

Spezifikationen und Funktionen der ML-gestützten Next-Generation Firewalls von Palo Alto Networks im Überblick

Tabelle 1: Leistung und Kapazitäten der Firewalls

Leistung und Kapazitäten	PA-5220	PA-5250	PA-5260	PA-5280	PA-5410	PA-5420	PA-5430	PA-5440	PA-5450 ^a	PA-7050 ^a	PA-7080 ^a	
Firewalldurchsatz (App-ID, Appmix)	15,6 Gbit/s	36,7 Gbit/s	55,2 Gbit/s	55,2 Gbit/s	43,5 Gbit/s	56 Gbit/s	61 Gbit/s	72 Gbit/s	200 Gbit/s	350 Gbit/s	595 Gbit/s	
Threat Prevention-Durchsatz (Appmix)	8,8 Gbit/s	21,4 Gbit/s	31,4 Gbit/s	31,4 Gbit/s	26,7 Gbit/s	32 Gbit/s	40 Gbit/s	52 Gbit/s	124 Gbit/s	184 Gbit/s	312,8 Gbit/s	
IPsec-VPN-Durchsatz	9,5 Gbit/s	18,4 Gbit/s	26,3 Gbit/s	26,3 Gbit/s	21 Gbit/s	28,7 Gbit/s	42 Gbit/s	58 Gbit/s	85 Gbit/s ^c	190 Gbit/s	312,9 Gbit/s	
Neue Sitzungen pro Sekunde	150.000	368.000	500.000	500.000	270.000	370.000	380.000	390.000	3.600.000 ^c	4.000.000	6.000.000	
Max. Sitzungen	4.000.000	8.000.000	32.000.000	64.000.000	3.600.000	5.000.000	7.200.000	12.000.000	100.000.000 ^c	245.000.000	416.000.000	
Virtuelle Systeme (Basis/max. ^b)	10/20	25/125	25/225		10/20	15/65	25/125	25/225		25/225		
Hardwarespezifikationen	PA-5220	PA-5250	PA-5260	PA-5280	PA-5410	PA-5420	PA-5430	PA-5440	PA-5450	PA-7050	PA-7080	
Unterstützte Schnittstellen ^e	100/1000/10G-Cu (4), 1G/10G-SFP/SFP+ (16), 40G-QSFP+ (4)	100/1000/10G-Cu (4), 1G/10G-SFP/SFP+ (16), 40G/100G-QSFP28 (4)			1G/2,5G/5G/10G (8), 1G/10G-SFP/SFP+ (12), 25G-SFP28 (4), 40G/100G-QSFP+/QSFP28 (4)				100/1000/10G-Cu (bis 8), 1G/10G-SFP/SFP+ (bis 24), 40G/100G-QSFP28 (bis 4)	10/100/1000 (bis 72), SFP/SFP+ (bis 48), QSFP+/QSFP28 (bis 24)	10/100/1000 (bis 120), SFP/SFP+ (bis 80), QSFP+/QSFP28 (bis 40)	
Management E/A	10/100/1000-Cu (2), 10/100/1000 Out-of-Band-Management (1), Konsole RJ-45 (1)			1G-SFP Out-of-Band-Management (1), 1G-SFP HA (2) 40G-QSFP+ HA (1), RJ-45 serielle Konsole (1), Micro-USB serielle Konsole (1)				SFP/SFP+ MGT (2), SFP/SFP+ HA1 (2), HSCI HA2/HA3 QSFP+/QSFP28 (2), RJ-45 serielle Konsole (1), Micro-USB serielle Konsole (1)		SFP/SFP+ MGT (2), SFP/SFP+ HA1 (2), HSCI HA2/HA3 QSFP+/QSFP28 (2), RJ-45 serielle Konsole (1), Micro-USB serielle Konsole (1)		
Größe	3U, 19-Zoll-Standardrack (H: 13,34 cm x T: 52,07 cm x B: 43,82 cm)			2U, 19-Zoll-Standard-Rack (H: 8,8 cm x T: 57,2 cm x B: 44 cm)				5U, 19-Zoll-Standardrack (H: 22,23 cm x T: 76,84 cm x B: 44,15 cm)		9U, 19-Zoll-Standardrack (H: 40,00 cm x T: 60,33 cm x B: 44,45 cm) oder 14U, 19-Zoll-Standardrack mit optionalem PAN-AIRDUCT-Kit (H: 62,23 cm x T: 60,33 cm x B: 44,45 cm)	19U, 19-Zoll-Standardrack (H: 84,38 cm x T: 62,64 cm x B: 44,45 cm)	
Stromversorgung	1.200 W AC oder DC (1:1 vollständig redundant) (2)			1.200 W AC oder DC (1:1 vollständig redundant) (2)				2.200 W AC oder DC (2 erweiterbar auf 4)		2.500 W AC (2.400 W/2.700 W) (4)	2.500 W AC (2.400 W/2.700 W) (4 erweiterbar auf 8)	
Redundante Stromversorgung	Ja											
Festplatten	System: 240-GB-SSD, RAID1 Log: 2-TB-HDD, RAID1				480-GB-SSD-Paar, Systemspeicher				System: 480-GB-SSD, RAID1 Log: 4-TB-SSD (optional)		240-GB-SSD-Systemlaufwerk, RAID1 (2)	
Im laufenden Betrieb austauschbare Lüfter	Ja											

