

Ref.: TOMACORRIENTE GFCI

1. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS:

Materiales utilizados en la fabricación

- Tapa, Placa, Soporte: termoplástico;
- Terminales y medios de conducción en aleación de cobre
- Tornillos: Acero
- Marcación indeleble del fabricante, tensión y corriente

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Tensión Nominal: 125 VAC
- Corriente Nominal: 20 A – 60Hz
- Configuración: NEMA 5-20R

2.1 Cumplimiento de requisitos UL 498:

- Índice comparativo de tracking: El material empleado para soportar partes energizadas es de clase no menor a 3 según la Norma para Materiales Poliméricos UL 746A
- Hilo incandescente : No propagación de la llama durante 30s de aplicación de la prueba según Norma de Materiales Poliméricos UL 746A
- Resistencia a la ignición por arco de alta corriente: 60 o 15 Arcos a 30 o 40 separaciones/min con electrodo de 1.2 mm con I_n y V_n o 30 A y 240V ac.
- Ensayo de rigidez dieléctrica: Someter toma con clavija a 4h (75+/-1°C /HR 92+/-3%), 16h (75+/-1°C /HR 40+/-3%) y 4h (30+/-1°C /HR 60+/-3%). Luego 1 min a 50-60Hz con fuente de 500VA someter partes energizadas a 2000V
- Alivio de tensiones en el molde: 7h a 70°C mas un ensayo de rigidez dieléctrica (repetido)
- Medida de resistencia a la absorción: 105 +/-5°C por 1 hora y pesar (W1) luego sumergir en agua 23 +/-1°C por 24 horas y pesar (W2) debe ser menor a 6%
- Envejecimiento acelerado: Medir dureza (H1), someter 70h (o 96h) a 100°C, luego a $^{\circ}T_a$ por 4h (o 1 h) y medir dureza (H2).
- Resistencia al aislamiento: < 100 megohmios
- Aseguramiento de conductores: con conductores > No.18 AWG aplicar una fuerza de tracción de 89N en varias direcciones.
- Ensayo de contacto de tierra: 1 min con pin de 152mm inserto y masa de 1.27 kg en un extremo midiendo la continuidad en varias posiciones. Verificar retención con un pin de 57 y 113gr por 1 min.
- Temperatura en el contacto a tierra: < 30°C comenzando a 125% I_n y luego de 1h a 110% I_n hasta lograr equilibrio térmico.
- Ensayo de resistencia: < 0.01 ohm. Medida en el contacto de tierra con clavija normalizada y corriente igual a 22 A y fuente < 12 V
- Ensayo de corriente de falla: 1000 A a través de un circuito cableado con un cortocircuito de 20 A y en serie la muestra con fase y tierra unidas por una clavija.
- Ensayo de esfuerzos en terminales: 4 veces apriete y desapriete con torque de 1.6 Nm y tracción de 89N por 1 min.
- Alivio de tensiones en el molde (2): 7h a 70°C medir deformación < 0.79 mm

2.2 Cumplimiento de requisitos: UL 943

- Ensayo de corrientes de fuga: debe ser < 0.5 mA.
- Ensayo de sobretensión: 10 aplicaciones aleatorias o 3 controladas de impulsos de 6KV y 3KV de 60 seg.
- Ensayo de falla a tierra en alta resistencia: interrumpir una carga de 6 a 264 mA en un tiempo $T=(20/I)1.43$ para interruptores clase A.

Ref.: TOMACORRIENTE GFCI

- Ensayo de resistencia al disparo falso: a 4mA (o 3.5mA si -5°C o $> 40^{\circ}\text{C}$) o menos no debe haber mas de 3 disparos en 10 operaciones en condiciones más adversas o 1 disparo en 100 operaciones en condiciones normales.
- Resistencia al ruido eléctrico en el ambiente: disparo < 30 seg al ajustar 0.5 Vrms $\pm 5\%$. RF debe estar entre 10 y 450 MHz.
- Ensayo de regulación: $> 2\%$ de diferencia entre el Voltaje nominal con y sin carga en el contacto de tierra.
- Ensayo de temperatura nominal: según tabla 28.1 UL 943 a $^{\circ}\text{Ta}$ de 25°C
- Rigidez dieléctrica: 1 min a 1500, 2500 y 4000 V
- Ensayo de sobrecarga y arranque de motores: 25 ciclos de 6 c/min con 1 seg en ON aplicar 6In y Factor de potencia 0.45 y 0.50.
- Ensayo de baja resistencia en falla a tierra: 25 disparos automáticos con 6 In en intervalos de > 10 seg.
- Ensayo de ciclaje: 3000 ciclos con FP de 0.75 a 0.80 y 6c/min. con 1 seg. en ON. Luego 3000 ciclos con disparo automático y 25 operaciones finales sin carga.
- Ensayo en operación anormal: En corto circuito o circuito abierto no debe haber fuego en la estopa.
- Ensayo de resistencia de falla a tierra extra baja: 2000 A con FP 0.9 a 1.0 aplicar voltaje de circuito abierto de 100 a 105% Vn.
- Ensayo de cortocircuito: En corto circuito no debe haber fuego en la estopa sin tener la protección del contacto de tierra y con las fases unidas.
- Ensayo de goteo con ácido crómico: Medir el espesor de recubrimientos en segundos aplicando 100 ± 5 gotas/min. en 21 a 32°C desde 17 a 20mm con la muestra a 45° desde la horizontal hasta eliminar el recubrimiento.
- Ensayo de polvo: someter la muestra en 0.09 m³ aplicar 0.06 Kg de polvo de cemento a HR 20 a 50% circulando por 15 min. a 0.25 m/s.

3. REFERENCIAS:

Referencia	Descripción
GL2-303BGF	Tomacorriente doble 2P+T GFCI 20A 125V

NOTAS:

*Otras aplicaciones, bajo consulta

*Con base en nuestra política de mejoramiento continuo, nos reservamos el derecho a modificar nuestros productos así como sus características técnicas sin previo aviso.