

FortiGate® 3900E Series

Séries FortiGate 3980E / -DC e 3960E / -DC

Segmentação de firewall de próxima geração Gateway móvel seguro IPS Mobile Security



A série FortiGate 3900E oferece recursos de firewall de próxima geração (NGFW) de alto desempenho para grandes empresas e provedores de serviços. Com várias interfaces de alta velocidade, alta densidade de portas e alto rendimento, as implantações ideais estão na borda da empresa, no núcleo híbrido do data center e nos segmentos internos. Utilize IPS, inspeção SSL líder do mercado e proteção avançada contra ameaças para otimizar o desempenho da sua rede. A abordagem SecurityDriven Networking da Fortinet fornece uma forte integração da rede à nova geração de segurança.

Segurança

- § Identifica milhares de aplicativos dentro do tráfego de rede para inspeção profunda e aplicação granular de políticas
- § Protege contra malware, explorações e sites maliciosos em tráfego criptografado e não criptografado
- § Impede e detecta contra ataques conhecidos usando contínuas inteligência de ameaças dos serviços de segurança FortiGuard Labs, equipados com IA
- § Proativamente bloqueia ataques sofisticados desconhecidos em tempo real. tempo com o FortiSandbox integrado com Fortinet Security Fabric

atuação

- § Projetado para a inovação usando a segurança desenvolvida pela Fortinet (SPU) para oferecer o melhor desempenho de proteção contra ameaças do setor e latência ultra-baixa
- § Fornece desempenho e proteção líderes de mercado para SSL tráfego criptografado, incluindo o primeiro fornecedor de firewall a fornecer inspeção profunda do TLS 1.3

Certificação

- § Melhor eficácia de segurança testada e validada independentemente e desempenho
- § Recebeu certificações de terceiros incomparáveis do NSS Labs, ICSA, Virus Bulletin e AV Comparatives

Trabalho em rede

- § Roteamento com reconhecimento de aplicativos com recursos SD-WAN incorporados para obtenha desempenho consistente do aplicativo e a melhor experiência do usuário
- § Recursos avançados de roteamento integrados para oferecer alta desempenho com túneis IPSEC criptografados em escala

Gestão

- § Inclui um console de gerenciamento eficaz e simples de usar uso, que fornece uma rede abrangente de automação e visibilidade
- § Fornece provisionamento com zero toque, alavancando o painel único do Glass Management desenvolvido pelo Fabric Management Center
- § As listas de verificação de conformidade predefinidas analisam a implantação e destacar práticas recomendadas para melhorar a postura geral de segurança

Tecido de segurança

- § Permite que os produtos dos parceiros Fortinet e prontos para Fabric forneçam visibilidade mais ampla, detecção de ponta a ponta integrada, compartilhamento de inteligência de ameaças e correção automatizada
- § Cria automaticamente visualizações de topologia de rede que descubra dispositivos IoT e forneça visibilidade completa dos produtos para parceiros Fortinet e prontos para Fabric

Modelo	FG-3980E / -DC	FG-3960E / -DC
Firewall	1.05 Tbps	620 Gbps
IPS	32 Gbps	30 Gbps
NGFW	28 Gbps	22 Gbps
Proteção contra ameaças	20 Gbps	13,5 Gbps
Interfaces de rede	Múltiplos 40/100 GE QSFP + / QSFP28, 10 GE SFP + e GE RJ45	Múltiplos 40/100 GE QSFP + / QSFP28, 10 GE SFP + e GE RJ45

Desdobramento, desenvolvimento



Firewall de próxima geração (NGFW)

§ Reduza a complexidade e maximize seu ROI, integrando

recursos de segurança de proteção contra ameaças em um único dispositivo de segurança de rede de alto desempenho, equipado com a Unidade de processamento de segurança (SPU) da Fortinet

§ Visibilidade total para usuários, dispositivos, aplicativos em todo o

superfície de ataque e aplicação consistente da política de segurança, independentemente da localização do ativo

§ Proteja-se contra vulnerabilidades exploráveis da rede com o

eficácia de segurança IPS validada, baixa latência e desempenho de rede otimizado

