




Systemy pamięci masowej SC5020 i SC5020F

Instrukcja uruchomienia

Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

-  **UWAGA:** Napis UWAGA oznacza ważną wiadomość, która pomoże lepiej wykorzystać komputer.
-  **PRZESTROGA:** Napis PRZESTROGA informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu lub utraty danych, i przedstawia sposoby uniknięcia problemu.
-  **OSTRZEŻENIE:** Napis OSTRZEŻENIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu, obrażeń ciała lub śmierci.

© 2017– 2018 Dell Inc. lub podmioty zależne. Wszelkie prawa zastrzeżone. Dell, EMC i inne znaki towarowe są znakami towarowymi firmy Dell Inc. lub jej spółek zależnych. Inne znaki towarowe mogą być znakami towarowymi ich właścicieli.

Konfiguracja System pamięci masowej

Należy rozważyć następujące najlepsze praktyki podczas konfiguracji System pamięci masowej serii SC5020.

- Dell zaleca, aby używać sieci SAN dedykowanej do transmisji danych podczas korzystania z System pamięci masowej Fibre Channel lub iSCSI.
- Zawsze należy konfigurować nadmiarowe ścieżki danych, aby zapewnić alternatywne ścieżki do i z serwera głównego w razie awarii jednej z głównych ścieżek danych.
- Przed podłączeniem kabli między System pamięci masowej i serwerem głównym lub obudowa rozszerzenia, fizycznie oznacz poszczególne porty i złącza.
- Zawsze należy przestrzegać odpowiednich procedur włączania i wyłączania zasilania w całej sieci. Upewnij się, że najważniejsze elementy sieci są w oddzielnych obwodach zasilania.

UWAGA: Produkt ten jest przeznaczony do stosowania w miejscach o ograniczonym dostępie, takich jak pomieszczenia lub szafki dedykowane na urządzenia.

OSTRZEŻENIE: W przypadku instalacji w zamkniętym stelażu lub stelażu zawierającym wiele urządzeń robocza temperatura może być wyższa niż temperatura pomieszczenia. Dlatego przed zainstalowaniem urządzenia należy sprawdzić, czy maksymalna temperatura pracy urządzenia (T_{ma}), podana w specyfikacji producenta, pozwala na zamontowanie w takim miejscu.

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa



Do podniesienia ciężaru wymagane są dwie osoby

W pełni skonfigurowany System pamięci masowej serii SC5020 waży ok. 43 kg (95 funtów). Podczas System pamięci masowej prawidłowo podnoś ciężar.

Promieniowanie laserowe dla Systemy pamięci masowej Fibre Channel



PRZESTROGA: Promieniowanie laserowe klasy I po otwarciu, unikaj bezpośredniego kontaktu z wiązką promieni laserowych.

OSTRZEŻENIE: Promieniowanie laserowe, unikać bezpośredniej ekspozycji na wiązkę.

Urządzenie jest certyfikowane w Stanach Zjednoczonych, aby spełniać wymagania w zakresie DHHS 21 CFR, rozdział 1 podrozdział J dla klasy I (1) urządzenia laserowe, a w pozostałych krajach zostało sklasyfikowane jako produkt laserowy klasy I spełniający wymagania normy IEC 60825-1:2007.

Urządzenia laserowe klasy I nie są uważane za niebezpieczne. System i urządzenia laserowe są zaprojektowane w taki sposób, aby człowiek nie miał nigdy dostępu do promieniowania laserowego powyżej klasy I podczas normalnej pracy, konserwacji lub określonych warunków serwisowych.

Tematy:

- [Znajdowanie kodu znacznika serwisowego](#)
- [Inne przydatne informacje](#)
- [Instalacja i konfiguracja](#)
- [Informacja NOM \(tylko Meksyk\)](#)
- [Dane techniczne](#)

Znajdowanie kodu znacznika serwisowego

System pamięci masowej jest oznaczony unikalnym kodem Service Tag i kodem usług ekspresowych.

