

# ShoreGear IP Voice Switches



**Verbeter de productiviteit van uw werknemers en de klanttevredenheid door de communicatie over de verschillende bedrijfsvestigingen te uniformeren.**

**Zeer betrouwbare, intelligente ShoreGear voice-switches voldoen aan de communicatiebehoeften van kleine, middelgrote én grote kantoren door:**

- Communicatiegrenzen weg te nemen met één bedrijfstelefoonstelsel dat meerdere vestigingen kan omvatten.
- Vertrouwen te scheppen door middel van een beproefd, betrouwbaar ontwerp
- Een soepel schaalbare migratie naar IP-telefonie te bieden
- Snelle inzet van plug-&-play installatie mogelijk te maken
- Pure spraakkwaliteit te bieden

## Communicatiebeperkingen wegnemen

Met één enkel telefoonstelsel dat meerdere vestigingen omvat kunnen bedrijven de communicatie van hun werknemers radicaal vereenvoudigen en de klanttevredenheid vergroten. Bedrijven ontdekken de toenemende productiviteit als werknemers de viercijferige nummers van hun collega's draaien en moeiteloos doorverbinden, confereren, opnemen, parkeren en communiceren tussen vestigingen. Werknemers kunnen zelfs tussen locaties verhuizen en hun aansluiting toewijzen aan elke interne of externe telefoon met de functie Office Anywhere®. De klanttevredenheid neemt toe als gesprekspartners sneller met de juiste mensen worden verbonden.

## Vertrouwen door betrouwbaarheid

Systeembeheerders kunnen rustig gaan slapen in de wetenschap dat ShoreGear® voice-switches voor 99,999% betrouwbaar zijn en een ingebouwd, real-time besturingssysteem gebruiken. Dankzij een uniek oproepcontrolesysteem kunnen switches met elkaar communiceren en de verwerking van de oproep distribueren op het netwerk. Als een switch offline gaat, nemen andere switches het automatisch over en zorgen zo voor een ononderbroken werking. Gedistribueerde oproepverwerking neemt storingen op één punt weg en zorgt voor een betrouwbaarheidsniveau dat traditionele telefoonstelsels niet kan bieden.

## Pad voor soepele migratie, traploos schaalbaar

Met vijf stapelbare, ruimtebesparende ontwerpen maakt ShoreTel het u

## Belangrijkste producten

De ideale oplossing voor een hoofdkantoor, regionaal kantoor of filiaal, de ShoreGear-120/24, ShoreGear-60/12 en ShoreGear-40/8 ondersteunen tot 120, 60 en 40 IP-telefoons en/of respectievelijk 24, 12 en 8 analoge apparaten.

De switches beschikken over een poort voor audio-input, plus een poort voor audio-output voor aansluiting op de omroepinstallatie en externe bel. Als de stroom uitvalt, garandeert een nood-doorschakelpoort dat er een kiestoon is om bijvoorbeeld 112 te kunnen bellen.

ShoreGear-T1 biedt een T1-interface voor intensief netwerkverkeer naar een hoofdkantoor. ShoreGear-T1 ondersteunt loop-start, wink-start en Primary Rate Interface (PRI). ShoreGear-T1 kan functioneren als een voice-over IP-gateway voor PBX-installaties. Hierbij vormt zij een brug tussen het ShoreTel-systeem en de bestaande telefoon-systemen en eefft daarmee het pad naar IP-telefonie.

ShoreGear-E1 biedt een E1-interface met behulp van Euro-ISDN PRI-signalering voor internationale applicaties en gebruik van ISDN30, -20 en -10 aansluitingen.

Alle ShoreGear-switches bevatten twee LAN-poorten voor redundante netwerkverbindingen.

