

Dell Edge Gateway 3001

Specifiche

Modello computer: Dell Edge Gateway 3001
Modello normativo: N03G
Tipo normativo: N03G001



Messaggi di N.B., Attenzione e Avvertenza

-  **N.B.:** un messaggio N.B. (Nota Bene) indica informazioni importanti che contribuiscono a migliorare l'utilizzo del prodotto.
-  **ATTENZIONE:** Un messaggio di ATTENZIONE indica un danno potenziale all'hardware o la perdita di dati, e spiega come evitare il problema.
-  **AVVERTENZA:** Un messaggio di AVVERTENZA indica un rischio di danni materiali, lesioni personali o morte.

Sommario

1 Dimensioni e peso.....	5
Prodotto.....	5
Packaging.....	5
Dimensioni montaggio.....	5
Dimensioni del montaggio VESA.....	6
2 Condizioni ambientali e operative.....	7
Condizioni ambientali.....	7
Condizioni operative.....	7
3 Alimentazione.....	9
Fonte di alimentazione.....	9
Accensione.....	10
Batteria CMOS 3 V a bottone.....	11
4 Sistemi operativi.....	12
5 Processore.....	13
6 Memoria.....	14
7 Immagazzinamento.....	15
8 Porte e connettori esterni.....	16
9 Comunicazioni.....	17
LAN senza fili.....	17
WAN wireless.....	17
Specifiche DW5815.....	17
Specifiche DW5515.....	18
Bluetooth.....	18
Porte COM.....	18
RS-232/RS-422/RS-485.....	18
GPIO.....	19
10 Security.....	21
11 Conformità ambientale.....	22
12 Software.....	23
13 Assistenza e supporto.....	24



14 Come contattare Dell.....25



Dimensioni e peso

Prodotto

Tabella 1. Prodotto

Altezza	125 mm (4,92 pollici)
Larghezza	125 mm (4,92 pollici)
Profondità	51 mm (2 pollici)
Peso	1 kg (2,2 libbre)
Volume	0,80 L

Packaging

 **N.B.: Il peso del packaging comprende il peso totale di Edge Gateway e delle quattro antenne.**

Tabella 2. Packaging

Altezza	262 mm (10,32 pollici)
Larghezza	139 mm (5,47 pollici)
Profondità	241 mm (9,49 pollici)
Peso di spedizione (incluso materiale di imballaggio)	1,71 kg (3,77 libbre)

Dimensioni montaggio

 **N.B.: Le dimensioni includono le dimensioni di Edge Gateway e delle varie opzioni di montaggio.**

 **N.B.: Ogni opzione di montaggio è venduta separatamente.**

Tabella 3. Dimensioni montaggio

	Montaggio standard	Montaggio rapido	Montaggio rapido e barre di controllo dei cavi	Montaggio DIN	Montaggio perpendicolare	Montaggio standard e barre di controllo dei cavi
Peso	1,23 kg (2,71 libbre)	1,26 kg (2,78 libbre)	1,55 kg (3,42 libbre)	1,02 kg (2,25 libbre)	1,10 kg (2,42 libbre)	1,53 kg (3,37 libbre)
Altezza	169,2 mm (6,66 pollici)	169,2 mm (6,66 pollici)	222,3 mm (8,75 pollici)	125 mm (4,92 pollici)	125 mm (4,92 pollici)	222,30 mm (8,75 pollici)
Larghezza	167,20 mm (6,58 pollici)	167,20 mm (6,58 pollici)	273,30 mm (10,76 pollici)	125 mm (4,92 pollici)	143,50 mm (5,65 pollici)	273,30 mm (10,76 pollici)



	Montaggio standard	Montaggio rapido	Montaggio rapido e barre di controllo dei cavi	Montaggio DIN	Montaggio perpendicolare	Montaggio standard e barre di controllo dei cavi
Profondità	61,90 mm (2,44 pollici)	64,60 mm (2,54 pollici)	64,60 mm (2,54 pollici)	59,20 mm (2,33 pollici)	55,50 mm (2,18 pollici)	61,90 mm (2,44 pollici)

Dimensioni del montaggio VESA

Edge Gateway può essere montato su un montaggio VESA standard.

