


# Dell EMC DSS 8440

## 기술 사양 가이드

## 참고, 주의 및 경고

 **노트:** 참고"는 제품을 보다 효율적으로 사용하는 데 도움이 되는 중요 정보를 제공합니다.

 **주의:** 주의사항은 하드웨어의 손상 또는 데이터 유실 위험을 설명하며, 이러한 문제를 방지할 수 있는 방법을 알려줍니다.

 **경고:** 경고는 재산 손실, 신체적 상해 또는 사망 위험이 있음을 알려줍니다.

<b>장 1: Dell EMC DSS 8440 시스템 개요</b> .....	<b>4</b>
시스템의 전면.....	4
컨트롤 패널.....	4
시스템의 후면.....	5
<b>장 2: 기술 사양</b> .....	<b>6</b>
새시 크기.....	6
새시 중량.....	7
프로세서 사양.....	7
PSU 사양.....	7
냉각 팬 사양.....	8
시스템 배터리 사양.....	8
확장 카드 라이저 사양.....	8
GPU 사양.....	8
메모리 사양.....	9
드라이브 사양.....	9
포트 및 커넥터 사양.....	9
스토리지 컨트롤러 사양.....	9
환경 사양.....	10
<b>장 3: 시스템 진단 및 표시등 코드</b> .....	<b>11</b>
NIC 표시등 코드.....	11
전원 공급 장치 표시등 코드.....	12
<b>장 4: 도움말 보기</b> .....	<b>14</b>
Dell EMC에 문의하기.....	14
설명서에 대한 사용자 의견.....	14
재활용 또는 EOL(End of Life) 서비스 정보.....	14

# Dell EMC DSS 8440 시스템 개요

Dell EMC DSS 8440 시스템은 다음을 지원하는 4U 시스템입니다.

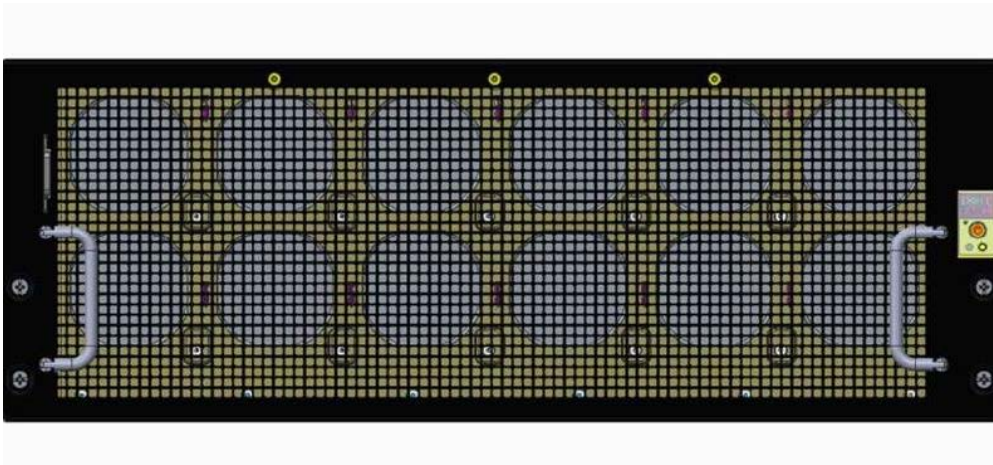
- 2개의 인텔 제온 확장 가능 프로세서
- 24개의 DIMM 슬롯
- 4개의 AC 전원 공급 장치
- 최대 8개의 SAS, SATA 드라이브 또는 NVMe 드라이브를 지원합니다. SAS 또는 SATA + NVMe 드라이브는 총 10개입니다. 지원되는 드라이브에 대한 자세한 정보는 [드라이브 사양](#) 섹션을 참조하십시오.

**① 노트:** SAS, SATA 드라이브, SSD 또는 NVMe 드라이브의 모든 인스턴스는 별도로 명시된 경우가 아니라면 이 문서에서 드라이브라고 합니다.

## 주제:

- 시스템의 전면
- 시스템의 후면

## 시스템의 전면



### ① 노트:

전면 제어 패널의 핸들은 시스템을 들어 올리기 위한 것이 아닙니다.

