

מחשב Dell Embedded Box של


5000

מדריך התקנה והפעלה




דגם מחשב: מחשב Dell Embedded Box של 5000  
דגם תקינה: N01PC  
סוג תקינה: N01PC001

## הערות, התראות ואזהרות

הערה: "הערה" מציינת מידע חשוב שמסייע להשתמש במוצר ביתר יעילות. 

התראה: "התראה" מציינת נזק אפשרי לחומרה או אובדן נתונים, ומסבירה כיצד ניתן למנוע את הבעיה. 

אזהרה: "אזהרה" מציינת אפשרות של נזק לרכוש, פגיעה גופנית או מוות. 

# תוכן עניינים

5	1 סקירה כללית.....
6	2 תכונות.....
6	מבט מלמעלה.....
7	מיפוי מחבר CANbus.....
7	מיפוי מחבר VGA.....
8	יציאת מתח 12-26 וולט ז"י (מחבר Barrel).....
8	מחבר חשמל +12-26 וולט ז"י.....
9	מבט מלמטה.....
10	מיפוי של המחבר לכניסת GPIO.....
10	מיפוי של המחבר ליציאת GPIO.....
10	מיפוי מחבר RS232.....
11	מיפוי מחבר RS422.....
11	מיפוי מחבר RS485.....
12	3 הגדרת מחשב Embedded Box.....
15	הרכבת מחשב Embedded Box על הקיר.....
17	4 הגדרת מערכת ההפעלה.....
17	Ubuntu Desktop.....
17	התקנה מחדש של Ubuntu Desktop.....
18	שחזור מערכת Ubuntu Desktop.....
18	שחזור מערכת Ubuntu Desktop במחשב Embedded Box מכונן ה-USB לשחזור.....
18	יצירת כונן הבזק מסוג USB ניתן לאתחול.....
18	יצירת כונן ההבזק מסוג USB להתאוששות.....
18	התקנה מחדש של Ubuntu Desktop.....
19	Windows OS.....
19	Windows 7 Professional SP1.....
22	Windows 7 Professional for Embedded Systems SP1.....
24	Windows Embedded Standard 7 P/E.....
27	Windows 10 Professional.....
29	Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015.....
32	מנהלי התקנים ויישומים מומלצים עבור מחשב Embedded Box.....
35	5 מפרט.....
38	6 הפעלת שירות פס רחב נייד.....
39	7 הגדרת פלאג ZigBee.....
40	8 אפשרויות תצוגה.....

**9 ערכות מחבר.....41**

- 41.....מחבר חשמל מרוחק
- 41.....מחבר חשמל של 12-26 וולט ז"י
- 41.....מחבר לכניסת GPIO
- 42.....מחבר ליציאת GPIO

**10 ערכי ברירת מחדל ב-BIOS.....43**

- 43.....כללי
- 45.....תצורת המערכת (BIOS רמה 1 )
- 46.....Video (וידאו)
- 46.....אבטחה (BIOS רמה 1 )
- 47.....Secure Boot (אתחול מאובטח)
- 48.....Intel Software Guard Extensions (הרחבות אבטחת תוכנה של Intel)
- 48.....Performance (ביצועים)
- 48.....ניהול צריכת חשמל
- 49.....POST Behavior (תפקוד POST)
- 49.....תמיכה בווירטואליזציה (BIOS רמה 1 )
- 49.....Wireless (אלחוט)
- 49.....Maintenance (תחזוקה)
- 50.....System Logs (יומני מערכת)

**11 פנייה אל Dell.....51**

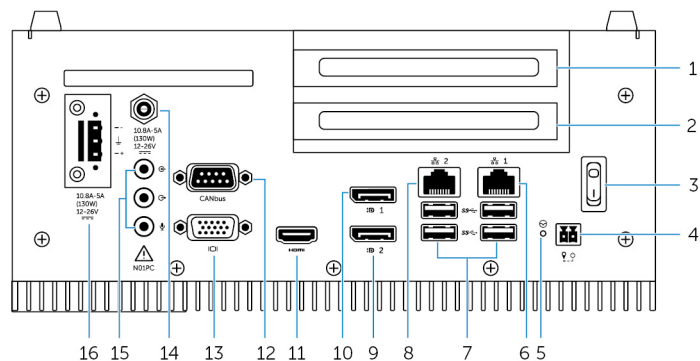


## סקירה כללית

מחשב Embedded Box 5000 מאפשר לך לחבר התקנים (קוויים או אלחוטיים) להתקנים התומכים ברשתות ולנהל אותם מרחוק במערכת האקולוגית של הרשת הקיימת. הוא מאפשר לך להתחבר להתקנים שנעשה בהם שימוש בייצור תהליכי ובייצור נפרד, בניהול צי מחשבים, בקיוסקים, בשילוט דיגיטלי, במערכות טלוויזיה במעגל סגור ובפתרונות מכירה אוטומטיים. ניתן להרכיב אותו על הקיר באמצעות ערכות להתקנה על קיר שאושרו על ידי Dell או להניחו על משטח שטוח. הוא תומך במערכות ההפעלה Windows 7 Professional SP1 של 64 סיביות, Windows 7 של 64 סיביות, Windows Professional for Embedded Systems SP1 של 64 סיביות, Windows Embedded Standard 7 P/E של 64 סיביות, Windows 10 Professional של 64 סיביות, Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2015 של 64 סיביות ו-Ubuntu Desktop-16.04 של 64 סיביות.

# תכונות

## מבט מלמעלה



		תכונות
	התקנת כרטיס PCI או PCIe(x8).	1 אחד חריץ (PCI או PCIe(x8))
	כרטיס המרבי הנתמך גודל: גובה 111.15 מ"מ (4.38 אינץ'), אורך 167.65 מ"מ (6.6 אינץ')	
	התקנת כרטיס PCI או PCIe(x8), או PCIe(x16).	2 slot PCIe(x16) שני או (PCI או PCIe(x8))
	כרטיס המרבי הנתמך גודל: גובה 111.15 מ"מ (4.38 אינץ'), אורך 167.65 מ"מ (6.6 אינץ')	
	הפעלה או כיבוי של מחשב Embedded Box.	3 מתג הפעלה
	התקנת מתג הפעלה מרחוק.	4 Remote מתג ההפעלה <sup>1</sup>
	באמצעות פין, לחץ על הלחצן שנמצא בתוך חור הפין, כדי להפעיל מחדש את מחשב Embedded Box.	5 איפוס קשיח
	חבר Ethernet (RJ-45) לצורך גישה לרשת. מספק במהירויות העברת נתונים עד 10/100/1000 Mbps.	6 יציאת רשת (מס' אחת)
	חבר מקלדת תומכת USB התקנים. מספק במהירויות העברת נתונים עד 5 Gbps.	7 יציאות USB 3.0 (4)
	חבר Ethernet (RJ-45) לצורך גישה לרשת. מספק במהירויות העברת נתונים עד 10/100/1000 Mbps.	8 יציאת רשת (מס' שתיים)
	חבר צג או DisplayPort אחר מכשיר. מספק video פלט שמע.	9 DisplayPort (מס' שתיים)
	<b>הערה:</b> לקבלת מידע נוסף אודות אפשרויות תצוגה, ראה <a href="#">אפשרויות תצוגה</a> .	
	חבר צג או DisplayPort אחר מכשיר. מספק video פלט שמע.	10 DisplayPort (מס' אחת)
	<b>הערה:</b> לקבלת מידע נוסף אודות אפשרויות תצוגה, ראה <a href="#">אפשרויות תצוגה</a> .	
	לחבר צג או אחר HDMI-ב מכשיר. מספק video פלט שמע.	11 יציאת HDMI

12	יציאת CANbus (אופציונלי)	חיבור להתקן או לפלאגים תומכי יציאת CANbus. לקבלת מידע נוסף, ראה <a href="#">CANbus מיפוי מחבר</a> .
13	יציאת VGA	חבר צג או VGA אחר מכשיר. מספק פלט וידאו. לקבלת מידע נוסף, ראה <a href="#">מחבר VGA מיפוי שדות</a> .
14	יציאת חשמל 12-26 וולט ז"י (מחבר barrel)	חיבור כבל חשמל 12-26 וולט ז"י לצורך אספקת מתח למחשב Embedded Box. לקבלת מידע נוסף, ראה <a href="#">12-26 וולט ז"י (יציאת הגליל והדק אותו המחבר) והקש</a> .
15	יציאות שמע (3)	חיבור רמקול, אוזניות, מיקרופון או דיבורית (שילוב של אוזניות ומיקרופון).

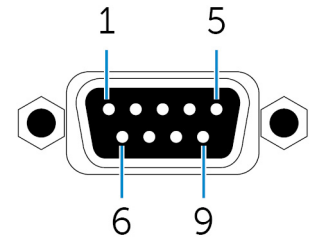
 הערה: חיבור האוזניות ליציאת קו יציאה.

חיבור מחבר חשמל 12-26 + וולט ז"י לצורך אספקת מתח למחשב Embedded Box. לקבלת מידע נוסף, ראה [12-26V+ מחבר זרם](#).

16 מחבר חשמל 12-26 + וולט ז"י

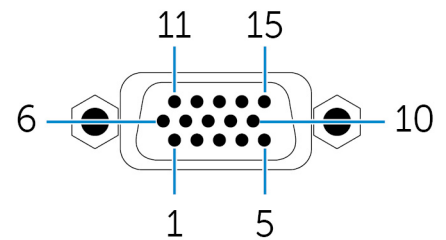
1 החיבורים הנעשים ליציאות אלו עליך להשתמש נמצאות מתחת למגבלת SELV למעגלים חשמליים נפרדים ואת גיד (26 AWG 18 AWG) חייב להיות מצויד בידוד כפול (DI) או הבידוד מחוזק מפרובידנס ( ) כדי להגן עליו מפני כל מסוכן. מומנט הפיתול את הברגים 2.88 ק"ג-ס"מ (2.5 פאונד) כדי להדק את חוט ההארקה אל המחבר.

### מיפוי מחבר CANbus



פין	אות	פין	אות
1	NC	6	NC
2	CAN_L	7	CAN_H
3	GND	8	NC
4	NC	9	NC
5	NC		

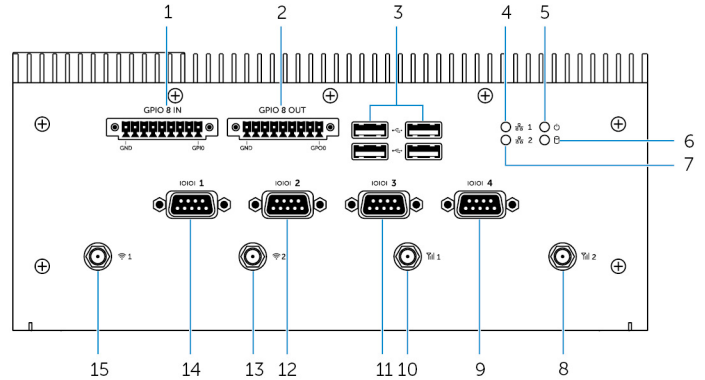
### מיפוי מחבר VGA



פין	אות	פין	אות	פין	אות
1	אדום	6	GND	11	NC
2	ירוק	7	GND	12	DDCDAT
3	כחול	8	GND	13	HSYNC



## מבט מלמטה



### תכונות

1	יצאת 8 פינים של GPIO-in של 4,2,1	חבר להתקן או למחבר התומך ביציאות GPIO. לקבלת מידע נוסף, ראה <a href="#">מיפוי מחבר לכניסת GPIO</a> .
2	יצאת 8 פינים של GPIO-out של 4,3,2	חבר להתקן או למחבר התומך בכניסות GPIO. לקבלת מידע נוסף, ראה <a href="#">מיפוי מחבר ליציאות GPIO</a> .
3	יצאות USB 2.0 (4)	חבר התקנים תומכי USB. מספקת מהירויות העברת נתונים של עד 480 Mbps.
4	נורית מצב רשת (מס' אחת)	מציינת את פעילות הרשת של יציאת רשת אחת.
5	נורית מצב הפעלה	מציינת את מצב ההפעלה של מחשב Embedded Box.
6	נורית פעילות של כוונ קשיח	מאירה כאשר מחשב Embedded Box קורא מהתקן האחסון הפנימי או כותב בו.
7	נורית מצב רשת (מס' שתיים)	מציינת את הפעילות ברשת של יציאת רשת מס' שתיים.
8	יצאת אנטנת פס רחב נייד (מס' שתיים)	חבר אנטנת פס רחב נייד כדי להגביר את הטווח ואת העוצמה של אותות הפס הרחב הנייד.
9	יצאת RS232/RS422/RS485 מס' ארבע (ניתן להגדרה ב-BIOS)	חבר כבל RS485/RS422/RS232 למחשב Embedded Box. לקבלת מידע נוסף, ראה מיפוי מחבר <a href="#">RS485/RS422/RS232</a> .
10	יצאת אנטנת פס רחב נייד (מס' אחת)	חבר אנטנה לקליטה של פס רחב נייד כדי להגביר את הטווח ואת העוצמה של אותות הפס הרחב הנייד.
11	יצאת RS232/RS422/RS485 מס' שלוש (ניתן להגדרה ב-BIOS)	חבר כבל RS485/RS422/RS232 למחשב Embedded Box. לקבלת מידע נוסף, ראה מיפוי מחבר <a href="#">RS485/RS422/RS232</a> .
12	יצאת RS232/RS422/RS485 מס' שתיים (ניתן להגדרה ב-BIOS)	חבר כבל RS485/RS422/RS232 למחשב Embedded Box. לקבלת מידע נוסף, ראה מיפוי מחבר <a href="#">RS485/RS422/RS232</a> .
13	יצאה מספר שתיים לאנטנה אלחוטית	חבר אנטנה אלחוטית כדי להגביר את הטווח ואת העוצמה של אותות התקשורת האלחוטית.
14	יצאת RS232/RS422/RS485 מס' אחת (ניתן להגדרה ב-BIOS)	חבר כבל RS485/RS422/RS232 למחשב Embedded Box. לקבלת מידע נוסף, ראה מיפוי מחבר <a href="#">RS485/RS422/RS232</a> .
15	יצאה מספר אחת לאנטנה אלחוטית	חבר אנטנה אלחוטית כדי להגביר את הטווח ואת העוצמה של אותות התקשורת האלחוטית.

