

---

# **ATCA-F125**

Safety Notes Summary

P/N: 6806800V21A

November 2019

---



**SMART**<sup>™</sup>  
Embedded Computing

© 2019 SMART Embedded Computing™, Inc.

All Rights Reserved.

## Trademarks

The stylized "S" and "SMART" is a registered trademark of SMART Modular Technologies, Inc. and "SMART Embedded Computing" and the SMART Embedded Computing logo are trademarks of SMART Modular Technologies, Inc. All other names and logos referred to are trade names, trademarks, or registered trademarks of their respective owners. These materials are provided by SMART Embedded Computing as a service to its customers and may be used for informational purposes only.

## Disclaimer\*

SMART Embedded Computing (SMART EC) assumes no responsibility for errors or omissions in these materials. **These materials are provided "AS IS" without warranty of any kind, either expressed or implied, including but not limited to, the implied warranties of merchantability, fitness for a particular purpose, or non-infringement.** SMART EC further does not warrant the accuracy or completeness of the information, text, graphics, links or other items contained within these materials. SMART EC shall not be liable for any special, indirect, incidental, or consequential damages, including without limitation, lost revenues or lost profits, which may result from the use of these materials. SMART EC may make changes to these materials, or to the products described therein, at any time without notice. SMART EC makes no commitment to update the information contained within these materials.

Electronic versions of this material may be read online, downloaded for personal use, or referenced in another document as a URL to a SMART EC website. The text itself may not be published commercially in print or electronic form, edited, translated, or otherwise altered without the permission of SMART EC.

It is possible that this publication may contain reference to or information about SMART EC products, programming, or services that are not available in your country. Such references or information must not be construed to mean that SMART EC intends to announce such SMART EC products, programming, or services in your country.

## Limited and Restricted Rights Legend

If the documentation contained herein is supplied, directly or indirectly, to the U.S. Government, the following notice shall apply unless otherwise agreed to in writing by SMART Embedded Computing.

Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (b)(3) of the Rights in Technical Data clause at DFARS 252.227-7013 (Nov. 1995) and of the Rights in Noncommercial Computer Software and Documentation clause at DFARS 252.227-7014 (Jun. 1995).

**SMART Embedded Computing, Inc.**

2900 S. Diablo Way, Suite 190

Tempe, Arizona 85282

USA

\*For full legal terms and conditions, visit [www.smartembedded.com/ec/legal](http://www.smartembedded.com/ec/legal)

# About this Manual

---

## Summary of Changes

This manual has been revised and replaces all prior editions.

<b>Part Number</b>	<b>Publication Date</b>	<b>Description</b>
6806800V21A	November 2019	Initial version.

## About this Manual

---

# Safety Notes

---

This section provides warnings that precede potentially dangerous procedures throughout this manual. Instructions contained in the warnings must be followed during all phases of operation, service, and repair of this equipment. You should also employ all other safety precautions necessary for the operation of the equipment in your operating environment. Failure to comply with these precautions or with specific warnings elsewhere in this manual could result in personal injury or damage to the equipment.

SMART Embedded Computing intends to provide all necessary information to install and handle the product in this manual. Because of the complexity of this product and its various uses, we do not guarantee that the given information is complete. If you need additional information, ask your SMART Embedded Computing representative.

The product has been designed to meet the standard industrial safety requirements. It must only be used in its specific area of office telecommunication industry, industrial control, and development. It must not be used in safety critical components, life supporting devices or on aircraft.

Only personnel trained by SMART Embedded Computing or persons qualified in electronics or electrical engineering are authorized to install, remove or maintain the product. The information given in this manual is meant to complete the knowledge of a specialist and must not be used as replacement for qualified personnel.

Keep away from live circuits inside the equipment. Operating personnel must not remove equipment covers. Only factory authorized service personnel or other qualified service personnel is allowed to remove equipment covers for internal subassembly or component replacement or any internal adjustment.

