



Gebrauchsanleitung

Notstromvorrichtung für blanke Freileitungen in der Niederspannung (AC 1000 V)

GA231-11.16

1. Notstromvorrichtung für blanke Freileitungen in der Niederspannung (AC 1000 V)



Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanleitung vor der Verwendung der Notstromvorrichtung vollständig durch, vor allem die Sicherheitshinweise!

Bewahren Sie die Gebrauchsanleitung auf, damit Sie sich bei Bedarf informieren können.

Bitte beachten Sie ausserdem die beiliegende Montageanleitung des Herstellers für den Steckverbinder zum Anschluss an das Notstromaggregat!

Für den Fall, dass Sie die Notstromvorrichtung einer anderen Person zur Verfügung stellen, geben Sie sowohl die Gebrauchsanleitung als auch die oben genannte Montageanleitung mit!

Aufgrund der Variantenvielfalt kann Ihre Notstromvorrichtung von den nachfolgenden Abbildungen abweichen.

1.1 Allgemeines

Mithilfe der Notstromvorrichtungen, die an blanken Niederspannungsfreileitungen montiert werden, kann Strom bei allen Witterungsverhältnissen von einem mobilen Notstromaggregat in eine Freileitung eingespeist werden. Die Notstromvorrichtung ist nur für den Einsatz in der Niederspannung (AC 1000 V) zugelassen. Der Einspeisestab der Notstromvorrichtung ist eine Betätigungsstange in Anlehnung an die DIN VDE 0680-3.

1.2 Aufbau

Die Notstromvorrichtung besteht aus:

a) dem Einspeisestab mit

- dem Arbeitskopf (1), einer berührungssicheren Phasenanschlussklemme. Durch die Konstruktionsweise der Phasenanschlussklemme werden die Kontaktflächen an den Leitungen von störenden Fremdschichten (Verschmutzung und Korrosion) befreit.
- dem Isolierteil (LI) zwischen dem Schwarzen Ring (2) und der berührungssicheren Phasenanschlussklemme. Er gibt dem Benutzer den nötigen Schutzabstand und ausreichende Isolation zu dem spannungsführenden Anlagenteil. Die Länge des Isolierteils beträgt mindestens 300 mm.
- der Handhabe (LH). Die Handhabe (LH) ist der gesamte Bereich unterhalb des Schwarzen Ringes. Sie schließt mit einem Handgriff ab und beträgt mindestens 115 mm.
- dem Klebeschild (3) mit der Angabe der Bemessungsspannung sowie der Angabe des Bemessungsstroms.

b) dem Anschlieβteil (4) für das Notstromaggregat.



1.3 Sicherheitshinweise

- Die Notstromvorrichtung darf nur an mobilen Notstromaggregaten gemäß DIN VDE 0100 Teil 200 mit herausgeführtem Sternpunkt eingesetzt werden. Dieser ist mit der Erdungsanlage zu verbinden.
- Die Notstromvorrichtung darf allen Witterungsverhältnissen ausgesetzt werden.
- Die Notstromvorrichtung darf nur für den auf dem Typenschild angegebenen Bemessungsstrom eingesetzt werden.
- Die Notstromvorrichtung darf nicht zum Erden und Kurzschließen verwendet werden!
- Die Notstromvorrichtung darf ausschließlich für die Zeit des Notstrombetriebs verwendet werden und ist nicht für den dauerhaften Betrieb geeignet!
- Die Notstromvorrichtung darf nur von unterwiesenen Elektrofachkräften montiert und demontiert werden!
- Verwenden Sie bei Arbeiten unter Spannung die komplette zur Verfügung gestellte persönliche Schutzausrüstung.
- Verwenden Sie die Notstromvorrichtung nur von einem sicheren Standort aus und achten Sie darauf, dass Sie so weit von unter Spannung stehenden Anlagenteilen entfernt sind, dass Sie nicht durch diese gefährdet werden. Achten Sie beim Anschluss der Notstromvorrichtung darauf, dass alle benachbarten unter Spannung stehenden Teile abgedeckt werden!

