

Konfigurieren des PPP-Rückrufs über ISDN mit einer von AAA bereitgestellten Rückrufzeichenfolge

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Konfigurieren](#)

[Netzwerkdiagramm](#)

[Konfigurationen](#)

[Überprüfen](#)

[Fehlerbehebung](#)

[Befehle zur Fehlerbehebung \(optional\)](#)

[Beispielausgabe für Debugging](#)

[Zugehörige Informationen](#)

[Einführung](#)

Dieses Dokument enthält eine Beispielkonfiguration für PPP-Rückrufe zwischen zwei Cisco Routern.

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

Für dieses Dokument bestehen keine speziellen Anforderungen.

[Verwendete Komponenten](#)

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf den folgenden Software- und Hardwareversionen:

- Cisco IOS® Softwareversion 12.0(3)T oder höher

Hinweis: Um den PPP-Rückruf mithilfe einer Rückrufzeichenfolge für den AAA-Server zu konfigurieren, müssen Sie den Befehl **Dialer aa** verwenden, der in Cisco IOS Software Release 12.0(3)T oder höher verfügbar ist. In Cisco IOS-Versionen 12.1(4)T, 12.2(1)T und höher ist dieser

Befehl jedoch nicht für PPP-Rückrufe mit einer Rückrufzeichenfolge, der ein AAA-Server zugewiesen ist, erforderlich.

Hinweis: Der Befehl **Dialer aaa** wird nur mit Legacy DDR unterstützt (siehe [Abbildung 1](#)).

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

[Konventionen](#)

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie unter [Cisco Technical Tips Conventions](#).

[Hintergrundinformationen](#)

Der TACACS+-Server (AAA-Server) wird verwendet, um die Rückrufnummernzeichenfolge an den Rückrufserver zu übermitteln. Sie können jedoch auch RADIUS verwenden, um die Rückrufzeichenfolge bereitzustellen. Informationen zum Konfigurieren des PPP-Rückrufs mit lokaler Authentifizierung, Autorisierung und Abrechnung (AAA) finden Sie unter [Konfigurieren des PPP-Rückrufs über ISDN](#).

In dieser Beispielkonfiguration verwendet der Callback PPP und die in RFC 1570 angegebenen Einrichtungen. Der PPP-Rückruf über die ISDN-Leitung wird in dieser Reihenfolge abgeschlossen:

1. Der Callback-Client initiiert eine ISDN-Verbindung zum Callback-Server-Router und ruft diese auf.
2. Der Callback-Client und der Callback-Server handeln das PPP Link Control Protocol (LCP) aus. Bei der LCP-Aushandlung wird der Rückruf angefordert, ausgehandelt und vereinbart.
3. Der Callback-Client und der Callback-Server authentifizieren sich gegenseitig mit PPP Password Authentication Protocol (PAP) oder Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP). Sie können den Callback-Client jedoch so konfigurieren, dass er den Callback-Server nicht authentifiziert, indem Sie den **Befehl [ppp authentication chap callin](#) verwenden**.
4. Der Callback-Server ruft die erforderlichen Callback-Attribute ab, z. B. die Callback-Wählzeichenfolge (die Telefonnummer des Clients) vom AAA-Server.
5. Beide Router werfen die ISDN-Verbindung.
6. Der Rückrufserver initiiert den Rückruf an den Client. Wenn der Anruf verbunden wird, authentifizieren sich die Router gegenseitig, und die Verbindung wird hergestellt.

[Konfigurieren](#)

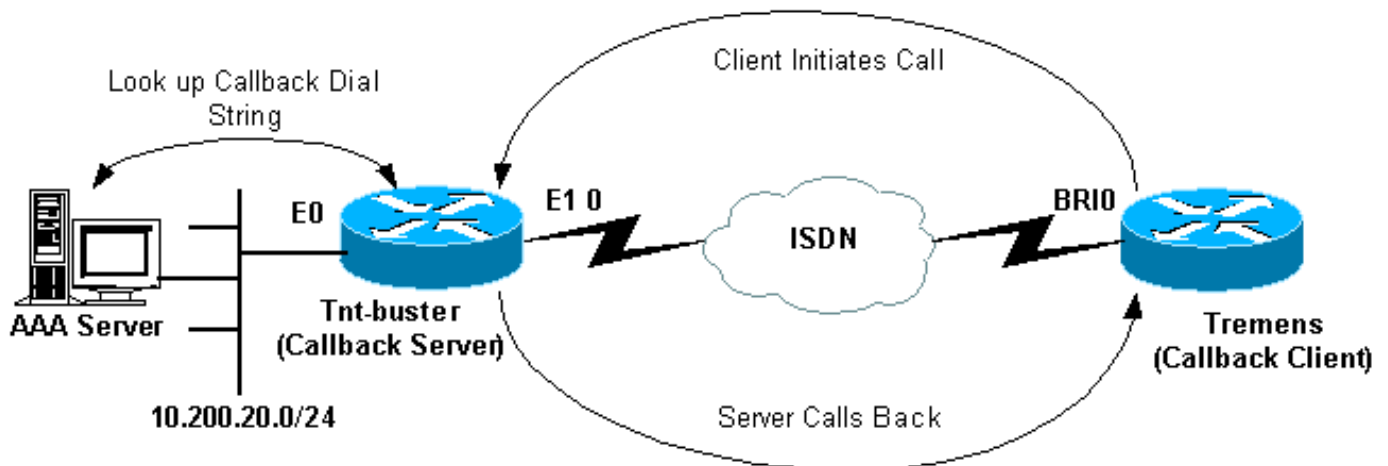
In diesem Abschnitt erhalten Sie Informationen zum Konfigurieren der in diesem Dokument beschriebenen Funktionen.

