מדריך חומרה עבור התקן חומת האש מסדרת הדור הבא **PA-220R**

Contact Information

Corporate Headquarters:
Palo Alto Networks
3000 Tannery Way
Santa Clara, CA 95054
www.paloaltonetworks.com/company/contact-support

About the Documentation

- For the most recent version of this guide or for access to related documentation, visit the Technical Documentation portal www.paloaltonetworks.com/documentation.
- To search for a specific topic, go to our search page www.paloaltonetworks.com/documentation/document-search.html.
- Have feedback or questions for us? Leave a comment on any page in the portal, or write to us at documentation@paloaltonetworks.com.

Copyright

Palo Alto Networks, Inc.
www.paloaltonetworks.com

© 2018-2018 Palo Alto Networks, Inc. Palo Alto Networks is a registered trademark of Palo Alto Networks. A list of our trademarks can be found at www.paloaltonetworks.com/company/trademarks.html. All other marks mentioned herein may be trademarks of their respective companies.

Last Revised

March 12, 2018

תוכן העניינים

פרק 1. לפני שמתחילים.....5
הצהרת חסינות מגע.....6
Third-Party Component Support.....6
אזהרות בטיחות של המוצר.....6

פרק 2. סקירה כללית של ההתקן חומת האש PA-220R.....9
הפאנל הקדמי של ההתקן PA-220R.....10
הפאנל האחורי של ה-PA-220R.....11
נוריות המצב של ה-PA-220R.....11

פרק 3. התקנת ההתקן חומת אש PA-220R..... 13
התקנת התקן חומת האש PA-220R על משטח שטוח.....14
התקנת התקן חומת אש PA-220R על מסילת DIN.....14
התקנת התקן חומת האש PA-220R בקיר.....15
התקנת התקן חומת האש PA-220R בארון ציוד בן 19-אינץ'.....16

פרק 4. חבר את ההתקן חומת אש PA-220R לחשמל..... 19
היכון לחבר מתח DC להתקן חומת אש PA-220R.....20
חבר מתח DC להתקן חומת אש PA-220R.....20

פרק 5. מפרטי ההתקן חומת אש PA-220R.....23
מפרטים פיזיים של ה-PA-220R.....24
מפרטי חשמל של ההתקן PA-220R.....24
מפרטי סביבה של ההתקן PA-220R.....24
מפרטים שונים של ה-PA-220R.....25

פרק 6. סקירה כללית של ההצהרות לתאימות חומרת ההתקן חומת האש PA-220R.....27
PA-220R Firewall Hardware Compliance Statements.....28

פרק
1

לפני שמתחילים

נושאים:

- הצהרת חסינות מגע
- Third-Party Component Support
- אזהרות בטיחות של המוצר

קרא את הנושאים הבאים לפני שתתקין או תטפל בהתקן חומת האש הדור הבא או בהתקן של Palo Alto Networks®.

- הצהרת חסינות מגעבעמוד 6
- Third-Party Component Supportבעמוד 6
- אזהרות בטיחות של המוצרבעמוד 6

הצהרת חסינות מגע

על מנת להבטיח כי מוצרים שנרכשו מחברת Palo Alto Networks לא נחבלו במהלך השילוח, אשר את הפרטים הבאים על גבי הקבלה של כל מוצר:

- מספר המעקב שנמסר לך באופן אלקטרוני בעת הזמנת המוצר תואם למספר המעקב המסומן פיזית על הקופסה או הארגז.
- שלמות הרצועה חסינת המגע אשר אוטמת את הקופסה או הארגז לא נפגעה.
- שלמות תווית האחריות שעל חומת האש לא נפגעה.

הערה:

התקני חומת אש מסדרת PA-7000 בלבד) התקני חומת האש מסדרת PA-7000 הנן מערכות מודולריות, לכן הם אינם כוללים תווית אחריות על חומת האש.

Third-Party Component Support

Before you consider installing third-party hardware, read the Palo Alto Networks Third-Party Component Support statement.

אזהרות בטיחות של המוצר

על מנת להימנע מפציעה אישית או מוות שלך ושל אחרים וכדי להימנע מגרימת נזק לחומרת Palo Alto Networks, ודא כי אתה מבין את האזהרות הבאות ומוכן לקראתן לפני שתתקין או תטפל בחומרה. בנוסף תראה גם הודעות אזהרה (בצירוף של סימן אזהרה ⚠) לכל אורך מדריך החומרה כאשר קיים סיכון פוטנציאלי.

הערה:

כל מוצרי Palo Alto Networks עם ממשקים אופטיים המבוססים על לייזר מותאמים ל-21 CFR 1040.10 ול-1040.11.

- בעת התקנה או טיפול בהתקן חומת האש של Palo Alto Networks או בהתקן רכיב חומרה בעל מעגל חשמלי חשוף, ודא כי אתה עונד רצועת יד להגנה מפריקה אלקטרוסטטית (ESD). לפני הטיפול ברכיב, ודא כי חיבור המתכת שעל רצועת היד נוגעת בעורך ושהקצה האחר של הרצועה מחובר להארקה.

  תרגום לצרפתית: Lorsque vous installez ou que vous intervenez sur un composant matériel de pare-feu ou de dispositif Palo Alto Networks qui présente des circuits exposés, veillez à porter un bracelet antistatique. Avant de manipuler le composant, vérifiez que le contact métallique du bracelet antistatique est en contact avec votre peau et que l’autre extrémité du bracelet est raccordée à la terre.
- השתמש בכבלי אתרנט מוארקים ומסוככים כדי להבטיח תאימות לדרישות הפליטות האלקטרומגנטיות (EMC).

  תרגום לצרפתית: D es câbles Ethernet blindés reliés à la terre doivent être utilisés pour garantir la conformité de l'organisme aux émissions électromagnétiques (CEM).
- התקני חומת האש PA-200 ו-PA-220 מתאימים לדרישות בדיקת החסינות בפני נחשול IEC 61000-4-5. על מנת למנוע נזק הנגרם כתוצאה מפרצי זרם חשמלי ביציאות אתרנט, מומלץ להשתמש בהתקן להגנה מפני נחשולי מתח אתרנט עם המפרט הבא:
  - מדורג עבור Gigabit Ethernet עד לקטגוריה 5E ולמינימום של 1Gbps.
  - מסופקת הגנה בכל שמונת ערוצי ההתראה.
  - מסופקים קו מתח אל קו מתח וגם קו מתח הארקה מסוכך.
  - על התקן ההגנה להיות מחובר להארקה ולהשתמש בכבל 5E או אתרנט מסוכך גבוה יותר.

  מפרט טכני:

  - מעגל חשמלי מגן המתאים לסיווגי בדיקת IEC B2, C1, C3 ו-D1.
  - זרם פריקה נורמלי (מהליבה אל ההארקה) הנו 2kA לזוג התראות.
  - זרם פריקה נורמלי (מהליבה אל הליבה) הנו 100A.
  - זרם פריקה כללי הנו 10kA.

