

# sofamel

VTC-OAD  
VTC-OAD I

DETECTOR ELECTRÓNICO DE AUSENCIA DE TENSIÓN PARA CORRIENTE  
CONTÍNUA CON DISCRIMINADOR DE ALTERNA

ELECTRONIC DC VOLTAGE ABSENCE DETECTOR WITH AC  
VOLTAGE DISCRIMINATOR

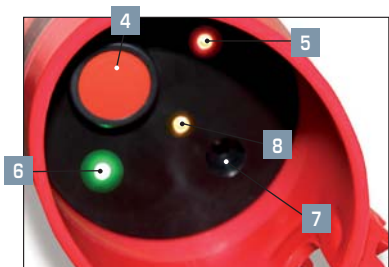
DÉTECTEUR ÉLECTRONIQUE D'ABSENCE DE TENSION POUR COURANT  
CONTINU AVEC DISCRIMINATEUR DE COURANT ALTERNATIF



  
**sofamel**

C/ Thomas Alva Edison, 16-17  
Pol. Ind. Plans d'Aráu  
08787 La Pobla de Claramunt (Barcelona) - Spain  
Tel. +34 938 087 980 - info@sofamel.es  
www.sofamel.com

D E T E C T O R D E T E C T O R D É T E C T E U R



1. Electrodo  
Electrode  
Électrode
2. Cuerpo y etiqueta  
Body and Label  
Corps et étiquette
3. Cabezal universal  
Universal head  
Tête de connexion universelle
4. Pulsador encendido/test  
On/test button  
Bouton allumage/test
5. Led rojo - Umbral alterna (AC)  
(presencia tensión  $\geq 500$  V)  
Red LED - Alternating threshold (AC)  
(voltage presence  $\geq 500$  V)  
LED rouge - Seuil courant alternatif (CA)  
(présence de tension de  $\geq 500$  V)
6. Led verde (estado alerta)  
Green LED (alert state)  
Diode verte (état de veille)
7. Zumbador (señal acústica)  
Buzzer (Audible signal)  
Vibreur (signal sonore)
8. Led naranja - Umbral continua (DC)  
(presencia tensión  $\geq 500$  V)  
Orange LED - Direct threshold (DC)  
(voltage presence  $\geq 500$  V)  
LED orange - Seuil courant continu (CC)  
(présence de tension de  $\geq 500$  V)



Nota: No manipular el dispositivo, en caso de mal funcionamiento ponerse en contacto con SOFAMEL, S.L.  
Toda manipulación comporta la pérdida de la garantía de fábrica.

N.B.: Do not alter the device; in case of malfunction, contact SOFAMEL, S.L. Any alteration annuls the manufacturer's warranty.

Remarque: Ne pas manipuler le dispositif; en cas de mauvais fonctionnement, contactez SOFAMEL, S.L.  
Toute manipulation implique la perte de la garantie de fabrication.

# SOFAMEL



Se declina toda responsabilidad si no son respetadas las presentes instrucciones.  
No liability is assumed if current instructions are not observed.

Nous déclinons toute responsabilité en cas de non-respect des présentes instructions.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Campo de aplicación:	Para ser usado en sistemas eléctricos de voltajes de c.c. de hasta 5000 Vc.c. donde existen sistemas adyacentes de corriente alterna de hasta 25kVa.c. no se debe utilizar en instalaciones con tensión de servicio sólo de tipo alterna.
Rango de tensiones de trabajo:	Tensión continua: 500 V < Vtcc < 5000 V Tensión inducida/alterna: 500 V < Vtac < 5000 V
Frecuencia de utilización:	Corriente CONTINUA Corriente ALTERNA 50-60 Hz
Temperatura de trabajo:	-25°C a 55°C
Rango de humedad:	20 a 96 % No apto para uso bajo lluvia
Indicación estado de alerta:	Mediante led verde de alta luminosidad. No hay tensión o está por debajo de los umbrales de detección.
Indicación presencia de tensión:	<b>Óptico:</b> mediante led ámbar fijo presencia de corriente continua. Led rojo parpadeando presencia de tensión alterna inducida. <b>Acústico:</b> Bocina fija detección de tensión continua. Bocina alterna detección de tensión alterna. Tipo 6LR61 de 9v
Batería:	Indicación batería baja mediante intermitencia del led verde y apagado por batería crítica.
Cable contacto tierra:	Cable extra-flexible con funda de silicona y de longitud 6m (posibilidad de otras longitudes a petición del cliente) Con cabezal universal
Pértiga aislante:	Sistema de auto-chequeo completo con desconexión automática después de 2 min. SIN DETECCIÓN.
Autoverificación:	Sistema de autoencendido por detección de presencia de tensión (aprox. 400Vcc)
Autoencendido:	No intercambiable. Tipo L (sin extensión de electrodo de contacto)
Electrodo:	Entre 350 - 490 V