Hinweis: Um weitere Informationen zu den in diesem Dokument verwendeten Befehlen zu erhalten, verwenden Sie das [Command Lookup Tool](#) ([nur registrierte](#) Kunden).

[Netzwerkdiagramm](#)

In diesem Dokument wird die folgende Netzwerkeinrichtung verwendet:

Abbildung 1: Netzwerkdiagramm



Konfigurationen

In diesem Dokument werden folgende Konfigurationen verwendet:

- Freeware TACACS+-Konfiguration
- RADIUS-Konfiguration
- Alternative RADIUS-Konfiguration
- Konfiguration von Tnt-Buster (Callback-Server)
- Konfiguration von Tremens (Callback-Client)

Freeware TACACS+-Konfiguration

```
user = tremens {
  default service = permit
  login = cleartext "cisco"
  chap = cleartext "cisco"
  !--- CHAP password. service = ppp protocol = lcp {
  callback-dialstring = "6083" !--- Number to callback.
  send-secret = "cisco" } }
```

Sie können RADIUS auch als AAA-Server verwenden, um anstelle von TACACS+ die Callback-Attribute bereitzustellen. Ein Beispiel für die RADIUS-Konfiguration finden Sie hier:

RADIUS-Konfiguration

```
tremens          Auth-Type = Local, Password = "cisco"
                 Service-Type = Framed-User,
  !--- Service-Type(6) is Framed User(4). Cisco-AVPair =
"lcp:callback-dialstring=6083", Cisco-AVPair =
"lcp:send-secret=cisco"
```

Hinweis: In der oben gezeigten RADIUS-Konfiguration wird die Cisco AVPair `lcp:send-secret=cisco` zum Zeitpunkt der Authentifizierung des Rückrufs benötigt. Wenn Sie diese AVPair nicht einschließen, müssen Sie den CHAP-Benutzernamen und das Kennwort des Remote-Routers lokal auf dem Callback-Server konfigurieren.

Hinweis: Dieses Dokument behandelt hauptsächlich TACACS+. Die in diesem Dokument bereitgestellten Debugger zeigen keinen von RADIUS initiierten Rückruf an.

Hinweis: Ab Cisco IOS-Version 12.1(7) ist es möglich, das Internet Engineering Task Force (IETF) RADIUS-Attribut 19 für ISDN- und analoge Microsoft-Rückrufe zu verwenden. In diesem Fall ist es nicht erforderlich, die in der vorherigen Konfiguration gezeigten Cisco AVPairs zu verwenden. Weitere Informationen finden Sie im Beispiel für eine alternative RADIUS-Konfiguration:

Alternative RADIUS-Konfiguration

```
tremens          Auth-Type = Local, Password = "cisco"
                 Service-Type = callback framed
                 !--- Service-Type (6) is callback
                 framed (4). !--- Callback framed is also known as !---
                 Dialback-Framed-User. Callback =6083 !--- IETF RADIUS
                 Callback attribute (19) with the phone !--- number for
                 the callback.
```

Hinweis: Bei den RADIUS-Debuggen wird das IETF RADIUS-Attribut 19 angezeigt, das an den Rückrufserver zurückgegeben wird.

Die Konfigurationen für die beiden in diesem Beispiel verwendeten Router werden hier gezeigt:

Tnt-Buster (Callback-Server)

```
version 12.1
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname Tnt-buster
!
boot system flash flash:c5300-i-mz.121-4
logging buffered 1000000 debugging
aaa new-model
aaa authentication login none none
aaa authentication ppp default group tacacs+ local
!--- AAA methods for PPP authentication. aaa
authorization network default group tacacs+ !--- AAA
authorization methods for RADIUS implementation. !---
Replace TACACS+ with RADIUS in the statements above. !
spe 1/0 1/23 firmware location
system:/ucode/microcom_firmware ! resource-pool disable
! ip subnet-zero no ip domain-lookup ! isdn switch-type
primary-net5 ! controller E1 0 !--- E1 interface that
accepts the initial call and performs the callback.
clock source line primary pri-group timeslots 1-31 ! !
!--- irrelevant output has been omitted. ! interface
Loopback0 ip address 2.2.2.2 255.255.255.255 ! interface
Ethernet0 ip address 10.200.20.42 255.255.255.0 !
interface Serial0:15 !--- D-channel for controller E1 0.
no ip address encapsulation ppp dialer rotary-group 1 !-
-- Assign E1 0 to rotary-group 1 (which is necessary for
dialout). !--- Rotary-group properties are defined in
interface Dialer 1. isdn switch-type primary-net5 no cdp
enable ! ! !--- irrelevant output has been omitted. ! !
interface Dialer1 !--- This is the interface for the
dialer rotary-group 1 configuration. ip unnumbered
Loopback0 encapsulation ppp dialer in-band dialer aaa !-
```

```

-- This allows AAA to retrieve the callback dial string
via AAA servers. !--- This command is required for
callback attributes to be obtained !--- from the AAA
server. dialer idle-timeout 60 dialer enable-timeout 5
!--- The time (in seconds) between initial call
disconnect and callback !--- initiation. dialer hold-
queue 20 !--- This holds 20 packets destined for the
remote destination until the !--- connection is made.
dialer-group 1 no peer default ip address !--- The peer
is not given an IP address from a pool. !--- IP pool can
be defined if necessary. ppp callback accept !--- Allows
the interface to accept a callback request from a remote
host. ppp authentication chap callin ! ip route 0.0.0.0
0.0.0.0 10.200.20.1 no ip http server ! dialer-list 1
protocol ip permit tacacs-server host 10.200.20.134 key
cisco !--- The IP address and key of the TACACS+ server.
! line con 0 exec-timeout 0 0 length 30 transport input
none line 1 24 line aux 0 line vty 0 4 no exec-banner
exec-timeout 0 0 login authentication none ! end