- **תרגום לצרפתית:** (Pare-feux PA-200 et PA-220 uniquement) Les pare-feux PA-200 et PA-220 sont conformes aux exigences du test d'immunité aux surtensions IEC 61000-4-5. Pour éviter les dommages résultant de surtension électrique sur les ports Ethernet, il est recommandé d'utiliser un dispositif de protection contre les surtensions aux caractéristiques suivantes:
  - Gigabit Ethernet jusqu'à la catégorie 5E, débit 1 Go/s minimum.
  - Protection sur les huit câbles signal.
  - Le blindage et la mise à la terre "ligne à ligne" et "ligne à la terre" sont fournis.
  - Le dispositif de protection doit être raccordé à la terre et un câble Ethernet blindé de catégorie 5E ou supérieure doit être utilisé.

  Caractéristiques techniques:

  - Le circuit de protection est conforme aux classifications de test IEC B2, C1, C2, C3, et D1.
  - Le courant de décharge normal (cœur vers terre) est de 2 kA par paire de signal.
  - Le courant de décharge normal (cœur vers cœur) est de 100 A.
  - Le courant de décharge total est de 10 kA.
- אל תחבר ספק מתח שעולה על טווח הכניסה של חומת האש או של ההתקן. לפרטים בנוגע לטווח החשמלי, עיין במפרט החשמלי במדריך חומרת חומת האש או ההתקן.

  תרגום לצרפתית: Veillez à ce que la tension d'alimentation ne dépasse pas la plage d'entrée du pare-feu ou du dispositif. Pour plus d'informations sur la mesure électrique, consulter la rubrique des caractéristiques électriques dans la documentation de votre matériel de pare-feu ou votre dispositif.
- אין להחליף סוללה בסוג סוללה לא מתאים; אם תעשה זאת, הסוללה הלא מתאימה עלולה להתפוצץ. השלך סוללות משומשות בהתאם לתקנות המקומיות.

  תרגום לצרפתית: Ne remplacez pas la batterie par une batterie de type non adapté, cette dernière risquerait d'exploser. Mettez au rebut les batteries usagées conformément aux instructions.
- (כל התקני חומת האש בעלי שני ספקי כוח או יותר) נתק את כל כבלי החשמל (AC או DC) מכניסות החשמל על מנת להפסיק את אספקת הכוח מהחומרה.

  תרגום לצרפתית: (Tous les pare-feux avec au moins deux sources d'alimentation) Débranchez tous les cordons d'alimentation (c.a. ou c.c.) des entrées d'alimentation et mettez le matériel hors tension.
- (התקני חומת אש מסדרת PA-7000 בלבד) כאשר מסירים מגש מאווררים מהתקן חומת האש מסדרת PA-7000, מומלץ לשלוף תחילה את מגש המאווררים למרחק של כאינץ' 1 (2.5 ס"מ) ואז להמתין לפחות 10 שניות לפני שליפת מגש המאווררים במלואו. דבר זה מפסיק את פעולת המאווררים ומסייע לך להימנע מפציעה חמורה בעת הסרת מגש המאווררים. ניתן להחליף את מגש המאווררים בזמן שהתקן חומת האש פועל, אך יש להחליף את המגש בתוך 45 שניות, וניתן להחליף רק מגש מאווררים אחד בכל פעם אחרת מעגל ההגנה התרמית יכבה אוטומטית את התקן חומת האש.

  תרגום לצרפתית: (Pare-feu PA-7000 uniquement) Lors du retrait d'un tiroir de ventilation d'un pare-feu PA-7000, retirez tout d'abord le tiroir sur 2,5 cm, puis patientez au moins 10 secondes avant de retirer complètement le tiroir de ventilation. Cela permet aux ventilateurs d'arrêter de tourner et permet d'éviter des blessures graves lors du retrait du tiroir. Vous pouvez remplacer un tiroir de ventilation lors de la mise sous tension du pare-feu. Toutefois, vous devez le faire dans les 45 secondes et vous ne pouvez remplacer qu'un tiroir à la fois, sinon le circuit de protection thermique arrêtera le pare-feu.
- (כל התקני חומת האש בעלי שני ספקי כוח או יותר) נתק את כל כבלי החשמל (AC או DC) מכניסות החשמל על מנת להפסיק את אספקת הכוח מהחומרה.

  תרגום לצרפתית: (Tous les pare-feux avec au moins deux sources d'alimentation) Débranchez tous les cordons d'alimentation (c.a. ou c.c.) des entrées d'alimentation et mettez le matériel hors tension.

הסעיפים הבאים חלים רק על התקני חומת אש של Palo Alto Networks אשר תומכים במקור אספקת חשמל ישיר (DC):

תרגום לצרפתית: Les instructions suivantes s'appliquent uniquement aux pare-feux de Palo Alto Networks prenant en charge une source d'alimentation en courant continu (c.c.) :

- אין לחבר או לנתק כבלי DC המספקים כוח אל ספק החשמל.

  תרגום לצרפתית: Ne raccordez ni débranchez de câbles c.c. sous tension à la source d'alimentation.
- על מערכת ה-DC להיות מוארקת במיקום יחיד (מרכזי).

תרגום לצרפתית: (Le système c.c. doit être mis à la terre à un seul emplacement (central.

- מקור אספקת ה-DC יימצא באותו אתר של התקן חומת האש.

תרגום לצרפתית: La source d’alimentation c.c. doit se trouver dans les mêmes locaux que ce pare-feu.

- יש לחבר את חיווט מהדקי החזרה של סוללת ה-DC שעל התקן חומת האש כמחזירי DC מבודדים (DC-I).

תרגום לצרפתית: Le câblage de retour de batterie c.c. sur le pare-feu doit être raccordé en tant que retour c.c. isolé (CC-I)).

- יש לחבר את התקן חומת האש ישירות למוליך אלקטרודת ההארקה של מערכת אספקת המתח DC או לחיבור מגשר (ג'מפר) מפס מסוף מוארק שאליו מחובר המוליך של אלקטרודת ההארקה של מערכת אספקת המתח DC.

תרגום לצרפתית: Ce pare-feu doit être branché directement sur le conducteur à électrode de mise à la terre du système d’alimentation c.c. ou sur le connecteur d'une barrette/d'un bus à bornes de mise à la terre auquel le conducteur à électrode de mise à la terre du système d'alimentation c.c. est raccordé.

- התקן חומת האש חייב להיות ממוקם בקרבה מידית (כגון ארונות ציוד סמוכים) כמו כל ציוד נוסף המתחבר למוליך המוארק של מעגל אספקת ה-DC לבין מוליך ההארקה של מערכת ה-DC.

תרגום לצרפתית: Le pare-feu doit se trouver dans la même zone immédiate (des armoires adjacentes par exemple) que tout autre équipement doté d’un raccordement entre le conducteur de mise à la terre du même circuit d’alimentation c.c. et la mise à la terre du système c.c.

- אין לנתק את התקן חומת האש אשר נמצא במוליך המעגל המוארק שבין מקור ה-DC לבין נקודת החיבור של מוליך אלקטרודת ההארקה.

תרגום לצרפתית: Ne débranchez pas le pare-feu du conducteur du circuit de mise à la terre entre la source d'alimentation c.c. et le point de raccordement du conducteur à électrode de mise à la terre.