Do not install substitute parts or perform any unauthorized modification of the equipment or the warranty may be voided. Contact your local SMART Embedded Computing representative for service and repair to make sure that all safety features are maintained.

SMART Embedded Computing and our suppliers take significant steps to make sure that there are no bent pins on the backplane or connector damage to the boards prior to leaving the factory. Bent pins caused by improper installation or by inserting boards with damaged connectors could void the SMART Embedded Computing warranty for the backplane or boards.

This product operates with dangerous voltages that can cause injury or death. Use extreme caution when handling, testing, and adjusting this equipment and its components.

## Safety Notes

---

### EMC

#### **FCC Class A**

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules, EN55022. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, can cause harmful interference to radio communications.

Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user is required to correct the interference at his own expense.

To ensure EMC protection use only shielded cables when connecting peripherals to assure that appropriate radio frequency emissions compliance is maintained. Installed blades must have the face plates installed and all vacant slots in the shelf must be covered.

For applications where this product is provided without a face plate, or where the face plate has been removed, your system chassis/enclosure must provide the required electromagnetic interference (EMI) shielding to maintain EMC compliance.

Board products are tested in a representative system to show compliance with the above mentioned requirements. A proper installation in a compliant system maintains the required performance.

As soon as you modify the product or change the default configuration you are responsible for complying with all relevant regulatory standards.

### VCCI

This is a Class A product based on the standard of the Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Interference (VCCI). If this equipment is used in a domestic environment, radio disturbance can arise. When such trouble occurs, the user is required to take corrective actions.

### Installation

#### **Damage of Circuits**

Electrostatic discharge and incorrect installation and removal of the product can damage circuits or shorten its life.

Before touching the product make sure that you are working in an ESD-safe environment or wearing an ESD wrist strap or ESD shoes. Hold the product by its edges and do not touch any components or circuits.

### **Damage of the Product and Additional Devices and Modules**

Incorrect installation or removal of additional devices or modules damages the product or the additional devices or modules.

Before installing or removing additional devices or modules, read the respective documentation and use appropriate tools.

### **Blade Damage**

Incorrect installation of the blade can cause damage of the blade,

Only use handles when installing/removing the blade to avoid damage/deformation to the face plate and/or PCB.

### **Damage to Blade/Backplane or System Components**

Bent pins or loose components can cause damage to the blade, the backplane, or other system components. Therefore, carefully inspect the blade and the backplane for both pin and component integrity before installation.

### **Data Loss**

Removing the blade with the blue LED still blinking causes data loss. Wait until the blue LED is permanently illuminated before removing the blade.

### **System Damage**

**WARNING:** The intra-building port(s) of the equipment or subassembly is suitable for connection to intra-building or unexposed wiring or cabling only. The intra-building port(s) of the equipment or subassembly **MUST NOT** be metallically connected to interfaces that connect to the OSP or its wiring. These interfaces are designed for use as intra-building interfaces only (Type 2 or Type 4 ports as described in GR-1089) and require isolation from the exposed OSP cabling. The addition of Primary Protectors is not sufficient protection in order to connect these interfaces metallically to OSP wiring. The intra-building port(s) of the equipment or subassembly must use shielded intra-building cabling/wiring that is grounded at both ends.

## Operation

### **Blade Damage**

High humidity and condensation on the blade surface causes short circuits. Do not operate the blade outside the specified environmental limits. Make sure the blade is completely dry and there is no moisture on any surface before applying power. Do not operate the blade below -5°C.

## Safety Notes

---

### **Overheating and Blade Damage**

Operating the blade without forced air cooling may lead to overheating and thus damage of the blade. When operating the blade, make sure that forced air cooling is available in the shelf.

### **Injuries or Short Circuits**

Blade or power supply In case the ORing diodes of the blade fail, the blade may trigger a short circuit between input line A and input line B so that line A remains powered even if it is disconnected from the power supply circuit (and vice versa). To avoid damage or injuries, always check that there is no more voltage on the line that has been disconnected before continuing your work.