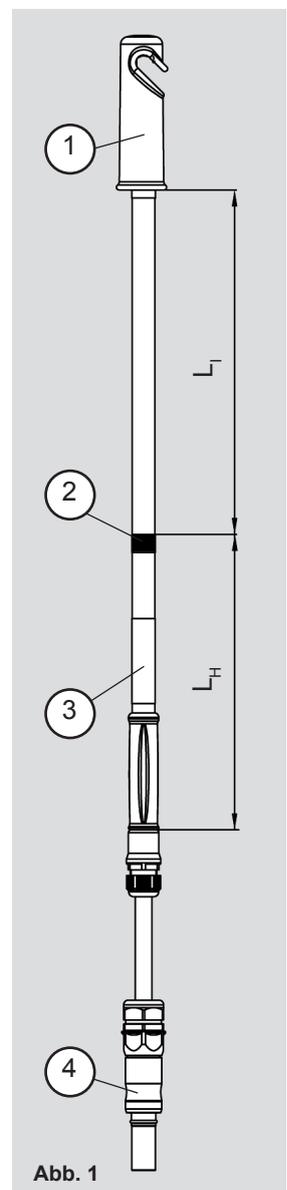


Abb. 1

ARCUS ELEKTROTECHNIK

Telefon
Zentrale
+49 (0) 89 / 436 04-0

Telefax
Zentrale
+49 (0) 89 / 431 68 88

Telefax
Vertrieb
+49 (0) 89 / 436 04 73

ALOIS SCHIFFMANN GMBH

Sitz der Gesellschaft
Truderinger Str. 199
D-81673 München

Internet
www.ARCUS-Schiffmann.de
info@ARCUS-Schiffmann.de



Gebrauchsanleitung

Notstromvorrichtung für blanke Freileitungen in der Niederspannung (AC 1000 V)

GA231-11.16

1.3 Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

- i) Setzen Sie die Notstromvorrichtung nur an freigeschalteten, auf Spannungsfreiheit geprüften elektrischen Anlagenteilen an!
- k) Beachten Sie, dass freigeschaltete Anlagenteile erhebliche Restspannungen aufweisen können!
- l) Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse der Notstromvorrichtung vor unbefugtem Zugriff gesichert sind!
- m) Fassen Sie den Einspeisestab während des Gebrauchs nur am grauen Handgriff an!
- n) Während des Einsatzes der Notstromvorrichtung kann es, bedingt durch Niederschläge und Feuchtigkeit zu gefährlichen Ableitströmen im Bereich des Isolierteils (LI) des Einspeisestabs kommen. Prüfen Sie, bevor Sie die Notstromvorrichtung entfernen, ob diese sauber und trocken ist! Gegebenenfalls müssen vor dem Berühren der Notstromvorrichtung isolierende Körperschutzmittel angelegt werden!
- o) Achten Sie bei der Montage der Notstromvorrichtung am Einsatzort darauf, dass während der Installation und des Betriebs keine Zugkräfte auf die Anschlüsse der Notstromvorrichtung wirken! Sorgen Sie für eine Zugentlastung der versorgungsseitigen Anschlüsse. Herausgezogene und unter Spannung stehende Anschlüsse stellen ein Sicherheitsrisiko dar!
- p) Notstromvorrichtungen müssen trocken aufbewahrt werden.
- q) Beachten Sie beim Gebrauch der Notstromvorrichtung zur Verhütung von Gefahren die:
DIN VDE 0100 - Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V,
DIN VDE 0105 - Betrieb von elektrischen Anlagen: Allgemeine Festlegungen,
DIN VDE 0110 - Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen,
DIN VDE 0660 - Schaltgeräte,
DGUV Vorschrift 1 - Grundsätze der Prävention,
DGUV Vorschrift 4 - Unfallverhütungsvorschrift - Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
DGUV Regel 103-011 - Arbeiten unter Spannung an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln,
und gegebenenfalls die betriebsinternen Werksvorschriften!