## 컨트롤 패널

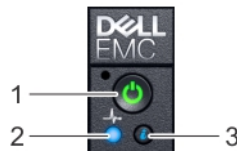


그림 1. 오른쪽 컨트롤 패널 모습

1. 전원 켜짐 표시등/전원 단추

- 2. 시스템 상태 표시등
- 3. 시스템 ID 단추

## 시스템의 후면

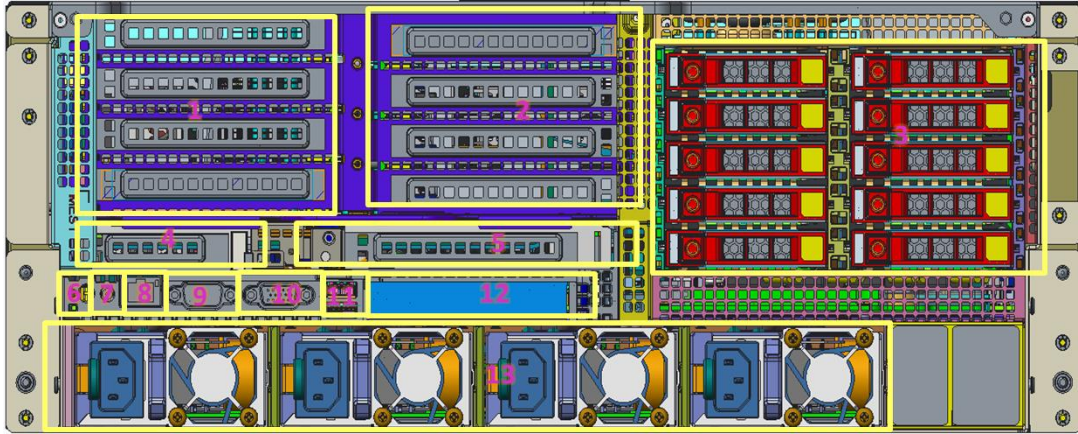


그림 2. 시스템의 후면

- |                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| 1. 슬롯-4, 5, 14, 15 | 2. 슬롯-[19..16]          |
| 3. 드라이브-[0..9]     | 4. 슬롯-1                 |
| 5. 슬롯-3            | 6. ID                   |
| 7. 전원 잭            | 8. RJ45                 |
| 9. DB9             | 10. DB15                |
| 11. 2개의 USB-3.0    | 12. 2개의 RJ45 + 2개의 SFP+ |
| 13. 전원 공급 장치 1~4   |                         |

## 기술 사양

이 섹션에는 시스템의 기술 및 환경 사양이 설명되어 있습니다.

### 주제:

- 새시 크기
- 새시 중량
- 프로세서 사양
- PSU 사양
- 냉각 팬 사양
- 시스템 배터리 사양
- 확장 카드 라이저 사양
- GPU 사양
- 메모리 사양
- 드라이브 사양
- 포트 및 커넥터 사양
- 스토리지 컨트롤러 사양
- 환경 사양