## Configuration Switches/Jumpers

### **Product Malfunction**

Switches marked as “Reserved” might carry production-related functions and can cause the product to malfunction if their setting is changed.

Do not change settings of switches marked as “reserved”.

### **Product Damage**

Setting/resetting the switches during operation can cause damage to the product.

Check and change switch settings before you install the product.

### **Product Damage**

Too much force may damage the reset switch.

Use minimal force when pressing the reset switch.

## Cabling and Connectors

### **Blade Damage**

The RJ-45 connector(s) on the face plate are twisted-pair Ethernet (TPE) or E1/T1/J1 interfaces. Connecting an E1/T1/J1 line to an Ethernet connector may damage the product.

- Make sure that TPE connectors near your working area are clearly marked as network connectors.
- Verify that the length of an electric cable connected to a TPE bushing does not exceed 100 meters.
- Make sure the TPE bushing of the system is connected only to safety extra low voltage circuits (SELV circuits).

If in doubt, ask your system administrator.



### AMC Module

#### **Limitation of Operating Temperature Range.**

Installing AMC modules with small operating temperature ranges into the ATCA-F125 may further restrict the operating temperature range of the ATCA-F125. Make sure that the operating temperature of any installed AMC modules and the ATCA-F125 as a bundle are within allowed limits

#### **Poor Shelf Cooling and EMC Compliance Violation**

An empty AMC bay may result in poor shelf cooling and strong EMC radiation and thus lead to EMC compliance violation. Therefore, always cover empty or unused AMC bays with a filler panel.

### Hot Swap

#### **Data Loss**

Removing the product with the blue LED still blinking causes data loss.

Wait until the blue LED is permanently illuminated before removing the product.

### SFP/SFP+ Modules

#### **Personal Injury and Damage of the RTM and SFP/SFP+ Modules**

Installing and using SFP/SFP+ modules which are not fully certified and which do not meet all relevant safety standards may damage the RTM and the SFP/SFP+ modules and may lead to personal injury.

Only use and install SFP/SFP+ modules which are fully certified and which meet all relevant safety standards.

#### **Personal Injury**

Optical SFP/SFP+ modules may be classified as laser products. When installing and using any of these SFP/SFP+ modules, the regulations which correspond to the respective laser class apply to the whole RTM. Not complying to these regulations may lead to personal injury.

When installing and using optical SFP/SFP+ modules which are classified as laser products, make sure to comply to the respective regulations.

#### **Eye Damage**

Optical SFP/SFP+ modules may emit laser radiation when no cable is connected. This laser radiation is harmful to your eyes.

Do not look into the optical lens at any time.

## Safety Notes

---

### **SFP/SFP+ Module Damage**

The optical port plug protects the optical fibres against dirt and damage. Dirt and damage can render the SFP/SFP+ module inoperable.

Only remove the optical plug when you are ready to connect a cable to the SFP/SFP+ module. When no cable is connected, cover the port with an optical port plug.

## Battery

### **Data Loss**

Installing another battery type than the one that is mounted at product delivery may cause data loss since other battery types may be specified for other environments or may have a shorter lifetime.

Only use the same type of lithium battery as is already installed.

### **PCB and Battery Holder Damage**

Removing the battery with a screw driver may damage the PCB or the battery holder.

Do not use a screw driver to remove the battery from its holder.

## Environment

### **Environmental Damage**

Improperly disposing of used products may harm the environment.

Always dispose of used products according to your country's legislation and manufacturer's instructions.

