



- מצב מהבהב: הנורות מהבהבות בירוק

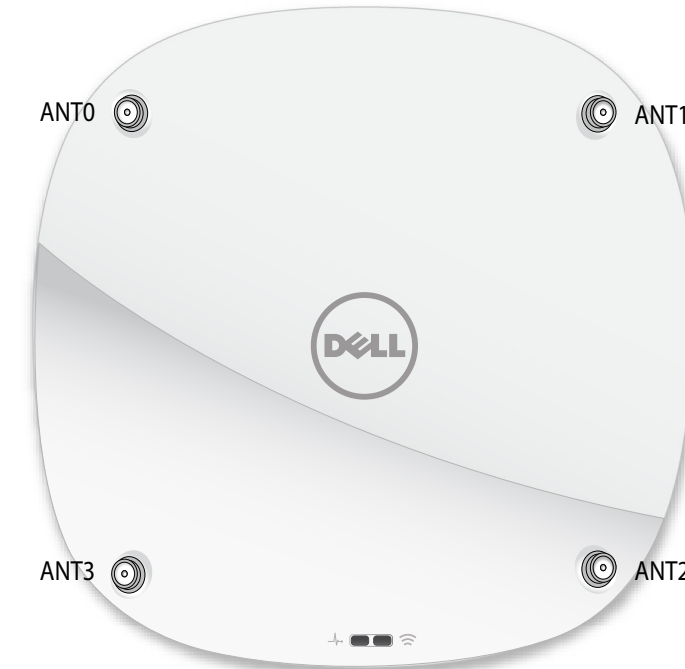
LED	צבע/מצב	משמעות
System Status	כבוי	ההתקן מכובה
	ירוק - מהבהב*	ההתקן מאתחל, לא מוכן לשימוש
	ירוק - יציב	ההתקן נמצא כבר בשימוש
	כתום - יציב	ההתקן מוכן, במצב חיסכון בחשמל (802.3af PoE)
Radio Status	כתום - מהבהב	ההתקן פועל במצב מוגבל. עונה לאחד משני התנאים הבאים: <ul style="list-style-type: none"> <li>Uplink negotiated in sub-optimal speed (&lt;1Gbps) או</li> <li>Ethernet radio is in non High-Throughput (HT) mode</li> </ul>
	ירוק/כתום - מנונץ**	אין הגדרת תוכנה/מגבלות רשת
	אדום	מצב שגיאת מערכת
	כבוי	ההתקן כבוי, או שני משדרי הרדיו מושבתים
	ירוק - יציב	שני משדרי הרדיו מאופשרים במצב גישה
	ירוק - מהבהב	רדיו אחד מאופשר במצב גישה, השני מושבת
	כתום - יציב	שני משדרי הרדיו מאופשרים במצב ניטור
	כתום - מהבהב	רדיו אחד מאופשר במצב ניטור, השני מושבת
	מתחלף	<ul style="list-style-type: none"> <li>ירוק: רדיו אחד במצב גישה</li> <li>כתום: רדיו אחד במצב ניטור</li> </ul>

\* מהבהב: שנייה 1 דולק/שנייה 1 כבוי  
\*\* מנונץ: כבה לחליק שנייה של 2 שניות

### מחברי אנטנה חיצונית

נקודות גישה W-AP314 ו-W-IAP314 מצוידות בארבע מחברי אנטנה חיצונית הממוקמים בפינות המכסה הקדמי (ראה את [איור 2](#)).

### איור 2 מחברי אנטנה חיצונית



ליציאות האנטנה ANT0 ו-ANT1 יש תדירות פס כפול והן תומכות ב-2.4GHz ו-5GHz, כאשר ליציאות ANT2 ו-ANT3 יש תדר יחיד והן תומכות ב-5GHz בלבד.

**זהירות:** רמות Equivalent Isotropically Radiated Power (EIRP) עבור התקני אנטנה חיצוניים אינם יכולים לחרוג ממגבלות התקינה שקבעו על-ידי הארץ/התחום שבהם היא פועלת. המתקנים נדרשים לרשום את הגברת האנטנה בתוכנת ניהול מערכת.