1 ליציאת GPIO-in יש תשע פינים. תוויות הפינים הן GPIO10-GND עד GPIO17.

2 יש להשתמש במעגלי SELV ובכבלים (AWG-18 AWG 26) בעלי בידוד כפול (DI) או בידוד מחוזק (RI) בכל חיבור שיעשה לתוך היציאות האלו, לצורך הגנה מפני כל רמות מתח מסוכנות. סובב את הברגים במומנט פיתול של 2.88 ק"ג-ס"מ (2.5 ליברות-אינץ') כדי להדק את הכבל למחבר.

3 ליציאת in-GPIO יש תשע פינים. תוויות הפינים הן GND ו-GP00 עד GP07.

4 יש להשתמש במעגלי SELV (30 Vmax) ובכבלים בעלי בידוד כפול (DI)/מחוזק (RI) בכל חיבור שייעשה לתוך יציאות ה-GPIO in/out לצורך הגנה מפני כל רמות מתח מסוכנות.

### מיפוי של המחבר לכניסת GPIO



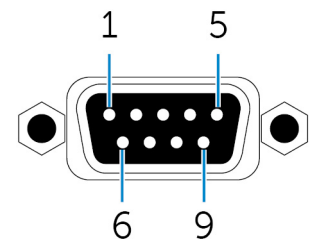
פיץ	אות	פיץ	אות
1	GPIO	6	GPI5
2	GPI1	7	GPI6
3	GPI2	8	GPI7
4	GPI3	9	GND
5	GPI4		

### מיפוי של המחבר ליציאת GPIO



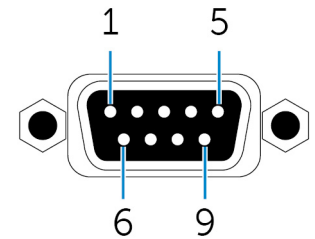
פיץ	אות	פיץ	אות
1	GPO0	6	GPO5
2	GPO1	7	GPO6
3	GPO2	8	GPO7
4	GPO3	9	GND
5	GPO4		

### מיפוי מחבר RS232



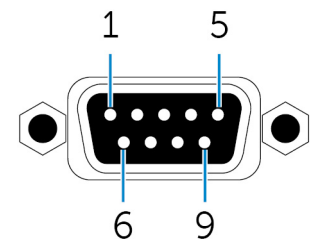
אות	פינ	אות	פינ
DSR	6	DCD	1
RTS	7	RXD	2
CTS	8	TXD	3
RI	9	DTR	4
		GND	5

### מיפוי מחבר RS422



אות	פינ	אות	פינ
NC	6	TX-	1
NC	7	TX+	2
NC	8	RX+	3
NC	9	RX-	4
		GND	5

### מיפוי מחבר RS485



אות	פינ	אות	פינ
NC	6	DATA-	1
NC	7	DATA+	2
NC	8	NC	3
NC	9	NC	4
		GND	5

## הגדרת מחשב Embedded Box

אזהרה: במהלך ההתקנה של מחשב Embedded Box, העובד המבצע את השילוב או הגורם האחראי צריכים להשתמש במתאם המתח המצורף למחשב Embedded Box, או להתחבר למקור מתח קיים של 26-12 וולט ז"י נפרד כחלק מהליך ההתקנה של הלקוח. הקפד לוודא שמקור המתח הזמין תואם למתח הכניסה הנוחץ למחשב Embedded Box. בדוק את סימוני מתח הכניסה שליד מחברי המתח לפני ביצוע החיבורים.



אזהרה: לפני שאתה ניגש לבצע הליך מאלה המתוארים בסעיף זה, קרא את הוראות הבטיחות המצורפות למחשב Embedded Box. למידע נוסף על שיטות עבודה מומלצות, עיין באתר [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).



אזהרה: כדי להבטיח כי ההגנה שמספק מחשב התיבה המוטבעת לא נפגעה, אל תשתמש במחשב התיבה המוטבעת או תחקין אותו בשום צורה למעט לפי מה שמצוין במדריך.



אזהרה: כדי לספק חיבורי מתח נוספים לרשת המרכזית, השתמש בכבלים המתאימים לזרמי ההעמסה כגון כבל 3 ליבות עם זירוג 15 אמפר בטמפרטורה של 90°C (194°F) לפחות, שמתאים לתקן ל-IEC 60227 או לתקן IEC 60245. ניתן לחבר למחשב Embedded Box כבלים בקוטר של 0.8 מ"מ ועד 2.5 מ"מ (18 AWG עד 14 AWG).



אזהרה: הסמל  מסמן משטח חם או משטח חם סמוך, העשויים לגרום כווייה בגלל התחממות במהלך השימוש הרגיל. כדי לצמצם את סכנת הכווייה, הנח לצידו להתקרר או לבש כפפות כדי לטפל בו.



אזהרה: מוצר זה מיועד ליישומים ספציפיים ואת ההתקנה שלו צריך לבצע צוות מוסמך הבקיא בתדרי רדיו ובתקנות הרלוונטיות. משתמשים רגילים אינם מורשים לבצע כל ניסיון להתקין או לשנות את ההגדרה.



אזהרה: לפני ההתקנה, יש להגן על שתי כניסות המתח (בלוק מסוף או שקע חשמל) באמצעות שני מפסקים או נתיכים של 20 אמפר, שהם התקנים להגנה מזורם יתר, לפני מחשב Embedded Box.



אזהרה: המוצר יהיה מותקן במיקום שבו האנטנה שמפיצה קרינה רחוקה ב-20 ס"מ מהאנשים שבקרבת מקום במצב פעילות רגילה כדי לעמוד בדרישות החשיפה ל-RF הרגולטוריות.



אזהרה: יש להשתמש אך ורק באנטנות שאושרו על-ידי Dell.



אזהרה: חבר ספק SELV שאור למחבר Phoenix או למחבר Barrel בלבד. חיבור של שני מקורות מתח עלול לגרום נזק לציוד או ליצור סכנת דליקה.



אזהרה: אם הציוד או האביזרים שלך סופקו עם ערכת כבלי חשמל נתיקים שיש להחליפה, ודא שלערכת הכבלים החלופית יש זירוג מתח, זרם וטמפרטורה שמתאימים למדינה שהציוד מותקן בה. ערכת הכבלים חייבת לעמוד בתקני הבטיחות, בתקנות ובחוקים ברמה המקומית.



הוראות התקנה לאנשי מקצוע

### צוות ההתקנה

מוצר זה מיועד ליישומים ספציפיים ואת ההתקנה שלו צריך לבצע צוות מוסמך הבקיא בתדרי רדיו ובתקנות הרלוונטיות. משתמשים כלליים אינם מורשים לבצע כל ניסיון להתקין או לשנות את ההגדרה.

### מיקום ההתקנה

המוצר יותקן במיקום שבו האנטנה שמפיצה קרינה תהיה רחוקה ב-20 ס"מ מהאנשים הנמצאים בקרבת מקום בתנאי פעילות רגילה כדי לעמוד בדרישות התקינה לגבי חשיפה לתדרי רדיו.

### אנטנה חיצונית

יש להשתמש אך ורק באנטנות שאושרו על ידי הגורם המבקש. אנטנות שאינן מאושרות לשימוש עלולות להפיץ קרינת תדרי רדיו מלאכותית או מוגזמת שעלולה להוביל להפרת המגבלות שנקבעו על ידי ה-FCC/IC ועל כן היא אסורה.

### הליך ההתקנה

לקבלת פרטים, עיין במדריך למשתמש.

**אזהרה:** בחר בזהירות את מיקום ההתקנה וודא שמתח המוצא הסופי לא חורג מהמגבלות המפורטות בתקנות הרלוונטיות. הפרה של תקנות אלו עלולה להוביל לעונשים חמורים בהתאם לחוק הפדרלי.



#### הצהרת ה-FCC (רשות התקשורת הפדרלית) בנוגע להפרעות תדרי רדיו

התקן זה תואם לפרק 15 של תקנות ה-FCC. הפעלתו מותנית בקיום שני התנאים הבאים: (1) התקן זה לא יגרום להפרעות מזיקות, ו-(2) התקן זה חייב לקבל כל הפרעה שתקלט, לרבות הפרעה העלולה לגרום לפעולה בלתי רצויה.

ציוד זה נבדק ונמצא שהוא עומד במגבלות שהוגדרו עבור התקן דיגיטלי Class B, בהתאם לפרק 15 של תקנות ה-FCC. הגבלות אלה נועדו לספק הגנה סבירה כנגד הפרעה מזיקה בהתקנה בסביבת מגורים. ציוד זה מפיק, צורך ועשוי להקרין אנרגיית תדרי רדיו. אם התקנתו והשימוש בו לא מתבצעים בהתאם להוראות, הציוד עלול לגרום להפרעות מזיקות לתקשורת הרדיו. עם זאת, אין ערובה לכך שהפרעות לא יתרחשו בהתקנה מסוימת. אם ציוד זה גורם להפרעה מזיקה לקליטת רדיו או טלוויזיה שניתנת לאבחון על ידי כיבוי והפעלת הציוד, מומלץ שהמשתמש ינסה לתקן את ההפרעה בעזרת אחד מהאמצעים הבאים:

- כיוון מחדש או מיקום מחדש של אנטנת הקליטה.
- הרחקת הציוד מהמקלט.
- חיבור הציוד לשקע במעגל חשמלי אחר מזה שאליו מחובר המקלט.
- יש להיוועץ במשווק או בטכנאי רדיו/טלוויזיה מנוסה לקבלת עזרה.

#### אזהרת ה-FCC:

- כל שינוי או התאמה שלא אושרו במפורש על ידי הגורם האחראי לתאימות עשוי לבטל את סמכותו של המשתמש להפעיל את ציוד זה.
- אין למקם או להפעיל את משדר זה יחד עם אנטנות או משדרים אחרים.

הצהרת ה-FCC בנוגע לחשיפה לקרינת תדרי רדיו:

ציוד זה עומד במגבלות ה-FCC בנוגע לחשיפה לקרינת תדרי רדיו המוגדרות לסביבה בלתי מבוקרת. יש להתקין את הציוד ולהשתמש בו תוך שמירה על מרחק של 20 ס"מ לכל הפחות בין הרדיאטור לגוף.

**הערה:** בחירת קוד מרינה מיועדת לדגמים שאינם משווקים בארה"ב ולא זמינה עבור כל הדגמים המשווקים בארה"ב. לפי תקנת ה-FCC, כל המוצרים הפועלים באמצעות WIFI משווקים בארה"ב חייבים להתאים לערוצי ההפעלה של ארה"ב בלבד.

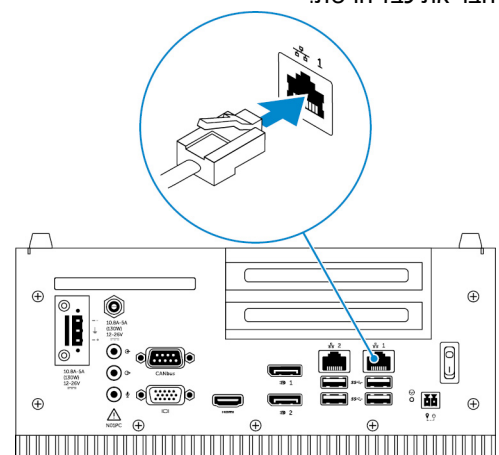
#### הצהרת Industry Canada (הרשות לקידום תעשייה בממשל הפדרלי של קנדה)

התקן זה תואם לתקני RSS פטורים מרישיון של Industry Canada. ההפעלה כפופה לשני התנאים שלהלן:

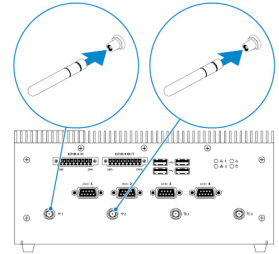
1. התקן זה לא יגרום להפרעה, ובנוסף
2. התקן זה חייב לקבל כל הפרעה, לרבות הפרעה העלולה לגרום לפעולה בלתי רצויה של ההתקן.

#### הגדרת מחשב Embedded Box

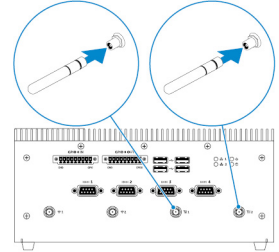
1. התקן את מחשב Embedded Box על גבי משטח אנכי, כגון קיר, באמצעות [תושבות להתקנה על הקיר](#) או בתיבת לוח.
2. התחבר לרשת שלך באחת מהשיטות הבאות:
  - חבר את כבל הרשת.



התקן את אנטנת האלחוט (WLAN 1 ו-WLAN 2) כדי לאפשר את החיבור האלחוטי.



התקן את אנטנת הפס הרחב הנייד (WLAN 1 ו-WLAN 2) כדי לאפשר את חיבור הפס הרחב הנייד.



הערה: לקבלת מידע נוסף על חיבור האנטנה האלחוטית למחשב Dell Embedded Box, עיין בתיעוד המצורף לאנטנה האלחוטית.

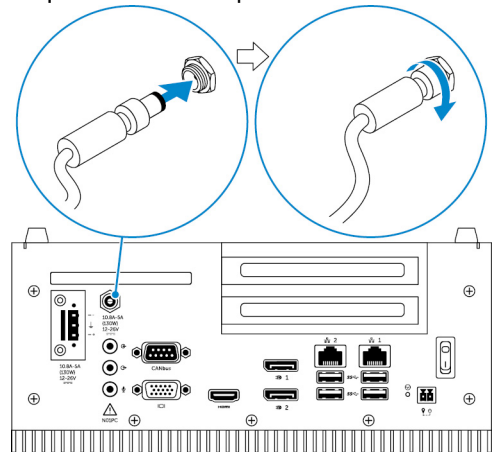
הערה: לקבלת מידע נוסף על התקנת כרטיס WWAN במחשב Embedded Box, עיין במדריך השירות של מחשב Embedded Box בכתובת [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

הערה: פריטי ציוד היקפי כמו אנטנות אלחוטיות, מקלדות ועכברים נמכרים בנפרד.