Spezifikationen und Funktionen der ML-gestützten Next-Generation Firewalls von Palo Alto Networks im Überblick

Tabelle 1: Leistung und Kapazitäten der Firewalls (Forts.)

Leistung und Kapazitäten	PA-3220	PA-3250	PA-3260	PA-3410	PA-3420	PA-3430	PA-3440
Firewalldurchsatz (App-ID, Appmix)	4,2 Gbit/s	5 Gbit/s	7,8 Gbit/s	11 Gbit/s	16,9 Gbit/s	20,5 Gbit/s	24 Gbit/s
Threat Prevention-Durchsatz (Appmix)	2,3 Gbit/s	2,7 Gbit/s	4,3 Gbit/s	5,6 Gbit/s	8,7 Gbit/s	10,5 Gbit/s	12,8 Gbit/s
IPsec-VPN-Durchsatz	2,4 Gbit/s	2,6 Gbit/s	4,4 Gbit/s	6,8 Gbit/s	9,9 Gbit/s	12,2 Gbit/s	14,5 Gbit/s
Neue Sitzungen pro Sekunde	46.000	58.000	84.000	145.000	205.000	240.000	268.000
Max. Sitzungen	1.000.000	2.000.000	2.200.000	1.400.000	2.000.000	2.500.000	3.000.000
Virtuelle Systeme (Basis/max. ^D)	1/6			1/11			
Hardwarespezifikationen	PA-3220	PA-3250	PA-3260	PA-3410	PA-3420	PA-3430	PA-3440
Unterstützte Schnittstellen ^E	10/100/1000 (12), 1G-SFP (4), 1G/10G-SFP/SFP+ (4)	10/100/1000 (12), 1G/10G-SFP/SFP+ (8)	10/100/1000 (12), 1G/10G-SFP/SFP+ (8), 40G-QSFP+ (4)	1G/2,5G/5G/10G (12), 1G/10G-SFP/SFP+ (10), 25G-SFP28 (4)		1G/2,5G/5G/10G (12), 1G/10G-SFP/SFP+ (10), 25G-SFP28 (4), 40G/100G-QSFP/QSFP28 (2)	
Management E/A	100/1000 Out-of-Band-Management-Port (1), 100/1000 High Availability (2), 10G-SFP+ High Availability (1), RJ-45 Konsolenport (1), Micro-USB (1)				10/100/1000 Out-of-Band-Managementport (1), 10/100/1000 High Availability (2), 10G-SFP+ High Availability (1), RJ-45 Konsolenport (1), Micro-USB (1)		
Größe	2U, 19-Zoll-Standardrack (H: 8,89 cm x T: 52,15 cm x B: 44,04 cm)			1U, 19-Zoll-Standard-Rack (35,9 cm x 43,6 cm x 4,3 cm)			
Stromversorgung	650 W AC oder DC (180/240)			450 W AC			
Redundante Stromversorgung	Ja			Ja			
Festplatten	240-GB-SSD			480-GB-SSD			
Im laufenden Betrieb austauschbare Lüfter	Ja			Nein			