```

Tremens (Callback-Client)

```

version 12.1
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname tremens
!
username tnt-buster password 0 cisco
!--- Username and shared secret password used for CHAP
authentication. !--- The AAA server must have this
router hostname (tnt-buster) and !--- shared secret
(cisco) configured. ! ip subnet-zero no ip finger no ip
domain-lookup ! isdn switch-type basic-net3 ! interface
Loopback0 ip address 3.3.3.3 255.255.255.255 ! interface
Ethernet0 ip address 10.200.16.54 255.255.255.0 !
interface BRI0 !--- The interface used for dialin and
dialout. no ip address encapsulation ppp dialer pool-
member 1 !--- Assign BRI0 as member of dialer pool 1. !-
-- Dialer pool 1 is specified in interface Dialer 1.
isdn switch-type basic-net3 ppp authentication chap !
interface Dialer1 ip unnumbered Loopback0 encapsulation
ppp dialer pool 1 !--- Defines dialer pool 1. !--- BRI 0
is a member of this pool. dialer idle-timeout 60 dialer
string 8211 !--- The number to dial when dialing out for
the initial call. dialer hold-queue 20 !--- This holds
20 packets destined for the remote destination until the
!--- connection is made. dialer-group 1 no peer default
ip address no fair-queue no cdp enable ppp callback
request !--- Request PPP callback from the server. ppp
authentication chap ! ip route 2.2.2.2 255.255.255.255
Dialer1 !--- IP route for the dialer interface. no ip
http server ! dialer-list 1 protocol ip permit ! line
con 0 exec-timeout 0 0 transport input none line aux 0
line vty 0 4 exec-timeout 0 0 login ! end

```

Überprüfen

Dieser Abschnitt enthält Informationen, mit denen Sie überprüfen können, ob Ihre Konfiguration ordnungsgemäß funktioniert.

Bestimmte **show**-Befehle werden vom [Output Interpreter Tool](#) unterstützt (nur [registrierte](#) Kunden), mit dem Sie eine Analyse der **show**-Befehlsausgabe anzeigen können.

- **show dialer interface type number (Schnittstellentyp anzeigen)** - Zeigt allgemeine Diagnoseinformationen für Schnittstellen an, die für DDR (Dial-on-Demand Routing) konfiguriert wurden. Die Quell- und Zieladressen des Pakets, das das Wählen initiiert hat, werden in der `wählgrund`-Zeile angezeigt. Mit diesem Befehl werden auch die Verbindungs-Timer angezeigt.
- **show isdn status** - Ermöglicht Ihnen, sicherzustellen, dass der Router ordnungsgemäß mit dem ISDN-Switch kommuniziert. Überprüfen Sie in der Ausgabe, ob der `Layer-1-Status` `AKTIV` ist und ob der `Layer-2-Status` `"Status" = MULTIPLE_FRAME_ESTABLISHED` angezeigt wird. Dieser Befehl zeigt auch die Anzahl der aktiven Anrufe an.

[Fehlerbehebung](#)

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Fehlerbehebung in Ihrer Konfiguration.

Weitere Informationen zu Debugbefehlen finden Sie in der [Cisco IOS Release 12.0 Debug Command Reference](#).

[Befehle zur Fehlerbehebung \(optional\)](#)

Bestimmte **show**-Befehle werden vom [Output Interpreter Tool](#) unterstützt (nur [registrierte](#) Kunden), mit dem Sie eine Analyse der **show**-Befehlsausgabe anzeigen können.

Hinweis: Bevor Sie **Debugbefehle** ausgeben, lesen Sie [Wichtige Informationen über Debug-Befehle](#).

- **debug isdn q931** - zeigt die Einrichtung der Anrufe und das Beenden der ISDN-Netzwerkverbindung (Layer 3).
- **Debug Dialer [Ereignisse | Pakets]** - Zeigt Informationen zum DDR-Debuggen über die Pakete an, die über eine Dialer-Schnittstelle empfangen wurden.
- **debug aaa authentication**: Zeigt Informationen zur AAA-Authentifizierung an.
- **debug aaa authorization**: Zeigt Informationen über die AAA-Autorisierung an.
- **debug tacacs**: Zeigt detaillierte Debuginformationen zu TACACS+ an.
- **debug ppp negotiation** (Aushandlung über PPP-Datenverkehr und -Austausch während der Aushandlung der PPP-Komponenten, einschließlich Link Control Protocol (LCP), Authentifizierung und NCP, wird angezeigt. Eine erfolgreiche PPP-Aushandlung öffnet zuerst den LCP-Status, dann Authenticate (Authentifizierung) und verhandelt schließlich NCP.
- **debug ppp authentication**: Zeigt die PPP-Authentifizierungsprotokollmeldungen an, einschließlich Challenge Authentication Protocol (CHAP)-Paketaustausch und Passwort Authentication Protocol (PAP)-Austausch. Wenn Sie einen Fehler feststellen, überprüfen Sie, ob der CHAP-Benutzername und das Kennwort korrekt konfiguriert sind.
- **debug callback (Rückruf debug)**: Zeigt Rückrufereignisse an, wenn der Router ein Modem und ein Chat-Skript verwendet, um einen Rückruf in einer Terminalleitung durchzuführen. Da dieser Befehl für Modems und Chat-Skripts verwendet wird, wird er in dieser Konfiguration nicht verwendet.