1.4 Auspacken und Überprüfen

Die Notstromvorrichtung ist verpackt, um sie vor Schäden durch normale Stoß- und Transportbeanspruchung zu schützen. Gehen Sie beim Auspacken und Überprüfen der Notstromvorrichtung wie folgt vor:

- Packen Sie die Notstromvorrichtung aus und prüfen Sie anhand des Lieferscheins, ob Sie alles erhalten haben.
- Prüfen Sie die Notstromvorrichtung auf Transportschäden. Falls die Verpackung beim Transport beschädigt wurde, und davon ausgegangen werden muss, dass auch Teile beschädigt sind oder fehlen, vermerken Sie dies bitte unbedingt in den Empfangspapieren, da sonst der Schaden von der zuständigen Versicherung nicht ersetzt wird! Ist die Lieferung ordnungsgemäß verpackt, und sind Teile beschädigt oder fehlen, dann wenden Sie sich umgehend an ARCUS Schiffmann.

1.5 Lagerung, Transport, Instandhaltung und Kontrolle

Lagerung und Transport:

Behandeln Sie die Notstromvorrichtung pfleglich. Achten Sie darauf, dass die Notstromvorrichtung beim Transport vor Beschädigungen geschützt ist. Die Notstromvorrichtung muss trocken aufbewahrt werden.

Instandhaltung und Kontrolle:

Kontrollieren Sie die Notstromvorrichtung in regelmäßigen Abständen auf ihren einwandfreien Zustand.

Die Häufigkeit und die Art der Kontrollen hängen von den spezifischen Anwendungs- und Lagerungsbedingungen ab. Als Leitfaden für solche Kontrollen siehe auch den Abschnitt 1.6 „Vor jedem Gebrauch“.

Wir empfehlen, diese Kontrollen solange in jährlichen Abständen durchzuführen, bis die gesammelten Erfahrungen eine Vergrößerung der Intervalle erlauben.

ARCUS ELEKTROTECHNIK

Telefon

Zentrale

+49 (0) 89 / 436 04-0

Telefax

Zentrale

+49 (0) 89 / 431 68 88

Telefax

Vertrieb

+49 (0) 89 / 436 04 73

ALOIS SCHIFFMANN GMBH

Sitz der Gesellschaft

Truderinger Str. 199

D-81673 München

Internet

www.ARCUS-Schiffmann.de

info@ARCUS-Schiffmann.de



Gebrauchsanleitung

Notstromvorrichtung für blanke Freileitungen in der Niederspannung (AC 1000 V)

GA231-11.16

1.6 Vor jedem Gebrauch

Kontrollieren Sie die Notstromvorrichtung vor jedem Einsatz auf ihren einwandfreien Zustand. Besonderes Augenmerk ist dabei auf folgende Punkte zu legen:

Sichtkontrolle: Prüfen Sie

- die Notstromvorrichtung auf Vollständigkeit,
- die Phasenanschlussklemme und das Anschließeil für das Aggregat auf Beschädigungen,
- die Kontaktelemente der Phasenanschlussklemme und des Anschließeils für das Aggregat auf Sauberkeit,
- ggf. den Runddichtring am Anschließeil für das Aggregat auf Beschädigung,
- die Kabelhülle der Anschlussleitung auf Risse und Verformung infolge Überhitzung,
- die Lesbarkeit der Aufschriften, insbesondere die Angaben über die Bemessungsspannung und den Bemessungsstrom

Handprobe: Prüfen Sie

- alle lösbaren Verbindungen auf ihren festen Sitz,
- alle beweglichen Teile auf Leichtgängigkeit.



Achtung:

Wird bei einer oder mehrerer dieser Prüfungen ein Mangel festgestellt, so ist die Notstromvorrichtung zunächst von der weiteren Verwendung auszuschließen.

