



## Bereitstellungsparameter

- [Bereitstellungsparameter – Übersicht, auf Seite 1](#)
- [Konfigurationsprofilparameter, auf Seite 1](#)
- [Parameter für Firmware-Upgrades, auf Seite 6](#)
- [Allgemeine Parameter, auf Seite 8](#)
- [Makroerweiterungsvariablen, auf Seite 8](#)
- [Interne Fehlercodes, auf Seite 11](#)

## Bereitstellungsparameter – Übersicht

In diesem Kapitel werden die Bereitstellungsparameter erläutert, die in Konfigurationsprofilskripts verwendet werden können.

## Konfigurationsprofilparameter

In der folgenden Tabelle werden die Funktion und Verwendung der einzelnen Parameter im Abschnitt **Konfigurationsprofilparameter** auf der Registerkarte **Bereitstellung** definiert.

| Parametername                                      | Beschreibung und Standardwert  |
|--|--|
| Provision Enable (Bereitstellung aktivieren)       | Alle Resynchronisierungsaktionen werden unabhängig von Firmware-Upgrade-Aktionen gesteuert. Wählen Sie <b>Ja</b> aus, um die Remotebereitstellung zu aktivieren.<br>Der Standardwert ist „Ja“. |
| Resync On Reset (Resynchronisierung nach Neustart) | Nach jedem Neustart wird eine Neusynchronisierung ausgelöst. Ausnahmen sind Neustarts als Folge von Parameteraktualisierungen und Firmware-Upgrades.<br>Der Standardwert ist „Ja“.             |

| Parametername   | Beschreibung und Standardwert  |
|---|--|
| Resync Random Delay (Zufällige Resynchronisierungsverzögerung)                  | <p>Eine zufällige Verzögerung (in Sekunden) nach dem Einschalten bevor der Neustart ausgeführt wird. In einem Pool mit IP-Telefoniegeräten, die planmäßig gleichzeitig gestartet werden, werden die Zeiten verteilt, zu denen jede Einheit eine Resynchronisierungsanforderung an den Bereitstellungsserver sendet. Diese Funktion kann bei einer großen lokalen Bereitstellung nützlich sein, wenn ein Stromausfall auftritt.</p> <p>Der Wert für dieses Feld muss eine Ganzzahl zwischen 0 und 65535 sein.</p> <p>Der Standardwert ist 2.</p>  |
| Erneute Synchronisierung um (HHmm)  | <p>Die Zeitdauer der erneuten Synchronisierung des Geräts mit dem Bereitstellungsserver in Stunden und Minuten (HHmm).</p> <p>Der Wert für dieses Feld muss eine vierstellige Zahl im Bereich von 0000 bis 2400 sein, um die Uhrzeit im Format HHmm anzugeben. Beispielsweise steht 0959 für 09:59.</p> <p>Der Standardwert ist leer. Wenn der Wert ungültig ist, wird der Parameter ignoriert. Falls dieser Parameter auf einen gültigen Wert festgelegt ist, wird der Parameter Periodische Neusynchronisierung ignoriert.</p>   |
| Resync At Random Delay (Zufällige Verzögerung für die erneute Synchronisierung) | <p>Verhindert eine Überlastung des Bereitstellungsservers, wenn eine große Anzahl an Geräten gleichzeitig eingeschaltet wird.</p> <p>Um zu verhindern, dass der Server mit Anforderungen für Resynchronisierungen von mehreren Telefonen überlastet wird, startet das Telefon die Resynchronisierung innerhalb des Bereichs der angegebenen Stunden und Minuten, plus ggf. die zufällige Verzögerungszeit (hhmm, hhmm + zufällige Verzögerung). Wenn beispielsweise die zufällige Verzögerung = (Erneute Synchronisierung bei zufälliger Verzögerung + 30)/60 Minuten beträgt, wird der eingegebene Wert in Sekunden in Minuten umgewandelt und auf die nächste volle Minute aufgerundet, um das endgültige Intervall der zufälligen Verzögerung zu berechnen.</p> <p>Der gültige Wert liegt zwischen 600 und 65535.</p> <p>Wenn der Wert kleiner als 600 ist, liegt das Intervall der zufälligen Verzögerung zwischen 0 und 600.</p> <p>Der Standardwert ist 600 Sekunden (10 Minuten).</p> |

