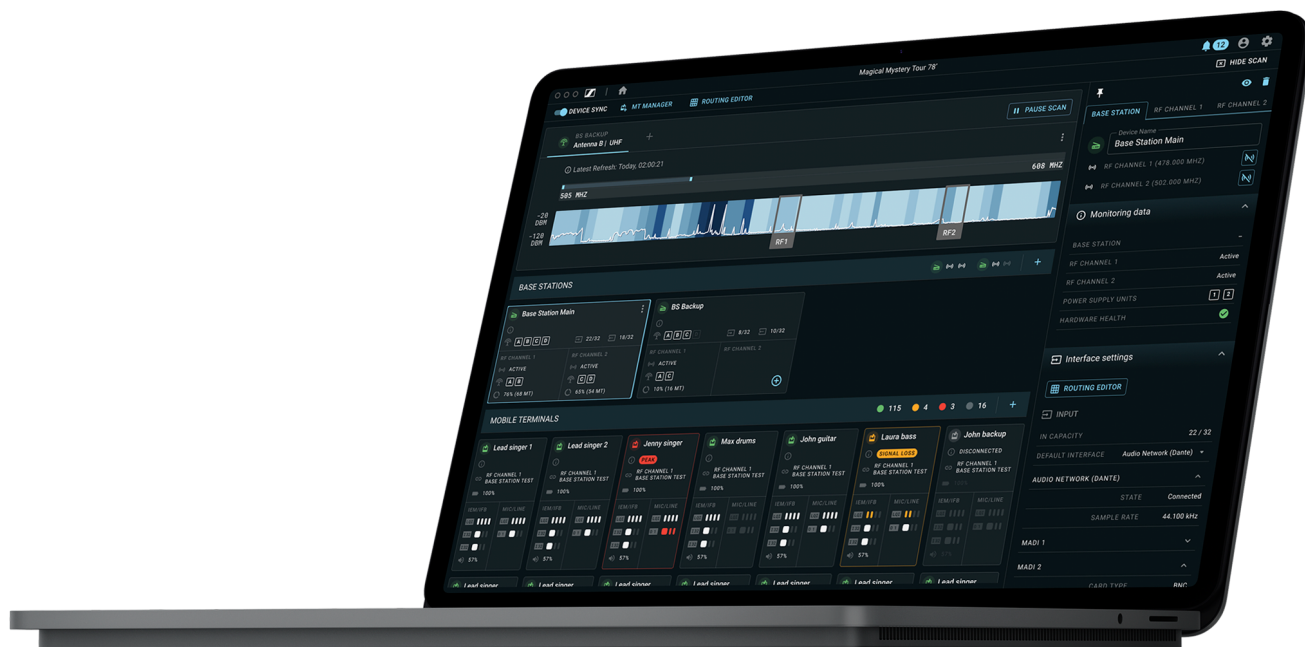




LinkDesk

Versionshinweise - Version 1.4.1



Inhalt

1. Systemübersicht und Anforderungen.....	3
2. Aktuelle Version	5
Version 1.4.1.....	5
3. Frühere Versionen.....	8
Version 1.3.0.....	8
Version 1.2.1.....	11
Version 1.2.0.....	13
Version 1.0.0.....	16



1. Systemübersicht und Anforderungen

Systemanforderungen

Empfohlen für Host-PC-Client

- Intel i5 Dual Core Prozessor/M1 Mac oder vergleichbar
- 16 GB Arbeitsspeicher
- Mindestens 4 GB Festplattenspeicher (5 GB für Mac-Geräte)
- Gigabit LAN Interface
- Windows® 10, 11, Server 2019, Server 2022 (x64) oder höher
- Mac OS Big Sonoma oder höher
- IPv4 Netzwerk

Kompatible Sennheiser Produkte

- Base Station
- DAD UHF Antenne
- DAD 1G4 Antenne
- SEK UHF mobiles Gerät
- SEK 1G4 mobiles Gerät