## Belangrijkste eigenschappen

### Ingebouwde telefoonfunctionaliteit

ShoreGear voice-switches zijn zeer betrouwbare apparaten omdat ze flashmemory gebruiken voor het opslaan van informatie in plaats van een mechanische hardeschijf die eenvoudig mechanisch defect kan gaan. En omdat de switches VxWorks gebruiken, het toonaangevende ingebouwde, in real-time werkende systeem van Wind River® Systems, zal uw telefoonstelsel niet gevoelig zijn voor oa virusaanvallen die in serverbased oplossingen wel veel voorkomen. Met de ingebouwde telefoonfunctionaliteit kunt u gerust zijn omdat de kiestoon wordt geleverd door het meest betrouwbare, krachtige platform op de markt.

gemakkelijk de juiste oplossing te kiezen voor grote hoofdkantoren van ondernemingen, voor regiofilialen en voor kleine nevenvestigingen. Als de organisatie groeit, voegt u gewoon meer ShoreGear voice-switches toe - de hardware vormt geen kostbaar beletsel. Ondernemingen kunnen in de loop der tijd ook migreren naar IP-telefonie door de ShoreGear-T1 en ShoreGear-E1 te gebruiken om bestaande PBX's te voorzien van gedeelde netlijnen en mogelijkheden tot gecombineerd kiezen. Bij inkomende oproepen zal de ShoreGear E1 alleen de oproepen die in zijn nummerplan staan behandelen en de rest doorsturen naar de traditionele, bestaande telefooncentrale.

## Snel inzetbaar

Dankzij de plug-en-playinstallatie kunnen bedrijven nieuwe poorten en gebruikers toevoegen door eenvoudig (extra) switches met het netwerk te verbinden. ShoreWare® Director ontdekt nieuwe switches automatisch en voegt ze toe aan het ShoreTel-systeem.

## Pure spraakkwaliteit

Bij onafhankelijke testen neemt ShoreTel voortdurend toppositie in voor wat betreft superieure gesprekskwaliteit in IP-telefonie. De minimale vertragingen en hoogstaande spraakkwaliteit die ShoreGear-switches bieden zijn het resultaat van de positie die ShoreTel-technologie inneemt op het gebied van dynamische echo-onderdrukking en jitter-buffering, alsmede van de manier waarop verloren IP-packets worden behandeld.

## Gedistribueerde telefoonfunctionaliteit

telefoonfunctionaliteit op het ShoreTel-systeem wordt naar alle ShoreGear voice-switches in het netwerk gedistribueerd, zodat alle storingen die ontstaan omdat alle apparatuur op één punt in de organisatie staat, worden weggewomen. In het onwaarschijnlijke geval dat een ShoreGear-voice-switch uitvalt of gesoleerd raakt door een storing in het netwerk blijven de andere switches in het netwerk actief zonder te worden getroffen.

## Snelle overname IP-telefoon

Als een ShoreGear voice-switch die IP-telefoons ondersteunt wegvalt of gesoleerd raakt door een netwerkstoring, schakelen de telefoons automatisch over naar een andere voice-switch ter plekke of die wel bereikbaar is en bieden zo complete redundantie. En omdat de telefoonfunctionaliteit gedistribueerd is, wordt de redundantie betaalbaar aangeboden met N+1 in plaats van met Nx2 die bij gecentraliseerde systemen vereist is. Redundantie van het tweede, derde, vierde niveau kan worden geconfigureerd door eenvoudig extra voice-switches toe te voegen.

## Overname gateway

Als een ShoreGear voice-switch die met de netlijn(en) is verbonden wegvalt of gesoleerd raakt door een netwerkstoring, zal het systeem oproepen automatisch naar een alternatieve switch routeren.

## Overname Netlijnen

Als het Wide Area Network down is of als er spraakverkeer tijdelijk niet mogelijk is op het WAN, kunnen oproepen van toestel naar toestel tussen locaties automatisch via de telefonie-netlijn routeren, zodat een ononderbroken communicatie gegarandeerd is.

## Overname Ethernet-poort

ShoreGear voice-switches beschikken over redundante netwerk-uplinks. Als het bovengenoemde netwerkapparaat uitvalt zal de ShoreGear voice-switch automatisch overschakelen naar de redundante link zodat voortdurende werking gegarandeerd is.

