



# Informacje dotyczące bezpieczeństwa produktów Data Center Group



Wersja 3.0

## **Uwaga**

Przed wykorzystaniem tych informacji i produktu, którego dotyczą, należy przeczytać dodatek Dodatek A „Uwagi” na stronie 31.

**Wersja 3, wydanie piąte (Maj 2020 r.)**

© Copyright Lenovo 2017, 2020.

**KLAUZULA OGRANICZONYCH PRAW:** jeśli dane lub oprogramowanie komputerowe są dostarczane zgodnie z umową General Services Administration (GSA), ich użytkowanie, reprodukcja lub ujawnianie podlegają ograniczeniom określonym w umowie nr GS-35F-05925.

---

# Spis treści

Informacje o tym dokumencie . . . . .iv

**Rozdział 1. Oświadczenia  
dotyczące bezpieczeństwa (S001–  
S041) . . . . . 1**

S001 . . . . .	1
S002 . . . . .	2
S003 . . . . .	2
S004 . . . . .	2
S005 . . . . .	3
S006 . . . . .	3
S007 . . . . .	3
S008 . . . . .	4
S009 . . . . .	4
S010 . . . . .	4
S011 . . . . .	4
S012 . . . . .	5
S013 . . . . .	5
S014 . . . . .	5
S015 . . . . .	5
S016 . . . . .	6
S017 . . . . .	6
S018 . . . . .	6
S019 . . . . .	8
S020 . . . . .	8
S021 . . . . .	8
S022 . . . . .	9
S023 . . . . .	9
S024 . . . . .	10
S025 . . . . .	10
S026 . . . . .	10
S027 . . . . .	12
S028 . . . . .	12
S029 . . . . .	13
S030 . . . . .	15
S031 . . . . .	15

S032 . . . . .	15
S033 . . . . .	16
S034 . . . . .	16
S035 . . . . .	16
S036 . . . . .	16
S037 . . . . .	17
S038 . . . . .	17
S039 . . . . .	17
S040 . . . . .	17
S041 . . . . .	19

**Rozdział 2. Oświadczenia  
dotyczące bezpieczeństwa (R001–  
R009) . . . . . 21**

R001 . . . . .	21
R002 . . . . .	21
R003 . . . . .	22
R004 . . . . .	22
R005 . . . . .	23
R006 . . . . .	23
R007 . . . . .	24
R008 . . . . .	24
R009 . . . . .	25

**Rozdział 3. Oświadczenia  
dotyczące bezpieczeństwa (I001–  
I002) . . . . . 27**

I001 . . . . .	27
I002 . . . . .	27

**Rozdział 4. Etykiety  
bezpieczeństwa . . . . . 29**

**Dodatek A. Uwagi . . . . . 31**

Znaki towarowe . . . . .	32
--------------------------	----



---

## Informacje o tym dokumencie

W przypadku produktów Lenovo System x i System Storage **nabytych przed lipcem 2017 r.** należy zapoznać się z dokumentem:

[http://systemx.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.sysx.safety.doc/safety\\_page.html](http://systemx.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.sysx.safety.doc/safety_page.html).

Niniejsze *Informacje dotyczące bezpieczeństwa produktów Data Center Group, wersja 2* zawierają oświadczenia o bezpieczeństwie i etykiety bezpieczeństwa, które mogą znajdować się w dokumentacji produktów Lenovo Data Center Group (DCG).

**Ważne:** *Przed* zainstalowaniem produktów należy przeczytać i zrozumieć te informacje dotyczące bezpieczeństwa i wszelkie dodatkowe informacje na temat bezpieczeństwa, które mogą być podawane specjalnie w odniesieniu do produktów Lenovo DCG.

Oświadczenia dotyczące bezpieczeństwa składają się z uwag dotyczących zagrożeń i środków ostrożności dotyczących systemów, stelaży do systemów i innych komponentów Lenovo DCG.

- Uwagi dotyczące **niebezpieczeństwa** odnoszą się do sytuacji grożących śmiercią lub stanowiących inne poważne zagrożenie dla ludzi.
- Informacje oznaczone jako **uwaga** dotyczą sytuacji zagrażających ludziom ze względu na istniejące warunki.

Etykiety bezpieczeństwa zwykle są umieszczone bezpośrednio na produktach lub komponentach, a ich zadaniem jest ostrzeżenie o zagrożeniach.

*Informacje dotyczące bezpieczeństwa produktów Data Center Group, wersja 2* są dostępne w wielu językach i w większości przypadków będą wyświetlane w języku ustawionym w przeglądarce.

Oświadczenia dotyczące bezpieczeństwa są podzielone na trzy grupy i przypisano im identyfikator (ID) spólnie używany w dokumentacji produktów Lenovo DCG, co pozwala na porównywanie wspomnianych oświadczeń w różnych wersjach językowych dokumentu *Informacje dotyczące bezpieczeństwa produktów Data Center Group, wersja 2*. Grupy i zakresy identyfikatorów wymieniono poniżej:

- **Oświadczenia S001–S041** — ogólne oświadczenia dotyczące bezpieczeństwa.
- **Oświadczenia R001–R009** — oświadczenia dotyczące bezpieczeństwa i mające zastosowanie do produktów zainstalowanych w stelażu.
- **Oświadczenia I001–I002** — oświadczenia dotyczące bezpieczeństwa, które mają zastosowanie do produktów infrastruktury stelażowej (takich jak listwy zasilające i zasilacze awaryjne).