Beispielausgabe für Debugging

tnt-buster#**show debug**

General OS:

TACACS access control debugging is on

AAA Authentication debugging is on

AAA Authorization debugging is on

Dial on demand:

Dial on demand events debugging is on

PPP:

PPP protocol negotiation debugging is on

ISDN:

ISDN Q931 packets debugging is on

ISDN Q931 packets debug DSLs. (On/Off/No DSL:1/0/-)

DSL 0 --> 7

1 - - - - -

tnt-buster#

*Oct 16 08:59:26.403: ISDN Se0:15: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x4880

!--- incoming ISDN call setup message. *Oct 16 08:59:26.403: Sending Complete *Oct 16

08:59:26.403: Bearer Capability i = 0x8890 *Oct 16 08:59:26.403: Channel ID i = 0xA1839A *Oct 16

08:59:26.403: Calling Party Number i = 0xA1, '6083', Plan:ISDN, Type:National *!--- Calling Party*

Number is configured in the callback string on !--- the AAA server. *Oct 16 08:59:26.403: Called

Party Number i = 0x81, '211', Plan:ISDN, Type:Unknown *Oct 16 08:59:26.407: Locking Shift to

Codeset 6 *Oct 16 08:59:26.407: Codeset 6 IE 0x28 i = 'ISDN-EDU-4' *Oct 16 08:59:26.407: ISDN

Se0:15: TX -> CALL_PROC pd = 8 callref = 0xC880 *Oct 16 08:59:26.411: Channel ID i = 0xA9839A

*Oct 16 08:59:26.415: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial0:25, changed state to up *Oct 16

08:59:26.419: Se0:25 PPP: Treating connection as a callin *Oct 16 08:59:26.419: Se0:25 PPP:

Phase is ESTABLISHING, Passive Open *Oct 16 08:59:26.419: Se0:25 LCP: State is Listen *Oct 16

08:59:26.419: ISDN Se0:15: TX -> CONNECT pd = 8 callref = 0xC880 *Oct 16 08:59:26.419: Channel

ID i = 0xA9839A *Oct 16 08:59:26.459: ISDN Se0:15: RX <- CONNECT_ACK pd = 8 callref = 0x4880

*Oct 16 08:59:26.463: ISDN Se0:15: CALL_PROGRESS: CALL_CONNECTED call id 0x28, bchan 25, dsl 0

*Oct 16 08:59:26.551: Se0:25 LCP: I CONFREQ [Listen] id 126 len 18 *!--- PPP LCP negotiation*

begins. *Oct 16 08:59:26.555: Se0:25 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Oct 16 08:59:26.555:

Se0:25 LCP: MagicNumber 0x3E7BCBD2 (0x05063E7BCBD2) *Oct 16 08:59:26.555: Se0:25 LCP: Callback 0

(0x0D0300) *Oct 16 08:59:26.555: Se0:25 AAA/AUTHOR/FSM: (0): LCP succeeds trivially *Oct 16

08:59:26.555: Se0:25 LCP: O CONFREQ [Listen] id 1 len 15 *Oct 16 08:59:26.555: Se0:25 LCP:

AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Oct 16 08:59:26.555: Se0:25 LCP: MagicNumber 0xE06953E4

(0x0506E06953E4) *Oct 16 08:59:26.555: Se0:25 LCP: O CONFACK [Listen] id 126 len 18 *Oct 16

08:59:26.555: Se0:25 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Oct 16 08:59:26.555: Se0:25 LCP:

MagicNumber 0x3E7BCBD2 (0x05063E7BCBD2) *Oct 16 08:59:26.555: Se0:25 LCP: Callback 0 (0x0D0300)

!--- Callback option is acknowledged (CONFACKed). *Oct 16 08:59:26.587: Se0:25 LCP: I CONFACK

[ACKsent] id 1 len 15 *Oct 16 08:59:26.587: Se0:25 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Oct 16

08:59:26.587: Se0:25 LCP: MagicNumber 0xE06953E4 (0x0506E06953E4) *Oct 16 08:59:26.587: Se0:25

LCP: State is Open *Oct 16 08:59:26.587: Se0:25 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by both *!--- PPP*

Authentication begins. *Oct 16 08:59:26.587: Se0:25 CHAP: O CHALLENGE id 1 len 31 from "tnt-

buster" *Oct 16 08:59:26.611: Se0:25 CHAP: I CHALLENGE id 93 len 28 from "tremens" *Oct 16

08:59:26.611: Se0:25 CHAP: Waiting for peer to authenticate first *Oct 16 08:59:26.623: Se0:25

CHAP: I RESPONSE id 1 len 28 from "tremens" *Oct 16 08:59:26.623: AAA: parse name=Serial0:25 idb

type=13 tty=-1 *Oct 16 08:59:26.623: AAA: name=Serial0:25 flags=0x51 type=1 shelf=0 slot=0

adapter=0 port=0 channel=25 *Oct 16 08:59:26.623: AAA: parse name= idb type=-1 tty=-1 *Oct 16

08:59:26.623: AAA/MEMORY: create_user (0x6126C0AC) user='tremens' ruser='' port='Serial0:25'

rem_addr='6083/211' authen_type=CHAP service=PPP priv=1 *Oct 16 08:59:26.623: AAA/AUTHEN/START

(199889519): port='Serial0:25' list='' action=LOGIN service=PPP *Oct 16 08:59:26.623:

AAA/AUTHEN/START (199889519): using "default" list *Oct 16 08:59:26.623: AAA/AUTHEN/START

(199889519): Method=tacacs+ (tacacs+) *!--- Use TACACS+ as AAA method for the default list.* *Oct

16 08:59:26.623: TAC+: send AUTHEN/START packet ver=193 id=199889519 *Oct 16 08:59:26.623: TAC+:

Using default tacacs server-group "tacacs+" list. *Oct 16 08:59:26.623: TAC+: Opening TCP/IP to

10.200.20.134/49 timeout=5 *Oct 16 08:59:26.627: TAC+: Opened TCP/IP handle 0x610C4D40 to