1.7 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Im Allgemeinen:

- Montieren Sie die Notstromvorrichtungen stets zuerst erdseitig. Beim Entfernen der Vorrichtungen lösen Sie die Verbindung mit der Erdungsanlage als Letztes.
- Notstromvorrichtungen dürfen nur in elektrischen Anlagen zum Einsatz gelangen, für deren Bemessungsstrom diese ausgelegt sind.
- Es muss sicher gestellt sein, dass das Notstromaggregat im Kurzschlussfall nach spätestens 5 s abschaltet.
- Anschließeile dürfen last- und versorgungsseitig nur angebracht werden, wenn sie für deren Form und Abmessungen ausgelegt sind.
- Die Stromübertragung der Notstromvorrichtung ist nur sichergestellt, wenn die Kontaktflächen zwischen Anschließeilen und Anschließeilen metallisch blank sind und die Anschließeile fachgerecht montiert sind.

Im Bereich der Freileitung:

Da in Niederspannungsfreileitungsnetzen, vor allem bei der Dachständerbauweise, die Handhabung der Notstromvorrichtung meist vom gleichen Standort aus zu allen Leitern des Systems vorgenommen werden muss, ist es zum Erreichen des entfernt gelegenen Leiters nicht zu umgehen, dass die Notstromvorrichtung über den Bereich des Isolierteiles, also mit dem Schwarzen Ring, in das Freileitungssystem hineinreicht. Um auch hierbei eine sichere Handhabung zu gewährleisten, hat es sich in der Praxis als zweckmäßig erwiesen, zwischen der Hand des Benutzers und dem nächstgelegenen spannungsführenden Teil einen Abstand von mindestens der Länge des Isolierteiles (LI) einzuhalten.

1.8 Technische Daten

Umgebungstemperaturbereich: -25 °C bis +55 °C

Bemessungsspannung: AC 1000 V

Bemessungsstrom: 165 A

Versorgungsseitiger Einsatzbereich:

Die Notstromvorrichtung ist versorgungsseitig für den Einsatz an blanken Freileitungsseilen aus Aluminium oder Kupfer mit den Querschnitten von 16 RE-120 RM bzw. Ø5-15 mm geeignet.

Lastseitiger Einsatzbereich:

Die Notstromvorrichtung darf nur an mobilen Notstromaggregaten gemäß DIN VDE 0100 Teil 200 mit herausgeführtem Sternpunkt eingesetzt werden. Dieser ist mit der Erdungsanlage zu verbinden.