Leistung und Kapazitäten	PA-410	PA-415	PA-440	PA-445	PA-450	PA-460	PA-820	PA-850	PA-1410	PA-1420
Firewalldurchsatz (App-ID, Appmix)	1,1 Gbit/s	1,2 Gbit/s	2,2 Gbit/s		2,9 Gbit/s	4,4 Gbit/s	1,5 Gbit/s	1,9 Gbit/s	6,8 Gbit/s	9,5 Gbit/s
Threat Prevention-Durchsatz (Appmix)	680 Mbit/s	690 Mbit/s	1,0 Gbit/s		1,6 Gbit/s	2,4 Gbit/s	840 Mbit/s	1,0 Gbit/s	3,2 Gbit/s	4,8 Gbit/s
IPsec-VPN-Durchsatz	920 Mbit/s		1,6 Gbit/s		2,2 Gbit/s	3,0 Gbit/s	1,4 Gbit/s	1,8 Gbit/s	4,6 Gbit/s	6,5 Gbit/s
Neue Sitzungen pro Sekunde	12.000		37.500		51.000	73.000	8.100	13.100	100.000	140.000
Max. Sitzungen	64.000		200.000		300.000	400.000	128.000	192.000	945.000	1.400.000
Virtuelle Systeme (Basis/max. ^D)	1/1		1/2		1/5	1/5	1/1	1/1	1/6	1/6
Hardwarespezifikationen	PA-410	PA-415	PA-440	PA-445	PA-450	PA-460	PA-820	PA-850	PA-1410	PA-1420
Unterstützte Schnittstellen ^E	10/100/1000 (7)	10/100/1000 (8), 1G-SFP/RJ-45 Combo	10/100/1000 (8)	10/100/1000 (8), 1G-SFP/RJ-45 Combo	10/100/1000 (8)		10/100/1000 (4), SFP (8)	10/100/1000 (4), 1G-SFP (4), 1G/10G-SFP/SFP+ (4)	10/100/1000 (8), 1/2,5/5G (4)/PoE, 1G-SFP (6), 10G-SFP+ (4)	10/100/1000 (4), 1/2,5/5G (4), 1/2,5/5G (4)/PoE, 1G-SFP (2), 10G-SFP+ (8)
Management E/A	10/100/1000 Out-of-Band-Management (1), Konsole RJ-45 (1), USB (2)	1G SFP/R-J45 Combo-Management (1), Konsole RJ-45 (1), USB (2), Micro-USB-Konsole (1)	10/100/1000 Out-of-Band-Management (1), Konsole RJ-45 (1), USB (2), Micro-USB-Konsole (1)	1G SFP/R-J45 Combo-Management (1), Konsole RJ-45 (1), USB (2), Micro-USB-Konsole (1)	10/100/1000 Out-of-Band-Management (1), Konsole RJ-45 (1), USB (2), Micro-USB-Konsole (1)		10/100/1000 Out-of-Band-Management (1), 10/100/1000 High Availability (2), Konsole RJ-45 (1), USB (1), Micro-USB-Konsole (1)		10/100/1000 Out-of-Band-Management (1), HSCI 10G High Availability (1), Konsole RJ-45 (1), USB (1), Micro-USB-Konsole (1)	
Größe	H: 4,14 cm x T: 16,31 cm x B: 24,21 cm	H: 4,4 cm x T: 33 cm x B: 22,87 cm	H: 4,42 cm x T: 22,43 cm x B: 20,50 cm	H: 4,22 cm x T: 33 cm x B: 22,53 cm	H: 4,42 cm x T: 22,43 cm x B: 20,50 cm		1U, 19-Zoll-Standardrack (H: 4,45 cm x T: 35,56 cm x B: 4,35 cm)	1U, 19-Zoll-Standardrack (H: 4,45 cm x T: 36,83 cm x B: 4,35 cm)	1U, 19-Zoll-Standardrack (H: 4,32 cm x T: 35,95 cm x B: 43,56 cm)	
Stromversorgung	25 W	Zwei redundante Versorgungen 150 W	Zwei redundante Versorgungen 50 W	Zwei redundante Versorgungen 150 W	Zwei redundante Versorgungen 50 W		200 W	450 W AC (2; davon eine redundant)	450 W AC (2; davon eine redundant)	
Redundante Stromversorgung	Nein	Ja (optional)				Nein		Ja	Ja	
Festplatten	64 GB eMMC	128 GB eMMC		128 GB eMMC	128 GB eMMC		240-GB-SSD		120-GB-SSD	240-GB-SSD
Im laufenden Betrieb austauschbare Lüfter	ohne Lüfter						Nein			

(A) Jedes Ergebnis in dieser Spalte wurde anhand einer optimalen Kombination aus PA-7000-DPC-A- und PA-7000-100G-NPC-A-Karten in allen verfügbaren Slots ermittelt. (B) Alle Tests wurden mit zwei Netzwerkkarten + vier Datenverarbeitungskarten durchgeführt, sofern nicht anders angegeben. (C) Dieser Test wurde mit einer Netzwerkkarte + fünf Datenverarbeitungskarten durchgeführt. (E) Für zusätzliche virtuelle Systeme (über die Basismenge hinaus) muss eine separate Lizenz erworben werden. Für virtuelle Systeme für PA-440, PA-445, PA-450 und PA-460 ist PAN-OS 11.0 oder höher erforderlich. (E) Glasfaser-/Kupfertransceiver sind separat erhältlich.

© 2023 Palo Alto Networks, Inc. (PAN-OS® 11.0) Nur zur Vergleichszwecken. Die aktuellen Informationen finden Sie in den jeweiligen Produktdatenblättern.