



# Ingate SIParator® 19

För att öka effektiviteten och minska kostnaderna använder allt fler företag IP-telefoni och annan realtidskommunikation över Internet. Realtidskommunikationen bygger oftast på standardprotokollet SIP (Session Initiation Protocol). Tyvärr stoppar de flesta brandväggar SIP-trafiken, inklusive IP-telefonin, vilket gör att många företag bara använder IP-telefoni inom företaget på det egna LAN:et.

Nu finns det en elegant lösning för företag som även vill använda IP-telefoni globalt, utan att behöva byta ut sin existerande brandvägg; Ingate SIParator® 19.

Den passar utmärkt för mindre företag och organisationer. Med SIParatorn, som kopplas till en existerande brandvägg, kan företag använda IP-telefoni och annan realtidskommunikation både på LAN:et och globalt via Internet eller privata IP-nätverk.



## Ingate SIParator 19

Ingate SIParator 19 har 3 portar och kan hantera upp till 40 samtidiga samtal. SIParatorn som är både liten och smidig passar utmärkt för mindre företag och arbetsplatser. Då den inte har någon fläkt är den praktiskt taget ljudlös. Den kräver därför inte ett separat serverrum. Användargränssnittet för SIParatorn, som fått god kritik för att vara tydligt och enkelt att använda, är detsamma som för övriga SIParatorer från Ingate.

I SIParatorns grundutförande fem SIP-passeringslicenser. De tillåter upp till fem samtal att samtidigt passera genom SIParatorn. Fler passeringslicenser kan köpas till i efterhand, allt efter vilka behov som finns.

SIParatorn styrs av de regler som definieras och underhålls av nätverks administratören via det grafiska html-baserade användargränssnittet.

SIParator 19 kan konfigureras som en del av DMZ eller parallellt.

## Stöd för SIP-trunking

Allt fler Internetleverantörer erbjuder så kallade SIP-trunkar - kombinerade Internet och telefonkopplingar. För företag med IP-PBX:er är detta en ideal kostnadsbesparingslösning eftersom de inte längre behöver egna PSTN-gateways eller PRI/BRI:er. Problemet är dock att SIP-trafiken, som all annan datatrafik, måste passera genom företagets brandvägg. Ingates SIParator ser till att trafiken når till företagets LAN och ser till att samtalen når rätt person. På så sätt kan företag dra full nytta av SIP-trunken.

## Välj rätt funktioner till ditt nätverk

Ingate har ett flertal tilläggsmoduler, förutom SIP-trunkningsmodulen, så att SIParatorn kan skräddarsys för att exakt passa de krav och behov som ställs.

Med Ingate Quality of Service (QoS) kan viss trafik prioriteras och bandbredd allokeras för olika syften, exempelvis realtidskommunikation.

Modulen Remote SIP Connectivity möjliggör för anställda att använda IP-telefoni och annan SIP-baserade realtidskommunikation som finns på kontoret även när de arbetar hemifrån eller när de är ute och reser. Från företagets centrala brandvägg styr modulen SIP-trafiken så att den når rätt användare även om användaren befinner sig bakom en NAT, på exempelvis ett hotell.

Ingate VoIP Survival ger full redundans för de företag som använder driftade IP-tjänster i en SIP-baserad IP-PBX-miljö. Ingate VoIP Survival fungerar som en back up-lösning på företaget för att öka tillförlitligheten och tillgängligheten för den driftade IP-telefonin och kan användas tillsammans med alla driftade IP-telefonitjänster.

Modulen Enhanced Security innehåller både IDS/IPS för SIP som både upptäcker och skyddar mot attacker baserade på SIP-protokollet samt SRTP och TLS som förhindrar avlyssning då de krypterar samtalen.

SIP-Registrarmodulen ger rätt att använda Ingates SIP-registrar som huvudregistrar

## Använd IP-PBX:en globalt

Ingates SIParatorer öppnar upp en ny värld av möjligheter och kostnadsbesparingar när den används tillsammans med en SIP-baserad IP-PBX. Dessa IP-PBX:er gör det möjligt att ringa inom LAN:et, men samtal utanför kontoret kopplas vanligtvis via PSTN som är det traditionella telefoninätet. Med Ingates SIParatorer är det möjligt att ringa gratis via IP, inte bara mellan företagets egna kontor och hemanvändare, utan även till andra företag som också använder SIP-baserad IP-telefoni. Avancerade funktioner som vidarekoppling, ”samtal väntar” och telefonsvarare som finns i IP-PBX:en eller i klienten stöds av SIP-teknologin i Ingates SIParator 19, vilket gör att dessa funktioner även fungerar utanför LAN:et. Allt detta sker med högsta säkerhet.

## Säkra nätverk för IP-telefoni

Arkitekturen i Ingates inbyggda SIP-proxy garanterar att SIP-trafiken säkert når rätt användare. Portarna för mediaströmmarna i SIParatorn öppnas endast under samtalstiden och är endast öppna för de parter som kommunicerar. SIParatorns SIP-proxy inspekterar SIP-paketerna innan de skickas vidare. TLS och SRTP krypterar signalering och media, vilket försvårar avlyssning och samtalskapning. Ingate stödjer också autentisering av användare och servrar.

## Gratis uppgraderingar under det första året

Ingate SIParator 19 har fria användarlicenser. Mjukvaruppggraderingar ingår under det första året. Sedan tillkommer en årlig avgift för att kunna ladda ned nya mjukvaruversioner.