Kod Service Tag i kod usług ekspresowych można znaleźć z przodu systemu, wyciągając etykietę informacyjną. Informacje mogą także znajdować się na naklejce z tyłu obudowa systemu pamięci masowej. Firma Dell wykorzystuje te informacje do kierowania zgłoszeń serwisowych do odpowiednich pracowników.

UWAGA: Kod szybkiego lokalizatora zasobu (QRL) na etykiecie informacyjnej systemu jest unikalny. Zeskanuj kod QRL, aby uzyskać natychmiastowy dostęp do informacji o systemie przy użyciu smartfona lub tabletu.

Inne przydatne informacje

Do zainstalowania System pamięci masowej mogą być wymagane następujące informacje dodatkowe:

- *SC5020 and SC5020F Storage System Owner's Manual (Podręcznik użytkownika systemu pamięci masowej SC5020 i SC5020F)*
Zawiera informacje o System pamięci masowej serii SC5020 dotyczące funkcji sprzętowych, wymiany podzespołów i parametrów technicznych.
- *Podręcznik administratora Dell Storage Manager*
Zawiera instrukcje dotyczące korzystania z oprogramowania Dell Storage Manager.
- *Podręcznik administratora Unisphere i Unisphere Central dla serii SC*
Zawiera instrukcje i informacje dotyczące zarządzania systemami pamięci masowej za pomocą Unisphere i Unisphere Central dla serii SC.

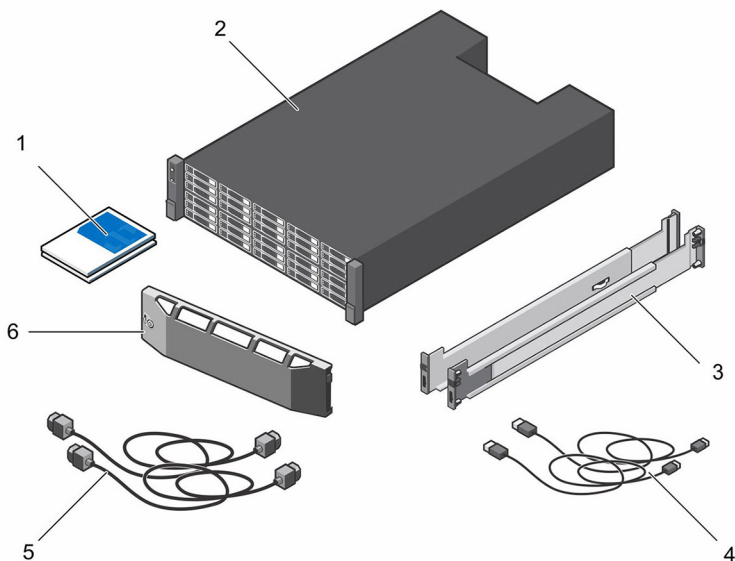
Instalacja i konfiguracja

Przed rozpoczęciem instalacji należy upewnić się, że lokalizacja, w której planowana jest instalacja System pamięci masowej ma standardowe zasilanie z niezależnego źródła lub jednostkę dystrybucji zasilania z zasilaczem UPS w stelażu.

Sprawdź też, czy są 3 wolne jednostki miejsca w dolnych 20 jednostkach miejsca stelaża, aby zamontować System pamięci masowej. Jeśli planujesz zamontować System pamięci masowej ponad dolnymi 20 jednostkami miejsca stelaża, to do jego podniesienia będzie potrzebne narzędzie mechaniczne, które klient musi zapewnić we własnym zakresie, aby nikt nie odniósł obrażeń.

Rozpakowywanie Storage Center

Rozpakuj System pamięci masowej i zidentyfikuj poszczególne elementy przesyłki.



