



Puede encontrar las instrucciones de uso en: [www.a-eberle.de](http://www.a-eberle.de)



## Información sobre el producto y la seguridad

*para el localizador de fallas a tierra EOR-D  
así como para el regulador de bobina de supresión de  
fallas a tierra REG-DP*



*y el regulador de bobina de supresión de fallas a tierra  
REG-DPA*



**IMPORTANTE**

**LEER ATENTAMENTE ANTES DE USAR  
GUARDAR PARA FUTURAS CONSULTAS**

# 1. Notas

## 1.1 Información general

Este documento sobre el producto y la seguridad recopila información importante para la instalación, la puesta en marcha, el mantenimiento, el transporte y el almacenamiento del equipo. Sin embargo, no constituye un manual de instrucciones de uso que describa detalladamente la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento del equipo. Lea atentamente y en su totalidad las instrucciones, ya que contienen información importante sobre el producto. Observe las instrucciones y siga especialmente las indicaciones de seguridad y advertencia. Guarde las instrucciones en un lugar seguro y asegúrese de que estén disponibles en todo momento y que el usuario del producto pueda consultarlas.

La empresa **A. Eberle GmbH & Co. KG** no se hace responsable de los daños o pérdidas de cualquier tipo que se produzcan por la inobservancia de los documentos de información o que se deriven de errores de impresión o de cambios en estas instrucciones de uso. Asimismo, la empresa **A. Eberle GmbH & Co. KG** no asume ninguna responsabilidad por daños o pérdidas de cualquier tipo que se deriven de equipos defectuosos o de equipos que hayan sido modificados por el usuario.

## 1.2 Modificaciones

Tenga en cuenta que este documento no siempre representa la referencia más actualizada sobre el equipo. Por ejemplo, si ha cambiado el firmware de la unidad a una versión superior, es posible que la versión actual ya no concuerde en todos los puntos.

En este caso, póngase en contacto con nosotros directamente o utilice la última versión del manual de instrucciones disponible en nuestra página web ([www.a-eberle.de](http://www.a-eberle.de)), así como los demás documentos disponibles para el equipo.

**Copyright 2022 A. Eberle GmbH & Co. KG**

Sujeto a cambios sin previo aviso

## 1.3 Eliminación del equipo

A. Eberle GmbH & Co. KG. se encarga de la eliminación del equipo.

**Enviar todos los componentes a A. Eberle:**

A. Eberle GmbH & Co. KG  
Frankenstraße 160  
D-90461 Núremberg



## 1.4 Garantía

A. Eberle garantiza que este producto no presenta defectos en los materiales ni en su fabricación durante un período de cinco años a partir de la fecha de compra.

La garantía no se aplica a los daños causados por:

- accidentes
- uso indebido
- condiciones anormales de funcionamiento.

Para hacer una reclamación de garantía, póngase en contacto con A. Eberle GmbH & Co KG en Núremberg, Alemania, o utilice directamente el formulario RMA en la página [www.a-eberle.de](http://www.a-eberle.de).

## 1.5 Datos de contacto del fabricante

A. Eberle GmbH & Co. KG

Frankenstrasse 160

D-90461 Núremberg

Teléfono: +49 (0)911 / 62 81 08 0

Telefax: +49 (0)911 / 62 81 08 96

E-mail: [info@a-eberle.de](mailto:info@a-eberle.de)

Internet: [www.a-eberle.de](http://www.a-eberle.de)

## 2. Seguridad

### 2.1 Instrucciones de seguridad

PARA LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS ES IMPORTANTE SEGUIR ESTAS INSTRUCCIONES. ¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!



