



DATENBLATT

FireEye Network Security

Wirksamer Schutz vor Cyberangriffen für mittelgroße und große Unternehmen

Überblick

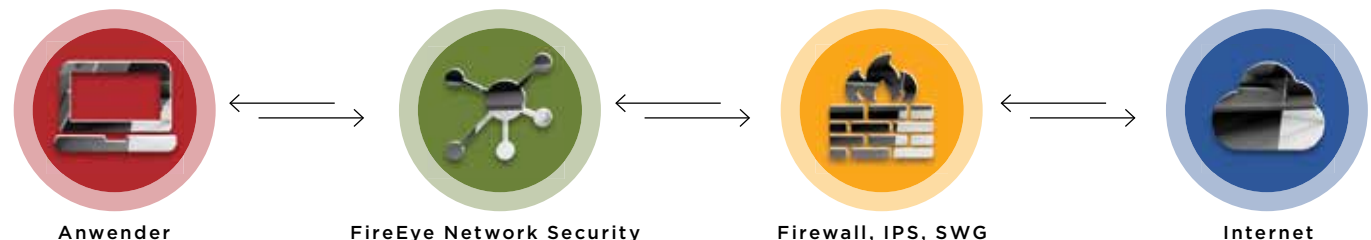
FireEye Network Security ist eine effektive Cybersicherheitslösung, die komplexe, gezielte und im Internetverkehr versteckte Angriffe in Echtzeit aufdeckt und abwehrt und damit das Risiko kostspieliger Sicherheitsverletzungen senkt. Zudem liefert FireEye Network Security binnen weniger Minuten konkrete Beweise, verwertbare Daten und Handlungsempfehlungen für die effektive Behebung der aufgedeckten Sicherheitsvorfälle. Mit FireEye Network Security können Unternehmen sich effektiv vor Bedrohungen schützen – unabhängig davon, ob diese eine Schwachstelle in Windows, Apple OS X oder einer bestimmten Anwendung ausnutzen, ob der Hauptsitz oder eine Niederlassung angegriffen wird und wie gut die Bedrohung in dem umfangreichen eingehenden Internetdatenverkehr versteckt ist, der in Echtzeit überwacht werden muss.

Die Kernkomponenten der Lösung sind die MVX-Engine (Multi-Vector Virtual Execution™) und IDA (Intelligence-Driven Analysis). Bei MVX handelt es sich um eine signaturunabhängige, dynamische Analyse-Engine, die das Netzwerk auf verdächtigen Verkehr prüft und

so Angriffe erkennt, die konventionelle signatur- und regelbasierte Sicherheitssysteme umgehen. IDA umfasst mehrere kontextbezogene, auf dynamischen Regeln basierende Engines, die mithilfe von Informationen zu Technologien, Angreifern und Opfern Angriffe sowohl in Echtzeit als auch rückwirkend erkennen und abwehren. Gleichzeitig greift FireEye Network Security auf ein herkömmliches IPS (Intrusion Prevention System) zurück, das bereits bekannte Angriffsmuster mithilfe eines konventionellen Signaturabgleichs erkennt.

FireEye Network Security ist in verschiedenen Formfaktoren bzw. als Service mit unterschiedlichen Bereitstellungs- und Leistungsoptionen erhältlich. Die Lösung wird normalerweise an der Schnittstelle zum Internet hinter den gängigen Netzwerksicherheitslösungen wie Firewalls der nächsten Generation, IPS und Secure Web Gateways (SWG) installiert. FireEye Network Security ergänzt diese Lösungen durch die rasche und zuverlässige Erkennung bekannter und unbekannter Bedrohungen. Es zeichnet sich insbesondere durch einen niedrigen Anteil an Fehlalarmen aus und versetzt Sicherheitsteams so in die Lage, effizient und effektiv auf jede Warnung zu reagieren.

Abbildung 1: Typische Konfiguration – Netzwerksicherheitslösungen



Leistungsmerkmale	Vorteile
Aufdeckung	
Zuverlässige Erkennung komplexer, gezielter und gut getarnter Cyberangriffe	Minimierung des Risikos kostspieliger Sicherheitsverletzungen
Erweiterbare, modulare Sicherheitsarchitektur	Investitionsschutz
Konsistenter Schutz für alle Internet-Zugangspunkte, auch in Umgebungen mit verschiedenen Betriebssystemen	Zuverlässiger Schutz für alle Gerätetypen im gesamten Unternehmen
Optionen für die integrierte oder verteilte, physische oder virtuelle sowie die unternehmensinterne oder cloudbasierte Bereitstellung	Flexibilität zur Anpassung an die individuellen Anforderungen und Ressourcen verschiedenster Unternehmen
Abgleich mehrerer Angriffsvektoren mit Daten aus E-Mail- und Content-Sicherheitslösungen	Überwachung großer Angriffsflächen
Abwehr	
Unmittelbare Blockierung von Angriffen für Netzwerkverbindungen mit Bandbreiten von 10 Mbit/s bis 8 Gbit/s	Echtzeit-Schutz gegen gut getarnte Angriffe
Reaktion	
Niedriger Anteil von Fehlalarmen, Riskware-Kategorisierung und automatisierte Prüfung von IPS-Warmmeldungen	Geringere Kosten für das Herausfiltern von unzuverlässigen Warmmeldungen
Unmittelbarer Übergang zur Untersuchung und Validierung von Warmmeldungen, ihrer Isolation auf dem betroffenen Endpunkt und der Einleitung geeigneter Gegenmaßnahmen	Automatisierung und Vereinfachung von Sicherheitsworkflows
Ausführungsnachweise und verwertbare Bedrohungsdaten mit kontextbezogenen Informationen	Schnellere Priorisierung und Behebung der aufgedeckten Sicherheitsvorfälle
Skalierbarkeit von einem Standort auf Tausende von Standorten	Unterstützung von Wachstumsphasen