# Sicherheitshinweise

---

Dieses Kapitel enthält Hinweise, die potentiell gefährlichen Prozeduren innerhalb dieses Handbuchs vorrangestellt sind. Beachten Sie unbedingt in allen Phasen des Betriebs, der Wartung und der Reparatur des Systems die Anweisungen, die diesen Hinweisen enthalten sind. Sie sollten außerdem alle anderen Vorsichtsmaßnahmen treffen, die für den Betrieb des Systems innerhalb Ihrer Betriebsumgebung notwendig sind. Wenn Sie diese Vorsichtsmaßnahmen oder Sicherheitshinweise, die an anderer Stelle dieses Handbuchs enthalten sind, nicht beachten, kann das Verletzungen oder Schäden am System zur Folge haben.

SMART Embedded Computing ist darauf bedacht, alle notwendigen Informationen zum Einbau und zum Umgang mit dem System in diesem Handbuch bereit zu stellen. Da es sich jedoch bei dem System um ein komplexes Produkt mit vielfältigen Einsatzmöglichkeiten handelt, können wir die Vollständigkeit der im Handbuch enthaltenen Informationen nicht garantieren. Falls Sie weitere Informationen benötigen sollten, wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige Geschäftsstelle von SMART Embedded Computing.

Das Produkt erfüllt die für die Industrie geforderten Sicherheitsvorschriften und darf ausschließlich für Anwendungen in der Telekommunikationsindustrie, im Zusammenhang mit Industriesteuerungen und in der Entwicklung verwendet werden. Es darf nicht in sicherheitskritischen Anwendungen, lebenserhaltenden Geräten oder in Flugzeugen verwendet werden.

Einbau, Wartung und Betrieb dürfen nur von durch SMART Embedded Computing ausgebildetem oder im Bereich Elektronik oder Elektrotechnik qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen dienen ausschließlich dazu, das Wissen von Fachpersonal zu ergänzen, können dieses jedoch nicht ersetzen.

Halten Sie sich von stromführenden Leitungen innerhalb des Systems fern. Entfernen Sie auf keinen Fall die Systemabdeckung. Nur werksseitig zugelassenes Wartungspersonal oder anderweitig qualifiziertes Wartungspersonal darf die Systemabdeckung entfernen, um Systemkomponenten zu ersetzen oder andere Anpassungen vorzunehmen.

Installieren Sie keine Ersatzteile oder führen Sie keine unerlaubten Veränderungen am System durch, sonst verfällt die Garantie. Wenden Sie sich für Wartung oder Reparatur bitte an die für Sie zuständige Geschäftsstelle von SMART Embedded Computing. So stellen Sie sicher, dass alle sicherheitsrelevanten Aspekte beachtet werden.

SMART Embedded Computing und unsere Zulieferer unternehmen größte Anstrengungen um sicherzustellen, dass sich Pins und Stecker von Boards vor dem Verlassen der Produktionsstätte in einwandfreiem Zustand befinden. Verbogene Pins, verursacht durch fehlerhafte Installation oder durch Installation von Boards mit beschädigten Steckern kann die durch SMART Embedded Computing gewährte Garantie für Boards und Backplanes erlöschen lassen.

## Sicherheitshinweise

---

Dieses Produkt wird mit gefährlichen Spannungen betrieben, die zu Verletzungen und Tod führen können. Seien Sie im Umgang mit dem Produkt und beim Testen und Anpassen des Produktes und seiner Komponenten äußerst vorsichtig.

## EMV

### FCC Class A

Das Produkt wurde getestet und erfüllt die für digitale Geräte der Klasse A gültigen Grenzwerte gemäß den FCC-Richtlinien Abschnitt 15 bzw. EN 55022 Klasse A. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz vor Störstrahlung beim Betrieb des Produkts in Geschäfts-, Gewerbe- sowie Industriebereichen gewährleisten. Das Produkt arbeitet im Hochfrequenzbereich und erzeugt Störstrahlung. Bei unsachgemäßem Einbau und anderem als in diesem Handbuch beschriebenen Betrieb können Störungen im Hochfrequenzbereich auftreten.

Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen und dafür aufzukommen.

