

Dell Networking 320 Series Access Points



מדריך התקנה

נקודות הגישה Series (W-AP324, W-AP-325, W-AP-324, W-IAP324 וכן W-IAP325) תומכות בטנדרטים של IEEE 802.11ac לקבלת ביצועי WLAN גבוהים, ומצוידות בשני התקני רדיו כפול, היכולים לספק גישה לרשת ונטר אותה בו-זמנית. טכנולוגיית Multiple-Input Multiple-Output (MU-MIMO) לרדיו משתמשים מאפשרת לנקודות גישה אלה לספק פונקציונליות גבוהה של 2.4 GHz ו-5 GHz 802.11ac ובז-זמנית לתמוך בשירותי 802.11a/b/g אלחוטיים.

נקודות הגישה W-AP324 ו-W-AP325 פועלות יחד עם בקר Dell, בעוד שאת נקודות הגישה W-IAP324 ו-W-IAP325 Instant ניתן להגדיר באמצעות בקר וירטואלי מוכלל.

נקודות הגישה של 320 Series מספקות את היכולות הבאות:

- מקלט-משדר אלחוטי כפול
- פועלת IEEE 802.11a/b/g/n/ac כנקודת גישה אלחוטית
- פועלת IEEE 802.11a/b/g/n/ac air monitor אלחוטי ומנתח ספקטרומים
- תאימות עם IEEE 802.3at PoE+ ועם 802.3af PoE
- תצורת ניהול מרכזי ושדרוגים
- רדיו משולב מסוג Bluetooth Low Energy (BLE)

זהירות: נקודות הגישה מסווגות כהתקני שידור רדיו וכפופת לתקנות הממשליות בארץ שבה הן נפרסות. מנהלי הרשת אחראיים לוודא שהתצורה והפעולה של ציוד זה היא בתאימות לתקנות בארצם. במיוחד, נקודות גישה חייבות להשתמש בהקצאות ערוץ המתאימות לארץ שבה יעשה שימוש בנקודת הגישה. לרשימה מלאה של הערוצים המאושרים בארץ, עיין ב: *Dell Networking W-Series Release Notes Downloadable Regulatory Table (DRT)* download.dell-pcw.com

תכולת האריזה

- נקודת גישה Dell 320 Series
- מסילת תקרה של 9/16 ושל 15/16 אינץ'
- מסילת תקרה של 320 Series Access Points - *Dell Networking* (מסמך זה)
- Dell Networking 320 Series Access Points Regulatory Compliance and Safety Information Guide*
- Dell Networking W-Series Instant Access Point Professional Installation Guide Supplement* (לנקודות גישה Instant בלבד)
- Dell Networking W-Series Instant Quick Start Guide* (עבור נקודות גישה Instant בלבד)

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 ולהחזיר את היחידה לספק, אם נדרש.

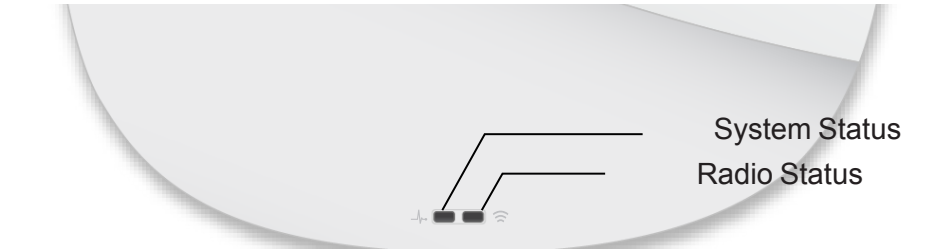
תוכנה

נקודות הגישה W-AP324 ו-W-AP325 מחייבות את AOS 6.4.4 ואילך. למידע נוסף, עיין ב: *Dell Networking W-Series ArubaOS User Guide* and *Dell Networking W-Series ArubaOS Quick Start Guide*.

נקודות הגישה W-IAP324 ו-W-IAP325 מחייבות את AOS 4.2.1 ואילך. למידע נוסף, עיין ב: *Dell Networking W-Series Instant User Guide* and *Dell Networking W-Series Instant Quick Start Guide*.