Technische Vorteile

Präzise Bedrohungserkennung

FireEye Network Security nutzt verschiedene Analysemethoden, um Angriffe zuverlässig zu erkennen und den Anteil der Fehlalarme gering zu halten:

- Die **MVX-Engine (Multi-Vector Virtual Execution™)** erfasst Zero-Day-Exploits, Multi-Flow-Angriffe und andere gut getarnte Angriffe mithilfe einer dynamischen, signaturunabhängigen Analyse in einer sicheren, virtuellen Umgebung. Durch die Identifizierung bisher vollkommen unbekannter Exploits und Malware können Angriffe bereits in den ersten Phasen des Angriffszyklus gestoppt werden.
- **IDA-Engines (Intelligence-Driven Analysis)** erkennen gut getarnte, gezielte und andere spezifische Angriffe mithilfe von kontextbezogenen, regelbasierten Analysen von Echtzeitinformationen, die anhand von zahlreichen MVX-Berichten, durch umfangreiche Incident-Response-Erfahrungen von Mandiant, einem FireEye-Unternehmen, und durch Hunderte von iSight-Analysten gesammelt wurden, und wehren diese erfolgreich ab. IDA-Engines erkennen schädliche Exploits, Malware und Datenaustausch mit Command-and-Control-Servern. Dadurch können sie Aktivitäten in allen Angriffsphasen erkennen und die Akteure daran hindern, Geräte zu infiltrieren und unter ihre Kontrolle zu bringen. Verdächtiger Netzwerkverkehr wird extrahiert und an die MVX-Engine zur Analyse weitergeleitet.
- **STIX (Structured Threat Intelligence eXpression)** ermöglicht das Einlesen der Bedrohungsdaten anderer Anbieter in einem branchenüblichen Format. So können die IDA-Engines durch spezifische Bedrohungsindikatoren aktualisiert werden.

Unmittelbarer, zuverlässiger Schutz

FireEye Network Security bietet unter anderem folgende flexible Konfigurationsmodi:

- Out-of-Band-Überwachung über TAP/SPAN, Inline-Überwachung sowie Inline mit aktiver Abwehr: Bei der Bereitstellung im Inline-Abwehrmodus werden eingehende Exploits und Malware automatisch abgewehrt sowie ausgehende Verbindungen über verschiedene Protokolle unterbunden. Dagegen

werden im Inline-Überwachungsmodus lediglich Warnmeldungen generiert, wenn eine Bedrohung erkannt wird. Die Verantwortlichen des Unternehmens entscheiden dann, welche Gegenmaßnahmen angemessen sind. Im Out-of-Band-Schutzmodus löst FireEye Network Security TCP-Resets aus, um TCP-, UDP- und HTTP-Verbindungen zu blockieren.

- Durch die Anbindung an den FireEye AFO-Switch (Active Fail Open) kann eine potenzielle Unterbrechung der Netzwerkverbindung verhindert werden.
- Ausgewählte Modelle bieten aktive Hochverfügbarkeit, damit auch bei Netzwerk- oder Geräteausfällen zuverlässiger Schutz gewährleistet wird.

Vielseitiger und umfassender Schutz

FireEye Network Security bietet zuverlässigen Schutz für viele der derzeit verwendeten Netzwerkumgebungen:

- Unterstützung der meisten gängigen Versionen von Microsoft Windows und Apple Mac OS X
- Analyse von mehr als 140 verschiedenen Dateitypen, darunter PEs (Portable Executables), Webinhalte, Archive, Abbildungen sowie Java-, Microsoft- und Adobe-Anwendungen und Multimedia-Dateien
- Ausführung verdächtiger Netzwerkpakete in zahlreichen Umgebungen mit unterschiedlichen Kombinationen aus Betriebssystem, Service Pack, Anwendungstyp und Anwendungsversion

Überprüfte und priorisierte Warmmeldungen

Neben der Erkennung von Angriffen wird die FireEye MVX-Technologie auch zur Überprüfung der Warmmeldungen konventioneller signaturabhängiger Sicherheitsvorkehrungen und zur Identifizierung und Priorisierung kritischer Bedrohungen eingesetzt:

- Wenn die von einem IPS (Intrusion Prevention System) generierten Warmmeldungen von der MVX-Engine überprüft werden, sinkt der Arbeitsaufwand für die Priorisierung der verbleibenden Warmmeldungen, da IPS oft viele Fehlalarme generieren.
- Mit der Kategorisierung von Riskware kann zwischen kritischen Sicherheitsverletzungen und unerwünschten, aber weniger gefährlichen Vorfällen (z. B. durch Adware

und Spyware) unterschieden werden, um die Reaktion auf die verschiedenen Warnmeldungen zu priorisieren.

Praxistaugliche Informationen über Bedrohungen

Die von FireEye Network Security generierten Warnmeldungen beinhalten konkrete verwertbare und kontextbezogene Daten, damit umgehend auf Bedrohungen reagiert sowie Bedrohungen priorisiert und eingedämmt werden können.