§ Bloqueie automaticamente ameaças no tráfego descriptografado usando o

O mais alto desempenho de inspeção SSL do setor, incluindo o mais recente padrão TLS 1.3 com cifras obrigatórias

§ Proativamente bloqueie ataques sofisticados recém-descobertos em

em tempo real com o FortiGuard Labs com IA e serviços avançados de proteção contra ameaças incluídos no Fortinet Security Fabric



Segmentação

§ Segmentação que se adapta a qualquer topologia de rede, fornecendo

segurança de ponta a ponta, desde o nível da filial até os data centers e estendendo-se para várias nuvens

§ Reduza os riscos de segurança, melhorando a visibilidade da rede a partir do

componentes do Fortinet Security Fabric, que adaptam as permissões de acesso aos níveis atuais de confiança e reforçam o controle de acesso de maneira eficaz e eficiente

§ Oferece defesa em segurança profunda, com alto desempenho

Inspeção e correção L7 pela SPU da Fortinet, enquanto fornece TCO validado por terceiros de por Mbps protegido

§ Protege aplicativos de negócios críticos e ajuda a implementar qualquer

requisitos de conformidade sem redesenhar a rede



Gateway da Web seguro (SWG)

§ Acesso seguro à Web contra riscos internos e externos, mesmo

para tráfego criptografado com alto desempenho

§ Experiência aprimorada do usuário com cache dinâmico da Web e de vídeo

§ Bloquear e controlar o acesso à web com base em usuários ou grupos de usuários

entre URLs e domínios

§ Evite a perda de dados e descubra a atividade do usuário para

aplicativos em nuvem desconhecidos

§ Bloquear solicitações de DNS contra domínios maliciosos

§ Proteção avançada em várias camadas contra malware de dia zero

ameaças entregues pela web



IPS

§ Processadores de segurança criados para fins específicos, fornecendo validação do setor

Desempenho de IPS com alto rendimento e baixa latência

§ Implante patches virtuais no nível da rede para proteger contra

vulnerabilidades exploráveis em rede e otimizar o tempo de proteção da rede

§ A inspeção profunda de pacotes na velocidade do fio oferece uma ameaça incomparável

visibilidade do tráfego da rede, incluindo o tráfego criptografado com o TLS 1.3 mais recente

§ Proativamente bloqueie ataques sofisticados recém-descobertos

tempo com proteção avançada contra ameaças fornecida pelos serviços de inteligência do Fortinet Security Fabric



Segurança móvel para 4G, 5G e IOT

§ SPN acelerado, CGNAT de alto desempenho e IPv4 e IPv6

tráfego, para LAN 4G SGI e segurança 5G N6

§ RAN Access Security com alta escalabilidade e melhor desempenho

Agregação de IPsec e gateway de segurança de controle (SecGW)

§ Segurança do plano do usuário ativada pela proteção e visibilidade completas contra ameaças