ARCUS ELEKTROTECHNIK

ALOIS SCHIFFMANN GMBH

Telefon

Zentrale

+49 (0) 89 / 436 04-0

Telefax

Zentrale

+49 (0) 89 / 431 68 88

Telefax

Vertrieb

+49 (0) 89 / 436 04 73

Sitz der Gesellschaft

Truderinger Str. 199

D-81673 München

Internet

www.ARCUS-Schiffmann.de

info@ARCUS-Schiffmann.de



Gebrauchsanleitung

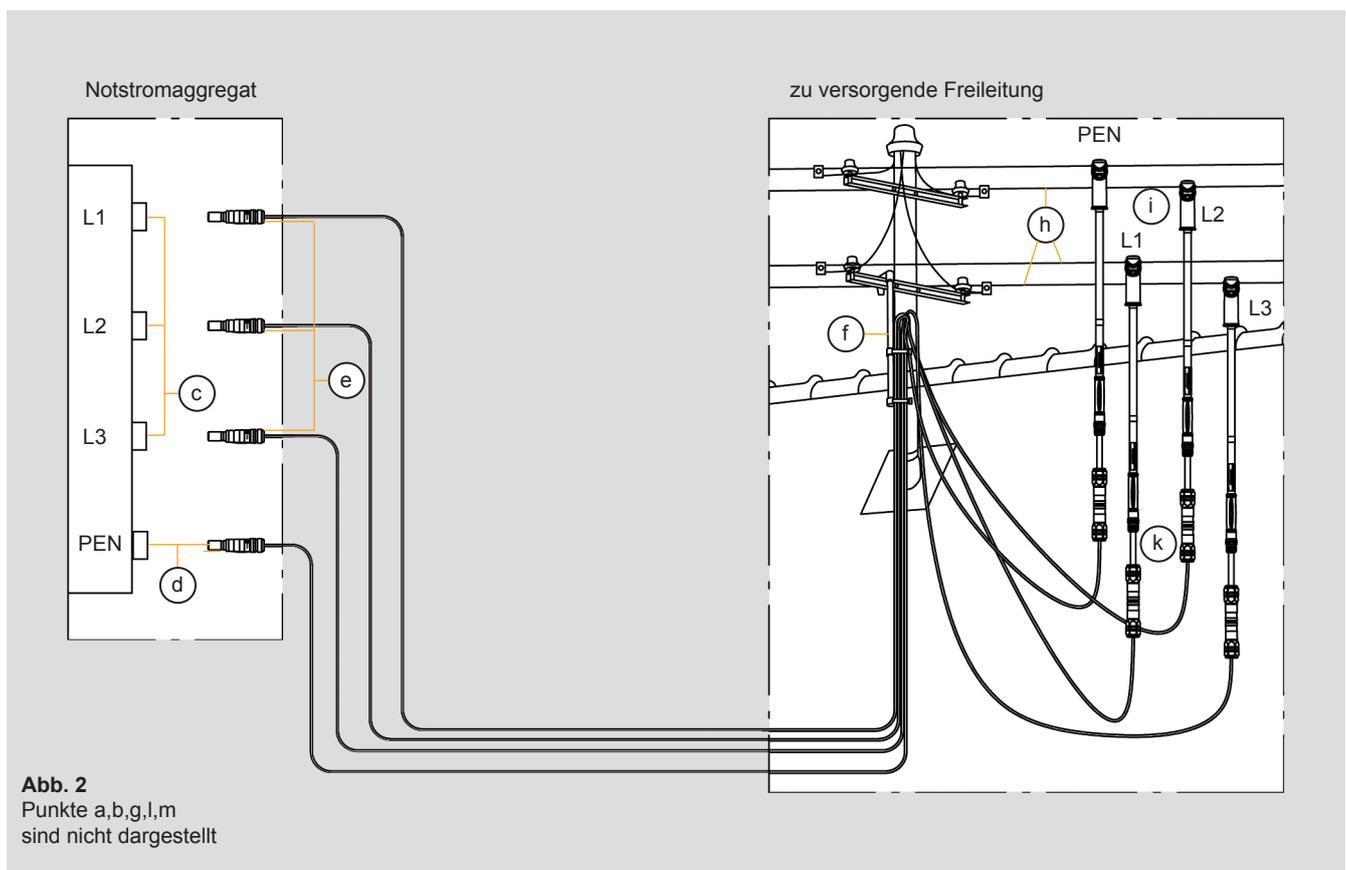
Notstromvorrichtung für blanke Freileitungen in der Niederspannung (AC 1000 V)

GA231-11.16

2. Montage der Notstromvorrichtung an der Freileitung

Beachten Sie beim Einsatz der Notstromvorrichtung unbedingt die Vorschriften für den Einsatz des Notstromaggregats und die der versorgungsseitigen Niederspannungsanlage!

- Kontrollieren Sie die Notstromvorrichtungen vor dem Einsatz auf ihren einwandfreien Zustand (siehe auch den Abschnitt 1.6 „Vor jedem Gebrauch“).
- Öffnen Sie den Leistungsschalter/Trennschalter am Aggregat.
- Stellen Sie die Spannungsfreiheit am Aggregat fest.
- Montieren Sie die PEN-Anschlussleitung am Aggregat.
- Schließen Sie die Anschlussleitungen L1, L2 und L3 am Aggregat an.
- Befestigen Sie die Anschlussleitungen L1, L2, L3 und PEN zugentlastet am Mast. Hierzu empfehlen wir unsere berührungssichere Zugentlastungsschelle (siehe Abschnitt 5 „Lieferbares Zubehör und Ersatzteile“).
- Decken Sie versorgungsseitig die unter Spannung stehenden, benachbarten Teile mit geeignetem Material ab.
- Stellen Sie die Spannungsfreiheit an den Freileitungen fest.
- Montieren Sie die Einspeisestäbe an den Freileitungen.
- Verbinden Sie die Anschlussleitungen mit dem Anschleißteil der Notstromvorrichtungen - beginnend mit dem PEN-Anschluss.
- Überprüfen Sie die Drehfeldrichtung und korrigieren Sie diese gegebenenfalls.
- Nehmen Sie abschließend das Aggregat nach betrieblicher Arbeitsanweisung in Betrieb.