Benutzen Sie zum Anschließen von Peripheriegeräten ausschließlich abgeschirmte Kabel. So stellen Sie sicher, dass ausreichend Schutz vor Störstrahlung vorhanden ist. Die Blades müssen mit der Frontblende installiert und alle freien Steckplätze müssen mit Blindblenden abgedeckt sein.

Änderungen, die nicht ausdrücklich von SMART Embedded Computing erlaubt sind, können Ihr Recht das System zu betreiben zunichte machen.

Wenn dieses Produkt ohne Frontblende ausgeliefert wird oder wenn die Frontblende entfernt wird, muss Ihr System die notwendigen Schutzmechanismen gegen elektromagnetische Interferenzen bereitstellen, um die Einhaltung der elektromagnetischen Verträglichkeit des Systems zu gewährleisten.

Boardprodukte werden in einem repräsentativen System getestet, um zu zeigen, dass das Board den oben aufgeführten EMV-Richtlinien entspricht. Eine ordnungsgemäße Installation in einem System, welches die EMV-Richtlinien erfüllt, stellt sicher, dass das Produkt gemäß den EMV-Richtlinien betrieben wird.

Sobald Sie das Produkt oder seine Standardkonfiguration verändern, müssen Sie dafür sorgen, dass alle relevanten Richtlinien eingehalten werden.

### VCCI

Das Produkt ist eine Einrichtung der Klasse A gemäß dem Standard des Voluntary Control Council for Interference von Information Technology Interference (VCCI). Wird das Produkt in Wohngebieten betrieben, können Störungen im Hochfrequenzbereich auftreten. In einem solchen Fall ist der Benutzer verpflichtet, entsprechende Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

### Installation

#### **Beschädigung von Schaltkreisen**

Elektrostatistische Entladung und unsachgemäßer Ein- und Ausbau des Produktes kann Schaltkreise beschädigen oder ihre Lebensdauer verkürzen.

Bevor Sie das Produkt oder elektronische Komponenten berühren, vergewissern Sie sich, daß Sie in einem ESD-geschützten Bereich arbeiten.

#### **Beschädigung des Produktes und der Zusatzmodule**

Fehlerhafter Ein- oder Ausbau von Zusatzmodulen führt zu Beschädigung des Produktes oder der Zusatzmodule.

Lesen Sie deshalb vor dem Ein- oder Ausbau von Zusatzmodulen die Dokumentation und benutzen Sie angemessenes Werkzeug.

#### **Beschädigung des Blades**

Fehlerhafte Installation des Blades kann zu einer Beschädigung des Blades führen. Verwenden Sie die Handles, um das Blade zu installieren/deinstallieren. Auf diese Weise vermeiden Sie, dass das Front Panel oder die Platine deformiert oder zerstört wird.

#### **Beschädigung des Blades, der Backplane oder von System Komponenten**

Verbogene Pins oder lose Komponenten können zu einer Beschädigung des Blades, der Backplane oder von Systemkomponenten führen. Überprüfen Sie daher das Blade sowie die Backplane vor der Installation sorgfältig und stellen Sie sicher, dass sich beide in einwandfreien Zustand befinden und keine Pins verbogen sind.

#### **Datenverlust**

Wenn Sie das Blade deinstallieren, obwohl die blaue Hot-Swap-LED noch blinkt, kann dies zu Datenverlust führen. Warten Sie daher, bis die blaue LED durchgehend leuchtet, bevor Sie das Blade deinstallieren

## Sicherheitshinweise

---

### **Beschädigung des Systems**

Die Gebäude-internen Schnittstellen ("intra-building ports" per GR-1089-CORE) der Geräte oder Baugruppen sind nur für gebäudeinterne Verkabelung vorgesehen. Die Schnittstellen sind als Typ 2 oder Typ 4 definiert (wie in GR-1089-Core beschrieben) und erfordern eine Isolation zu Leitungen außerhalb des Gebäudes.