10.200.20.134/49 *Oct 16 08:59:26.627: TAC+: 10.200.20.134 (199889519) AUTHEN/START/LOGIN/CHAP

queued *Oct 16 08:59:26.827: TAC+: (199889519) AUTHEN/START/LOGIN/CHAP processed *Oct 16

08:59:26.827: TAC+: ver=193 id=199889519 received AUTHEN status = PASS *Oct 16 08:59:26.827:

AAA/AUTHEN (199889519): status = PASS *!--- AAA authentication succeeds.* *Oct 16 08:59:26.827:

TAC+: Closing TCP/IP 0x610C4D40 connection to 10.200.20.134/49 *Oct 16 08:59:26.827: Se0:25
AAA/AUTHOR/LCP: Authorize LCP *Oct 16 08:59:26.827: Se0:25 AAA/AUTHOR/LCP (4028243213):
Port='Serial0:25' list='' service=NET *Oct 16 08:59:26.827: AAA/AUTHOR/LCP: Se0:25 (4028243213)
user='tremens' *Oct 16 08:59:26.827: Se0:25 AAA/AUTHOR/LCP (4028243213): send AV service=ppp
*Oct 16 08:59:26.827: Se0:25 AAA/AUTHOR/LCP (4028243213): send AV protocol=lcp *Oct 16
08:59:26.827: Se0:25 AAA/AUTHOR/LCP (4028243213): found list "default" *Oct 16 08:59:26.827:
Se0:25 AAA/AUTHOR/LCP (4028243213): Method=tacacs+ (tacacs+) *Oct 16 08:59:26.827:
AAA/AUTHOR/TAC+: (4028243213): user=tremens *Oct 16 08:59:26.827: AAA/AUTHOR/TAC+: (4028243213):
send AV service=ppp *Oct 16 08:59:26.827: AAA/AUTHOR/TAC+: (4028243213): send AV protocol=lcp
*Oct 16 08:59:26.827: TAC+: using previously set server 10.200.20.134 from group tacacs+ *Oct 16
08:59:26.827: TAC+: Opening TCP/IP to 10.200.20.134/49 timeout=5 *Oct 16 08:59:26.831: TAC+:
Opened TCP/IP handle 0x61269588 to 10.200.20.134/49 *Oct 16 08:59:26.831: TAC+: Opened
10.200.20.134 index=1 *Oct 16 08:59:26.831: TAC+: 10.200.20.134 (4028243213) AUTHOR/START queued
*Oct 16 08:59:27.031: TAC+: (4028243213) AUTHOR/START processed *Oct 16 08:59:27.031: TAC+:
(4028243213): received author response status = PASS_ADD *Oct 16 08:59:27.031: TAC+: Closing
TCP/IP 0x61269588 connection to 10.200.20.134/49 *Oct 16 08:59:27.031: Se0:25 AAA/AUTHOR
(4028243213): Post authorization status = PASS_ADD *Oct 16 08:59:27.031: Se0:25 AAA/AUTHOR/LCP:
Processing AV service=ppp *Oct 16 08:59:27.031: Se0:25 AAA/AUTHOR/LCP: Processing AV
protocol=lcp *Oct 16 08:59:27.031: Se0:25 AAA/AUTHOR/LCP: Processing AV callback-dialstring=
6083 *!--- Callback dial string sent from the AAA server.* *Oct 16 08:59:27.031: Se0:25
AAA/AUTHOR/LCP: Processing AV send-secret=cisco *Oct 16 08:59:27.031: Se0:25 CHAP: O SUCCESS id
1 len 4 *Oct 16 08:59:27.031: Se0:25 CHAP: Processing saved Challenge, id 93 *Oct 16
08:59:27.031: Se0:25 DDR: Authenticated host tremens with no matching dialer map *Oct 16
08:59:27.031: AAA: parse name=Serial0:25 idb type=13 tty=-1 *Oct 16 08:59:27.031: AAA:
name=Serial0:25 flags=0x51 type=1 shelf=0 slot=0 adapter=0 port=0 channel=25 *Oct 16
08:59:27.031: AAA: parse name= idb type=-1 tty=-1 *Oct 16 08:59:27.031: AAA/MEMORY: create_user
(0x610DD96C) user='tremens' ruser='' port='Serial0:25' rem_addr='6083/211' authen_type=CHAP
service=PPP priv=1 *Oct 16 08:59:27.035: AAA/AUTHEN/START (4099567767): port='Serial0:25'
list='' action=SENDAUTH service=PPP *Oct 16 08:59:27.035: AAA/AUTHEN/START (4099567767): using
"default" list *Oct 16 08:59:27.035: AAA/AUTHEN/START (4099567767): Method=tacacs+ (tacacs+)
*Oct 16 08:59:27.035: TAC+: Look for cached secret first for sendauth *Oct 16 08:59:27.035:
AAA/AUTHEN/SENDAUTH (4099567767): found cached secret for tremens *Oct 16 08:59:27.035:
AAA/AUTHEN (4099567767): status = PASS *Oct 16 08:59:27.035: AAA/MEMORY: free_user (0x610DD96C)
user='tremens' ruser='' port='Serial0:25' rem_addr='6083/211' authen_type=CHAP service=PPP
priv=1 *Oct 16 08:59:27.035: Se0:25 CHAP: O RESPONSE id 93 len 31 from "tnt-buster" *Oct 16
08:59:27.055: Se0:25 CHAP: I SUCCESS id 93 len 4 *!--- CHAP is successful.* *Oct 16 08:59:27.055:
FA0: Same state, 0 *Oct 16 08:59:27.055: DSES FA0: Session create *Oct 16 08:59:27.055:
AAA/MEMORY: dup_user (0x61069398) user='tremens' ruser='' port='Serial0:25' rem_addr='6083/211'
authen_type=CHAP service=PPP priv=1 source='create callback' *Oct 16 08:59:27.055: Se0:25 DDR:
PPP callback Callback server starting to tremens 6083 *!--- DDR starts PPP callback procedures.*
*Oct 16 08:59:27.055: Se0:25 DDR: disconnecting call *!--- Call is disconnected.* *Oct 16
08:59:27.059: ISDN Se0:15: TX -> DISCONNECT pd = 8 callref = 0xC880 *Oct 16 08:59:27.059: Cause
i = 0x8090 - Normal call clearing *Oct 16 08:59:27.071: Se0:25 IPCP: PPP phase is
AUTHENTICATING, discarding packet *Oct 16 08:59:27.091: ISDN Se0:15: RX <- RELEASE pd = 8
callref = 0x4880 *Oct 16 08:59:27.091: ISDN Se0:15: TX -> RELEASE_COMP pd = 8 callref = 0xC880
*Oct 16 08:59:27.103: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial0:25, changed state to down *Oct 16
08:59:27.103: Se0:25 PPP: Phase is TERMINATING *Oct 16 08:59:27.103: Se0:25 LCP: State is Closed
*Oct 16 08:59:27.103: Se0:25 PPP: Phase is DOWN *Oct 16 08:59:27.103: Se0:25 DDR: disconnecting
call *Oct 16 08:59:32.055: DDR: Callback timer expired *!--- Callback timer (5 seconds) expires.*
!--- This is configured through the dialer enable-timeout 5 command.

