



Symbols

/bits subnet masks [E-3](#)

Numerics

100BaseT, setting [4-2](#)

10BaseT, setting [4-2](#)

3DES [6-3](#)

A

ACE/Server, configuring [8-13](#)

address range [E-5](#)

authentication

- combining systems [8-2](#)

- overview [8-1](#)

- see also SecurID, RADIUS, VPN Users list,
AXENT Defender, or SafeWord

AXENT Defender

- authentication server [8-5](#)

- certificates [8-14](#)

- overview [8-5](#)

- RADIUS component [8-10](#)

- server attributes [8-9](#)

VPN 5000 client support [8-10](#)

B

backslash character sequences [C-6](#)

bits subnet masks [E-3](#)

C

CA

- requesting a server certificate [10-11](#)

- supported [10-2](#)

cable length, DS3 [4-5](#)

caution, description [xiv](#)

certificate authority

- requesting a server certificate [10-11](#)

- supported [10-2](#)

certificate generator

- See CG

certificates

- chaining [10-2](#)

- details [10-15](#)

- enabling for LAN-to-LAN tunnel

 - proprietary IPSec [9-5](#)

 - standard IPSec [9-5, 9-10](#)

- guidelines [10-2](#)
- installing on concentrator [10-13](#)
- overview [8-14](#)
- PEM format [10-13](#)
- root
 - creating on CG [10-4](#)
 - distributing from CG [10-5](#)
 - installing [10-13](#)
- server
 - for CG [10-7](#)
 - installing [10-13](#)
 - request [10-10](#)
- size [10-2](#)
- verifying [10-15](#)
- Certificates section [10-3](#)
- CG
 - enabling [10-3](#)
 - root certificate
 - creating [10-4](#)
 - distributing [10-5](#)
 - transferring to another CG [10-5](#)
 - server certificate
 - for CG [10-7](#)
 - requesting [10-12](#)
- Class A, B, and C addresses [E-1](#)
- clock
 - DS3 [4-5](#)
 - HSSI [4-3](#)
 - setting time [3-2](#)
- command hierarchy [C-6](#)
- command line
 - accessing [2-1](#)
 - privileges [C-1](#)
 - prompts [C-1](#)
- command types [C-4](#)
- comments [2-6](#)
- concentrator name, setting [3-1](#)
- configuration files
 - copying [A-6](#)
 - examples [11-1](#)
- configure command [C-4](#)
- connections
 - console [2-1](#)
 - maximum VPN [1-2](#)
 - Telnet [2-3](#)
- console
 - connection [2-1](#)
 - toggle logging messages [3-6](#)
- conventions
 - document [xiii](#)
 - syntax [C-1](#)
- CRC
 - DS3 [4-5](#)
 - HSSI [4-3](#)
- cyclic redundancy check
 - DS3 [4-5](#)
 - HSSI [4-3](#)

D

data, inverted for DS3 [4-5](#)

data rate, DS3 [4-5](#)

default

- gateway [5-14](#)
- IP address [2-3](#)
- password [2-2](#)

deleting

- keywords [2-7](#)

DES [6-3](#)

details, certificates [10-15](#)

device name, setting [3-1](#)

Diffie-Hellman group [6-3](#)

digital certificates

- See certificates

DNS

- concentrator [5-17](#)
- VPN group [7-3](#)

document conventions [xiii](#)

Domain Name Server section [5-17](#)

domain name system

- concentrator [5-17](#)
- VPN group [7-3](#)

dotted decimal subnet masks [E-3](#)

downloading

- concentrator software [A-1](#)
- text configuration [A-6](#)

DS3 interface parameters [4-5](#)

DS3 Interface section [4-4](#)

duplex mode, setting [4-2](#)

dynamic responder [9-10](#)

dynamic routing protocols [5-11](#)

E

edit config command [C-4](#)

embedded software, installing [A-1](#)

emulator, terminal settings [2-2](#)

enabled mode [C-1](#)

Entrust/PKI CA [10-2](#)

Entrust/VPNConnection [10-2](#)

erasing

- configuration [B-5](#)
- software [B-4](#)

Ethernet interface parameters [4-2](#)

Ethernet Interface section [4-2](#)

