

# Положения и нормативы системы безопасности



Для получения дополнительной информации об этом изделии посетите веб-страницу [www.Vertiv.com](http://www.Vertiv.com), чтобы загрузить руководство пользователя

## FCC, класс A

Данное оборудование прошло испытания и признано соответствующим ограничениям, применяемым к цифровым устройствам класса A, в соответствии с частью 15 правил FCC. Эти ограничения предназначены для обеспечения приемлемого уровня защиты от неблагоприятных помех при эксплуатации оборудования в коммерческой среде. Данное оборудование генерирует, использует и способно излучать энергию в радиочастотном диапазоне, и, если его установка выполнена не в соответствии с руководством, может оказывать неблагоприятные помехи для средств радиосвязи. Эксплуатация данного оборудования в населенных пунктах с большой вероятностью может стать причиной неблагоприятных помех, в случае чего пользователю придется выполнять их устранение за собственный счет.

Мы уведомляем вас о том, что изменения или модификации, которые не были явным образом одобрены стороной, несущей ответственность за соблюдение соответствующих стандартов, может привести к потере пользователем права эксплуатации данного оборудования.

Для подключений RJ-45 вы можете использовать неэкранированную витую пару (UTP) — категория 3 или выше для подключений 10 Мбит/с, категория 5 или выше для подключений 100 Мбит/с, категория 5, 5e или 6 для подключений 1000 Мбит/с. Для подключения оптоволоконных кабелей вы можете использовать многомодовое волокно 50/125 или 62,5/125 мкм или одномодовое волокно 9/125 мкм.

## Маркировка CE

Декларация соответствия маркировки CE в отношении стандартов по электромагнитным помехам и безопасности (EEM).

Настоящее информационное оборудование соответствует требованиям директивы Европейского парламента и Совета Европейского союза 2014/30/ЕС о гармонизации законов государств — членов ЕС в отношении электромагнитной совместимости, и директивы Европейского парламента и Совета Европейского союза 2014/35/ЕС в отношении электрического оборудования, используемого в определенных пределах напряжения. Для оценки соответствия этим Директивам были использованы следующие стандарты.

### Излучение радиопомех

- Пределы согласно стандарту EN 55032:2015+AC:2016, класс A
- Предел эмиссии гармонических составляющих согласно стандарту EN 61000-3-2:2014, класс A
- Ограничение колебаний напряжения и фликера в низковольтных системах энергоснабжения согласно стандарту EN 61000-3-3:2013

### Устойчивость

- Стандарт семейства изделий согласно стандартам EN 55024:2010+A1:2015 и EN 55035:2017
- Электростатический разряд согласно стандарту IEC 61000-4-2:2008, ред. 2.0
- Радиочастотное электромагнитное поле согласно стандарту IEC 61000-4-3:2010, ред. 3.2
- Кратковременные электрические быстрые переходные режимы/броски согласно стандарту IEC 61000-4-4:2012, ред. 3.0
- Испытание на устойчивость к скачкам напряжения согласно стандарту IEC 61000-4-5:2014, ред. 3.0
- Устойчивость к кондуктивным помехам, вызванным радиочастотными полями: IEC 61000-4-6:2013, ред. 4.0
- Испытание на устойчивость к магнитному полю промышленной частоты согласно стандарту IEC 61000-4-8:2009, ред. 2.0
- Испытание на устойчивость к кратковременным посадкам, кратковременным прерываниям и колебаниям напряжения согласно стандарту IEC 61000-4-11:2004, ред. 2.0

### Директива по низковольтному оборудованию

- EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013
- EN 62368-1:2014/A11:2017



# Положения и нормативы системы безопасности



Для получения дополнительной информации об этом изделии посетите веб-страницу [www.Vertiv.com](http://www.Vertiv.com), чтобы загрузить руководство пользователя.

## Япония — VCCI, класс A

この装置は、クラスA機器です。この装置を住宅環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI — A

## Безопасность лазерных изделий



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Безопасность оптоволоконного порта. При работе с оптоволоконным портом никогда не смотрите на передающий лазер, если он включен. Также запрещается смотреть непосредственно на передающий оптоволоконный порт и концы оптоволоконного кабеля, когда они работают.