- Siga las instrucciones de uso.
- Lea el manual de instrucciones de uso en su totalidad y no utilice el producto hasta que haya entendido el contenido del manual.
- Guarde siempre el manual de instrucciones junto con el equipo.
- Asegúrese de que el equipo solo se utilice si está en perfecto estado de funcionamiento.
- No abra nunca el equipo (salvo las tapas que deban retirarse/abrirse, por ejemplo, para conectar o manejar el equipo).
- Asegúrese de que únicamente personal cualificado maneje el equipo.
- Conecte el equipo de acuerdo con las normas.
- Asegúrese de que el equipo solo se utilice si está en su estado original.
- Utilice el equipo solo con los accesorios recomendados.
- Asegúrese de que el equipo no se utilice con valores superiores a los datos nominales. (Ver datos técnicos)
- Asegúrese de que los accesorios originales no se utilicen con valores superiores a los datos nominales.
- No utilice el equipo en entornos con presencia de gases explosivos, polvo o vapores.

Este documento no es una lista completa de todas las medidas de seguridad necesarias para el funcionamiento del equipo. En condiciones especiales de funcionamiento se pueden requerir otras medidas. El documento de información sobre el producto y la seguridad contiene indicaciones que se deben observar para garantizar la seguridad personal y evitar daños materiales. Dicho documento complementa, pero no sustituye, el manual de instrucciones de uso, que describe la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento del aparato. Para más detalles, consulte las instrucciones de uso del equipo, que son de obligado cumplimiento.

Si necesita más información o si surgen problemas específicos que se aborden de manera insuficiente o que no se aborden en este documento o en las instrucciones de uso del equipo, póngase en contacto con A. Eberle GmbH & Co. KG o con el representante local.





## 2.2 Estructura de las indicaciones de advertencia

Las indicaciones de advertencia están estructuradas de la siguiente manera:

 <b>PALABRA DE ADVERTENCIA</b>	<b>Tipo y fuente del peligro</b> Consecuencias de la inobservancia.  Medida para evitar el peligro.
---	--

## 2.3 Graduación de las advertencias

Las indicaciones de advertencia se clasifican según el tipo de peligro de la siguiente manera:

 <b>¡PELIGRO!</b>	Advierte de un peligro inminente que puede provocar la muerte o lesiones graves si no se evita.
 <b>¡ADVERTENCIA!</b>	Advierte de una situación potencialmente peligrosa que puede provocar la muerte o lesiones graves si no se evita.
 <b>¡CUIDADO!</b>	Advierte de una situación potencialmente peligrosa que puede provocar lesiones moderadas o leves si no se evita.
<b>¡ATENCIÓN!</b>	Advierte de una situación potencialmente peligrosa que puede provocar daños materiales o medioambientales si no se evita.
	Se refiere a procedimientos en los que no hay riesgo de lesiones o daños materiales, pero que deben ser observados para un funcionamiento fiable del equipo.

## 2.4 Uso y funcionamiento previstos

El producto REG-DP(A) está diseñado como un dispositivo de medición y control instalado de forma permanente para controlar las bobinas de supresión de fallas a tierra. El producto EOR-D está diseñado como dispositivo de medición y evaluación instalado permanentemente para la detección de fallas a tierra de hasta cuatro salidas por unidad. Los productos están destinados exclusivamente a su uso en instalaciones y sistemas eléctricos de tecnología energética que cuentan con especialistas capacitados para llevar a cabo los trabajos necesarios. Los equipos están diseñados para la medición indirecta en redes de media y alta tensión a través de transformadores de tensión y corriente en CAT III con un máximo de 150 V CA (REG-DP(A):  $U_{en}$ ,  $I_p$  y  $I_2$ ; EOR-D:  $U_{en1..4}$  y  $I_{o1..4}$ ). Deben respetarse todos los valores técnicos de conexión y los datos nominales.

Para garantizar un funcionamiento correcto y seguro, deben cumplirse los siguientes requisitos:

- Transporte adecuado
- Almacenamiento, instalación y montaje adecuados
- Funcionamiento y mantenimiento adecuados

## 2.5 Otros documentos aplicables

Para un uso seguro y correcto de los equipos, tenga en cuenta también los demás documentos, como el manual de instrucciones completo, los esquemas de circuitos y de bornes específicos de los equipos y los documentos adicionales suministrados con los equipos, así como las normas y leyes pertinentes.