### ממשק USB

נקודות הגישה של סדרת 310 מצוידת ביציאת USB לשם קישוריות עם מודמים סלולריים והתקני לקוח USB אחרים.

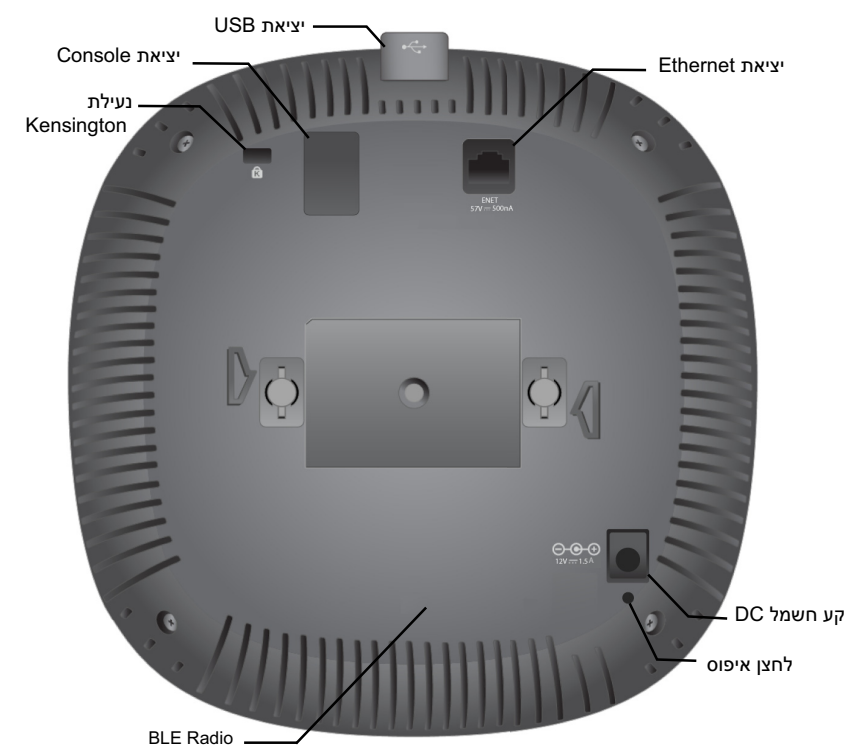
### איור 3 יציאת USB



כאשר יציאת ה-USB מופעלת על-ידי מקור 802.3at או DC, היא יכולה לספק עד 5W.

**הערה:** ממשק ה-USB מושבת אם נקודת הגישה מופעלת על-ידי מקור PoE 802.3af.

### איור 4 לוח אחורי

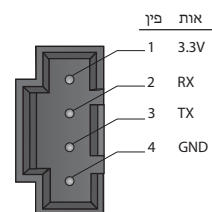


### יציאת Console

יציאת המסוף מאפשרת למשתמש לחבר את נקודת הגישה ישירות למסוף טורי או למחשב נייד לצורך ניהול מקומי. חבר את ההתקן ישירות למסוף או לשרת מסוף באמצעות כבל Ethernet.

היציאה היא מחבר HDR עם 4 פינים - תרשים הפינים מוצג ב: [איור 5](#).

### איור 5 תרשים פינים של יציאה טורית



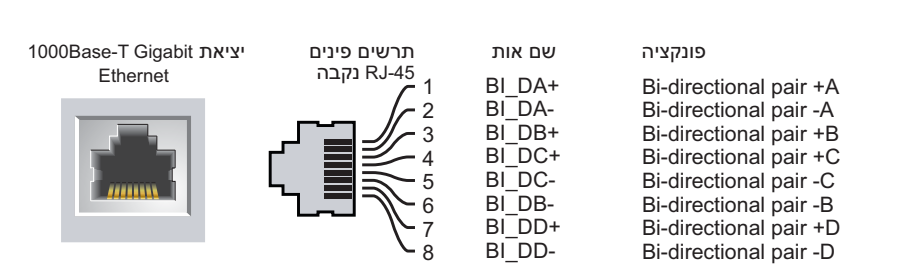
### יציאות Ethernet

נקודות הגישה של סדרת 310 מצוידות ביציאת MDI/MDX מסוג 100/1000Base-T עם חישה אוטומטית. יציאה זו תומכת בקישוריות רשת חוטית, בנוסף ל- Power over Ethernet (PoE) ממקורות חשמל תואמי IEEE 802.3af ו-802.3at.

