




Dell Edge Gateway 3001

Özellikler

Bilgisayar Modeli: Dell Edge Gateway 3001
Resmi Model: N03G
Resmi Tip: N03G001



Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar

-  **NOT:** NOT, ürününüzü daha iyi kullanmanıza yardımcı olacak önemli bilgiler sağlar.
-  **DİKKAT:** DİKKAT, donanımda olabilecek hasarları ya da veri kaybını belirtir ve bu sorunun nasıl önleneceğini anlatır.
-  **UYARI:** UYARI, meydana gelebilecek olası maddi hasar, kişisel yaralanma veya ölüm tehlikesi anlamına gelir.

Telif Hakkı © 2017 Dell Inc. veya bağlı kuruluşları. Tüm hakları saklıdır. Dell, EMC ve diğer ticari markalar, Dell Inc. veya bağlı kuruluşlarının ticari markalarıdır. Diğer ticari markalar ilgili sahiplerinin ticari markaları olabilir.

2017 - 05

Revizyon A00

İçindekiler

1 Boyutlar ve ağırlık.....	5
Ürün.....	5
Ambalaj.....	5
Montaj boyutları.....	5
VESA montaj boyutları.....	6
2 Çevre ve çalışma koşulları.....	7
Çevre koşulları.....	7
Çalışma koşulları.....	7
3 Güç.....	9
Güç kaynağı.....	9
Kontakt.....	10
3 V CMOS düğme pil.....	11
4 İşletim sistemleri.....	12
5 İşlemci.....	13
6 Bellek.....	14
7 Depolama.....	15
8 Harici bağlantı noktaları ve konektörler.....	16
9 İletişim.....	17
Kablosuz LAN.....	17
Kablosuz WAN.....	17
DW5815 özellikleri.....	17
DW5515 özellikleri.....	18
Bluetooth.....	18
COM bağlantı noktaları.....	18
RS-232/RS-422/RS-485.....	18
GPIO.....	19
10 Güvenlik.....	21
11 Çevreye uyumluluk.....	22
12 Yazılım.....	23
13 Servis ve destek.....	24

14 Dell'e Başvurma..... 25



Boyutlar ve ağırlık

Ürün

Tablo 1. Ürün

Yükseklik	125 mm (4,92 inç)
Genişlik	125 mm (4,92 inç)
Derinlik	51 mm (2 inç)
Ağırlık	1 kg (2,20 lb)
Ses seviyesi	0,80 L

Ambalaj

 **NOT: Ambalaj ağırlığı, Edge Gateway ile dört antenin toplam ağırlığından oluşur.**

Tablo 2. Ambalaj

Yükseklik	262 mm (10,32 inç)
Genişlik	139 mm (5,47 inç)
Derinlik	241 mm (9,49 inç)
Kargo ağırlığı (ambalaj malzemeleri içerir)	1,71 kg (3,77 lb)

Montaj boyutları

 **NOT: Montaj boyutları, Edge Gateway ile çeşitli montaj seçeneklerinin boyutlarından oluşur.**

 **NOT: Her montaj seçeneği ayrı satılır.**

Tablo 3. Montaj boyutları

	Standart montaj	Hızlı montaj	Hızlı montaj ve kablo denetim çubukları	DIN montajı	Dik montaj	Standart montaj ve kablo denetim çubukları
Ağırlık	1,23 kg (2,71 lb)	1,26 kg (2,78 lb)	1,55 kg (3,42 lb)	1,02 kg (2,25 lb)	1,10 kg (2,42 lb)	1,53 kg (3,37 lb)
Yükseklik	169,20 mm (6,66 inç)	169,20 mm (6,66 inç)	222,30 mm (8,75 inç)	125 mm (4,92 inç)	125 mm (4,92 inç)	222,30 mm (8,75 inç)
Genişlik	167,20 mm (6,58 inç)	167,20 mm (6,58 inç)	273,30 mm (10,76 inç)	125 mm (4,92 inç)	143,50 mm (5,65 inç)	273,30 mm (10,76 inç)

	Standart montaj	Hızlı montaj	Hızlı montaj ve kablo denetim çubukları	DIN montajı	Dik montaj	Standart montaj ve kablo denetim çubukları
Derinlik	61,90 mm (2,44 inç)	64,60 mm (2,54 inç)	64,60 mm (2,54 inç)	59,20 mm (2,33 inç)	55,50 mm (2,18 inç)	61,90 mm (2,44 inç)

VESA montaj boyutları

Edge Gateway'in montajında, standart VESA montajı kullanılabilir.