## Сигнализация PSE

本製品に同梱いたしております電源コードセットは、本製品専用です。本電源コードセットは、本製品以外の製品並びに他の用途でご使用いただくことは出来ません。製品本体に同梱された電源コードセットを利用し、他製品の電源コードセットを使用しないで下さい。

## Безопасность источника питания и аккумуляторных батарей



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Если в вашем сервере установлена литиевая аккумуляторная батарея, не пытайтесь осуществлять замену батареи своими силами. Отправьте сервер производителю для замены аккумуляторной батареи.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Если в сервере установлены литиевые аккумуляторные батареи, заключенные в герметичный корпус, ни при каких обстоятельствах не пытайтесь открыть такой герметичный корпус.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** В случае замены аккумуляторной батареи на неправильный тип существует опасность взрыва. Утилизация использованных аккумуляторных батарей должна выполняться в соответствии с инструкциями.



**ВНИМАНИЕ.** Опасность поражения электрическим током. Для отключения питания отсоедините от устройства все кабели питания.

## Безопасность работы с кабелем питания

Перед установкой коммутатора внимательно ознакомьтесь со следующей информацией по технике безопасности.

Предупреждение. Установка и демонтаж устройства должны выполняться только квалифицированным персоналом.

- Для обеспечения соответствия с международными стандартами безопасности устройство должно быть подключено к заземленной сетевой розетке.
- Не подключайте устройство к сетевой розетке переменного тока (источнику питания) без заземления.
- Соединительный элемент устройства (разъем устройства, а не настенная розетка) должен иметь конструкцию, позволяющую выполнять подключение ко входному разъему устройства EN 60320/IEC 320.
- Розетка электросети должна располагаться поблизости от устройства и быть доступной. Питание устройства может быть отключено только путем извлечения кабеля питания из розетки.
- Данное устройство работает в условиях SELV (Safety Extra Low Voltage, безопасное сверхнизкое напряжение) согласно стандарту IEC 60950. Эти условия обеспечиваются только в том случае, если оборудование, к которому подключено устройство, также работает в условиях SELV.

Данное устройство не может получать питание от источников питания IT<sup>†</sup>. Если ваши источники питания относятся к типу IT, данное устройство должно получать питание 230 В (2 фазы + заземление) через изолирующий трансформатор с коэффициентом трансформации 1 : 1, при этом точка подключения вторичной обмотки с меткой «Нейтраль» должна быть подключена непосредственно к земле.

† Impédance à la terre

## Положения и нормативы системы безопасности



Для получения дополнительной информации об этом изделии посетите веб-страницу [www.Vertiv.com](http://www.Vertiv.com), чтобы загрузить руководство пользователя.

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.** Перед выполнением подключения убедитесь в том, что вы используете соответствующий кабель. Проверьте следующие параметры кабеля (указываются на этикетке кабеля).

КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ	
США и Канада	Кабель питания должен иметь разрешение UL и сертификат CSA. Минимальные технические характеристики гибкого кабеля приводятся ниже. — Калибр AWG 16 (не длиннее 2 метров) либо калибр 14 AWG. — Тип SV или SJ. — 3-жильный. Кабель питания должен иметь номинальный допустимый ток не менее 12 А. Вилка для подключения должна быть заземляющего типа с конфигурацией NEMA 5-15P (15 А, 125 В).
Дания	Вилка кабеля питания должна соответствовать разделу 107-2-D1 стандарта DK2-1а или DK2-5а.
Швейцария	Вилка кабеля питания должна отвечать требованиям стандарта SEV/ASE 1011.
Соединенное Королевство	Вилка кабеля питания должна отвечать требованиям стандарта BS1363 (3-контактная, 13 А) и быть должна оснащена предохранителем на 5 А, отвечающим требованиям стандарта BS1362. Сетевой шнур должен отвечать требованиям стандарта IEC 60227 (обозначение 60227 IEC 52).
Европа	Вилка кабеля питания должна отвечать требованиям стандарта CEE7/7 (SCHUKO). Сетевой шнур должен отвечать требованиям стандарта IEC 60227 (обозначение 60227 IEC 52). Розетка IEC-320.