Rysunek 1. Komponenty System pamięci masowej serii SC5020

1	Dokumentacja	2	System pamięci masowej
3	Szyny szafy typu rack	4	Kable USB (2)
5	Kable zasilania (2)	6	Ośłona przednia

Instalacja System pamięci masowej w stelażu.

Zainstaluj System pamięci masowej i inne elementy systemu Storage Center w stelażu.

Informacje na temat zadania

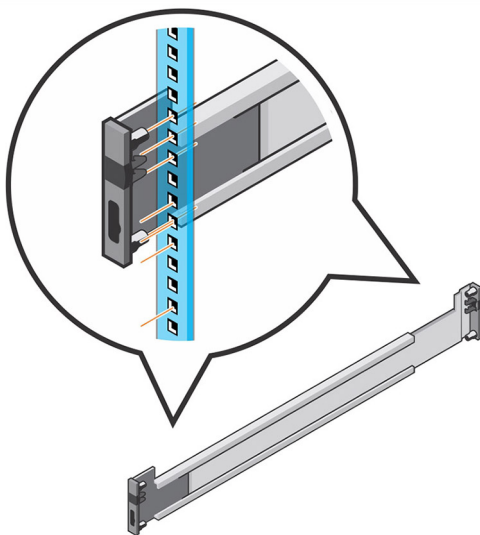
Zamontuj System pamięci masowej i obudowy rozszerzeń w sposób, który pozwala na rozbudowę w stelażu i zapobiega przeciążeniu.

System pamięci masowej serii SC5020 dostarczana jest z zestawem ReadyRails II. Dostępne są dwa rodzaje stelaża: do montażu przy użyciu narzędzi i bez ich użycia. Podczas instalacji należy postępować zgodnie ze szczegółowymi instrukcjami zawartymi na opakowaniu zestawu.

UWAGA: Dell zaleca wykonywanie montażu przewodnic przez dwie osoby — jedną znajdującą się z przodu i jedną stojącą z tyłu stelaża.

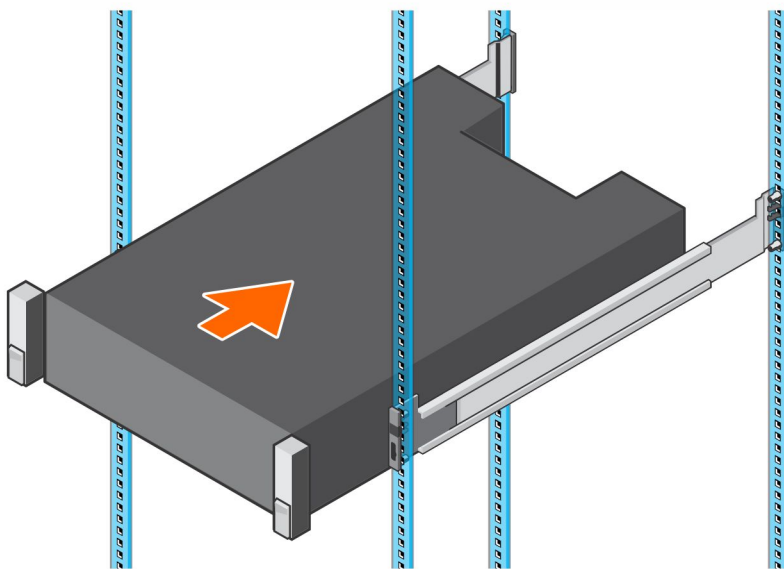
Kroki

- 1 Przyłóż końcówkę lewej i prawej przewodnicy napisem FRONT (PRZÓD) do środka.
- 2 Spasuj końcówki z górnym i dolnym otworem właściwego obszaru w kształcie litery U.