### ATENCIÓN

Las instrucciones de instalación y conexión, las dimensiones, los diagramas generales y de circuito y los datos técnicos forman parte de los manuales del equipo, así como de los documentos aplicables.

Los manuales están disponibles en Internet en la zona de descargas <https://www.auberle.de/de/downloads> y en el soporte de datos suministrado con el equipo.

Otros documentos aplicables, como los esquemas de los circuitos, se entregan impresos junto con el equipo o se encuentran también en el soporte de datos.

## 2.6 Destinatarios

Este documento está destinado a personal especializado que disponga de la formación adecuada y a operadores capacitados y evaluados. El contenido de este manual debe ponerse a disposición de las personas responsables de la instalación y la operación del sistema. Para evitar daños materiales y personales, el personal especializado debe incluir a una persona con capacitación electrotécnica y los siguientes conocimientos:

- Conocimiento de la normativa nacional de prevención de accidentes
- Conocimiento de las normas de ingeniería de seguridad
- Conocimientos de instalación, puesta en marcha, directrices relativas a descargas electrostáticas y el funcionamiento del equipo y del sistema en el que está instalado

## Personal con capacitación electrotécnica

Únicamente personal con capacitación electrotécnica puede poner en marcha y utilizar los módulos y equipos descritos en este documento. Se considera personal con capacitación electrotécnica, en el sentido de las indicaciones de seguridad de este documento, a personas que puedan demostrar que tienen una cualificación profesional como electricistas. Estas personas pueden poner en marcha, desconectar, conectar a tierra y etiquetar equipos, sistemas y circuitos de acuerdo con las normas de ingeniería de seguridad.

### ¡PELIGRO!

**Peligro de lesiones corporales graves o de muerte o de daños materiales considerables.**

Durante el funcionamiento, pueden producirse tensiones eléctricas peligrosas en los equipos y módulos, dependiendo del modelo y la aplicación.

- ➡ Observe siempre las siguientes instrucciones en el apartado «Personal con capacitación electrotécnica».
- ➡ Tenga siempre en cuenta las siguientes indicaciones de seguridad, así como las informaciones e indicaciones que figuran en las instrucciones de uso y en el equipo.

## 2.7 Normas

Las normas nacionales e internacionales según las cuales se desarrollaron, construyeron y probaron los equipos y módulos se pueden encontrar en los datos técnicos de los equipos. También se puede solicitar un certificado de prueba de tipo del equipo respectivo.

## 2.8 Limpieza

Utilice un paño suave, ligeramente húmedo y sin pelusas. Asegúrese de que no penetre humedad en la carcasa. No utilice limpiacristales, detergentes domésticos, sprays, disolventes, limpiadores a base de alcohol, soluciones de amoníaco o productos abrasivos para la limpieza.

Utilice solo agua para la limpieza.

### ¡ATENCIÓN!

**Limpieza del equipo**

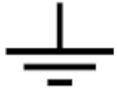
Daños en la superficie del equipo y desprendimiento de las marcas

- ➡ Siga las instrucciones de limpieza del fabricante.

## 2.9 Significado de los símbolos utilizados



**ATENCIÓN - ¡PELIGRO!** Lea atentamente las instrucciones de uso y las indicaciones de seguridad



Puesta a tierra funcional del equipo



Puesta a tierra de protección del equipo



Conexión USB



Interfaz TCP-IP



El marcado CE garantiza el cumplimiento de las directivas europeas y la normativa relativa a la compatibilidad electromagnética.



Tensión alterna



Tensión continua



## 3. Montaje y conexión

### 3.1 Información general

Al instalar y conectar los equipos, tenga en cuenta las indicaciones del manual de instrucciones, así como las que aparecen en la superficie o el interior del equipo. Se debe prestar especial atención a lo siguiente:

- Conexión a tierra del equipo
- Protección por fusible de los circuitos auxiliares y de control
- Diseño seguro de circuitos de transformadores de corriente
- Secciones de los conductores de los cables individuales
- Longitudes de pelado y, si es necesario, uso de punteras de cable
- Pares de apriete de los bornes y, en su caso, de las uniones atornilladas
- Ajuste correcto y firme de los terminales y enchufes de los cables

### Valores nominales

Deben respetarse los valores nominales indicados en la placa de características del equipo o en los datos técnicos.