Tabella 4. Dimensioni del montaggio VESA

Altezza	75 mm (2,95 pollici)
Larghezza	75 mm (2,95 pollici)

Condizioni ambientali e operative

Condizioni ambientali

Tabella 5. Condizioni ambientali

Classificazione protezione degli ingressi

IP50

 **ATTENZIONE:** Installare Edge Gateway in un'area non esposta alla luce diretta del sole.

 **N.B.:** Per ambienti esterni e difficili, installare Edge Gateway in un alloggiamento esterno (venduto separatamente).


Condizioni operative

Tabella 6. Condizioni operative

Vibrazione massima

Operativa

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

 **N.B.:** I valori operativi sono basati sul profilo 0,26 Grms. Questi valori sono stati testati per tutti gli orientamenti operativi e recuperati da test per l'orientamento di due minuti con misuratore di I/O.

 **N.B.:** Tutte le viti di Edge Gateway includono un sigillo Nylock che assicura la resistenza a vibrazioni e allentamenti.

Urto massimo

Operativa

Scossa semisinusoidale

Tutti gli orientamenti operativi; 40 G ± 5% con durata impulso pari a 2 msec +/- 10% (equivalente a 51 cm/sec)

Non-operational

Scossa semisinusoidale

Testata su tutti e sei i lati; 160 G ± 5% con durata impulso pari a 2 msec +/- 10% (equivalente a 127 cm/sec)

Altitudine massima

Operativa (massima, senza pressione)

Da -15,2 m a 5.000 m (da -50 piedi a 16.404 piedi)

 **N.B.:** La temperatura massima si abbassa di 1 °C a 305 m (1.000 piedi) di altitudine sul livello del mare.

Non operativa (massima, senza pressione)

Da -15,20 a 10.668 m (da -50 piedi a 35.000 piedi)

Ambiente operativo

Intervallo di temperatura (sistema)

- In funzione: da -30°C a 70 °C (da -22°F a 158 °F)



- Non in funzione (con temperatura massima di 15 °C l'ora): da -40 °C a 70 °C (da -40 °F a 158 °F)



AVVERTENZA: La temperatura operativa massima di Edge Gateway è 70 °C (158 °F). Non superare la temperatura massima durante l'utilizzo di Edge Gateway in un alloggiamento. Il surriscaldamento interno di Edge Gateway e altri componenti elettronici, nonché la mancanza di ventilazione all'interno dell'alloggiamento, può far salire la temperatura operativa di Edge Gateway a livelli superiori alla temperatura dell'ambiente circostante. Il funzionamento continuo di Edge Gateway a temperature superiori ai 70 °C (158 °F) può aumentare il rischio di errori e ridurre la durata del prodotto. Assicurarsi che la temperatura operativa di Edge Gateway all'interno di un alloggiamento non superi i 70 °C (158 °F).

Intervallo di temperatura (con componenti)

- In funzione (scheda SD): da -40°C a 85°C (da -40°F a 185°F)
- In funzione (eMMC): da -40°C a 85 °C (da -40°F a 185 °F)

Umidità relativa massima (con variazione massima di umidità del 10% all'ora)

- In esercizio: dal 10% all'95% (senza condensa)
- Non in esercizio: dal 5% all'95% (senza condensa)

Grado di inquinamento

2



N.B.: La temperatura ambientale è il risultato dell'ambiente all'aria aperta, del montaggio del sistema e di alcuni presupposti relativi al carico di lavoro.



N.B.: Per una circolazione ottimale dell'aria, intorno a Edge Gateway si consiglia di lasciare uno spazio libero di 63,5 mm (2,5 pollici).



N.B.: La temperatura operativa massima può variare a seconda di fattori come la circolazione dell'aria, il montaggio del sistema, le applicazioni software e così via.



N.B.: La temperatura al centro della superficie esposta non deve superare gli 82 °C (179,6 °F).



N.B.: Per una distribuzione termica ottimale a sistema montato, accertarsi che Edge Gateway sia installato come indicato nella documentazione fornita.

Alimentazione

Fonte di alimentazione

Edge Gateway supporta le seguenti fonti di alimentazione, isolate a 2,5 KV:

- DC-IN
- Power over Ethernet (PoE)

 **ATTENZIONE: Spegner Edge Gateway prima di cambiare fonte di alimentazione.**

 **N.B.: La connessione può avvenire tramite DC-in e/o PoE.**





 **N.B.: L'alimentazione USB è limitata a 0,6 A/3 W per la porta USB 3.0 e a 0,4 A/2 W per la porta USB 2.0. Verificare che Edge Gateway si trovi nell'intervallo PoE Class 0 da 13 W consentito.**