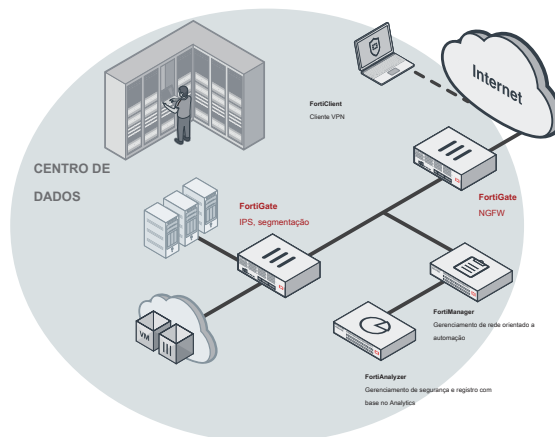
na inspeção GTP-U

§ Segurança 4G e 5G para tráfego de usuário e plano de dados SCTP, GTP-

U / C e SIP que oferecem proteção contra ataques

§ Núcleos 4G e 5G IoT sinalizando proteção contra tempestades

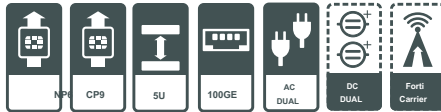
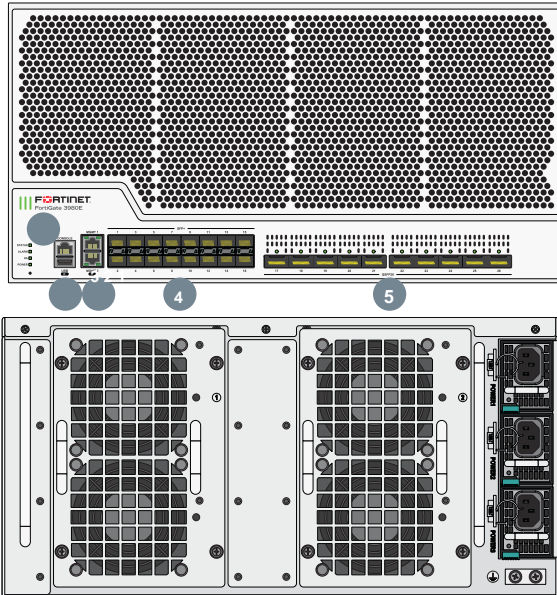
§ Interfaces de alta velocidade para permitir flexibilidade de implantação



Implementação do FortiGate 3900E no data center (NGFW, IPS e segmentação baseada em intenção)

Hardware

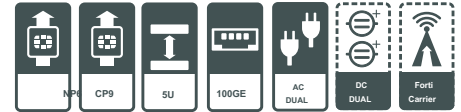
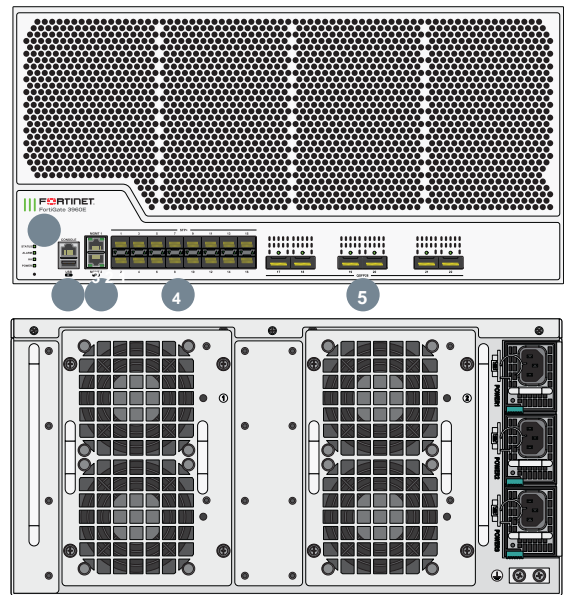
FortiGate 3980E / -DC



Interfaces

1. Porta do console
2. porta USB
3. 2x portas de gerenciamento GE RJ45
4. Slots 16x 1/10 G SFP / SFP +
5. 10x 40/100 GE QSFP + / QSFP28 Slots

FortiGate 3960E / -DC



Interfaces

1. Porta do console
2. porta USB
3. 2x portas de gerenciamento GE RJ45
4. Slots 16x 1/10 G SFP / SFP +
5. 6x 40/100 GE QSFP + / QSFP28 Slots

Desenvolvido por SPU

§ Os processadores SPU personalizados oferecem o poder necessário para detectar conteúdo malicioso em velocidades multi-Gigabit

§ Outras tecnologias de segurança não podem proteger contra

A ampla gama de ameaças baseadas em conexão e conteúdo de hoje, porque elas dependem de CPUs de uso geral, causando uma lacuna de desempenho perigosa

§ Os processadores SPU fornecem o desempenho necessário

bloquear ameaças emergentes, cumprir rigorosas certificações de terceiros e garantir que sua solução de segurança de rede não se torne um gargalo de rede



Processador de rede

O novo e inovador processador de rede SPU NP6 da Fortinet trabalha em linha com as funções FortiOS, oferecendo:

§ Desempenho superior do firewall para IPv4 / IPv6, SCTP e multicast

tráfego com latência ultra baixa até 2 microssegundos

§ Aceleração de túneis VPN, CAPWAP e IP

§ Prevenção de intrusões com base em anomalias, descarga de soma de verificação e

desfragmentação de pacotes

§ Modelagem de tráfego e enfileiramento prioritário

Processador de Conteúdo

O novo e inovador processador de conteúdo SPU CP9 da Fortinet funciona fora do fluxo direto de tráfego e acelera a inspeção de recursos de segurança intensivos em computação:

§ Desempenho IPS aprimorado com capacidade exclusiva de assinatura completa

correspondência na SPU

§ Recursos de inspeção SSL baseados nos mais recentes requisitos da indústria

conjuntos de cifras

§ Descarga de criptografia e descryptografia

Tecido de segurança Fortinet

Tecido de segurança

O Security Fabric é a plataforma de segurança cibernética que permite inovações digitais. Oferece ampla visibilidade de toda a superfície de ataque para gerenciar melhor os riscos. Sua solução unificada e integrada reduz a complexidade do suporte a produtos de múltiplos pontos, enquanto os fluxos de trabalho automatizados aumentam as velocidades operacionais e reduzem os tempos de resposta no ecossistema de implantação Fortinet. O Fortinet Security Fabric abrange as seguintes áreas-chave em um único centro de gerenciamento:

§ Rede orientada a segurança que assegura, acelera e

unifica a rede e a experiência do usuário

§ Acesso à rede de confiança zero que identifica e protege os usuários

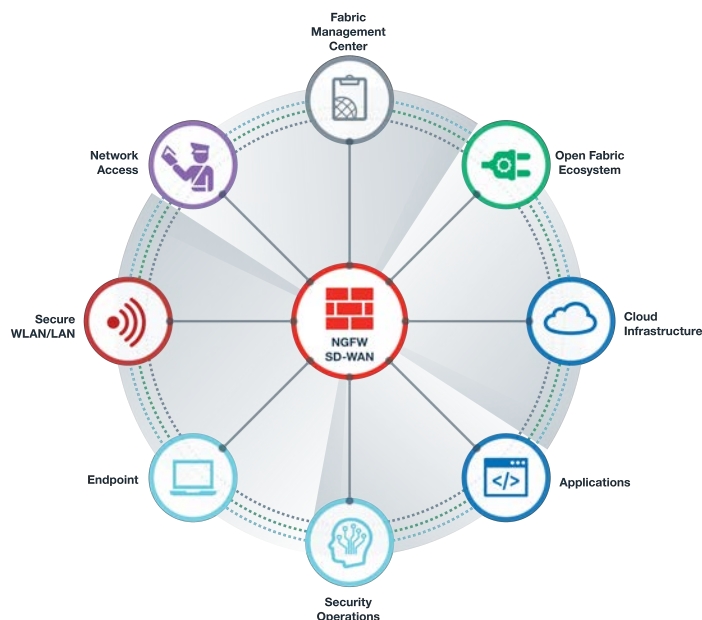
e dispositivos em tempo real, dentro e fora da rede

§ Segurança em nuvem dinâmica que protege e controla a nuvem

infraestruturas e aplicações

§ Operações de segurança orientadas por IA que impede automaticamente,

detecta, isola e responde a ameaças cibernéticas



FortiOS

O FortiGate é a base do Fortinet Security Fabric - o núcleo é o FortiOS. Todos os recursos de segurança e rede em toda a plataforma FortiGate são controlados com um sistema operacional intuitivo. O FortiOS reduz a complexidade, os custos e os tempos de resposta consolidando verdadeiramente os produtos e serviços de segurança da próxima geração em uma única plataforma.

§ Uma plataforma verdadeiramente consolidada com um único sistema operacional e painel de vidro para toda a superfície de ataque digital.

§ Proteção líder do setor: NSS Labs Recommended, VB100,

AV Comparatives e ICSA validaram a segurança e o desempenho.

§ Aproveite as tecnologias mais recentes, como as baseadas em engano
segurança.

§ Controle milhares de aplicativos, bloqueie as últimas explorações e

filtre o tráfego da Web com base em milhões de classificações de URL em tempo real, além do verdadeiro suporte ao TLS 1.3.

§ Previna, detecte e atenuar automaticamente ataques avançados

em questão de minutos, com uma segurança integrada baseada em IA e proteção avançada contra ameaças.