#### ¡CUIDADO!

#### **Peligro de destrucción del equipo debido a descargas estáticas**

Los módulos deben manipularse de forma que se evite la destrucción debida a descargas estáticas. Está prohibido desenchufar o enchufar los módulos mientras estén bajo tensión.

- ➡ Al manipular módulos individuales o piezas de repuesto o al realizar trabajos de reparación, deben aplicarse las directivas pertinentes relativas a la compatibilidad electromagnética.
- ➡ No existe peligro cuando el equipo está montado.

#### ¡ADVERTENCIA!

#### **Daños personales y materiales por incumplimiento de las normas de seguridad**

- ➡ Antes de realizar cualquier conexión, lea detenidamente este manual y siga las medidas de seguridad aquí descritas.

## 3.2 Montaje

El regulador de bobina de supresión de fallas a tierra REG-DP(A) y el relé de localización de fallos a tierra EOR-D ofrecen diferentes variantes de carcasa y, por tanto, diferentes opciones de montaje:

- Bastidor de 19"
- Carcasa de montaje en panel
- Carcasa de montaje sobre pared

El método exacto de montaje depende del modelo en cuestión. Los diferentes tipos de montaje y los pasos necesarios para el montaje se encuentran en las instrucciones de uso.

El regulador de bobina de supresión de fallas a tierra REG-DP(A) ofrece una variante de carcasa con diversas opciones de montaje:

- Montaje sobre pared
- Montaje en panel
- Instalación en rieles DIN (diseño B1)

Dependiendo del tipo de montaje, se necesitan diferentes accesorios de montaje. Para el montaje, tenga en cuenta las indicaciones del manual de instrucciones.

## Temperatura de funcionamiento

Rango de temperatura recomendado para el funcionamiento continuo:

- REG-DP: entre -10 y +50 °C
- EOR-D: entre -25 y +55 °C
- REG-DPA: entre -15 y +60 °C

Dependiendo del equipo y del modelo, el rango de temperatura de funcionamiento puede variar. Para más detalles, consulte las especificaciones en los datos técnicos.

## Clase de protección (según IEC 60529)

Para uso en ambientes con grado de contaminación 2.

La clase de protección del equipo en la versión respectiva (equipo, forma de la carcasa, etc.) se puede encontrar en los datos técnicos de la hoja de datos o en las instrucciones de uso.

### ¡ATENCIÓN!

#### **Daños materiales debidos a la inobservancia de las instrucciones de montaje.**

El equipo puede resultar dañado si no se observan las instrucciones de montaje o si se instala de forma incorrecta.

- ➔ Asegúrese de la capacidad de carga y de la idoneidad del lugar previsto para el montaje.
- ➔ Tenga en cuenta los diámetros de los tornillos y los pares de apriete permitidos.
- ➔ Asegúrese de que el material de montaje utilizado (por ejemplo, tornillos y tuercas) esté firmemente ajustado.

- El modelo del equipo o el uso de accesorios (por ejemplo, junta de escoba) pueden influir en la clase de protección (IP) del equipo. Por lo tanto, tenga en cuenta estos factores durante el montaje.
- Asegúrese de que hay suficiente disipación de calor al montar el equipo, especialmente si se montan varias unidades directamente una encima de la otra.

### 3.3 Conexión a tierra

Los equipos deben estar siempre conectados a tierra. Esta condición se cumple si el equipo está conectado a una fuente de alimentación auxiliar con un conductor de puesta a tierra. Si la fuente de alimentación auxiliar no dispone de un conductor de puesta a tierra, deberá realizarse una conexión adicional desde el borne del conductor de puesta a tierra. En algunos casos, los equipos tienen otros puntos de conexión a tierra además del borne PE. En este caso, se deberán conectar todos los puntos de puesta a tierra. Los diferentes puntos de conexión están unidos conductivamente entre sí.