## Overname power

De ShoreGear-120/24, 60/8 en 40/8 beschikken alle over een doorschakelmogelijkheid bij stroomuitval. Voor het geval de stroom compleet wegvalt voor een periode die langer is dan waarop uw accu capaciteit is berekend, zal één analoge netlijn op de voice-switch automatisch verbinding maken met één analoge telefoon en een noodoproep mogelijk maken.

ShoreGear-120/24

ShoreGear-60/12

ShoreGear-40/8

ShoreGear-T1

ShoreGear-E1

## Lijst met eigenschappen

### Eigenschappen telefoon

Oproep onderbreken (barge in)  
 Conferentiebellens (6 partijen)  
 Oproep doorschakelen bij bezet  
 Oproep doorschakelen, extern  
 Gesprek doorschakelen bij geen antwoord  
 Oproep in wacht  
 Meedoen aan oproep  
 Oproep parkeren/ uit parkeren halen  
 Oproep aannemen  
 Oproepopname  
 Wachtrij (1-16 oproepen)  
 Gesprek omleiden  
 Oproep doorverbinden, onaanbevestigd  
 Oproep doorverbinden, aanbevestigd  
 Oproep doorverbinden, intercom  
 Oproep doorverbinden, mailbox  
 Oproep in de wacht  
 Naamweergave beller  
 Nummerweergave beller

Blokkeren beller-ID  
 Kiezen uit telefoonlijst  
 Herkenbare kiestoont  
 Herkenbare beltoon  
 Noodoproep  
 Groeps-paging  
 Handsfree  
 Hot keys  
 Direct Kiezen (InstaDial)  
 Intercom  
 Nachtbel  
 Bericht Ontvangen  
 Gemiste oproep  
 Weergave meerdere lijnen  
 Wachtmuziek  
 Operator ("9")  
 Herinneringstoon in de wacht  
 Office Anywhere  
 Uitgaand Nummerherkenning  
 Pieperoproep  
 Nummerherhaling  
 Keuzemogelijkheid beltoon  
 Snelkeuze  
 Stil Meeluisteren  
 Voice-mail ("#")  
 Stille pieperoproep

### Netlijnsorten

Analoge loop-start  
 Analoge wink-start  
 T1 loop-start  
 T1 wink-start  
 T1 PRI  
 • NI2  
 • 4ESS  
 • 5ESS  
 • DMS 100  
 • QSIG  
 E1 PRI  
 • EURO-ISDN  
 • QSIG  
 SIP  
 • RFC 3261 - SIP  
 • RFC 2976 - SIP INFO  
 • RFC 3891 - SIP Vervangen  
 • RFC 3515 - SIP Verwijzen  
 • RFC 2396 - URI  
 • RFC 2388 - DTMF

### Eigenschappen Netlijn

Nummerherkenning  
 Automatisch onderhoud netlijn  
 Naamweergave beller  
 Nummerweergave beller  
 Centrex flash  
 Inbelvoorvoegsel  
 Voorvoegsel naar buiten bellen  
 DDI  
 Cijfervertaling  
 Nummerherkenning uitgaand  
 Gespreksroutering netwerk  
 PRI netwerk/gebruikerskant  
 Niet-systeemaansluitingen  
 Tandem-trunking  
 Netlijngroepen

### Ondersteuning IP-telefoon

MGCP  
 VLAN (DHCP)  
 ToS/Diff Derv  
 UDP 5004 (patent aangevraagd)

### Eigenschappen DSP

Dynamische echo-onderdrukking  
 Dynamische jitter-buffering  
 Afhandeling verloren pakketten  
 Spraakcompressie  
 • Lineair  
 • G.711  
 • ADPCM  
 • G.729a

### Eigenschappen systeem

Account/codes  
 Toestemmingscontrole  
 Backup auto-attendant  
 Oproepweergave brug  
 Oproep-permissies  
 Toestelnummer (3-5 cijfers)  
 Faxomleiding  
 Functie toegangsniveau  
 Snelle overname IP-telefoon  
 Mediacodering  
 Office Anywhere  
 Over het net kiezen (1-7 cijfers)  
 Doorschakelen bij poweruitval  
 Overname Netlijn  
 SMDI  
 SNMP