- **Dynamic Threat Intelligence (DTI):** konkrete, global genutzte Echtzeitdaten zur umgehenden und proaktiven Abwehr gezielter und neu erkannter Angriffe
- **Advanced Threat Intelligence (ATI):** kontextbezogene Informationen über den Angriff, damit umgehend die entsprechenden Maßnahmen zur Eindämmung der Bedrohung eingeleitet werden können

Integration in den Reaktionsworkflow

FireEye Network Security kann für die Automatisierung von Reaktionsworkflows bei Warnmeldungen ergänzt werden:

- FireEye Central Management gleicht die Warnmeldungen von FireEye Network Security und FireEye Email Security ab, um eine umfassende Sicht des Angriffs zu schaffen und Abwehrregeln zu definieren, die eine Ausbreitung verhindern.
- FireEye Network Forensics ist mit FireEye Network Security integriert und bietet eine detaillierte Paketerfassung einschließlich Warnmeldungen und ermöglicht gründliche Untersuchungen.
- FireEye Endpoint Security identifiziert und prüft von FireEye Network Security erkannte Gefährdungen und isoliert diese, um die Eindämmung und Schadensbehebung an den betroffenen Endpunkten zu ermöglichen.

Flexible Bereitstellungsoptionen

FireEye Network Security bietet verschiedene Bereitstellungsoptionen für unterschiedliche Unternehmensanforderungen und -budgets:

- **Integrated Network Security:** eine All-in-one-Hardware-Appliance mit integriertem MVX-Dienst zur Sicherung des Internet-Zugangspunkts an einem spezifischen Standort. Bei FireEye Network Security handelt es sich

um eine verwaltungsfreundliche Plattform ohne Client, die in weniger als 60 Minuten einsatzbereit ist. Weder die Konfiguration von Regeln und Richtlinien noch eine Anpassung sind erforderlich.

- **Distributed Network Security:** erweiterbare Appliances mit zentral genutztem MVX-Dienst zur Sicherung von Internet-Zugangspunkten im Unternehmen.
 - **Network Smart Nodes:** physische oder virtuelle Appliances, die den Internetverkehr analysieren, um schädlichen Verkehr zu identifizieren und abzuwehren und verdächtige Aktivitäten über eine verschlüsselte Verbindung an den MVX-Dienst für eine detaillierte Analyse weiterzuleiten.
 - **MVX Smart Grid:** unternehmensintern installierter, zentraler und flexibler MVX-Dienst, der transparente Skalierbarkeit, integrierte N+1-Fehlertoleranz und automatisiertes Load Balancing bietet.
 - **FireEye Cloud MVX:** von FireEye gehostetes MVX-Dienstabonnement, mit dem der Datenschutz über Analysen des Verkehrs auf dem Network Smart Node gewährleistet wird. Nur verdächtige Objekte werden über eine verschlüsselte Verbindung an den MVX-Dienst weitergeleitet, wo sie später umgehend gelöscht werden, falls sie sich bei der Analyse als harmlos erweisen.



Abbildung 2: Ausgewählte Appliances für Integrated Network Security: NX 2550, NX 3500, NX 5500, NX 6500

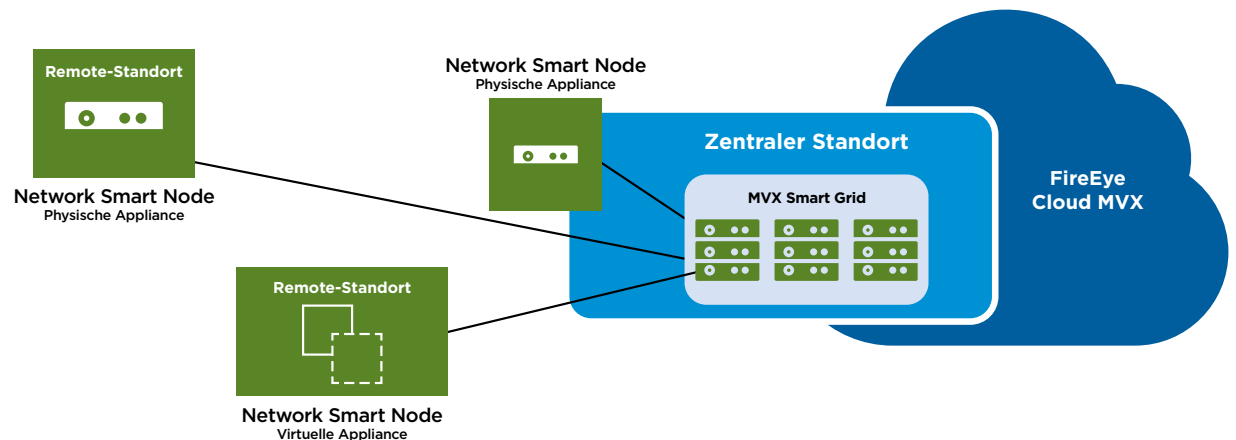


Abbildung 3: Modelle für eine verteilte Bereitstellung von Network Security

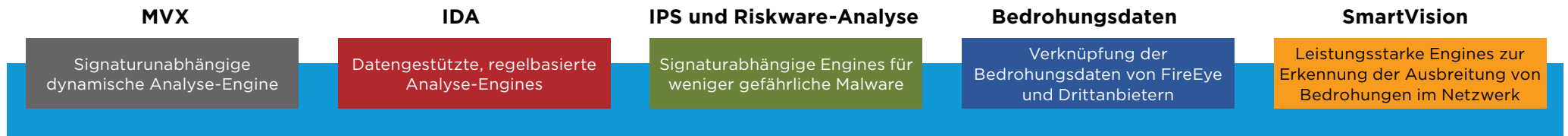


Abbildung 4: Modulare Komponenten von FireEye Network Security

Erweiterbare Architektur

FireEye Network Smart Nodes zeichnen sich durch eine modulare und erweiterbare Softwarearchitektur und ein dazu passendes Systemdesign aus. Infolgedessen können verschiedene Funktionen für den Schutz vor Bedrohungen als Softwaremodule bereitgestellt werden.

Herausragende Leistung und Skalierbarkeit

FireEye Network Security bietet verschiedene Leistungsoptionen für den Schutz von Internet-Zugangspunkten in den Zweigstellen und am Hauptsitz des Kundenunternehmens.