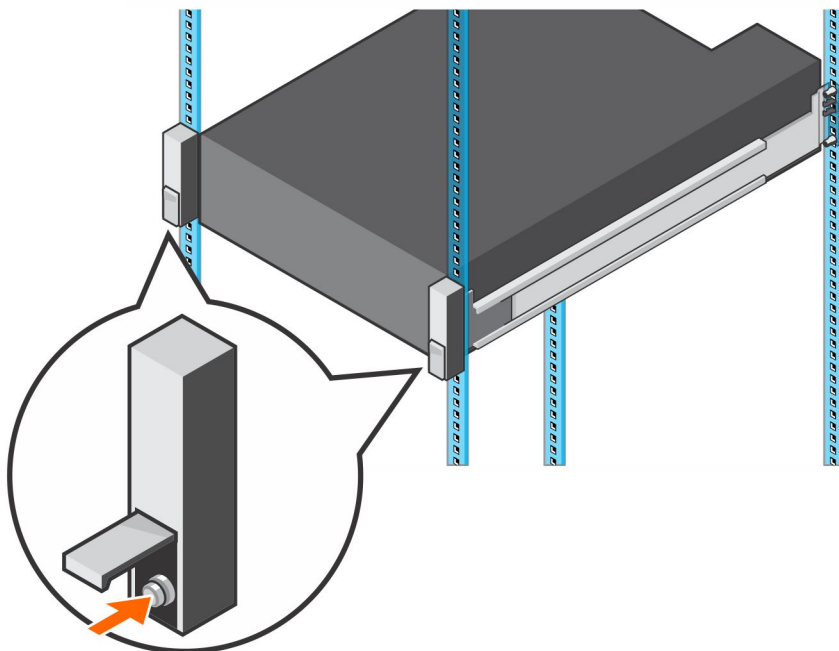
Rysunek 2. Mocowanie przewodnic w stelażu

- 3 Osadź dobrze tylny koniec przewodnicy – zatrzaśnię się we właściwej pozycji.
- 4 Osadź dobrze przedni koniec przewodnicy – zatrzaśnię się we właściwej pozycji.
- 5 Wyrównaj system względem przewodnic i wsuń System pamięci masowej do stelaża.



Rysunek 3. Wsuń System pamięci masowej w prowadnice

- 6 Unieś zatrzaski po obu stronach panelu przedniego i wkręć śruby w stelaż szafy.



Rysunek 4. Wkręcanie śrub

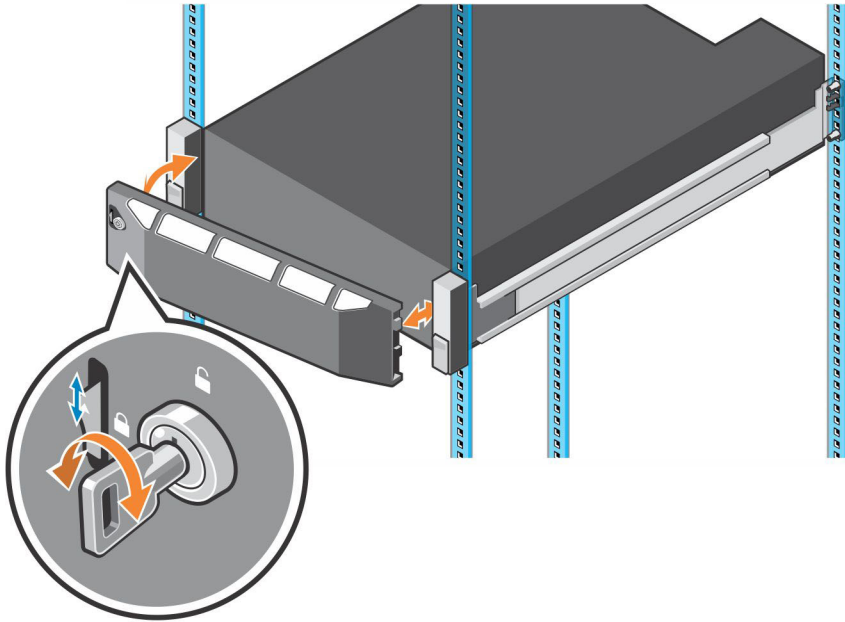
Jeśli system Storage Center zawiera obudowy rozszerzeń, zamontuj obudowy rozszerzeń w stelażu. Zapoznaj się z instrukcjami dostarczonymi wraz z obudowa rozszerzenia, aby poznać szczegółowy opis czynności.