---

## Rozdział 1. Oświadczenia dotyczące bezpieczeństwa (S001–S041)

W tym rozdziale znajdują się ogólne oświadczenia dotyczące bezpieczeństwa, które mogą znajdować się w dokumentacji produktu Lenovo. Odnoszą się one do sytuacji grożących śmiercią, stanowiących zagrożenie lub niebezpiecznych dla ludzi.

---

### S001

#### S001



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

**Prąd elektryczny, przepływający przez kable zasilające, telefoniczne i komunikacyjne, stanowi zagrożenie.**

**Aby uniknąć niebezpieczeństwa porażenia prądem elektrycznym:**

- Nie należy łączyć lub odłączać żadnych kabli ani wykonywać instalowania, konserwowania czy rekonfigurowania tego produktu podczas burzy z wyładowaniami atmosferycznymi.
- Wszystkie kable zasilające muszą być włączone do prawidłowo podłączonych i uziemionych gniazd zasilających.
- Wszystkie urządzenia, z którymi ten produkt ma być połączony, muszą być również podłączone do prawidłowo okablowanych gniazd zasilających.
- Jeśli to możliwe, należy podłączać i odłączać kable sygnałowe jedną ręką.
- Nigdy nie należy włączać urządzenia, jeśli widoczne są oznaki ognia, wody lub uszkodzeń konstrukcji.
- Jeśli procedury instalacji i konfiguracji nie stanowią inaczej, to przed otwarciem obudowy urządzenia należy odłączyć kable zasilające, kable systemów telekomunikacyjnych, sieci i modemów.
- Podczas instalacji i przemieszczania tego produktu lub podłączonych do niego urządzeń, a także podczas otwierania ich obudów, kable należy podłączać i odłączać według opisu w poniższej tabeli.

#### Aby podłączyć:

1. Wyłącz wszystkie urządzenia.
2. Podłącz wszystkie kable do urządzeń.
3. Podłącz kable sygnałowe do złączy.
4. Podłącz kable zasilające do gniazda zasilającego.
5. **WŁĄCZ** urządzenie.

#### Aby odłączyć:

1. Wyłącz wszystkie urządzenia.
2. Odłącz kable zasilające od gniazda zasilającego.
3. Odłącz kable sygnałowe od złączy.
4. Odłącz wszystkie kable od urządzeń.

---

## S002

### S002



#### ZAGROŻENIE:

Przycisk sterowania zasilaniem na urządzeniu oraz wyłącznik zasilania na zasilaczu nie powodują odłączenia dopływu prądu elektrycznego do urządzenia. Urządzenie może być ponadto wyposażone w kilka kabli zasilających. Aby całkowicie odłączyć zasilanie urządzenia, należy odłączyć wszystkie kable zasilające od źródła zasilania.

---

## S003

### S003



#### ZAGROŻENIE:

W przypadku instalowania uchwytu zabezpieczającego na końcu kabla zasilającego podłączonego do urządzenia drugi koniec kabla zasilającego należy podłączyć do łatwo dostępnego źródła zasilania.

---

## S004

### S004



#### ZAGROŻENIE:

Akumulator litowy można wymienić tylko na akumulator o tym samym numerze części nadanym przez Lenovo lub na równoważny typ akumulatora zalecany przez producenta. Jeśli system wyposażony jest w moduł zawierający akumulator litowy, należy wymienić go na moduł tego samego typu i tego samego producenta. Bateria zawiera lit i może wybuchnąć, jeśli jest nieodpowiednio używana i obsługiwana oraz utylizowana w niewłaściwy sposób. *Baterii nie należy:*

- wrzucać do wody ani jej w niej zanurzać,
- rozgrzewać do temperatury przekraczającej 100°C (212°F),
- naprawiać lub demontować.

Akumulatory należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.



---

## S005

### S005



#### ZAGROŻENIE:

Ten akumulator jest akumulatorem litowo-jonowym. Akumulatora nie wolno spalać, ponieważ grozi to wybuchem. Wymienić go można jedynie na zatwierdzoną część. Akumulator należy oddać do recyklingu lub usunąć zgodnie z miejscowymi przepisami.

---

## S006

### S006



#### ZAGROŻENIE:

Gdy zainstalowane są produkty laserowe (takie jak napędy CD-ROM, DVD, urządzenia światłowodowe czy nadajniki), należy zapamiętać poniższe ostrzeżenia:

- Nie należy zdejmować pokryw z napędu. Usunięcie pokryw z produktu laserowego może być przyczyną niebezpiecznego promieniowania laserowego. W urządzeniu nie ma żadnych części wymagających obsługi.
- Używanie elementów sterujących, zmiana ustawień lub wykonywanie czynności innych niż tu określone może spowodować narażenie na działanie niebezpiecznego promieniowania.

---

## S007

### S007



#### ZAGROŻENIE:

Produkt ten wyposażono w laser klasy 1M. Na promień lasera nie należy patrzeć ani bezpośrednio, ani przez instrumenty optyczne.

---

## S008

### S008



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niektóre produkty laserowe mają wbudowaną diodę laserową klasy 3A lub klasy 3B. Należy zapamiętać poniższe ostrzeżenie:

Gdy napęd jest otwarty, występuje promieniowanie laserowe. Należy unikać bezpośredniego kontaktu oczu z promieniem lasera. Nie wolno patrzeć na promień lasera ani bezpośrednio, ani poprzez przyrządy optyczne.

---

## S009

### S009



### ZAGROŻENIE:

Aby uniknąć obrażeń ciała, przed wyjęciem wentylatora z urządzenia należy odłączyć jego kable.

---

## S010

### S010



### ZAGROŻENIE:

Na urządzeniach instalowanych w stelażu przemysłowym nie wolno umieszczać przedmiotów cięższych niż 82 kg.