## Предупреждения и предостережения

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** В данном изделии отсутствуют компоненты, которые пользователь может обслуживать самостоятельно.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Установка и демонтаж устройства должны выполняться только квалифицированным персоналом.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** При подключении этого устройства к сетевой розетке подключите провод заземления на трехконтактной вилке питания к действующей линии заземления во избежание поражения электрическим током.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Этот коммутатор использует лазеры для передачи сигналов по оптоволоконному кабелю. Лазеры отвечают требованиям к лазерным изделиям класса 1 и по определению безопасны для глаз при нормальной работе. Тем не менее, строго запрещается смотреть непосредственно на передающий порт, когда он работает.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** При выборе оптоволоконного устройства SFP/SFP+/QSFP+ с учетом требований безопасности убедитесь в том, что оно может работать при температуре не ниже рекомендованной максимальной рабочей температуры изделия. Кроме того, вы должны использовать утвержденное приемопередающее устройство SFP/SFP+/QSFP+, являющееся лазерным изделием класса 1.

**ВНИМАНИЕ.** При обращении с данным оборудованием надевайте антистатический браслет или применяйте другие соответствующие меры предотвращения электростатического разряда.

**ВНИМАНИЕ.** Не вставляйте телефонный разъем в порт RJ-45. Это может привести к повреждению устройства.

**ВНИМАНИЕ.** Используйте только кабели типа «витая пара» с разъемами RJ-45, которые соответствуют стандартам FCC.

**ВНИМАНИЕ.** В коммутаторе установлены подключаемый блок питания (PSU) и модули лотков вентиляторов, установленные в его корпус. Все установленные модули должны иметь согласованное направление воздушного потока. Например, если установленные модули питания имеют направление потока воздуха «спереди назад» (F2B), все установленные модули лотков вентиляторов также должны иметь направление потока воздуха «спереди назад» (F2B).

# Положения и нормативы системы безопасности



Для получения дополнительной информации об этом изделии посетите веб-страницу [www.Vertiv.com](http://www.Vertiv.com), чтобы загрузить руководство пользователя.

## Класс А 警语

警告：此為A 級產品，在生活環境中，該產品可能會造成無線電干擾。在這種情況下，可能需要用戶對其干擾採取切實可行的措施。

## BSMI (Тайвань)

警告使用者：  
此為甲類資訊技術設備，於居住環境中使用時，可能會造成射頻擾動，在此種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

## BSMI Taiwan

警告使用者：此為甲類資訊技術設備，於居住環境中使用，可能會造成射頻擾動，在此種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

## 電氣方面的安全性

- ◆ 為避免可能的電擊造成嚴重損害，再搬動產品之前，請先將產品 電源線暫時從電源插座中拔掉。
- ◆ 當您要加入硬體裝置到系統中或者要移除系統中的硬體裝置時，請務必先連接該裝置的訊號線，然後再連接電源線。可能的話，在安裝硬體裝置之前先拔掉產品的電源供應器電源線。
- ◆ 當您要從主機板連接或拔除任何的訊號線之前，請確定所有電源 線已事先拔掉。
- ◆ 請確定電源供應器的電壓設定已調到本國 / 本區域所使用的電壓 標準值。  
若您不確定您所屬區域的供應電壓值為何，那麼請就近 詢問當地的電力公司人員。
- ◆ 如果電源供應器已損壞，請不要嘗試自行修復。請將之交給專業 技術服務人員或經銷商來處理。

## 操作方面的安全性

- ◆ 在使用產品之前，請確定所有的排線、電源線都已正確地連接 好。若您發現有重大的瑕疵，請盡速連絡您的經銷商。
- ◆ 為避免發生電氣短路情形，請務必將所有沒用到的螺絲、迴紋針 及其他零件收好，不要遺留在主機板上或產品主機中。
- ◆ 灰塵、溼氣以及劇烈的溫度變化都會影響主機板的使用壽命，因 此請盡量避免放置在這些地方。
- ◆ 請勿將產品主機放置在容易搖晃的地方。
- ◆ 若在本產品的使用上有任何的技術性問題，請和經過檢定或有經 驗的技術人員聯絡。

Для получения дополнительной информации об этом изделии посетите веб-страницу [www.Vertiv.com](http://www.Vertiv.com), чтобы загрузить руководство пользователя.