## AUTOVERIFICACIÓN COMPLETA

### ■ SECUENCIA DE TEST

1. Conectar el torno a tierra.
  2. TEST. Apretar el pulsador; comenzará la secuencia de leds de colores. Tocar con el electrodo al elemento donde está conectado el torno (ej. Rail).
    - Si el test es Correcto: dos señales acústicas y led verde encendido (modo alerta).
    - Si el test es Incorrecto: 8 Intermitencias acústicas y luminosas y se apaga.
- Tras realizar la secuencia de test, el verificador está preparado para ser utilizado de forma segura.

## INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN

- 1.- Verificar el correcto funcionamiento del dispositivo mediante el pulsador de test integrado (4) y si es posible en una tensión de servicio.
- 2.- El dispositivo queda en estado de alerta, led verde iluminado (6).
- 3.- El usuario debe colocar las manos por debajo del guardamanos al realizar la maniobra.
- 4.- Colocar el electrodo de contacto sobre el conductor desnudo/catenaria
  - **PRESENCIA DE TENSIÓN (tanto C.C./A.C.):** Led ámbar y/o rojos encendidos
  - **AUSENCIA DE TENSIÓN (tanto C.C./A.C.):** Led verde encendido
- 5.- Repetir punto 2
- 6.- El aparato se apaga automáticamente
- 7.- Después de cada verificación de presencia/ausencia tensión volver a la secuencia de test.

## MANTENIMIENTO / ALMACENAMIENTO

- Debe mantenerse en su maletín original.
- Debe almacenarse en lugares adecuados donde no se vea afectado por situaciones climáticas adversas.
- El usuario debe elaborar un Plan de mantenimiento de los detectores a fin de garantizar su correcto estado.
- SOFAMEL como fabricante de los detectores aconseja una revisión periódica mínima cada 6 años.
- Se recomienda que los ensayos de mantenimiento periódico se realicen por el fabricante o por un servicio de asistencia técnica reconocido y cualificados.
- En el caso de detectar alguna anomalía o mal funcionamiento deben remitirse a SOFAMEL, S.L. para una eventual reparación o verificación.

## CAMBIO DE PILA (Fig. 1)

- 1.- Desenroscar el electrodo (1).
- 2.- Separar la jaula de la carcasa plástica.
- 3.- Cambiar la pila.

## IMPORTANTE

- Antes de utilizar el dispositivo comprobar que la carcasa está correctamente roscada.
- El dispositivo debe ser utilizado mediante la pértiga aislante adecuada. (ver RD614).
- En el extremo de la pértiga está indicado mediante etiqueta amarilla el límite a partir del cual no debe sobrepararse al aproximarse a elementos en tensión.
- No deben utilizarse accesorios acoplables ya que pueden afectar a su correcto funcionamiento.
- Detección positiva en electrodo del detector: Referencia o negativo en torno o imán.

## TECHNICAL CHARACTERISTICS

Field of application:	To be used in DC voltage electrical systems of up to 5000 DC, where there are adjacent AC systems of up to 25 kVA, not to be used in installations with only alternating current service voltage.
Working voltage range:	Direct current: $500\text{ V} < V_{\text{dcd}} < 5000\text{ V}$ AC induced voltage: $500\text{ V} < V_{\text{tac}} < 5000\text{ V}$
Usage frequency:	DIRECT current ALTERNATING current 50-60 Hz
Operating Temperature:	-25°C to 55°C
Humidity range:	20 to 96 %. Not apt for use in rainfall.
Indication of alert status:	By means of high luminosity green LED light. There is no voltage or it is below the detection thresholds.
Voltage presence indication:	<b>Optical:</b> fixed orange LED light when DC voltage presence. Flashing red LED light when AC induced voltage presence. <b>Acoustic:</b> Fixed buzzer when DC voltage presence. Alternated buzzer when AC voltage presence.
Battery:	9 V, type 6LR61. Low battery indication by flashing green LED light and off when battery level is critical.
Ground cable:	Extra flexible cable with silicon sheath and 6m length (possibility of other lengths at customer's request).
Insulation pole:	With universal head.
Self-checking:	Full self-checking system with automatic disconnection after 2 minutes. WITHOUT DETECTION.
Automatic start-up:	Automatic start-up system using detection of voltage (approx. 400 Vdc).
Electrode:	Non-exchangeable. L type (without contact electrode extension).
Threshold voltage:	Between 350 - 490 V