- התקן את כל התקני חומת האש בעלות ספקי כוח DC רק באזורים בעלי גישה מוגבלת. אזור בעל גישה מוגבלת הוא אזור שהגישה אליו ניתנת לאיש שירות מקצועי בלבד,והגישה אליו באמצעות כלי מיוחד, מנעול ומפתח או אמצעי ביטחון אחר, והגישה נמצאת בפיקוחה של הרשות האחראית לאתר.

תרגום לצרפתית: Tous les pare-feux utilisant une alimentation c.c. sont conçus pour être installés dans des zones à accès limité uniquement. Une zone à accès limité correspond à une zone dans laquelle l’accès n’est autorisé au personnel (de service) qu'à l'aide d'un outil spécial, cadenas ou clé, ou autre dispositif de sécurité, et qui est contrôlée par l'autorité responsable du site.

- התקן את כבל ה-DC המוארק רק כפי שמתואר בהליך החיבור לחשמל להתקן חומת האש שאתה מתקין. עליך להשתמש במידות כבל אמריקאיות (AWG) המצוינות והדק את כל האומים לערך ההידוק המצוין בהליך ההתקנה של התקן חומת האש.

תרגום לצרפתית: Installez le câble de mise à la terre c.c. du pare-feu comme indiqué dans la procédure de raccordement à l’alimentation pour le pare-feu que vous installez. Utilisez le câble American wire gauge (AWG) indiqué et serrez les écrous au couple indiqué dans la procédure d’installation de votre pare-feu pare-feu.

- התקן חומת האש מאפשר חיבור של מוליך ההארקה של מעגל אספקת ה-DC אל מוליך ההארקה שבציוד כפי שמתואר בהליך ההתקנה של התקן חומת האש.

תרגום לצרפתית: Ce pare-feu permet de raccorder le conducteur de mise à la terre du circuit d’alimentation c.c. au conducteur de mise à la terre de l’équipement comme indiqué dans la procédure d’installation du pare-feu

- על רשת החשמל בבניין לכלול התקן לניתוק מזרם DC מדורג כראוי.

תרגום לצרפתית: Un interrupteur d'isolement suffisant doit être fourni pendant l'installation du bâtiment.

פרק
2

סקירה כללית של ההתקן חומת האש PA-220R

נושאים:

- הפאנל הקדמי של ההתקן PA-220R
- הפאנל האחורי של ה-PA-220R
- נוריות המצב של ה-PA-220R

חומת האש PA-220R הדור הבא של Palo Alto Networks® היא חומת אש מוקשחת, מעוצבת לעבודה בסביבות בלתי מבוקרות בהן רמות הטמפרטורה והלחות משתנות. חומת אש זו כוללת את התכונות העיקריות הבאות: זמינות גבוהה (HA) פעילה/פסיבית ופעילה/פעילה, קירור פסיבי (ללא מאווררים) להפחתת הרעש וצריכת החשמל, יציאות RJ-45 והגנה מובנת מפני נחשולי חשמל, וכניסות מתח כפולות 12-24VDC עבור יתירות כוח.

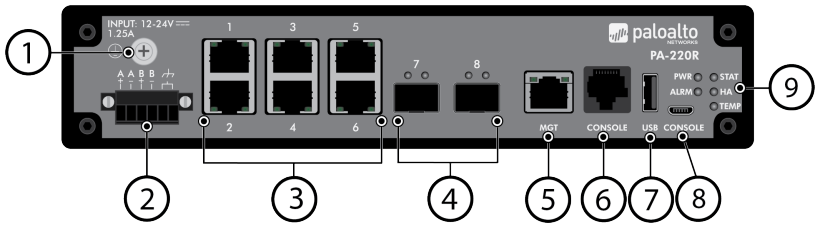
גרסת תוכנה נתמכת ראשונה: PAN-OS® 8.1

הנושאים הבאים מתארים את מאפייני החומרה ואת נוריות המצב של התקן חומת האש PA-220R. לצפיה במידע על ביצועים וקיבולת ולהשוואה, עיין בכלי לבחירת מוצר.

- הפאנל הקדמי של ה-PA-220R
- הפאנל האחורי של ה-PA-220R
- נוריות המצב של ה-PA-220R

הפאנל הקדמי של ההתקן PA-220R

האיור הבא מציג את הלוח הקדמי של התקן חומת האש PA-220R, והטבלה מתארת את כל רכיבי הפאנל הקדמי.

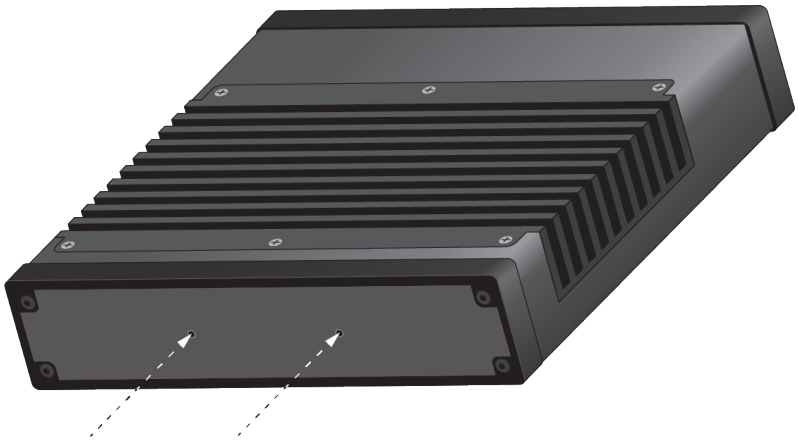


פריט	רכיב	תיאור
1	נקודת הארקה להברגה	השתמש בנקודה הארקה זו כדי לחבר את ההתקן חומת האש להארקה (המוליך אפס אינו כלול במארז).
2	מתח DC וכניסות הארקה	השתמש בכניסה בלוק טרמינל DC לחיבור ההתקן חומת האש למתח DC. בלוק הטרמינל הנו בערכת האביזרים ומסומן +B, -A, A וגם -B. שתי הכניסות לימין של ארבעת כניסות המתח DC הנן כניסות להארקה (השתמש רק באחד) שניתן להשתמש בהן במקום נקודת הארקה להברגת בורג שבהתקן חומת האש (ראה לחבר חשמל להתקן חומת האש PA-220R).
3	יציאות אתרנט 1 עד 6	שש יציאות RJ-45 10Mbps/100Mbps/1000Mbps לתעבורת רשת. ניתן להגדיר את מהירות הקישור ואת הדופלקס או לבחור במו"מ אוטומטי עבור כל יציאה. יציאות אלה כוללות גם הגנה מפני נחשולי מתח.
4	יציאות SFP ה-7 וה-8	שתי יציאות SFP (1 ג'יגה בייט לשנייה) לתעבורת רשת. יציאות אלה תומכות גם ב-100BASE-FX.
5	יציאת MGT	השתמש ביציאת אתרנט 10Mbps/100Mpbs/1000Mbps זו כדי לגשת אל ממשק רשת הניהול ולבצע משימות ניהוליות. ההתקן חומת האש משתמש גם ביציאה זו לשירותי ניהול, כגון אחזור רישיונות ועדכון חתימות האיום והיישום.
6	יציאת קונסולה (RJ-45)	השתמש ביציאה זו כדי לחבר מחשב ניהול אל התקן חומת אש באמצעות כבל בעל מחבר 9-פינים טורי אל כבל RJ-45 ותוכנת אמולציית מסוף. חיבור יחידת הבקרה מספקת גישה אל הודעות האתחול של התקן חומת האש, תחזוקת כלי השחזור (MRT) וממשק שורת הפקודה (CLI). **הערה:** אם למחשב הניהול שלך אין יציאה טורית, השתמש בממיר מיציאת USB ליציאה טורית. השתמש בהגדרות הבאות לקביעת תצורת תוכנת אמולציית המסוף שלך ליציאת קונסולה: • קצב העברת הנתונים: 9600 • סיביות נתונים: 8 • סיבית זוגיות: ללא • סיבית סיום: 1 • בקרת זרימה: None