Tabella 7. Parametri CC



Parametri CC	
Tensione di ingresso supportata	Batteria di alimentazione da 12/24 V (ingresso CC da 12 V ~ 57 V, conformità ISO 7637-2 e SAE J1113).  N.B.: Supporta riduzione a 6 V.
Corrente di ingresso massima	1,08 A a 12 V/0,23 A a 57 V
Requisito di alimentazione CC minima per l'alimentatore	13 W
Risparmio di energia	Gestione di alimentazione, standby e sospensione del sistema tramite accensione opzionale.
Eventi di riattivazione supportati	<ul style="list-style-type: none"> · Avviso (Real-Time Clock) · WLAN e LAN (solo sistemi operativi Windows) · USB · Accensione e accensione diretta
Protezione dell'alimentazione	Protezione dell'alimentazione del sistema. Ad esempio, protezione della batteria tramite accensione opzionale.  N.B.: L'accensione opzionale consente di disattivare il dispositivo o metterlo in modalità a basso consumo (a seconda del sistema operativo) ogni volta che l'accensione viene disattivata per evitare di esaurire la batteria.
Sistema inattivo	4,2 W  N.B.: Il sistema operativo è attivo, ma non ci sono applicazioni in esecuzione.
Pieno carico del processore	8,1 W

Parametri CC

Pieno carico del sistema	 N.B.: Sistema operativo attivo con il 100% di utilizzo del processore e carico 2D/3D. 12,9 W
Alimentatore consigliato	 N.B.: Sistema operativo attivo con il 100% di utilizzo del processore e accesso simultaneo ai dispositivi I/O. 17 W (derating 20%)
	 N.B.: In considerazione del derating del voltaggio con temperatura ambientale elevata.

Tabella 8. Parametri PoE

Parametri PoE

Compatibilità	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3x, IEEE802.3af  N.B.: Piena conformità del controller allo standard IEEE 802.3af per un valore massimo di 15,4 W, con alimentazione fino a 48 V su infrastruttura Ethernet esistente, senza modifiche richieste.  N.B.: Interfaccia Ethernet IEEE 802.3 standard fornita per applicazioni 100BASE-TX e 10BASE-T (802.3, 802.3u, 802.3ab e 802.3x) con supporto jumbo frame a 9.014 byte.
Numero di porte	1 porta Fast Ethernet Media Access Control (MAC) e 1 porta livello fisico (PHY)
Velocità	10/100 Mb/s (supporta Wake on LAN e WLAN)
Connettore	RJ45 8 pin
Protezione	Protezione con isolamento 2,25 KV su porte LAN e contro le scariche elettrostatiche (ESD) IEC61000-4-2 ±30 KV
Ingresso alimentazione	Max 15,4 W da IEEE 802.3af-2003 (standard)
Tensione di ingresso supportata	48 V CC
Corrente di ingresso stimata	0,27 A

Accensione


Tabella 9. Parametri di accensione

Parametro	Tensione minima	Tensione massima	Predefinito
Tensione in ingresso ad alto livello (V_{IH})	9 V	32 V	12 V
Tensione in ingresso a basso livello (V_{IL})	0 V	1,2 V	0 V

Batteria CMOS 3 V a bottone

Tabella 10. Batteria a pulsante

Batteria a bottone RTC (agli ioni di litio)	
Tipo	BR-2032
Produttore	Panasonic Corporation
Tensione nominale	3 V
Capacità nominale	200 mAh

 **N.B.:** Dell consiglia di controllare o sostituire la batteria a bottone prima di mettere in funzione il sistema. Inoltre, controllare o sostituire la batteria a bottone qualora il sistema sia rimasto scollegato da una fonte di alimentazione per più di due anni.

Sistemi operativi

Edge Gateway supporta i seguenti sistemi operativi:

- Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2016
- Ubuntu Core 16

 **N.B.: Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2016 è supportato solo sui modelli Edge Gateway con eMMC da 32 GB.**

Processore

Tabella 11. Processore

Configuration (Configurazione)	Processore
Edge Gateway 3001	Processore Intel Atom E3805 (1 MB di cache L2)

Memoria

Tabella 12. Tipo di memoria

Tipo	DDR3L
Canale memoria	Singola
Memoria minima	2 GB
Memoria di sistema massima	2 GB

Immagazzinamento

Tabella 13. Specifiche di immagazzinamento

Tipo di storage	Capacità supportata
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

 **N.B.: Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2016 è supportato solo sui modelli Edge Gateway con eMMC da 32 GB.**

Porte e connettori esterni

 **N.B.:** Per ulteriori informazioni sulla posizione di porte e connettori, consultare il *Manuale di installazione e funzionamento di Edge Gateway*.

