



Field Test Procedures for ELM150HD and ELM250JD Earth Leakage Modules Procedimientos de prueba en campo para los módulos de fuga de corriente a tierra ELM150HD y ELM250JD

Procédures d'essai sur place pour les modules de fuite à la terre ELM150HD et ELM250JD

Retain for future use. / Conservar para uso futuro. / À conserver pour usage ultérieur.

Field Testing

Paragraph 230-95(c) of the National Electrical Code requires that ground fault protection systems for equipment be performance tested when first installed.

Testing is recommended:

- When the equipment is installed at its permanent location.
- Yearly as part of annual maintenance or after each unintentional operation of the overcurrent protective device.
- If the distribution system is altered in any way.

Field testing simulates an earth leakage greater than the highest pickup setting on the module. The module then triggers the ground-fault shunt trip, tripping the circuit breaker.

Field testing determines that:

- Installation is correct.
- Ground-fault protection system is operational.

Field testing is not a check of the calibration of the ELM. Before testing, review instruction manual included with the ELM module. Testing must be conducted and evaluated by qualified personnel.

Pruebas en campo

El inciso 230-95(c) del Código nacional eléctrico de EUA (NEC) y la NOM-001-SEDE requiere que se realicen pruebas a los sistemas de protección contra fallas a tierra del equipo cuando se instalan por primera vez.

Las pruebas recomendadas son:

- una vez que el equipo ha sido instalado en su ubicación final.
- una vez al año como parte del servicio de mantenimiento anual o después de un funcionamiento accidental del dispositivo de protección contra sobrecorrientes.
- si se altera el sistema de distribución en cualquier forma.

Las pruebas en campo simulan una fuga de corriente a tierra mayor que la del ajuste más alto de activación en el módulo. El módulo entonces activa el disparo en derivación por falla a tierra, el cual dispara consecuentemente el interruptor automático.

Las pruebas en campo determinan si:

- la instalación se ha realizado correctamente.
- el sistema de protección contra fallas a tierra está funcionando.

Las pruebas en campo no tienen como fin verificar la calibración del módulo de fuga de corriente a tierra. Antes de realizar las pruebas, repase el manual de instrucciones incluido con el módulo. Las pruebas deben ser efectuadas y evaluadas por un técnico calificado.

Essai sur place

Le paragraphe 230-95(c) du Code national de l'électricité (NEC; É.-U.) requiert que les systèmes de protection contre les défauts à la terre soient soumis à un essai de fonctionnement quand ils sont installés la première fois.

Un essai est recommandé :

- Quand l'appareil est installé à son emplacement définitif.
- Chaque année comme partie de l'entretien annuel ou après chaque fonctionnement inattendu du dispositif de protection contre les surintensités.
- Si le système de distribution est altéré d'une façon ou d'une autre.

L'essai sur place simule une fuite à la terre plus importante que le réglage d'enclenchement le plus haut sur le module. Le module déclenche alors le déclencheur shunt sur défaut à la terre, déclenchant le disjoncteur.

Un essai sur place détermine que :

- L'installation est correcte.
- Le système de protection contre les défauts à la terre est opérationnel.

Un essai sur place n'est pas une vérification de l'étalonnage du module de fuite à la terre. Avant de faire un essai, revoir le manuel de directives inclus avec le module. L'essai doit être exécuté et évalué par du personnel qualifié.

⚠ DANGER / PELIGRO / DANGER**HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH**

- Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See NFPA 70E.
- This equipment must only be installed and serviced by qualified electrical personnel.
- Turn off all power supplying this equipment before working on or inside equipment.
- Always use a properly rated voltage sensing device to confirm power is off.
- Replace all devices, doors and covers before turning on power to this equipment.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARQUEO

- Utilice equipo de protección personal (EPP) apropiado y siga las prácticas de seguridad en trabajos eléctricos establecidas por su Compañía, consulte la norma 70E de NFPA.
- Solamente el personal eléctrico especializado deberá instalar y prestar servicio de mantenimiento a este equipo.
- Desenergice el equipo antes de realizar cualquier trabajo en él.
- Siempre utilice un dispositivo detector de tensión nominal adecuado para confirmar la desenergización del equipo.
- Vuelva a colocar todos los dispositivos, las puertas y las cubiertas antes de volver a energizar el equipo.

El incumplimiento de estas instrucciones podrá causar la muerte o lesiones serias.

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ÉCLAIR D'ARC

- Portez un équipement de protection personnelle (ÉPP) approprié et observez les méthodes de travail électrique sécuritaire. Voir NFPA 70E.
- Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation et l'entretien de cet appareil.
- Coupez l'alimentation de l'appareil avant d'y travailler.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension ayant une valeur nominale appropriée pour vous assurer que l'alimentation est coupée.
- Remplacez tous les dispositifs, les portes et les couvercles avant de mettre l'appareil sous tension.

Si ces directives ne sont pas respectées, cela entraînera la mort ou des blessures graves.

**Inspection
(At Installation Only)**

1. Turn off all power supplying this equipment before working on or inside equipment.
2. Visually inspect wiring.
3. Confirm that the ELM is installed in a solidly-grounded power system only.
4. Reconnect all neutral and ground connections.

**Inspección
(durante la instalación únicamente)**

1. Desenergice el equipo antes de realizar cualquier trabajo dentro o fuera de él.
2. Inspeccione visualmente los cables.
3. Confirme que el módulo de fuga de corriente a tierra haya sido instalado en un sistema de alimentación directamente puesto a tierra solamente.
4. Vuelva a conectar los conductores de tierra y neutro.