סקירה כללית על החומרה

איור 1 נוריות



נוריות

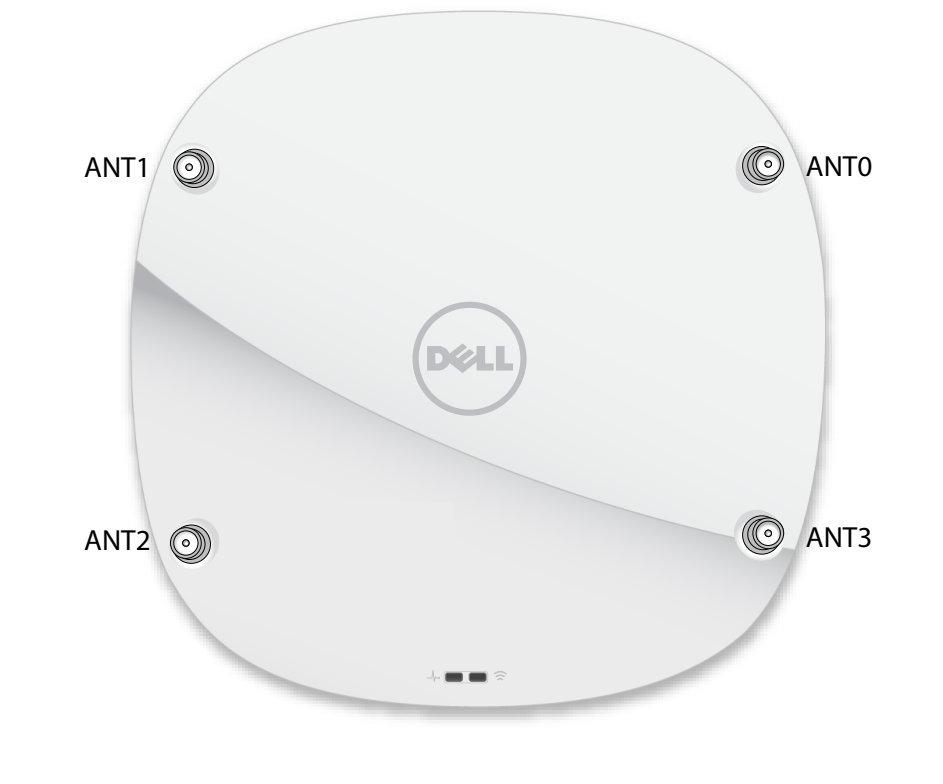
נקודות גישה 320 Series כוללות שתי נוריות המציינות את מצב המערכת והרדיו של ההתקן.

נורית	צבע/מצב	משמעות
System Status (שמאל)	כבוי	ההתקן מכובה
	ירוק/כתום לסירוגין	ההתקן מאתחל - לא מוכן
	ירוק - יציב	ההתקן מוכן
	כתום - יציב	ההתקן מוכן, במצב חיסכון בחשמל (802.3af PoE): <ul style="list-style-type: none">רדיו יחידUSB מושבת
	ירוק או כתום - מהבהב	מצב מוגבל: <ul style="list-style-type: none">Uplink negotiated in sub optimal speed; אוRadio in non-high throughput mode
אדום	מצב שיגאת מערכת	
Radio Status (ימין)	כבוי	ההתקן מכובה מכובה, או שני מצבי הרדיו מושבתים
	ירוק - יציב	שני מצבי הרדיו מאופשרים במצב גישה
	כתום - יציב	שני מצבי הרדיו מאופשרים במצב ניטור
	ירוק/כתום לסירוגין	רדיו אחד מאופשר במצב גישה, אחד מאופשר במצב ניטור

מחברי אנטנה חיצונית

נקודות גישה מדגם 324 מצוידות בארבע מחברי אנטנה חיצונית הממוקמים בפינות הקדמיות של נקודת הגישה (ראה **איור 2**).

