Sicherheitshinweise für Produkte mit DC 12V/24V Stromversorgung

1. Allgemeine Sicherheitshinweise

- **Bedienungsanleitung sorgfältig lesen:** Vor der Verwendung des Produktes muss die Bedienungsanleitung oder das Benutzerhandbuch gründlich durchlesen und beachtet werden. Sie enthält wichtige Informationen zur sicheren Handhabung und Installation des Produktes. BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG ANSCHLIESSEND SORGFÄLTIG AUF

- **Fachgerechte Installation**: Lassen Sie das Produkt nur von einer qualifizierten Fachkraft installieren. Unsachgemäße Installationen können zu elektrischen Gefahren führen. Bevor Sie mit der elektrischen Installation beginnen, trennen Sie alle AC- und DC-Stromquellen. Der Hauptschalter des Schiffs oder Fahrzeugs muss auf AUS gestellt werden, bevor Sie mit der Installation des Produkts beginnen. Soweit nicht anders angegeben, stellen Sie Kabelverbindungen nur her, wenn der Hauptschalter ausgeschaltet ist.

- **Bestimmungsgemäße Benutzung:** Dieses Produkt darf nicht von Personen, einschließlich Kindern, mit eingeschränkter körperlicher, sensorischer oder geistiger Leistungsfähigkeit oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis verwendet werden. Es sei denn, sie werden beaufsichtigt und zuvor unterwiesen.

- **Vorkehrung gegenüber elektrischen Schlägen**
  Lebensgefahr durch Stromschlag: es ist ausdrücklich verboten, in das spannungsführende Produkt einzugreifen.

- **Maßnahmen gegen Blitzschlag**
  In sehr stark gefährdeten geographischen Zonen kann es sinnvoll sein, einen Blitzschutz vor das Produkt zu schalten, um dessen irreversible Beschädigung zu verhindern.

2. Installation und Anschluss

- **Vorsicht beim Umgang mit Batterien** Wenn Sie mit Batterien arbeiten, sollten Sie Schutzkleidung und Augenschutz tragen.

- Batterien enthalten Säure, eine korrosive, farblose Flüssigkeit, die Augen, Haut und Kleidung verbrennen wird. Falls Säure in Kontakt mit Augen, Haut oder Kleidung kommt, waschen Sie sie sofort mit Seife unter Süßwasser für mindestens 15 Minuten und suchen Sie sofort medizinische Unterstützung.

- Schließen Sie NICHTS an eine beschädigte Batterie an. Sie könnte aufheizen, Feuer fangen oder explodieren.

- Blei-Säure-Batterien können während des Betriebs explosive Gase erzeugen. Rauchen Sie niemals in der Nähe der Batterie. Achten Sie darauf, dass eine ausreichende Belüftung um die Batterie gegeben ist.

- Für den Fall, dass die Batterie einem Feuer ausgesetzt wird und verbrennt, ist folgendes zu beachten:
  Die Hauptverbrennungsprodukte der Batterie sind Kohlendioxid (CO_2) und Wasserdampf (H_2O). In deutlich geringeren Mengen werden Kohlenmonoxid (CO), Flusssäure (HF) und viele andere gasförmige Zwischenprodukte freigesetzt. Zusätzlich werden z.T. Stäube von Nickeloxid, Kobaltoxid, Manganoxid (bei NMC Zellen) abgesondert.

- Li-Ionen-Zellen schützen sich nicht selbst und benötigen zum sicheren Laden, Entladen, Transport und Lagerung den Schutz des Batteriesystems. Bei Verlust dieses, auf die Zellen abgestimmten Schutzes durch elektrischen Missbrauch, durch Manipulation, Aussetzen extremer Umgebungsbedingungen (z.B. hohe Temperaturen, Kontakt mit Chemikalien), starken mechanischen Belastungen (z.B. Verformen, Manipulation, Öffnung des Gehäuses oder gar Entnehmen der Batteriezellen) kann es zu einer heftigen Reaktion der eingelagerten Batteriezellen mit starker Wärmeentwicklung und Ausgasung kommen. Dabei können die in der Batterie enthaltenen Materialien, sowie ihre Verbrennungsprodukte, als Stäube in die Umgebungsluft abgegeben werden.

- Beim Arbeiten mit einer Batterie alle persönlichen Metallgegenstände wie Uhren, Ringe, Halsketten und Armbänder entfernen. Wenn Metallgegenstände die Batterieklemmen berühren, kann der daraus resultierende Kurzschluss Gegenstände schmelzen und schwere Verbrennungen verursachen.