Dank der skalierbaren Architektur von MVX Smart Grid und FireEye Cloud MVX kann der MVX-Service Umgebungen jeder Größe unterstützen – von einem einzigen bis zu Tausenden von Network Smart Nodes.

Formfaktor	Leistung
Integrated Network Security	50 Mbit/s bis 1 Gbit/s
Physischer Network Smart Node	50 Mbit/s bis 10 Gbit/s
Virtueller Network Smart Node	50 Mbit/s bis 1 Gbit/s

Mehrwert und Vorteile

FireEye Network Security bietet sowohl Unternehmen mit einem Standort als auch Unternehmen mit mehreren Standorten zahlreiche Vorteile:

Minimierung des Risikos von Sicherheitsverletzungen

FireEye Network Security ist eine äußerst effektive Cybersicherheitslösung zur ...

- Unterbindung gezielter und gut getarnter Angriffe: Cyberkriminelle werden daran gehindert, das Unternehmensnetzwerk zu infiltrieren und dort wertvolle Daten zu stehlen oder den Geschäftsbetrieb zu stören.
- Eindämmung und Abwehr von Angriffen: Die Lösung liefert forensische Beweise und praxistaugliche Bedrohungsdaten, ermöglicht Inline-Abwehrmaßnahmen und unterstützt automatisierte Notfallprozesse.
- Behebung von Schwachstellen und Sicherheitslücken in der Infrastruktur des Unternehmens: An den Hauptstandorten und in den Zweigstellen werden Komponenten mit diversen Betriebssystemen und Anwendungen kontinuierlich geschützt.

Rasche Amortisierung

Laut einem kürzlich von Forrester Consulting veröffentlichten Bericht¹ können Kunden von FireEye Network Security mit beträchtlichen Einsparungen rechnen und dadurch eine Rendite von 152% in drei Jahren realisieren sowie die Amortisierung ihrer ursprünglichen Investition in nur 9,7 Monaten erwarten. Im Einzelnen bietet FireEye Network Security folgende finanziellen Vorteile:

- Sicherheitsteams können sich auf tatsächliche Angriffe konzentrieren und so die Betriebskosten senken.
- Die Lösung fördert die optimale Nutzung getätigter Investitionen durch den gemeinsam genutzten MVX-

Dienst und eine Vielzahl an Leistungsoptionen für die genaue Anpassung der Sicherheitsinfrastruktur an spezifische Anforderungen.

- Dank der nahtlosen Skalierbarkeit kann der Schutz auf neue Standorte ausgedehnt und an steigende Traffic-Volumen angepasst werden. Das ermöglicht zukunftsorientierte Investitionsstrategien.
- Die Möglichkeit zur kostenlosen Migration von einem integrierten zu einem verteilten Bereitstellungsmodell bietet Investitionssicherheit.
- Die modulare und erweiterbare Architektur minimiert künftige Investitionskosten.

Auszeichnungen und Zertifizierungen

Das Produktportfolio von FireEye Network Security hat bereits zahlreiche staatliche und Industriepreise erhalten:

- Im Jahr 2016 führte Frost & Sullivan FireEye als unumstrittenen Marktführer auf und bezifferte den Marktanteil des Unternehmens auf 56% – mehr als die nachfolgenden zehn Anbieter zusammen.²
- FireEye Network Security hat zahlreiche Auszeichnungen gewonnen, unter anderem von SANS Institute, SC Magazine und CRN.
- FireEye Network Security war die erste nach dem US Department of Homeland Security Safety Act zertifizierte Sicherheitslösung auf dem Markt.



¹ Forrester (Mai 2016): The Total Economic Impact Of FireEye
² Frost & Sullivan (Oktober 2016): Network Security Sandbox Market Analysis