### 새시 크기

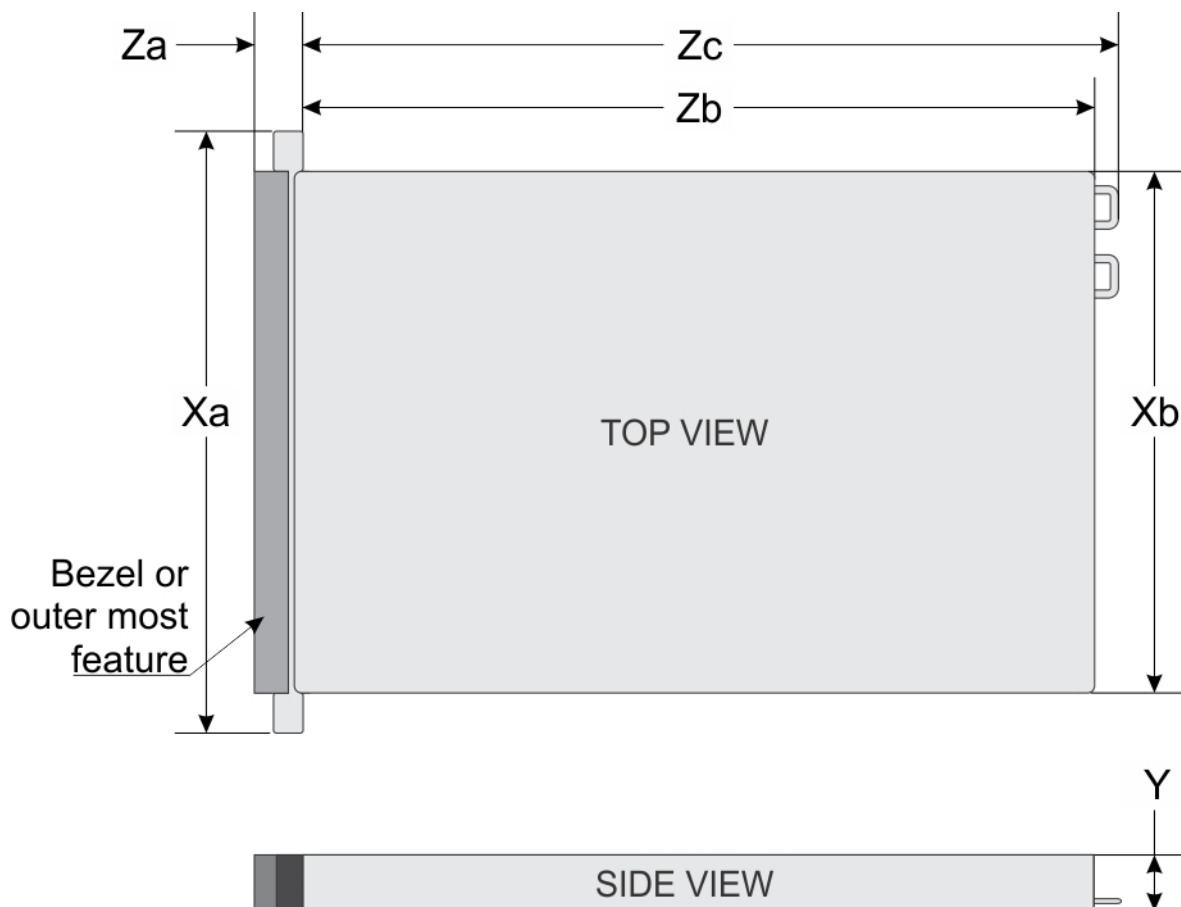


그림 3. 새시 크기

표 1. Dell EMC DSS 8440 새시 크기

Xa	Xb	Y	Za	Zb	Zc
483.2mm (19.02")	444.6mm (17.50")	174.8mm (6.88")	베젤 포함: 872.0mm(34.33")	836.5mm (32.93")	850.2mm (34.47")

## 새시 중량

표 2. 새시 중량

시스템	최대 중량(모든 드라이브 포함)
DSS 8440(2개의 CPU/10개의 GPU/10개의 HDD/1개의 H730P+/1개의 CX5)	46.3kg(102.07lb)

## 프로세서 사양

Dell EMC DSS8440 시스템은 프로세서당 최대 24개의 코어를 포함하는 2개의 인텔 제온 확장 가능 프로세서를 지원합니다.

**이 노트:** 두 프로세서 모두가 채워졌고 서로 같은 유형 또는 모델인지 확인하십시오.

## PSU 사양

시스템은 최대 4개의 이중화된 AC PSU(Power Supply Unit)를 지원합니다.

표 3. PSU 사양

기능	2400W 전원 공급 장치
입력	
입력 전압 범위	AC 입력: 200Vac~240Vac(하이 라인: 2400W에서)
주파수	50/60Hz
효율성	VIN=230Vac <ul style="list-style-type: none"> <li>10% 부하에서 89%</li> <li>20% 부하에서 93%</li> <li>50% 부하에서 94%</li> <li>91.5% 부하에서 100% 로드</li> </ul>
역률	230Vac/50, 60Hz에서의 PF <ul style="list-style-type: none"> <li>10% 부하에서 0.88 초과</li> <li>20% 부하에서 0.94 초과</li> <li>50% 부하에서 0.98 초과</li> <li>100% 부하에서 0.99 초과</li> </ul>
iTHD	230Vac/60Hz <ul style="list-style-type: none"> <li>0% 부하에서 25%</li> <li>10% 부하에서 25%</li> <li>20% 부하에서 10%</li> <li>50% 부하에서 5%</li> <li>100% 부하에서 4%</li> </ul>
출력 유지 시간	100% 부하에서 13.5ms
전도 EMI	A등급
방사 EMI	A등급
출력	

표 3. PSU 사양 (계속)

기능	2400W 전원 공급 장치
주 DC 출력	
전압 변동률	12.2V +/-5%
출력 전류	하이 라인에서 196.72A
대기 출력	
전압 변동률	12V +/-5%
출력 전류	3.5A

## 냉각 팬 사양

Dell EMC DSS 8440 시스템은 최대 12개의 60mm x 60mm(정사각) 냉각 팬을 지원합니다.

## 시스템 배터리 사양

Dell EMC DSS 8440 시스템은 CR 2032 3.0V 리튬 코인 셀 시스템 배터리를 지원합니다.