Die Gebäude-internen Schnittstellen dürfen keine elektrisch leitende Verbindung zu Leitungen außerhalb des Gebäudes haben. Ein "Primary Protector" (wie in GR-1089-CORE beschrieben) ist keine ausreichende Absicherung, um die Gebäude-internen Schnittstellen mit Leitungen außerhalb des Gebäudes zu verbinden. Die intra-Gebäude Port (s) des Gerätes oder einer Unterbaugruppe müssen abgeschirmte innerGebäudeVerkabelung / Verdrahtung, die an beiden Enden geerdet ist zu verwenden.

## Operation

### **Beschädigung des Blades**

Hohe Luftfeuchtigkeit und Kondensat auf der Oberfläche des Blades können zu Kurzschlüssen führen. Betreiben Sie das Blade nur innerhalb der angegebenen Grenzwerte für die relative Luftfeuchtigkeit und Temperatur. Stellen Sie vor dem Einschalten des Stroms sicher, dass sich auf dem Blade kein Kondensat befindet und betreiben Sie das Blade nicht unter  $-5^{\circ}\text{C}$ .

### **Überhitzung und Beschädigung des Blades**

Betreiben Sie das Blade ohne Zwangsbelüftung, kann das Blade überhitzt und schließlich beschädigt werden. Bevor Sie das Blade betreiben, müssen Sie sicher stellen, dass das Shelf über eine Zwangskühlung verfügt.

### **Verletzungen oder Kurzschlüsse**

Blade oder Stromversorgung Falls die ORing Dioden des Blades durchbrennen, kann das Blade einen Kurzschluss zwischen den Eingangsleitungen A und B verursachen. In diesem Fall ist Leitung A immer noch unter Spannung, auch wenn sie vom Versorgungskreislauf getrennt ist (und umgekehrt). Prüfen Sie deshalb immer, ob die Leitung spannungsfrei ist, bevor Sie Ihre Arbeit fortsetzen, um Schäden oder Verletzungen zu vermeiden.

## Schaltereinstellungen

### **Fehlfunktion des Produktes**

Schalter, die mit 'Reserved' gekennzeichnet sind, können mit produktionsrelevanten Funktionen belegt sein. Das Ändern dieser Schalter kann im normalen Betrieb Störungen auslösen.

Verstellen Sie nur solche Schalter, die nicht mit 'Reserved' gekennzeichnet sind.

### **Beschädigung des Produktes**

Das Verstellen von Schaltern während des laufenden Betriebes kann zur Beschädigung des Produktes führen.

Prüfen und ändern Sie die Schaltereinstellungen, bevor Sie das Produkt installieren.

### **Beschädigung des Produktes**

Zu viel Druck kann den Reset Schalter beschädigen.

Drücken Sie den Reset Schalter nur leicht.

## **Kabel und Stecker**

### **Beschädigung des Blades**

Die RJ-45-Stecker an der Frontblende sind für Anschlüsse vom Typ Twisted-Pair Ethernet (TPE) oder E1/T1/J1 vorgesehen. Der Anschluss eines E1/T1/J1-Interfaces an einen Ethernet-Stecker kann zur Zerstörung des Blades führen.

Stellen Sie daher sicher, dass TPE-Stecker an Ihrem Arbeitsplatz eindeutig als Netzwerkstecker gekennzeichnet sind.

Stellen Sie sicher, dass die Länge eines Kabels, welches an den RJ-45-Stecker angeschlossen ist, 100 Meter nicht überschreitet.

Stellen Sie sicher, dass der TPE-Stecker ausschliesslich mit einem Safety-Extra-Low-Voltage-Stromkreis (SELV) verbunden ist.

Wenden Sie sich bei Fragen an ihren Systemadministrator

## **AMC-Module**

### **Eingeschränkte Betriebstemperaturbereich**

Werden AMC-Module auf dem Blade installiert, deren Betriebstemperaturbereiche kleiner sind als der Betriebstemperaturbereich des Blades selber, so führt dies zu einer Einschränkung des Betriebstemperaturbereiches des Blades. Stellen Sie sicher, dass sich die Betriebstemperaturbereiche des Blades sowie installierter AMCModuleinnerhalb erlaubter Bereiche bewegen.