F

failure, software [B-1](#)

features, software [1-1](#)

files

- configuration [2-4](#)
- software [A-1](#)

firewall, configuring for VPN [D-1](#)

Flash memory

- downloading configuration [A-6](#)

downloading software [A-1](#)
 erasing configuration [B-5](#)
 erasing software [B-4](#)
 format, certificate
 PEM [10-13](#)
 PKCS #7 [10-6](#)
 X.509 [10-6](#)
 Frame Relay
 multipoint [5-9](#)
 point-to-point [5-8](#)
 setting for link type [4-6](#)
 unnumbered [5-8](#)
 Frame Relay section [5-9](#)
 full duplex, setting [4-2](#)

G

gateway
 default [5-14](#)
 VPN [5-5](#)
 General section [3-1](#)
 GRE tunnels [9-13](#)
 group, VPN
 see VPN group

H

half duplex, setting [4-2](#)
 hosts, subnet masks for [E-3](#)

HSSI interface parameters [4-3](#)
 HSSI Interface section [4-3](#)
 HyperTerminal [A-5](#)

ICMP requests, VPN-only port [5-4](#)
 IKE
 Phase 1 [6-1](#)
 Phase 2
 LAN-to-LAN tunnel [9-4](#)
 VPN groups [7-4](#)
 IKE Policy section [6-1](#)
 installing

 certificates on concentrator [10-13](#)
 concentrator software [A-1](#)
 text configuration [A-6](#)

interfaces

DS3 [4-4](#)
 Ethernet [4-1](#)
 HSSI [4-2](#)
 loopback [5-2](#)
 primary [5-1](#)
 subinterfaces [5-1](#)

introduction [1-1](#)

inverted data, DS3 [4-5](#)

IOS, LAN-to-LAN tunnel example [11-15](#)

IP address

 assigning to remote users [7-6](#)

- classes [E-1](#)
- default [2-3](#)
- loopback [5-2](#)
- overview [E-1](#)
- private [E-2](#)
- range with subnet mask [E-5](#)
- setting [5-10](#)

IP routing

- Ethernet or WAN [5-7](#)
- LAN-to-LAN tunnels [9-14](#)
- OSPF [5-12](#)
- RIP [5-11](#)
- static [5-13](#)

IPSec, LAN-to-LAN tunnels

- dynamic [9-10](#)
- proprietary
 - configuring [9-2](#)
 - sample configuration [11-15](#)
- standard
 - configuring [9-6](#)
 - sample configuration [11-15](#)

K

- Keon [10-2](#)
- key exchange [6-3](#)
- keywords, deleting [2-7](#)

L

LAN-to-LAN tunnels

- certificates
 - dynamic responder [9-12](#)
 - proprietary IPSec [9-5](#)
 - standard IPSec [9-10](#)
- dynamic responder [9-10](#)

GRE [9-13](#)

IP routing [9-14](#)

- overview [9-1](#)
- proprietary IPSec [9-2](#)

sample configurations

- IOS [11-15](#)
- proprietary IPSec [11-5](#)
- standard IPSec [11-15](#)

standard IPSec [9-6](#)

VPN port number [9-2](#)

levels, logging [3-8](#)

link layer protocols [1-1](#)

link type, setting to Frame Relay [4-6](#)

logging

- enabling [3-5](#)
- levels [3-8](#)
- toggle console [3-6](#)

Logging section [3-5](#)

loopback IP address [5-2](#)

M

management [1-3](#)
management commands [C-5](#)
maximum
 VPN connections [1-2](#)
 VPN groups [7-1](#)
MD5 [6-3](#)
memory
 downloading configuration [A-6](#)
 downloading software [A-1](#)
 erasing configuration [B-5](#)
 erasing software [B-4](#)
modes, privileges [C-1](#)

N

normal mode [C-1](#)
note, description [xiv](#)
numbering of slots [2-2, A-4](#)

O

OSPF overview [5-12](#)

P

passthrough mode, RADIUS [8-9](#)
password

 allowing default at startup [B-5](#)
 default [2-2](#)
 setting [3-1](#)
PEM format [10-13](#)
permissions
 command [C-1](#)
 TFTP server [A-7](#)
ping [5-4](#)
PKCS #7 certificates [10-6](#)
PKI certificates
 see certificates
ports, VPN-only [5-3](#)
primary interface [5-1](#)
private networks [E-2](#)
privileges
 command [C-1](#)
 TFTP server [A-7](#)
prompts [C-1](#)
proprietary IPsec tunnel [9-2](#)
protocols
 dynamic routing [5-11](#)
 link layer [1-1](#)
 tunneling [1-1](#)
 VPN remote access [1-2](#)