## FULL SELF-CHECKING

- TEST SEQUENCE
  1. Ground the clamp.
  2. TEST. Tighten the button, the colour LED lights sequence will commence. With the electrode, touch the element to which the clamp is connected (ex. Rail).
    - If the test is Correct: two acoustic signals will go off and the green LED light will turn on (alert mode).
    - If the test is Incorrect: 8 intermittent acoustic and luminous signals and turns off.
- After performing the test sequence, the verifier is ready to be used in a safe manner.

## INSTRUCTIONS FOR USE

- 1.- Verify the device is operating correctly by means of the integrated test button (4) and where possible with service voltage.
- 2.- The device remains in alert status, green LED light on (6).
- 3.- The user must place hands below the handrail when performing the manoeuvre.
- 4.- Place the contact electrode on the bare/catenary conductor:
  - **PRESENCE OF VOLTAGE (both DC/AC):** Amber and/or red LED light on.
  - **LACK OF VOLTAGE (both DC/AC):** Green LED light on.
- 5.- Repeat point 2.
- 6.- The device turns off automatically.
- 7.- After every voltage presence/absence verification, return to test sequence.

## MAINTENANCE / STORAGE

- It must be kept in its original case.
- It must be kept in appropriate places where it is not affected by adverse weather conditions.
- The user must prepare a Maintenance plan for the detectors with a view to guaranteeing their correct operation.
- SOFAMEL, as the manufacturer of the detectors, recommends periodic checks at least once every 6 years.
- It is recommended that periodic maintenance tests be carried out by the manufacturer or by a recognized and qualified technical assistance service.
- In the event of detecting any anomaly or malfunction, please inform SOFAMEL, S.L. for an eventual repair or verification.

## BATTERY CHANGE (Fig. 1)

- 1.- Unscrew the electrode (1).
- 2.- Separate the housing and plastic casing.
- 3.- Change the battery

## IMPORTANT

- Before using the device, check that the casing is correctly screwed on.
- The device must be used by means of the appropriate insulating pole. (Refer to RD614).
- At the end of the pole there is a yellow label indicating the limit which must not be exceeded when coming close to voltage-carrying elements.
- Do not use coupling accessories, as these may affect its correct operation.
- Positive detection in detector electrode. Reference or negative around or magnet.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Domaine d'utilisation:	Pour utilisation en systèmes électriques de tensions de jusqu'à 5000 Vcc où existent des systèmes adjacents de courant alternatif de jusqu'à 25 kVca. Ne doit pas être utilisé en installations fournissant uniquement une tension de travail de type alternatif.
Échelle des tensions de travail:	Tension continue: 500 V < Vtcc < 5000 V Tension induite/alternative: 500 V < Vtca < 5000 V
Fréquence d'utilisation:	Courant CONTINU Courant ALTERNATIF 50-60 Hz
Température de service:	-25°C à 55°C
Plage d'humidité:	20 à 96 % Pas prévu pour utilisation sous la pluie.
Indication d'état d'alerte:	Par LED verte de haute luminosité: il n'y a pas de tension, ou elle est inférieure au seuil de détection.
Indication de présence de tension:	<b>Optique</b> - par LED ambre fixe : présence de courant continu. LED rouge clignotante: présence de tension alternative induite. <b>Sonore</b> - Sirène continue: détection de tension continue. Sirène discontinue, détection de tension alternative. Type GLRG1 de 9 V. Indication de charge de batterie faible en clignotant de la LED verte et LED éteinte pour batterie déchargée.
Batterie:	Câble extra-souple avec enveloppe de silicone de 6 m. de longueur (possibilité de longueurs différentes sur demande du client).
Câble contact terre:	Avec embout universel.
Perche isolante:	Système d'autotest complet avec déconnexion automatique après 2 minutes. SANS DÉTECTION.
Auto-vérification:	Système d'auto-allumage par détection de présence de tension (approximat. 400 Vcc).
Auto-éclairage:	Non interchangeable. Type L (sans rallonge de l'électrode de contact).
Électrode:	De 350 à 490 V.
Tensions de seuil:	