*Oct 16 08:59:32.055: Di1 DDR: beginning callback to tremens 6083
*Oct 16 08:59:32.055: Se0:15 DDR: rotor dialout [priority]
*Oct 16 08:59:32.055: Se0:15 DDR: Dialing cause dialer session 0xFA0
*Oct 16 08:59:32.055: Se0:15 DDR: Attempting to dial 6083
!--- Callback number dialed. *Oct 16 08:59:32.055: ISDN Se0:15: TX -> SETUP pd = 8 callref =
0x0005 *Oct 16 08:59:32.055: Bearer Capability i = 0x8890 *Oct 16 08:59:32.055: Channel ID i =
0xA9839F *Oct 16 08:59:32.055: Called Party Number i = 0x81, '6083', Plan:ISDN, Type:Unknown
*Oct 16 08:59:32.095: ISDN Se0:15: RX <- CALL_PROC pd = 8 callref = 0x8005 *Oct 16 08:59:32.095:
Channel ID i = 0xA9839F *Oct 16 08:59:32.311: ISDN Se0:15: RX <- CONNECT pd = 8 callref = 0x8005
!--- Call is connected. *Oct 16 08:59:32.311: Connected Number i = 0xA136303833 *Oct 16
08:59:32.315: Locking Shift to Codeset 6 *Oct 16 08:59:32.315: Codeset 6 IE 0x28 i = 'ISDN-EDU-
4' *Oct 16 08:59:32.323: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial0:30, changed state to up *Oct 16
08:59:32.323: AAA/MEMORY: dup_user (0x612B7F70) user='tremens' ruser='' port='Serial0:25'