Tablo 4. VESA montaj boyutları

Yükseklik	75 mm (2,95 inç)
Genişlik	75 mm (2,95 inç)

Çevre ve çalışma koşulları

Çevre koşulları

Tablo 5. Çevre koşulları

Giriş koruma derecesi

IP50



DİKKAT: Edge Gateway'i doğrudan güneş ışığına maruz kalmayan bir alana kurun.



NOT: Dış mekanlarda ve zorlu ortamlarda, Edge Gateway'i bir harici muhafazanın içine kurun (ayrı satılır).

Çalışma koşulları

Tablo 6. Çalışma koşulları

Maksimum titreşim

Çalışır durumda

- 0,002 G²/Hz ile 5 Hz
- 0,002 G²/Hz ile 350 Hz



NOT: Çalışma değerleri, 0,26 Grms profile dayanır. Bu değerler tüm çalışma yönlerinde test edilmiş ve IO ölçer ile test yönü başına iki dakikalık sürelerde elde edilmiştir.



NOT: Edge Gateway'in üzerindeki tüm vidalar, titreşime ve gevşemeye karşı dayanıklılık için Nylock yatılımlıyla gömülmüştür.

Maksimum sarsıntı

Çalışır durumda

Yarım sinüs sarsıntı

Tüm çalışma yönleri; 2 milisaniye ± %10 darbe süresinde 40 G ± %5 (20 inç/sn [51 cm/sn] eşdeğeri)

Non-operational

Yarım sinüs sarsıntı

Altı yönde de test edildi; 2 milisaniye ± %10 darbe süresiyle 160 G ± %5 (50 inç/sn [127 cm/sn] eşdeğeri)

Maksimum irtifa

Çalışır durumda (maksimum, basınçsız)

-15,20 m ila 5.000 m (-50 ft ila 16.404 ft)



NOT: Maksimum sıcaklık, deniz seviyesinin üstünde her 305 m'de (1000 fit) 1°C düşürülür.

Çalışır durumda olmayan (maksimum, basınçsız)

-15,20 m - 10.668 m (-50 - 35.000 ft)

Çalışma ortamı

Sıcaklık aralığı (sistem)

- Çalışma: -30°C ila 70 °C (-22°F ila 158 °F)



- Çalışma dışı (saatte maksimum 15°C sıcaklık değişimiyle): -40°C ila 70°C (-40°F ila 158°F)



UYARI: Edge Gateway 'nin maksimum çalışma sıcaklığı 70°C'dir (158°F). Edge Gateway'i bir muhafazanın içinde çalıştırırken bu maksimum sıcaklığı aşmayın. Edge Gateway elektronik parçalarının iç ısı, diğer elektronik parçalar ve havalandırma olmaması, Edge Gateway'in çalışma sıcaklığının dış ortam sıcaklığından yüksek olmasına neden olabilir. Edge Gateway'in kesintisiz 70°C'nin (158°F) üzerindeki sıcaklıklarda çalıştırılması, hata oranını artırabilir ve ürünün ömrünü kısaltabilir. Bir muhafazanın içine yerleştirilen Edge Gateway'in maksimum çalışma sıcaklığının 70°C (158°F) veya daha düşük olmasına dikkat edin.

Sıcaklık aralığı (bileşenlerle birlikte)

- Çalışma (SD kartı): -40°C ila 85°C (-40°F ila 185°F)
- Çalışma (eMMC): -40°C ila 85°C (-40°F ila 185°F)

Maksimum bağıl nem (saatte maksimum %10'luk nem değişimiyle)

- Çalışma: %10 ila %95 (yoğunlaşmayan)
- Çalışma dışı: %5 ila %95 (yoğunlaşmayan)

Kirlilik derecesi

2



NOT: Ortam sıcaklığı dış hava ortamına, sistem montajına ve bazı iş yükü varsayımlarına dayanır.