Tabelle 1: Daten zu FireEye Network Security, integrierte Appliance

	NX 2500	NX 2550	NX 3500	NX 4500	NX 5500	NX 6500
Unterstützte Betriebssysteme	Microsoft Windows Mac OS X	Microsoft Windows Mac OS X	Microsoft Windows Mac OS X	Microsoft Windows Mac OS X	Microsoft Windows Mac OS X	Microsoft Windows Mac OS X
Leistung*	Bis zu 50 Mbit/s oder 100 Mbit/s	Bis zu 250 Mbit/s	Bis zu 500 Mbit/s	Bis zu 1 Gbit/s	Bis zu 2,5 Gbit/s	Bis zu 5 Gbit/s
Ports für Netzwerküberwachung	4 Ports für 10/100/1000-BASE-T (Vorderseite)	4 x 10 GigE SFP+ 4 x 1 GigE Bypass	4 x 10 GigE SFP+ 4 x 1 GigE Bypass	8 x 10 GigE SFP+ 4 x 1 GigE Bypass	8 x 10 GigE SFP+ 4 x 1 GigE Bypass	8 x 1 GigE/10GigE SFP+ 2 x 40 GigE QSFP+
Betriebsmodi Netzwerkports	Inline-Überwachung, Fail-Open, Fail-Close (HW-Bypass) oder TAP/SPAN	Inline-Überwachung, Fail-Open, Fail-Close (HW-Bypass) oder TAP/SPAN	Inline-Überwachung, Fail-Open, Fail-Close (HW-Bypass) oder TAP/SPAN	Inline-Überwachung, Fail-Open, Fail-Close (HW-Bypass) oder TAP/SPAN	Inline-Überwachung, Fail-Open, Fail-Close (HW-Bypass) oder TAP/SPAN	Inline-Überwachung oder TAP/SPAN
Hochverfügbarkeit	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Hochverfügbarkeits-Ports (Rückseite)	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	2 Ports für 100/1000/10G-BASE-T	Nicht verfügbar
Managementports (Rückseite)	2 Ports für 10/100/1000-BASE-T (Vorderseite)	2 Ports für 10/100/1000-BASE-T	2 Ports für 10/100/1000-BASE-T	2 Ports für 10/100/1000-BASE-T	2 Ports für 10/100/1000-BASE-T	4 Ports für 1000BASE-T
IPMI-Port (Rückseite)	Vorhanden	Vorhanden	Vorhanden	Vorhanden	Vorhanden	Vorhanden
LCD-Anzeige und Tastenfeld	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
VGA-Port	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
USB-Ports	2 USB-Ports Typ A (Vorderseite)	4 USB-Ports Typ A je 2 auf Vorder- und Rückseite	4 USB-Ports Typ A je 2 auf Vorder- und Rückseite	4 USB-Ports Typ A je 2 auf Vorder- und Rückseite	4 USB-Ports Typ A je 2 auf Vorder- und Rückseite	2 USB-Ports Typ A
Serieller Port (Rückseite)	115.200 bit/s; keine Parität; 8 Bits; 1 Stoppbit (RJ45-Anschluss, RJ45-zu-DSUB-Adapterkabel im Lieferumfang enthalten)	115.200 bit/s; keine Parität; 8 Bit; 1 Stoppbit	115.200 bit/s; keine Parität; 8 Bit; 1 Stoppbit	115.200 bit/s; keine Parität; 8 Bit; 1 Stoppbit	115.200 bit/s; keine Parität; 8 Bit; 1 Stoppbit	115.200 bit/s; keine Parität; 8 Bit; 1 Stoppbit
Laufwerkskapazität	1 interne 3,5-Zoll-SATA-Festplatte mit 1 TB Speicherplatz, nicht auswechselbar	2 3,5-Zoll-SAS3-Festplatten mit je 4 TB, 7.200 U/min, FRU, RAID1	2 3,5-Zoll-SAS3-Festplatten mit je 4 TB, 7.200 U/min, FRU, RAID1	2 3,5-Zoll-SAS3-Festplatten mit je 4 TB, 7.200 U/min, FRU, RAID1	2 3,5-Zoll-SAS3-Festplatten mit je 4 TB, 7.200 U/min, FRU, RAID1	2 3,5-Zoll-SAS3-Festplatten mit je 10 TB, 7.200 U/min, FRU, RAID1
Gehäuse	1 HE; passend für 19-Zoll-Rack	1 HE; passend für 19-Zoll-Rack	2 HE; passend für 19-Zoll-Rack	2 HE; passend für 19-Zoll-Rack	2 HE; passend für 19-Zoll-Rack	2 HE; passend für 19-Zoll-Rack
Abmessungen (B x T x H)	437 x 500 x 43,2 mm	437 x 650 x 43,2 mm	438 x 620 x 88,4 mm	438 x 620 x 88,4 mm	438 x 620 x 88,4 mm	437 x 787 x 89 mm
Wechselstromanschluss	250 Watt; 90–264 V; 3,5–1,5 A; 50–60 Hz; Eingang nach IEC60320-C14; intern; nicht auswechselbar	Redundant (1+1) 750 Watt bei 100–240 V AC 9,0 - 4,5A; 50-60 Hz IEC60320-C14 inlet; FRU	Redundant (1+1) 800 W bei 100–240 V AC 10,5–4,0 A; 50-60 Hz; Eingang nach IEC 60320-C14; FRU	Redundant (1+1) 800 W bei 100–240 V AC 10,5–4,0 A; 50-60 Hz; Eingang nach IEC 60320-C14; FRU	Redundant (1+1) 800 W bei 100–240 V AC 10,5–4,0 A; 50-60 Hz; Eingang nach IEC 60320-C14; FRU	Redundant (1+1); 1000 W bei 100–240 V AC 10,5–4,0 A; 50–60 Hz; Eingang nach IEC 60320-C14; FRU

Tabelle 2: Technische Daten zum IPS der integrierten Appliances von FireEye Network Security

	NX 2500	NX 2550	NX 3500	NX 4500	NX 5500	NX 6500
Max. IPS -Leistung	Bis zu 50 Mbit/s oder 100 Mbit/s	Bis zu 250 Mbit/s	Bis zu 500 Mbit/s	Bis zu 1 Gbit/s	Bis zu 2,5 Gbit/s	Bis zu 5 Gbit/s
Max. gleichzeitige Verbindungen	15.000 oder 80.000	80.000	160.000	500.000	1.000.000	2.000.000
Neue Verbindungen pro Sekunde	750 oder 4.000	4.000	8.000	10.000	20.000	40.000