## AUTO-VÉRIFICATION COMPLÈTE

- SÉQUENCE DE TEST
  1. Connecter l'étai à la terre.
  2. TEST. Appuyer sur le bouton, la séquence des LED de couleur démarrera. Toucher avec l'électrode l'élément où est connecté l'étai (ex. le rail).
    - Si le test est Correct: deux signaux sonores et LED verte allumée (mode alerte).
    - Si le test est Incorrect: 8 signaux intermittents sonores et lumineux et il s'éteint.
- Après la réalisation réussie de la séquence de test, le vérificateur est prêt à être utilisé en toute sécurité.

## INSTRUCTIONS D'UTILISATION

- 1.- Vérifier le bon fonctionnement de l'appareil au moyen du bouton de test intégré (4) et, si possible, sur une tension de service.
- 2.- L'appareil reste en état de veille. LED verte allumée(6).
- 3.- L'utilisateur doit placer ses mains sous le protège-mains pour effectuer la manœuvre.
- 4.- Placez l'électrode de contact sur le conducteur nu / caténaire
  - **PRÉSENCE DE TENSION (CC ou CA):** LED ambre et/ou rouges allumées.
  - **ABSENCE DE TENSION (CC ou CA):** LED verte allumée.
- 5.- Répéter le point 2.
- 6.- L'appareil s'éteint automatiquement.
- 7.- Après chaque vérification de présence/absence de tension, revenir à la séquence de test.

## MAINTENANCE / STOCKAGE

- Doit être gardé dans sa mallette d'origine.
- Doit être stocké en lieux appropriés où il ne sera pas affecté par des conditions climatiques adverses.
- L'utilisateur doit élaborer un Programme de maintenance des détecteurs afin de les maintenir en bon état.
- SOFAMEL, en tant que fabricant des détecteurs, conseille une révision périodique au moins tous les 6 ans.
- Il est recommandé que des tests de maintenance périodiques soient effectués par le fabricant ou par un service d'assistance technique reconnu et qualifié.
- Si une anomalie ou un quelconque dysfonctionnement était détecté, le soumettre à SOFAMEL, SL pour une éventuelle vérification ou réparation.

## REMPLACEMENT DE LA PILE (Fig. 1)

- 1.- Dévisser l'électrode (1).
- 2.- Séparer la cage du boîtier en matière plastique.
- 3.- Remplacer la pile.

## IMPORTANT

- Avant d'utiliser l'appareil, vérifier que le boîtier est correctement vissé.
- L'appareil doit être utilisé au moyen de la perche isolante adéquate (voir RDG14).
- À l'extrémité de la perche est indiquée par une étiquette jaune la limite que l'on ne doit pas dépasser en s'approchant d'éléments sous tension.
- On ne doit pas utiliser des accessoires accouplables qui pourraient compromettre son bon fonctionnement.
- Détection positive dans l'électrode de détection. Référence ou négatif autour ou aimant.

Fig. 1



Desenroscar el electrodo.  
Unscrew the contact electrode.  
Dévisser l'électrode.



Separar la jaula de la carcasa plástica.  
Separate the housing and plastic piece.  
Séparez les pièces du logement et du plastique.



Cambiar la pila.  
Change battery.  
Changer la pile.

sofamel



**sofamel**

C/ Thomas Alva Edison, 16-17  
Pol. Ind. Plans d'Arau  
08787 La Pobra de Claramunt (Barcelona) - Spain  
Tel. +34 938 087 980 - info@sofamel.es  
www.sofamel.com

**GARANTÍA:**

La garantía es de 24 meses a partir de la fecha de venta, y está sujeta a un uso adecuado del detector.  
Si fuera necesario, contactar con el Servicio de asistencia técnica de SOFAMEL o con nuestro distribuidor más cercano:  
Tel.: +34 93 808 79 80

**WARRANTY:**

Subject to proper use of the detector, our warranty extends for 24 months from sale.  
If you need any assistance, please contact our technical services or your SOFAMEL nearest distributor:  
Tel.: +34 93 808 79 80

**GARANTIE:**

La garantie est valide pendant 24 mois à partir de la date de vente, et est sujette à une utilisation adéquate du détecteur.  
Si nécessaire, contactez SOFAMEL ou notre distributeur le plus proche: Tél.: +34 93 808 79 80