---

## S011

### S011



**ZAGROŻENIE:**

W pobliżu znajdują się ostre krawędzie, narożniki lub złącza.

---

**S012**

S012



**ZAGROŻENIE:**

W pobliżu jest gorąca powierzchnia.

---

**S013**

S013



**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

W pewnych warunkach przeciążenie obwodu odgałęzionego stwarza zagrożenie pożarem lub porażenia prądem elektrycznym. Aby tego uniknąć, należy upewnić się, że wymagania dotyczące zasilania systemu nie przekraczają wartości zabezpieczenia obwodu odgałęzionego. Specyfikacje dotyczące zasilania znajdują się w materiałach informacyjnych dostarczonych z urządzeniem.

---

**S014**

S014



**ZAGROŻENIE:**

Może występować niebezpieczny poziom napięcia, natężenia lub energii elektrycznej. Jeśli do sprzętu dołączona jest etykieta, do zdjęcia obudowy uprawniony jest jedynie wykwalifikowany pracownik serwisu.

---

**S015**

S015



**ZAGROŻENIE:**

Należy upewnić się, że stelaż jest właściwie zabezpieczony, aby nie dopuścić do jego przewrócenia się po rozbudowaniu jednostki serwera.

---

## S016

### S016



**ZAGROŻENIE:**

Wyjścia niektórych akcesoriów lub opcjonalnych płyt przekraczają limity klasy 2 lub ograniczonych źródeł zasilania, w związku z czym muszą zostać zainstalowane z odpowiednim okablowaniem sprzęgającym, zgodnie z właściwymi dla danego kraju przepisami elektrycznymi.

---

## S017

### S017



**ZAGROŻENIE:**

W pobliżu znajdują się niebezpieczne ruchome łopatki wentylatora. Nie zbliżaj palców ani innych części ciała.

---

## S018

### S018



**ZAGROŻENIE:**

Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym lub zagrożenia elektryczne:

- To urządzenie musi być instalowane lub serwisowane przez przeszkolony personel w miejscu o ograniczonym dostępie, zgodnie z definicją NEC, IEC 62368-1 i IEC 60950-1, normą dotyczącą bezpieczeństwa sprzętu elektronicznego w dziedzinie audio/wideo, technologii informacyjnej i komunikacyjnej.
- Urządzenie należy podłączyć do właściwie uziemionego źródła zasilania o bezpiecznie niskim napięciu (safety extra low voltage – SELV). Źródłem zasilania SELV jest obwód dodatkowy, zaprojektowany w taki sposób, aby zarówno w warunkach normalnych, jak i w warunkach

pojedynczego uszkodzenia napięcie nie przekraczało bezpiecznego poziomu (60 V dla prądu stałego).

- Minimalna wartość zabezpieczenia prądowego obwodu odgałęzionego wynosi 5 A, a maksymalna 15 A.
- Należy korzystać jedynie z przewodów miedzianych o przekroju 2,5 mm<sup>2</sup> (14 AWG), o długości nieprzekraczającej 3 metrów.
- Wkręty przyłączy okablowania należy dokręcić z momentem obrotowym 1,4 niutonometra.
- Okablowanie musi zawierać łatwo dostępne, zatwierdzone znamionowe urządzenie rozłączające.

---

## S019

### S019



#### ZAGROŻENIE:

Przycisk sterowania zasilaniem na urządzeniu nie powoduje odłączenia dopływu prądu elektrycznego do urządzenia. Urządzenie może być ponadto wyposażone w więcej niż jedno połączenie służące do zasilania prądem stałym. Aby całkowicie odłączyć zasilanie urządzenia, należy odłączyć wszystkie połączenia ze źródła zasilania prądem stałym na przyłączach zasilania.

---

## S020

### S020



#### ZAGROŻENIE:

Aby uniknąć obrażeń, przed podniesieniem jednostki należy wyjąć wszystkie moduły w celu zmniejszenia wagi.

---

## S021

### S021



#### ZAGROŻENIE:

Jeśli moduł jest podłączony do źródła zasilania, występuje niebezpieczne napięcie. Przed zainstalowaniem modułu należy zawsze założyć jego obudowę.

---

## S022

### S022



#### ZAGROŻENIE:

Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym lub zagrożenia elektryczne:

- To urządzenie musi być instalowane lub serwisowane przez przeszkolony personel w miejscu o ograniczonym dostępie, zgodnie z definicją NEC, IEC 62368-1 i IEC 60950-1, normą dotyczącą bezpieczeństwa sprzętu elektronicznego w dziedzinie audio/wideo, technologii informacyjnej i komunikacyjnej.
- Urządzenie należy podłączyć do właściwie uziemionego źródła zasilania o bezpiecznie niskim napięciu (safety extra low voltage – SELV). Źródłem zasilania SELV jest obwód dodatkowy, zaprojektowany w taki sposób, aby zarówno w warunkach normalnych, jak i w warunkach pojedynczego uszkodzenia napięcie nie przekraczało bezpiecznego poziomu (60 V dla prądu stałego).
- Minimalna wartość zabezpieczenia prądowego obwodu odgałęzionego wynosi 13 A, a maksymalna 15 A.
- Należy korzystać jedynie z przewodów miedzianych o przekroju 1,3 mm<sup>2</sup> (16 AWG), o długości nieprzekraczającej 3 metrów.
- Wkręty przyłączy okablowania należy dokręcić z momentem obrotowym 1,4 niutonometra.
- Okablowanie musi zawierać łatwo dostępne, zatwierdzone znamionowe urządzenie rozłączające.

---

## S023

### S023



#### ZAGROŻENIE:

Na urządzeniach instalowanych w stelażu nie wolno umieszczać przedmiotów cięższych niż 50 kg.