איור 2 מחברי אנטנה חיצונית



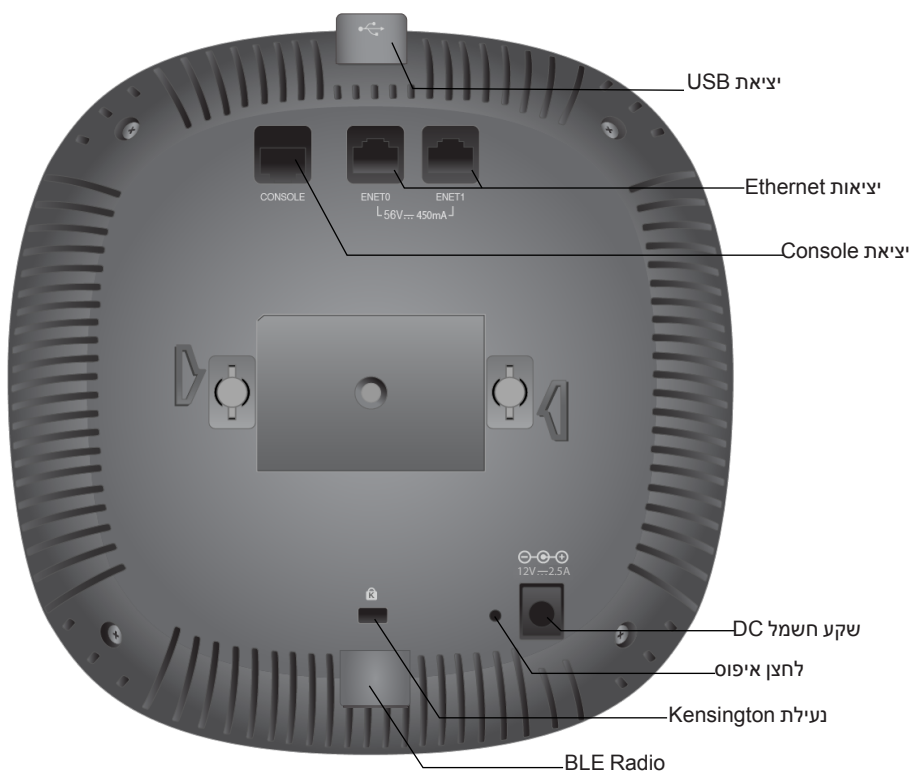
זהירות: התקנים עם אנטנות חיצוניות חייבים להשתמש רק באנטנות המאושרות על-ידי היצרן. מנהלי המערכת אחראים לוודא כי רמות Equivalent Isotropically Radiated Power (EIRP) עבור התקני אנטנה חיצוניים תואמים עם סטנדרטים של תקינה בארץ שבה הם מותקנים. המתקנים נדרשים להקליט את הגברת האנטנה (dBi) בתוכנת ניהול מערכת.

ממשק USB

נקודות הגישה של 320 Series מצוידות ביציאת USB לשם קישוריות עם מודמים סלולריים והתקני לקוח USB אחרים. כאשר יציאת ה-USB מופעלת על-ידי 802.3at PoE או DC, היא יכולה לספק עד 5W.

הערה: יציאת ה-USB מושבתת אם נקודת הגישה מופעלת על-ידי מקור 802.3af PoE.

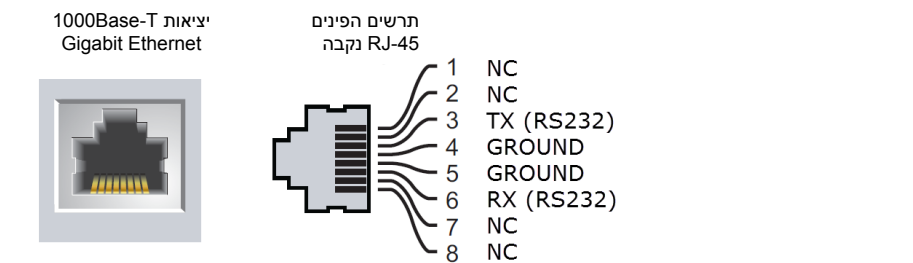
איור 3 לוח תחתון



יציאת Console

יציאת המסוף הטורי מאפשרת לחבר את נקודת הגישה למסוף טורי או למחשב נייד לצורך ניהול מקומי ישיר. ליציאה יש מחבר RJ-45 עם תרשים הפינים המוצג **איור 4**. חבר אותה ישירות למסוף או לשרת מסוף באמצעות כבל Ethernet.