### Hunt-groepen

Gelijktijdige hunt  
 Hunt van boven naar beneden  
 Enkele of meerdere oproepen per toestel  
 Bezet/uit-groep  
 Bezet/uit-groep  
 Max. 16 aansluitingen per switch  
 Max. 8 groepen per switch  
 Oproep doorschakelen, bezet  
 Gesprek doorschakelen, geen antwoord  
 Geplande instellingen

**NB: Caller ID en Message Waiting op analoge poorten maken gebruik van FSK-signalering. Analoge netlijnen worden alleen in de VS en in Canada ondersteund.**

Model	ShoreGear-120/24	ShoreGear-60/12	ShoreGear-40/8	ShoreGear-T1	ShoreGear-E1
<b>Telefoons</b>					
IP-telefoons	120	60	40		
Analoge telefoons	24	12	6		
<b>Analoge poorten</b>					
Universeel	8	8	2	-	-
Alleen netlijn (loop-start)	-	-	2	-	-
Alleen telefoon	16	4	4	-	-
<b>Digitale netlijns</b>					
Digitale netlijnskanalen				24/23B+D	30B+D+F
Geïntegreerde CSU				•	•
Loopback voor lijn en nettolading				•	•
Datalink faciliteiten				•	•
<b>Systeem</b>					
Poortcapaciteit	10.000 poorten	10.000 poorten	10.000 poorten	10.000 poorten	10.000 poorten
Switchcapaciteit	200 switches	200 switches	200 switches	200 switches	200 switches
<b>Frontpaneel</b>					
10M/100M Ethernet (RJ-45)	2	2	2	2	2
Analoog	RJ-21X	RJ-21X	RJ-21X		
Audio-input en - output (mini)	•	•	•		
T1 / E1 (RJ-48C)				•	•
T1 / E1 monitor (RJ-48C)				•	•
Onderhoud (DB-9)	•	•	•	•	•
<b>Mechanisch</b>					
19" rek	•	•	•	•	•
Afmetingen	17,16 inch x 1,72 inch x 14,28 inch 43,6 cm x 4,4 cm x 36,3 cm	17,16 inch x 1,72 inch x 14,28 inch 43,6 cm x 4,4 cm x 36,3 cm	17,16 inch x 1,72 inch x 14,28 inch 43,6 cm x 4,4 cm x 36,3 cm	17,16 inch x 1,72 inch x 14,28 inch 43,6 cm x 4,4 cm x 36,3 cm	17,16 inch x 1,72 inch x 14,28 inch 43,6 cm x 4,4 cm x 36,3 cm
Gewicht	4,1 kg	4,1 kg	4,1 kg	4,1 kg	4,1 kg
<b>Stroom</b>					
Ingangsspanning, frequentie	100-240 VAC, 50-60 Hz	100-240 VAC, 50-60 Hz	100-240 VAC, 50-60 Hz	100-240 VAC, 50-60 Hz	100-240 VAC, 50-60 Hz
Ingangsstroom	2A max.	2A max.	1A max.	1A max.	1A max.
Verbruik	63 W max.	41 W max.	25 W max.	18 W max.	19 W max.
Signaalverlies	63 W max.	41 W max.	25 W max.	18 W max.	19 W max.
<b>Milieu</b>					
Bedrijfstemperatuur	0° tot 50° C	0° tot 50° C	0° tot 50° C	0° tot 50° C	0° tot 50° C
Luchtvochtigheid in bedrijf	0-90% zonder condensatie	0-90% zonder condensatie	0-90% zonder condensatie	0-90% zonder condensatie	0-90% zonder condensatie
Opslagtemperatuur	-30° tot 70° C	-30° tot 70° C	-30° tot 70° C	-30° tot 70° C	-30° tot 70° C



#### World Headquarters:

960 Stewart Drive  
 Sunnyvale, CA  
 94085 USA  
 +1 (800) 425-9385 Toll Free  
 +1 (408) 331-3300 Tel  
 +1 (408) 331-3333 Fax

info@shoretel.com  
 www.shoretel.com

#### EMEA:

+44 800 652 8645 Tel

#### Asia Pacific:

+61 (0)2 9959 8000 Tel