NOT: Optimum hava dolaşımı için Edge Gateway'in çevresinde 63,50 mm'lik (2,50 inç) açık alan bırakılması önerilir.



NOT: Maksimum çalışma sıcaklığı; hava akımı, sistem montajı ve yazılım uygulamaları gibi faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.



NOT: Üzerinde durduğu taban yüzeyinin merkezindeki sıcaklık 82°C'yi (179.6°F) aşmamalıdır.



NOT: Montajı yapıldığında optimum ısı dağılımı elde etmek için, Edge Gateway'in sağlanan belgelerdeki yönergelere uygun kurulduğundan emin olun.

Güç

Güç kaynağı

Edge Gateway, 2,5 KV'ye yalıtılmış olan aşağıdaki güç kaynaklarını destekler:





- DC-IN
- Güç destekli Ethernet (PoE)

 **DİKKAT: Güç kaynağını değiştirmeden önce Edge Gateway'i kapatın.**



 **NOT: DC-IN ve/veya PoE bağlantısı yapabilirsiniz.**

 **NOT: USB gücü, USB 3.0 bağlantı noktası için 0,6 A/3 W ile ve USB 2.0 bağlantı noktası için 0,4 A/2 W ile sınırlıdır. Edge Gateway'in izin verilen 13 W PoE Sınıf 0 aralığında olduğundan emin olun.**

Tablo 7. DC parametreleri



DC parametreleri	
Desteklenen giriş voltajı	12/24 V araç güç sistemi (12 V ~ 57 V geniş DC girişi, ISO 7637-2 ve SAE J1113 uyumlu).  NOT: Araçta 6 V'a kadar düşen soğuk çatlağı destekler.
Maksimum giriş akımı	12 V'ta 1,08 A/57 V'ta 0,23 A
Minimum DC güç kaynağı gereksinimi	13 W
Güç yönetimi	İsteğe bağlı kontak girişi aracılığıyla sistem gücünü açma, bekletme ve uyku yönetimi.
Desteklenen uyandırma etkinlikleri	<ul style="list-style-type: none"> · Alarm (gerçek zamanlı saat) · WLAN ve LAN (yalnızca Windows işletim sistemi) · USB · Kontak ve Direkt Enjeksiyon (DI)
Güç koruması	Sistem gücü koruması. Örneğin, isteğe bağlı kontak girişi aracılığıyla araç akü koruması.  NOT: Kontak girişi, araçta akü boşalmasına karşı koruma olarak kontağın kapanması durumunda, aygıtı kapatmak veya düşük güç moduna sokmak (işletim sistemine bağlı olarak) için bir seçenek sağlar.
Sistem boşta durumunda	4,2 W  NOT: İşletim sistemi etkin ancak hiçbir uygulama çalışmıyor.
İşlemci tam yüklü	8,1 W  NOT: %100 işlemci kullanımı ve 2D/3D yüküyle işletim sistemi etkin.

DC parametreleri

Sistem tam yüklü	12,9 W	 NOT: %100 işlemci kullanımı ve I/O aygıtlarına eş zamanlı erişimle işletim sistemi etkin.
Önerilen güç kaynağı	17 W (%20 azaltma)	 NOT: Yüksek ortam sıcaklığında voltaj azaltma dikkate alınarak.