Portanforderungen

Adresse	Port	Protokoll	Typ	Service	Nutzung
LOCALHOST	54352	HTTPS (TCP)	Unicast	LinkDesk-Backend	Interne Backend-Kommunikation
ANY	443	HTTPS (TCP)	Unicast	Spectera Base Station API	Kommunikation an Geräte
Konten EMEA ¹ B2C-Konfiguration ²	443	HTTPS (TCP)	Unicast	Sennheiser CIAM	Sennheiser-Konto Anmeldung/Login
Anwenderberichte ³ Anwenderberichte ⁴	443	HTTPS (TCP)	Unicast	Sennheiser-Anwenderberichte	Analyse von Nutzungs- und Betriebsdaten



Adresse	Port	Protokoll	Typ	Service	Nutzung
ANY	443	HTTPS (TCP)	Unicast	Spectera Base Station API	Base Station API Kommunikation von Geräten
224.0.0.251	5353	mDNS (UDP)	Multicast	mDNS, DNS-SD	(Optional - falls gewünscht) Geräte-/Service-Erkennung
¹ accounts-pro-emea.sennheiser-cloud.com					
² b2c-config.sennheisercloud.com					
³ sennheiseruserinsights.matomo.cloud					
⁴ cdn.matomo.cloud					

Download

sennheiser.com/linkdesk



2. Aktuelle Version

Neueste Informationen zur LinkDesk-Software, einschließlich detaillierter Beschreibung zu Funktionen, Fehlerbehebungen und bekannten Problemen.

Version 1.4.1

Neue Funktionen

Benutzersteuerbare Konfigurationsabfrage

- Option hinzugefügt, um Konfiguration während des Abgleichsprozesses von der Base Station in LinkDesk abzurufen

Neuordnung mobiler Geräte in der Produktionsansicht

- Die Reihenfolge der mobilen Geräte kann jetzt neu angeordnet werden und bleibt über Sitzungen hinweg bestehen.

Erweiterte Audio-Gruppenverwaltung in der Routing-Editor-Matrix

- Um Arbeitsabläufe zu optimieren und die HF-Kapazität zu verbessern, haben wir mehrere Usability-Optimierungen in der Routing-Editor-Matrix eingeführt:
 - Mobile Geräte können jetzt direkt in der Matrix-Oberfläche zu Audio-Gruppen hinzugefügt oder daraus entfernt werden—kein Navigieren erforderlich
 - Beim Entfernen von Geräten aus Gruppen überprüft das System automatisch die HF-Kapazität, um Stabilität zu gewährleisten und Überlastung zu vermeiden
 - Audio-Gruppen können nahtlos zusammengeführt werden, was die Verwaltung vereinfacht und die Konfigurationszeit reduziert

Zusätzliche Geräteeigenschaften wurden hinzugefügt, um Sichtbarkeit und Kontrolle zu verbessern

- HF-Scan/DAD: Sweep-Zeit & Auflösungsbandbreite
- Base Station & HF-Kanal: grundlegende Interferenzinformationen, HF-Stummschaltung beim Start
- Mobiles Gerät: grundlegende Interferenzinformationen, Kabelemulation & Testton

Fehlerbehebung

- Mehrere Fehlerbehebungen und Optimierungen



Bekannte Probleme

Installation

- **Informationen für Beta-Tester:**

Wenn Sie eine vorherige Version von LinkDesk installiert hatten: Aufgrund von Verbesserungen bei der Datenbankmigration werden Ihre vorhandenen Datenbanken nicht automatisch importiert.

Geräteverbindung - Base Station-Wiederherstellung

- Nach einem Werksreset, einem fehlgeschlagenen Firmware-Update oder wenn die Base Station von einer anderen Produktion verwendet wird, kann diese nicht über die "Reload"-Schaltfläche auf ihrer Gerätekarte neu geladen oder geclaimt werden. Um die Verbindung wiederherzustellen, verwenden Sie bitte stattdessen den Schalter "Device Sync".