Las conexiones a tierra están marcadas con  o  o mediante el uso de un borne o cable verde-amarillo.

#### ¡PELIGRO! Peligro de muerte por descarga eléctrica

La conexión incorrecta de este equipo puede provocar la muerte, lesiones graves o un incendio.

- Todas las conexiones a tierra existentes **deben estar siempre** conectadas al conductor de puesta a tierra.
- La puesta a tierra no deberá conducir una tensión peligrosa en ningún caso.

### 3.4 Tensión de alimentación

Los equipos están disponibles con diferentes rangos de tensión auxiliar. La especificación se realiza a través del código de pedido H. Antes de la conexión, lea la tensión de alimentación correcta en la placa de características, en el diagrama del circuito correspondiente o en los datos técnicos.

Los bornes de conexión para la tensión de alimentación dependen del cableado interno del sistema REG-DP y/o EOR-D y, por lo tanto, deben consultarse en los esquemas de los circuitos específicos.

En el REG-DPA, la tensión de alimentación se conecta a los bornes 21 (L o +) y 22 (N o -).

#### ¡PELIGRO! ¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

Pueden producirse lesiones corporales graves o la muerte como resultado de lo siguiente:

- Tocar cables sin aislamiento bajo tensión.

- Entradas del equipo peligrosas al ser tocadas.
- Asegúrese de que se conecte el equipo sin estar bajo tensión eléctrica.
- Asegúrese de que todos los cables de conexión están fijados y sin tensión mecánica.
- Deben respetarse todos los requisitos de los cables de los bloques de terminales (por ejemplo, la longitud de pelado de los cables, las punteras de cables, las secciones transversales de los cables).

### ¡ATENCIÓN!

#### **Daños materiales debidos al incumplimiento de las condiciones de conexión o sobretensiones no permitidas**

Su equipo puede resultar dañado o destruido si no se respetan las condiciones de conexión o se supera el rango de tensión permitido. Antes de aplicar la tensión de alimentación al equipo, deben observarse los siguientes puntos:

- La tensión y la frecuencia deben coincidir con las especificaciones de la placa de características. Respete los valores límite descritos en los datos técnicos.
  - Observe las características del equipo H1 / H11 / H2
- En la instalación del edificio, la tensión de alimentación se debe proporcionar con un interruptor automático autorizado que cumpla los requisitos de las normas IEC 60947-1 e IEC 60947-3 y un fusible.
- El interruptor automático deberá estar
    - fácilmente accesible para el usuario, cerca del equipo.
    - marcado para el equipo correspondiente.
  - Disponga de un fusible para el conductor neutro si la conexión del conductor neutro de la fuente no tiene puesta a tierra.

## **3.5 Conexión al proceso (por ejemplo, medición, entradas y salidas binarias).**

Las opciones de conexión del regulador de bobina de supresión de fallas a tierra REG-DP(A) y del relé de localización de fallos a tierra EOR-D son muy diversas y dependen del modelo respectivo del equipo. La asignación de bornes también es variable. La asignación de bornes del presente equipo se puede encontrar en el esquema de circuito específico del equipo. Los valores nominales correspondientes también pueden encontrarse en el esquema de circuito o en los datos técnicos del equipo.

Para la regulación, se debe alimentar el regulador de bobina de supresión de fallas a tierra REG-DP(A) con la tensión residual de la red. Esta puede obtenerse de la propia bobina de supresión (devanado de medición de 100 VAC), de un transformador de tensión externo conectado adecuadamente o de un devanado en triángulo abierto. La corriente puede obtenerse del transformador de corriente de la bobina de supresión para fines informativos, pero no es necesaria para el control. Para utilizar la

evaluación angular de la tensión residual, debe conectarse también la tensión de sincronización. Para ello se puede utilizar cualquier fase de la tensión de alimentación.