Mer information finns på [www.ingate.se](http://www.ingate.se) eller skriv till oss på [info@ingate.com](mailto:info@ingate.com)

**inGate®**  
[www.ingate.se](http://www.ingate.se)

### Konfiguration 1: DMZ



### Konfiguration 1: DMZ

Ingates SIPParator ansluts till den befintliga brandväggen via DMZ-porten. All trafik passerar genom brandväggen. Konfigurationen förutsätter att ett fast intervall UDP- och TCP-portar öppnas, dels mellan Internet och SIPParatorn, dels mellan SIPParatorn och det lokala nätet. Dessutom måste SIP-klienterna i det lokala nätet ha SIPParatorn angiven som proxy för utgående trafik (alternativt via DNS). Brandväggen fortsätter att sköta säkerheten men routar SIP-trafik genom SIPParatorn.

### Konfiguration 2: DMZ/LAN



### Konfiguration 2: DMZ/LAN

Ingates SIPParator ansluts till den befintliga brandväggen via DMZ-porten och till det lokala nätet. Därmed behöver SIP-trafik och mediaströmmar inte passera brandväggen mer än gång (eller inte alls för sessioner inom LAN:et). Konfigurationen kräver att ett fast intervall UDP- och TCP-portar öppnas i brandväggen mellan Internet och SIPParatorn. Likaså måste SIP-klienterna i det lokala nätet ha SIPParatorn angiven som proxy för utgående trafik (alternativt via DNS).

### Konfiguration 3: Standalone



### Konfiguration 3: Standalone

Ingates SIPParator ansluts både till det lokala nätet och till Internet, så att den helt och hållet arbetar parallellt med den befintliga brandväggen. SIPParatorn hanterar då bara SIP-signalerings och mediaströmmar. Allt annat sköts av brandväggen. Metoden kräver absolut ingenting av den befintliga brandväggen. SIP-klienter i det lokala nätet måste dock ha SIPParatorn angiven som proxy för utgående trafik (alternativt via DNS).

*I konfiguration 2 och 3 krävs en publik IP-adress för SIPParatorn.*

## Teknisk specifikation Ingate SIPParator

| Egenskaper   | Ingate SIPParator 19 | Ingate SIPParator 50 | Ingate SIPParator 55 | Ingate SIPParator 65 | Ingate SIPParator 90 |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Nätverksinterface (10/100 Mbit/s)                                | 3                    | 0                    | 0                    | 0                    | 0                    |
| Nätverksinterface (10/100/1000 Mbit/s)                           | 0                    | 4                    | 4                    | 4                    | 6                    |
| Nätverksinterface SPF (Gbic)                                     | 0                    | 0                    | 0                    | 0                    | 2                    |
| Dubblerat kraftaggregat  | Nej                  | Nej                  | Nej                  | Nej                  | Ja                   |
| Flashdisk för operativsystem                                     | Ja                   | Nej                  | Nej                  | Nej                  | Ja                   |
| Dimension WxDxH (mm)   | 228x146x44           | 430x369x44           | 430x369x44           | 430x369x44           | 430x485x88           |
| Certifieringar   | CE, FCC, UL          | CE, FCC, UL          | CE, FCC, UL          | CE, FCC, UL          | CE, FCC, UL          |
| <b>Administration</b>  |                      |                      |                      |                      |                      |
| Automatisk sökning efter uppdateringar                           | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   |
| Konfigurationsval: webb (HTTP, HTTPS och CLI (SSH, seriekabel)   | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   |
| SNMP   | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   |
| Max antal VLAN   | 16                   | 32                   | 64                   | 128                  | 256                  |
| Intern loggning till hårddisk                                    | Nej                  | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   |
| Syslog   | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   |
| Loggning till PCAP-fil   | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   |
| E-postlarm   | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   |
| Support för multipla Internetleverantörer                        | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   |
| Gratis uppdatering av mjukvara                                   | Första året          | Första året          | Första året          | Första året          | Första året          |
| <b>SIP-funktioner</b>  |                      |                      |                      |                      |                      |
| SIP-proxy  | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   |
| SIP-registrar  | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   |
| SIP-trafik till privata IP adresser (NAT/PAT)                    | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   |
| Inleda SIP-anslutning (SIP + RTP)                                | 0.15 s               | 0.15 s               | 0.15 s               | 0.15 s               | 0.15 s               |
| RTP-fördröjning (10 Mbps/100 Mbps)                               | 0.19/0.08 ms         | 0.19/0.08 ms         | 0.19/0.08 ms         | 0.19/0.08 ms         | 0.19/0.08 ms         |
| Antal samtidiga RTP-sessioner (G.711)                            | 50                   | 150                  | 300                  | 650                  | 1500                 |
| Samtidiga krypterade RTP-sessioner (både SRTP och TLS)           | 20                   | 75                   | 150                  | 330                  | 750                  |
| Max antal samtal per timme                                       | 36000                | 72000                | 79200                | 79200                | 234000               |
| Billing och autentisering av SIP-användare från extern RADIUS    | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   |
| <b>Mjukvarumoduler</b>   |                      |                      |                      |                      |                      |
| SIP-Trunking (koppling till ITSPs SIP-trunk)                     | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   |
| Remote SIP Connectivity (Far-end NAT-passering inkl STUN-server) | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   |
| QoS (bandbredds begränsning och prioritering)                    | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   |
| Enhanced Security (IDS/IPS, SRTP och TLS)                        | Ja*                  | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   |
| VoIP Survival (VoIP-redundans om Internetförbindelsen bryts)     | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   |
| SIP Registrar (Ingates registrar används som huvudregistrar)     | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                   |

\*IDS/IPS fungerar inte på Ingate Firewall 1190