§ Melhore e unifique a experiência do usuário com a inovadora SD-WAN

recursos com a capacidade de detectar, conter e isolar ameaças com segmentação automatizada.

§ Utilize a aceleração de hardware da SPU para aumentar a segurança da rede
desempenho.

Serviços



FortiGuard™

Serviços de segurança

O FortiGuard Labs oferece inteligência em tempo real no cenário de ameaças, fornecendo atualizações abrangentes de segurança em toda a gama de soluções da Fortinet. Composta por pesquisadores de ameaças à segurança, engenheiros e especialistas forenses, a equipe colabora com as principais organizações de monitoramento de ameaças do mundo e com outros fornecedores de redes e segurança, além de agências policiais.



FortiCare™

Serviços de suporte

Nossa equipe de suporte ao cliente FortiCare fornece suporte técnico global para todos os produtos Fortinet. Com equipe de suporte nas Américas, Europa, Oriente Médio e Ásia, o FortiCare oferece serviços para atender às necessidades de empresas de todos os tamanhos.



Para mais informações, consulte forti.net/fortiguard e forti.net/forticare

Especificações

	FG-3980E / -DC	FG-3960E / -DC
Interfaces e Módulos		
40/100 GE QSFP + / QSFP28 Slots	10	6
10 slots SFP + da GE	16	
Portas de gerenciamento GE RJ45	2	
Portas USB	1	
Porta do console	1	
Armazenamento interno	-	
Transceptores incluídos	2x SFP + (SR 10 GE)	
Desempenho do sistema - Mix de tráfego corporativo		
Taxa de transferência IPS 1	32 Gbps	30 Gbps
Taxa de transferência NGFW 2,4	28 Gbps	22 Gbps
Rendimento da proteção contra ameaças 2,5	20 Gbps	13,5 Gbps
Desempenho e capacidade do sistema		
Taxa de transferência do firewall (1518/512/64 bytes, UDP)	1,05 Tbps / 1,05 Tbps / 680 Gbps	620 Gbps / 610 Gbps / 370 Gbps
Latência do firewall (64 bytes, UDP)		3 µs
Taxa de transferência do firewall (pacote por segundo)	1.020 Mpps	555 Mpps
Sessões simultâneas (TCP)	160 milhões	
Novas sessões / segundo (TCP)	550.000	
Políticas de firewall	200.000	
Taxa de transferência da VPN IPsec (512 bytes) 1	400 Gbps	280 Gbps
Túneis VPN IPsec de gateway para gateway	40.000	
Túneis VPN IPsec do cliente para o gateway	200.000	
Taxa de transferência SSL-VPN	9,5 Gbps	9 Gbps
Usuários simultâneos de SSL-VPN (Máximo recomendado, modo de túnel)	30.000	30.000
Taxa de transferência de inspeção SSL (IPS, av. HTTPS) 3	26 Gbps	23 Gbps
CPS de inspeção SSL (IPS, av. HTTPS) 3	17.000	14.000
Sessão simultânea de inspeção SSL (IPS, av. HTTPS)	12 milhões	12 milhões
Taxa de transferência de controle de aplicativo (HTTP 64K) 2	55 Gbps	40 Gbps
Taxa de transferência CAPWAP (1444 bytes, UDP)	14 Gbps	13,5 Gbps
Domínios virtuais (padrão / máximo)	10/500	
Número máximo de FortiSwitches suportados	256	
Número máximo de FortiAPs (modo total / túnel)	8.192 / 4.096	
Número máximo de FortiTokens	20.000	
Configurações de alta disponibilidade	Ativo / Ativo, Ativo / Passivo, Clustering	