El relé de localización de fallas a tierra EOR-D puede disponer de hasta cuatro tensiones (devanado de medición de 100 VAC o devanado en triángulo abierto) y hasta cuatro corrientes (transformador de conversión de cables de 1A/5A) para su evaluación, en función de la configuración del interruptor y del método de localización utilizado. Para una correcta medición de la tensión, preste atención a la conexión de la tierra de referencia. Tenga en cuenta las instrucciones del manual de instrucciones del EOR-D. Para que la evaluación angular pueda utilizarse en los procedimientos de localización seleccionados, también debe conectarse la tensión de sincronización. Para ello se puede utilizar cualquier fase de la tensión de alimentación.

Las entradas de medición de tensión y corriente del REG-DP(A) y del EOR-D están aisladas galvánicamente. Es decir, no hay conexión entre las entradas de medición y otros circuitos o la toma a tierra.



### ¡PELIGRO!

#### **Peligro de muerte por descarga eléctrica**

¡Tensión de contacto peligrosa!

Posibilidad de descargas eléctricas y altas corrientes de cortocircuito en CAT III y CAT IV.

- ➔ Asegúrese de que el conductor PE (toma a tierra) esté conectado.
- ➔ Antes de empezar a trabajar, compruebe que no haya tensión eléctrica.
- ➔ Incluso después de desconectar la fuente de alimentación, pueden seguir existiendo tensiones peligrosas en el equipo (condensadores).
- ➔ Disponga de dispositivos de protección para CAT II, CAT III o CAT IV.
- ➔ Se deben utilizar fusibles de alta carga >10kA o >50kA según CAT.
- ➔ Se deben cortocircuitar los transformadores de corriente antes de empezar a trabajar.
- ➔ Asegúrese de que todos los cables de conexión están fijados y sin tensión mecánica.
- ➔ Deben respetarse todos los requisitos de los cables de los bloques de terminales (por ejemplo, la longitud de pelado de los cables, las punteras de cables, las secciones transversales de los cables).



### ¡ADVERTENCIA!

#### **¡Radiación láser! Peligro de lesiones oculares**

Dependiendo del equipamiento y del modelo, los equipos pueden contener un láser de clase 1. Este forma parte de los dispositivos de comunicación óptica de los módulos de conexión del sistema de control.

- ➔ No mire directamente al rayo láser ni a las aberturas de conexión correspondientes.

## 4. Mantenimiento

Las tareas de mantenimiento que puede realizar el cliente se describen en el manual de instrucciones de uso o en el manual de instrucciones de mantenimiento. Este último puede solicitarse a la sede central de A. Eberle.

### ¡PELIGRO!

#### **Peligro de muerte, lesiones corporales o daños materiales considerables**

La inobservancia de las siguientes medidas puede provocar la muerte, lesiones corporales o daños materiales considerables.

- ➡ Durante los trabajos de mantenimiento deben observarse siempre las mismas medidas de seguridad que durante el montaje, la instalación y la conexión del equipo.
- ➡ El equipo debe desconectarse de todos los circuitos de tensión auxiliar y de control antes de realizar trabajos de mantenimiento. Se deben cortocircuitar los transformadores de corriente.

### ¡CUIDADO!

#### **Peligro de incendio o quemaduras**

La batería de este equipo puede provocar un incendio o quemaduras si se utiliza de forma inadecuada. Existe riesgo de explosión si se sustituye la batería de forma incorrecta.

- ➡ No recargue, desensamble, caliente a más de 100°C o incinere la batería.
- ➡ Deseche inmediatamente las baterías vacías.
- ➡ ¡Manténgala alejada de los niños!

### ¡CUIDADO!

#### **Peligro de destrucción del equipo debido a descargas estáticas**

Los módulos deben manipularse de forma que se evite la destrucción debida a descargas estáticas. Está prohibido desenchufar o enchufar los módulos mientras estén bajo tensión.

- ➡ Al manipular módulos individuales o piezas de repuesto o al realizar trabajos de reparación, deben aplicarse las directivas pertinentes relativas a la compatibilidad electromagnética.
- ➡ No existe peligro cuando el equipo está montado.