Gerätesynchronisierung

- Wenn die mobilen Geräte in einer Produktion nicht mehr mit der Base Station gekoppelt sind, werden sie aus der Produktion entfernt. Diese müssen sie erneut koppeln und konfigurieren.
- Wenn die Netzwerkeinstellungen (IP-Adresse) einer Base Station in einer Produktion geändert werden, kann sie nicht erneut synchronisiert werden und bleibt getrennt, solange die IP-Adresse von der in der Produktion gespeicherten abweicht.

Lösung: Aktualisieren Sie die IP-Adresse an der Base Station, um mit der in LinkDesk gespeicherten übereinzustimmen, und synchronisieren Sie dann erneut.

- In seltenen Fällen kann das Übertragen der Konfiguration auf die Base Station fehlschlagen.

Lösung: Fügen Sie die betroffene Base Station einem neuen Produktions-Setup hinzu, wählen Sie „Reset Configuration“ und synchronisieren Sie sie anschließend erneut mit der vorgesehenen Produktion.

- Vorhandene Geräte (Base Station und mobile Geräte) in einer Produktion können derzeit nicht gegen andere oder neue Geräte ausgetauscht werden.
- In seltenen Fällen werden Antennen möglicherweise nicht erkannt, nachdem der Prozess zur Gerätesynchronisierung ausgelöst wurde. Das erneute Auslösen des Prozesses kann das Problem lösen.
- In seltenen Fällen kann der Prozess zur Gerätesynchronisierung zufällig ausgelöst werden.
- In seltenen Fällen kann LinkDesk bei intensiver Nutzung oder hoher Datenlast kurzzeitig die Verbindung zur Base Station trennen.



Kopplung

- In seltenen Fällen kann die Kopplung dazu führen, dass doppelte mobile Gerätekarten angezeigt werden.

Lösung: Um dies zu beheben, schalten Sie die Gerätesynchronisierungstaste aus und dann wieder ein.

FW-Update

- In einigen Fällen sind während eines Firmware-Updates möglicherweise nicht alle mobilen Geräte sichtbar.
- Bitte vermeiden Sie es, Ihren PC während des Firmware-Updates zu sperren, da dies den Prozess stoppen kann.

Base Station-Zustände

- Im Rahmen der laufenden Entwicklung wird der Standby-Zustand der Base Station derzeit nicht in LinkDesk visualisiert. Um die Base Station aufzuwecken, drücken Sie bitte die Taste direkt am Gerät.

Frequenz-Scan

- In einigen Fällen, wenn mehrere Antennen im Scan sind, können deren Referenzpegel-Eigenschaften durcheinander geraten.

Dante®-Audio-Schnittstellenstatus

- Wenn das primäre Dante®-Steuerkabel von der Base Station getrennt wird, kann das System fälschlicherweise einen „Verbunden“-Status anzeigen.

Lösung: Wenn Sie Probleme mit Dante® haben, verwenden Sie bitte die Spectera WebUI, um den Systemstatus und die Einstellungen zu überprüfen.

Mobilgeräte

- In einigen Fällen mit weniger als 100 Mobilgeräten in einer Produktion werden einige Mobilgeräte als online angezeigt, wenn der Device Sync Toggle auf **Off** gestellt wird.

Routing-Editor

- Im Rahmen der laufenden Entwicklung ist das Löschen von Routen derzeit nur durch Zurücksetzen des Audio-Link-Modus möglich. Stellen Sie vor dem Zurücksetzen sicher, dass einzelne SEs aus jeder Gruppe entfernt werden, um unbeabsichtigte Änderungen zu vermeiden.
- Wenn man sich nahe der maximalen Kapazität des RF-Kanals befindet und dann ein Mobilgerät aus einer Gruppe entfernt, erfolgt keine ordnungsgemäße Benachrichtigung über „nicht genügend verbleibende Kapazität“.



3. Frühere Versionen

Informationen zu den vorherigen Versionen der LinkDesk-Software, einschließlich detaillierter Informationen zu enthaltenen Funktionen, Fehlerbehebungen und bekannten Problemen.