Instalowanie przedniej osłony

Zainstaluj osłonę z przodu System pamięci masowej.

Kroki

- 1 Zaczep prawą krawędź osłony za System pamięci masowej.



Rysunek 5. Ostrona przednia

- 2 Lewą krawędź osłony włóż w gniazdo zabezpieczające tak, aby zatrzask zwalniający wskoczył na miejsce.
- 3 Zamknij osłonę na zamek.

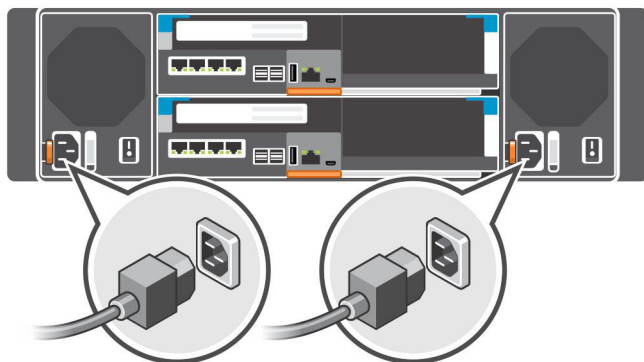
Następny krok

Zainstaluj obudowy rozszerzeń w stelażu. Szczegółowy opis koniecznych czynności można znaleźć w instrukcji serwisowej lub w instrukcjach dołączonych do obudowy.

Podłączenie kabli zasilania

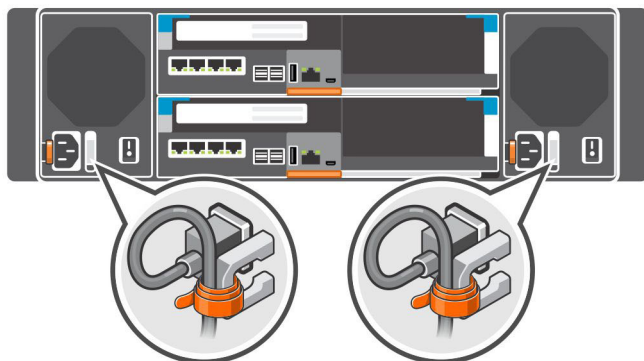
Podłącz kable zasilania do System pamięci masowej.

- 1 Przed podłączeniem kabli zasilania upewnij się, że włączniki zasilania znajdują się w położeniu WYŁ.
- 2 Podłącz prawidłowo kable zasilania do modułów zasilacza i wentylatora obudowa systemu pamięci masowej.



Rysunek 6. Podłączenie kabli zasilania

- 3 Za pomocą pasek przywiąż kable do obudowa systemu pamięci masowej.



Rysunek 7. Mocowanie kabli zasilania

- 4 Podłącz drugą końcówkę kabli do uziemionego gniazdka elektrycznego lub oddzielnego źródła zasilania, np. do zasilania bezprzerwowego (UPS) lub do jednostki rozdziału zasilania (PDU).

Informacja NOM (tylko Meksyk)

Informacje przedstawione poniżej dotyczą urządzenia opisanego w niniejszym dokumencie i są zgodne z wymogami standardowych norm obowiązujących w Meksyku (NOM):

Importer	Dell Inc. de México, S.A. de C.V Paseo de la Reforma 2620-11 ° Piso Col. Lomas Atlas 11950 Meksyk, D.F.
Numer modelu	E03T
Napięcie zasilania	100–240 VAC (1378 W) 200–240 VAC (1485 W)
Częstotliwość	50/60 Hz
Pobór prądu	16–8,25 A (1378 W) 8,8 A (1485 W)

Dane techniczne

Poniższe tabele przedstawiają dane techniczne Systemy pamięci masowej serii SC5020.