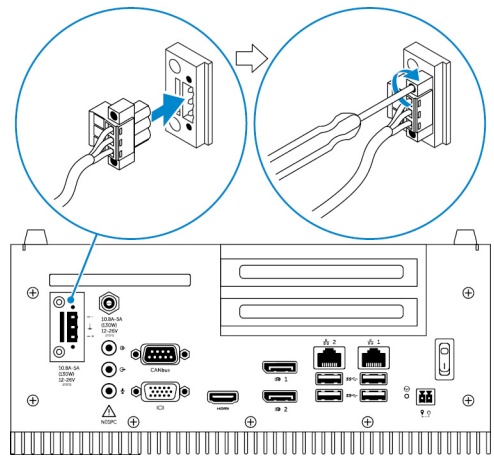
3. חבר התקנים באמצעות יציאות הקלט/פלט במחשב Embedded Box.

4. חבר את מחשב Embedded Box למקור המתח באחת מהשיטות הבאות:

חבר את מתאם המתח והדק את השרוולים על פין המתאם כדי לחבר אותו היטב למחשב Embedded Box.



חבר את בלוק מסוף המתח ליציאת המתאם, וסובב את הברגים במומנט פיתול של 5.07 ק"ג-ס"מ (4.4 ליברות-אינץ') כדי לחבר אותו היטב למחשב Embedded Box.



5. הפעל את מחשב Embedded Box והשלם את תהליך ההגדרה של מערכת ההפעלה.

הערה: לאחר סיום תהליך ההתקנה של מחשב Embedded Box, חזור את מגני האבק ליציאות שלא השתמשת בהן.

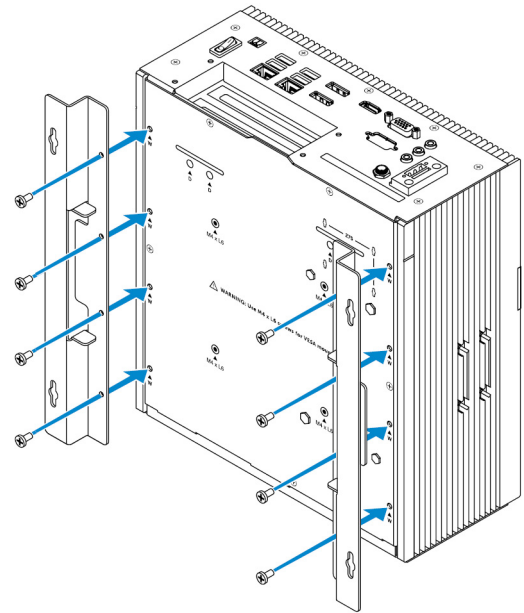
## הרכבת מחשב Embedded Box על הקיר

הרכב את מחשב Embedded Box על הקיר באמצעות תושבות ההרכבה.

הערה: מחשב Embedded Box נשלח רק עם הברגים הדרושים לחיבור שתי תושבות ההרכבה לגב של מחשב Embedded Box.

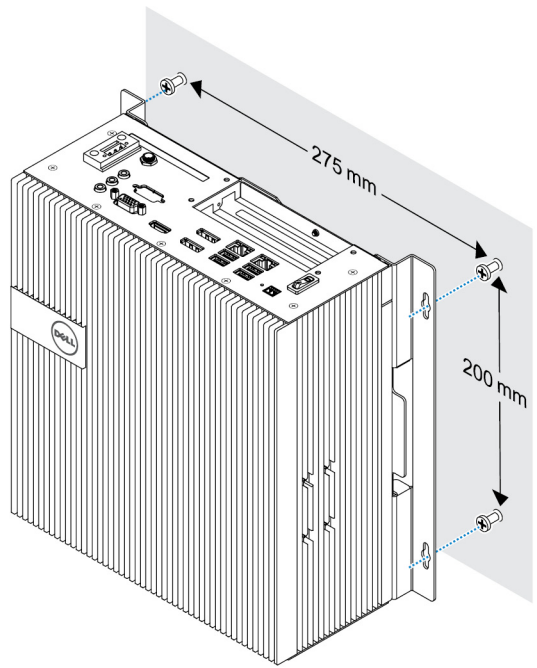
1. חבר היטב את שתי תושבות ההרכבה לגב המחשב Embedded Box באמצעות שמונה ברגים מסוג M3x8.

הערה: סובב את הברגים במומנט פיתול של 3-3.4 ק"ג-ס"מ (2.6-3.0 ליברות-אינץ').



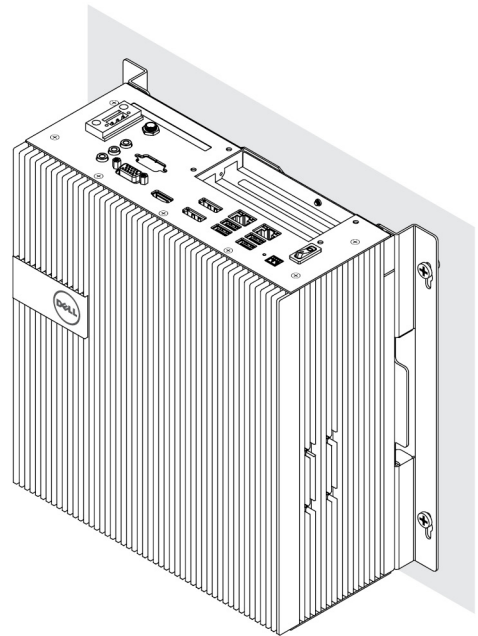
2. קדח ארבעה חורים בקיר בהתאם לחורים שעל תושבת ההרכבה.

3. הצמד את המחשב Embedded Box לקיר, ויישר את החורים שעל תושבות ההרכבה ביחס לחורים שבקיר.



4. חבר היטב את מחשב Embedded Box לקיר.

הערה: סובב את הברגים (M4x6) במומנט פיתול של 5-5.4 ק"ג-ס"מ (4.3-4.7 ליברות-אינץ').



## הגדרת מערכת ההפעלה

**אזהרה:** כדי למנוע פגיעה במערכת ההפעלה כתוצאה מהפסקה פתאומית בורם החשמל, היעזר במערכת ההפעלה לסגירה מבוקרת של מחשב Embedded Box. 

מחשב התיבה המוטבעת נשלח עם אחת ממערכות ההפעלה הבאות:

- Windows 7 Professional SP1 של 64 סיביות
- Windows 7 Professional for Embedded Systems של 64 סיביות
- Windows Embedded Standard 7 P של 64 סיביות
- Windows Embedded Standard 7 E של 64 סיביות
- Windows 10 Professional של 64 סיביות
- Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2015 של 64 סיביות
- Ubuntu Desktop 16.04

 הערה: לקבלת מידע נוסף אודות מערכות ההפעלה של Windows, ראה [msdn.microsoft.com](https://msdn.microsoft.com).


 הערה: לקבלת מידע נוסף על מערכת ההפעלה Ubuntu Desktop, ראה [www.ubuntu.com/desktop](https://www.ubuntu.com/desktop).

## Ubuntu Desktop

### התקנה מחדש של Ubuntu Desktop

לפני התקנה מחדש של Ubuntu Desktop, ודא את הדברים הבאים:

- חבר מקלדת, עכבר וצג למחשב Embedded Box או התחבר אליו באמצעות הפעלת KVM, Dell Wyse Cloud Client Manager (CCM) או Dell Monitor | Command (DCM).
- צור [כונן הבזק מסוג USB ניתן לאתחול](#).

 הערה: לקבלת מידע נוסף אודות שימוש ב-CCM, עיין בתיעוד CCM הזמין בכתובת [www.cloudclientmanager.com](https://www.cloudclientmanager.com).

 הערה: לקבלת מידע נוסף אודות שימוש ב-DCM, ראה את תיעוד DCM הזמין בכתובת [www.dell.com/clientsystemmanagement](https://www.dell.com/clientsystemmanagement).

 הערה: Dell ממליצה ליצור [כונן USB לשחזור](#) בעת ההתקנה הראשונה של Ubuntu Desktop.

בצע שלבים אלה כדי להתקין מחדש את Ubuntu Desktop:

1. הכנס את כונן ההבזק מסוג USB של Desktop USB הניתן לאתחול.
2. הפעל את מחשב התיבה המוטבעת.
3. הקש F12 כדי לגשת אל תפריט האתחול.
4. הפעל את מצב אתחול UEFI בהגדרת המערכת ואתחל את Ubuntu Desktop מכוון ה-USB.
5. בחר התאוששות Dell כדי להתחיל את ההתאוששות של Ubuntu Desktop.
6. בחר את הכונן שבו תותקן מערכת ההפעלה Ubuntu Desktop.
7. לאחר סיום ההתקנה, הפעל מחדש את מחשב התיבה המוטבעת.
8. בצע את ההוראות המופיעות על המסך כדי להגדיר את תצורת הגדרות השפה, הסכם הרישיון, המיקום. פריסת לוח המקשים וכן את שם המשתמש/הסיסמה.

מחשב התיבה המוטבעת מתאפס כדי לאתחל את Ubuntu Desktop בהצלחה.

## שחזור מערכת Ubuntu Desktop

באפשרותך לשחזר את Ubuntu Desktop במחשב תיבה המוטבעת למצב חדש אם אתה נתקל בכל אחד מהמצבים הבאים:

- אם אינך מצליח להפעיל את מערכת Ubuntu Desktop
- מערכת ההפעלה Ubuntu Desktop פגומה

לפני שאתה משחזר את המערכת, שמור תמונת גיבוי בכונן USB חיצוני.

## שחזור מערכת Ubuntu Desktop במחשב Embedded Box מכוון ה-USB לשחזור

1. הכנס את כונן ה-USB לשחזור למחשב Embedded Box.
2. הפעל את מחשב התיבה המוטבעת.
3. הקש F12 כדי לגשת אל תפריט האתחול.
4. הפעל את מצב אתחול UEFI בהגדרת המערכת ואתחל את כונן ה-USB של Ubuntu Desktop.
5. בחר התאוששות Dell כדי להתחיל את ההתאוששות של Ubuntu Desktop.
6. בחר את הדיסק שבו תותקן מערכת ההפעלה Ubuntu Desktop.
7. לאחר סיום ההתקנה, הפעל מחדש את מחשב התיבה המוטבעת.
8. בצע את ההוראות המופיעות על המסך כדי להשלים את הגדרות השפה, הסכם הרישיון, המיקום, פריסת לוח המקשים וכן את שם המשתמש/הסיסמה. מחשב התיבה המוטבעת מתאפס כדי לאתחל את Ubuntu Desktop בהצלחה.

## יצירת כונן הבזק מסוג USB ניתן לאתחול

1. הורד את תמונת ISO Ubuntu Desktop מהכתובת [www.ubuntu.com/download/desktop](http://www.ubuntu.com/download/desktop).
2. פעל בהתאם להוראות המופיעות בכתובת [www.ubuntu.com/download/desktop/create-a-usb-stick-on-windows](http://www.ubuntu.com/download/desktop/create-a-usb-stick-on-windows).
3. התקן מחדש את מערכת ההפעלה Ubuntu Desktop מכונן ההבזק מסוג USB הניתן לאתחול.

## יצירת כונן ההבזק מסוג USB להתאוששות

- צור דיסק התאוששות בעת התקנת Ubuntu Desktop בפעם הראשונה.
1. הפעל את מחשב התיבה המוטבעת.
  2. בצע את ההוראות המופיעות על המסך בעת הפעלת מחשב התיבה המוטבעת בפעם הראשונה.
  3. בחר שפה ולחץ על המשך.
  4. ציין את הסכמתך לאמור בהסכם הרישיון ולחץ על המשך.
  5. בחר מיקום ולחץ על המשך.
  6. בחר פריסת מקלדת ולחץ על המשך.
  7. הזן את שם המשתמש והסיסמה, ולאחר מכן לחץ על המשך.
  8. הכנס כונן הבזק USB עם 2 GB או מקום רב יותר כדי ליצור כונן הבזק מסוג USB להתאוששות, ולאחר מכן לחץ על המשך.
  9. כדי ליצור דיסק הפעלה, בחר כונן הבזק מסוג USB של המשתמש מחובר, ולחץ על צור דיסק הפעלה. כונן ההבזק מסוג USB להתאוששות נוצר.

## התקנה מחדש של Ubuntu Desktop

לפני התקנה מחדש של Ubuntu Desktop, ודא את הדברים הבאים:

- חבר מקלדת, עכבר וצג למחשב Embedded Box או התחבר אליו באמצעות הפעלת KVM, Dell Wyse Cloud Client Manager (CCM) או Dell
- צור כונן הבזק מסוג USB ניתן לאתחול.

הערה: לקבלת מידע נוסף אודות שימוש ב-CCM, עיין בתיעוד CCM הזמין בכתובת [www.cloudclientmanager.com](http://www.cloudclientmanager.com)



הערה: לקבלת מידע נוסף אודות שימוש ב-DCM, ראה את תיעוד DCM הזמין בכתובת [www.dell.com/clientsystemsmangement](http://www.dell.com/clientsystemsmangement). 

הערה: Dell ממליצה ליצור כונן USB לשחזור בעת ההתקנה הראשונה של Ubuntu Desktop. 

בצע שלבים אלה כדי להתקין מחדש את Ubuntu Desktop:

1. הכנס את כונן ההבזק מסוג USB של Desktop USB הניתן לאתחול.
  2. הפעל את מחשב התיבה המוטבעת.
  3. הקש F12 כדי לגשת אל תפריט האתחול.
  4. הפעל את מצב אתחול UEFI בהגדרת המערכת ואתחל את Ubuntu Desktop מכונן ה-USB.
  5. בחר התאוששות Dell כדי להתחיל את ההתאוששות של Ubuntu Desktop.
  6. בחר את הכונן שבו תותקן מערכת ההפעלה Ubuntu Desktop.
  7. לאחר סיום ההתקנה, הפעל מחדש את מחשב התיבה המוטבעת.
  8. בצע את ההוראות המופיעות על המסך כדי להגדיר את תצורת הגדרות השפה, הסכם הרישיון, המיקום, פריסת לוח המקשים וכן את שם המחשב/הסיסמה.
- מחשב התיבה המוטבעת מתאפס כדי לאתחל את Ubuntu Desktop בהצלחה.

## Windows OS

### 1Windows 7 Professional SP


#### סקירה

מחשב Embedded Box נמכר עם Windows 7 Professional SP1. לקבלת מידע נוסף, ראה <https://support.microsoft.com/en-us>.

#### אתחול וכניסה

לפני שאתה ניגש להגדרת התצורה של Windows 7 Professional SP1, חבר למחשב Embedded Box מקלדת, עכבר וצג. הפעל את מחשב Embedded Box כדי לאתחל את Windows.