Tabelle 3: Physische FireEye Network Security Smart Nodes - technische Daten

	NX 1500	NX 2500	NX 2550	NX 3500	NX 4500	NX 5500	NX 6500
Unterstützte Betriebssysteme	Microsoft Windows Mac OS X	Microsoft Windows Mac OS X	Microsoft Windows Mac OS X	Microsoft Windows Mac OS X	Microsoft Windows Mac OS X	Microsoft Windows Mac OS X	Microsoft Windows Mac OS X
Leistung	Bis zu 50 Mbit/s	Bis zu 100 oder 250 Mbit/s	Bis zu 500 Mbit/s	Bis zu 1 Gbit/s	Bis zu 2 Gbit/s	Bis zu 5 Gbit/s	Bis zu 10 Gbit/s
Ports für Netzwerküberwachung	4 Ports für 10/100/1000-BASE-T	4 Ports für 10/100/1000-BASE-T (Vorderseite)	4 x 10 GigE SFP+ 4 x 1 GigE Bypass	4 x 10 GigE SFP+ 4 x 1 GigE Bypass	8 x 10 GigE SFP+ 4 x 1 GigE Bypass	8 x 10 GigE SFP+ 4 x 1 GigE Bypass	8 x 1 GigE/10GigE SFP+ 2 x 40GigE QSFP+
Betriebsmodi Netzwerkports	Inline-Überwachung, Fail Close oder TAP	Inline-Überwachung, Fail-Open, Fail-Close (HW-Bypass) oder TAP/ SPAN	Inline-Überwachung, Fail-Open, Fail-Close (HW-Bypass) oder TAP/ SPAN	Inline-Überwachung, Fail-Open, Fail-Close (HW-Bypass) oder TAP/ SPAN	Inline-Überwachung, Fail-Open, Fail-Close (HW-Bypass) oder TAP/ SPAN	Inline-Überwachung, Fail-Open, Fail-Close (HW-Bypass) oder TAP/ SPAN	Inline-Überwachung oder TAP/SPAN
Hochverfügbarkeit	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Hochverfügbarkeits-Ports (Rückseite)	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Managementports (Rückseite)	2 Ports für 10/100/1000-BASE-T	4 Ports für 10/100/1000-BASE-T (Vorderseite)	2 Ports für 10/100/1000-BASE-T	2 Ports für 10/100/1000-BASE-T	2 Ports für 10/100/1000-BASE-T	2 Ports für 10/100/1000-BASE-T	4 Ports für 1000BASE-T
IPMI-Port (Rückseite)	Nicht verfügbar	Vorhanden	Vorhanden	Vorhanden	Vorhanden	Vorhanden	Vorhanden
LCD-Anzeige und Tastenfeld	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
VGA-Port	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
USB-Ports	2 USB-Ports Typ A	2 USB-Ports Typ A (Vorderseite)	4 USB-Ports Typ A je 2 auf Vorder- und Rückseite	4 USB-Ports Typ A je 2 auf Vorder- und Rückseite	4 USB-Ports Typ A je 2 auf Vorder- und Rückseite	4 USB-Ports Typ A je 2 auf Vorder- und Rückseite	2 USB-Ports Typ A

Tabelle 3: Physische FireEye Network Security Smart Nodes – technische Daten (Forts.)

	NX 1500	NX 2500	NX 2550	NX 3500	NX 4500	NX 5500	NX 6500	
Erfüllte EMV-Standards	FCC Teil 15 ICES-003 Klasse A AS/NZS CISPR 22 CISPR 32 EN 55032 EN 55024 IEC/EN 61000-3-2 IEC/EN 61000-3-3 IEC/EN 61000-4-2 V-2/2015 und V-3/2015	FCC Teil 15 ICES-003 Klasse A AS/NZS CISPR 22 CISPR 32 EN 55032 EN 55024 IEC/EN 61000-3-2 IEC/EN 61000-3-3 IEC/EN 61000-4-2 V-2/2015 und V-3/2015	FCC Teil 15 ICES-003 Klasse A AS/NZS CISPR 22 CISPR 32 EN 55032 EN 55024 IEC/EN 61000-3-2 IEC/EN 61000-3-3 IEC/EN 61000-4-2 V-2/2015 und V-3/2015	FCC Teil 15 ICES-003 Klasse A AS/NZS CISPR 22 CISPR 32 EN 55032 EN 55024 IEC/EN 61000-3-2 IEC/EN 61000-3-3 IEC/EN 61000-4-2 V-2/2015 und V-3/2015	FCC Teil 15 ICES-003 Klasse A AS/NZS CISPR 22 CISPR 32 EN 55032 EN 55024 IEC/EN 61000-3-2 IEC/EN 61000-3-3 IEC/EN 61000-4-2 V-2/2015 und V-3/2015	FCC Teil 15 ICES-003 Klasse A AS/NZS CISPR 22 CISPR 32 EN 55032 EN 55024 IEC/EN 61000-3-2 IEC/EN 61000-3-3 IEC/EN 61000-4-2 V-2/2015 und V-3/2015	FCC Teil 15 ICES-003 Klasse A AS/NZS CISPR 22 CISPR 32 EN 55032 EN 55024 IEC/EN 61000-3-2 IEC/EN 61000-3-3 IEC/EN 61000-4-2 V-2/2015 und V-3/2015	Sicherheit: EN 60950; C22.2; UL 60950; IEC 60950; CAN/CSA-C22.2; K 60950; AS/NZS 60950; GB 4943.1; J 60950, SI 60950 EMV: FCC Teil 15 Abschnitt B Klasse A; ICES-003; EN 55032; VCCI V-3; EN 55024; EN 61000; CNS 13438; CISPR 32; KN 32; KN 35
Erfüllte Umweltrichtlinien	RoHS-Richtlinie 2011/65/ EU REACH WEEE-Richtlinie 2012/19/EU	RoHS-Richtlinie 2011/65/ EU REACH WEEE-Richtlinie 2012/19/EU	RoHS-Richtlinie 2011/65/ EU REACH WEEE-Richtlinie 2012/19/EU	RoHS-Richtlinie 2011/65/ EU REACH WEEE-Richtlinie 2012/19/EU	RoHS-Richtlinie 2011/65/ EU REACH WEEE-Richtlinie 2012/19/EU	RoHS-Richtlinie 2011/65/ EU REACH WEEE-Richtlinie 2012/19/EU	RoHS; REACH; WEEE Konfliktrohstoffe	
Betriebstemperatur	0°C bis ca. 40°C	0°C bis ca. 40°C	0°C bis ca. 35°C	0°C bis ca. 35°C	0°C bis ca. 35°C	0°C bis ca. 35°C	10°C bis 35°C, getestet für erweiterten Bereich von 0°C bis 40°C	
Lagertemperatur	-20°C bis ca. 80°C	-20°C bis ca. 80°C	-40°C bis ca. 70°C	-40°C bis ca. 70°C	-40°C bis ca. 70°C	-40°C bis ca. 70°C	-30°C bis ca. 70°C	
Relative Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	5-85%, nicht kondensierend	5-85%, nicht kondensierend	10 bis ca. 95% bei 40°C, nicht kondensierend	10 bis ca. 95% bei 40°C, nicht kondensierend	10 bis ca. 95% bei 40°C, nicht kondensierend	10 bis ca. 95% bei 40°C, nicht kondensierend	10 bis ca. 90% bei 40°C, nicht kondensierend	
Relative Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	5-95%, nicht kondensierend	5-95%, nicht kondensierend	10 bis ca. 95% bei 60°C, nicht kondensierend	10 bis ca. 95% bei 60°C, nicht kondensierend	10 bis ca. 95% bei 60°C, nicht kondensierend	10 bis ca. 95% bei 60°C, nicht kondensierend	10 bis ca. 95% bei 55°C, nicht kondensierend	
Maximale Betriebshöhe	3.000 m	3.000 m	3.000 m	3.000 m	3.000 m	3.000 m	3.000 m	