ARCUS ELEKTROTECHNIK

Telefon
Zentrale
+49 (0) 89 / 436 04-0

Telefax
Zentrale
+49 (0) 89 / 431 68 88

Telefax
Vertrieb
+49 (0) 89 / 436 04 73

ALOIS SCHIFFMANN GMBH

Sitz der Gesellschaft
Truderinger Str. 199
D-81673 München

Internet
www.ARCUS-Schiffmann.de
info@ARCUS-Schiffmann.de



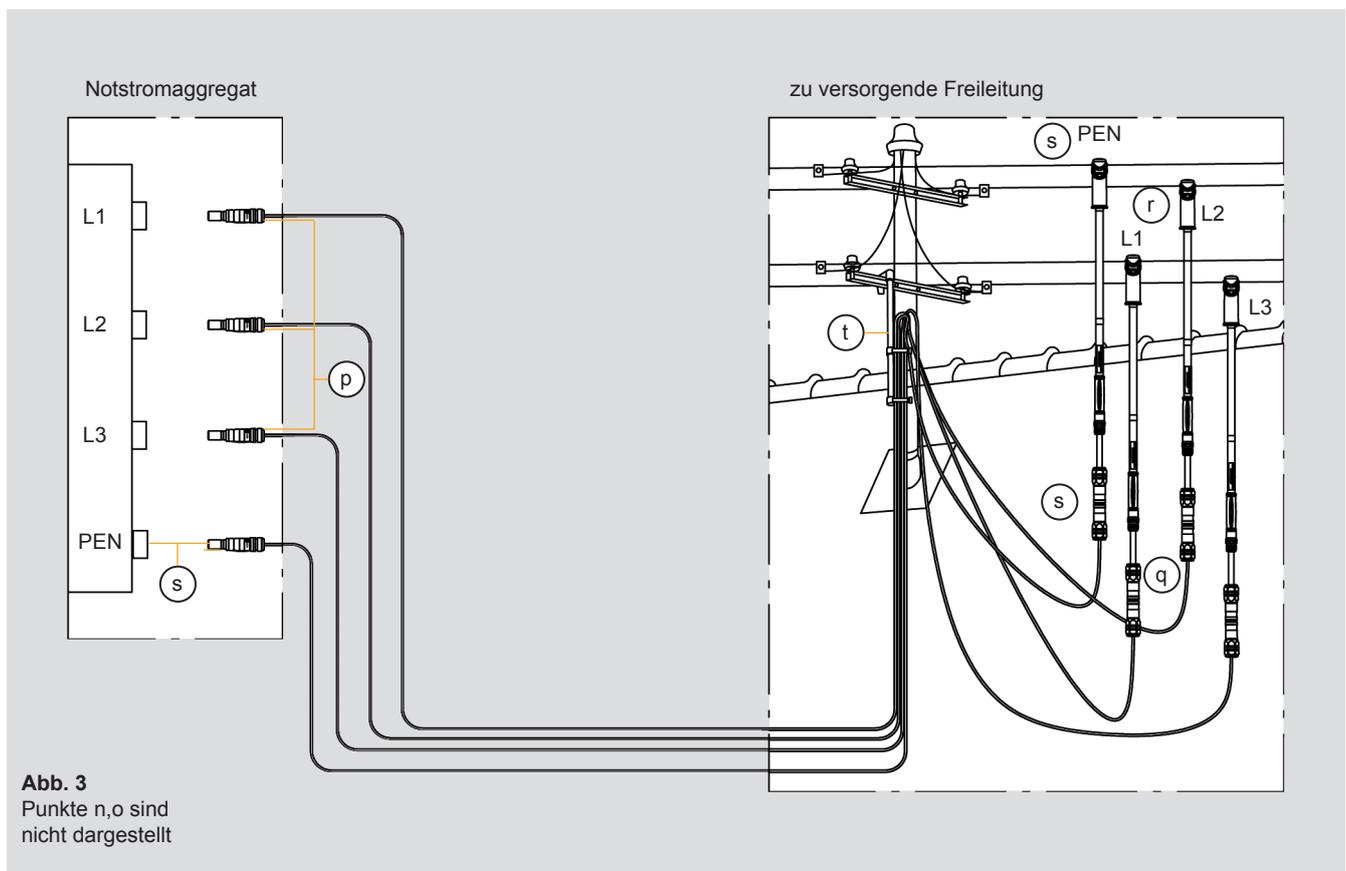
Gebrauchsanleitung

Notstromvorrichtung für blanke Freileitungen in der Niederspannung (AC 1000 V)

GA231-11.16

3. Demontage der Notstromvorrichtung

- n) Nehmen Sie das Aggregat nach betrieblicher Arbeitsanweisung außer Betrieb.
- o) Öffnen Sie den Leistungsschalter/Trennschalter am Aggregat.
- p) Entfernen Sie die Anschlussleitungen L1, L2, L3 am Aggregat.
- q) Entfernen Sie die Anschlussleitungen L1, L2, L3 von den Notstromvorrichtungen.
- r) Entfernen Sie die Einspeisestäbe versorgungsseitig an den Freileitungen L1, L2, L3.