### **ATENCIÓN**

#### **Sustitución y eliminación de la batería**

Las baterías solo deben sustituirse por otras del mismo tipo o del tipo recomendado por el fabricante. Para la eliminación de las baterías se debe tener en cuenta la normativa nacional / internacional vigente.

## 5. Transporte y almacenamiento

### ¡CUIDADO!

#### **Peligro de destrucción del equipo debido a descargas estáticas**

Los módulos deben manipularse de forma que se evite la destrucción debida a descargas estáticas.

- Al manipular módulos individuales o piezas de repuesto o al realizar trabajos de reparación, deben aplicarse las directivas pertinentes relativas a la compatibilidad electromagnética.
- El transporte y almacenamiento de módulos individuales o piezas de repuesto debe realizarse en un embalaje adecuado con protección contra descarga electrostática, si así lo requieren los componentes.

### 5.1 Desembalaje del equipo

Antes de la entrega, los equipos han sido sometidos a una prueba final. El informe de esta prueba se adjunta a cada equipo. Los equipos se emban en la fábrica en cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 2248.

- Compruebe que el embalaje no presente daños externos debidos al transporte. Un embalaje dañado indica posibles daños en los equipos.
- Desembale los equipos con cuidado y sin utilizar la fuerza.
- Inspeccione visualmente los equipos para asegurarse de que estén en perfecto estado mecánico.
- Compruebe si los accesorios incluidos están completos consultando el albarán de entrega o el manual de instrucciones de uso.
- Conserve el embalaje para un posible almacenamiento o transporte posterior.
- Devuelva los equipos dañados al fabricante indicando el defecto. Utilice para ello el embalaje original o un embalaje de transporte que cumpla con los requisitos de la norma ISO 2248. Póngase en contacto con el fabricante antes de devolver el equipo.

### 5.2 Almacenamiento del equipo

- Almacene solo los equipos que hayan sido sometidos a una inspección de entrada. Esto evitará que se anule la garantía.
- Los equipos deben almacenarse en lugares secos y limpios. El rango de temperatura para el almacenamiento de los equipos o de los módulos de repuesto correspondientes es de:
  - REG-DP(A): entre -25 y +65 °C
  - EOR-D: entre -40 y +70 °C
- La humedad relativa no debe provocar condensación o formación de hielo.
- Se recomienda mantener un rango de temperatura limitado entre -10 °C y +55 °C durante el almacenamiento para evitar el envejecimiento prematuro de los condensadores electrolíticos utilizados.
- Se recomienda conectar el equipo a la tensión auxiliar aproximadamente cada dos años para formar los condensadores electrolíticos utilizados. Se debe seguir el mismo procedimiento antes

de utilizar el equipo. De esta manera, se precalienta el equipo y se evita la condensación en condiciones climáticas extremas (clima tropical).

- Antes aplicar tensión al equipo por primera vez, este deberá permanecer en la sala de trabajo durante al menos dos horas para compensar la temperatura y evitar la humedad y la condensación.
- Las baterías de litio de los equipos (si están presentes) cumplen los requisitos de la normativa internacional sobre mercancías peligrosas para los distintos modos de transporte. Esto solo se aplica a la batería original o a las baterías de repuesto originales.

### **5.3 Reembalaje del equipo**

- Si almacena los equipos después de la inspección de entrada, guárdelos en un embalaje de almacenamiento adecuado (por ejemplo, el embalaje original del fabricante).
- Embale el equipo para su transporte en un embalaje de transporte adecuado (por ejemplo, el embalaje original del fabricante).
- Incluya los accesorios suministrados con el equipo en el embalaje (por ejemplo, material de montaje, cables, instrucciones, soportes de datos) y el informe de la prueba, así como este documento.





We take care of it.

---

**A. Eberle GmbH & Co. KG**

Frankenstraße 160  
D-90461 Núremberg

Tel.: +49 (0) 911 / 62 81 08-0  
Fax: +49 (0) 911 / 62 81 08-96  
E-mail: [info@a-eberle.de](mailto:info@a-eberle.de)

[www.a-eberle.de](http://www.a-eberle.de)

N.º de art.: 584.0755.02