

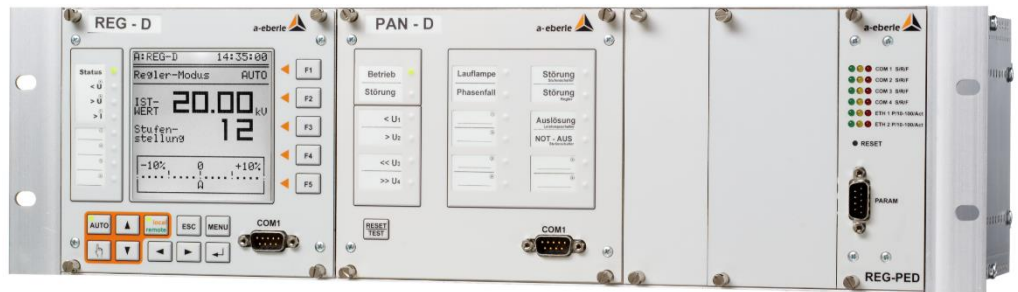


Il manuale d'uso è reperibile sul sito [www.a-eberle.de](http://www.a-eberle.de)



## Informazioni sul prodotto e sulla sicurezza del sistema di regolazione di tensione

*REGSys™*



*e del regolatore di tensione REG-DA*



**IMPORTANTE**

**DA LEGGERE ATTENTAMENTE PRIMA DELL'USO**

**CONSERVARE PER UNA SUCCESSIVA CONSULTAZIONE**



## 1. Note

### 1.1 Indicazioni generali

Le presenti informazioni sul prodotto e sulla sicurezza contengono informazioni importanti per il montaggio, la messa in funzione, il trasporto e la conservazione dell'apparecchio. Non rappresentano invece il manuale d'uso, che ne descrive l'installazione, il funzionamento e la manutenzione in dettaglio. Si raccomanda di leggere con attenzione tutto il documento, dal momento che contiene informazioni importanti sul prodotto. Prestare attenzione alle indicazioni e seguire in particolare quelle relative alla sicurezza e le avvertenze. Conservare il documento con cura e accertarsi che sia sempre disponibile e consultabile dall'utilizzatore del prodotto.

**A. Eberle GmbH & Co. KG** declina ogni responsabilità per danni o perdite di qualsiasi tipo derivanti alla mancata osservanza delle informazioni oppure da errori di stampa o modifiche contenute nel manuale d'uso. **A. Eberle GmbH & Co. KG** non risponde altresì dei danni o delle perdite di qualsiasi tipo derivanti da apparecchi difettosi oppure da apparecchi modificati dall'utilizzatore.

### 1.2 Modifiche

Il presente documento non può rappresentare in ogni caso il riferimento più recente relativo all'apparecchio. Se ad esempio si è modificato il firmware dell'apparecchio passando a una versione superiore, la presente versione non è più pertinente in ogni suo punto.

In tal caso raccomandiamo di contattarci direttamente oppure di utilizzare l'ultima versione del manuale d'uso e gli ulteriori documenti relativi all'apparecchio disponibili sul nostro sito ([www.a-eberle.de](http://www.a-eberle.de)).

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

Con riserva di modifiche.

### 1.3 Smaltimento dell'apparecchio

A. Eberle GmbH & Co. KG. provvede allo smaltimento dell'apparecchio.

**Spedire tutti i componenti a A. Eberle:**

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



## 1.4 Garanzia

A. Eberle garantisce che questo prodotto è privo di difetti di fabbricazione o dei materiali per la durata di cinque anni dalla data di acquisto.

La garanzia non vale per danni causati da:

- incidenti
- uso improprio
- condizioni di utilizzo anomale.

Per fruire della garanzia, contattare A. Eberle GmbH & Co KG di Norimberga oppure utilizzare direttamente il modulo RMA sulla homepage del sito [www.a-eberle.de](http://www.a-eberle.de).

## 1.5 Dati di contatto del produttore

A. Eberle GmbH & Co. KG

Frankenstrasse 160

D-90461 Norimberga

Telefono: +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)

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

## 2. Sicurezza

### 2.1 Istruzioni di sicurezza

PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE È IMPORTANTE SEGUIRE LE PRESENTI ISTRUZIONI, CHE VANNO CONSERVATE.