## 확장 카드 라이저 사양

Dell EMC DSS 8440 시스템은 최대 10개의 DW(Dual Width) FH(Full Height) PCIe 슬롯과 후면 I/O x8 FH(Full Height) FL(Full Length) x16 PCIe 슬롯을 지원합니다.

## GPU 사양

Dell EMC DSS 8440 시스템은 최대 16개의 GPU를 지원합니다.

- 더블 와이드
- NVIDIA V100 16GB/32GB GPU 카드
- 그래프 코어 C2 IPU 카드
- NVIDIA T4 GPU 카드
- NVIDIA A100 GPU 카드
- NVIDIA A40 GPU 카드

표 4. NVIDIA Tesla T4 GPU 구성

NVIDIA Tesla T4 숫자				
PCIe Dummy 브래킷	8개의 GPU	8개의 GPU + 라이저(선택 사항)	12개의 GPU	16개의 GPU
수량	12	8	8	5
위치(슬롯)	4, 5, 6L, 7L, 8L, 9L, 10L, 11L, 12L, 13L, 14, 15	6L, 7L, 8L, 9L, 10L, 11L, 12L, 13L	6L, 7L, 8L, 9L, 10L, 11L, 12L, 13L	6L, 7L, 8L, 9L, 10L

표 5. Nvidia A100/A40 GPU 구성

Nvidia A100/A40			
구성	4개의 GPU	8개의 GPU	10개의 GPU
슬롯	8, 9, 10, 11	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15
NVLink 브리지	[8,9][10,11]	[6,7][8,9][10,11][12,13]	해당 없음

# 메모리 사양

표 6. 메모리 사양

DIMM 유형	DIMM 랭크	DIMM 용량	듀얼 프로세서	
			최소 RAM	최대 RAM
RDIMM	듀얼 랭크	32GB	64GB	768GB
RDIMM	듀얼 랭크	16GB	32GB	384GB
RDIMM	싱글 랭크	8GB	16GB	192GB

**이 노트:** 모든 메모리 슬롯이 DIMM 또는 DIMM 보호물로 채워졌는지 확인합니다.

**이 노트:** 동일한 유형의 DIMM을 사용하는 것이 좋습니다.

# 드라이브 사양

Dell EMC DSS 8440 시스템은 다음 구성을 사용하는 10개의 2.5" 하드 드라이브를 지원합니다.

- 드라이브 0~1: SATA/SAS만 지원
- 드라이브 2~7: SATA/SAS/NVMe만 지원
- 드라이브 8~9: NVMe만 지원

# 포트 및 커넥터 사양

## USB 포트 사양

Dell EMC DSS 8440 시스템은 후면 패널을 통해 사용할 수 있는 2개의 USB 3.0 포트와 시스템 보드의 1개의 내부 USB 3.0 포트를 지원합니다.

## COM 포트 사양

Dell EMC DSS 8440 시스템은 후면 패널을 통해 사용할 수 있는 1개의 9핀 16550 호환 COM 포트를 지원합니다.

## VGA 포트 사양

Dell EMC DSS 8440 시스템은 후면 패널을 통해 사용할 수 있는 1개의 15핀 VGA 포트를 지원합니다.

## LOM 포트 사양

Dell EMC DSS 8440 시스템은 후면 패널을 통해 사용할 수 있는 2개의 10GbE SFP+ 포트와 2개의 1GbE RJ-45 포트를 지원합니다.

# 스토리지 컨트롤러 사양

Dell EMC DSS 8440 시스템은 다음 컨트롤러 카드를 지원합니다.

표 7. Dell EMC DSS 8440 시스템 컨트롤러 카드

<b>내부 컨트롤러</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PERC H730P</li> <li>• S140</li> </ul>	

## 환경 사양

다음 세부 정보는 시스템 수준 운영 및 비운영 환경 제한을 정의합니다.