התקן זה מקבל DC 56V (802.3at) או DC 48V (802.3af) נומינלי בתור Powered Device (PD) סטנדרטי מ- Power Sourcing Equipment, לרבות PoE midspan injector או PoE-sourcing network infrastructure.

היציאה היא מחבר RJ45, המסומנת ב- "600mA 57V" על הסגירה.

### איור 6 תרשים פינים של יציאת RJ45 Gigabit



### חריץ נעילה Kensington

נקודת הגישה מסדרת 310 מצוידת בחריץ אבטחה מסוג Kensington לאבטחה נוספת, כמוצג ב: [איור 4](#).

### לחצן איפוס

ניתן להשתמש בלחצן האיפוס כדי להחזיר את נקודת הגישה להגדרות ברירת המחדל של היצרן. לאיפוס נקודת הגישה, פעל לפי השלבים הבאים:

1. כבה את נקודת הגישה.
2. לחץ והחזק את לחצן האיפוס, באמצעות חפץ קטן וצר, דוגמת מהדק נייר.
3. הפעל את נקודת הגישה ללא שחרור לחצן האיפוס. נורית ההפעלה תהבהב תוך 5 שניות.
4. שחרר את לחצן האיפוס.

נורית ההפעלה תהבהב שוב תוך 15 שניות כדי לציין שהאיפוס הושלם. נקודת הגישה תמשיך כעת בתהליך האתחול עם הגדרות ברירת המחדל של היצרן.

### חשמל

יציאת ה-Ethernet תומכת ב- PoE-in ועשייה למשוך חשמל ממקור 802.3at (מומלץ) או ממקור 802.3af.

אם PoE אינו זמין, נקודות הגישה מסדרת 310 מצוידות בשקע חשמל יחיד של 12V/36W DC לתמיכה בערכת מתאם AP-AC-30VUN AC-to-DC (נמכר בנפרד).

כאשר זמין מקור חשמל הן דרך 802.3at והן דרך DC, מקור החשמל דרך DC יקבל עדיפות. נקודת גישה תמשיך סימולטנית זרם מינימלי ממקור ה-PoE. במקרה של כשל מקור החשמל דרך DC, נקודת הגישה תמתג אל מקור 802.3at.

סדרת 310 פועלת ללא מגבלה בעת הפעלה על-ידי מקור חשמל 802.3at ו-DC. במצב זה ממשק USB מאופשר ומעניק תמיכה של עד 1A/5W להתקן מופעל (PD).

כאשר נקודת הגישה מופעלת על-ידי מקור PoE 802.3af, היא פועלת במצב חיסכון בחשמל. במצב זה ממשק ה-USB מושבת.

### טבלה 1 מצבי הפעלה

מקור חשמל	מגבלות	יציאת USB
DC (AP-AC-12V30B)	ללא הגבלות	1A/5W
802.3at PoE+	ללא הגבלות	1A/5W
802.3af PoE	USB מושבת	מושבת

### לפני שתתחיל

**זהירות:** הצהרת FCC: סיום לא נאות של נקודות גישה המותקנות בארצות הברית, שמוגדרות לבקרים מדגמים שאינם אמריקניים, תהיה הפרה של הרשאת FCC לאישור היצור. כל הפרה במתכוון או במזיד מסוג זה עלולה להביא לדרישה מטעם FCC לסיום מייד של התפעול ועלולה להיות כפופה לחילוט (1.80 CFR 47).

### CAUTION:EU Statement:

Lower power radio LAN product operating in 2.4 GHz and 5 GHz bands. Please refer to the User Guide for details on restrictions.

Produit radio basse puissance pour réseau local opérant sur les fréquences 2,4 GHz et 5 GHz. Consultez le *Guide de l'utilisateur d'ArubaOS* pour plus de détails sur les limites d'utilisation

Niedrigenergie-Funk-LAN-Produkt, das im 2,4-GHz und im 5-GHz-Band arbeitet. Weitere Informationen bezüglich Einschränkungen finden Sie im *ArubaOS User Guide*.