| Parametername                                    | Beschreibung und Standardwert  |
|--|--|
| Resync Periodic (Periodische Resynchronisierung) | <p>Zeitintervall zwischen periodischen Resynchronisierungen mit dem Bereitstellungsserver. Der zugehörige Timer für die Resynchronisierung wird erst nach der ersten erfolgreichen Synchronisierung mit dem Server aktiviert.</p> <p>Dies sind die gültigen Formate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Ganzzahl<br/>Beispiel: Die Eingabe von <b>3000</b> gibt an, dass die nächste erneute Synchronisierung in 3000 Sekunden stattfindet.</li> <li>• Mehrere Ganzzahlen<br/>Beispiel: Die Eingabe von <b>600, 1200, 300</b> gibt an, dass die erste erneute Synchronisierung in 600 Sekunden stattfindet, die zweite erneute Synchronisierung in 1200 Sekunden nach der ersten und die dritte erneute Synchronisierung in 300 Sekunden nach der zweiten.</li> <li>• Zeitraum<br/>Beispiel: Die Eingabe von <b>2400 + 30</b> gibt an, dass die nächste erneute Synchronisierung zwischen 2400 und 2430 Sekunden nach einer erfolgreichen erneuten Synchronisierung erfolgt.</li> </ul> <p>Setzen Sie diesen Parameter auf 0, um die regelmäßige Resynchronisierung zu deaktivieren.</p> <p>Der Standardwert ist 3600 Sekunden.</p> |

| Parametername  | Beschreibung und Standardwert  |
|--|--|
| Resync Error Retry Delay<br>(Wiederholungsverzögerung bei fehlgeschlagener Resynchronisierung) | <p>Wenn eine Resynchronisierung fehlschlägt, weil das IP-Telefoniegerät kein Profil vom Server abrufen konnte, die heruntergeladene Datei beschädigt ist oder ein interner Fehler auftritt, versucht das Gerät, erneut eine Resynchronisierung nach der in Sekunden festgelegten Zeitdauer auszuführen.</p> <p>Dies sind die gültigen Formate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Ganzzahl<br/>             Beispiel: Die Eingabe von <b>300</b> gibt an, dass die nächste Wiederholung für die erneute Synchronisierung in 300 Sekunden auftritt.</li> <li>• Mehrere Ganzzahlen<br/>             Beispiel: Die Eingabe von <b>600 , 1200 , 300</b> gibt an, dass die erste Wiederholung in 600 Sekunden nach dem Fehler stattfindet, die zweite Wiederholung in 1200 Sekunden nach dem Fehler der ersten Wiederholung und die dritte Wiederholung in 300 Sekunden nach dem Fehler der zweiten Wiederholung.</li> <li>• Zeitraum<br/>             Beispiel: Die Eingabe von <b>2400 + 30</b> gibt an, dass die nächste Wiederholung zwischen 2400 und 2430 Sekunden nach einer fehlerhaften erneuten Synchronisierung stattfindet.</li> </ul> <p>Wenn die Verzögerung auf 0 festgelegt ist, führt das Gerät keine erneute Synchronisierung aus, nachdem eine erneute Synchronisierung fehlgeschlagen ist.</p> |