Tabelle 4: Technische Daten zum IPS der physischen FireEye Network Smart Nodes

	NX 1500	NX 2500	NX 2550	NX 3500	NX 4500	NX 5500	NX 6500
Max. IPS-Leistung	Bis zu 50 Mbit/s	Bis zu 100/250 Mbit/s	Bis zu 500 Mbit/s	Bis zu 1 Gbit/s	Bis zu 2 Gbit/s	Bis zu 5 Gbit/s	Bis zu 10 Gbit/s
Max. gleichzeitige Verbindungen	15.000	80.000	160.000	500.000	1.000.000	2.000.000	4.000.000
Neue Verbindungen pro Sekunde	750	4.000	8.000	10.000	20.000	40.000	80.000

Tabelle 5: Virtuelle FireEye Network Smart Nodes – technische Daten

	VA-NXS 1500	VA-NXS 2500	VA-NXS 2550	VA-NXS 4500	VA-NXS 6500
Unterstützte Betriebssysteme	Microsoft Windows Mac OS X	Microsoft Windows Mac OS X	Microsoft Windows Mac OS X	Microsoft Windows Mac OS X	Microsoft Windows Mac OS X
Leistung*	Bis zu 50 Mbit/s	Bis zu 100 Mbit/s	Bis zu 250 Mbit/s	Bis zu 500 Mbit/s	Bis zu 1 Gbit/s
Ports für Netzwerküberwachung	1–8	1–8	1–8	1–8	1–8
Netzwerk-Managementports	1 oder 2	1 oder 2	1 oder 2	1 oder 2	1 oder 2
Betriebsmodi Netzwerkports	Inline, SPAN	Inline, SPAN	Inline, SPAN	Inline, SPAN	Inline, SPAN
CPU-Kerne	3	6	8	8	16
Speicher	10 GB	16 GB	16 GB	32 GB	32 GB
Laufwerkskapazität	384 GB	384 GB	384 GB	512 GB	512 GB
Netzwerkadapter	VMXNet 3, vNIC	VMXNet 3, vNIC	VMXNet 3, vNIC	VMXNet 3, vNIC	VMXNet 3, vNIC
Hypervisor-Unterstützung	VMWare ESXi 6.0 oder höher	VMWare ESXi 6.0 oder höher	VMWare ESXi 6.0 oder höher	VMWare ESXi 6.0 oder höher	VMWare ESXi 6.0 oder höher
Sicherheitszertifizierungen	FIPS 140-2 Level 1 CC NDPP v1.1 (in Bearbeitung)	FIPS 140-2 Level 1 CC NDPP v1.1 (in Bearbeitung)	FIPS 140-2 Level 1 CC NDPP v1.1 (in Bearbeitung)	FIPS 140-2 Level 1 CC NDPP v1.1 (in Bearbeitung)	FIPS 140-2 Level 1 CC NDPP v1.1 (in Bearbeitung)

Tabelle 6: Technische Daten zum IPS der virtuellen FireEye Network Smart Nodes

	VA-NXS 1500	VA-NXS 2500	VA-NXS 2550	VA-NXS 4500	VA-NXS 6500
Max. IPS-Leistung	Bis zu 50 Mbit/s	Bis zu 100 Mbit/s	Bis zu 250 Mbit/s	Bis zu 500 Mbit/s	Bis zu 1 Gbit/s
Max. gleichzeitige Verbindungen	15.000	80.000	80.000	160.000	500.000
Neue Verbindungen pro Sekunde	750	4.000	4.000	8.000	10.000