- Rispettare il manuale d'uso.
- Leggere il manuale d'uso per intero e utilizzare il prodotto solo una volta comprese le indicazioni contenute.
- Conservare sempre il manuale d'uso vicino all'apparecchio.
- Accertarsi che l'apparecchio venga messo in funzione solo se in condizioni perfette.
- Non aprire mai l'apparecchio (fatta eccezione per coperture che devono essere tolte/aperte ad es. per il collegamento o per il funzionamento dell'apparecchio):
- Accertarsi che solo personale specializzato metta in funzione l'apparecchio.
- Collegare l'apparecchio esclusivamente secondo le disposizioni.
- Accertarsi che l'apparecchio venga messo in funzione solo se nello stato originale.
- Mettere in funzione l'apparecchio solo con gli accessori raccomandati.
- Accertarsi che l'apparecchio non venga messo in funzione con valori superiori ai dati nominali. (vedere Dati tecnici)
- Accertarsi che gli accessori originali non vengano messi in funzione con valori superiori ai dati nominali.
- Non mettere in funzione l'apparecchio in ambienti in cui sono presenti gas esplosivi, polveri o vapori.

Il presente documento non costituisce un elenco completo di tutte le misure di sicurezza necessarie per il funzionamento dell'apparecchio. Condizioni di esercizio particolari possono richiedere ulteriori misure. Le avvertenze per la sicurezza del prodotto contengono indicazioni che vanno osservate per la propria sicurezza personale e per evitare danni materiali e integrano il manuale d'uso che descrive l'installazione, il funzionamento e la manutenzione dell'apparecchio, senza sostituirlo. Per i dettagli, consultare il manuale d'uso dell'apparecchio. È obbligatorio osservare tali indicazioni.

Se si necessita di ulteriori informazioni o se si verificano particolari problemi che non vengono trattati (o solo in forma non esauriente) nel presente documento nonché nel manuale d'uso dell'apparecchio, rivolgersi a A. Eberle GmbH & Co.KG o al rappresentante locale.





## 2.2 Struttura delle avvertenze

Le avvertenze sono strutturate come segue:

 <b>PAROLA SEGNALETICA</b>	<p><b>Tipo e fonte di pericolo</b></p> <p>Conseguenze in caso di mancata osservanza.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➡ Misura per impedire il pericolo.</li> </ul>
---	---

## 2.3 Classificazione delle avvertenze

Le avvertenze si distinguono in base al tipo di pericolo come segue:

 <b>PERICOLO</b>	<p>Segnala un pericolo immediato, che, se non evitato, comporta la morte o lesioni gravi.</p>
 <b>AVVERTENZA</b>	<p>Segnala una possibile situazione di pericolo, che, se non evitata, comporta la morte o lesioni gravi.</p>
 <b>CAUTELA</b>	<p>Segnala una possibile situazione di pericolo, che, se non evitata, comporta lesioni di entità medio-grave o lieve.</p>
<b>NOTA</b>	<p>Segnala una possibile situazione di pericolo, che, se non evitata, comporta danni materiali o ambientali.</p>
	<p>Rimanda a procedimenti in cui non sussiste il pericolo di lesioni o danni materiali, ma che vanno rispettati per garantire il funzionamento affidabile dell'apparecchio.</p>

## 2.4 Uso e azionamento conforme

Il prodotto è concepito come apparecchio di misurazione e regolazione fisso per il comando di commutatori sotto carico ed è previsto esclusivamente per l'impiego in impianti e apparecchi elettrici, in cui esperti formati eseguono i lavori necessari. L'apparecchio è realizzato per la misurazione indiretta in reti di media e alta tensione tramite trasformatori di tensione e corrente di CAT IV con massimo 150 V CA (versioni speciali presentano valori difforni). Rispettare tassativamente tutti i valori tecnici di collegamento e i dati nominali!