Tabella 14. Porte e connettori su Edge Gateway

Porte	Edge Gateway 3001
Porte RS-232/RS-485/RS-422	2
Uscita linea audio	0
Ingresso linea audio	0
Porta Ethernet 1 (con PoE)	1
Porta Ethernet 2 (senza PoE)	0
Connettore antenna WLAN o Bluetooth	1
Connettore antenna GPS	1
Connettore antenna banda larga mobile (3G)	1
Connettore antenna banda larga mobile (4G LTE)	1
Connettore antenna ZigBee	0
Connettore per interruttore di apertura chassis enclosure esterna (opzionale)	1
DisplayPort	0
GPIO	1
USB 3.0	1
USB 2.0	1
CAN-bus	0

 **N.B.:** Il connettore dell'antenna wireless () e dell'antenna GPS () è sempre lo stesso.

Comunicazioni

LAN senza fili

Tabella 15. Specifiche della rete LAN wireless

Standard WLAN supportato	802.11b, 802.11g, 802.11n
Velocità di trasferimento dati 802.11b supportate	1, 2, 5,5 e 11 Mb/s
Velocità di trasferimento dati 802.11g supportate	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 e 54 Mb/s
Velocità di trasferimento dati 802.11n supportate	Da MCS0 a MCS7 con o senza Short GI. Velocità massima di trasferimento dati 150 Mbps.
Crittografia	WEP a 64 bit e 128 bit, TKIP, AES e WPS

WAN wireless

Tabella 16. Specifiche della rete WAN wireless

Scheda	Area geografica
DW5815 (4G LTE)	AT&T e Verizon (Nord America)
DW5515 (3G)	Resto del mondo

Specifiche DW5815

Tabella 17. Specifiche della scheda DW5815

Rete	LTE/HSPA+
Bande di frequenza	<ul style="list-style-type: none"> Banda LTE: 2, 4, 5, 13, 17 Banda HSPA+/WCDMA: 2, 5
Velocità (downlink)	< 150 Mb/s
Velocità (uplink)	< 50 Mb/s
Rete fallback	HSPA+/WCDMA
Velocità fallback	<ul style="list-style-type: none"> Downlink: < 42 Mb/s Uplink: < 5,76 Mb/s
SIM	AT&T e Verizon



Specifiche DW5515

Tabella 18. Specifiche della scheda DW5515

Rete	HSPA+/WCMDA
Bande di frequenza	<ul style="list-style-type: none">• Banda HSPA+/WCMDA: 1, 2, 5, 6, 8, 19• Frequenza EDGE/GPRS: 850, 900, 1.800, 1.900 MHz
Velocità (downlink)	< 21 Mb/s
Velocità (uplink)	< 5,76 Mb/s
Rete fallback	EDGE/GPRS
Velocità fallback	<ul style="list-style-type: none">• Downlink: < 236,8 Kb/s• Uplink: < 118,4 Kb/s
SIM	All (Tutti)

Bluetooth

Tabella 19. Specifiche Bluetooth

Standard Bluetooth supportato	Bluetooth 4.0 BLE dual-mode
Bluetooth Classic	Versione 2.1+EDR
Velocità di trasferimento dati tramite Bluetooth supportate	Fino a 3 Mb/s
Bluetooth a basso consumo energetico	Sì
Crittografia	128 bit

Porte COM

Tabella 20. Specifiche delle porte COM

Tipo di connettore	Morsettiera 2x5
Velocità dati	Fino a 1 Mb/s in RS-232/12 Mb/s in RS-422/RS-485

RS-232/RS-422/RS-485

Tabella 21. Specifiche RS-232/RS-422/RS-485

Informazioni generali

Tipo di bus	USB 2.0
connettori	2 morsettiera 2x5 (JVE/23N6963-10D00B-15G-2.9)
Consumo energetico	20 mA a +3,3 V

Comunicazioni

Controller di comunicazione	XR21V1412 (controller), SP339E (ricetrasmittitore)
Bit di dati	7, 8, 9