| Parametername   | Beschreibung und Standardwert   |
|---|---|
| Forced Resync Delay (Erzwungene Resynchronisierungsverzögerung)                                   | <p>Höchstwert für die Verzögerung (in Sekunden), bis das Telefon eine Resynchronisierung durchführt.</p> <p>Das Gerät führt keine Resynchronisierung durch, solange eine der Telefonleitungen aktiv ist. Da eine Resynchronisierung mehrere Sekunden dauern kann, sollte das Gerät vor der Resynchronisierung längere Zeit inaktiv gewesen sein. So können Benutzer mehrere Anrufe nacheinander tätigen, ohne unterbrochen zu werden.</p> <p>Das Gerät verfügt über einen Timer, der rückwärts zu laufen beginnt, sobald alle Leitungen inaktiv sind. Dieser Parameter ist der Anfangswert des Zählers. Resynchronisierungen erfolgen erst, wenn der Zähler bei 0 angelangt ist.</p> <p>Der gültige Wert liegt zwischen 0 und 65535.</p> <p>Der Standardwert ist 14.400 Sekunden.</p> |
| Resync From SIP (Resynchronisierung über SIP)   | <p>Eine Resynchronisierung kann von einer SIP-NOTIFY-Nachricht ausgelöst werden.</p> <p>Der Standardwert ist „Ja“.</p>  |
| Resync After Upgrade Attempt (Resynchronisierung nach versuchtem Upgrade)                         | <p>Aktiviert oder deaktiviert den Resynchronisierungsvorgang nach einem Upgrade. Wenn „Ja“ ausgewählt ist, wird eine Synchronisierung ausgelöst.</p> <p>Der Standardwert ist „Ja“.</p>  |
| Resync Trigger 1, Resync Trigger 2 (Resynchronisierungs-Trigger 1, Resynchronisierungs-Trigger 2) | <p>Konfigurierbare Bedingungen zum Auslösen einer Resynchronisierung. Eine Resynchronisierung wird ausgelöst, wenn die logische Gleichung in diesen Parametern TRUE ergibt.</p> <p>Der Standardwert ist „Leer“.</p>   |
| Resync Fails On FNF (Fehlgeschlagene Resynchronisierung aufgrund von FNF)                         | <p>Eine erneute Synchronisierung wird als fehlgeschlagen betrachtet, wenn ein angefordertes Profil vom Server nicht empfangen wird. Dies kann mit diesem Parameter überschrieben werden. Wenn Sie <b>Nein</b> festlegen, akzeptiert das Gerät eine <code>Datei nicht gefunden</code>-Antwort vom Server als erfolgreiche Resynchronisierung.</p> <p>Der Standardwert ist „Ja“.</p>  |

| Parametername   | Beschreibung und Standardwert   |
|---|---|
| Profilregel<br>Profile Rule B (Profilregel B)<br>Profile Rule C (Profilregel C)<br>Profile Rule D (Profilregel D) | <p>Jede Profilregel teilt dem Telefon eine Quelle mit, über die das Telefon ein Profil (Konfigurationsdatei) erhalten kann. Bei jedem erneuten Synchronisierungsvorgang wendet das Telefon alle Profile nacheinander an.</p> <p>Standard: <code>/\$PSN.xml</code></p> <p>Wenn Sie die AES-256-CBC-Verschlüsselung auf die Konfigurationsdateien anwenden, geben Sie den Verschlüsselungscode mit dem Schlüsselwort <code>--key</code> wie folgt an:</p> <p><code>[--key &lt;encryption key&gt;]</code></p> <p>Sie können den Verschlüsselungscode optional in Anführungszeichen (") einschließen.</p> |
| DHCP Option To Use (Zu verwendende DHCP-Option)   | <p>Durch Kommas getrennte DHCP-Optionen, die zum Abrufen der Firmware und Profile verwendet werden.</p> <p>Der Standardwert ist <code>66,160,159,150,60,43,125</code>.</p>  |
| Log Request Msg (Protokollmeldung über Anfragen)  | <p>Dieser Parameter enthält die Nachricht, die zu Beginn eines Resynchronisierungsversuchs an den Syslog-Server gesendet wird.</p> <p>Der Standardwert ist <code>\$PN \$MAC -Requesting % \$SCHEME://\$SERVIP:\$PORT\$PATH</code>.</p>  |
| Protokollmeldung über erfolgreiche Synchronisierung   | <p>Die syslog-Meldung, die nach dem erfolgreichen Abschluss eines Resynchronisierungsversuchs ausgegeben wird.</p> <p>Der Standardwert ist <code>\$PN \$MAC -Successful Resync % \$SCHEME://\$SERVIP:\$PORT\$PATH -- \$ERR</code>.</p>  |
| Protokollmeldung über fehlgeschlagene Synchronisierung  | <p>Die Syslog-Meldung, die nach dem Fehlschlagen eines Resynchronisierungsversuchs ausgegeben wird.</p> <p>Der Standardwert ist <code>\$PN \$MAC -- Resync failed: \$ERR</code>.</p>  |
| User Configurable Resync (Vom Benutzer konfigurierbare erneute Synchronisierung)                                  | <p>Erlaubt dem Benutzer, das Telefon über den IP-Telefonbildschirm erneut zu synchronisieren.</p> <p>Der Standardwert ist „Ja“.</p>   |