Al fine di garantire il sicuro e corretto funzionamento dell'apparecchio è necessario soddisfare i requisiti seguenti:

- trasporto corretto
- stoccaggio, installazione e montaggio a regola d'arte
- uso e messa in funzione corretti

## 2.5 Documenti a supporto

Per l'utilizzo sicuro e corretto dell'apparecchio, osservare anche gli altri documenti come il manuale d'uso completo, gli schemi elettrici e la piedinatura specifici dell'apparecchio, i documenti a supporto, nonché le norme e le leggi pertinenti.

### NOTA!

Le indicazioni di installazione e collegamento, le misure, gli schemi generali ed elettrici e i dati tecnici fanno parte dei manuali dell'apparecchio nonché dei documenti in dotazione.

I manuali sono disponibili nella sezione dedicata ai download sul sito <https://www.a-eberle.de/de/downloads> e nel supporto dati fornito con l'apparecchio. I documenti a supporto come ad es. gli schemi elettrici sono forniti in dotazione con l'apparecchio in formato cartaceo e si trovano anch'essi sul supporto dati.

## 2.6 Destinatari

Il presente documento si rivolge al personale tecnico specializzato, nonché al personale addetto all'uso formato e qualificato. Il contenuto del documento deve essere reso accessibile alle persone incaricate del montaggio e del funzionamento del sistema. Per evitare danni materiali e lesioni, il personale specializzato deve essere una persona con formazione elettrotecnica dotata delle seguenti conoscenze:

- conoscenza delle norme antinfortunistiche nazionali
- conoscenza degli standard dell'apparecchiatura tecnica di sicurezza
- conoscenza di installazione, messa in funzione, direttive ESD e funzionamento dell'apparecchio e del sistema in cui viene integrato

## Personale con formazione elettrotecnica

Solo personale dotato di una qualifica elettrotecnica può mettere in funzione e operare un'apparecchiatura (modulo o gruppo) descritta nel presente documento. Con la definizione di "personale dotato di qualifica elettrotecnica" utilizzata nelle avvertenze tecniche per la sicurezza del presente documento si intendono persone in grado di dimostrare il possesso di una qualifica specialistica come elettricista. Queste persone possono mettere in funzione, disinserire, mettere a terra ed etichettare apparecchi, sistemi e circuiti elettrici secondo gli standard delle apparecchiature tecniche di sicurezza.

### **PERICOLO!**

#### **Pericolo di gravi lesioni o morte oppure danni materiali rilevanti**

Durante il funzionamento, apparecchi e gruppi, a seconda della versione e dell'applicazione, possono generare tensioni elettriche pericolose.

- ➡ Prestare sempre attenzione alle indicazioni riportate nella sezione "Personale con formazione elettrotecnica".
- ➡ Osservare sempre le avvertenze per la sicurezza, le indicazioni e le avvertenze contenute nel manuale e indicate sull'apparecchio.

## 2.7 Norme

Le norme nazionali e internazionali in base alle quali sono stati sviluppati, costruiti e verificati gli sono indicati nei dati tecnici degli apparecchi. Su richiesta è possibile fornire anche un certificato di collaudo del rispettivo apparecchio.

## 2.8 Pulizia

Utilizzare un panno morbido, leggermente inumidito e privo di lanugine. Prestare attenzione che non penetri umidità nella custodia. Non utilizzare per la pulizia detersivi per finestre, detersivi d'uso domestico, spray, solventi, detersivi a base d'alcol, soluzioni a base di ammoniaca oppure abrasivi. Per la pulizia utilizzare solo acqua.

### **NOTA!**

#### **Pulizia dell'apparecchio**

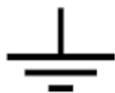
Danneggiamento della superficie dell'apparecchio e distacco delle etichette

- ➡ Osservare le indicazioni di pulizia del costruttore.

## 2.9 Significato dei simboli utilizzati



**ATTENZIONE – PERICOLO!** Leggere il manuale d'uso e le avvertenze per la sicurezza



Messa a terra funzionale dell'apparecchio



Messa a terra di protezione dell'apparecchio



Porta USB



Interfaccia TCP/IP



Il marchio CE garantisce il rispetto delle direttive europee e delle disposizioni relative alla CEM.