rem_addr='6083/211' authen_type=CHAP service=PPP priv=1 source='callback dialout' *Oct 16 08:59:32.323: DDR: Freeing callback to tremens 6083 *Oct 16 08:59:32.323: DDR: removing callback, 0 packets unqueued and discarded *Oct 16 08:59:32.323: AAA/MEMORY: free_user (0x61069398) user='tremens' ruser='' port='Serial0:25' rem_addr='6083/211' authen_type=CHAP service=PPP priv=1 *Oct 16 08:59:32.323: Se0:30 PPP: Treating connection as a callout *!--- PPP negotiation begins.* *Oct 16 08:59:32.323: Se0:30 PPP: Phase is ESTABLISHING, Active Open *Oct 16 08:59:32.323: Se0:30 PPP: No remote authentication for callback *Oct 16 08:59:32.327: Se0:30 AAA/AUTHOR/FSM: (0): LCP succeeds trivially *Oct 16 08:59:32.327: Se0:30 LCP: O CONFREQ [Closed] id 5 len 10 *Oct 16 08:59:32.327: Se0:30 LCP: MagicNumber 0xE0696A6F (0x0506E0696A6F) *Oct 16 08:59:32.327: ISDN Se0:15: TX -> CONNECT_ACK pd = 8 callref = 0x0005 *Oct 16 08:59:32.351: Se0:30 LCP: I CONFREQ [REQsent] id 127 len 15 *Oct 16 08:59:32.351: Se0:30 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Oct 16 08:59:32.351: Se0:30 LCP: MagicNumber 0x3E7BE27C (0x05063E7BE27C) *Oct 16 08:59:32.355: Se0:30 LCP: O CONFACK [REQsent] id 127 len 15 *Oct 16 08:59:32.355: Se0:30 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Oct 16 08:59:32.355: Se0:30 LCP: MagicNumber 0x3E7BE27C (0x05063E7BE27C) *Oct 16 08:59:32.359: Se0:30 LCP: I CONFACK [ACKsent] id 5 len 10 *Oct 16 08:59:32.359: Se0:30 LCP: MagicNumber 0xE0696A6F (0x0506E0696A6F) *Oct 16 08:59:32.359: Se0:30 LCP: State is Open *Oct 16 08:59:32.359: Se0:30 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by the peer *!--- Authentication begins.* *Oct 16 08:59:32.359: Se0:30 AAA/AUTHOR/LCP: Authorize LCP *Oct 16 08:59:32.359: Se0:30 AAA/AUTHOR/LCP (190918816): Port='Serial0:25' list='' service=NET *Oct 16 08:59:32.359: AAA/AUTHOR/LCP: Se0:30 (190918816) user='tremens' *Oct 16 08:59:32.359: Se0:30 AAA/AUTHOR/LCP (190918816): send AV service=ppp *Oct 16 08:59:32.359: Se0:30 AAA/AUTHOR/LCP (190918816): send AV protocol=lcp *Oct 16 08:59:32.359: Se0:30 AAA/AUTHOR/LCP (190918816): found list "default" *Oct 16 08:59:32.359: Se0:30 AAA/AUTHOR/LCP (190918816): Method=tacacs+ (tacacs+) *Oct 16 08:59:32.363: AAA/AUTHOR/TAC+: (190918816): user=tremens *Oct 16 08:59:32.363: AAA/AUTHOR/TAC+: (190918816): send AV service=ppp *Oct 16 08:59:32.363: AAA/AUTHOR/TAC+: (190918816): send AV protocol=lcp *Oct 16 08:59:32.363: TAC+: using previously set server 10.200.20.134 from group tacacs+ *Oct 16 08:59:32.363: TAC+: Opening TCP/IP to 10.200.20.134/49 timeout=5 *Oct 16 08:59:32.363: TAC+: Opened TCP/IP handle 0x612B6A1C to 10.200.20.134/49 *Oct 16 08:59:32.363: TAC+: Opened 10.200.20.134 index=1 *Oct 16 08:59:32.363: TAC+: 10.200.20.134 (190918816) AUTHOR/START queued *Oct 16 08:59:32.563: TAC+: (190918816) AUTHOR/START processed *Oct 16 08:59:32.563: TAC+: (190918816): received author response status = PASS_ADD *Oct 16 08:59:32.563: TAC+: Closing TCP/IP 0x612B6A1C connection to 10.200.20.134/49 *Oct 16 08:59:32.563: Se0:30 AAA/AUTHOR (190918816): Post authorization status = PASS_ADD *Oct 16 08:59:32.563: Se0:30 AAA/AUTHOR/LCP: Processing AV service=ppp *Oct 16 08:59:32.563: Se0:30 AAA/AUTHOR/LCP: Processing AV protocol=lcp *Oct 16 08:59:32.563: Se0:30 AAA/AUTHOR/LCP: Processing AV callback-dialstring= 6083 *Oct 16 08:59:32.563: Se0:30 AAA/AUTHOR/LCP: Processing AV send-secret=cisco *Oct 16 08:59:32.563: Se0:30 CHAP: I CHALLENGE id 94 len 28 from "tremens" *!--- An incoming CHAP challenge is received.* *Oct 16 08:59:32.563: AAA: parse name=Serial0:30 idb type=13 tty=-1 *Oct 16 08:59:32.563: AAA: name=Serial0:30 flags=0x51 type=1 shelf=0 slot=0 adapter=0 port=0 channel=30 *Oct 16 08:59:32.563: AAA: parse name= idb type=-1 tty=-1 *Oct 16 08:59:32.563: AAA/MEMORY: create_user (0x612B8098) user='tremens' ruser='' port='Serial0:30' rem_addr='6083/6083' authen_type=CHAP service=PPP priv=1 *Oct 16 08:59:32.567: AAA/AUTHEN/START (763006247): port='Serial0:30' list='' action=SENDAUTH service=PPP *Oct 16 08:59:32.567: AAA/AUTHEN/START (763006247): using "default" list *Oct 16 08:59:32.567: AAA/AUTHEN/START (763006247): Method=tacacs+ (tacacs+) *Oct 16 08:59:32.567: TAC+: Look for cached secret first for sendauth *Oct 16 08:59:32.567: AAA/AUTHEN/SENDAUTH (763006247): found cached secret for tremens *Oct 16 08:59:32.567: AAA/AUTHEN (763006247): status = PASS *Oct 16 08:59:32.567: AAA/MEMORY: free_user (0x612B8098) user='tremens' ruser='' port='Serial0:30' rem_addr='6083/6083' authen_type=CHAP service=PPP priv=1 *Oct 16 08:59:32.567: Se0:30 CHAP: O RESPONSE id 94 len 31 from "tnt-buster" *Oct 16 08:59:32.587: Se0:30 CHAP: I SUCCESS id 94 len 4 *!--- Authentication is successful.