- Lavavajillas
- Lavadoras

Y se ha desarrollado para:

- 1) Seguridad del usuario
- 2) Evitar riesgo de incendio
- 3) Mejorar la resistencia al fuego

Los contactores Series M y CL así como los pulsadores Serie P9, cumplen completamente con la **nueva normativa IEC 60335**.



Contactor Series M  
Referencia: MC1A400AH-M



Contactor Series CL  
Referencia: CL25A300T-M



# Nueva Normativa IEC 60335

## RESISTENCIA AL CALOR Y AL FUEGO

### Resistencia al calor

Las partes plásticas deben cumplir con el ensayo de presión de bola según IEC 60695-10-2 ("Ball Pressure Test"). Este test se realiza a una temperatura  $40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  por encima de la temperatura alcanzada en el ensayo del apartado 11 (de la norma IEC 60335-1), pero en cualquier caso será de al menos  $75^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  para componentes externos y  $125^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  para componentes que sostienen partes vivas

### Resistencia al fuego

#### 1) Electrodomésticos integrados:

De acuerdo con la normativa, las partes han de estar sujetas al Test de 'Incandescencia de Cable' de la IEC 60695-2-11, que se realiza a  $750^{\circ}\text{C}$  para conexiones que conducen corrientes superiores a 0,5A y de  $650^{\circ}\text{C}$  para el resto de conexiones.

#### 2) Electrodomésticos de uso específico:

- Las partes que conducen corrientes superiores a 0,2A deben de tener un índice de inflamabilidad de incandescencia de  $850^{\circ}\text{C}$  (IEC 60695-2-12).
- Las partes que soportan conexiones que conducen corrientes deben estar siempre sujetas al test de incandescencia según la IEC 60695-2-11. Sin embargo el test de incandescencia no se debe de realizar en materiales clasificados por tener una temperatura de encendido de incandescencia de cable según la IEC 60695-2-11 y que es de  $775^{\circ}\text{C}$  para las conexiones que conducen corrientes superiores a 0,2A y de  $650^{\circ}\text{C}$  para el resto de conexiones.

Las muestras de test no deben ser más gruesas que la parte relevante. El tiempo máximo de persistencia a la llama admitido durante el test es de 5 segundos. Cuando el test de incandescencia según la IEC 60695-2-11 se realiza en partes, las temperaturas son de  $750^{\circ}\text{C}$  para conexiones que conducen corrientes superiores a 0,2A y de  $650^{\circ}\text{C}$  para el resto de conexiones. Si durante el test se produce una llama que persiste mas de 2 segundos, se debe llevar a cabo el test de 'llama-aguja' con todas las partes de la conexión rodeadas de un cilindro vertical con un diámetro de 20mm y una altura de 50mm. Sin embargo este último test no se debe realizar si entre la conexión y las otras partes existe una 'protección' que cumple con el test de 'llama-aguja'. El test de 'llama-aguja' no se realizará en partes de material clasificado como V-0 o V-1 de acuerdo con la IEC 60695-11-10, aportado por una muestra de test no mas gruesa que la parte relevante.

## Los nuevos contactores también cumplen con la RoHS, la IEC 60695 y la IEC 60112

### RoHS

Hace referencia a la directiva 2002/95/EC del Parlamento Europeo en la restricción del uso de ciertas sustancias dañinas en equipos eléctricos y electrónicos. Para la fabricación de estos contactores, ni GE ni sus proveedores externos utilizan sustancias basadas en: Plomo (Pb), Cromo hexavalente (Cr(VI)), Cadmio (Cd), Mercurio (Hg), Bifenilos policromados (PBB) o Difeniléteres policromados (PBDE, materiales ignífugos que se utilizan en algunos plásticos).

### IEC 60695

Provee una guía para evaluar el riesgo al fuego de productos electromecánicos y por el resultado del desarrollo del test de riesgo al fuego relacionado directamente con el daño a personas, animales o propiedades.

### IEC 60112

Método para determinar la comparativa y el seguimiento de pruebas de materiales sólidos aislantes en condiciones húmedas.

## Ventajas competitivas

- Cumplimiento de normativas IEC sobre de seguridad en Electrodomésticos.
- Cumplimiento con la directiva RoHS
- Homologación IMQ para el uso en áreas públicas
- Amplia experiencia sirviendo a los principales actores en el sector y en la industria
- Amplia experiencia colaborando con fabricantes y desarrollando soluciones para la aplicación de electrodomésticos
- Disponibilidad y servicio mundial



GE imagination at work

GE Power Controls Ibérica, S.L.  
Marqués de Comillas, 1  
08225 Terrassa (Barcelona)  
Tel. 937 365 700  
Fax 937 887 740  
gepcib.terr@ge.com  
www.ge.com/es/powerprotection

Asistencia al Cliente  
Tel. 900 993 625  
Fax 900 993 622  
atencion.al.cliente.consind@ge.com