Tensione alternata



Tensione continua



## 3. Montaggio e collegamento

### 3.1 Indicazioni generali

Durante l'installazione e il collegamento degli apparecchi osservare le indicazioni riportate nel manuale d'uso nonché sull'apparecchio (e al suo interno). In particolare, occorre prestare attenzione a quanto segue:

- collegamento di messa a terra dell'apparecchio
- messa in sicurezza dei circuiti ausiliari e dei circuiti di comando e controllo
- esecuzione sicura di circuiti elettrici dei trasformatori di corrente
- sezioni dei conduttori dei singoli cavi
- lunghezze di spellatura ed eventuale utilizzo di puntalini
- momenti torcenti dei morsetti ed eventuali raccordi a vite
- sede corretta e stabile di capicorda e connettori

### Valori nominali

Vanno osservati i valori nominali indicati sulla targhetta dell'apparecchio o nei dati tecnici.

#### **ATTENZIONE!**

#### **Pericolo di distruzione dell'apparecchio a seguito di scariche statiche**

I moduli devono essere trattati in maniera tale che sia esclusa una loro distruzione dovuta a scariche statiche. Non è consentito mettere i gruppi sotto tensione o inserire la spina nella presa.

- ➡ Quando si maneggiano singoli moduli o ricambi o durante i lavori di riparazione si devono applicare le direttive CEM pertinenti.
- ➡ Una volta incorporati non sussiste alcun pericolo.

#### **AVVERTENZA!**

#### **Danni personali e materiali dovuti alla mancata osservanza delle disposizioni di sicurezza**

- ➡ Prima di eseguire il collegamento, leggere attentamente il presente manuale e seguire le misure di sicurezza ivi descritte.

## 3.2 Montaggio

Il sistema di regolazione di tensione REGSys™ offre diverse soluzioni di custodia e, quindi, possibilità di montaggio:

- supporto moduli da 19"
- custodia incassata nel quadro elettrico
- custodia a parete

La modalità precisa di montaggio dipende dalla rispettiva forma costruttiva. Le diverse tipologie di montaggio e le operazioni necessarie per il montaggio sono descritte nel manuale d'uso.

Il regolatore di tensione REG-DA offre una tipologia di custodia con diverse possibilità di montaggio:

- montaggio a parete
- montaggio a incasso nel quadro elettrico
- installazione su guida DIN (forma costruttiva B1)

A seconda del tipo di montaggio saranno necessari accessori diversi. Per il montaggio osservare le indicazioni riportate nel manuale d'uso.

### Temperatura di esercizio

Intervallo di temperatura consigliato per il funzionamento continuo: da -10 a +50°C (REG-DA: da -15 a +60°C).

A seconda dell'apparecchio e della versione, l'intervallo di temperatura di esercizio può variare. A tale proposito, osservare le indicazioni riportate nei dati tecnici.

### Grado di protezione (in conformità con la norma CEI 60529)

Adatto per l'utilizzo in ambiente con grado di sporcizia 2.

Il grado di protezione dell'apparecchio nella versione di volta in volta presentata (apparecchio, forma costruttiva, ecc.) è indicato nei dati tecnici della scheda tecnica o nel manuale d'uso.

#### NOTA!



#### Danni materiali in caso di mancata osservanza delle istruzioni di montaggio!


In caso di mancata osservanza delle istruzioni di montaggio o di montaggio errato l'apparecchio può danneggiarsi.

- ➡ Prestare attenzione alla portanza e all'idoneità del luogo di montaggio previsto
- ➡ Osservare i diametri delle viti e i momenti torcenti consentiti
- ➡ Accertare la sede corretta del materiale di montaggio utilizzato (ad es. viti e dadi)
- ➡ La versione dell'apparecchio oppure l'utilizzo di accessori (ad es. guarnizione a spazzola) può influire sul grado di protezione (IP) dell'apparecchio. Prestarvi attenzione durante il montaggio.
- ➡ Durante il montaggio assicurare una dissipazione termica sufficiente; ciò vale in particolare in caso di montaggio di diversi apparecchi uno sopra l'altro.