1. בחר הגדרות אזוריות.
2. צור חשבון משתמש.
3. קרא את הסכמי הרישיון הרלוונטיים למשתמשי קצה והסכם לאמור בהם.
4. בחר את ההגדרות הרצויות.

הערה: התחבר לרשת אלחוטית, אם יש. 

#### שחזור מערכת Windows 7 Professional SP1

באפשרותך לשחזר את Windows 7 Professional SP1 במחשב Embedded Box באמצעות תמונת מערכת ההפעלה לשחזור שבמחיצת האתחול. פעולת השחזור מאפסת את תמונת זמן הריצה ומתקינה מחדש את תמונת היצרן. חבר אל מחשב Embedded Box מקלדת, עכבר וצג. כדי להגיע אל סביבת השחזור, בצע את הפעולות הבאות:

1. כבה את המחשב.
2. הפעל את מחשב התיבה המוטבעת.
3. כאשר יוצג במסך הלוגו של Dell, הקש F8 מספר פעמים כדי לפתוח את תפריט **Advanced Boot Options** (אפשרויות אתחול מתקדמות).
4. בעזרת מקשי החצים, בחר באפשרות **Repair Your Computer** (תקן את המחשב) ולחץ על **Enter**.
5. בתפריט **System Recovery Options** (אפשרויות שחזור מערכת), בחר פריסת מקלדת ולחץ על **Next** (הבא).
6. במסך הבא, היכנס כמשתמש מקומי או כמנהל מערכת.
7. בתפריט **Recovery options** (אפשרויות שחזור), בחר **Factory Image Restore** (שחזור תמונת יצרן).
8. לחץ על **Next** (הבא) כדי לפתוח את תפריט **Confirm Data Deletion** (אשר מחיקת נתונים).
9. סמן את התיבה **es, reformat hard drive and restore system software to factory condition** (כן, אתחל את הכונן הקשיח ושחזור בתוכנת המערכת את ערכי היצרן) ולחץ על **Next** (הבא).
10. עם סיום פעולת השחזור, לחץ על **Finish** (סיום) כדי להפעיל את המחשב מחדש.

## פונקציות בסיסיות במערכת ההפעלה SP1 Windows 7 Professional

### ערכת BIOS

ניתן להוריד עדכוני BIOS למחשב Embedded Box דרך [dell.com/support](http://dell.com/support). ההורדה כוללת קובץ הפעלה, שניתן להפעיל אותו במחשב המקומי.

### Watchdog Timer

התכונה Watchdog Timer ל-SP1 Windows 7 Professional נשלטת באמצעות הגדרה ב-BIOS. הקש על F2 תוך כדי האתחול כדי להיכנס ל-BIOS. בתוכנית ההגדרה של ה-BIOS, בחר **System Configuration** (תצורת מערכת) → **Watchdog Timer Support** (תמיכה ב-Watchdog Timer) → **Enable Watchdog Timer** (הפעל את Watchdog Timer).

התכונה Watchdog Timer משמשת לשחזור מערכת ההפעלה, במקרים הבאים:

- בתהליך POST של המחשב, כדי להבטיח שאתחול המחשב יושלם באופן תקין על ידי ה-BIOS/UEFI.
- במעבר מה-BIOS/UEFI אל מערכת ההפעלה, באמצעות מנהל התקן של Watchdog Timer למערכת ההפעלה.

בשני המקרים, ללא התערבות המשתמש התכונה Watchdog Timer תיכנס לפעולה אם המחשב יפסיק להגיב. הפעלה והשבתה של Watchdog Timer נעשית דרך ההגדרה **Watchdog Timer** ב-BIOS.

### TPM support (תמיכה ב-TPM)

מערכת Windows 7 Professional SP1 תומכת ב-TPM 1.2. לקבלת מידע נוסף על משאבי TPM, ראה [https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc749022\(v=ws.10\).aspx](https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc749022(v=ws.10).aspx)

### כיבוי המערכת

לחץ על התחל, ולאחר מכן על כיבוי כדי לכבות את מחשב Embedded Box.

### הפעלה מחדש של המערכת

לחץ על התחל, ועל החץ שליד הפריט כיבוי; כעת לחץ על הפעל מחדש כדי להפעיל מחדש את מחשב Embedded Box.

### הגדרת התצורה של רשת LAN

1. לחץ על התחל ובתיבת החיפוש, הקלד רשת.
2. בתוצאות החיפוש, לחץ על מרכז רשת ושיתוף.
3. כעת יוצג חלון מרכז רשת ושיתוף.
3. בחלונית השמאלית, לחץ על שנה הגדרות מתאם.

### הגדרת התצורה של רשת WLAN

1. לחץ על התחל ובתיבת החיפוש, הקלד רשת.
2. בתוצאות החיפוש, לחץ על מרכז רשת ושיתוף.
3. כעת יוצג חלון מרכז רשת ושיתוף.
3. בחלונית השמאלית, לחץ על שנה הגדרות מתאם.

### הגדרת התצורה של Bluetooth

1. לחץ על התחל והקלד Bluetooth בתיבת החיפוש.
2. בתוצאות החיפוש, לחץ על שנה הגדרות Bluetooth.
3. כעת תוצג תיבת הדו-שיח הגדרות Bluetooth.

### הגדרת התצורה של רשת DW5580

פעל לפי ההוראות הכלולות במדריך השירות כדי להתקין ולהגדיר במערכת את מודול DW5580 ואת כרטיס ה-SIM של ספק השירות המתאים. לאחר התקנת המודול וכרטיס ה-SIM, בצע את הפעולות הבאות כדי להתחבר לרשת WWAN ולהתנתק ממנה.

1. לחץ על התחל ובתיבת החיפוש, הקלד רשת.
2. בתוצאות החיפוש, לחץ על מרכז רשת ושיתוף.
3. כעת יוצג חלון מרכז רשת ושיתוף.



- 3. בחלונית השמאלית, לחץ על **שנה הגדרות מתאם**.
- 4. אתר את חיבור ה-WWAN הנדרש.
- 5. לחץ לחיצה ימנית על חיבור ה-WWAN ובחר **התחבר או התנתק** כדי להתחבר אל מתאם ה-WWAN או להתנתק ממנו, בהתאמה.

### מיפוי יציאות נפוצות במחשב 5000 Embedded Box עם מערכת הפעלה SP1 Windows 7 Professional

#### מיפוי היציאות הטוריות

בטבלה הבאה מוצג מיפוי היציאות הטוריות בחלק התחתון של מחשב Embedded Box 5000 עם תמונת המערכת של מערכת ההפעלה Windows 7 Professional SP1 שהותקנה על ידי Dell.

#### טבלה 1. מיפוי היציאות הטוריות

מספר	סוג היציאה	מחבר	צומת ההתקן
1	RS232/422/485	DB9	COM1
2	RS232/422/485	DB9	COM2
3	RS232/422/485	DB9	COM3
4	RS232/422/485	DB9	COM4

#### מיפוי כניסות/יציאות של מודול GPIO במחשב 5000 Embedded Box

יציאות ה-GPIO במחשב Embedded Box וב-Nuvoton NCT6793D זקוקות לאינדקס/זוג נתונים מסוג 2Eh/2Fh הקיים בכתובות קלט/פלט של מעבד כדי לגשת ל-NCT6793D.

מיפוי מספר הפין בשמונה יציאות GPIO עד מספר הפין של NCT6793D:

0 עד 121 (GP00)

1 עד 122 (GP01)

2 עד 123 (GP02)

3 עד 2 (GP03)

4 עד 3 (GP04)

5 עד 4 (GP05)

6 עד 5 (GP06)

7 עד 6 (GP07)

יציאה 8 היא יציאת GND

מיפוי מספר הפין בשמונה כניסות GPIO עד מספר הפין של NCT6793D:

0 עד 50 (GP60)

1 עד 49 (GP61)

2 עד 48 (GP62)

3 עד 47 (GP63)

4 עד 45 (GP64)

5 עד 44 (GP65)

6 עד 43 (GP66)

**מיפוי הרחבת PCIe של מודול קלט/פלט במחשב 5000 Embedded Box**

חריצי ה-PCIe שעל מודול ההרחבה בחלקו העליון של מחשב Embedded Box מונעים ישירות מאפיק ה-PCIe המארח. כיוון שמדובר בהרחבת חריצי ה-PCIe גנרית, מנהלי התקנים ספציפיים ל-PCIe לא כלולים בתמונה של מערכת ההפעלה Windows 7 Professional SP1. אם אתה משתמש בכרטיס PCIe ספציפי בחריץ זה, פנה לספק של כרטיס ה-PCIe זה וודא שיש לו מנהלי התקנים עבור Windows 7 Professional SP1.


**Windows 7 Professional for Embedded Systems SP1****סקירה**

מחשב Embedded Box נמכר כאשר מותקנת בו מערכת ההפעלה Windows 7 Professional for Embedded Systems. לקבלת מידע נוסף, ראה <https://www.microsoft.com/windowsembedded/en-us/windows-embedded-enterprise-7.aspx>.

**אתחול וכניסה**

לפני שאתה ניגש להגדרת התצורה של Windows 7 Professional for Embedded Systems, חבר למחשב Embedded Box מקלדת, עכבר וצג. הפעל את מחשב Embedded Box כדי לאתחל את Windows.

1. בחר הגדרות אזוריות.
2. צור חשבון משתמש.
3. קרא את הסכמי הרישיון הרלוונטיים למשתמשי קצה והסכם לאמור בהם.
4. בחר את ההגדרות הרצויות.

 הערה: התחבר לרשת אלחוטית, אם יש.

**פונקציות בסיסיות במערכת ההפעלה Windows 7 Professional for Embedded Systems****Watchdog Timer**

התכונה Watchdog Timer ל- Windows 7 Professional for Embedded Systems נשלטת באמצעות הגדרה ב-BIOS. הקש על F2 תוך כדי האתחול כדי להיכנס ל-BIOS. בתוכנית ההגדרה של ה-BIOS, בחר **System Configuration** (תצורת מערכת) → **Watchdog Timer Support** (תמיכה ב-Watchdog Timer) → **Enable Watchdog Timer** (הפעל את Watchdog Timer).

התכונה Watchdog Timer משמשת לשחזור מערכת ההפעלה, במקרים הבאים:

- בתהליך POST של המחשב, כדי להבטיח שאתחול המחשב יושלם באופן תקין על ידי ה-BIOS/UEFI.
- במעבר מה-BIOS/UEFI אל מערכת ההפעלה, באמצעות מנהל התקן של Watchdog Timer למערכת ההפעלה.

בשני המקרים, ללא התערבות המשתמש התכונה Watchdog Timer תיכנס לפעולה אם המחשב יפסיק להגיב. הפעלה והשבתה של Watchdog Timer נעשית דרך ההגדרה **Watchdog Timer** ב-BIOS.

**TPM support (תמיכת TPM)**

מערכת Windows 7 Professional for Embedded Systems תומכת ב-TPM 1.2. לקבלת מידע נוסף על משאבי TPM, ראה [https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc749022\(v=ws.10\).aspx](https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc749022(v=ws.10).aspx).

**כיבוי המערכת**

לחץ על התחל, ולאחר מכן על כיבוי כדי לכבות את מחשב Embedded Box.

**הפעלה מחדש של המערכת**

לחץ על התחל, ועל החץ שליד הפריט כיבוי; כעת לחץ על הפעל מחדש כדי להפעיל מחדש את מחשב Embedded Box.

**הגדרת התצורה של רשת LAN**

1. לחץ על התחל ובתיבת החיפוש, הקלד רשת.
2. בתוצאות החיפוש, לחץ על מרכז רשת ושיתוף. כעת יוצג חלון מרכז רשת ושיתוף.

3. בחלונית השמאלית, לחץ על **שנה הגדרות מתאם**.

#### **הגדרת התצורה של רשת WLAN**

1. לחץ על **התחל** ובתיבת החיפוש, הקלד רשת.
2. בתוצאות החיפוש, לחץ על **מרכז רשת ושיתוף**.  
כעת יוצג חלון **מרכז רשת ושיתוף**.
3. בחלונית השמאלית, לחץ על **שנה הגדרות מתאם**.

#### **הגדרת התצורה של Bluetooth**

1. לחץ על **התחל** והקלד Bluetooth בתיבת החיפוש.
2. בתוצאות החיפוש, לחץ על **שנה הגדרות Bluetooth**.  
כעת תוצג תיבת הדו-שיח **הגדרות Bluetooth**.

#### **הגדרת התצורה של רשת DW5580**

פעל לפי ההוראות הכלולות במדריך **השירות** כדי להתקין ולהגדיר במערכת את מודול DW5580 ואת כרטיס ה-SIM של ספק השירות המתאים. לאחר התקנת המודול וכרטיס ה-SIM, בצע את הפעולות הבאות כדי להתחבר לרשת WWAN ולהתנתק ממנה.

1. לחץ על **התחל** ובתיבת החיפוש, הקלד רשת.
2. בתוצאות החיפוש, לחץ על **מרכז רשת ושיתוף**.  
כעת יוצג חלון **מרכז רשת ושיתוף**.
3. בחלונית השמאלית, לחץ על **שנה הגדרות מתאם**.
4. אתר את חיבור ה-WWAN הנדרש.
5. לחץ לחיצה ימנית על חיבור ה-WWAN ובחר **התחבר** או **התנתק** כדי להתחבר אל מתאם ה-WWAN או להתנתק ממנו, בהתאמה.

### **מיפויים של יציאות נפוצות במחשב 5000 Embedded Box PC עם מערכת הפעלה Windows 7 Professional for Embedded Systems**

#### **מיפוי היציאות הטוריות**

בטבלה הבאה מוצג מיפוי היציאות הטוריות בחלק התחתון של מחשב Embedded Box 5000 עם תמונת המערכת של מערכת ההפעלה Windows Professional for Embedded Systems 7.

#### **טבלה 2. מיפוי היציאות הטוריות**

מספר	סוג היציאה	מחבר	צומת ההתקן
1	RS232/422/485	DB9	COM1
2	RS232/422/485	DB9	COM2
3	RS232/422/485	DB9	COM3
4	RS232/422/485	DB9	COM4

#### **מיפוי כניסות/יציאות של מודול GPIO במחשב 5000 Embedded Box**

יציאות ה-GPIO במחשב Embedded Box וב-Nuvoton NCT6793D זקוקות לאינדקס/זוג נתונים מסוג 2Eh/2Fh הקיים בכתובות קלט/פלט של מעבד כדי לגשת ל-NCT6793D.