Prodotto radio LAN a bassa potenza operante nelle bande 2,4 GHz e 5 GHz.

Per informazioni dettagliate sulle limitazioni, vedere la *ArubaOS User Guide*.

### רשימת בדיקה לקדם התקנה של נקודת גישה

לפני שתתקין את נקודת הגישה מסדרת 310, ודא שיש ברשותך את הדברים הבאים:

- כבל CAT5E UTP או טוב יותר
- אחד ממקורות החשמל הבאים:
  - מקור Power over Ethernet (PoE) תואם 802.3at IEEE או 802.3af IEEE.
  - מקור ה-PoE יכול להיות כל בקר מצויד במקור חשמל (PSE- power source) midspan PSE equipment או התקן PoE-sourcing network infrastructure.
  - ערכת מתאם חשמל Dell AP-AC-V30B AC-to-DC (נמכרת בנפרד)

עבור נקודות הגישה W-AP314 ו-W-AP315 בלבד:

- בקר Dell מתוספק ברשת:
  - קישוריות רשת Layer 2/3 לנקודת הגישה
  - אחד משירותי הרשת הבאים:
    - Dell Aruba Discovery Protocol (ADP)

נקודות הגישה האלחוטיות (W-IAP315 ו-W-IAP314, W-AP315, W-AP314) של Dell Series 310 תומכות בסטנדרטים של IEEE 802.11ac לקבלת ביצועי WLAN גבוהים. נקודות הגישה מצוידות בשני משדרי רדיו עם פס יחיד, המספקים גישה לרשת ובו-זמנית מנטרים את הרשת. נקודות הגישה מספקות פונקציונליות גבוהה של 2.4 GHz ו-802.11n ו-5 GHz ו-802.11ac ובו-זמנית תומכת בשידוריות 802.11a/b/g Multi-in, Multiple-output (MU-MIMO) לריבוי משתמשים מאפשרת בעת הפעלה במצב 5 GHz לקבלת ביצוע אופטימלי.

נקודות הגישה W-AP314 ו-W-AP315 פועלות יחד עם בקר Dell, בעוד שאת נקודות הגישה W-IAP314 ו-W-IAP315 ניתן להגדיר דרך בקר וירטואלי מוכלל.

נקודות הגישה האלחוטיות מסדרת 310 מספקות את היכולות הבאות:

- פועלת IEEE 802.11a/b/g/n/ac כנקודת גישה אלחוטית
- פועלת IEEE 802.11a/b/g/n/ac כ- air monitor אלחוטית
- פועלת IEEE 802.11a/b/g/n/ac כמנתח ספקטרום
- תאימות עם (PoE+) IEEE 802.3at ו-(PoE) 802.3af
- תמיכה עבור MCS9 ו-MCS10
- ניהול מרכזי, הגדרה ושדרוגים
- רדיו משולב מסוג Bluetooth Low Energy (BLE)

### תכולת האריזה

- נקודת גישה של מסדרת 310
- מסילת תקרה של 9/16 ושל 15/16 אינץ'
- *Dell Networking 310 Series Access Points - מדריך התקנה (מסמך זה)*
- *Dell Networking 310 Series Access Points Regulatory Compliance and Safety Information Guide*
- *Dell Networking W-Series Instant Quick Start Guide (W-IAP314 and W-IAP315 only)*
- *Dell Networking W-Series Instant Access Point Professional Installation Guide Supplement (W-IAP314 only)*

**הערה:** הודע לספק אם קיימים חלקים שגויים, חסרים או פגומים. אם ניתן, שמור על הקרטון, כולל חומרי האריזה המקוריים. השתמש בחומרי האריזה כדי לארוז מחדש את היחידה ולהחזירה לספק, אם נדרש.

### תוכנה

נקודות הגישה W-AP314 ו-W-AP315 מחייבות את Dell Networking W-Series AOS 6.5.0 ואילך. למידע נוסף, עיין ב: *AOS User Guide and AOS Quick Start Guide*.