פריט	רכיב	תיאור
7	USB	יציאת USB שמקבלת כונן הבזק מסוג USB עם חבילת עצוב (תצורת PAN-OS). בוטסטראפינג מאיץ את הליך קביעת התצורה ורישוי חומת האש כדי שהיא תופעל ברשת עם או ללא גישה לאינטרנט.
8	יציאת קונסולה (מיקרו USB)	השתמש ביציאה זו כדי לחבר מחשב ניהול אל התקן חומת האש באמצעות USB סוג A סטנדרטי אל כבל מיקרו USB. חיבור יחידת הבקרה מספקת גישה אל הודעות האתחול של התקן חומת האש, תחזוקת כלי השחזור (MRT) וממשק שורת הפקודה (CLI). עיין בדף יציאת קונסולה מיקרו USB לקבלת מידע נוסף וכדי להוריד את כונן ה-Windows או כדי ללמוד איך להתחבר ממחשב Mac.
9	מצב נוריות החיווי	חמש נוריות אשר המציינות את מצב רכיבי החומרה של התקן חומת האש (ראה נוריות המצב של ההתקן PA-220R).

הפאנל האחורי של ה-PA-220R

באיור הבא מוצג הפאנל האחורי של ההתקן חומת האש PA-220R. החלקים היחידים השימושיים בפאנל האחורי הם שני חורי הברגים כדי להתקין את ההתקן חומת האש PA-220R במסילת DIN. יש גם שני חורי ברגים בתושבת-DIN (לא מוצגים) בחלק התחתון של חומת האש.



חורי הברגת תושבת DIN

נוריות המצב של ה-PA-220R

הטבלה הבאה מתארת איך לפרש את מצב נוריות החיווי שבהתקן חומת האש PA-220R.

נורית	תיאור
PWR (אספקת חשמל)	• **ירוקה**—התקן חומת האש פועל. • **כבויה**— התקן חומת האש אינו מופעל או שאירעה שגיאה במערכת ההפעלה הפנימית (למשל, החשמל אינו בטווח רמות הפעולה).

נורית	תיאור
ALRM (התראה)	• **אדומה**—רכיב חומרה כשל, כמו למשל ספק כוח שכשל, כשל התקן חומת אש אשר גרם לכשל HA, כונן שכשל, או התחממות של החומרה אשר חרגה מהטמפרטורה הגבוהה ביותר המותרת. • **כבויה**—התקן חומת האש מתפקד באופן רגיל.
STAT (מצב)	• **ירוקה**—התקן חומת האש מתפקד באופן רגיל. • **צהובה**—התקן חומת האש מבצע אתחול.
HA (זמינות גבוהה)	• **ירוקה**—התקן חומת האש הוא ההתקן הפעיל בתצורת פעיל/פסיבי. • **צהובה**—התקן חומת האש הוא ההתקן הסביל בתצורת פעיל/פסיבי. • **כבויה**—זמינות גבוהה (HA) אינה מתפקדת בהתקן חומת האש הזה. **הערה:** בתצורה של פעיל\פעיל, נורית ה-HA מציגה רק את מצב HA של חומת האש המקומית ולה שני מצבים אפשריים; היא אינה מציגה את מצב קישוריות ה-HA של העמית. כשהיא דולקת בירוק זה מעיד על כך שהתקן חומת האש פעיל-עיקרי או פעיל-משני וכשהיא כבויה זה מעיד על כך שהתקן חומת האש נמצא בכל מצב אחר (למשל, לא מתפקד או בהשהיה).
TEMP (טמפרטורה)	• **ירוקה**—טמפרטורת התקן חומת האש רגילה. • **צהובה**—טמפרטורת התקן חומת האש חורגת מהטווח המותר.
Ethernet יציאות של הנוריות	• **נורית חיווי שמאלית**—דולקת באופן קבוע בירוק אם קיימת קישוריות לרשת. • **נורית חיווי ימנית**—מהבהבת בירוק רק אם קיימת פעילות רשת.
נוריות SFP	ליציאות אלה יש נורית חיווי ירוקה אחת: • דולקת באופן קבוע בירוק אם קיימת קישוריות לרשת. • מהבהבת בירוק אם קיימת פעילות רשת.

פרק
3

התקנת ההתקן חומת אש PA-220R

נושאים:

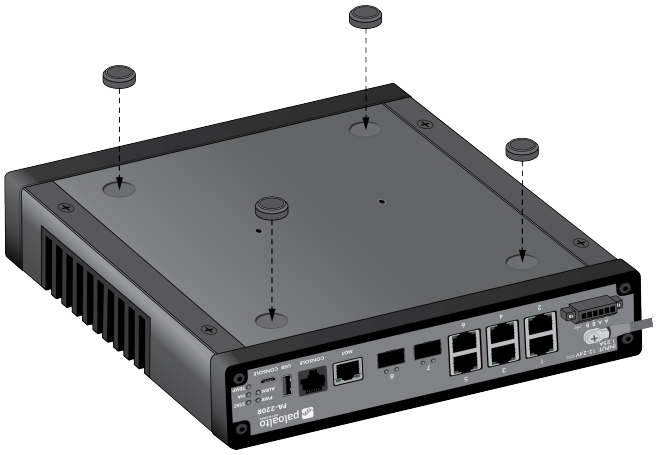
- התקנת התקן חומת האש PA-220R על משטח שטוח
- התקנת התקן חומת אש PA-220R על מסילת DIN
- התקנת התקן חומת האש PA-220R בקיר
- התקנת התקן חומת האש PA-220R בארון ציוד בן 19-אינץ'

התקן חומת האש הדור הבא PA-220R מסופק עם החומרה הנדרשת להתקנתו על משטח שטוח או במסילת DIN. ניתן גם להזמין ערכה להתקנת ההתקן חומת אש בקיר או ערכה להרכבת ההתקן בארון לציוד בן 19 אינץ'.