מיפוי מספר הפין בשמונה יציאות GPIO עד מספר הפין של NCT6793D:

0 עד 121 (GP00)

1 עד 122 (GP01)

2 עד 123 (GP02)

3 עד 2 (GP03)

4 עד 3 (GP04)

5 עד 4 (GP05)

6 עד 5 (GP06)

7 עד 6 (GP07)

יצאה 8 היא יציאת GND

מיפוי מספר הפין בשמונה כניסות GPIO עד מספר הפין של NCT6793D:

0 עד 50 (GP60)

1 עד 49 (GP61)

2 עד 48 (GP62)

3 עד 47 (GP63)

4 עד 45 (GP64)

5 עד 44 (GP65)

6 עד 43 (GP66)

7 עד 42 (GP67)

כניסה 8 היא כניסת GND

### מיפוי הרחבת PCIe של מודול קלט/פלט במחשב 5000 Embedded Box

חריצי ה-PCIe שעל מודול ההרחבה בחלקו העליון של מחשב Embedded Box מונעים ישירות מאפיק ה-PCIe המארח. כיוון שמדובר בהרחבת PCIe גנרית, מנהלי התקנים ספציפיים ל-PCIe לא כלולים בתמונה של מערכת ההפעלה Windows 7 Professional for Embedded Systems. אם אתה משתמש בכרטיס PCIe ספציפי בחריץ זה, פנה לספק של כרטיס PCIe זה וודא שיש לו מנהלי התקנים עבור Windows 7 Professional for Embedded Systems.

## Windows Embedded Standard 7 P/E


### סקירה

מחשב Embedded Box נמכר כאשר מותקנת בו מערכת ההפעלה Windows Embedded Standard 7 P/E. לקבלת מידע נוסף על מערכת ההפעלה Windows 7, ראה <https://support.microsoft.com/en-us>.

### אתחול וכניסה למערכת

לפני הגדרת התצורה של Windows Embedded Standard 7 P/E, חבר למחשב Embedded Box מקלדת, עכבר וצג.

1. הפעל את מחשב Embedded Box והיכנס ל- Windows Embedded Standard 7 P/E.
2. בחר הגדרות אזוריות.
3. צור חשבון משתמש.
4. קרא את הסכם ה-EULA וציין את הסכמתך לאמור בו.
5. בחר את ההגדרות הרצויות.

 הערה: התחבר לרשת אלחוטית, אם יש.

### Windows Embedded Standard 7 P/E. פונקציות בסיסיות

#### ערכת BIOS

הורד את הגרסה העדכנית ביותר של ה-BIOS מהדף [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support). דרך המחשב המקומי, הרץ את קובץ ההפעלה שתמצא בחבילת ההורדה.



## Watchdog Timer

ההפעלה וההשבתה של Watchdog Timer ל-Windows Embedded Standard 7 P/E. מתבצעות דרך ה-BIOS. הקש על F2 תוך כדי האתחול כדי להיכנס ל-BIOS. בתוכנית ההגדרה של ה-BIOS, בחר **System Configuration** (תצורת מערכת) → **Watchdog Timer Support** (תמיכה ב-Watchdog Timer) → **Enable Watchdog Timer** (הפעל את Watchdog Timer). התכונה Watchdog Timer משמשת לשחזור מערכת ההפעלה, במקרים הבאים:

- בתהליך POST של המחשב, כדי להבטיח שאתחול המחשב יושלם באופן תקין על ידי ה-BIOS/UEFI.
- במעבר מה-BIOS/UEFI אל מערכת ההפעלה, באמצעות מנהל התקן של Watchdog Timer למערכת ההפעלה.

בשני המקרים, ללא התערבות המשתמש התכונה Watchdog Timer תיכנס לפעולה אם המחשב יפסיק להגיב. הפעלה והשבתה של Watchdog Timer נעשית דרך ההגדרה **Watchdog Timer** ב-BIOS.

## TPM support (תמיכת TPM)

Windows Embedded Standard 7 P/E. תומכת ב-TPM 1.2. לקבלת מידע נוסף, ראה <https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc749022.aspx>

## כיבוי המערכת

לחץ על סמל 'התחל' ולאחר מכן על **כיבוי** כדי לכבות את מחשב Embedded Box.

## הפעלה מחדש של המערכת

לחץ על סמל 'התחל' ולאחר מכן על החץ ימינה שליד לחצן **כיבוי**; כעת לחץ על **הפעל מחדש**.

## קביעת התצורה של רשת LAN/WLAN

1. לחץ על סמל 'התחל' וחפש את הפריט Network.
  2. פתח את מרכז רשת ושיתוף.
  3. בחלונית השמאלית, לחץ על **שנה הגדרות מתאם**.
- כדי לקבוע את תצורת ה-LAN במחשב Embedded Box.

## קביעת תצורת Bluetooth

1. לחץ על סמל 'התחל' וחפש את הפריט Bluetooth.
2. לחץ על **שנה הגדרות Bluetooth**.

## קביעת תצורה של רשת WWAN (DW5580)

הערה: לקבלת הנחיות על התקנת כרטיס WWAN וכרטיס SIM, עיין במדריך השירות המתאים למערכת שלך, בדף [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support). לאחר התקנת מודול WWAN וכרטיס SIM:

1. לחץ על סמל 'התחל' וחפש את הפריט Network.
2. פתח את מרכז רשת ושיתוף.
3. בחלונית השמאלית, לחץ על **שנה הגדרות מתאם**.
4. אתר את חיבור ה-WWAN ובחר את הפריט המתאים כדי להתחבר אל (או להתנתק מ) מודול ה-WWAN.

## מיפויים של יציאות נפוצות

### מיפוי היציאות הטוריות

בטבלה הבאה מיפוי היציאות הטוריות שבמחשב Embedded Box 5000 הכולל את מערכת ההפעלה Windows Embedded Standard 7 P/E שהותקנה על ידי Dell.

טבלה 3. מיפוי היציאות הטוריות

מספר היציאה טורית	סוג היציאה	מחבר	צומת ההתקן
1	RS232/422/485	DB9	COM1
2	RS232/422/485	DB9	COM2

מספר היציאה טורית	סוג היציאה	מחבר	צומת ההתקן
3	RS232/422/485	DB9	COM3
4	RS232/422/485	DB9	COM4

### מיפוי של כניסות / יציאות GPIO במחשב 5000 Embedded Box

יציאות ה-GPIO במחשב Embedded Box ו-Nuvoton NCT6793D זקוקות לאינדקס/זוג נתונים מסוג 2Eh/2Fh הקיים בכתובות קלט/פלט של המעבד כדי לגשת ל-NCT6793D.

מיפוי מספר הפין בשמונה יציאות GPIO עד מספר הפין של NCT6793D:

0 עד 121 (GP00)

1 עד 122 (GP01)

2 עד 123 (GP02)

3 עד 2 (GP03)

4 עד 3 (GP04)

5 עד 4 (GP05)

6 עד 5 (GP06)

7 עד 6 (GP07)

יציאה 8 היא יציאת GND

מיפוי מספר הפין בשמונה כניסות GPIO עד מספר הפין של NCT6793D:

0 עד 50 (GP60)

1 עד 49 (GP61)

2 עד 48 (GP62)

3 עד 47 (GP63)

4 עד 45 (GP64)

5 עד 44 (GP65)

6 עד 43 (GP66)

7 עד 42 (GP67)

כניסה 8 היא כניסת GND

### מיפוי הרחבת PCIe של מודול קלט/פלט במחשב 5000 Embedded Box

חריצי ה-PCIe שבמחשב Embedded Box מונעים ישירות מאפיק ה-PCIe המארח. כיוון שמדובר בהרחבת PCIe גנרית, מנהלי התקנים ספציפיים ל-PCIe לא כלולים בתמונה של מערכת ההפעלה Windows Embedded Standard 7 P/E. אם נעשה שימוש בכרטיס PCIe ספציפי בחריץ זה, פנה לספק של כרטיס PCIe זה וודא שיש לו מנהלי התקנים עבור Windows Embedded Standard 7 P/E.



## Windows 10 Professional


### סקירה

מחשב Embedded Box נמכר כאשר מותקנת בו מערכת ההפעלה Windows 10 Pro. לקבלת מידע נוסף אודות מערכת ההפעלה Windows 10, ראה <https://support.microsoft.com/en-us>.

### אתחול וכניסה למערכת

לפני הגדרת התצורה של Windows 10 Pro, חבר למחשב Embedded Box מקלדת, עכבר וצג.

1. הפעל את מחשב Embedded Box והיכנס ל-Windows Pro.
2. בחר הגדרות אזוריות.
3. קרא את הסכם ה-EULA וציין את הסכמתך לאמור בו.
4. צור חשבון משתמש.
5. בחר את ההגדרות הרצויות.

 הערה: התחבר לרשת אלחוטית, אם יש.

### שחזור מערכת Windows 10 Pro

בעזרת תמונת השחזור של מערכת ההפעלה במחיצת האתחול, שחזר את תמונת היצרן של Windows 10 Pro במחשב Embedded Box.

לפני שאתה מתחיל את תהליך השחזור של Windows 10 Pro, חבר למחשב Embedded Box מקלדת, עכבר וצג:

1. בצע אתחול עד לשלב שולחן העבודה.
2. לחץ על סמל 'התחל' ועל סמל ההפעלה.
3. לחץ לחיצה רצופה על מקש <Shift> תוך כדי לחיצה על הפעל מחדש.
4. המערכת תאתחל עד לשלב מסוף השחזור.
5. בחר פתרון בעיות.
6. בחר שחזור תמונת היצרן.
7. בחר הבא.
8. המתן לסיום התקנת תמונת ברירת המחדל של היצרן במערכת.
9. בחר סיום.

### פונקציות בסיסיות במערכת ההפעלה Windows 10 Pro

#### ערכת BIOS

הורד את הגרסה העדכנית ביותר של ה-BIOS מהדף [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support). דרך המחשב המקומי, הרץ את קובץ ההפעלה שתמצא בחבילת ההורדה.

#### Watchdog Timer

הפעלה והשבתה של Watchdog Timer עבור Windows 10 Pro נעשית דרך ה-BIOS. הקש על F2 תוך כדי האתחול כדי להיכנס ל-BIOS. בתוכנית ההגדרה של ה-BIOS, בחר **System Configuration (תצורת מערכת) → Watchdog Timer Support (תמיכה ב-Watchdog Timer) → Enable Watchdog Timer (הפעל את Watchdog Timer)**.

התכונה Watchdog Timer משמשת לשחזור מערכת ההפעלה, במקרים הבאים:

- בתהליך POST של המחשב, כדי להבטיח שאתחול המחשב יושלם באופן תקין על ידי ה-BIOS/UEFI.
- במעבר מה-BIOS/UEFI אל מערכת ההפעלה, באמצעות מנהל התקן של Watchdog Timer למערכת ההפעלה.

בשני המקרים, ללא התערבות המשתמש התכונה Watchdog Timer תיכנס לפעולה אם המחשב יפסיק להגיב. הפעלה והשבתה של Watchdog Timer נעשית דרך ההגדרה **Watchdog Timer** ב-BIOS.

#### TPM support (תמיכה ב-TPM)

מערכת Windows 10 Pro תומכת ב-TPM 2.0. לקבלת מידע נוסף, ראה <https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc749022.aspx>.

### כיבוי המערכת

לחץ על סמל 'התחל' ולאחר מכן על סמל ההפעלה. לחץ על **כיבוי** כדי לכבות את מחשב Embedded Box.

### הפעלה מחדש של המערכת

לחץ על סמל 'התחל' ולאחר מכן על סמל ההפעלה. לחץ על **הפעל מחדש** כדי להפעיל מחדש את מחשב Embedded Box.


### רשת LAN

לחץ על סמל 'התחל' ולאחר מכן על סמל ההגדרות. לחץ על **רשת ואינטרנט** כדי להגדיר את תצורת ה-LAN במחשב Embedded Box.

### קביעת תצורה של רשת WLAN

לחץ על סמל 'התחל' ולאחר מכן על סמל ההגדרות. לחץ על **התקנים ועל Bluetooth** כדי להגדיר את התצורה של התקנים אלחוטיים במחשב Embedded Box.

### קביעת תצורה של רשת WWAN (DW5580)

 הערה: לקבלת הנחיות על התקנת כרטיס WWAN וכרטיס SIM, עיין במדריך השירות המתאים למערכת שלך, בדף [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support). לאחר התקנת מודול WWAN וכרטיס SIM:

1. לחץ על סמל 'התחל' ולאחר מכן על סמל ההגדרות.
2. לחץ על **רשת ואינטרנט**.
3. אתר את חיבור ה-WWAN במקטע Wi-Fi וחבר (או נתק) את מודול WWAN.

### מיפויים של יציאות נפוצות

#### מיפוי היציאות הטוריות

בטבלה הבאה מוצג מיפוי היציאות הטוריות שבמחשב Embedded Box 5000 ומיפוי של כבל היציאה הרב-תכליתית. במחשבים הכוללים את מערכת ההפעלה Windows 10 Pro שהותקנה על ידי Dell.

#### טבלה 4. מיפוי היציאות הטוריות

מספר היציאה טורית	סוג היציאה	מחבר	צומת ההתקן
1	RS232/422/485	DB9	COM1
2	RS232/422/485	DB9	COM2
3	RS232/422/485	DB9	COM3
4	RS232/422/485	DB9	COM4

#### מיפוי של כניסות / יציאות GPIO במחשב Embedded Box 5000

יציאות ה-GPIO במחשב Embedded Box וב-Nuvoton NCT6793D זקוקות לאינדקס/זוג נתונים מסוג 2Eh/2Fh הקיים בכתובות קלט/פלט של המעבד כדי לגשת ל-NCT6793D.