Tablo 8. PoE parametreleri

PoE parametreleri

Uyumluluk	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3x, IEEE802.3af	 NOT: Hiçbir değişiklik yapmak gerekmeden mevcut Ethernet altyapısı üzerinde 48 V'a kadar güçle maksimum 15,4 W için IEEE 802.3.af standardıyla tam denetleyici uyumluluğu.
		 NOT: 100BASE-TX ve 10BASE-T uygulamaları (802.3, 802.3u, 802.3ab ve 802.3x) 9014 baytlık jumbo çerçeve desteği için sağlanan standart IEEE 802.3 Ethernet arabirimi.
Bağlantı noktası sayısı	Bir Hızlı Ethernet Ortam Erişim Denetimi (MAC) bağlantı noktası ve bir fiziksel katman (PHY) bağlantı noktası	
Hız	10/100 Mb/sn (Wake on LAN ve WLAN desteği)	
Konnektör	8 pimli RJ45	
Koruma	LAN bağlantı noktalarında yerleşik 2,25 KV yalıtım koruması ve ESD IEC61000-4-2 ±30 KV	
Güç girişi	IEEE 802.3af-2003'e (standart) göre maksimum 15,4 W	
Desteklenen giriş voltajı	48 V DC	
Desteklenen giriş akımı	0,27 A	

Kontakt

Tablo 9. Kontakt parametreleri

Parametre	Minimum voltaj	Maksimum voltaj	Varsayılan
Yüksek düzeyli giriş voltajı (V_{IH})	9 V	32 V	12 V
Düşük düzeyli giriş voltajı (V_{IL})	0 V	1,2 V	0 V

3 V CMOS düğme pil

Tablo 10. Düğme pil

RTC düğme pil (lityum iyon)	
Tür	BR-2032
Üretici	Panasonic Corporation
Nominal voltaj	3 V
Nominal kapasite	200 mAh




NOT: Çalıştırmadan önce düğme pili denetlemeniz ve değiştirmeniz Dell tarafından önerilir. Ayrıca, sistemin iki yıl süreyle bir güç kaynağına bağlanmaması durumunda da düğme pili denetleyin veya değiştirin.

İşletim sistemleri

Edge Gateway aşağıdaki işletim sistemlerini destekler:

- Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2016
- Ubuntu Core 16

 **NOT: Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2016, yalnızca 32 GB eMMC içeren Edge Gateway modellerinde desteklenir.**

İşlemci

Tablo 11. İşlemci

Configuration (Yapılandırma)	İşlemci
Edge Gateway 3001	Intel Atom İşlemci E3805 (1 MB L2 önbellek)

Bellek

Tablo 12. Bellek türü

Tür	DDR3L
Bellek kanalı	Tek
Minimum bellek	2 GB
Maksimum sistem belleği	2 GB

Depolama

Tablo 13. Depolama teknik özellikleri

Depolama türü	Desteklenen kapasite
micro-SD	<ul style="list-style-type: none">· 8 GB· 32 GB· 64 GB· 128 GB
eMMC	<ul style="list-style-type: none">· 8 GB· 32 GB

 **NOT: Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2016, yalnızca 32 GB eMMC içeren Edge Gateway modellerinde desteklenir.**

Harici bağlantı noktaları ve konektörler

 **NOT:** Bağlantı noktaları ve konektörlerin konumu hakkında daha fazla bilgi için bkz. *Edge Gateway Kurulum ve Çalıştırma El Kitabı*.

Tablo 14. Edge Gateway'deki bağlantı noktaları ve konektörler

Bağlantı Noktaları	Edge Gateway 3001
RS-232/RS-485/RS-422 bağlantı noktaları	2
Ses çıkışı	0
Ses girişi	0
Ethernet bağlantı noktası bir (PoE ile)	1
Ethernet bağlantı noktası iki (PoE olmadan)	0
WLAN ve Bluetooth anten konektörü	1
GPS anten konektörü	1
Mobil geniş bant anten konektörü (3G)	1
Mobil geniş bant anten konektörü (4G LTE)	1
ZigBee anten konektörü	0
Harici muhafaza kasaya izinsiz girişi önleme anahtarı konektörü (isteğe bağlı)	1
DisplayPort	0
GPIO	1
USB 3.0	1
USB 2.0	1
CANbus	0