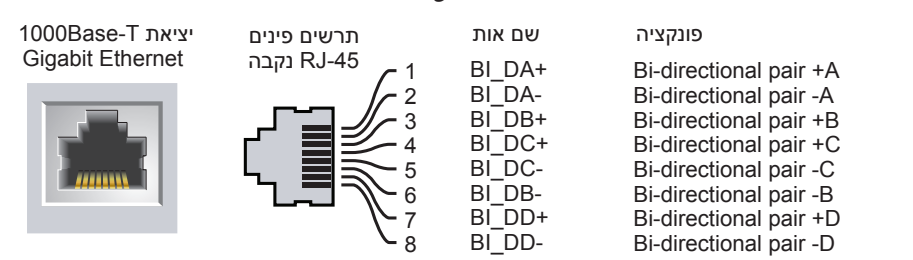
איור 4 תרשים פינים של יציאה טורית



יציאות Ethernet

נקודות הגישה של 320 Series מצוידת בשתי יציאות קישוריות MDI/MDX לרשת חוטית, מסוג 10/100/1000 Base-T (RJ-45) עם עם חישה אוטומטית, ENET0 ו-ENET1. יציאות אלו תומכות במקורות תזונה של 802.3af Power over Ethernet (PoE) ו-802.3at Power over Ethernet (PoE) מוגדר סטנדרט מ-Ethernet, מקבלות 56VDC (נומינלי) בתור Powered Device (PD) מוגדר סטנדרט מ-PoE midspan injector (PSE) דוגמת Power Sourcing Equipment, או תשתית רשת התומכת ב-PoE. יציאות ה-Ethernet נמצאות בחלק התחתון של נקודות הגישה. ליציאות אלה יש מחברי נקבה RJ-45 עם תרשים הפינים המוצג **איור 5**.

איור 5 תרשים פינים של יציאת Gigabit Ethernet



חריץ נעילה Kensington

נקודת הגישה של 320 Series מצוידת בחריץ אבטחה מסוג Kensington לאבטחה נוספת.

לחצן איפוס

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

- כבה את נקודת הגישה.
- לחץ והחזק את לחצן האיפוס, באמצעות חפץ קטן וצר, דוגמת מהדק נייר.
- הפעל את נקודת הגישה ללא שחרור לחצן האיפוס. נורית ההפעלה תהבהב בתוך 5 שניות.
- שחרר את לחצן האיפוס.

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

הספק

היציאות ENET0 ו-ENET1 תומכות ב-PoE-in, ומאפשרות ליציאה אחת למשוך חשמל ממקור 802.3at PoE+ (מומלץ) או ממקור 802.3af PoE. כאשר זמין מקור חשמל הן דרך PoE והן דרך DC, נקודת הגישה תשתמש ב-DC כברירת מחדל.

לנקודות הגישה 320 Series יש שקע 12V/30W DC יחיד כדי לתמוך באספקת חשמל דרך מתאם AP-AC-12V30UN AC-to-DC (נמכר בנפרד).

מצבי הפעלה

נקודת הגישה 320 Series יכולות לפעול בשני מצבי הפעלה. המצבים אינם ניתנים לשינוי תצורה ונקבעים על-ידי נקודת הגישה בהתבסס על כמות ההספק שזמינה.

נקודת הגישה 320 Series פועלות ללא הגבלות כאשר הן מופעלות באמצעות מקור DC או 802.3at PoE+.

כאשר הן מופעלות באמצעות מקור 802.3af PoE, חלות ההגבלות הבאות:

- יציאת ה-Ethernet השנייה מושבתת
- ממשק USB מושבת
- 2.4 GHz in 1x1: מצב 1

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 הציוד. כל הפרה במתכוון או במזיד מסוג זה עלולה להביא לדרישה מטעם FCC לסיום מיידי של התפעול ועלולה להיות כפופה לחילוט (47 CFR 1.80).

זהירות: הצהרת האיחוד האירופי: Lower power radio LAN product operating in 2.4 GHz and 5 GHz bands לקבלת פרטים על מגבלות, עיין ב: *User Guide*.

Produit radio basse puissance pour réseau local opérant sur les fréquences 2,4 GHz et 5 GHz. Consultez le *Guide de l'utilisateur* 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 *User Guide*.

Prodotto radio LAN a bassa potenza operante nelle bande 2,4 GHz e 5 GHz. Per informazioni dettagliate sulle limitazioni, vedere la *User Guide*.

רשימת בדיקה לקדם התקנה של נקודת גישה

לפני שתתקין את נקודת הגישה 320 Series, ודא שיש ברשותך את הדברים הבאים:

- כבל CAT5E או CAT6 UTP באורך המתאים
- 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 equipment) או התקן midspan PSE
 - ערכת מתאם Dell AP-AC-12V30UN AC-to-DC (נמכרת בנפרד)
- עבור נקודות הגישה W-AP324 ו-W-AP325 בלבד:
 - בקר Dell מתוספק ברשת
 - קישוריות רשת Layer 2/3 נקודת הגישה
 - אחד משירותי הרשת הבאים:
 - Aruba Discovery Protocol (ADP)
 - שרת 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 זה חלות על נקודות הגישה W-AP324 ו-W-AP325 בלבד.

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

במיוחד, עליך לוודא את התנאים הבאים:

- כשנקודת 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: Quick Start Guide.