מיפוי מספר הפין בשמונה יציאות GPIO עד מספר הפין של NCT6793D:

0 עד 121 (GP00)

1 עד 122 (GP01)

2 עד 123 (GP02)

3 עד 2 (GP03)

4 עד 3 (GP04)

5 עד 4 (GP05)

6 עד 5 (GP06)

7 עד 6 (GP07)



יציאה 8 היא יציאת GND

מיפוי מספר הפין בשמונה כניסות GPIO עד מספר הפין של NCT6793D:

0 עד 50 (GP60)

1 עד 49 (GP61)

2 עד 48 (GP62)

3 עד 47 (GP63)

4 עד 45 (GP64)

5 עד 44 (GP65)

6 עד 43 (GP66)

7 עד 42 (GP67)

כניסה 8 היא כניסת GND

### מיפוי הרחבת PCIe של מודול קלט/פלט במחשב 5000 Embedded Box

חריצי ה-PCIe שבמחשב Embedded Box מונעים ישירות מאפיק ה-PCIe המארח. כיוון שמדובר בהרחבת PCIe גנרית, מנהלי התקנים ספציפיים ל-PCIe לא כלולים בתמונה של מערכת ההפעלה Windows 10 Pro. אם נעשה שימוש בכרטיס PCIe ספציפי בחריץ זה, פנה לספק של כרטיס PCIe זה וודא שיש לו מנהלי התקנים עבור Windows 10 Pro.

## 2015 Windows 10 IoT Enterprise LTSB


### סקירה

מחשב Embedded Box נמכר כאשר מותקנת בו מערכת ההפעלה Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015. לקבלת מידע נוסף על מערכות ההפעלה של Windows, ראה <https://support.microsoft.com/en-us>.

### אתחול וכניסה למערכת

לפני שאתה מתחיל את תהליך הגדרת התצורה של Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015, חבר למחשב Embedded Box מקלדת, עכבר וצג.

1. הפעל את מחשב Embedded Box והיכנס ל-Windows.
2. בחר הגדרות אזוריות.
3. בחר את ההגדרות הרצויות.
4. צור חשבון משתמש.

 הערה: התחבר לרשת אלחוטית, אם יש.

### שחזור 2015 Windows 10 IoT Enterprise LTSB

בעזרת תמונת השחזור של מערכת ההפעלה במחיצת האתחול, שחזר את תמונת היצרן של Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015 במחשב Embedded Box.

לפני שאתה מתחיל את תהליך השחזור של Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015, חבר למחשב Embedded Box מקלדת, עכבר וצג:

1. בצע אתחול עד לשלב שולחן העבודה.
2. לחץ על סמל 'התחל' ועל סמל ההפעלה.
3. לחץ לחיצה רצופה על מקש <Shift> תוך כדי לחיצה על הפעל מחדש.  
המערכת תאתחל עד לשלב מסוף השחזור.
4. בחר פתרון בעיות.
5. בחר שחזור תמונת היצרן.

6. בחר הבא.

המתן לסיים התקנת תמונת ברירת המחדל של היצרן במערכת.

7. בחר סיום.

## פונקציות בסיסיות במערכת ההפעלה 2015 Windows 10 IoT Enterprise LTSB

### עדכון BIOS

הורד את הגרסה העדכנית ביותר של ה-BIOS מהדף [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support). דרך המחשב המקומי, הרץ את קובץ ההפעלה שתמצא בחבילת ההורדה.

### Watchdog Timer

הפעלה והשבתה של Watchdog Timer במחשבים עם מערכת ההפעלה 2015 Windows 10 IoT Enterprise LTSB נעשית דרך ה-BIOS. הקש על F2 תוך כדי האתחול כדי להיכנס ל-BIOS. בתוכנית ההגדרה של ה-BIOS, בחר **System Configuration** (תצורת מערכת) → **Watchdog Timer Support** (תמיכה ב-Watchdog Timer) → **Enable Watchdog Timer** (הפעל את Watchdog Timer). התכונה Watchdog Timer משמשת לשחזור מערכת ההפעלה, במקרים הבאים:

- בתהליך POST של המחשב, כדי להבטיח שאתחול המחשב יושלם באופן תקין על ידי ה-BIOS/UEFI.
- במעבר מה-BIOS/UEFI אל מערכת ההפעלה, באמצעות מנהל התקן של Watchdog Timer למערכת ההפעלה.

בשני המקרים, ללא התערבות המשתמש התכונה Watchdog Timer תיכנס לפעולה אם המחשב יפסיק להגיב. הפעלה והשבתה של Watchdog Timer נעשית דרך ההגדרה **Watchdog Timer** ב-BIOS.

### TPM support (תמיכת TPM)

מערכת 2015 Windows 10 IoT Enterprise LTSB תומכת ב-TPM 2.0. לקבלת מידע נוסף, ראה <https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc749022.aspx>.

### כיבוי המערכת

לחץ על סמל 'התחל' ולאחר מכן על סמל ההפעלה. לחץ על **כיבוי** כדי לכבות את מחשב Embedded Box.

### הפעלה מחדש של המערכת

לחץ על סמל 'התחל' ולאחר מכן על סמל ההפעלה. לחץ על **הפעל מחדש** כדי להפעיל מחדש את מחשב Embedded Box.


### רשת LAN

לחץ על סמל 'התחל' ולאחר מכן על סמל ההגדרות. לחץ על **רשת ואינטרנט** כדי להגדיר את תצורת ה-LAN במחשב Embedded Box.

### קביעת תצורה של רשת WLAN

לחץ על סמל 'התחל' ולאחר מכן על סמל ההגדרות. לחץ על **התקנים ועל Bluetooth** כדי להגדיר את התצורה של התקנים אלחוטיים במחשב Embedded Box.

### קביעת תצורה של רשת WWAN (DW5580)

 הערה: לקבלת הנחיות על החקנת כרטיס WWAN וכרטיס SIM, עיין במדריך השירות המתאים למערכת שלך, בדף [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support). לאחר החקנת מודול WWAN וכרטיס SIM:

1. לחץ על סמל 'התחל' ולאחר מכן על סמל ההגדרות.
2. לחץ על **רשת ואינטרנט**.
3. אתר את חיבור ה-WWAN במקטע Wi-Fi וחבר (או נתק) את מודול WWAN.

### מיפויים של יציאות נפוצות

### מיפוי של היציאות הטוריות

בטבלה הבאה מוצג מיפוי של היציאות הטוריות הקיימות במחשב Embedded Box 5000 ושל כבל היציאה הרב-תכליתית, במחשב הכולל את מערכת ההפעלה 2015 Windows 10 IoT Enterprise LTSB שהותקנה על ידי Dell.



מספר היציאה טורית	סוג היציאה	מחבר	צומת ההתקן
1	RS232/422/485	DB9	COM1
2	RS232/422/485	DB9	COM2
3	RS232/422/485	DB9	COM3
4	RS232/422/485	DB9	COM4

### מיפוי של כניסות / יציאות GPIO במחשב 5000 Embedded Box

יציאות ה-GPIO במחשב Embedded Box וב-Nuvoton NCT6793D זקוקות לאינדקס/זוג נתונים מסוג 2Eh/2Fh הקיים בכתובות קלט/פלט של המעבד כדי לגשת ל-NCT6793D.

מיפוי מספר הפין בשמונה יציאות GPIO עד מספר הפין של NCT6793D:

0 עד 121 (GP00)

1 עד 122 (GP01)

2 עד 123 (GP02)

3 עד 2 (GP03)

4 עד 3 (GP04)

5 עד 4 (GP05)

6 עד 5 (GP06)

7 עד 6 (GP07)

יציאה שמונה היא יציאת GND

מיפוי מספר הפין בשמונה כניסות GPIO עד מספר הפין של NCT6793D:

0 עד 50 (GP60)

1 עד 49 (GP61)

2 עד 48 (GP02)

3 עד 47 (GP63)

4 עד 45 (GP64)

5 עד 44 (GP65)

6 עד 43 (GP66)

7 עד 42 (GP67)

כניסה שמונה היא כניסת GND

### מיפוי הרחבת PCIe של מודול קלט/פלט במחשב 5000 Embedded Box


חריצי ה-PCIe שבמחשב Embedded Box מונעים ישירות מאפיק ה-PCIe המארח. כיוון שמדובר בהרחבת PCIe גנרית, מנהלי התקנים ספציפיים ל-PCIe לא כלולים בתמונה של מערכת ההפעלה Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015. אם אתה משתמש בכרטיס PCIe ספציפי בהריץ זה, פנה לספק של כרטיס PCIe זה וודא שיש לו מנהלי התקנים עבור Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015.

## מנהלי התקנים ויישומים מומלצים עבור מחשב Embedded Box

חברת Dell ממליצה להתקין את מנהלי ההתקנים והיישומים הדרושים למחשב Embedded Box מהאתר [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) לפי הסדר הבא:

1. תוכנית שירות להתקנת תוכנה של ערכת השבבים של Intel Mobile
2. Quick Fix Engineering קריטי של Microsoft (QFE)
3. טכנולוגיית Intel Rapid Storage
4. גרפיקה
5. טכנולוגיית Intel Management
6. Audio
7. מתאם רשם קווי משולב
8. מתאמי רשת מקומית קוויים ו-Bluetooth
9. USB 3.0
10. ZigBee
11. CANbus

### תוכנית שירות להתקנת תוכנה של ערכת השבבים של Intel Mobile


1. עבור אל [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
2. לחץ על **Product Support** (תמיכה במוצר). הזן את תג השירות של מחשב ה-Embedded Box, ולאחר מכן חץ על **Submit** (שלח).  
 הערה: אם אין ברשותך תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם מחשב ה-Embedded Box שברשותך.
3. לחץ על **Drivers & Downloads** (מנהלי התקנים והורדות) → **Find it myself** (לאחר זאת בעצמי).
4. גלול מטה בדף והרחב את **Chipset** (ערכת שבבים).
5. לחץ על **Download** (הורד) כדי להוריד את תוכנית השירות להתקנת תוכנת ערכת השבבים של Intel Mobile.
6. לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ מנהל ההתקן של ערכת השבבים.
7. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ מנהל התקן ערכת השבבים ופעל על פי ההוראות שבמסך.

### QFE קריטיים של Microsoft

חברת Dell ממליצה להתקין את כל התיקונים העדכניים הזמינים למחשב Embedded Box באמצעות **Windows Update** או מהאתר [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com).

### טכנולוגיית Intel Rapid Storage

יש להתקין את מנהל ההתקן של טכנולוגיית Intel Rapid Storage (IRST) במצב AHCI או RAID. יש להתקין גם את יישום Intel IRST. התצורה של מצבי הפעלת SATA מוגדרת ב-BIOS. אם מצב SATA מוגדר במצב AHCI או RAID, יש להתקין את מנהל ההתקן של IRST בשלבים הראשוניים של התקנת מערכת ההפעלה. מנהל ההתקן של IRST זמין מ-Dell בלבד.

1. עבור אל [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
2. לחץ על **Product Support** (תמיכה במוצר). הזן את תג השירות של מחשב ה-Embedded Box, ולאחר מכן חץ על **Submit** (שלח).  
 הערה: אם אין ברשותך תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם מחשב ה-Embedded Box שברשותך.
3. לחץ על **Drivers & Downloads** (מנהלי התקנים והורדות) → **Find it myself** (לאחר זאת בעצמי).
4. גלול מטה את הדף והרחב את **Serial ATA** (טורי).
5. לחץ על **Download** (הורד) כדי להוריד את קובץ מנהל ההתקן של Dell IRST.
6. לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ מנהל ההתקן של Dell IRST.
7. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ מנהל ההתקן של Dell IRST, ופעל לפי ההוראות שעל-גבי המסך.

### גרפיקה

1. עבור אל [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
2. לחץ על **Product Support** (תמיכה במוצר). הזן את תג השירות של מחשב ה-Embedded Box, ולאחר מכן חץ על **Submit** (שלח).



- הערה: אם אין ברשותך תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם מחשב ה-Embedded Box שברשותך.
3. לחץ על **Drivers & Downloads** (מנהלי התקנים והורדות) → **Find it myself** (לאחר זאת בעצמי).
  4. גלול מטה בדף והרחב את **Video** (וידאו).
  5. לחץ על **Download** (הורד) כדי להוריד את קובץ מנהל התקן הגרפיקה.
  6. לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ מנהל התקן של הגרפיקה.
  7. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ מנהל התקן הגרפיקה, ופעל לפי ההוראות שעל-גבי המסך.

### טכנולוגיית Intel Management

1. עבור אל [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
  2. לחץ על **Product Support** (תמיכה במוצר), הזן את תג השירות של מחשב ה-Embedded Box, ולאחר מכן חץ על **Submit** (שלח).
- הערה: אם אין ברשותך תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם מחשב ה-Embedded Box שברשותך.
3. לחץ על **Drivers & Downloads** (מנהלי התקנים והורדות) → **Find it myself** (לאחר זאת בעצמי).
  4. גלול מטה בדף והרחב את **Chipset** (ערכת שבבים).
  5. לחץ על **Download** (הורד) כדי להוריד את Intel Management Engine Component Installer ואת מנהל התקן Intel Serial I/O.
  6. לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובצי מנהל התקן.
  7. לחץ לחיצה כפולה על הסמלים של קובצי מנהל התקן, ופעל לפי ההוראות שעל-גבי המסך.

### Audio

1. עבור אל [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
  2. לחץ על **Product Support** (תמיכה במוצר), הזן את תג השירות של מחשב ה-Embedded Box, ולאחר מכן חץ על **Submit** (שלח).
- הערה: אם אין ברשותך תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם מחשב ה-Embedded Box שברשותך.
3. לחץ על **Drivers & Downloads** (מנהלי התקנים והורדות) → **Find it myself** (לאחר זאת בעצמי).
  4. גלול מטה בדף ופתח את **Audio** (שמע).
  5. לחץ על **Download** (הורד) כדי להוריד את מנהל התקן של שמע ב-HD.
  6. לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את הקובץ של מנהל התקן השמע ב-HD.
  7. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ מנהל התקן השמע ב-HD, ופעל לפי ההוראות שעל-גבי המסך.

### מתאם רשמ קווי משולב

1. עבור אל [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
  2. לחץ על **Product Support** (תמיכה במוצר), הזן את תג השירות של מחשב ה-Embedded Box, ולאחר מכן חץ על **Submit** (שלח).
- הערה: אם אין ברשותך תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם מחשב ה-Embedded Box שברשותך.
3. לחץ על **Drivers & Downloads** (מנהלי התקנים והורדות) → **Find it myself** (לאחר זאת בעצמי).
  4. גלול מטה בדף והרחב את **Network** (רשת).
  5. לחץ על **Download** (הורד) כדי להוריד את מנהל התקן ה-LAN.
  6. לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ מנהל התקן ה-LAN.
  7. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ מנהל התקן ה-LAN, ופעל לפי ההוראות שעל-גבי המסך.