## Parameter für Firmware-Upgrades

In der folgenden Tabelle werden die Funktion und Verwendung der einzelnen Parameter im Abschnitt **Firmware-Upgrade** der Registerkarte **Bereitstellung** definiert.

| Parametername   | Beschreibung und Standardwert   |
|---|---|
| Upgrade aktivieren  | <p>Mit dieser Option werden Firmware-Upgrade-Aktionen unabhängig von Resynchronisierungsaktionen aktiviert.</p> <p>Der Standardwert ist „Ja“.</p>   |
| Wiederholungsverzögerung bei Upgrade-Fehler                                       | <p>Das Upgrade-Intervall (in Sekunden), das nach einem fehlgeschlagenen Upgrade angewendet wird. Das Gerät verfügt über einen Timer für fehlgeschlagene Firmware-Upgrades. Dieser wird nach einem fehlgeschlagenen Firmware-Upgrade-Versuch aktiviert. Der Wert dieses Parameters dient zur Initialisierung des Timers. Der nächste Firmware-Upgrade-Versuch erfolgt, wenn der Timer bei 0 angelangt ist.</p> <p>Der Standardwert ist 3600 Sekunden.</p>  |
| Upgrade-Regel   | <p>Ein Skript für das Firmware-Upgrade, das die Upgrade-Bedingungen und zugehörigen Firmware-URLs definiert. Das Skript verwendet die gleiche Syntax wie die Profilregel.</p> <p>Geben Sie die Upgrade-Regel im folgenden Format ein:</p> <pre>&lt;tftp http https&gt;://&lt;ip address&gt;&lt;:port&gt;/&lt;path&gt;/&lt;load name&gt;</pre> <p>Zum Beispiel:</p> <pre>tftp://192.168.1.5/firmware/sip7832.11-0-1MPP-321.loads</pre> <p>Wenn kein Protokoll angegeben ist, wird TFTP verwendet. Wenn kein Servername angegeben ist, wird der Host, der die URL anfordert, als Servername verwendet. Wenn kein Port angegeben ist, wird der Standardport verwendet (69 für TFTP, 80 für HTTP oder 443 für HTTPS).</p> <p>Der Standardwert ist „Leer“.</p> |
| Log Upgrade Request Msg (Protokollmeldung über Upgrade-Anfragen)                  | <p>Diese Syslog-Meldung wird zu Beginn eines Firmware-Upgrade-Versuchs ausgegeben.</p> <p>Standard: \$PN \$MAC -- Anfrage für Upgrade<br/>\$SCHEME://\$SERVIP:\$PORT\$PATH</p>  |
| Protokollmeldung über erfolgreiches Firmware-Upgrade                              | <p>Diese Syslog-Meldung wird nach erfolgreichem Abschluss eines Firmware-Upgrade-Versuchs ausgegeben.</p> <p>Der Standardwert ist \$PN \$MAC -- Successful upgrade<br/>\$SCHEME://\$SERVIP:\$PORT\$PATH -- \$ERR.</p>   |
| Log Upgrade Failure Msg (Protokollmeldung über fehlgeschlagenes Firmware-Upgrade) | <p>Diese Syslog-Meldung wird nach einem fehlgeschlagenen Firmware-Upgrade-Versuch ausgegeben.</p> <p>Der Standardwert ist \$PN \$MAC -- Upgrade fehlschlagen:<br/>\$ERR.</p>  |
| Peer-Firmware-Freigabe  | <p>Aktiviert oder deaktiviert die Peer-Firmware-Freigabefunktion. Wählen Sie <b>Ja</b> oder <b>Nein</b> aus, um die Funktion zu aktivieren bzw. deaktivieren.</p> <p>Standard: Ja</p>   |

| Parametername                     | Beschreibung und Standardwert  |
|-----------------------------------|--|
| Peer-Firmware-Freigabe-Log-Server | Gibt die IP-Adresse und den Port an, an die bzw. den die UDP-Nachricht gesendet wird.<br><br>Beispiel: 10.98.76.123:514, dabei steht 10.98.76.123 für die IP-Adresse und 514 für die Portnummer. |