דרישות רשת לקדם התקנה

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

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

זיהוי מיקומי התקנה ספציפיים

ניתן להרכיב את נקודת הגישה Series 320 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 גלייים של הפרעות. מקורות אלה של ספיגת/הקרנת/הפרעת RF ישפיעו על התפשטות ה-RF, ויש לקחתם בחשבון במהלך שלב התכנון וצריך היה להתאימם לתוכנית 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

הערה: השירות לכל מוצרי Networking של Dell חייב להתבצע על-ידי טכנאים מוסמכים בלבד.

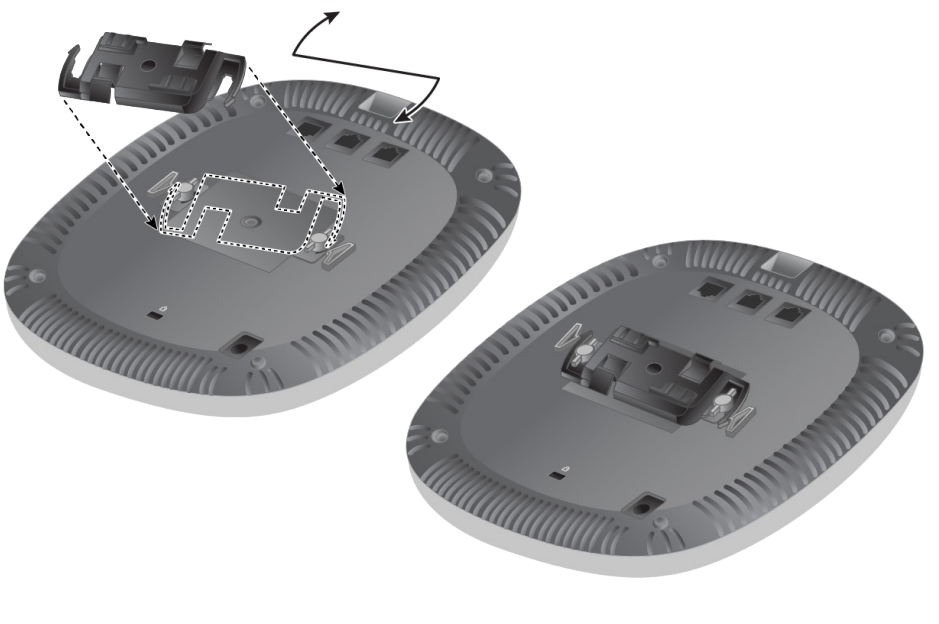
שימוש במתאם מסילת תקרה

נקודות הגישה של 320 Series משווקות עם שני מתאמים למסילות תקרה עבר מסילות של 9/6 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 ואו נזק לרכוש.

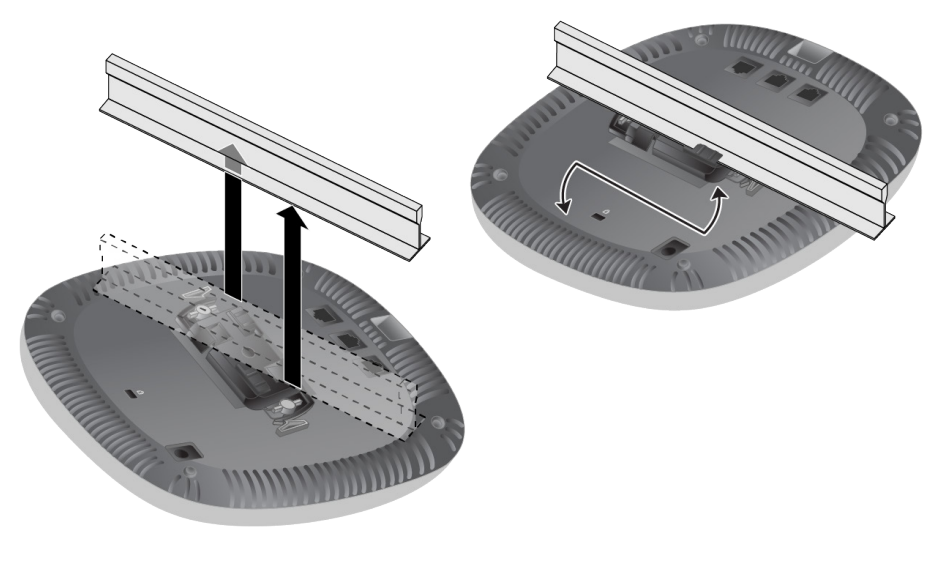
- משוך את הכבלים הנדרשים דרך חורים מוכנים מראש במסילת התקרה סמוך למקום שבו תמוקם נקודת הגישה.
- הנח את המתאם כנגד החלק האחורי של נקודת הגישה כאשר המתאם נמצא בזווית של כ-30 מעלות ללשוניות (ראה את **איור 6**).
- סובב את המתאם בכיוון השעון עד שייכנס למקומו בנקישה לתוך הלשוניות (ראה **איור 6**).