R

RADIUS
 accounting [8-7](#)

- authentication [8-5](#)
- certificates [8-14](#)
- guidelines [8-5](#)
- overview [8-5](#)
- passthrough mode [8-9](#)
- server attributes [8-9](#)
- rate, DS3 [4-5](#)
- recovery [B-1](#)
- requesting a server certificate [10-10](#)
- RIP [5-11](#)
- root certificate
 - creating on CG [10-4](#)
 - distributing from CG [10-5](#)
 - installing on concentrator [10-13](#)
 - transferring to another CG [10-5](#)
- routes
 - dynamic [5-11](#)
 - static [5-13](#)
- routing
 - dynamic protocols [5-11](#)
 - IP [5-7](#)
 - static [5-13](#)
- RSA Security
 - CA [10-2](#)
 - Keon [10-2](#)
 - SecurID
 - see main entry for SecurID
- run-time commands [C-5](#)

S

- SafeWord
 - configuring [8-11](#)
 - RADIUS passthrough server attribute [8-10](#)
 - token support [8-11](#)
- sample configurations [11-1](#)
- saving configuration changes [2-7](#)
- SecurID
 - certificates [8-14](#)
 - concentrator configuration [8-12](#)
 - overview [8-12](#)
 - RADIUS in passthrough mode [8-12](#)
 - server configuration [8-13](#)
 - VPN group configuration [7-6](#)
 - VPN Users list [8-12](#)
- SecurID section [8-12](#)
- server certificates
 - C's own [10-7](#)
 - installing on concentrator [10-13](#)
 - requesting from a CG [10-12](#)
 - verifying [10-15](#)
- SHA [6-3](#)
- shared secret
 - RADIUS, for concentrator [8-6](#)
 - replacing with certificates [8-14](#)
- site-to-site tunnels
 - See LAN-to-LAN tunnels
- slot numbering [A-4](#)

software

failure [B-1](#)installing [A-1](#)special character sequences [C-6](#)static routes [5-13](#)strings, allowed characters [C-6](#)subinterfaces [5-1](#)guidelines [5-2](#)loopback [5-2](#)syntax [5-2](#)

subnet masks

/bits [E-3](#)address range [E-5](#)dotted decimal [E-3](#)number of hosts [E-3](#)overview [E-2](#)switch settings [B-2](#)

syntax

conventions [C-1](#)formatting [C-3](#)

TTelnet to concentrator [2-3](#)terminal emulator settings [2-2](#)test switch settings [B-2](#)

text configuration

copying [A-6](#)formatting [2-4](#)

TFTP

concentrator as client [A-2](#)concentrator as server [A-1](#)concentrator software [A-1](#)configuration file to Flash memory [A-6](#)permissions [A-7](#)third-party equipment, LAN-to-LAN
tunnels [9-6](#)time, setting [3-2](#)Time Server section [3-3](#)traceroute [5-4](#)traffic, VPN [5-3](#)troubleshooting [B-1](#)

tunneling

authentication [6-1](#)protocols [1-1](#)

Uunnumbered link [5-8](#)usernames, VPN Users list [8-4](#)

V

VPN

connections [1-2](#)gateway [5-5](#)groups [7-1](#)overview [1-4](#)

- protocols [1-2](#)
- traffic, firewall [5-3](#)
- tunnel authentication [6-1](#)
- user authentication [8-1](#)

VPN 5000 client

- IP tunnel addresses [7-6](#)
- version for AXENT Defender [8-10](#)
- VPN group configuration [7-2](#)

VPN group

- SecurID configuration [7-6](#)
- VPN 5000 client [7-2](#)

VPN Group section [7-2](#)

VPN-only port

- example [5-5](#)
- ICMP requests [5-4](#)

VPN Users list

- username options [8-4](#)
- using with SecurID [8-12](#)

X

- X.509 root certificate [10-6](#)
- XModem, downloading software [A-3](#)