- Das Gehäuse des Produktes nicht anbohren oder maschinell bearbeiten: Gefahr des Bruchs der Bauteile bzw. könnten Splitter/Späne die elektrische Baugruppe beschädigen.

- Das Produkt darf nur im geschlossenen Zustand unter Spannung gesetzt werden insofern ein Gehäuse vorhanden ist.

- Installieren Sie das Produkt in brandsicherer Umgebung. Stellen Sie sicher, dass keine brennbaren Chemikalien, Plastikteile, Vorhänge oder andere Textilien in unmittelbarer Nähe sind. Vermeiden Sie die Installation in Bereichen mit direkter Sonneneinstrahlung.

- Achten Sie darauf, dass das Produkt je nach Bauart entweder ordnungsgemäß befestigt oder stabil auf einer ebenen Fläche aufgestellt wird, die frei von Hindernissen ist.

3. Sicherheit während des Betriebs

- Stellen Sie sicher, dass das Produkt entsprechend den vorgesehenen Betriebsbedingungen genutzt wird. Betreiben Sie das Produkt niemals in nasser Umgebung. Stellen Sie sicher das jedes Eindringen von Feuchtigkeit, Flüssigkeiten, Salz oder Staub in das Produkt vermieden wird. Diese Ereignisse können eine irreversible Beschädigung des Produktes und eine potenzielle Gefahr für den Benutzer hervorrufen.

- Das Produkt muss an einem trockenen und gut belüfteten Ort betrieben werden.

- Verwenden Sie das Produkt niemals an Orten, an denen Gas- oder Staubexplosionen auftreten könnten.
- Reinigen Sie das Gerät nicht mit Alkohol oder anderen chemischen Mitteln

- Elektrokabel müssen vor unsachgemäßen Gebrauch geschützt werden, damit keine Beschädigung durch Verdrehen, Klemmung oder dergleichen auftreten kann. Keine rissigen oder zerfransten Elektrokabel oder Stecker verwenden. Elektrokabel von Zeit zu Zeit auf Beschädigungen prüfen und Produkt sofort außer Betrieb nehmen bei Feststellung eines Defekts.

- Elektrische Gefährdung durch aufgeladene Kondensatoren beachten. Nach Abschaltung des Geräts ist eine Entladezeit von 5 Minuten abzuwarten, bevor Arbeiten an dem Gerät durchgeführt werden dürfen.

- Reparaturen oder Systemupdates müssen durch von philippi autorisiertes und ausgebildetes Fachpersonal durchgeführt werden. Eine Zuwiderhandlung führt zum Erlöschen der Produktgarantie.

- Das Produkt darf nicht in unmittelbarer Nähe einer Hitzequelle installiert oder benutzt werden. Es muss in einem gut belüfteten Bereich betrieben werden. Lufteinlass und –Auslass des Produktes dürfen nicht behindert oder verstopft werden.

4. Verwendung des USB-Anschlusses (Produktspezifisch)

- Stecken Sie keine Nägel, Draht oder andere Gegenstände in den USB-Anschluss.
- Bevor Sie ein USB-Produkt an das Produkt anschließen, sollten Sie stets die Daten Ihres USB-Produkts sichern. Anderenfalls können Ihre Daten womöglich verloren gehen.

- Manche USB-Produkte können u. U. nicht über das Produkt mit Strom versorgt werden.

5. Erste Hilfe und Notfallmaßnahmen

- **Im Falle eines elektrischen Schlags**: Wenn jemand einen elektrischen Schlag erleidet, trennen Sie das Produkt sofort vom Stromnetz ab und rufen Sie umgehend medizinische Hilfe.

- **Brandgefahr erkennen**: Halten Sie Feuerlöscher in der Nähe bereit, insbesondere wenn das Produkt in einer Umgebung mit brennbaren Materialien betrieben wird. Versuchen Sie niemals, brennende Geräte mit Wasser zu löschen.

6. Lagerung und Transport

- **Sichere Lagerung**: Bewahren Sie das Produkt an einem trockenen, kühlen Ort auf, fern von direkter Sonneneinstrahlung und Feuchtigkeit. Dies schützt das Gerät vor Schäden und verlängert die Lebensdauer.

- **Vorsicht beim Transport**: Achten Sie beim Transport des Produktes darauf, dass es stabil und sicher verpackt ist, um Beschädigungen zu vermeiden. Verwenden Sie gegebenenfalls eine Transportbox oder die originale Verpackung.