---

## S024

### S024



#### ZAGROŻENIE:

Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym lub zagrożenia elektryczne:

- To urządzenie musi być instalowane lub serwisowane przez przeszkolony personel w miejscu o ograniczonym dostępie, zgodnie z definicją NEC, IEC 62368-1 i IEC 60950-1, normą dotyczącą bezpieczeństwa sprzętu elektronicznego w dziedzinie audio/wideo, technologii informacyjnej i komunikacyjnej.
- Urządzenie należy podłączyć do właściwie uziemionego źródła zasilania o bezpiecznie niskim napięciu (safety extra low voltage – SELV). Źródłem zasilania SELV jest obwód dodatkowy, zaprojektowany w taki sposób, aby zarówno w warunkach normalnych, jak i w warunkach pojedynczego uszkodzenia napięcie nie przekraczało bezpiecznego poziomu (60 V dla prądu stałego).
- Minimalna wartość zabezpieczenia prądowego obwodu odgałęzionego wynosi 12 A, a maksymalna 15 A.
- Należy korzystać jedynie z przewodów miedzianych o przekroju 2,5 mm<sup>2</sup> (14 AWG), o długości nieprzekraczającej 3 metrów.
- Wkręty przyłączy okablowania należy dokręcić z momentem obrotowym 1,4 niutonometra.
- Okablowanie musi zawierać łatwo dostępne, zatwierdzone znamionowe urządzenie rozłączające.

---

## S025

### S025



#### ZAGROŻENIE:

Na urządzeniach instalowanych w stelażu nie wolno umieszczać żadnych przedmiotów.

---

## S026

### S026



#### ZAGROŻENIE:

W pobliżu znajdują się niebezpieczne ruchome części.





---

## S027

### S027



#### **ZAGROŻENIE:**

Urządzenie to zaprojektowano z myślą o podłączeniu uziemionego przewodnika obwodu zasilającego do uziemianego przewodnika urządzenia. W przypadku takiego połączenia muszą zostać spełnione wszystkie następujące warunki:

- Urządzenie musi być podłączone bezpośrednio do przewodnika elektrody uziemiającej systemu zasilania lub do zworki listwy zacisku uziemianego, do którego podłączony jest przewodnik elektrody uziemiającej systemu zasilania.
- Urządzenie to musi znajdować się w bezpośrednim sąsiedztwie (np. w przyległej szafce) pozostałych urządzeń podłączonych do uziemionego przewodnika tego samego obwodu zasilającego oraz przewodnika uziemianego, jak również punktu uziemienia systemu zasilania. System zasilania prądem stałym nie może mieć uziemienia w innym miejscu.
- Źródło zasilania musi znajdować się na tym samym terenie, co urządzenie.
- Urządzenia nie mogą być przełączane ani odłączane w uziemionym przewodniku obwodu między źródłem zasilania a punktem podłączenia przewodnika elektrody uziemiającej.

---

## S028

### S028



#### **ZAGROŻENIE:**

Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym lub zagrożenia elektryczne:

- To urządzenie musi być instalowane lub serwisowane przez przeszkolony personel w miejscu o ograniczonym dostępie, zgodnie z definicją NEC, IEC 62368-1 i IEC 60950-1, normą dotyczącą bezpieczeństwa sprzętu elektronicznego w dziedzinie audio/wideo, technologii informacyjnej i komunikacyjnej.
- Urządzenie należy podłączyć do właściwie uziemionego źródła zasilania o bezpiecznie niskim napięciu (safety extra low voltage – SELV). Źródłem zasilania SELV jest obwód dodatkowy, zaprojektowany w taki sposób, aby zarówno w warunkach normalnych, jak i w warunkach pojedynczego uszkodzenia napięcie nie przekraczało bezpiecznego poziomu (60 V dla prądu stałego).
- Wartość zabezpieczenia nadprądowego obwodu odgałęzionego musi wynosić 20 A.
- Należy korzystać jedynie z przewodów miedzianych o przekroju 2,5 mm<sup>2</sup> (12 AWG), o długości nieprzekraczającej 4,5 metra.
- Okablowanie musi zawierać łatwo dostępne, zatwierdzone znamionowe urządzenie rozłączające.

## S029

### S029



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Prąd elektryczny, przepływający przez kable zasilające, telefoniczne i komunikacyjne, stanowi zagrożenie.

Aby uniknąć niebezpieczeństwa porażenia prądem elektrycznym:

- Nie należy łączyć lub odłączać żadnych kabli ani wykonywać instalowania, konserwowania czy rekonfigurowania tego produktu podczas burzy z wyładowaniami atmosferycznymi.
- Należy podłączyć wszystkie kable zasilające do prawidłowo okablowanego i uziemionego źródła zasilania.
- Należy podłączyć wszystkie urządzenia podłączone do tego produktu do prawidłowo okablowanych źródeł zasilania.
- Jeśli to możliwe, należy podłączać i odłączać kable sygnałowe jedną ręką.
- Nigdy nie należy włączać urządzenia, jeśli widoczne są oznaki ognia, wody lub uszkodzeń konstrukcji.
- Jeśli procedury instalacji i konfiguracji nie stanowią inaczej, to przed otwarciem obudowy urządzenia należy odłączyć podłączone kable zasilające prądu przemiennego, źródła zasilania prądem stałym, połączenia sieciowe, systemy telekomunikacyjne i kable szeregowo.
- Podczas instalacji i przemieszczania tego produktu lub podłączonych do niego urządzeń, a także podczas otwierania ich obudów, kable należy podłączać i odłączać według opisu w poniższej tabeli.