- התקנת התקן חומת אש PA-220R על משטח שטוח
- התקנת התקן חומת אש PA-220R על מסילת DIN
- התקנת התקן חומת אש PA-220R בקיר
- התקנת התקן חומת האש PA-220R בארון ציוד בן 19-אינץ'

התקנת התקן חומת האש **PA-220R** על משטח שטוח

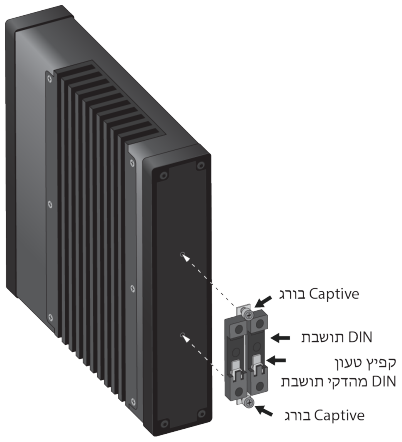
חבר את משטחי הגומי לגומחות העגולות שבתחתית התקן חומת האש ולאחר מכן מקם את חומת האש צד ימין למעלה על משטח שטוח ויציב.



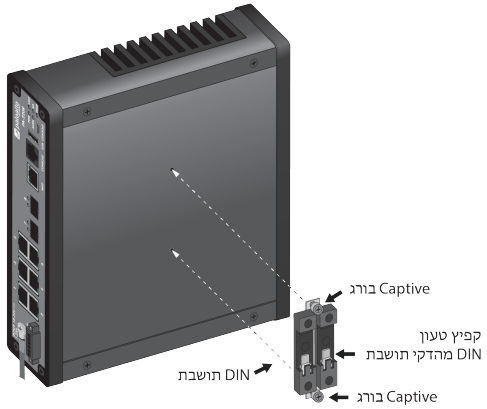
התקנת התקן חומת אש **PA-220R** על מסילת **DIN**

ההליך הבא מתאר איך להתקין את חומת האש PA-220R באמצעות ערכת מסילת DIN המסופקת עם חומת האש. ניתן לחבר את הזווית DIN לגב או לחלק התחתון של חומת האש (בחר באפשרות המתאימה ביותר למקום ההתקנה).

1. חבר מסילת DIN בת 35 מ"מ (לא מסופקת) לקיר בו תתקין את חומת האש.
2. חבר את הזווית DIN למשטח האחורי או התחתון של חומת האש באמצעות הברגים אלן של הזווית DIN. ודא כי הקליפים קפיץ טעון שבזווית DIN מכוונים באופן שיאפשר את אחיזתם בתחתית מסילת ה-DIN בעת התקנתה.

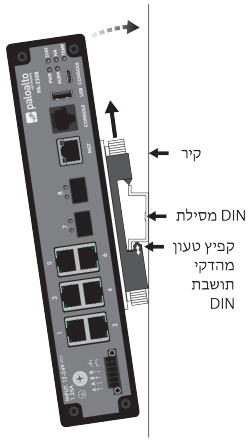


לגב ההתקן DIN חבר את התושבת

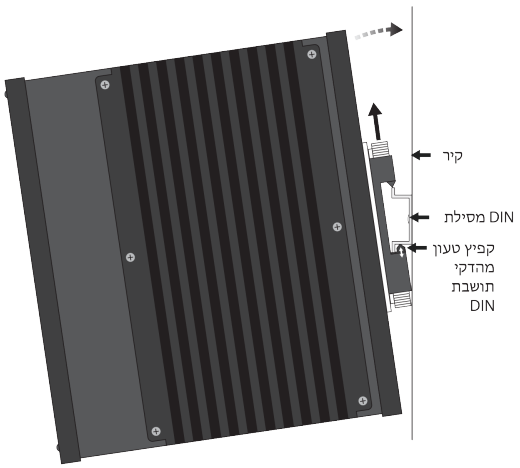


למשטח DIN חבר את התושבת

3. חבר את תחתית הזווית DIN (בעלת קליפים קפיץ טעון) לחלק התחתון של המסילה DIN. דחוף את חומת האש ואת הזווית כלפי מעלה כדי לדחוס את הקליפים קפיץ טעון לחלוטין במסילה ולאחר מכן סובב את חומת האש לכיוון הקיר כך שהקליפים העליונים של הזווית נאחזים בחלקה העליון של המסילה בעת הורדת חומת האש ושחרור דחיסת הקליפים לחיבורה הטוב של חומת האש במסילת ה-DIN.



(התקנה על משטח) DIN התקנת חומת האש במסילת



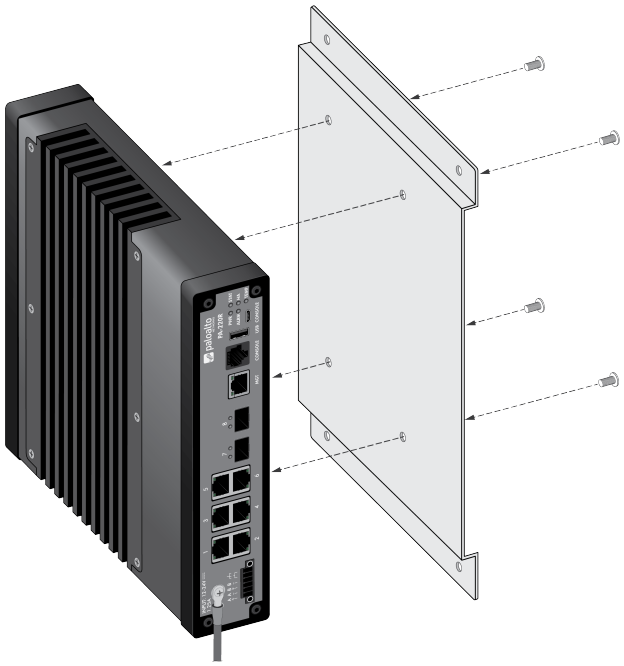
(התקנה מאחורה) DIN התקנת חומת האש במסילת

התקנת התקן חומת האש PA-220R בקיר

ההליך הבא מתאר איך להתקין את ההתקן חומת האש PA-220R בקיר באמצעות הערכה להתקנתו בקיר.

ניתן לקנות את הערכה להתקנה בקיר בנפרד מ[מחלקת המכירות של Palo Alto Networks](#) או ממשווק מורשה.

1. בחר במקום להתקנת התקן חומת האש וודא שאין בקיר חלק מתשתית המבנה (צנרת מים, גז או תשתית חשמל).
2. חבר את זווית ההתקנה בקיר לתחתית חומת האש באמצעות ארבעה ברגי פיליפס 1/4 אינץ'*6-32 והדק אותם במומנט של 9 פאונד-אינץ' לכל בורג.