הערה: אפשר את **Windows Update** והתחבר לאינטרנט לאחר התקנת מנהל התקן של **Integrated Wired Network Controller**.

### מתאמי רשת מקומית קוויים ו-Bluetooth


1. עבור אל [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
  2. לחץ על **Product Support** (תמיכה במוצר), הזן את תג השירות של מחשב ה-Embedded Box, ולאחר מכן חץ על **Submit** (שלח).
- הערה: אם אין ברשותך תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם מחשב ה-Embedded Box שברשותך.
3. לחץ על **Drivers & Downloads** (מנהלי התקנים והורדות) → **Find it myself** (לאחר זאת בעצמי).
  4. גלול מטה בדף והרחב את **Network** (רשת).
  5. לחץ על **Download** (הורד) כדי להוריד את מנהלי התקנים של Bluetooth ו-Wireless LAN.

6. לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובצי מנהל ההתקן.
7. לחץ לחיצה כפולה על הסמלים של קובצי מנהל ההתקן, ופעל לפי ההוראות שעל-גבי המסך.


### 3.0 USB

1. עבור אל [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
2. לחץ על **Product Support** (תמיכה במוצר), הזן את תג השירות של מחשב ה-Embedded Box, ולאחר מכן חץ על **Submit** (שלח).  
 הערה: אם אין ברשותך תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם מחשב ה-Embedded Box שברשותך.
3. לחץ על **Drivers & Downloads** (מנהלי התקנים והורדות) → **Find it myself** (לאחר זאת בעצמי).
4. גלול מטה בדף והרחב את **Chipset** (ערכת שבבים).
5. לחץ על **Download** (הורד) כדי להוריד את מנהל התקן USB 3.0.
6. לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ מנהל ההתקן של USB 3.0.
7. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ מנהל התקן ה-USB 3.0, ופעל לפי ההוראות שעל-גבי המסך.

### ZigBee

1. עבור אל [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
2. לחץ על **Product Support** (תמיכה במוצר), הזן את תג השירות של מחשב ה-Embedded Box, ולאחר מכן חץ על **Submit** (שלח).  
 הערה: אם אין ברשותך תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם מחשב ה-Embedded Box שברשותך.
3. לחץ על **Drivers & Downloads** (מנהלי התקנים והורדות) → **Find it myself** (לאחר זאת בעצמי).
4. גלול מטה בדף והרחב את **Network** (רשת).
5. לחץ על **Download** (הורד) כדי להוריד את מנהל התקן ZigBee 3.0.
6. לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ מנהל ההתקן של ZigBee 3.0.
7. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ מנהל התקן ה-ZigBee 3.0, ופעל לפי ההוראות שעל-גבי המסך.

### CANbus

1. עבור אל [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
2. לחץ על **Product Support** (תמיכה במוצר), הזן את תג השירות של מחשב ה-Embedded Box, ולאחר מכן חץ על **Submit** (שלח).  
 הערה: אם אין ברשותך תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם מחשב ה-Embedded Box שברשותך.
3. לחץ על **Drivers & Downloads** (מנהלי התקנים והורדות) → **Find it myself** (לאחר זאת בעצמי).
4. גלול מטה בדף והרחב את **Chipset** (ערכת שבבים).
5. לחץ על **Download** (הורד) כדי להוריד את מנהל התקן CANbus.
6. לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ מנהל התקן CANbus.
7. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ מנהל התקן ה-CANbus, ופעל לפי ההוראות שעל-גבי המסך.

## מפרט

## מידות ומשקל

246 מ"מ (9.69 אינץ')	Width (רוחב)
270 מ"מ (10.63 אינץ')	עומק
107.20 מ"מ (4.22 אינץ')	Height (גובה)
5.80 ק"ג (12.80 ליברות)	Weight (משקל)

## System Information (פרטי מערכת)

מחשב Dell Embedded Box 5000 של	מספר דגם
Intel Celeron G3900E	Processor (מעבד)
Intel Core i3-6100E	
Intel Core i5-6440EQ	
Intel Core i7-6820EQ	

 הערה: בהתאם לעומס העבודה, ייתכן ויטות של תצורות Intel Core i7 דור רביעי בסביבות הפעלה מעל טמפרטורה של 35°C (95°F).

<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 7 Professional SP1 של 64 סיביות</li> <li>Windows 7 Professional for Embedded Systems של 64 סיביות</li> <li>Windows Embedded Standard 7 P של 64 סיביות</li> <li>Windows Embedded Standard 7 E של 64 סיביות</li> <li>Windows 10 Professional של 64 סיביות</li> <li>Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015 של 64 סיביות</li> <li>Ubuntu Desktop 16.04</li> </ul>	מערכות הפעלה נתמכות
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

## Storage (אחסון)

<ul style="list-style-type: none"> <li>שני כוננים קשיחים 2.5 SATA אינץ'</li> <li>שני כונני מצב מוצק M.2 עם חוצץ</li> <li>כונן קשיח אחד 2.5 SATA אינץ' + כונן מצב מוצק אחד M.2 עם חוצץ</li> </ul>	התקני אחסון נתמכים
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------

## Memory (זיכרון)

שני חריצי (16 גיגה-בתים לכל היותר בכל חריץ)	חריצים
DDR4	Type (סוג)
2133 MHz	מהירות
<ul style="list-style-type: none"> <li>4 GB</li> <li>8 GB</li> <li>16 GB</li> </ul>	תצורות נתמכות

**Memory (זיכרון)**

32 GB .

**יציאות ומחברים**

יציאת HDMI אחת .	שמע/וידאו
יציאת VGA אחת .	
שני DisplayPort .	
יציאת קו-כניסה אחת .	
יציאת Line-out (קו יציאה) אחת .	
יציאה אחת למיקרופון .	

 הערה: לקבלת מידע נוסף על אפשרויות התצוגה, ראה [אפשרויות תצוגה](#).

שני יציאות RJ45 .	רשת
שתי יציאות תקשורת אלחוטית .	
שתי יציאות אנטנת פס רחב נייד .	
יציאת CANbus אחת (אופציונלית) .	יציאת קלט/פלט (I/O)
ארבע יציאות RS232/RS422/RS485 .	
16 GPIO סיביות .	
ארבע יציאות USB 3.0 .	USB
ארבע יציאות USB 2.0 .	

**Communications (תקשורת)**

פס כפול 802.11b/g/n/ac	WiFi
Bluetooth 4.1 LE	Bluetooth

**דרישות מתח**

12 וולט ז"י/10.80 אמפר-26 וולט ז"י/5 אמפר	מתח/זרם כניסה במחבר Phoenix
12 וולט ז"י/10.80 אמפר-26 וולט ז"י/5 אמפר	מתח/זרם כניסה של חשמל


 אזהרה: חבר ספק SELV שאור למחבר Phoenix או למחבר Barrel בלבד. חיבור של שני מקורות מתח עלול לגרום נזק לציוד או ליצור סכנת דליקה.

**סוללת מטבע RTC (ליתיום-יון)**

אחרים	BR-2032	CR-2032H	Type (סוג)
משתנה בהתאם לסוג הסוללה	Panasonic Corp.	Hitachi Ltd. . Maxell Ltd. .	יצרן
			קצב טעינה חריג מרבי:
3 וולט	3 וולט	3 וולט	Voltage (מתח)
10 מילי-אמפר	10 מילי-אמפר	10 מילי-אמפר	זרם
UL1642	UL1642	UL1642	Standard (סטנדרטי)
UL (MHxxxxx)	UL (MH12210)	UL (MH12568)	אישור

	Temperature range (טווח טמפרטורות):
0°C עד 40°C (32°F עד 104°F)	הפעלה: כונן קשיח
0°C עד 50°C (32°F עד 122°F)	הפעלה: כונן מצב מוצק
-40°C עד 65°C (-40°F עד 149°F)	Non-operating (לא בהפעלה)
	לחות יחסית (מקסימום):
10% עד 90% (ללא התעבות)	Operating (בהפעלה)
5% עד 95% (ללא התעבות)	Non-operating (לא בהפעלה)
	גובה (מרבי, לא מווסת):
-15.20 מ' עד 5,000 מ' (-50 רגל עד 16,404 רגל)	Operating (בהפעלה)
-15.20 עד 10,668 מטר (גובה פני הים עד 35,000 רגל)	Storage (אחסון)
IP 30	רמת IP

## הפעלת שירות פס רחב נייד

הערה: לקבלת מידע נוסף על התקנת כרטיס SIM, עיין במדריך השירות של מחשב התיבה המוטבעת בכתובת [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support). 

1. הפעל את מחשב התיבה המוטבעת.
2. בצע שלבים אלה כדי להתחבר לרשת פס רחב לנייד:

הערה: כדי להפעיל את שירות הפס הרחב הנייד, פנה לספק השירות עם הפרטים הבאים: 

### Windows OS

- a. מתוך שורת המשימות בחר בסמל הרשת ולאחר מכן בחר סלולרי. מוצג הדף **Cellular** (סלולרי).
- b. בחר את **ספק פס רחב לנייד** כדי להרחיב את האפשרויות.
- c. בחר **אפשרויות מתקדמות**. האפשרויות מוצגות.
- d. ציין את זהות הציוד לנייד הבינלאומית (IMEI) ואת מזהה כרטיס מעגל משולב (ICCID).

### מערכת ההפעלה Ubuntu

פתח חלון של מסוף.

- a. כדי לעבור למצב משתמש-על, הקלד: `sudo su$` -
- b. קבע את התצורה של פרופיל החיבור לפס הרחב לנייד:

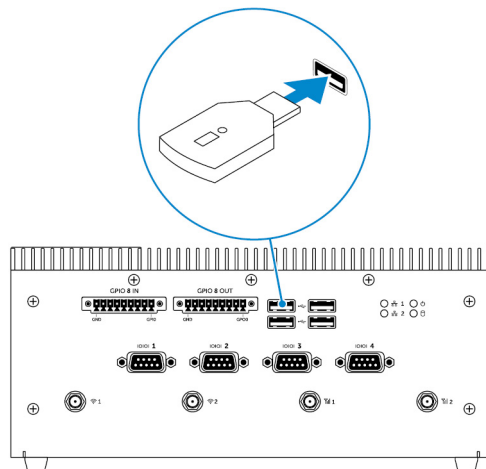
```
nmcli con add type gsm ifname ttyACM3 con-name <connection name> apn <apn> user <user#>
                                     <name> password <password>
```

- c. התחבר לרשת סלולרית: `nmcli con up # <שם חיבור>`

כדי להתנתק מהרשת הסלולרית: `nmcli con down # <שם חיבור>`.

## הגדרת פלאג ZigBee

1. כבה את מחשב Embedded Box.
2. חבר את פלאג ZigBee ליציאת USB במחשב Embedded Box.



3. הפעל את מחשב Embedded Box, והשלם את תהליך ההגדרה.

הערה: עבור מידע על פיתוח ZigBee, עיין באתר האינטרנט של מפתח SiLabs בכתובת [www.silabs.com](http://www.silabs.com) או צור קשר עם ספק היישום של מערכת הרשת.

## אפשרויות תצוגה

מחשב Embedded Box כולל את מחברי הווידאו הבאים:

- VGA
- HDMI
- (DP1) DisplayPort 1
- (DP2) DisplayPort 2

מחשב Embedded Box תומך לכל היותר בשלושה חיבורים בו-זמנית. היציאות המופעלות הן:

- VGA ו-DP1, HDMI (ברירת מחדל)
- DP1 ו-DP2, HDMI

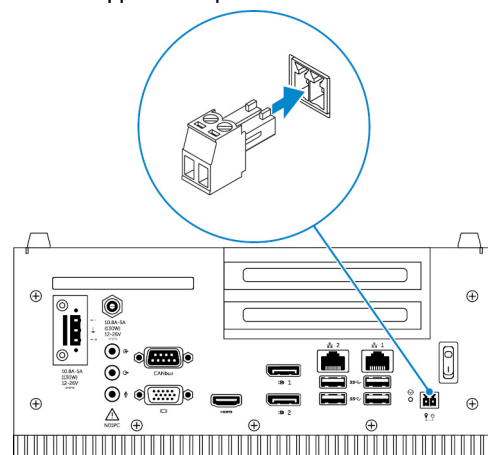
פלט הווידאו נתמך תמיד על ידי מחברי HDMI ו-DP1. ניתן להחליף להעביר את קבלת הפלט של הצג מיציאת VGA ליציאת DP2 ב-BIOS.

 הערה: הזמינות של פלט הווידאו תלויה בתמיכה ובתצורה של מערכת ההפעלה.

## ערכות מחבר

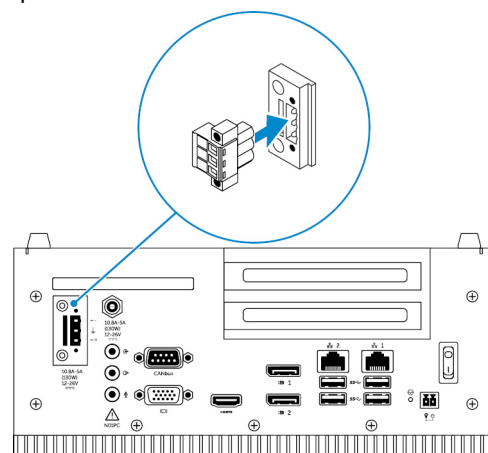
### מחבר חשמל מרוחק

השתמש במחבר חשמל מרוחק כדי להתקין את מתג ההפעלה מרוחק.



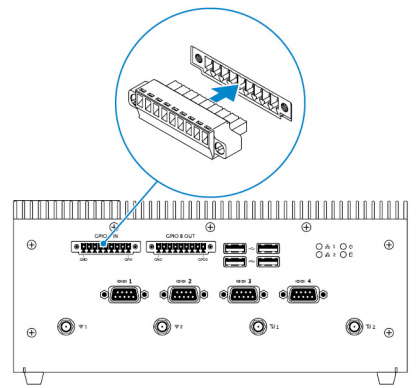
### מחבר חשמל של 12-26 וולט ז"י

השתמש במחבר חשמל של 12-26 וולט ז"י כדי לספק חשמל למחשב Embedded Box.