	FG-3980E / -DC	FG-3960E / -DC
Dimensões e potência		
Altura x Largura x Comprimento (polegadas)	8,8 x 17,2 x 27,3	
Altura x Largura x Comprimento (mm)	222 x 437 x 695	
Peso	48,2 kg (106,3 lbs)	45,8 kg (100,8 lbs)
Fator de formulário (suporta padrões EIA / não EIA)	Montagem em rack, 5 RU	
Fonte de alimentação CA	100-240V CA, 50-60 Hz	
Consumo de energia (médio / máximo)	1172/2350 W	960/2110 W
Corrente CA (Máxima)	12A @ 100V , 10A @ 240V	
Dissipação de calor	8.019 BTU / h	7.200 BTU / h
Fonte de alimentação CC (FG-3980E-DC, FG-3960E-DC)	- 48V DC	
Corrente DC (Máxima)	30A por feed (2 + 1)	
Fontes de alimentação redundantes	Sim, Hot Swappable	
Ambiente operacional e certificações		
Temperatura de operação	0-40 ° C (32-104 ° F)	
Temperatura de armazenamento	-31-158 ° F (-35-70 ° C)	
Umidade	10-90% sem condensação	
Nível de ruído	63 dBA	
Altitude de Operação	Até 7.450 pés (2.250 m)	
Conformidade	FCC Parte 15 Classe A, RCM, VCCI, CE, UL / cUL, CB	
Certificações	Laboratórios ICASA: Firewall, IPsec, IPS, Antivírus, SSL-VPN; USGv6 / IPv6	
Certificado NEBS	-	

Nota: Todos os valores de desempenho são "até" e variam dependendo da configuração do sistema.

1. O teste de desempenho da VPN IPsec usa o AES256-SHA256.

2. IPS (Enterprise Mix), Application Control, NGF e Threat Protection são medidos com o Log ativado.

3. Os valores de desempenho da inspeção SSL usam uma média de sessões HTTPS de diferentes conjuntos de criptografia.

4. O desempenho do NGFW é medido com o Firewall, IPS e o Application Control ativados.

5. O desempenho da Proteção contra ameaças é medido com o Firewall, IPS, Application Control e Malware Protection ativado.

Informações sobre pedidos

produtos	SKU	Descrição
FortiGate 3980E	FG-3980E	10x 100 slots QSFP28 GE e 16x slots 10 SF SFP +, duas portas de gerenciamento GE RJ45, hardware SPU NP6 e CP9 acelerado e três fontes de alimentação CA.
FortiGate 3980E-DC	FG-3980E-DC	10x 100 slots GE QSFP28 e 16x 10 slots GE SFP +, duas portas de gerenciamento GE RJ45, hardware SPU NP6 e CP9 acelerado e três fontes de alimentação DC.
FortiGate 3960E	FG-3960E	6x slots de 100 GE QSFP28 e slots de 16x 10 GE SFP +, duas portas de gerenciamento GE RJ45, hardware SPU NP6 e CP9 acelerado e três fontes de alimentação CA.
FortiGate 3960E-DC	FG-3960E-DC	6x 100 slots GE QSFP28 e 16x 10 slots GE SFP +, duas portas de gerenciamento GE RJ45, hardware SPU NP6 e CP9 acelerado e três fontes de alimentação DC.
acessórios opcionais		
100 transceptores GE QSFP28, fibra paralela de 4 canais, curto alcance	FG-TRAN-QSFP28-SR4	100 transceptores GE QSFP28, fibra paralela de 4 canais, alcance curto para todos os sistemas com slots QSFP28.
100 transceptores GE QSFP28, fibra paralela de 4 canais, longo alcance	FG-TRAN-QSFP28-LR4	100 transceptores GE QSFP28, fibra paralela de 4 canais, longo alcance para todos os sistemas com slots QSFP28.
Transceptores 40GE QSFP +, curto alcance	FG-TRAN-QSFP + SR	40 transceptores GE QSFP +, alcance curto para todos os sistemas com slots QSFP +.
Transceptores 40GE QSFP +, longo alcance	FG-TRAN-QSFP + LR	40 transceptores GE QSFP +, longo alcance para todos os sistemas com slots QSFP +.
Módulo transceptor SFP + 10 GE, curto alcance	FG-TRAN-SFP + SR	10 Módulo transceptor SFP + da GE, alcance curto para todos os sistemas com slots SFP + e SFP / SFP +.
Módulo transceptor SFP + de 10 GE, longo alcance	FG-TRAN-SFP + LR	10 Módulo transceptor GE SFP +, longo alcance para todos os sistemas com slots SFP + e SFP / SFP +.
1 Módulo transceptor GE SFP LX	FG-TRAN-LX	1 módulo transceptor GE SFP LX para todos os sistemas com slots SFP e SFP / SFP +.
1 Módulo transceptor RJ45 GE SFP	FG-TRAN-GC	1 módulo transceptor GE SFP RJ45 para todos os sistemas com slots SFP e SFP / SFP +.
1 Módulo transceptor GE SFP SX	FG-TRAN-SX	1 módulo transceptor GE SFP SX para todos os sistemas com slots SFP e SFP / SFP +.
Fonte de alimentação CA	FG-7040E-PS-AC	Módulo de fonte de alimentação CA de 1500 W para FG-7030E, FG-7040E, FG-6300 / 6301F, FG-6500 / 6501F, FG-3960E, FG-3980E (não compatível com FG-7060E).