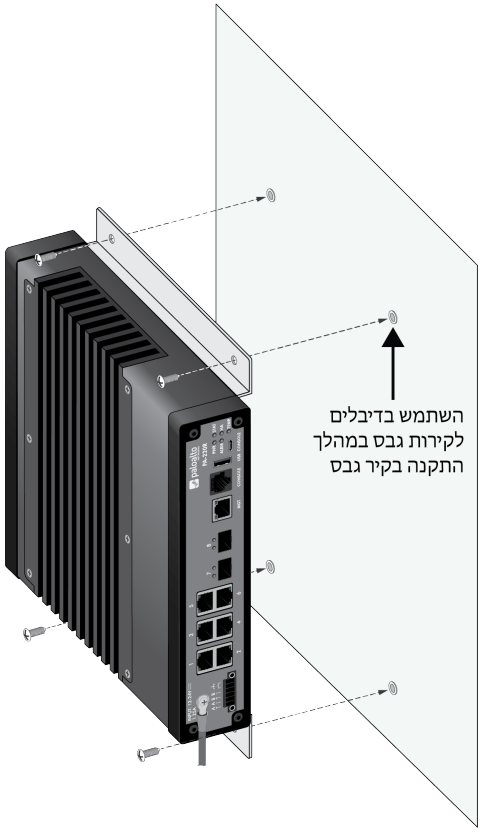
3. השתמש במברג פיליפס להרכבת החומרה המתאימה להתקנת התקן חומת האש בקיר בהתאם לסוג הקיר:

הערה:

כדי להבטיח פיזור חום טוב, התקן את חומת האש כך שהפאנל הקדמי (שבו היציאות והנוריות) מופנה שמאלה או ימינה.

- **בקיר גבס ראשית**—ראשית החזק את התקן חומת האש בקיר במקום בו בכוונתך להתקין אותו והשתמש בחפץ חד לסימון מיקום ארבעת חורי ההברגה של זוויות ההתקנה בקיר. הסר את התקן חומת האש והכנס דיבל בהברגה בכל אחד מהמקומות שסימנת עד שראשי הדיבלים יהיו בקו אפס עם הקיר. הרכב את התקן חומת האש בקיר באמצעות ארבעה ברגי המוברגים בדיבלים.

- **דיקט**—החזק את התקן חומת האש בקיר במקום בו בכוונתך להתקין אותו ולאחר מכן השתמש במברג פיליפס להתקנת הזווית בקיר באמצעות ארבעה ברגי דיקט 3/4 אינץ'.

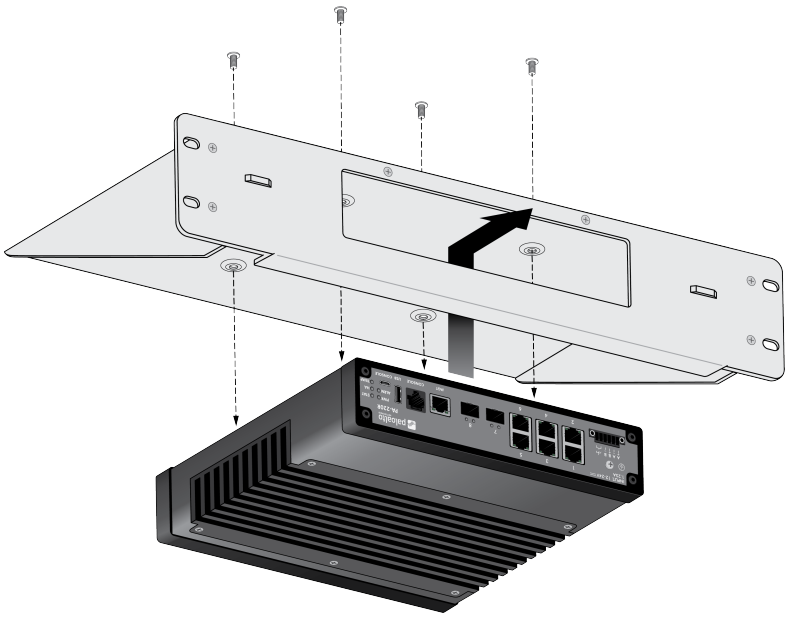


התקנת התקן חומת האש PA-220R בארון ציוד בן 19-אינץ'

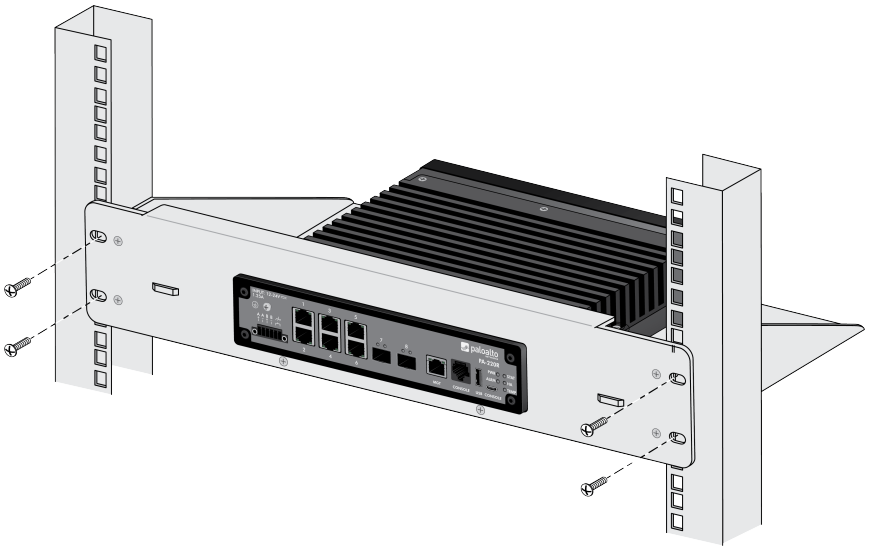
ההליך הבא מתאר איך להתקין את התקן חומת האש PA-220R בארון ציוד בעל שני או ארבעה עמודים באמצעות ערכת הרכבה בת 19 אינץ'.

ניתן לקנות את ערכת ההרכבה בת 19 אינץ' בנפרד ממחלקת המכירות של Palo Alto Networks או ממשווק מורשה.

1. הנח את חומת האש הפוכה על שולחן עם החלק הקדמי שלה מובלט כשלושה אינצ'ים מחוץ למשטח השולחן.
2. הנח את המדף הפוך על גבי חומת האש ויישר את ארבעת החורים שבתחתית המדף עם ארבעת חורי הברגים שבתחתית חומת האש. הקצה הקדמי של חומת האש בולט מחוץ למפתח הקדמי של המדף.
3. חבר את המדף לחומת האש באמצעות ארבעה ברגי פיליפס 1/4 אינץ'*6-32 והדק אותם במומנט של 9 פאונד-אינץ' לכל בורג.



4. החזק את המדף (עם חומת האש מחוברת אליו) עם הצד ימיני שלו למעלה בארון הציוד וחבר את המדף לארון עם שני ברגים בכל צד של המדף. השתמש בברגים המתאימים (32-10# x 3/4 אינץ' או 24-12# x 1/2 אינץ') עבור ארון הציוד שלך והדק במומנט של 25 פאונד-אינץ'. השתמש באומי כלוב (לא מסופקים במארז) כדי לאבטח את הברגים במידה ולארון הציוד יש חורים מרובעים.



פרק
4

חבר את ההתקן חומת אש **PA-220R** לחשמל

נושאים:

- היכון לחבר מתח DC להתקן חומת אש PA-220R
- חבר מתח DC להתקן חומת אש PA-220R

הנושאים הבאים מתארים איך להכין את החומרה הדרושה לחיבור החשמל לחומת האש PA-220R ואיך לחבר את הארקה ואת המתח DC אליה.