### 3.3 Collegamento di messa a terra

Gli apparecchi devono essere sempre messi a terra. Questa condizione è soddisfatta se si effettua il collegamento a una rete di tensione ausiliaria con conduttore di protezione. Se la rete di tensione ausiliaria non ha alcun conduttore di protezione, occorre stabilire un ulteriore collegamento del morsetto del conduttore di protezione con la messa a terra. Alcuni apparecchi sono dotati, oltre che del morsetto PE, anche di ulteriori punti di messa a terra. In questo caso è necessario collegare tutti i punti di messa a terra. I vari punti di collegamento vanno collegati elettricamente tra loro.

I collegamenti di messa a terra sono contrassegnati con  o  oppure mediante l'utilizzo di un morsetto di collegamento o di un cavo giallo-verde.


 <b>PERICOLO!</b>	<p><b>Pericolo di morte per folgorazione</b></p> <p>Il collegamento improprio di quest'apparecchio può portare alla morte, a lesioni gravi o al pericolo di incendio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Tutti gli attacchi di messa a terra presenti <b>devono sempre</b> essere collegati a un potenziale PE.</li> <li>➔ La messa a terra non deve in alcun caso trasportare una tensione pericolosa.</li> </ul>
--	--

### 3.4 Tensione di alimentazione

Gli apparecchi sono disponibili con diversi intervalli di tensione ausiliaria. La specifica avviene tramite la caratteristica d'ordine H. Prima del collegamento desumere la tensione di alimentazione corretta dalla targhetta, dallo schema elettrico corrispondente o dai dati tecnici.

I morsetti di collegamento per la tensione di alimentazione dipendono dal cablaggio interno del sistema di regolazione di tensione REGSys™ e devono essere desunti dagli schemi elettrici specifici.

Nel REG-DA il collegamento della tensione di alimentazione avviene sui morsetti 21 (L o +) e 22 (N o -).

 <b>PERICOLO!</b>	<p><b>Pericolo di morte per folgorazione</b></p> <p>Possibili gravi lesioni o morte in caso di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Contatto con fili nudi o spellati che si trovano sotto tensione</li> <li>● Presenza di ingressi sull'apparecchio pericolosi in caso di contatto</li> <li>➔ Accertarsi che l'apparecchio venga collegato in assenza di tensione.</li> <li>➔ Prestare attenzione al fissaggio e allo scarico di trazione di tutti i cavi di collegamento.</li> <li>➔ Si devono rispettare tutti i requisiti delle morsettiere (ad es. lunghezza di spellatura dei fili, puntalini, sezioni del cavo).</li> </ul>
--	---

<b>NOTA!</b>	<p><b>Danni materiali causati dalla mancata osservanza delle condizioni di collegamento o da sovratensioni non consentite</b></p>
--------------	---

La mancata osservanza delle condizioni di collegamento o il superamento dell'intervallo di tensione consentito possono danneggiare o distruggere l'apparecchio.

Prima di applicare la tensione di alimentazione all'apparecchio occorre osservare i punti seguenti:

- Tensione e frequenza devono corrispondere ai dati della targhetta. Osservare i valori limite come descritti nei dati tecnici.
- Osservare le caratteristiche dell'apparecchio H0 / H1 / H11 / H2  
Nell'installazione elettrica deve essere creata una tensione di alimentazione con un fusibile e un interruttore di sicurezza conforme ai requisiti IEC 60947-1 e IEC 60947-3 e presente in elenco.
- L'interruttore di sicurezza
  - va posizionato in un luogo facilmente raggiungibile dall'utente, nelle vicinanze dell'apparecchio.
  - va contrassegnato per il rispettivo apparecchio.
- Per il conduttore neutro è previsto un fusibile se l'attacco del conduttore neutro della sorgente non è messo a terra.

### **3.5 Attacco al processo (ad es. misurazione, ingressi e uscite binari)**

Le possibilità di collegamento del sistema di regolazione di tensione REGSys™ e del regolatore di tensione REG-DA sono molto varie e dipendono dalla rispettiva versione dell'apparecchio. Anche la piedinatura è variabile. La piedinatura del presente apparecchio può essere desunta dallo schema elettrico specifico dello stesso. Anche i valori nominali corrispondenti possono essere ricavati dallo schema elettrico o dai dati tecnici dell'apparecchio.