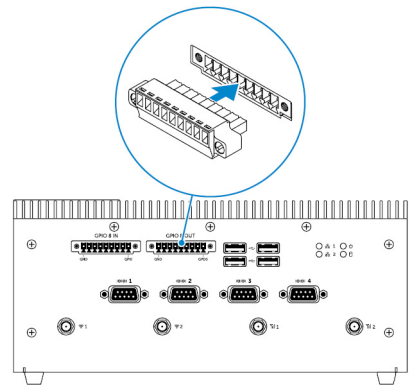
### מחבר לכניסת GPIO

השתמש במחבר לכניסת GPIO כדי לחבר התקנים או מתאמים התומכים ביציאות GPIO.



## מחבר ליציאת GPIO

השתמש במחבר ליציאת GPIO כדי לחבר התקנים או מתאמים התומכים בכניסות GPIO.



## ערכי ברירת מחדל ב-BIOS

כללי

ערך ברירת המחדל	פריט
	<b>System Information</b>
לא רלוונטי	BIOS Version
לא רלוונטי	Service Tag
לא רלוונטי	Asset Tag
לא רלוונטי	Ownership Tag
לא רלוונטי	Manufacturing Date
לא רלוונטי	Ownership Date
לא רלוונטי	Express Service Code
	<b>Memory Information (מידע אודות זיכרון)</b>
לא רלוונטי	Memory Installed
לא רלוונטי	Memory Available
לא רלוונטי	Memory Speed
לא רלוונטי	Memory Channel Mode
לא רלוונטי	Memory Technology
לא רלוונטי	כל גודל DIMM
	<b>PCI Information (מידע אודות PCI)</b>
לא רלוונטי	Slot1 Bottom Riser Module
לא רלוונטי	חריץ 2
לא רלוונטי	חריץ 3
לא רלוונטי	Slot4 Upper Riser Module
	<b>Processor Information (פריטי מעבד)</b>

פריט	ערך ברירת המחדל
Processor Type	לא רלוונטי
Core Count	לא רלוונטי
Processor ID	לא רלוונטי
Current Clock Speed	לא רלוונטי
Minimum Clock Speed	לא רלוונטי
Maximum Clock Speed	לא רלוונטי
Processor L2 Cache	לא רלוונטי
Processor L3 Cache	לא רלוונטי
HT Capable	לא רלוונטי
64-bit Technology	לא רלוונטי
<b>Device Information (מידע אודות התקנים)</b>	
SATA-1	לא רלוונטי
SATA-2	לא רלוונטי
LOM MAC Address	לא רלוונטי
Video Controller	לא רלוונטי
Video BIOS version	לא רלוונטי
Audio Controller	לא רלוונטי
Wi-Fi Device (התקן Wi-Fi)	לא רלוונטי
Cellular Device (התקן סולרי)	לא רלוונטי
Bluetooth Device (התקן Bluetooth)	לא רלוונטי
<b>Boot Sequence</b>	
Boot Sequence - תלוי בהתקני האתחול המותקנים	לא רלוונטי
[Legacy/UEFI] Boot List option	Legacy (מדור קודם)
Enable Legacy Option ROMs	Enabled (מאופשר)
<b>Date/Time</b>	
תאריך	לא רלוונטי
Time (שעה)	לא רלוונטי



## תצורת המערכת (BIOS רמה 1)

פריט	ערך ברירת מחול
<b>Integrated NIC</b>	
Enable UEFI Network Stack	Disabled (מושב) (מושב)
[מושב, מופעל, מופעל עם PXE]	Enabled w/PXE (מופעל עם PXE)
<b>Integrated NIC 2</b>	
Enable UEFI Network Stack	Disabled (מושב)
[מושב, מופעל, מופעל עם PXE]	Enabled w/PXE (מופעל עם PXE)
יצאה טורית 1 — [השבת / RS-232 / RS-422 / RS-485 / 485]	RS-232
יצאה טורית 2 — [השבת / RS-232 / RS-422 / RS-485 / 485]	RS-232
יצאה טורית 3 — [השבת / RS-232 / RS-422 / RS-485 / 485]	RS-232
יצאה טורית 4 — [השבת / RS-232 / RS-422 / RS-485 / 485]	RS-232
מודול GPIO — יציאת GPIO 8 [הפעל/השבת]	Enabled (מאפשר)
מודול GPIO — כניסת GPIO 8 [הפעל/השבת]	Enabled (מאפשר)
פעולת SATA — [מושב/RAID/AHCI מופעל]	RAID On (RAID פועל)
כוננים — SATA-1: [הפעל/השבת]	Enabled (מאפשר)
כוננים — SATA-2: [הפעל/השבת]	Enabled (מאפשר)
SMART Reporting — [הפעל/השבת]	Disabled (מושב)
<b>USB Configuration</b>	
Enable Boot Support [מופעל/מושב]	Enabled (מאפשר)
Top Port 1 [הפעל/השבת]	Enabled (מאפשר)
Top Port 2 [הפעל/השבת]	Enabled (מאפשר)
Top Port 3 [הפעל/השבת]	Enabled (מאפשר)
Top Port 4 [הפעל/השבת]	Enabled (מאפשר)
Bottom Port1 [הפעל/השבת]	Enabled (מאפשר)
Bottom Port2 [הפעל/השבת]	Enabled (מאפשר)
<b>Audio (שמע)</b>	
Enable Audio [הפעל/השבת]	Enabled (מאפשר)

פריט	ערך ברירת מחול
Enable Microphone [הפעל/השבת]	Enabled (מאופשר)
התקנים שונים — הפעל מודול PCI Riser [הפעל/השבת]	Enabled (מאופשר)
תמיכה ב-Watchdog Timer — הפעל Watchdog Timer [הפעל/השבת]	Disabled (מושבת)
קוד אזור של רשת WLAN — [אמריקה הצפונית (FCC)/סין, דרום אסיה/אירופה/טייוואן/יפן/אוסטרליה/אינדונזיה/שאר העולם]	שאר העולם
לחצן הפעלה — [הפעל/השבת]	Disabled (מושבת)

## Video (וידאו)

פריט	ערך ברירת מחול
[DisplayPort/VGA]	VGA
[אוטומטי/Intel HD Graphics]	Auto (אוטומטי)

## אבטחה (BIOS רמה 1)

פריט	ערך ברירת מחול
סיסמת מנהל מערכת — הזנת הסיסמה הישנה (האפשרות לא זמינה אם לא הוגדרה סיסמה), הסיסמה החדשה ואישור הסיסמה החדשה	ריק
סיסמת מערכת — הזנת הסיסמה הישנה (האפשרות לא זמינה אם לא הוגדרה סיסמה), הסיסמה החדשה ואישור הסיסמה החדשה	ריק
סיסמה חזקה — [הפעל/השבת]	Disabled (מושבת)

### Password Configuration

Admin Password Min	(מינימום לסיסמת מנהל מערכת)	4
Admin Password Max	(מקסימום לסיסמת מנהל מערכת)	32
System Password Min	(מינימום לסיסמת מערכת)	4
System Password Max	(מקסימום לסיסמת מערכת)	32
עקיפת סיסמה — [מושבת/עקיפת אתחול]		Disabled (מושבת)
שינוי סיסמה — אפשר למשתמשים שאינם מנהלי מערכת לשנות סיסמה [הפעל/השבת]		Enabled (מאופשר)
ערכוני קושחה בקפסולת UEFI — הפעל עדכוני קושחה בקפסולת UEFI [הפעל/השבת]		Enabled (מאופשר)

### TPM 1.2 Security

אבטחת TPM 1.2 [הפעל/השבת]	Enabled (מאופשר)
---------------------------	------------------



פריט	ערך ברירת מחול
TPM On (TPM פעיל)	Enabled (מאפשר)
PPI Bypass for Enable Commands (מעקף PPI לפקודות מאפשרות)	Disabled (מושבת)
PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI לפקודות מושבות)	Disabled (מושבת)
נקה [הפעל/השבת]	Disabled (מושבת)

### TPM 2.0 Security

אבטחת TPM 2.0 [הפעל/השבת]	Enabled (מאפשר)
TPM On (TPM פעיל)	Enabled (מאפשר)
PPI Bypass for Enable Commands (מעקף PPI לפקודות מאפשרות)	Disabled (מושבת)
PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI לפקודות מושבות)	Disabled (מושבת)
אפשר אישור [הפעל/השבת]	Enabled (מאפשר)
הפעל אחסון מפתחות [הפעל/השבת]	Enabled (מאפשר)
SHA-256	Enabled (מאפשר)
נקה [הפעל/השבת]	לא רלוונטי
<b>Computrace(R)</b> — [בטל הפעלה/השבת/הפעל]	Deactivate (בטל הפעלה)
פניעה במארז — [השבת/הפעל/הפעלה שקטה]	Disable (השבת)
תמיכת XD במעבד — [הפעל/השבת]	Enabled (מאפשר)
גישה למקלדת OROM — [הפעל/הפעלה חד-פעמית/השבת]	Enabled (מאפשר)
נעילת הגדרה על ידי מנהל מערכת — [הפעל/השבת]	Disabled (מושבת)

## Secure Boot (אתחול מאובטח)

פריט	ערך ברירת מחול
הפעל אתחול מאובטח — [הפעל/השבת]	Disabled (מושבת)
<b>Expert Key Management</b>	
הפעל מצב מותאם אישית [הפעל/השבת]	Disabled (מושבת)
ניהול מפתחות במצב מותאם אישית {PK/KEK/db/dbx}	ספציפי לפלטפורמה

## (Intel Software Guard Extensions) (הרחבות אבטחת תוכנה של Intel)

פריט	ערך ברירת מחול
הפעל Intel SGX — [הפעל/השבת]	Disabled (מושבת)
נפח זיכרון מובלעת — [128 MB/64 MB/32 MB]	128 MB

## Performance (ביצועים)

פריט	ערך ברירת מחול
הפעל חמיכה בריבוי ליבות — [הפעל/השבת]	Enabled (מאופשר)
Intel SpeedStep — [הפעל/השבת]	Enabled (מאופשר)
בקרת C-states — [הפעל/השבת]	Enabled (מאופשר)
הפעל תקרת CPUID — [הפעל/נטרל]	Disabled (מושבת)
Intel TurboBoost — [הפעל/השבת]	Enabled (מאופשר)
בקרת Hyperthread — [הפעל/השבת]	Enabled (מאופשר)

## ניהול צריכת חשמל

פריט	ערך ברירת מחול
שחזור AC (שולחן עבודה) — [כיבוי/הפעלה/מצב הפעלה אחרונה]	Last Power State (מצב הפעלה אחרונה)
<b>Auto On Time</b>	
בחירת זמן [AM/PM] HH/MM	12:00AM
בחירת יום [מושבת/מדי יום/ימות השבוע/בחר ימים]	Disabled (מושבת)
תחת [בחר ימים] כאשר מופעל [יום ראשון/בימי שני.../יום שבת]	לא רלוונטי
חמיכה ביציאה ממצב שינה באמצעות USB — [הפעל/השבת]	Enabled (מאופשר)
<b>Wake on LAN/WLAN</b>	
[מושבת/WLAN/בלבד LAN/בלבד LAN או WLAN/LAN עם אתחול] [PXE]	Disabled (מושבת)
חסימת כניסה למצב שינה (מצב S3) [הפעל/השבת]	Disabled (מושבת)

## POST Behavior (תפקוד POST)

פריט	ערך ברירת מחול
נורית NumLock — [הפעל/השבת]	Enabled (מאופשר)
שגיאות מקלדת — הפעל זיהוי שגיאות מקלדת [הפעל/השבת]	Enabled (מאופשר)
אתחול מהיר (Fastboot) — [מינימלי/מלא/אוטומטי]	Thorough (מלא)
הארכת משך בדיקת POST ב- BIOS — [0 שניות/5 שניות/10 שניות]	0 שניות
אזהרות ושגיאות — [נטרל/המשך עם אזהרות/המשך עם אזהרות ושגיאות]	המשך עם אזהרות ושגיאות

## תמיכה בוירטואליזציה (BIOS רמה 1)

פריט	ערך ברירת מחול
Intel Virtualization Technology — [הפעל/השבת]	Enabled (מאופשר)
VT לקלט/פלט ישיר — [הפעל/השבת]	Enabled (מאופשר)
הפעלה מהימנה — [הפעל/השבת]	Disabled (מושבת)

## Wireless (אלחוט)

פריט	ערך ברירת מחול
הפעל התקן אלחוטי — WLAN/WiGig [הפעל/השבת]	Enabled (מאופשר)

## Maintenance (תחזוקה)

פריט	ערך ברירת מחול
תג שירות — <תג השירות של המערכת>, אפשרות להזנת טקסט כאשר ריק	לא רלוונטי
תג נכס — <תג נכס של המערכת>, אפשרות להזנת טקסט	לא רלוונטי
הודעות SERR — [הפעל/השבת]	Enabled (מאופשר)
שנמוך BIOS — [הפעל/השבת]	Enabled (מאופשר)
מחיקת נתונים גורפת באתחול הכא — [הפעל/השבת]	Disabled (מושבת)
שתחורר BIOS מכוון קשיח — [הפעל/השבת]	Enabled (מאופשר)

## System Logs (יומני מערכת)

פריט	ערך ברירת מחול
רשימה של אירועי BIOS עם לחצן 'נקה יומן' לניקוי היומן	לא רלוונטי

## פנייה אל Dell

לפנייה אל Dell עם בעיות בנושאי מכירות, תמיכה טכנית או שירות לקוחות:

1. עבור אל [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
  2. ברר פרטים לגבי הארץ או האזור שלך ברשימה הנפתחת שבחלק התחתון של הדף.
  3. בחר את קישור השירות או התמיכה המתאים לצרכיך או בחר בשיטת הפנייה הנוחה לך אל חברת Dell.
- חברת Dell מציעה כמה אפשרויות לתמיכה ולשירות באינטרנט ובטלפון. הזמינות משתנה בהתאם לארץ ולמוצר; ייתכן ששירותים מסוימים לא יהיו זמינים באזורך.

 הערה: אם אין ברשותך חיבור אינטרנט פעיל, תוכל למצוא פרטי יצירת קשר בחשבונית הרכישה, תעודת המשלוח, החשבון או קטלוג המוצרים של Dell.