Pacotes



O FortiGuard Labs fornece vários serviços de inteligência de segurança para aumentar a plataforma de firewall FortiGate. Você pode otimizar facilmente os recursos de proteção do seu FortiGate com um desses pacotes FortiGuard.

Pacotes	Proteção 360	Proteção da empresa	Proteção unificada contra ameaças	Proteção contra ameaças
FortiCare	ASE 1	24x7	24x7	24x7
Serviço de controle de aplicativos FortiGuard	•	•	•	•
Serviço FortiGuard IPS	•	•	•	•
FortiGuard Advanced Malware Protection (AMP) - Antivírus, malware móvel, botnet, CDR, proteção contra surtos de vírus e serviço em nuvem FortiSandbox	•	•	•	•
Serviço de Filtragem na Web FortiGuard	•	•	•	
Serviço FortiGuard Antispam	•	•	•	
Serviço de Classificação de Segurança FortiGuard	•	•		
Serviço Industrial FortiGuard	•	•		
Serviço de Detecção de Internet das Coisas FortiGuard 2	•	•		
Serviço FortiConverter	•	•		
Nuvem IPAM 2	•			
Direito do orquestrador SD-WAN 2	•			
Monitoramento assistido em nuvem SD-WAN	•			
Serviço VPN de controlador de sobreposição SD-WAN	•			
FortiAnalyzer Cloud	•			
FortiManager Cloud	•			

1. Manuseio de etiquetas de serviços avançados 24x7 mais 2. Disponível ao executar o FortiOS 6.4



Copyright © 2020 Fortinet, Inc. Todos os direitos reservados. Fortinet®, FortiGate®, FortiCare® e FortiGuard®, e algumas outras marcas são marcas registradas da Fortinet, Inc., e outros nomes Fortinet aqui contidos também podem ser marcas registradas e / ou de direito comum da Fortinet. Todos os outros nomes de produtos ou empresas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários. O desempenho e outras métricas aqui contidas foram alcançadas em testes internos de laboratório em condições ideais, e o desempenho real e outros resultados podem variar. Variáveis de rede, diferentes ambientes de rede e outras condições podem afetar os resultados de desempenho. Nada neste documento representa nenhum compromisso vinculativo da Fortinet, e a Fortinet se isenta de todas as garantias, expressas ou implícitas, exceto na medida em que a Fortinet entra em um contrato por escrito vinculativo, assinado pelo Conselho Geral da Fortinet, com um comprador que garantia expressamente que o produto identificado executará de acordo com determinadas métricas de desempenho expressamente identificadas e, nesse caso, apenas as métricas de desempenho específicas expressamente identificadas em tal contrato escrito vinculativo serão vinculativas para a Fortinet. Para maior clareza, qualquer garantia será limitada ao desempenho nas mesmas condições ideais dos testes internos de laboratório da Fortinet. A Fortinet se isenta integralmente de quaisquer convênios, representações e garantias conforme este documento, expressas ou implícitas. A Fortinet reserva-se o direito de alterar, modificar, transferir ou revisar esta publicação sem aviso prévio, e a versão mais atual da publicação será aplicável. A Fortinet se isenta integralmente de quaisquer convênios, representações e garantias conforme este documento, expressas ou implícitas. A Fortinet reserva-se o direito de alterar, modificar, transferir ou revisar esta publicação sem aviso prévio, e a versão mais atual da publicação será aplicável. FST-PROD-DS-GT39K