- היכון לחבר מתח DC להתקן חומת אש PA-220R
- חבר מתח DC להתקן חומת אש PA-220R

היכון לחבר מתח DC להתקן חומת אש PA-220R

השתמש במידע הבא לאיסוף והכנת החומרה הדרושה לחיבור מתח DC לחומת האש PA-220R.

הערה:

בשל אורכי הכבלים השונים הדרושים באתרי ההתקנה השונים, הכבלים לחיבור מתח DC ומוליכי אפס אינם מסופקים עם חומת האש.

חומרה נדרשת

- **כבל 16-22AWG**—השתמש בכבל הזה כמוליך אפס ועבור המתח DC.
- **נעל הבורג 6-32**—השתמש בנעל הזאת כדי לחבר מוליך אפס לבורג שבנקודת הארקה בחומת האש. ניתן, במקום זאת, לבחור בכניסה להארקה אחד של בלוק הטרמינל DC.
- **כבל/מקלף תיל**—השתמש בכלי הזה כדי לקלף את בידוד קצה כבל המתח DC והמוליך אפס.
- **מברגים**—השתמש בכלים אלה כדי לחבר את המוליך אפס ואת כבל המתח DC: השתמש במברג פיליפס להברגת הבורג בנקודת ההברגה ומברג חוד שטוח קטן להברגת הכבלים לכניסות בלוק טרמינל DC.

היכון להתקנה

1. קרא את מפרטי החשמל PA-220R לבירור דרישות החשמל.
2. מדוד וחתוך את כבלי החשמל DC ואת המוליך אפס. ודא שכבלי החשמל DC מגיעים מחומת האש למקור המתח DC ושהמוליך אפס מגיע מההתקן חומת האש להארקה.

   הערה:

   תצטרך שני מוליכי אפס ושני כבלי DC (אחד עבור החיבור החיובי ואחד עבור החיבור השלילי). כדי לספק יתירות כוח להתקן חומת האש, הכן שני כבלי מתח DC נוספים לחיבור קבוצת כניסות המתח DC השנייה.
3. הכן את המוליכים אפס באמצעות אחת מהשיטות הבאות המבוססות במיקום ההארקה בו אתה בוחר:
   - **בורג בנקודת הארקה (מעל בלוק הטרמינל DC)**—קלף 1/4 אינץ' של בידוד הכבל בקצה המוליך אפס וחבר נעל בורג 6-32 בסוף הכבל המקולף.
   - **כניסת הארקה של בלוק טרמינל DC**—קלף 1/4 אינץ' של בידוד הכבל בקצה המוליך אפס.
4. קלף 1/4 אינץ' של הבידוד שבקצה שני כבלי המתח DC שבכוונתך להכניס לבלוק טרמינל DC.

חבר מתח DC להתקן חומת אש PA-220R

ההליך הבא מתאר כיצד לחבר חשמל DC להתקן חומת אש PA-220R. לפני חיבור החשמל, קרא את מפרטי החשמל של PA-220R והיכון לחבר חשמל DC להתקן חומת האש PA-220R. הבלוק הטרמינלי DC לחיבור כבלי המתח DC לחומת האש נכלל בערכת האביזרים של ה-PA-220R.

זהירות:

כדי למנוע פגיעה בעצמך או גרימת נזק לחומרת Palo Alto Networks® שלך או לנתונים שבה, עיין באזהרות בטיחות של המוצר.

אזהרה:

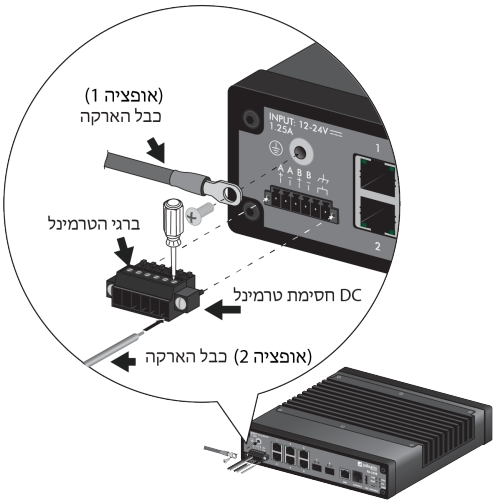
כבה את מקורות מתח ה-DC שתחבר לספקי הכוח לפני שתמשיך לשלב הבא.

1. ודא שמקור המתח DC שממנו תקבל חשמל חומת האש הוא מכובה.

   עצה:

   בשלב הבא בהליך, חבר את כבלי המתח DC—ואת כבל הארקה אם אינך משתמש בנקודת הארקה בהברגה—לבלוק הטרמינלי DC לפני שתחבר אותו לחומת האש.
2. חבר קצה אחד של כבל הארקה 16-22AWG לחומת האש וחבר את הקצה השני למסה הכללית של האדמה ישנן שלוש נקודות הארקה בחומת האש: נקודת הארקה בהברגה אחת מעל כניסות המתח DC ושתי כניסות הארקה בבלוק הטרמינל DC (שתי הכניסות אחרונות שצוינו הינן לימין הכניסות DC); השתמש רק באחת משלושת נקודות ההארקה אפילו אם בכוונתך לחבר קבוצה שנייה של כבלי מתח DC לשם יתירות.

- **נקודת הארקה בהברגה (*אפשרות 1*)**—הסר את בורג ההארקה מנקודת הארקה בהברגה, החזק בנעל הבורג 6-32 (שכבר חובר למוליך להארקה) מעל החור המיועד לבורג ולאחר מכן הברג את הבורג מחדש עד לחיבורו באופן מאובטח על חומת האש. אין להדק את הבורג במומנט של מעל 6 פאונד-אינץ'.
- כניסות הארקה של הבלוק הטרמינלי DC (אופציה 2)—הכנס את הכבל לתוך אחד משני כניסות ההארקה הטרמינליות ולאחר מכן אבטח אותו על-ידי סיבוב הבורג השטוח בכיוון השעון. אין להדק את הבורג במומנט של מעל 2 פאונד-אינץ'.



3. הכנס את הכבל DC החיובי לטרמינל +A ואבטח את הכבל על-ידי סיבוב הבורג השטוח בכיוון השעון עד שהוא מהודק היטב. הכנס את הכבל השלילי לטרמינל -A ואבטח אותו באמצעות הבורג של הטרמינל. אין להדק את הבורג במומנט של מעל 2 פאונד-אינץ'.
4. **(*אופציונלי*)** חזור על השלב ה-3 לחיבור מקור מתח DC נוסף לטרמינל +B ולטרמינל -B.
5. חבר את הבלוק הטרמינלי DC לאחר החיווט לכניסות ה-DC שבחומת האש. אבטח את הבלוק הטרמינלי על-ידי סיבוב שני הברגים שבצדדי הבלוק בכיוון השעון והדק אותם במומנט של 3 פאונד-אינץ'.

6. הפעל את אספקת המתח DC להפעלת חומת האש. חומת האש מופעלת ונורית ההפעלה (PWR) נדלקת בירוק.