#### Aby podłączyć:

1. Wyłącz wszystkie źródła zasilania i urządzenia, które mają być podłączone do produktu.
2. Podłącz kable sygnałowe do produktu.
3. Podłącz kable zasilające do produktu.
  - W przypadku systemów zasilanych prądem przemiennym, wykorzystaj wtyczki urządzenia.
  - W przypadku systemów zasilanych prądem stałym zapewnij poprawną biegunowość połączeń -48 V: podłącz przewód neutralny do +, a przewód -48 V do -. Dla bezpieczeństwa należy użyć wtyczki z prawidłowym uziemieniem.
4. Podłącz kable sygnałowe do pozostałych urządzeń.
5. Podłącz kable zasilające do źródeł zasilania.
6. Włącz wszystkie źródła zasilania.

#### Aby odłączyć:

1. Wyłącz wszystkie źródła zasilania i urządzenia, które mają być podłączone do produktu.
  - W przypadku systemów zasilanych prądem przemiennym odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd zasilających w obudowie lub odetnij zasilanie od jednostki rozdzielczej zasilania.
  - W przypadku systemów zasilanych prądem stałym odłącz źródła zasilania na panelu wyłączników lub wyłącz źródła zasilania. Następnie odłącz kable zasilające.
2. Odłącz kable sygnałowe od złączy.
3. Odłącz wszystkie kable od urządzeń.



---

## S030

### S030



#### ZAGROŻENIE:

Aby uniknąć obrażeń, należy wyjąć wszystkie moduły przed podniesieniem jednostki w celu zmniejszenia jej wagi.

---

## S031

### S031



#### ZAGROŻENIE:

Produktu nie wyposażono w przycisk sterowania zasilaniem. Wyłączenie serwerów modułowych ani wyjęcie modułów zasilających i modułów we/wy nie powoduje odłączenia dopływu prądu elektrycznego dostarczanego do produktu. Produkt może być ponadto wyposażony w kilka kabli zasilających. Aby całkowicie odłączyć zasilanie produktu, należy odłączyć wszystkie kable zasilające od źródła zasilania.

---

## S032

### S032



#### ZAGROŻENIE:

Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym lub zagrożenia elektryczne:

- To urządzenie musi być instalowane lub serwisowane przez przeszkolony personel w miejscu o ograniczonym dostępie, zgodnie z definicją NEC, IEC 62368-1 i IEC 60950-1, normą dotyczącą bezpieczeństwa sprzętu elektronicznego w dziedzinie audio/wideo, technologii informacyjnej i komunikacyjnej.
- Urządzenie należy podłączyć do poprawnie uziemionego źródła zasilania o bezpiecznym niskim napięciu (safety extra low voltage – SELV). Źródłem zasilania SELV jest obwód dodatkowy, zaprojektowany w taki sposób, aby zarówno w warunkach normalnych, jak i w warunkach pojedynczego uszkodzenia napięcie nie przekraczało bezpiecznego poziomu (60 V dla prądu stałego).
- Dokumentacja produktu zawiera specyfikacje znamionowe wyłącznika automatycznego wymagane do zabezpieczenia obwodu odgałęzionego przed przepięciem.
- Należy korzystać wyłącznie z przewodów miedzianych. Dokumentacja produktu zawiera specyfikacje wymaganych wymiarów przewodów.

- Dokumentacja produktu zawiera specyfikacje wartości momentu obrotowego wymagane dla wkrętów na listwie połączeniowej.
- Okablowanie musi zawierać łatwo dostępne, zatwierdzone znamionowe urządzenie rozłączające.

---

## S033

### S033



#### ZAGROŻENIE:

Niebezpieczne poziomy energii elektrycznej. Wysokie napięcie po zwarciu z metalem może powodować wydzielanie ciepła, a to z kolei może rozpryski metalu, poparzenia lub oba problemy.

---

## S034

### S034



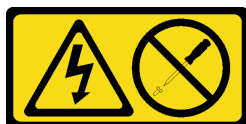
#### ZAGROŻENIE:

Zawsze należy zainstalować wkręt blokujący przesuwanie.

---

## S035

### S035



#### ZAGROŻENIE:

Nie wolno zdejmować obudowy zasilacza ani usuwać jakiegokolwiek części, do której dołączono tę etykietę. W komponentach oznaczonych tą etykietą występuje niebezpieczne napięcie, prąd i poziomy energetyczne. Komponenty te nie zawierają części wymagających obsługi. Jeśli istnieje podejrzenie wadliwego działania jednej z tych części, to należy skontaktować się z pracownikiem serwisu.

---

## S036

### S036



18–32 kg



32–55 kg

**ZAGROŻENIE:**

Podczas podnoszenia należy postępować zgodnie z zaleceniami dotyczącymi bezpieczeństwa.

---

**S037**

S037



**ZAGROŻENIE:**

Waga tej części lub jednostki przekracza 55 kg. Bezpieczne podniesienie tej części lub jednostki wymaga specjalnie przeszkolonego personelu, urządzenia do podnoszenia lub zarówno wspomnianego personelu, jak i urządzenia.

---

**S038**

S038



**ZAGROŻENIE:**

Podczas wykonywania tej procedury należy nosić środki ochrony oczu.

---

**S039**

S039



**ZAGROŻENIE:**

Podczas wykonywania tej procedury należy nosić środki ochrony słuchu.

---

**S040**

S040



**ZAGROŻENIE:**

Podczas wykonywania tej procedury należy nosić rękawice ochronne.