**Inspection
(à l'installation seulement)**

1. Couper toutes les alimentations de l'appareil avant d'y travailler.
2. Inspecter visuellement le câblage.
3. S'assurer que le module de fuite à la terre est installé dans un système d'alimentation avec mise à la terre directe uniquement.
4. Reconnecter tous les raccordements de neutre et à la terre.

Earth Leakage Module Test

1. Turn circuit breaker ON.
2. Test earth leakage module as follows:
 - a. Depress push-to-test button (A).
 - b. Circuit breaker will trip and red indicator button (B) will pop up. Press indicator button to reset.

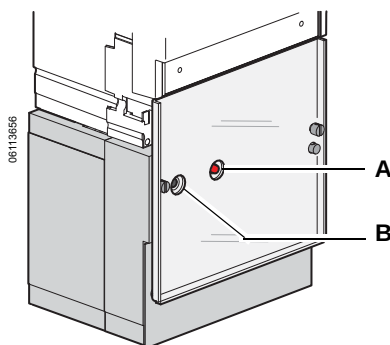
Prueba del módulo de fuga de corriente a tierra

1. Energice (I/On) el interruptor automático.
2. Pruebe el módulo de fuga de corriente a tierra de la siguiente manera:
 - a. Oprima el botón de prueba (A).
 - b. El interruptor automático se disparará y el botón indicador rojo (B) se botará. Oprima el botón indicador para restablecerlo.

Essai du module de fuite à la terre

1. Mettre le disjoncteur sous tension (I)
2. Essayer le module de fuite à la terre de la façon suivante :
 - a. Appuyer sur le bouton pousser-pour-vérifier (A).
 - b. Le disjoncteur se déclenchera et le bouton indicateur rouge (B) sortira. Appuyer sur le bouton indicateur pour le réarmer.

Figure / Figura / Figure 1 : Earth Leakage Module Testing / Pruebas del módulo de fuga de corriente a tierra / Essai du module de fuite à la terre



Push-to-Test Button: Trips the companion circuit breaker. /
Botón de prueba: Dispara el interruptor automático complementario. /
Bouton pousser-pour-vérifier : Déclenche le disjoncteur associé.

Ground-Fault Indicator: Pops out when the ELM sends a trip signal to the circuit breaker.
Press to reset

Indicador de falla a tierra: Se bota cuando el módulo de fuga de corriente a tierra envía una señal de disparo al interruptor automático.
Oprimir para restablecer

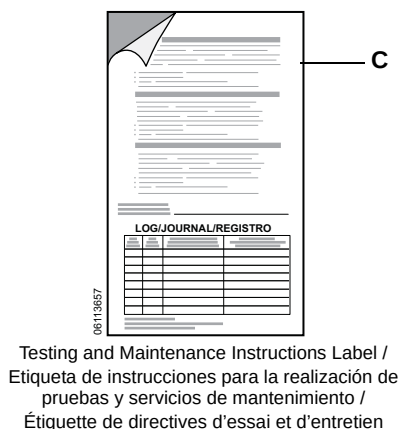
Indicateur de défaut à la terre : Paraît quand le MFT envoie un signal de déclenchement au disjoncteur.
Appuyer pour réarmer

3. Record results and test data on both the log on the label (C) entitled "Testing and Maintenance Instructions for Ground-Fault Module System" and the log on the card (D) provided with the test procedure.

3. Anote los resultados y datos de las pruebas en ambos el registro cronológico en la etiqueta (C) titulada "Instrucciones para la realización de pruebas y servicios de mantenimiento para el sistema de falla a tierra" y el registro cronológico en la tarjeta (D) incluida con la información del procedimiento de prueba.

3. Noter les résultats et les données de l'essai sur le journal de l'étiquette (C) intitulée « Directives d'essai et d'entretien pour le système de défaut à la terre » et le journal de la carte (D) fournis avec la procédure d'essai.

Figure / Figura / Figure 2 : Label and Card / Etiqueta y tarjeta / Étiquette et carte



Testing and Maintenance Instructions Label /
Etiqueta de instrucciones para la realización de
pruebas y servicios de mantenimiento /
Étiquette de directives d'essai et d'entretien



Card / Tarjeta / Carte

Electrical equipment should be installed, operated, serviced, and maintained only by qualified personnel. No responsibility is assumed by Schneider Electric for any consequences arising out of the use of this material.	Solamente el personal especializado deberá instalar, hacer funcionar y prestar servicios de mantenimiento al equipo eléctrico. Schneider Electric no asume responsabilidad alguna por las consecuencias emergentes de la utilización de este material.	Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation, l'utilisation, l'entretien et la maintenance du matériel électrique. Schneider Electric n'assume aucune responsabilité des conséquences éventuelles découlant de l'utilisation de cette documentation.
Schneider Electric USA 3700 Sixth St SW Cedar Rapids, IA 52404 USA 1-888-SquareD (1-888-778-2733) www.schneider-electric.us	Importado en México por: Schneider Electric México, S.A. de C.V. Calz. J. Rojo Gómez 1121-A Col. Gpe. del Moral 09300 México, D.F. Tel. 55-5804-5000 www.schneider-electric.com.mx	Schneider Electric Canada 19 Waterman Avenue Toronto, Ontario M4B 1Y2 1-800-565-6699 www.schneider-electric.ca