 **NOT:** Kablosuz antenin konektörü () ile GPS anten konektörü () ayrıdır.

İletişim

Kablosuz LAN

Tablo 15. Kablosuz LAN özellikleri

WLAN standartları desteklenir	802.11b, 802.11g, 802.11n
802.11b veri hızları desteklenir	1, 2, 5,5 ve 11 Mb/sn
802.11g veri hızları desteklenir	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 ve 54 Mb/sn
802.11n veri hızları desteklenir	Kısa GI ile veya bu olmadan MCS0 ile MCS7 arasında. Maksimum veri hızı 150 Mb/sn.
Şifreleme	WEP 64 bit ve 128 bit, TKIP, AES ve WPS

Kablosuz WAN

Tablo 16. Kablosuz WAN özellikleri

Kart	Bölge
DW5815 (4G LTE)	AT&T and Verizon (Kuzey Amerika)
DW5515 (3G)	Diğer tüm bölgeler

DW5815 özellikleri

Tablo 17. DW5815 kartı özellikleri

Ağ	LTE/HSPA+
Frekans bantları	<ul style="list-style-type: none"> LTE bandı: 2, 4, 5, 13, 17 HSPA+/WCDMA bandı: 2, 5
Hız (Downlink)	< 150 Mb/sn
Hız (Uplink)	< 50 Mb/sn
Geri dönüş ağı	HSPA+/WCDMA
Geri dönüş hızı	<ul style="list-style-type: none"> Downlink: < 42 Mb/sn Uplink: < 5,76 Mb/sn
SIM	AT&T and Verizon

DW5515 özellikleri

Tablo 18. DW5515 kartı özellikleri

Ağ	HSPA+/WCMDA
Frekans bantları	<ul style="list-style-type: none">• HSPA+/WCMDA bandı: 1, 2, 5, 6, 8, 19• EDGE/GPRS frekansı: 850, 900, 1800, 1900 MHz
Hız (Downlink)	< 21 Mb/sn
Hız (Uplink)	< 5,76 Mb/sn
Geri dönüş ağı	EDGE/GPRS
Geri dönüş hızı	<ul style="list-style-type: none">• Downlink: < 236,8 Kb/sn• Uplink: < 118,4 Kb/sn
SIM	All (Tümü)

Bluetooth

Tablo 19. Bluetooth özellikleri

Bluetooth standardı desteklenir	Çift modlu Bluetooth 4.0 BLE
Bluetooth Klasik	Sürüm 2.1+EDR
Bluetooth veri hızları desteklenir	En çok 3 Mb/sn
Bluetooth Düşük Enerji	Evet
Şifreleme	128-bit

COM bağlantı noktaları

Tablo 20. COM bağlantı noktası özellikleri

Konektör türü	2x5 terminal bloğu
Veri hızı	RS-232'de 1 Mb/sn ve RS-422/RS-485'te 12 MB/sn

RS-232/RS-422/RS-485

Tablo 21. RS-232/RS-422/RS-485 özellikleri

Genel

Veriyolu türü	USB 2.0
Konnektörler	2 x 2x5 terminal bloğu (JVE/23N6963-10D00B-15G-2.9)
Güç tüketimi	+3,3 V'da 20 mA

İletişim

İletişim denetleyicisi	XR21V1412 (denetleyici), SP339E (alıcı-verici)
Veri bitleri	7, 8, 9
Veri sinyalleri	<ul style="list-style-type: none">• RS-232: DCD, RXD TXD, DTR, GND, DSR, RTS, CTS, RI• RS-422: TXD+, TXD-, RXD+, RXD-, GND

FIFO	<ul style="list-style-type: none"> RS-485: Veri+, Veri-, GND 128 bayt (TX) 384 bayt (RX)
Akış denetimi	Donanım (RTS/CTS veya DTR/DSR), Yazılım (Xon/Xoff)
Eşlik	Hiçbiri, Tek, Çift, İşaret ve Alan
Hız/Baud hızı	Maksimum 1 Mb/sn (RS-232), 12 Mb/sn (RS422/RS485)
Durdurma bitleri	1, 2
Koruma	
Yalıtım koruması	Uygun değil
ESD koruması	Alıcı-verici 6100-4-2 ± 15 KV (Hava), ±8 KV (Temas)
EFT koruması	Uygun değil
Voltaj dalgalanması koruması	Uygun değil