Dyski

SC5020: dyski twarde SAS	Do 30 2,5-calowych dysków twardej SAS wymiennych podczas pracy (12 Gb SAS)
SC5020F: dyski SAS SSD	Do 30 2,5-calowych dysków SSD SAS wymiennych podczas pracy (12 Gb SAS)

Kontrolery pamięci masowej

Kontrolery pamięci masowej	Dwa Kontrolery pamięci masowej z możliwością wymiany bez wyłączenia systemu, gniazdem na kartę we/wy i opcjonalną kartą mezzanine na każdy kontroler pamięci masowej.
----------------------------	---

Kontrolery pamięci masowej

Każdy kontroler pamięci masowej jest wyposażony w wewnętrzny moduł podtrzymania bateryjnego. Lustrzane kopie bufora zapisu zapisywane są na dwóch Kontrolery pamięci masowej. Jeśli wystąpi awaria zasilania, moduł podtrzymania bateryjnego zasila kontroler pamięci masowej, umożliwiając zapis bufora pamięci na dysku SSD kontroler pamięci masowej.

Połączenie pamięci masowej

Konfiguracje	SC5020: obsługuje łącznie 222 dyski twarde i do 192 dysków z jednego łańcucha SAS. Łańcuch SAS obsługuje do szesnastu Obudowy rozszerzeń SC400, ośmiu Obudowy rozszerzeń SC420 lub trzech Obudowy rozszerzeń SC460. SC5020F: obsługuje łącznie 222 dyski SSD i do 192 dysków SSD z jednego łańcucha SAS. Łańcuch SAS obsługuje do ośmiu Obudowy rozszerzeń SC420F.
--------------	---

Nadmiarowa macierz niezależnych dysków (RAID)

Kontroler	Dwa Kontrolery pamięci masowej wymienne podczas pracy
Zarządzanie	Zarządzanie macierzą RAID przy użyciu oprogramowania Dell Storage Manager

Porty na panelu tylnym złącza (dla każdego Kontroler pamięci masowej)

Złącza Fibre Channel, iSCSI lub SAS	Połączenia Fibre Channel, sieci iSCSI, lub bezpośrednie połączenia z serwerami za pomocą karty HBA SAS
Złącza Ethernet	ZARZĄDZANIE – wbudowany port Ethernet 1 Gb/s lub 10 Gb/s używany do zarządzania Storage Center
Złącza SAS back-end	Porty 12 Gb SAS do połączeń z obudowy rozszerzeń



UWAGA: Złącza SAS są zgodne ze standardem SFF-8644.

Porty na panelu tylnym złącza (dla każdego Kontroler pamięci masowej)

Złącze szeregowo (micro USB) Używane wyłącznie do początkowej konfiguracji i funkcji wsparcia

Wskaźniki kontrolera LED

Panel przedni	<ul style="list-style-type: none">• Jeden dwukolorowy wskaźnik LED informujący o statusie systemu• Jeden jednokolorowy wskaźnik LED informujący o stanie zasilania• Przycisk identyfikacji z jednokolorowym wskaźnikiem LED
Oprawa dysku twardego	<ul style="list-style-type: none">• Jeden jednokolorowy wskaźnik LED informujący o pracy dysku• Jeden dwukolorowy wskaźnik LED informujący o stanie każdego dysku
kontroler pamięci masowej	<ul style="list-style-type: none">• 2 jednokolorowe wskaźniki LED na port Ethernet, wskazujące aktywność i prędkość łącza• Jeden dwukolorowy wskaźnik LED na każde złącze SAS wskazujący aktywność i stan portu• Jeden jednokolorowy wskaźnik LED informujący o stanie• Jeden jednokolorowy wskaźnik LED informujący o awariach systemu• Jeden jednokolorowy wskaźnik LED informujący o identyfikacji systemu
Zasilacz/wentylator	Jeden dwukolorowy wskaźnik LED informujący o stanie zasilania i wentylatora