## 使用注意事項

- ◆ 在您開始操作本系統之前，請務必詳閱以下注意事項，以避免因 為人為的疏失造成系統損傷甚至人體本身的安全。
- ◆ 使用前，請檢查產品各部份組件是否正常，以及電源線是否有任 破損，或是連接不正確的情形發生。
- ◆ 如果有任何破損情形，請盡速與您的授權經銷商連絡，更換良好 的線路。
- ◆ 產品放置的位置請遠離灰塵過多，溫度過高，太陽直射的地方。
- ◆ 保持機器在乾燥的環境下使用，雨水、溼氣、液體等含有礦物質 將會腐蝕電子線路。
- ◆ 使用時，請務必保持周遭散熱空間，以利散熱。
- ◆ 使用前，請檢查各項周邊設備是否都已經連接妥當再開機。
- ◆ 避免邊吃東西邊使用，以免污染機件造成故障。
- ◆ 請避免讓紙張碎片、螺絲及線頭等小東西靠近產品之連接器、插 槽、孔位等處，避免短路及接觸不良等情況發生。
- ◆ 請勿將任何物品塞入產品內，以避免引起機件短路或電路損毀。
- ◆ 產品開機一段時間之後，散熱片及部份 IC 表面可能會發熱、發 燙，請勿用手觸摸 並請檢查系統是否散熱不良。
- ◆ 在安裝或移除周邊產品時請先關閉電源。
- ◆ 電源供應器如果發生損壞，切勿自行修理，請交由授權經銷商處 理。
- ◆ 產品的機殼、鐵片大部份都經過防割傷處理，但是您仍必須注意 避免被某些細部鐵片尖端及邊緣割傷，拆裝機殼時最好能夠戴上 手套。

當你有一陣子不使用產品時，休假或是颱風天，請關閉電源之後將電 源線拔掉。

---

Please visit <http://www.Vertiv.com/ComplianceRegulatoryInfo> for important safety information.

Wichtige sicherheitsrelevante Informationen erhalten Sie unter <http://www.Vertiv.com/ComplianceRegulatoryInfo>.

Veuillez consulter le site <http://www.Vertiv.com/ComplianceRegulatoryInfo> qui contient des informations importantes concernant la sécurité.

Visitare la pagina <http://www.Vertiv.com/ComplianceRegulatoryInfo> per importanti informazioni sulla sicurezza.

安全に関する重要な情報については、Webサイト (<http://www.Vertiv.com>)のComplianceRegulatoryInfo でご確認ください。

请访问 <http://www.Vertiv.com/ComplianceRegulatoryInfo> 了解重要的安全信息。

중요한 안전 관련 정보는 <http://www.Vertiv.com/ComplianceRegulatoryInfo> 를 방문하십시오.

如需重要安全資訊，請造訪：<http://www.Vertiv.com/ComplianceRegulatoryInfo>。

Посетите страницу <http://www.Vertiv.com/ComplianceRegulatoryInfo> для получения важной информации о безопасности.

Visite <http://www.Vertiv.com/ComplianceRegulatoryInfo> para obtener información de seguridad importante.

โปรดไปที่ <http://www.Vertiv.com/ComplianceRegulatoryInfo> เพื่อดูข้อมูลด้านความปลอดภัยที่สำคัญ

Besøk <http://www.Vertiv.com/ComplianceRegulatoryInfo> for viktig sikkerhetsinformasjon.

Rendez-vous sur <http://www.Vertiv.com/ComplianceRegulatoryInfo> pour obtenir des informations importantes sur la sécurité.

---

## Положения и нормативы системы безопасности



Для получения дополнительной информации об этом изделии посетите веб-страницу [www.Vertiv.com](http://www.Vertiv.com), чтобы загрузить руководство пользователя.

ЭТА СТРАНИЦА НАМЕРЕННО  
ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ

## Положения и нормативы системы безопасности



Для получения дополнительной информации об этом изделии посетите веб-страницу [www.Vertiv.com](http://www.Vertiv.com), чтобы загрузить руководство пользователя.

ЭТА СТРАНИЦА НАМЕРЕННО  
ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ



**Информацию о доступе к центру технической поддержки компании Vertiv см. на веб-сайте visit [www.Vertiv.com](http://www.Vertiv.com)**

© Vertiv Group Corp., 2021. Все права защищены. Vertiv™ и логотип Vertiv являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Vertiv Group Corp. Все остальные названия и логотипы, используемые в настоящем документе, являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев. Хотя были приняты все меры для обеспечения точности и полноты приведенных сведений, корпорация Vertiv Group Corp. отказывается от любых обязательств и не несет никакой ответственности за любые убытки в результате использования настоящей информации, а также за любые ошибки или упущения. Технические характеристики, условия акций и других рекламных предложений могут быть изменены по собственному усмотрению компании Vertiv после предварительного уведомления.