* *Oct 16 08:59:32.587: Se0:30 PPP: Phase is UP *Oct 16 08:59:32.587: Se0:30 AAA/AUTHOR/FSM: (0): Can we start IPCP? *Oct 16 08:59:32.587: Se0:30 AAA/AUTHOR/FSM (3211893880): Port='Serial0:25' list='' service=NET *Oct 16 08:59:32.587: AAA/AUTHOR/FSM: Se0:30 (3211893880) user='tremens' *Oct 16 08:59:32.587: Se0:30 AAA/AUTHOR/FSM (3211893880): send AV service=ppp *Oct 16 08:59:32.587: Se0:30 AAA/AUTHOR/FSM (3211893880): send AV protocol=ip *Oct 16 08:59:32.587: Se0:30 AAA/AUTHOR/FSM (3211893880): found list "default" *Oct 16 08:59:32.587: Se0:30 AAA/AUTHOR/FSM (3211893880): Method=tacacs+ (tacacs+) *Oct 16 08:59:32.587: AAA/AUTHOR/TAC+: (3211893880): user=tremens *Oct 16 08:59:32.587: AAA/AUTHOR/TAC+: (3211893880): send AV service=ppp *Oct 16 08:59:32.587: AAA/AUTHOR/TAC+: (3211893880): send AV protocol=ip *Oct 16 08:59:32.587: TAC+: using previously set server 10.200.20.134 from group tacacs+ *Oct 16 08:59:32.587: TAC+: Opening TCP/IP to 10.200.20.134/49 timeout=5 *Oct 16 08:59:32.591: TAC+: Opened TCP/IP handle 0x612B6C80 to 10.200.20.134/49 *Oct 16 08:59:32.591: TAC+: Opened 10.200.20.134 index=1 *Oct 16 08:59:32.591: TAC+: 10.200.20.134 (3211893880) AUTHOR/START queued *Oct 16 08:59:32.791: TAC+: (3211893880) AUTHOR/START processed *Oct 16

```
08:59:32.791: TAC+: (3211893880): received author response status = PASS_ADD *Oct 16
08:59:32.791: TAC+: Closing TCP/IP 0x612B6C80 connection to 10.200.20.134/49 *Oct 16
08:59:32.791: Se0:30 AAA/AUTHOR (3211893880): Post authorization status = PASS_ADD *Oct 16
08:59:32.791: Se0:30 AAA/AUTHOR/FSM: We can start IPCP !--- IPCP negotiation begins. *Oct 16
08:59:32.791: Se0:30 IPCP: O CONFREQ [Closed] id 5 len 10 *Oct 16 08:59:32.791: Se0:30 IPCP:
Address 2.2.2.2 (0x030602020202) *Oct 16 08:59:32.791: Se0:30 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 111
len 10 *Oct 16 08:59:32.791: Se0:30 IPCP: Address 3.3.3.3 (0x030603030303) *Oct 16 08:59:32.791:
Se0:30 AAA/AUTHOR/IPCPC: Start. Her address 3.3.3.3, we want 0.0.0.0 *Oct 16 08:59:32.791: Se0:30
AAA/AUTHOR/IPCPC (3713413027): Port='Serial0:25' list='' service=NET *Oct 16 08:59:32.791:
AAA/AUTHOR/IPCPC: Se0:30 (3713413027) user='tremens' *Oct 16 08:59:32.791: Se0:30 AAA/AUTHOR/IPCPC
(3713413027): send AV service=ppp *Oct 16 08:59:32.791: Se0:30 AAA/AUTHOR/IPCPC (3713413027):
send AV protocol=ip *Oct 16 08:59:32.791: Se0:30 AAA/AUTHOR/IPCPC (3713413027): send AV
addr*3.3.3.3 *Oct 16 08:59:32.791: Se0:30 AAA/AUTHOR/IPCPC (3713413027): found list "default"
*Oct 16 08:59:32.791: Se0:30 AAA/AUTHOR/IPCPC (3713413027): Method=tacacs+ (tacacs+) *Oct 16
08:59:32.795: AAA/AUTHOR/TAC+: (3713413027): user=tremens *Oct 16 08:59:32.795: AAA/AUTHOR/TAC+:
(3713413027): send AV service=ppp *Oct 16 08:59:32.795: AAA/AUTHOR/TAC+: (3713413027): send AV
protocol=ip *Oct 16 08:59:32.795: AAA/AUTHOR/TAC+: (3713413027): send AV addr*3.3.3.3 !--- AAA
Attribute Value Pairs. *Oct 16 08:59:32.795: TAC+: using previously set server 10.200.20.134
from group tacacs+ *Oct 16 08:59:32.795: TAC+: Opening TCP/IP to 10.200.20.134/49 timeout=5 *Oct
16 08:59:32.795: TAC+: Opened TCP/IP handle 0x61269588 to 10.200.20.134/49 *Oct 16 08:59:32.795:
TAC+: Opened 10.200.20.134 index=1 *Oct 16 08:59:32.795: TAC+: 10.200.20.134 (3713413027)
AUTHOR/START queued *Oct 16 08:59:32.995: TAC+: (3713413027) AUTHOR/START processed *Oct 16
08:59:32.995: TAC+: (3713413027): received author response status = PASS_ADD *Oct 16
08:59:32.995: TAC+: Closing TCP/IP 0x61269588 connection to 10.200.20.134/49 *Oct 16
08:59:32.995: Se0:30 AAA/AUTHOR (3713413027): Post authorization status = PASS_ADD *Oct 16
08:59:32.995: Se0:30 AAA/AUTHOR/IPCPC: Processing AV service=ppp *Oct 16 08:59:32.995: Se0:30
AAA/AUTHOR/IPCPC: Processing AV protocol=ip *Oct 16 08:59:32.995: Se0:30 AAA/AUTHOR/IPCPC:
Processing AV addr*3.3.3.3 *Oct 16 08:59:32.995: Se0:30 AAA/AUTHOR/IPCPC: Authorization succeeded
*Oct 16 08:59:32.995: Se0:30 AAA/AUTHOR/IPCPC: Done. Her address 3.3.3.3, we want 3.3.3.3 *Oct 16
08:59:32.995: Se0:30 IPCP: O CONFACK [REQsent] id 111 len 10 *Oct 16 08:59:32.995: Se0:30 IPCP:
Address 3.3.3.3 (0x030603030303) *Oct 16 08:59:32.995: Se0:30 IPCP: I CONFACK [ACKsent] id 5 len
10 *Oct 16 08:59:32.995: Se0:30 IPCP: Address 2.2.2.2 (0x030602020202) *Oct 16 08:59:32.995:
Se0:30 IPCP: State is Open *Oct 16 08:59:32.999: Se0:30 DDR: dialer protocol up *Oct 16
08:59:32.999: Se0:30: Call connected, 0 packets unqueued, 0 transmitted, 0 discarded *Oct 16
08:59:32.999: Dil IPCP: Install route to 3.3.3.3 !--- Route is installed to remote device. *Oct
16 08:59:33.587: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial0:30, changed state to up
*Oct 16 08:59:38.323: %ISDN-6-CONNECT: Interface Serial0:30 is now connected to 6083 unknown !--
- Call is Connected.
```

[Zugehörige Informationen](#)

- [Support-Seite für die Dial- und Access-Technologie](#)
- [Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems](#)