Zasilacze (PSU)

Zasilacz prądu zmiennego (AC) (na zasilacz)	Zasilacz typu 1	Zasilacz typu 2 (tylko Japonia)	Zasilacz typu 3
Maksymalna moc wyjściowa	1485 W	1485 W	1378 W

Zasilacze (PSU)

Maksymalna moc wejściowa	1688 W	1707 W	1584 W
Maksymalne natężenie prądu wejściowego	8,8 A	17,5 A	16 (A)
Maksymalne natężenie prądu przy włączeniu	55 A przez 10 ms lub mniej	55 A przez 10 ms lub mniej	55 A przez 10 ms lub mniej
Nominalny zakres napięcia prądu wejściowego	200-240 V prądu zmiennego	prąd przemienny 100–240 V	prąd przemienny 100–240 V
Nominalna częstotliwość prądu wejściowego	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Poziom wydzielanego ciepła/rozpraszanego ciepła	693 BTU na godz.	757 BTU na godz.	703 BTU na godz.
Typ wlotu powietrza	C14	C20	C20

Dostępne zasilanie dysku twardego (dla każdego gniazda)

Obsługiwane zużycie prądu dla dysków twardych (ciągłe)	Do 1,2 A przy +5 V Do 0,5 A przy +12 V
--	---

Wymiary i masa

Wysokość	13,34 cm (5,25 cala)
Szerokość	44,5 cm (17,5 cala)
Długość	78,27 cm (31 cali)
Przybliżona waga (konfiguracja maksymalna)	43 kg (95 funtów)
Przybliżona waga bez dysków	32,5 kg (72 funty)

Środowisko pracy

W celu uzyskania dodatkowych informacji o warunkach otoczenia przewidzianych dla poszczególnych konfiguracji System pamięci masowej należy odwiedzić stronę internetową dell.com/environmental_datasheets.

Temperatura

Podczas pracy	Od 10°C (50°F) do 35°C (95°F) przy maksymalnym spiętrzeniu temperaturowym wynoszącym 20°C/godz. (36°F/godz.) Praca w temperaturze powyżej 35°C mogłaby spowodować utratę danych
Magazyn danych	Od -40° do 65°C (-40° do 149°F) przy maksymalnej wysokości 12 000 m (39 370 stóp)

Wilgotność względna

Podczas pracy	Od 10% do 80% (bez kondensacji) przy maksymalnym punkcie rosy wynoszącym 29°C (84,2°F).
Magazyn danych	Od 5% do 95% (bez kondensacji) przy maksymalnym punkcie rosy wynoszącym 33°C (91°F).

Maksymalne natężenie wibracji

Podczas pracy	0,26 G _{rms} przy 5-350 Hz przez 15 min
Magazyn danych	1,88 G _{rms} przy 10-500 Hz przez 15 min

Maksymalny wstrząs

Podczas pracy	31 G +/- 5% z czasem trwania pulsu 2,6 ms +/- 10% (ekwiwalent 20 cali/s [51 cm/s])
Magazyn danych	71 G +/- 5% z czasem trwania pulsu 2 ms +/- 10% (ekwiwalent 35 cali/s [89 cm/s])

Wysokość n.p.m.

Podczas pracy	3048 m (10 000 stóp) ≤35°C (95°F) Maksymalna ocena – maksymalna temperatura obniża się o 1°C na 300 m (1°F na 547 stóp) powyżej 950 m (3117 stóp)
---------------	---

Środowisko pracy

Magazyn danych 12 000 m (39 370 stóp)

Poziom zanieczyszczeń w powietrzu

Klasa G1 lub niższy wg standardu ISA-S71.04-1985