נקודות הגישה המרוחקות W-IAP314 ו-W-IAP315 מחייבות את Instant 4.3.0 ואילך. למידע נוסף, עיין ב: *Instant User Guide and Instant Quick Start Guide*.

**זהירות:** נקודות הגישה של Dell מסוגות כהתקני שידור רדיו וכפופות לתקנות הממשליות בארץ שבה הן מותקנות. מנהלי הרשת אחראיים לוודא שהתצורה והפעולה של ציוד עומדת בכל הסטנדרטים לתקינה בארץ/אזור שלהם. לרשימה מלאה של הערוצים המאופשרים בארץ, עיין ב: *Dell Networking W-Series Downloadable Regulatory Table (DRT) Release Notes at download.dell-pcw.com*

### סקירה כללית על החומרה

#### איור 1 נוריות



### נוריות

נקודות הגישה מסדרת 310 כוללות שתי נוריות המצינות את מצב המערכת והרדיו של ההתקן.

לנוריות יש את שלושת מצבי הפעולה הבאים שאותם ניתן לבחור בתוכנת ניהול של המערכת:

- מצב ברירת מחדל: ראה את טבלת הנוריות בהמשך.
- מצב כבוי: הנוריות כבויות

- שרת DNS עם רשומת "A"
- שרת DHCP עם אופציות ספציפיות לספק.

**הערה:** נקודות הגישה של Dell מתוכננות בתאימות הדרישות הממשלתיות, לפיכך רק מנהלי רשת מאושרים מורשים לשנות את ההגדרות של התקן זה. למידע נוסף על תצורת נקודת גישה, עיין ב: Quick Start Guide and User Guide עבור ההתקן שברשותך.

## אימות קישוריות של קדם התקנה

**הערה:** ההוראות בסעיף הבא חלות על נקודות הגישה W-AP314 ו-W-AP315 בלבד.

לפני שתתקין נקודות גישה בסביבת רשת, ודא שנקודות הגישה מסוגלות לאתר את הבקר ולהתחבר אליו לאחר ההפעלה.

במיוחד, עליך לוודא את התנאים הבאים:

- כשנקודות הגישה מחוברת לרשת, לכל נקודת גישה מוקצית כתובת IP חוקית
- נקודות הגישה מסוגלות לאתר את הבקר

לקבלת הוראות על איתור הבקר והחיבור אליו עיין ב: AOS Quick Start Guide.

### דרישות רשת לקדם התקנה

לאחר השלמת תכנון ה-WLAN וקביעת המוצרים המתאימים ומיקומם, יש להתקין את בקרי Dell ולבצע הגדרה ראשונית לפני פריסת נקודות הגישה של Dell.

למידע על התקנה ראשונית של הבקר, עיין ב: AOS Quick Start Guide.

## זיהוי מיקומי התקנה ספציפיים

ניתן להרכיב את נקודת הגישה מסדרת 310 על הקיר או על התקרה. השתמש במפת מיקום נקודות הגישה שמופקת על-ידי היישום VisualRF Plan של Dell כדי לקבוע את מיקומי ההתקנה המתאימים. כל מיקום חייב להיות קרוב ככל האפשר למרכז אזור הכיסוי המיועד, וחייב להיות נקי ממכשולים וממקורות גלויים של הפרעות. מקורות אלה של ספיגת/הקרנת/הפרעת RF ישפיעו על התפשטות ה-RF, וצריך היה לקחתם בחשבון במהלך שלב התכנון ולהתאימם לתוכנית ה-RF.

### זיהוי מקורות ידועים של ספיגת/הקרנת/הפרעת RF

זיהוי מקורות ידועים של ספיגת, הקרנת והפרעת RF בשטח במהלך שלב ההתקנה היא הליך קריטי. ודא שמקורות אלה נלקחו בחשבון בעת שאתה מחבר נקודת גישה למיקום הקבוע שלה. דוגמאות למקורות שמורידים מביצועי RF כוללים:

- מלט ולבנים
- אובייקטים שמכילים מים
- מתכת
- תנורי מיקרוגל
- טלפונים ואוזניות אלחוטיים

## הרכבת נקודת הגישה

עיין בשלבים הבאים לשם התקנת נקודת הגישה Dell 310 Series באמצעות ערכת ההרכבה Access Point Ceiling Rail Mount Kit (AP-220-MNT-C1).