---

## S041

### S041



#### **ZAGROŻENIE:**

- To urządzenie musi być instalowane lub serwisowane przez przeszkolony personel, zgodnie z definicją NEC, IEC 62368-1 i IEC 60950-1, normą dotyczącą bezpieczeństwa sprzętu elektronicznego w dziedzinie audio/wideo, technologii informacyjnej i komunikacyjnej.
- Dostęp do urządzenia musi wymagać użycia specjalnego narzędzia, zamka i klucza lub innych środków bezpieczeństwa oraz być nadzorowany przez instytucję odpowiedzialną za miejsce, w którym się ono znajduje.



---

## Rozdział 2. Oświadczenia dotyczące bezpieczeństwa (R001–R009)

Oświadczenia dotyczące bezpieczeństwa przedstawione w tym rozdziale są zamieszczane w dokumentacji produktów Lenovo instalowanych w stelażu. Odnoszą się one do sytuacji grożących śmiercią, stanowiących zagrożenie lub niebezpiecznych dla ludzi.

---

### R001

#### R001



#### ZAGROŻENIE:

Wszystkie konfiguracje stelaża muszą mieć certyfikat uznanego, krajowego laboratorium testowego, które sprawdza zgodność z krajowymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa. Dzięki temu procesowi produkt końcowy pozostaje bezpieczny dla operatora i serwisantów w normalnych i przewidywalnych warunkach.

---

### R002

#### R002



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Zawsze należy obniżyć podkładki wyrównujące obudowy stelażowej.
- Zawsze należy instalować wsporniki stabilizujące obudowy stelażowej.
- Najcięższe urządzenia należy zawsze instalować od dołu obudowy stelażowej.
- Serwery i urządzenia opcjonalne należy zawsze instalować od dołu obudowy stelażowej.

---

## R003

### R003



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Nie należy wysuwać więcej niż jednego urządzenia naraz.</li><li>• Maksymalna dozwolona waga urządzenia na szynach to 80 kg. Nie należy instalować wysuwanego urządzenia o większej wadze.</li></ul> |
|---|

---

## R004

### R004



### ZAGROŻENIE:

Przed instalacją i demontażem urządzeń oraz zmianą miejsca ustawienia stelaża należy przeczytać instrukcje w dokumentacji stelaża.

---

## R005

### R005



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Podczas montowania urządzeń w stelażu należy przestrzegać poniższych wskazówek:

- Zawsze należy obniżyć podkładki wyrównujące obudowy stelażowej.
- Zawsze należy instalować wsporniki stabilizujące obudowy stelażowej.
- Najcięższe urządzenia należy zawsze instalować od dołu obudowy stelażowej.
- Urządzenia należy zawsze instalować od dołu obudowy stelażowej.
- Nie należy wysuwać wielu urządzeń z obudowy stelażowej jednocześnie, o ile w instrukcji stelaża nie napisano inaczej. Wysłunięcie wielu urządzeń do pozycji serwisowej może spowodować przewrócenie obudowy stelażowej.
- Należy pamiętać o bezpiecznym zakotwiczeniu obudowy stelażowej w celu zagwarantowania jej stabilności.

---

## R006

### R006



### ZAGROŻENIE:

Nie wolno umieszczać żadnych przedmiotów na urządzeniu zamontowanym w stelażu, o ile to urządzenie nie pełni roli półki.

---

## R007

### R007



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Podłącz wszystkie kable zasilające urządzeń w obudowie stelażowej do łatwo dostępnych gniazd elektrycznych znajdujących się w pobliżu obudowy stelażowej.
- Każda obudowa stelażowa może być wyposażona w więcej niż jeden kabel zasilający. Przed rozpoczęciem serwisowania dowolnego urządzenia w obudowie stelażowej należy odłączyć wszystkie kable zasilające w obudowie stelażowej.
- Jeśli w jednej obudowie stelażowej zainstalowane jest więcej niż jedno urządzenie zasilające (listwa zasilająca lub zasilacz awaryjny), należy zainstalować wyłącznik awaryjny.
- Podłącz wszystkie urządzenia zainstalowane w obudowie stelażowej do urządzeń zasilających zainstalowanych w tej samej obudowie stelażowej. Nie podłączaj kabla zasilającego urządzenia zainstalowanego w jednej obudowie stelażowej do urządzenia zasilającego zainstalowanego w innej obudowie stelażowej.

---

## R008

### R008



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przeciążenie obwodu odgałęzionego stwarza w pewnych warunkach zagrożenie pożarem lub porażeniem prądem elektrycznym. Aby tego uniknąć, należy upewnić się, że wymagania dotyczące zasilania systemu nie przekraczają wartości zabezpieczenia obwodu odgałęzionego. Specyfikacje dotyczące zasilania znajdują się w materiałach informacyjnych dostarczonych z urządzeniem.

---

## R009

### R009



#### ZAGROŻENIE:

Usunięcie komponentów z górnego położenia w obudowie stelażowej Enterprise Rack poprawia stabilność stelaża w trakcie relokacji. Podczas każdego przemieszczania wypełnionej obudowy stelażowej w pomieszczeniu lub budynku należy postępować zgodnie z tymi ogólnymi wskazówkami:

- Zmniejsz wagę obudowy stelażowej, usuwając sprzęt od góry stelaża. Gdy to możliwe, należy przywrócić konfigurację obudowy stelażowej z dnia otrzymania jej. Jeśli ta konfiguracja nie jest znana, musisz wykonać następujące czynności:
  - Usuń wszystkie urządzenia na pozycji 32 U i wyżej.
  - Upewnij się, że najcięższe urządzenia są zainstalowane na dole obudowy stelażowej.
  - Upewnij się, że nie ma pustych pozycji U między urządzeniami zainstalowanymi w obudowie stelażowej pod pozycją 32 U.
- Jeśli obudowa stelażowa, którą przemieszczasz, jest częścią zestawu takich obudów, odłącz ją od zestawu.
- Sprawdź drogę, którą zamierzasz przebyć, aby wyeliminować potencjalne zagrożenia.
- Upewnij się, że drogą, którą wybrano, można przenieść załadowaną obudowę stelażową o danej wadze. Informacje o wadze załadowanej obudowy stelażowej można znaleźć w dołączonej do niej dokumentacji.
- Upewnij się, że światło drzwi ma w każdym przypadku wymiary 760 x 2030 mm.
- Upewnij się, że wszystkie urządzenia, półki, szuflady, drzwiczki i kable są zabezpieczone.
- Sprawdź, czy cztery podkładki wyrównujące są uniesione do najwyższego położenia.
- Upewnij się, że w obudowie stelażowej nie jest zainstalowany wspornik stabilizujący.
- Nie używaj rampy o nachyleniu większym niż 10 stopni.
- Gdy obudowa stelażowa trafi już na nowe miejsce, wykonaj następujące czynności:
  - Opuść cztery podkładki wyrównujące.
  - Zainstaluj wsporniki stabilizujące obudowy stelażowej.
  - Jeśli z obudowy stelażowej wymontowano jakiegokolwiek urządzenia, zainstaluj je ponownie w kolejności od najniższego położenia do najwyższego.

Jeśli wymagane jest przeniesienie na większą odległość, przywróć konfigurację obudowy stelażowej z dnia otrzymania jej. Zapakuj obudowę stelażową w oryginalny lub równoważny materiał pakunkowy. Oprócz tego opuść podkładki wyrównujące, aby podnieść kółka z palety i przykręcić do niej obudowę stelażową.





---

## Rozdział 3. Oświadczenia dotyczące bezpieczeństwa (I001–I002)

W tym rozdziale znajdują się oświadczenia dotyczące bezpieczeństwa powiązane z infrastrukturą stelażową, które mogą znajdować się w dokumentacji produktu Lenovo. Odnoszą się one do sytuacji groźących śmiercią, stanowiących zagrożenie lub niebezpiecznych dla ludzi.

---

### I001

#### I001



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zasilacze awaryjne (UPS) zawierają określone materiały niebezpieczne. Jeśli dany produkt jest wyposażony w zasilacz awaryjny, należy stosować poniższe środki ostrożności:

- Napięcie w zasilaczu awaryjnym jest śmiertelne. Wszystkie naprawy i prace serwisowe muszą być przeprowadzane wyłącznie przez autoryzowanych przedstawicieli serwisu. Wewnątrz zasilacza awaryjnego nie ma żadnych części wymagających obsługi przez użytkownika.
- Zasilacz awaryjny zawiera własne źródło energii (akumulator). Gniazda wyjściowe mogą być pod napięciem, nawet gdy zasilacz awaryjny nie jest podłączony do źródła prądu przemiennego.
- Kiedy zasilacz awaryjny jest włączony, nie wolno usuwać ani odłączać kabla wejściowego. Powoduje to odłączenie uziemienia od zasilacza awaryjnego i podłączonego do niego sprzętu.
- Zasilacz awaryjny jest ciężki, ponieważ zawiera wymagane akumulatory i elektronikę. Aby uniknąć obrażeń, należy stosować następujące środki ostrożności:
  - Nie wolno próbować podnosić zasilacza awaryjnego samodzielnie. Należy poprosić o pomoc innego serwisanta.
  - Przed wyjęciem zasilacza awaryjnego z kartonu wysyłkowego, instalacją w stelażu lub wymontowaniem ze stelaża należy odłączyć akumulator, zespół elektroniczny albo oba elementy od zasilacza UPS.

---

### I002

#### I002



#### ZAGROŻENIE:

**Napięcie w gniazdkach listwy zasilającej (PDU) ma wartość od 200 do 240 V (prąd przemienny). Tych gniazdek należy używać tylko do podłączania urządzeń obsługujących wspomniany zakres napięcia.**

## Rozdział 4. Etykiety bezpieczeństwa

Objaśnienia etykiet bezpieczeństwa, które mogą znajdować się na produkcie Lenovo DCG, zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 1. Etykiety bezpieczeństwa
















Etykieta bezpieczeństwa	Znaczenie etykiety
	Uwaga. Gdy zobaczysz tę etykietę, zachowaj ostrożność podczas obsługi komponentów.
	Uwaga — niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym. Może występować niebezpieczny poziom napięcia, prądu lub energii elektrycznej.
	Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym. Może występować niebezpieczny poziom napięcia, prądu lub energii elektrycznej. Nie otwierać żadnej obudowy czy zabudowy oznaczonej tą etykietą.
	Uwaga — niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym. Napięcie ma wartość 240 VA lub większą.
	Uwaga — niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym. Ochrona przed oddziaływaniem cieplnym łuku elektrycznego.
	Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym — produkt może być wyposażony w wiele kabli zasilających. Aby wyeliminować całe niebezpieczne napięcie, odłącz wszystkie kable zasilające.
	Uwaga — niebezpieczny poziom napięcia, prądu lub energii elektrycznej i gorące powierzchnie.
	Uwaga — waga do podniesienia to 18–32 kg. Do podniesienia potrzeba dwóch osób.
	Uwaga — waga do podniesienia to 32–55 kg. Do podniesienia potrzeba trzech osób.