- s) Entfernen Sie die PEN-Anschlussleitung vom Aggregat und von der versorgungsseitigen Freileitung.
- t) Entfernen Sie als Letztes die Zugentlastung.



4. Störungen, Mängel und Schäden

Ist die Notstromvorrichtung beschädigt bzw. wird ein Mangel festgestellt, so ist sie zunächst von der weiteren Verwendung auszuschließen und erst nach Freigabe durch eine autorisierte Stelle wieder einzusetzen!

5. Lieferbares Zubehör und Ersatzteile

Verwenden Sie nur von ARCUS Schiffmann zugelassenes Zubehör bzw. zugelassene Ersatzteile.

ARCUS ELEKTROTECHNIK

Telefon
Zentrale
+49 (0) 89 / 436 04-0

Telefax
Zentrale
+49 (0) 89 / 431 68 88

Telefax
Vertrieb
+49 (0) 89 / 436 04 73

ALOIS SCHIFFMANN GMBH

Sitz der Gesellschaft
Truderinger Str. 199
D-81673 München

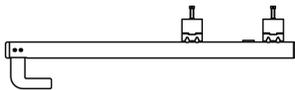
Internet
www.ARCUS-Schiffmann.de
info@ARCUS-Schiffmann.de



Gebrauchsanleitung

Notstromvorrichtung für blanke Freileitungen in der Niederspannung (AC 1000 V)