### **Verletzung von EMV-Grenzwerten und verminderte Kühlung des Shelves.**

Ein leerer AMC-Steckplatz kann zu verminderter Kühlung des Shelves sowie starker elektromagnetischer Strahlung führen und somit eine Überschreitung von EMV-Grenzwerten zur Folge haben. Installieren Sie daher immer ein Filler-Panel in einen anderweitig nicht verwendeten AMCSteckplatz.

### Hot Swap

#### **Datenverlust**

Wenn Sie das Produkt ausbauen, obwohl die blaue Hot-Swap LED noch blinkt, kann dies zu Datenverlust führen.

Warten Sie daher, bis die blaue LED durchgehend leuchtet, bevor Sie das Produkt ausbauen.

### SFP/SFP+ Modules

#### **Gefahr von Verletzungen sowie von Beschädigung des RTMs und SFP/SFP+-Modulen**

Die Installation und der Betrieb von SFP/SFP+-Modulen, welche nicht zertifiziert sind und welche nicht den Sicherheitsstandards entsprechen, kann Verletzungen zur Folge haben sowie zur Beschädigung des RTMs und von SFP/SFP+-Modulen führen.

Verwenden Sie daher nur SFP/SFP+-Module, die zertifiziert sind und die den Sicherheitsstandards entsprechen.

#### **Verletzungsgefahr**

Optische SFP/SFP+-Module können als Laserprodukte klassifiziert sein. Wenn Sie solche SFP/SFP+-Module installieren und betreiben, so gelten die entsprechenden Bestimmungen für Laserprodukte für das gesamte RTM. Werden diese Bestimmungen nicht eingehalten, so können Verletzungen die Folge sein.

Wenn Sie SFP/SFP+-Module betreiben, die als Laserprodukte klassifiziert sind, stellen Sie sicher, dass die entsprechenden Bestimmungen für Laserprodukte eingehalten werden.

#### **Verletzungsgefahr der Augen**

Optische SFP/SFP+-Module können Laserstrahlen aussenden, wenn kein Kabel angeschlossen ist.

Blicken Sie daher nicht direkt in die Öffnung eines SFP/SFP+-Moduls, um Verletzungen der Augen zu vermeiden.

#### **Beschädigung von SFP/SFP+-Modulen**

Die Schutzkappe eines SFP/SFP+-Modules dient dazu, die sensible Optik des SFP/SFP+-Modules gegen Staub und Schmutz zu schützen.

Entfernen Sie die Schutzkappe nur dann, wenn Sie beabsichtigen, ein Kabel anzuschließen. Andernfalls belassen Sie die Schutzkappe auf dem SFP/SFP+-Modul.



### Batterie

#### **Datenverlust**

Wenn Sie einen anderen Batterietyp installieren als der, der bei Auslieferung des Produktes installiert war, kann Datenverlust die Folge sein, da die neu installierte Batterie für andere Umgebungsbedingungen oder eine andere Lebenszeit ausgelegt sein könnte.

Verwenden Sie daher den gleichen Batterietyp, der bei Auslieferung des Produktes installiert war.

#### **Beschädigung des PCBs und der Batteriehalterung**

Wenn Sie die Batterie mit einem Schraubendreher ausbauen, können das PCB und die Batteriehalterung beschädigt werden.

Benutzen Sie keinesfalls einen Schraubendreher, um die Batterie aus der Halterung zu nehmen.

### Umweltschutz

#### **Umweltverschmutzung**

Falsche Entsorgung der Produkte schadet der Umwelt.

Entsorgen Sie alte Produkte gemäß der in Ihrem Land gültigen Gesetzgebung und den Empfehlungen des Herstellers.