## Allgemeine Parameter

In der folgenden Tabelle werden die Funktion und Verwendung der einzelnen Parameter im Abschnitt **Allgemeine Parameter** der Registerkarte **Bereitstellung** definiert.

| Parametername | Beschreibung und Standardwert   |
|---------------|---|
| GPP A – GPP P | <p>Die allgemeinen GPP_*-Parameter werden als freie Zeichenfolgen verwendet, die registriert werden, wenn die Telefone für die Interaktion mit einer bestimmten Bereitstellungsserverlösung konfiguriert werden. Die Parameter können mit verschiedenen Werten konfiguriert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschlüsselungscodes.</li> <li>• URLs.</li> <li>• Statusinformationen für die mehrstufige Bereitstellung.</li> <li>• Vorlagen für POST-Anforderungen</li> <li>• Zuordnungen von Parameter-Namensaliasen.</li> <li>• Teilweise Zeichenfolgenwerte, die in vollständigen Parameterwerten zusammengefasst werden.</li> </ul> <p>Der Standardwert ist „Leer“.</p> |

## Makroerweiterungsvariablen

Bestimmte Makrovariablen werden in den folgenden Bereitstellungsparametern erkannt:

- Profile\_Rule
- Profile\_Rule\_\*
- Resync\_Trigger\_\*
- Upgrade\_Rule
- Log\_\*



- GPP\_\* (unter bestimmten Bedingungen)

In diesen Parametern werden Syntaxarten wie \$NAME oder \$(NAME) erkannt und erweitert.

Unterzeichenfolgen von Makrovariablen können mit der Schreibweise \$(NAME:p) und \$(NAME:p:q) angegeben werden, wobei p und q nicht-negative Ganzzahlen sind (ab Version 2.0.11 verfügbar). Die resultierende Makroerweiterung erfolgt so, dass die Unterzeichenfolge ab Zeichenversatz p beginnt und eine Länge von q aufweist (bzw. bis zum Ende der Zeichenfolge verläuft, wenn q nicht angegeben ist). Wenn GPP\_A beispielsweise ABCDEF enthält, wird \$(A:2) zu CDEF und \$(A:2:3) zu CDE erweitert.

Ein nicht erkannter Name wird nicht übersetzt, und die Form \$NAME oder \$(NAME) bleibt nach der Erweiterung unverändert im Parameterwert bestehen.

| Parametername | Beschreibung und Standardwert  |
|---------------|--|
| \$            | \$\$ wird auf ein einzelnes \$-Zeichen erweitert.  |
| A bis P       | Durch den Inhalt der allgemeinen Parameter GPP_A bis GPP_P ersetzt.  |
| SA bis SD     | Durch spezielle Parameter GPP_SA bis GPP_SD ersetzt. Diese Parameter enthalten Schlüssel oder Kennwörter, die in der Bereitstellung verwendet werden.<br><br><b>Hinweis</b> \$SA bis \$SD werden als Argumente für den optionalen URL-Qualifizierer der Resynchronisierung erkannt, --Schlüssel. |
| MA            | MAC-Adresse mit Hexadezimalzeichen in Kleinbuchstaben, z. B. 000e08aabbcc.   |
| MAU           | MAC-Adresse mit Hexadezimalzeichen in Großbuchstaben, z. B. 000E08AABBCC.  |
| MAC           | MAC-Adresse mit Hexadezimalzeichen in Kleinbuchstaben und Doppelpunkten, um die Hexadezimalzeichenpaare zu trennen. Zum Beispiel: 00:0e:08:aa:bb:cc.   |
| PN            |  |
| PSN           |  |
| SN            | Zeichenfolge der Seriennummer. Beispiel: 88012BA01234.   |
| CCERT         | SSL-Client-Zertifikatstatus: installiert oder nicht installiert.   |
| IP            | IP-Adresse des Telefons innerhalb des lokalen Subnetzes. Beispiel: 192.168.1.100.  |
| EXTIP         | Externe IP-Adresse des Telefons, wie sie im Internet angezeigt wird. Beispiel: 66.43.16.52.  |