Per la regolazione, al regolatore di tensione può essere apportata una qualsiasi tensione di fase o una tensione del conduttore. Anche la corrente può essere ricavata da una fase a piacere. Affinché i riferimenti di fase (spostamento di fase tra tensione e corrente) e quindi il calcolo della potenza nonché la direzione di flusso del carico siano corretti, si devono impostare le tensioni e le correnti utilizzate. Inoltre, durante il collegamento dei trasformatori occorre prestare attenzione alla corretta polarità.

Se per la misurazione si utilizzano le fasi ARON, la piedinatura è fissa e non può essere modificata. Prestarvi attenzione durante il collegamento.

Gli ingressi di misurazione del REGSys™ e del REG-DA sono galvanicamente separati, vale a dire che non c'è alcun collegamento tra gli ingressi di misurazione (ad eccezione della misurazione ARON con caratteristica M2) e gli altri circuiti o la messa a terra.

 **PERICOLO!**

**Pericolo di morte per folgorazione**

Attenzione, tensione da contatto pericolosa.

Possibile scarica e correnti di cortocircuito elevate in CAT III e CAT IV.

- ➔ Accertarsi che il conduttore PE (messa a terra) sia collegato.
- ➔ Prima di iniziare i lavori controllare l'assenza di tensione.
- ➔ Anche dopo aver staccato l'alimentazione di tensione possono essere presenti tensioni pericolose nel componente (condensatori).
- ➔ Verificare la presenza dei dispositivi di sicurezza previsti per CAT II, CAT III o CAT IV.
- ➔ In base alla categoria corrispondente si devono utilizzare fusibili ad alto carico >10kA o >50kA.
- ➔ Cortocircuitare i convertitori di corrente prima dell'inizio dei lavori.
- ➔ Prestare attenzione al fissaggio e allo scarico di trazione di tutti i cavi di collegamento.
- ➔ Si devono rispettare tutti i requisiti delle morsettiere (ad es. lunghezza di spellatura dei fili, puntalini, sezioni del cavo).

 **AVVERTENZA!**

**Radiazioni laser! Pericolo di lesioni agli occhi**

Gli apparecchi, a seconda della dotazione e della versione, possono contenere un laser di classe 1, che è parte integrante delle apparecchiature ottiche di comunicazione dei moduli di collegamento dei sistemi di controllo.

- ➔ Non fissare il fascio laser né le aperture di collegamento corrispondenti.

## 4. Manutenzione

Gli interventi di manutenzione che possono essere eseguiti dal cliente sono descritti nel manuale d'uso o nel manuale di manutenzione. Quest'ultimo può essere richiesto alla sede centrale della A. Eberle.



### **PERICOLO!**

#### **Pericolo di morte, lesioni o danni materiali considerevoli**

La mancata osservanza delle seguenti misure può comportare la morte, lesioni o danni materiali considerevoli.

- ➡ Durante gli interventi di manutenzione si devono osservare sostanzialmente le stesse misure di sicurezza del montaggio, dell'installazione e del collegamento dell'apparecchio.
- ➡ Prima dello svolgimento degli interventi di manutenzione l'apparecchio deve essere staccato da ogni circuito di tensione ausiliaria e di comando e controllo. I circuiti dei trasformatori di misura di corrente devono essere cortocircuitati.



### **CAUTELA!**

#### **Pericolo di incendio o ustioni**

La batteria che si trova in quest'apparecchio può causare incendi o ustioni se usata in maniera impropria. Pericolo di esplosione in caso di sostituzione non corretta!

- ➡ Non ricaricare, smontare, riscaldare oltre 100°C o bruciare.
- ➡ Smaltire immediatamente le batterie vuote.
- ➡ Tenere lontano dalla portata dei bambini.



### **CAUTELA!**

#### **Pericolo di distruzione dell'apparecchio a seguito di scariche statiche**

I moduli devono essere trattati in modo da escluderne la distruzione dovuta a scariche statiche. Non è consentito mettere i gruppi sotto tensione o inserire la spina nella presa.

- ➡ Quando si maneggiano singoli moduli o ricambi o durante i lavori di riparazione si devono applicare le direttive CEM pertinenti.
- ➡ Una volta incorporati non sussiste alcun pericolo.