표 8. 최대 온도:

<b>최대 온도:</b>	
운영:	
팬 정상	10°C~35°C. (최대 온도는 950m(3,117피트) 초과 시 1°C/300m(1°F/547피트)만큼 감소합니다.)
1개의 로터 팬 장애	10°C~35°C. (최대 온도는 950m(3,117피트) 초과 시 1°C/300m(1°F/547피트)만큼 감소합니다.)
비운영	-40°C ~ 65°C

표 9. 습도




<b>습도</b>	
작업	10%~80% RH, 비응축
비운영	5%~95% RH, 비응축

표 10. 최대 고도

<b>최대 고도</b>	
작업	10,000피트
비운영	30,000피트

# 시스템 진단 및 표시등 코드

표 11. 시스템 진단 및 표시등 코드

아이콘	표시등, 단추 또는 설명 커넥터	설명
	전원 켜짐 표시등, 전원 단추	시스템이 켜지면 전원 켜짐 표시등에 불이 켜집니다. 전원 버튼은 시스템에 대한 전원 공급 장치 출력을 제어합니다. <b>①</b> <b>노트:</b> APCI 호환 운영 체제에서 전원 버튼을 사용하여 시스템을 끄면 시스템에 대한 전원 공급이 끊어지기 전에 정상 종료가 수행됩니다.
	상태 표시등	시스템 상태를 나타냅니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 시스템이 켜져 있고 정상 상태이면 표시등이 파란색으로 고정됩니다. 필요한 수정 조치가 없습니다.</li> <li>• 시스템이 켜져 있거나 대기 상태인 경우, 그리고 오류(예: 팬 장애)가 발생하면 이 표시등이 주황색으로 깜박입니다. 자세한 내용은 시스템 이벤트 로그 또는 시스템을 참조하십시오. 시스템 구성 요소를 모니터링하는 시스템 펌웨어 및 에이전트에서 생성되는 이벤트 및 오류 메시지에 대한 자세한 정보는 <a href="http://qrl.dell.com">qrl.dell.com</a> &gt; <b>Look Up</b> &gt; <b>Error Code</b> 페이지로 이동하여 오류 코드를 입력한 다음, <b>Look it up</b>을 클릭합니다. 잘못된 메모리 구성은 빈 화면이나 비디오 출력이 없는 현상을 일으킬 수 있습니다. 도움말 열기 섹션을 참조하십시오.</li> </ul>
	시스템 ID 단추	전면과 후면 패널에 있는 ID 단추를 사용하여 랙 내에서 특정 시스템을 찾을 수 있습니다. 이러한 단추 중 하나를 누르면 단추 중 하나를 다시 누를 때까지 후면에 있는 해당 시스템 ID 단추가 점멸합니다.  시스템 ID 단추를 눌러 시스템 ID를 켜거나 끌 수 있습니다.  POST 중에 시스템 응답이 중지될 경우 시스템 ID 단추를 5초 이상 누르면 BIOS progress(BIOS 진행) 모드가 시작됩니다.  iDRAC를 재설정하려면(F2 iDRAC 설정에서 비활성화되어 있지 않은 경우) 단추를 15초 이상 누른 상태로 유지합니다.

## 주제:

- [NIC 표시등 코드](#)
- [전원 공급 장치 표시등 코드](#)

## NIC 표시등 코드

후면 패널의 각 NIC에는 네트워크 작동 및 링크 상태에 대한 정보를 제공하는 표시등이 있습니다. 작동 LED는 NIC의 연결 여부를 나타냅니다. 링크 LED는 연결된 네트워크의 속도를 나타냅니다.

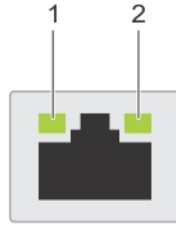


그림 4. NIC 표시등

1. 링크 표시등
2. 작동 표시등

표 12. NIC 표시등

규칙	상태	상태
A	링크 및 작동 표시등이 꺼졌습니다.	NIC가 네트워크에 연결되어 있지 않습니다.
B	링크 표시등이 녹색입니다.	NIC가 최대 포트 속도(1Gbps 또는 10Gbps)로 유효한 네트워크에 연결되어 있습니다.
C	링크 표시등이 주황색입니다.	NIC가 최대 포트 속도보다 낮은 속도로 유효한 네트워크에 연결되어 있습니다.
D	작동 표시등이 녹색으로 깜박입니다.	네트워크 데이터를 전송하거나 수신하는 중입니다.

## 전원 공급 장치 표시등 코드

AC PSU(Power Supply Unit)에는 표시등 역할을 하는 조명이 달린 반투명 핸들이 있습니다. 표시등은 전원의 유무나 전원 장애 발생 여부를 나타냅니다.