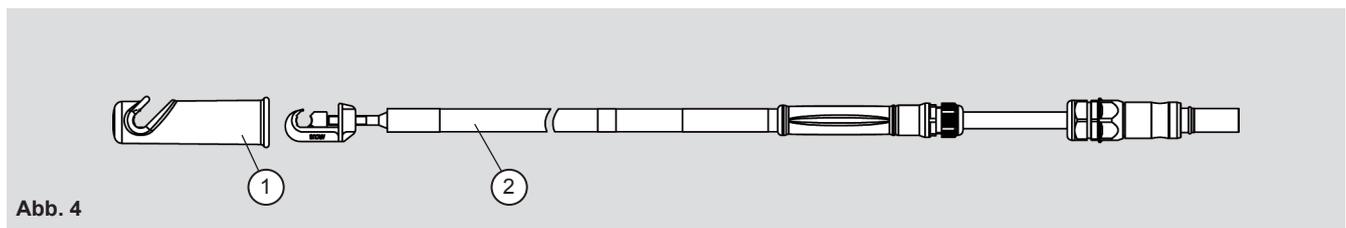
GA231-11.16

Zubehörteil	Abbildung	Bestell-Nr.
Zugentlastungsschelle für Gummischlauchleitungen Ø 36-44 mm zur zugentlasteten Befestigung am Mast		517 036
Zugentlastungsschelle für Gummischlauchleitungen Ø 32-36 mm zur zugentlasteten Befestigung am Mast		517 045

Ersatzteil	Abbildung	Bestell-Nr.
Ersatzkappe für Einspeisestab		517 035 11

6. Austausch der Ersatzkappe (Bestell-Nr. 517 035 11)

Ziehen Sie die Kappe (1) mit etwas Kraftaufwand vom Einspeisestab (2) ab. Stecken Sie die Ersatzkappe bis zum Einrasten auf den Einspeisestab auf.



7. Entsorgung

Entsorgen Sie die Notstromvorrichtung entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften. Für die unsachgemäße Entsorgung haftet ARCUS Schiffmann nicht. Bei Unklarheiten über die verwendeten Materialien gibt Ihnen ARCUS Schiffmann gerne Auskunft.

8. Produkthaftung und Gewährleistung

Diese Gebrauchsanleitung wurde mit größter Sorgfalt erstellt und vor der Herausgabe geprüft. Voraussetzung für eine Gewährleistung ist die nachgewiesene Beachtung der Gebrauchsanleitung bei Lagerung, Zusammenbau, Bedienung, Instandhaltung und Pflege.

Achtung:

Bitte beachten Sie, dass eigenhändige Eingriffe und Veränderungen am Produkt zu Sicherheitsrisiken und zum Erlöschen der Produkthaftung führen.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie.

9. CE-Konformitätserklärung

Ihre Notstromvorrichtung erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinie:
Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG

Die Konformität der Notstromvorrichtung mit der oben genannten Richtlinie wird durch die CE-Kennzeichnung auf Ihrer Notstromvorrichtung bestätigt.

ARCUS ELEKTROTECHNIK

ALOIS SCHIFFMANN GMBH

Telefon
Zentrale
+49 (0) 89 / 436 04-0

Telefax
Zentrale
+49 (0) 89 / 431 68 88

Telefax
Vertrieb
+49 (0) 89 / 436 04 73

Sitz der Gesellschaft
Truderinger Str. 199
D-81673 München

Internet
www.ARCUS-Schiffmann.de
info@ARCUS-Schiffmann.de



GA231-11.16

Gebrauchsanleitung

Notstromvorrichtung für blanke Freileitungen in der Niederspannung (AC 1000 V)

ARCUS ELEKTROTECHNIK

Telefon
Zentrale
+49 (0) 89 / 436 04-0

Telefax
Zentrale
+49 (0) 89 / 431 68 88

Telefax
Vertrieb
+49 (0) 89 / 436 04 73

ALOIS SCHIFFMANN GMBH

Sitz der Gesellschaft
Truderinger Str. 199
D-81673 München

Internet
www.ARCUS-Schiffmann.de
info@ARCUS-Schiffmann.de



GA231-11.16

Gebrauchsanleitung

Notstromvorrichtung für blanke Freileitungen in der Niederspannung (AC 1000 V)

ARCUS ELEKTROTECHNIK

Telefon
Zentrale
+49 (0) 89 / 436 04-0

Telefax
Zentrale
+49 (0) 89 / 431 68 88

Telefax
Vertrieb
+49 (0) 89 / 436 04 73

ALOIS SCHIFFMANN GMBH

Sitz der Gesellschaft
Truderinger Str. 199
D-81673 München

Internet
www.ARCUS-Schiffmann.de
info@ARCUS-Schiffmann.de