Tabela 1. Etykiety bezpieczeństwa (ciąg dalszy)

Etykieta bezpieczeństwa	Znaczenie etykiety
	<p>Uwaga – waga do podniesienia to 55–100 kg. Gdy konieczne jest podniesienie, należy użyć do tego odpowiedniego urządzenia.</p>
	<p>Uwaga – zagrożenie promieniowaniem laserowym</p>
	<p>Uwaga – w pobliżu ruchome łopatki wentylatora.</p>
	<p>Uwaga – w pobliżu gorąca powierzchnia.</p>
	<p>Uwaga – w pobliżu ostra krawędź.</p>
	<p>Uwaga – zagrożenie upadkiem.</p>
	<p>Uwaga – zagrożenie przewróceniem.</p>
	<p>Uwaga – na urządzeniach instalowanych w stelażu nie wolno umieszczać żadnych przedmiotów.</p>
	<p>Uwaga – wymagana ochrona oczu.</p>
	<p>Uwaga – wymagana ochrona słuchu.</p>
	<p>Uwaga – wymagane używanie rękawic ochronnych.</p>

---

## Dodatek A. Uwagi

Firma Lenovo może nie oferować w niektórych krajach produktów, usług lub opcji omawianych w niniejszej publikacji. Informacje o produktach i usługach dostępnych w danym kraju można uzyskać od lokalnego przedstawiciela firmy Lenovo.

Odwołanie do produktu, programu lub usługi firmy Lenovo nie oznacza, że można użyć wyłącznie tego produktu, programu lub usługi. Zamiast nich można zastosować ich odpowiednik funkcjonalny pod warunkiem, że nie narusza to praw własności intelektualnej firmy Lenovo. Jednakże cała odpowiedzialność za ocenę przydatności i sprawdzenie działania produktu, programu lub usługi pochodzących od innego producenta spoczywa na użytkowniku.

Firma Lenovo może posiadać patenty lub złożone wnioski patentowe na towary i usługi, o których mowa w niniejszej publikacji. Przedstawienie tej publikacji nie daje żadnych uprawnień licencyjnych do tychże patentów. Pisemne zapytania w sprawie licencji można przesyłać na adres:

*Lenovo (United States), Inc.  
1009 Think Place - Building One  
Morrisville, NC 27560  
U.S.A.  
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO DOSTARCZA TĘ PUBLIKACJĘ W TAKIM STANIE, W JAKIM SIĘ ZNAJDUJE („AS IS”) BEZ UDZIELANIA JAKICHKOLWIEK GWARANCJI (W TYM TAKŻE RĘKOJMI), WYRAŻNYCH LUB DOMNIEMANYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI DOMNIEMANYCH GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ, PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU ORAZ GWARANCJI, ŻE PUBLIKACJA TA NIE NARUSZA PRAW STRON TRZECICH. Ustawodawstwa niektórych krajów nie dopuszczają zastrzeżeń dotyczących gwarancji wyraźnych lub domniemanych w odniesieniu do pewnych transakcji; w takiej sytuacji powyższe zdanie nie ma zastosowania.

Informacje zawarte w tej publikacji mogą zawierać niedokładności techniczne i błędy drukarskie. Okresowo mogą być wprowadzane zmiany do tej publikacji; zmiany takie zostaną uwzględnione w kolejnych wydaniach publikacji. Firma Lenovo zastrzega sobie prawo do wprowadzania ulepszeń i/lub zmian w produktach i/lub programach opisanych w niniejszej publikacji w dowolnym czasie, bez wcześniejszego powiadomienia.

Produkty opisane w niniejszym dokumencie nie są przeznaczone do zastosowań związanych z wszczepieniami lub podtrzymywaniem życia, gdzie niewłaściwe funkcjonowanie może spowodować uszczerbek na zdrowiu lub śmierć. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie pozostają bez wpływu na dane techniczne produktów oraz gwarancje firmy Lenovo. Żadne z postanowień niniejszego dokumentu nie ma charakteru wyraźnej lub domniemanej licencji czy zabezpieczenia bądź ochrony przed roszczeniami w ramach praw własności intelektualnej firmy Lenovo lub stron trzecich. Wszelkie zawarte tu informacje zostały uzyskane w konkretnym środowisku i mają charakter ilustracyjny. Wyniki osiągnięte w innych środowiskach operacyjnych mogą być odmienne.

Firma Lenovo ma prawo do stosowania i rozpowszechniania informacji przysłanych przez użytkownika w dowolny sposób, jaki uzna za właściwy, bez żadnych zobowiązań wobec ich autora.

Wszelkie wzmianki w niniejszej publikacji na temat stron internetowych innych firm zostały wprowadzone wyłącznie dla wygody użytkownika i w żadnym wypadku nie stanowią zachęty do ich odwiedzania. Materiały dostępne na tych stronach nie wchodzi w skład materiałów opracowanych do tego produktu firmy Lenovo, a użytkownik może korzystać z nich na własną odpowiedzialność.

Wszelkie dane dotyczące wydajności zostały zebrane w kontrolowanym środowisku. Dlatego też rezultaty osiągnane w innych środowiskach operacyjnych mogą być inne. Niektóre pomiary mogły być dokonywane na systemach będących w fazie rozwoju i nie ma gwarancji, że pomiary te wykonane na ogólnie dostępnych systemach dadzą takie same wyniki. Niektóre z pomiarów mogły być estymowane przez ekstrapolację. Rzeczywiste wyniki mogą być inne. Użytkownicy powinni we własnym zakresie sprawdzić odpowiednie dane dla ich środowiska.

---

## **Znaki towarowe**

LENOVO i THINKSYSTEM są znakami towarowymi firmy Lenovo.

Wszystkie inne znaki towarowe są własnością ich odpowiednich właścicieli.





Numer PN: SP47A34721

Printed in China

(1P) P/N: SP47A34721