פרק
5

מפרטי ההתקן חומת אש PA-220R

נושאים:

- מפרטים פיזיים של ה-PA-220R
- מפרטי חשמל של ההתקן PA-220R
- מפרטי סביבה של ההתקן PA-220R
- מפרטים שונים של ה-PA-220R

הנושאים הבאים מתארים את מפרטי החומרה של ההתקן חומת האש PA-220R. למידע בנוגע לפיצ'רים, קיבולת וביצועים, עיין בגיליון הנתונים של ההתקן חומת האש PA-220R.

- מפרטים פיזיים
- מפרטים חשמליים
- מפרטי הסביבה
- מפרטים שונים

מפרטים פיזיים של ה-PA-220R

הטבלה הבאה מתארת את המפרטים הפיזיים של ההתקן חומת האש PA-220R.

מפרט	ערך
מימדים ויחידות הרכבה (U)	**מימדי התקן חומת האש** גובה 2.0 אינץ' X עומק 8.66 אינץ' X רוחב 9.25 אינץ' (גובה 5.08 ס"מ X עומק 22 ס"מ X רוחב 23.5 ס"מ) **הערה:** מידת הועמק כוללת חומרה הבולטת בחזית התקן חומת האש. אם משטחי הגומי מותקנים בתחתית התקן חומת האש, הוסף 78. אינץ' (2 ס"מ) לגובה. **יחידות הרכבה** המימדים הבאים חלים כאשר התקן חומת האש PA-220R מותקן בערכת הארון בת 19 אינץ': • **יחידות הרכבה**—2U • **מימדי יחידות ההרכבה**—גובה 3.5 אינץ' X עומק 8 אינץ' X רוחב 19 אינץ' (גובה 8.89 ס"מ X עומק 20.32 ס"מ X רוחב 48.26 ס"מ)
משקל	• **משקל ההתקן חומת אש**—4.5 פאונד (2.04 ק"ג) • **משקל להובלה**—6 פאונד (2.72 ק"ג)

מפרטי חשמל של ההתקן PA-220R

הטבלה הבאה מתארת את מפרטי החשמל של ההתקן חומת האש PA-220R.

אזהרה:

מתח ההזנה חייב לעמוד בדרישות של מתח בטיחות נמוך במיוחד (SELV) ומתח הכניסה הזמין חייב להיות מוגבל לפחות מ-100 וולט כהגדרתו ב-IEC 60950-1.

מפרט	ערך
מתח ההזנה והזרם	12-24VDC 1.25A
צריכת חשמל	13-16W
צריכת זרם מקסימלית	1.25A@12VDC
פרץ זרם מקסימלי	4.9A@12VDC

מפרטי סביבה של ההתקן PA-220R

הטבלה הבאה מתארת את מפרטי הסביבה של ההתקן חומת האש PA-220R.

מפרט	ערך
טווח טמפרטורת פעולה	-40°F עד 158°F (-40° עד 70°C)
טמפרטורה כאשר ההתקן כבוי	-40° עד 167° פרנהייט (-40° עד 75° צלזיוס)
טווח לחות	5% עד 90% ללא התעבות
זרימת אוויר	התקן חומת האש PA-220R עושה שימוש בקירור פסיבי ואינו מכיל מאווררים.
מקסימום BTU/לשעה	55 BTU לשעה
רעש קולי	אינו פולט רעש
גובה הפעלה מרבי	10,000 רגל (3,048 מ')

מפרטים שונים של ה-PA-220R

הטבלה הבאה מתארת את המפרטים השונים של ההתקן חומת האש PA-220R.

מפרט	ערך
נפח אחסון	כונן שבבי (SSD) אח32שנפחו 64 ג"ב משמש לאחסון קובצי המערכת PAN-OS, יומני המערכת ויומני התעבורה ברשת.

פרק
6

סקירה כללית של ההצהרות לתאימות חומרת ההתקן חומת האש PA-220R

נושאים:

- PA-220R Firewall Hardware Compliance Statements

Palo Alto Networks משיגה אישורי תאימות לתקנים כדי לציית לחוקים ולתקנות בכל מדינה בה ישנן דרישות החלות על מוצרינו. מוצרינו עומדים בסטנדרטים של בטיחות המוצר ותאימות אלקטרומגנטית כאשר נעשה בהם שימוש למטרה שלשמה הם נועדו.

לצפיה בהצהרות התאימות של ההתקן חומת אש PA-220R, עיין בהצהרות תאימות חומרת ההתקן חומת אש PA-220R.

PA-220R Firewall Hardware Compliance Statements

The following are the PA-220R firewall hardware compliance statements:

- **BSMI EMC Statement**—User warning: זהו מוצר Class A. כאשר נעשה בו שימוש בסביבת מגורים הוא עלול לגרום להפרעות רדיו. במקרה כזה יידרש המשתמש לנקוט אמצעים נאותים.
- **Manufacturer**—Flextronics International.
- **Country of Origin**—Made in the USA with parts of domestic and foreign origin.
- **CE (European Union (EU) Electromagnetic Compatibility Directive)**—This device is herewith confirmed to comply with the requirements set out in the Council Directive on the Approximation of the Laws of the Member States relating to Electromagnetic Compatibility Directive (2014/30/EU).

  The above product conforms with Low Voltage Directive 2014/35/EC and complies with the requirements relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits.
- **Federal Communications Commission (FCC) statement for a Class A digital device or peripheral**—This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. גבולות אלה מיועדים לספק הגנה סבירה כנגד הפרעות מזיקות בהתקנה בסביבת מגורים. ציוד זה מייצר, משתמש ומסוגל לשדר אנרגיה בתדר רדיו ועלול לגרום הפרעות מזיקות לתקשורת רדיו במקרה שאינו מותקן ונמצא בשימוש בהתאם להנחיות. עם זאת, אין ערובה שלא תתרחש הפרעה בהתקנה ספציפית. אם הציוד אכן גורם להפרעה מזיקה לקליטת רדיו או טלוויזיה, אשר ניתן לאתרה באמצעות כיבוי והפעלת הציוד, מומלץ לנסות לתקן את ההפרעה על ידי אחד או יותר מהצעדים הבאים:
  - כוון או מקם מחדש את אנטנת הקליטה.
  - הגדל את המרחק בין הציוד למקלט.
  - Connect the equipment to an outlet on a circuit that is different from the one to which the receiver is connected.
  - יש להתייעץ עם הסוחר שלך או עם טכנאי רדיו/טלוויזיה בעל ניסיון לעזרה.
- **ICES (Canadian Department Compliance Statement)**—This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

  French translation: Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
- **Korean Communications Commission (KCC) Class A Statement**—This equipment is an electromagnetic compatible device for business purposes (Class A). The provider or user should be aware that the equipment is intended for use outside the home.
- **(Technischer Überwachungsverein (TUV**

אזהרה:

סכנת פיצוץ אם הסוללה מוחלפת בסוג שאינו מתאים. השלך סוללה משומשת בהתאם לתקנות המקומיות.

- **VCCI**—This section provides the compliance statement for the Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment (VCCI), which governs radio frequency emissions in Japan.

  המידע הבא הוא בהתאם לדרישות סיווג Class A של VCCI:

  זהו מוצר Class A. בסביבה ביתית,מוצר זה עלול לגרום להפרעות רדיו שעשויות לחייב את המשתמש לנקוט פעולות מתקנות.