Tabelle 7: Daten zu FireEye MVX Smart Grid

	VX 5500	VX 12550
Unterstützte Betriebssysteme	Microsoft Windows Mac OS X	Microsoft Windows Mac OS X
Leistung*	Bis zu 2 Gbit/s	Bis zu 14 Gbit/s
Hochverfügbarkeit**	N+1	N+1
Managementports (Rückseite)	1 Port für 10/100/1000 Mbit/s BASE-T	1 Port für 10/100/1000 Mbit/s BASE-T
Cluster-Ports (Rückseite)	3 Ports für 10/100/1000 Mbit/s BASE-T	1 Port für 10/100/1000 Mbit/s BASE-T, 2 Ports für 10 Gbit/s BASE-T
IPMI-Port (Rückseite)	Vorhanden	Vorhanden
LCD-Anzeige und Tastenfeld	Nicht verfügbar	Vorhanden
VGA-Ports	Vorhanden	Vorhanden
USB-Ports (Rückseite)	4 USB-Ports Typ A	2 USB-Ports Typ A
Serieller Port (Rückseite)	115.200 bit/s; keine Parität; 8 Bit; 1 Stoppbit	115.200 bit/s; keine Parität; 8 Bit; 1 Stoppbit
Laufwerkskapazität	2 3,5-Zoll-SAS-Festplatten mit je 2 TB; RAID 1; im Betrieb austauschbar; FRU	4 3,5-Zoll-SAS3-Festplatten mit je 2 TB; RAID1; FRU
Gehäuse	1 HE; passend für 19-Zoll-Rack	2 HE; passend für 19-Zoll-Rack
Abmessungen (B x T x H)	437 x 650 x 43,2 mm	437 x 851 x 89 mm
Gleichstromanschluss	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Wechselstromanschluss	Redundant (1+1) 750 W; 100-240 V; 8-3,8 A; 50-60 Hz; Eingang nach IEC 60320-C14; im Betrieb austauschbar; FRU	Redundant (1+1) 800 W; 100-127 V; 9,8-7 A; 1000 W; 220-240 V, 7-5 A; 50-60 Hz; FRU-Eingang nach IEC 60320-C14; FRU
Maximaler Stromverbrauch	285 W	760 W
Maximale thermische Verlustleistung	285 W	760 W
Mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen (MTBF)	54.200 h	38.836 h
Nettogewicht der Appliance / Versandgewicht	15 kg / 21,8 kg	21 kg / 40,2 kg
Sicherheitszertifizierungen	FIPS 140-2 Level 1, CC NDPP v1.1 (in Bearbeitung)	FIPS 140-2 Level 1, CC NDPP v1.1 (in Bearbeitung)
Erfüllte Sicherheitsstandards	IEC 60950 EN 60950-1 UL 60950 CSA/CAN-C22.2	IEC 60950 EN 60950-1 UL 60950 CSA/CAN-C22.2

Tabelle 7: Daten zu FireEye MVX Smart Grid

	VX 5500	VX 12500
Erfüllte EMV-Standards	FCC Teil 15 ICES-003 Klasse A AS/NZS CISPR 22 CISPR 32 EN 55032 EN 55024 IEC/EN 61000-3-2 IEC/EN 61000-3-3 IEC/EN 61000-4-2 V-2/2015 und V-3/2015	FCC Teil 15 ICES-003 Klasse A AS/NZS CISPR 22 CISPR 32 EN 55032 EN 55024 IEC/EN 61000-3-2 IEC/EN 61000-3-3 IEC/EN 61000-4-2 V-2/2015 und V-3/2015
Erfüllte Umweltrichtlinien	RoHS-Richtlinie 2011/65/EU REACH WEEE-Richtlinie 2012/19/EU	RoHS-Richtlinie 2011/65/EU REACH WEEE-Richtlinie 2012/19/EU
Betriebstemperatur	10°C bis ca. 35°C	0°C bis ca. 40°C
Lagertemperatur	-40°C bis ca. 70°C	-40°C bis ca. 70°C
Relative Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	10-85%, nicht kondensierend	10-90% bei 40°C, nicht kondensierend
Relative Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	5-95%, nicht kondensierend	10-95% bei 55°C, nicht kondensierend
Maximale Betriebshöhe	3.000 m	3.000 m

Tabelle 8: Active Fail Open Switch, technische Daten

	AFO 10G SWITCH
Abmessungen (B x T x H)	165 x 356 x 28 mm
Managementports	1 serieller DB9-Konsolenanschluss, 1 Port für 10/100 Cat5e-RJ45
Netzwerkports	1 LC-Quad-Steckverbinder
Überwachungsports	2 XFP-Ports
Stromversorgung	100-240 V Wechselstrom; 1,0 A; 47-63 Hz
Betriebstemperatur	0°C bis ca. 40°C

* Die tatsächlichen Leistungswerte sind von der Systemkonfiguration und dem verarbeiteten Datenverkehr abhängig.

** Mit der erforderlichen redundanten Hardwarekonfiguration

Supportleistungen

FireEye bietet einfache und flexible Supportprogramme an, damit Sie den größtmöglichen Nutzen aus Ihren Produkten und Lösungen von FireEye ziehen können. Vier verschiedene Supportleistungsstufen sind verfügbar: Platinum, Platinum Priority Plus, Government und Government Priority Plus. Weitere Informationen zum FireEye-Support erhalten Sie von den Experten von FireEye Support Services.

Mehr Informationen zu FireEye erhalten Sie unter: www.FireEye.de.

FireEye, Inc.

601 McCarthy Blvd. Milpitas, CA 95035, USA
+1 408 321 6300/+1 877 FIREEYE (347 3393)
info-dach@FireEye.com

© 2019 FireEye, Inc. Alle Rechte vorbehalten. FireEye ist eine eingetragene Marke von FireEye, Inc. Alle anderen Marken, Produkte oder Servicennamen sind Marken oder Dienstleistungsmarken der jeweiligen Eigentümer.
NS-EXT-DS-DE-000048-06

Über FireEye, Inc.

FireEye spezialisiert sich auf datengestützte Sicherheit. FireEye erweitert die Sicherheitskapazitäten seiner Kunden nahtlos und skalierbar und bietet über eine einheitliche Plattform die weltweit anerkannten Beratungsdienste von Mandiant*, innovative Sicherheitstechnologien und Bedrohungsdaten an, die denen staatlicher Sicherheitsbehörden in nichts nachstehen. Mit diesem Ansatz übernimmt FireEye die Verantwortung für die Vorbereitung von Kundenunternehmen auf die Erkennung und Abwehr von Cyberangriffen.