GPIO

Tablo 22. GPI yapılandırması

GPI yapılandırması	
Yüksek mantık	3,5 V - 5 V
Düşük mantık	0 V - 1,5 V
Giriş direnci	Konektör ile denetleyici arasında 1 k
Kesme kaynağı	Uygun değil
Yalıtım voltajı	1 KV DC, denetleyiciden sistemin kalan bölümüne

Tablo 23. GPO yapılandırması

GPO yapılandırması	
Çıkış	Açık dren veya itme-çekme Kanal başına 1,6 mA
Besleme voltajı	5 VDC
Yalıtım voltajı	1 KV DC, denetleyiciden sistemin kalan bölümüne Konektörde Vdd pimi yok

Tablo 24. GPIO özellikleri

İsim	Varsayılan ayar	Varsayılan dahili Pull-up ve Pull-down
GPIO~7	85 K pull-down	Uygun değil
GPO0~7	85 K pull-down	Uygun değil Açık dren veya itme-çekme çıkış pimi



Tablo 25. GPIO elektrik özellikleri

Voltaj/Akım	Minimum	Maksimum
Düşük giriş voltajı (V_{il})		1,5 V
Yüksek giriş voltajı (V_{ih})	3,5 V	
Düşük çıkış voltajı (V_{ol})		0,4 V
Yüksek çıkış voltajı (V_{oh})	4,8 V	
Çıkış azaltıcı/kaynak akım		1,6 mA

Güvenlik

Tablo 26. Güvenlik özellikleri

Güvenilir Platform Modülü (TPM)

TPM 2.0

Harici muhafaza kasaya izinsiz girişi önleme anahtarı

Kasa açıldığında, harici muhafaza kasaya izinsiz girişi önleme anahtarı ağ geçidine bir izinsiz giriş elektrik sinyali vererek bir harici muhafaza kasaya izinsiz giriş olayını tetikler.

 **NOT: Ülkenizin yasal düzenlemelerine bağlı olarak, TPM sistem kartları sağlanmıyor olabilir.**

Çevreye uyumluluk

Tablo 27. Çevreye uyumluluk

BFR/PVC içermez

Hayır

Yazılım

Edge Gateway 3000 Serisi'nde aşağıdaki yazılımlar desteklenir:

- Dell Command | Configure (DCC)
- Dell Command | Monitor (DCM)
- Dell Command | Powershell (DCPP)—Yalnızca Windows için
- Edge Device Management (EDM)
- Support Assist (Dell Data Vault (DDV) içerir)



Servis ve destek

Tablo 28. Servis ve destek

Posta yoluyla servis ile bir yıllık temel donanım garantisi.	Dahil
Posta yoluyla servis ile beş yıla kadar temel uzatmalar.	Mevcut
Gelişmiş değişim özelliğiyle beş yıla kadar ProSupport uzatmaları.	Mevcut

 **NOT: Garanti ve sınırlı garanti belgelerinin kopyası için 'Dell USA L.P., Attn: Warranties, One Dell Way, Round Rock, TX 78682' adresine yazın. Daha fazla bilgi için, www.dell.com/warranty sayfasını ziyaret edin.**

Dell'e Başvurma

Satış, teknik destek veya müşteri hizmeti konularında Dell'e başvurmak için:

1. www.dell.com/contactdell adresine gidin.
2. Sayfanın altındaki açılır listeden ülkenizi veya bölgenizi doğrulayın.
3. Gereksiniminize uygun hizmet veya destek bağlantısını seçin veya size en uygun Dell'e başvurma yöntemini belirleyin.
Dell, çeşitli çevrimiçi ve telefonla destek ve hizmet seçenekleri sağlar. Bu hizmetlerin kullanılabilirliği ülkeye ve ürüne göre değişir ve bölgenizde bazı hizmetler verilemiyor olabilir.



NOT: Etkin bir internet bağlantınız yoksa, başvuru bilgilerinizi satış faturanızda, irsaliyede, fişte veya Dell ürün kataloğunda bulabilirsiniz.