**זהירות:** יש להתקין את כל נקודות הגישה של Dell בצורה מקצועית על-ידי טכנאי מוסמך. הטכנאי אחראי לוודא שהארקה זמינה ועונה לתקנים הרלבנטיים של תקינת החשמל הארציות.

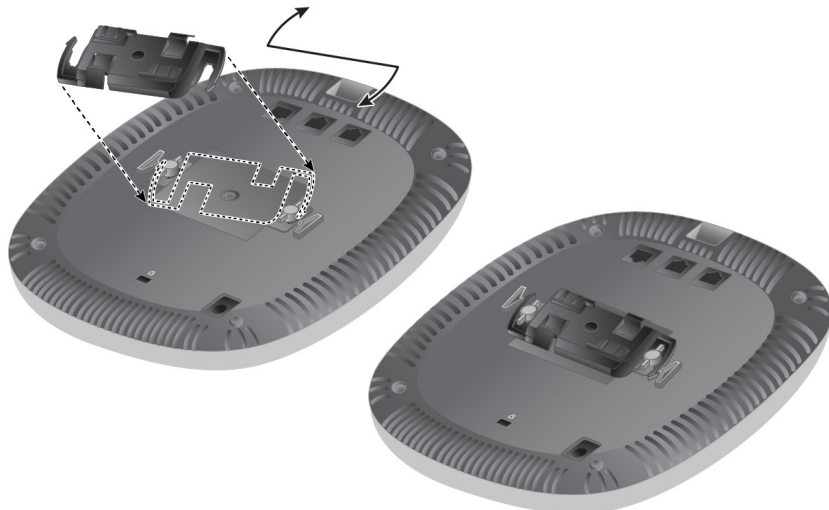
### שימוש במתאם מסילת תקרה

נקודת הגישה מסדרת 310 כוללת שני מתאמים למסילות תקרה עבור מסילות של 9/16 אינץ' ושל 15/16 אינץ'. מתאמים נוספים להרכבה על הקיר ומתאמים למסילות תקרה עבור סגנון שונה של מסילות זמינים בתור ערכת אביזרים.

**זהירות:** המתקין אחראי לאיבטוח נקודת הגישה למסילת התקרה בהתאם לשלבים הבאים. כשל בהתקנה נאותה של מוצר זה עלולה להביא לפגיעה ו/או נזק לרכוש.

1. משוך את הכבלים הנדרשים דרך חורים מוכנים מראש במסילת התקרה סמוך למקום שבו תמוקם נקודת הגישה.
2. הנח את המתאם כנגד החלק האחורי של נקודת הגישה כאשר המתאם נמצא בזווית של כ-30 מעלות ללשוניות (ראה את **איור 7**).
3. סובב את המתאם בכיוון השעון עד שייכנס למקומו בנקישה לתוך הלשוניות (ראה את **איור 7**).

### איור 7 חיבור מתאם מסילת התקרה

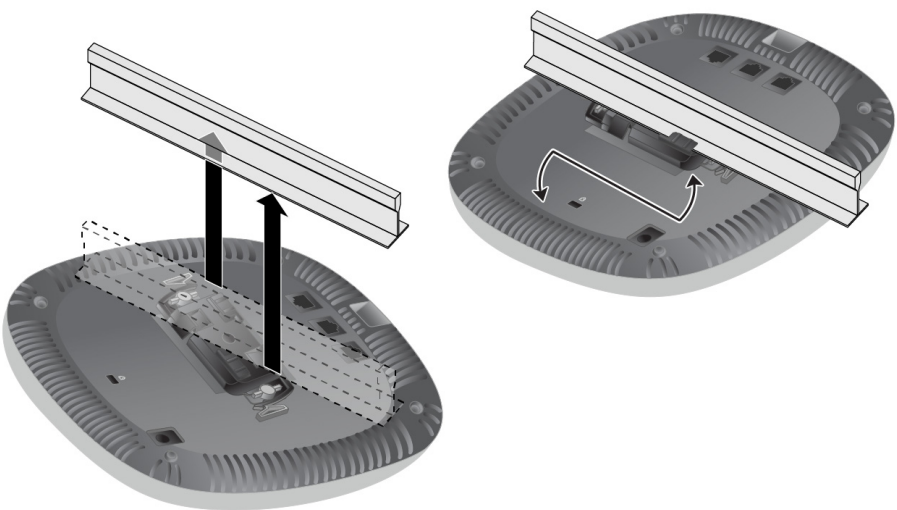


4. אם נדרש, חבר את כבל המסוף ליציאה Console בחלק האחורי של נקודת הגישה.