איור 6 חיבור מתאם מסילת התקרה



- אם נדרש, חבר את כבל המסוף ליציאה Console בחלק האחורי של נקודת הגישה.
- החזק את נקודת גישה סמוך למסילת התקרה כאשר חריצי ההרכבה למסילת התקרה נמצאים בזווית של כ-30 מעלות יחסית למסילת התקרה (ראה את **איור 7**). ודא שכל כבל רפוי נמצא מעל למסילת התקרה.
- תוך כדי דחיפה לכיוון מסילת התקרה, סובב את ה- נקודת גישה בכיוון השעון עד שההתקן נכנס בנקישה למקומו שעל מסילת התקרה.

איור 7 הרכבת נקודת הגישה



7. בנקודות הגישה מגדם 324, 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 לוודאשההתקן מקבל זרם ומאותחל בצורה מוצלחת (ראה את **טבלה 1**). לקבלת פרטים נוספים על אימות קישוריות רשת שלאחר התקנה, עיין ב: *Quick Start Guide*.

הגדרת נקודת הגישה

הערה: ההוראות בסעיף זה חלות על נקודות הגישה W-AP324 ו-W-AP325 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 תחילה בבקר ולאחר מכן נדחפות לנקודות הגישה ומאוחסנות בנקודות הגישה. Dell ממליצה שהגדרות provisioning ייקבעו רק ב-AOS Web UI. לקבלת פרטים, עיין ב: User Guide.

תצורת נקודת גישה

הפרמטרים לתצורה ספציפיים לרשת או לבקר. הם מוגדרים ומאוחסנים בבקר ולאחר מכן נדחפים לנקודות הגישה. הפרמטרים אלה נותרים מאוחסנים בבקר.

ניתן לקבוע הגדרות תצורה דרך AOS Web UI או CLI. לקבלת פרטים, עיין ב: User Guide או *Dell Networking W-Series ArubaOS Command-Line Interface Reference Guide*.

Dell Networking 320 Series נקודות גישה

מדריך התקנה



יצירת קשר עם Dell

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

זכויות יוצרים

© 2015 Aruba Networks, Inc. Aruba Networks trademarks include Airwave, Aruba Networks®, Aruba Wireless Networks®, the registered Aruba the Mobile Edge Company logo, and Aruba Mobility Management System®, Dell™, the DELL™ logo, and PowerConnect™ are trademarks of Dell Inc..

כל הזכויות שמורות. המפרטים במדריך זה כפופים לשינויים ללא הודעה.

נוצר בארה"ב. כל הסימנים המסחריים האחרים הם קניין בעליהם בהתאמה.

קוד מקור פתוח

Certain Aruba products include Open Source software code developed by third parties, including software code subject to the GNU General Public License (GPL), GNU Lesser General Public License (LGPL), or other Open Source Licenses.

את קוד המקור הפתוח שנמצא בשימוש ניתן למצוא באתר זה:

http://www.arubanetworks.com/open_source

Includes software from Litech Systems Design. The IF-MAP client library copyright 2011 Infoblox, Inc. All rights reserved.

מוצר זה כולל תוכנה שפותחה על-ידי Lars Fenneberg, et al

הודעה משפטית

השימוש בפלטפורמות ותוכנת המיתוג של Aruba Networks, Inc. על-יד כל האנשים הפרטיים או הארגונים, כדי לסיים התקני לקוח של ספקי VPN אחרים יוצרת הסכמה מוחלטת של חברת על-ידי אדם פרטי או ארגון אלה עבור פעולה זו ושיפוי, במלואו, של Aruba Networks, Inc מפני פעולות חוקיות כלשהן וכולן העשויות להיקט בגדה בהתייחס להפרה של זכויות יוצרים מטעם ספקים אלה.



dell.com
מדריך התקנה | Dell Networking 320 Series Access Points
Part Number 0511834-HE-02| July 2015



0511834-02