그림 5. AC PSU 상태 표시등

1. AC PSU 상태 표시등/핸들

표 13. AC PSU 상태 표시등

규칙	전원 표시등 패턴	상태
A	녹색	전원 공급 장치에 유효한 전원이 연결되어 있으며 해당 전원 공급 장치가 작동 중입니다.
B	녹색 점멸	PSU 펌웨어를 업데이트하는 경우, PSU 핸들이 녹색으로 깜박입니다. <b>주의:</b> 펌웨어 업데이트 중에는 전원 케이블을 연결 해제하거나 PSU를 분리하지 마십시오. 펌웨어 업데이트가 중단되면 PSU가 작동하지 않습니다.
C	녹색으로 깜박이다 꺼 집니다.	PSU를 핫 애드할 때 PSU 핸들이 녹색으로 4Hz에서 5회의 속도로 깜박인 후 꺼집니다. 이는 PSU에서 효율성, 기능 집합, 상태 및 지원되는 전압과 관련해 불일치가 발생했음을 의미합니다. <b>주의:</b> 4개의 PSU가 설치된 경우 해당 PSU 4개는 모두 동일한 유형의 레이블(예: EPP(Extended Power Performance) 레이블)을 가지고 있어야 합니다. PSU의 전원 정격이 같아도 이전 세대 PowerEdge 서버의 PSU를 혼합하여 사용할 수 없습니다. 혼합할 경우 PSU 불일치 조건 또는 시스템의 전원 켜짐 장애가 발생합니다. <b>주의:</b> PSU 불일치를 수정하는 경우 표시등이 깜박임 상태인 PSU만 교체하십시오. 쌍을 맞추기 위해 다른 PSU를 교체하면 오류가 발생하여 시스템이 예기치 않게 종료될 수 있습니다. 고출력 구성에서 저출력 구성으로 또는 이와 반대로 변경하려면 시스템을 꺼야 합니다. <b>주의:</b> 120V AC PSU는 이 시스템에 권장되지 않습니다. 120V AC에서 작동하면 2400W PSU 디레이팅이 1400W에 불과하므로 전원 이중화 정책과 시스템 스로틀링에 영향을 미칠 수 있습니다. <b>주의:</b> 4개의 PSU를 사용하는 경우 유형과 최대 출력 전원이 동일해야 합니다.
D	호박색 점멸	PSU 문제가 있음을 나타냅니다.
E	켜지지 않음	전원이 PSU에 연결되어 있지 않습니다.

## 도움말 보기

### 주제:

- Dell EMC에 문의하기
- 설명서에 대한 사용자 의견
- 재활용 또는 EOL(End of Life) 서비스 정보

## Dell EMC에 문의하기

Dell EMC에서는 다양한 온라인 및 전화 기반의 지원 및 서비스 옵션을 제공합니다. 인터넷 연결을 사용할 수 없는 경우에는 제품 구매서, 포장 명세서, 청구서 또는 Dell EMC 제품 카탈로그에서 연락처 정보를 찾을 수 있습니다. 제공 여부는 국가/지역 및 제품에 따라 다르며 일부 서비스는 소재 지역에 제공되지 않을 수 있습니다. 판매, 기술 지원 또는 고객 서비스 문제에 대해 Dell EMC에 문의하려면

### 단계

1. [www.dell.com/support/home](http://www.dell.com/support/home)로 이동합니다.
2. 페이지 우측 하단에 있는 드롭다운 메뉴에서 국가를 선택합니다.
3. 맞춤형 지원:
  - a. **서비스 태그 입력** 필드에 시스템 서비스 태그를 입력합니다.
  - b. **제출**을 클릭합니다.  
여러 가지 지원 범주가 나열되어 있는 지원 페이지가 표시됩니다.
4. 일반 지원:
  - a. 제품 범주를 선택합니다.
  - b. 제품 세그먼트를 선택합니다.
  - c. 제품을 선택합니다.  
여러 가지 지원 범주가 나열되어 있는 지원 페이지가 표시됩니다.
5. Dell EMC 전역 기술 지원에 대한 연락처 세부 정보를 보려면
  - a. **기술 지원에 문의** 섹션을 클릭합니다.
  - b. 문의 웹 페이지의 **서비스 태그 입력** 필드에 시스템 서비스 태그를 입력합니다.

## 설명서에 대한 사용자 의견

Dell EMC 설명서 페이지에서 설명서를 평가하거나 **피드백 보내기**를 클릭해 피드백을 남길 수 있습니다.

## 재활용 또는 EOL(End of Life) 서비스 정보

특정 국가에서 이 제품에 대한 회수 및 재활용 서비스가 제공됩니다. 시스템 구성 요소를 폐기하려면 [www.dell.com/recyclingworldwide](http://www.dell.com/recyclingworldwide) 페이지를 방문하여 해당 국가를 선택하십시오.