5. החזק את נקודת גישה סמוך למסילת התקרה כאשר חריצי ההרכבה למסילת התקרה נמצאים בזווית של כ-30 מעלות יחסית למסילת התקרה (ראה את **איור 8**). ודא שכל כבל רפוי נמצא מעל למסילת התקרה.

6. תוך כדי דחיפה לכיוון מסילת התקרה, סובב את נקודת הגישה בכיוון השעון עד שההתקן נכנס בנקישה למקומו שעל מסילת התקרה.

### איור 8 הרכבת נקודת הגישה



7. בנקודות הגישה מדגם W-AP314 ו-W-IAP314, התקן את האנטנות החיצוניות בהתאם להוראות היצרן, וחבר את האנטנות לממשק האנטנה שעל נקודת הגישה.

### חיבור הכבלים הנדרשים

התקן כבלים בהתאם לכל התקנות והנהלים המקומיים והארציים.

## אימות קישוריות שלאחר התקנה

ניתן להשתמש בנוריות המשולבות בנקודת הגישה כדי לוודא שההתקן מקבל זרם ומאוחדל בצורה מוצלחת (ראה את **איור 1**). לקבלת פרטים נוספים על אימות קישוריות רשת שלאחר התקנה, עיין ב: AOS Quick Start Guide.

## הגדרת סדרת 310

**הערה:** ההוראות בסעיף הבא חלות על נקודות הגישה W-AP314 ו-W-AP315 בלבד.

### Provisioning/Reprovisioning של נקודת גישה

הפרמטרים ל-Provisioning (תספוק שירותי טלקומוניקציה) ייחודיים לכל נקודת גישה. הגדרה ראשונית של פרמטרים מקומיים אלה של נקודת הגישה נעשית בבקר ולאחר מכן מועברות לנקודות הגישה ומאוחסנות בהתקנים. Dell ממליצה שהגדרות provisioning ייקבעו רק ב- AOS Web UI. לקבלת פרטים מלאים, עיין ב: AOS User Guide.

### תצורת נקודת גישה

פרמטרי התצורה ספציפיים לרשת או לבקר והם מוגדרים ומאוחסנים בקר. הגדרות תצורת רשת מועברות לנקודות הגישה או נותרות מאוחסנות בבקר.

ניתן לקבוע הגדרות תצורה דרך AOS Web UI או CLI. לקבלת פרטים מלאים, עיין במדריכים המתאימים.

# Dell Networking 310 Series Access Points

## מדריך התקנה



### יצירת קשר עם Dell

תמיכה באינטרנט	
אתר ראשי	dell.com
פרטים ליצירת קשר	dell.com/contactdell
אתר לתמיכה	dell.com/support
אתר לתיעוד	dell.com/support/manuals

### זכויות יוצרים

© Copyright 2016 Hewlett Packard Enterprise Development LP. Dell™, the DELL™ logo, and PowerConnect™ are trademarks of Dell Inc.

כל הזכויות שמורות. המפרטים במדריך זה כופים לשינויים ללא הודעה. נוצר בארה"ב. כל הסימנים המסחריים האחרים הם קניין בעליהם בהתאמה.

### קוד מקור פתוח

This product includes code licensed under the GNU General Public License, the GNU Lesser General Public License, and/or certain other open source licenses. You may request a copy of this source code free of charge at HPE-Aruba-gplquery@hpe.com. Please specify the product and version for which you are requesting source code.



dell.com  
Dell Networking 310 Series Access Points | Installation Guide  
2016 אפריל |HE-01-0511904 Part Number



0511904-01