| Parametername | Beschreibung und Standardwert   |
|---------------|---|
| SWVER         | Zeichenfolge der Software-Version, Beispiel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Für Firmware-Version 11.3(1)SR1 und früher: sip7832.11-0-1MPP-312</li> <li>• Für Firmware-Version 11.3(2) und höher: sip7832.11-3-2MPP0001-609</li> </ul> |
| HWVER         |   |
| PRVST         | Bereitstellungsstatus (numerische Zeichenfolge):<br>-1 = explizite Anforderung für Resynchronisierung<br>0 = Resynchronisierung durchführen<br>1 = regelmäßige Resynchronisierung<br>2 = Resynchronisierung fehlgeschlagen, Neuversuch          |
| UPGST         | Upgrade-Status (numerische Zeichenfolge):<br>1 = erster Upgrade-Versuch<br>2 = Upgrade fehlgeschlagen, Neuversuch   |
| UPGERR        | Ergebnisnachricht (ERR) des vorherigen Upgrade-Versuchs; beispielsweise „http_get failed“.  |
| PRVTMR        | Sekunden seit dem letzten Resynchronisierungsversuch.   |
| UPGTMR        | Sekunden seit dem letzten Upgrade-Versuch.  |
| REGTMR1       | Sekunden, die vergangen sind, seitdem die Registrierung von Leitung 1 beim SIP-Server verloren ging.  |
| REGTMR2       | Sekunden, die vergangen sind, seitdem die Registrierung von Leitung 2 beim SIP-Server verloren ging.  |
| UPGCOND       | Name des älteren Makros.  |
| SCHEME        | Dateizugriffsschema (entweder TFTP, HTTP oder HTTPS, ermittelt nach der Analyse der URL für die Resynchronisierung oder das Upgrade).   |
| SERV          | Host-Name des Anforderungszielservers, ermittelt nach der Analyse der URL für die Resynchronisierung oder das Upgrade.  |

| Parametername | Beschreibung und Standardwert  |
|---------------|--|
| SERVIP        | IP-Adresse des Anforderungszielservers, ermittelt nach der Analyse der URL für die Resynchronisierung oder das Upgrade, möglicherweise nach der DNS-Suche.   |
| Port          | UDP-/TCP-Port des Anforderungsziels, ermittelt nach der Analyse der URL für die Resynchronisierung oder das Upgrade.   |
| PATH          | Dateipfad des Anforderungsziels, ermittelt nach der Analyse der URL für die Resynchronisierung oder das Upgrade.   |
| ERR           | Ergebnisnachricht bei Versuch der Resynchronisierung oder eines Upgrades. Nur bei der Generierung von Ergebnis-syslog-Nachrichten hilfreich. Der Wert wird im Falle von Upgrade-Versuchen in der Variablen UPGERR beibehalten. |
| UIDn          | Der Wert des Benutzer-ID-Konfigurationsparameters für Leitung n  |

## Interne Fehlercodes

Auf dem Telefon werden eine Reihe von internen Fehlercodes (X00–X99) definiert, um die Konfiguration für eine genauere Kontrolle über das Verhalten des Geräts unter bestimmten Fehlerbedingungen zu erleichtern.

| Parametername | Beschreibung und Standardwert   |
|---------------|---|
| X00           | Transport Layer- (oder ICMP-)Fehler beim Senden einer SIP-Anforderung.  |
| X20           | Zeitüberschreitung der SIP-Anforderung beim Warten auf Antwort.   |
| X40           | Allgemeiner SIP-Protokollfehler (z. B. ungültiger Codec in SDP bei 200- und ACK-Nachrichten oder Zeitüberschreitung beim Warten auf ACK). |
| X60           | Gewählte Nummer laut vorliegendem Rufnummernplan ungültig.  |