### **NOTA!**

#### **Sostituzione e smaltimento della batteria**

Le batterie devono essere sostituite solo con altre dello stesso tipo o di un tipo consigliato dal costruttore. Le batterie vanno smaltite nel rispetto delle disposizioni locali nazionali/internazionali.

## 5. Trasporto e conservazione

### CAUTELA!

#### Pericolo di distruzione dell'apparecchio a seguito di scariche statiche

I moduli devono essere trattati in modo da escluderne la distruzione dovuta a scariche statiche.

- ➡ Quando si maneggiano singoli moduli o ricambi o durante i lavori di riparazione si devono applicare le direttive CEM pertinenti.
- ➡ Il trasporto e lo stoccaggio di singoli moduli o ricambi devono avvenire in un imballaggio idoneo protetto da scariche elettrostatiche, se i componenti lo richiedono

### 5.1 Disimballaggio dell'apparecchio

Prima della consegna gli apparecchi devono essere sottoposti a un controllo finale. Il verbale di collaudo viene fornito assieme a ogni apparecchio. Gli apparecchi vengono imballati nello stabilimento in maniera tale da soddisfare i requisiti della norma ISO 2248.

- Verificare la presenza di eventuali danni di trasporto esterni sull'imballaggio. Imballaggi danneggiati segnalano un possibile danneggiamento delle apparecchiature.
- Disimballare gli apparecchi con cura e senza esercitare violenza.
- Verificare le regolari condizioni meccaniche mediante controllo visivo degli apparecchi.
- Verificare la completezza degli accessori in dotazione confrontandoli con la bolla di consegna o il manuale d'uso.
- Conservare gli imballaggi per un possibile stoccaggio o un ulteriore trasporto.
- Rispedire al costruttore gli apparecchi danneggiati, specificando il difetto. A tal fine utilizzare l'imballaggio originale o un imballaggio da trasporto che soddisfi i requisiti della norma ISO 2248. Prima della restituzione contattare il costruttore.

### 5.2 Conservazione dell'apparecchio

- Conservare solo gli apparecchi che sono stati sottoposti a un esame al momento della loro ricezione. In questo modo si impedisce che la garanzia decada.
- Gli apparecchi devono essere conservati in ambienti puliti e asciutti. Conservare gli apparecchi e i relativi gruppi sostitutivi in un intervallo di temperatura compreso tra -25 °C e +65 °C.
- L'umidità relativa non deve portare alla formazione né di condensa né di ghiaccio.
- Durante lo stoccaggio si raccomanda durante di attenersi a un intervallo di temperatura limitato compreso tra -10 °C e +55 °C per prevenire un invecchiamento precoce dei condensatori elettrolitici impiegati.
- Si raccomanda di collegare l'apparecchio alla tensione ausiliaria all'incirca ogni due anni per rigenerare i condensatori elettrolitici impiegati. Inoltre, prima di un utilizzo previsto, l'apparecchio dovrebbe essere spostato. Così facendo, in situazioni climatiche estreme (Tropici) si ottiene un "preriscaldamento" e si evita la formazione di rugiada.

- Prima di collegarlo per la prima volta alla tensione, l'apparecchio dovrebbe essere posizionato per almeno due ore nel locale di esercizio per compensare la temperatura e per evitare umidità e formazione di rugiada.
- Le batterie al litio dell'apparecchio (se presenti) soddisfano i requisiti internazionali delle norme sui beni pericolosi per i diversi vettori di trasporto. Tali norme si applicano solo alla batteria originale o alle batterie sostitutive originali.

### **5.3 Reimballaggio**

- Se si vogliono conservare gli apparecchi dopo l'esame al momento della loro ricezione, imballarli in una confezione idonea (ad es. quella originale del costruttore).
- Imballare l'apparecchio per il trasporto in una confezione idonea (ad es. quella originale del costruttore).
- Assieme all'apparecchio, inserire nella confezione anche gli accessori in dotazione (ad es. materiale di montaggio, cavi, manuali, supporti dati), la relazione di collaudo nonché il presente documento.





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

Frankenstraße 160  
D-90461 Norimberga

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)