Segnali dati	<ul style="list-style-type: none"> RS-232: DCD, RXD TXD, DTR, GND, DSR, RTS, CTS, RI RS-422: TXD+, TXD-, RXD+, RXD-, GND RS-485: Data+, Data-, GND
FIFO	<ul style="list-style-type: none"> 128 byte (TX) 384 byte (RX)
Controllo del flusso	Hardware (RTS/CTS o DTR/DSR), software (Xon/Xoff)
Parità	Nessuno, Pari, Dispari, Mark e Space
Velocità/Baud rate	Fino a 1 Mb/s (RS-232), 12 Mb/s (RS422/RS485)
Bit di stop	1, 2

Protezione

Protezione isolamento	Non applicabile
Protezione ESD	Ricetrasmittitore 6100-4-2 ± 15 KV (aria), ±8 KV (contatto)
Protezione EFT	Non applicabile
Protezione contro sovratensione	Non applicabile

GPIO

Tabella 22. Configurazione GPI

Configurazione GPI	
Logica alta	Da 3,5 V a 5 V
Logica bassa	Da 0 V a 1,5 V
Resistenza ingresso	1 K tra connettore e controller
Origine interrupt	Non applicabile
Tensione di isolamento	1 KV CC, dal controller al resto del sistema

Tabella 23. Configurazione GPO

Configurazione GPO	
Uscita	Open-drain o push-pull 1,6 mA per canale
Tensione di alimentazione	5 V CC
Tensione di isolamento	1 KV CC, dal controller al resto del sistema Nessun pin VDD sul connettore

Tabella 24. Specifiche GPIO

Nome	Impostazione predefinita	Pull-up Pull-down predefiniti interni
GPIO~7	Pull-down 85 K	Non applicabile
GPO0~7	Pull-down 85 K	Non applicabile



Nome	Impostazione predefinita	Pull-up Pull-down predefiniti interni
		Pin di output open-drain o push-pull

Tabella 25. Specifiche elettriche GPIO

Tensione/corrente	Minima	Massima
Tensione di ingresso bassa (V_{il})		1,5 V
Tensione di ingresso alta (V_{ih})	3,5 V	
Tensione di uscita bassa (V_{ol})		0,4 V
Tensione di uscita alta (V_{oh})	4,8 V	
Corrente di caduta/sorgente uscita		1,6 mA

Security

Tabella 26. Specifiche di sicurezza

Trusted Platform Module (TPM - Modulo di piattaforma di fiducia)	TPM 2.0
Interruttore di apertura dello chassis sull'enclosure esterna	Quando si apre lo chassis, l'interruttore di apertura dello chassis sull'enclosure esterna emette un segnale elettrico di apertura del gateway, generando un evento che avvisa dell'apertura dello chassis.



N.B.: A seconda della normativa locale, le schede di sistema TPM potrebbero non essere disponibili.

Conformità ambientale

Tabella 27. Conformità ambientale

Senza BFR/PVC

No

Software

Edge Gateway serie 3000 supporta il seguente software:

- Dell Command | Configure (DCC)
- Dell Command | Monitor (DCM)
- Dell Command | Powershell (DCPP) - Solo per Windows
- Edge Device Management (EDM)
- Support Assist (include Dell Data Vault, DDV)



Assistenza e supporto

Tabella 28. Assistenza e supporto

1 anno di garanzia hardware di base, con servizio di posta	Incluso
Estensioni di base fino a 5 anni, con servizio di posta	Disponibile
Estensioni di ProSupport fino a cinque anni, con servizio di sostituzione avanzato.	Disponibile



N.B.: Per avere una copia delle garanzie e garanzie limitate, scrivere a Dell USA L.P., Attn: Warranties, One Dell Way, Round Rock, TX 78682. Per ulteriori informazioni, visitare il sito Web all'indirizzo www.dell.com/warranty.

Come contattare Dell

Per contattare Dell per problemi relativi alla vendita, al supporto tecnico o al servizio clienti:

1. Accedere al sito Web www.dell.com/contactdell.
2. Scegliere il proprio Paese o la propria regione nel menu a discesa a fondo pagina.
3. Selezionare il collegamento appropriato dell'assistenza o del supporto in base alle proprie necessità o scegliere la modalità più comoda per contattare Dell.

Dell fornisce numerose opzioni di assistenza in linea e telefonica. La disponibilità varia in base al paese e al prodotto e alcuni servizi potrebbero non essere disponibili nella zona del cliente.



N.B.: Se non si dispone di una connessione Internet attiva, è possibile trovare i recapiti sulla fattura di acquisto, sulla distinta di imballaggio, sulla fattura o sul catalogo dei prodotti Dell.