Version 1.3.0

Neue Funktionen

- Drag-&-Drop-Funktionalität für Mobilgeräte-Karten in der Produktionsansicht
- Antennenvalidierung: Anzeige, wenn ein inkompatibler Antennentyp (UHF oder 1G4) mit einem Antennenanschluss verbunden ist, der bereits einem bestehenden HF-Kanal (UHF oder 1G4) zugewiesen wurde.

Verbesserungen

- Optimierte Benutzerführung bei der Lizenzaktivierung

Fehlerbehebungen

- Mehrere Fehlerbehebungen und Optimierungen

Bekannte Probleme

Installation

- **Informationen für Beta-Tester:**

Wenn Sie eine frühere Version von LinkDesk installiert hatten: Aufgrund von Verbesserungen bei der Datenbankmigration werden Ihre vorhandenen Datenbanken dieses Mal nicht automatisch importiert.

Gerätesynchronisierung

- Wenn die Mobilgeräte in einer Produktion nicht mehr mit der Base Station gekoppelt sind, werden sie aus der Produktion entfernt. Sie müssen sie erneut koppeln und konfigurieren.
- Wenn die Netzwerkeinstellungen (IP-Adresse) einer Base Station in einer Produktion geändert werden, kann sie nicht erneut synchronisiert werden und bleibt getrennt, solange sich die IP-Adresse von der in der Produktion gespeicherten unterscheidet. Lösung: Aktualisieren Sie die IP-Adresse auf der Base Station so, dass sie mit der in LinkDesk gespeicherten IP-Adresse übereinstimmt, und führen Sie die Synchronisierung danach erneut durch.



- Vorhandene Geräte (Base Station und Mobilgeräte) in einer Produktion können derzeit nicht durch andere oder neue Geräte ausgetauscht werden.
- In seltenen Fällen werden Antennen nach dem Auslösen des Gerätesynchronisierungsvorgangs möglicherweise nicht erkannt. Durch erneutes Auslösen des Vorgangs kann das Problem behoben werden.
- In seltenen Fällen kann die Gerätesynchronisation zufällig ausgelöst werden.
- In seltenen Fällen kann es bei intensiver Nutzung oder hoher Datenlast zu einer kurzfristigen Trennung von LinkDesk zur Base Station kommen.

Pairing

- In seltenen Fällen kann die Kopplung dazu führen, dass doppelte Mobilgerätekarten angezeigt werden.

Lösung: Um dieses Problem zu beheben, schalten Sie die Gerätesynchronisierungstaste aus und danach wieder ein.

FW-Update

- In einigen Fällen sind während eines Firmware-Updates möglicherweise nicht alle Mobilgeräte sichtbar.
- Vermeiden Sie es, Ihren PC während der Firmware-Aktualisierung zu sperren, da dies dazu führen kann, dass der Vorgang stoppt.

Frequenzscan

- In einigen Fällen kann es bei mehreren Antennen im Scan-Überlastungsmodus dazu kommen, dass ihre Referenzpegel-Eigenschaften durcheinandergeraten.

Dante®-Audioschnittstellenstatus

- Wenn das Dante®-Hauptsteuerkabel von der Base Station getrennt wird, zeigt das System möglicherweise fälschlicherweise den Status „Verbunden“ an.

Lösung: Wenn Probleme mit Dante® auftreten, verwenden Sie die Spectera WebUI zur Überprüfung des Systemstatus und der Einstellungen.

MD setup

- Während der Konfiguration des Audio-Link-Modus kann eine vorübergehende Signalverlust- Warnung auf der SEK-Karte angezeigt werden. Dies wird durch das Timing der Datenaktualisierung verursacht.

i Bitte beachten Sie, dass das Entgruppieren einer Audio-Gruppe im Routing- Editor dazu führt, dass alle zugehörigen SEKs ihre Routing-Zuweisungen und den Verknüpfungsmodus verlieren.



Zustände der Base Station

- Der Standby-Zustand wird auf LinkDesk derzeit noch nicht dargestellt, die Funktionalität ist jedoch bereits auf der Base Station und in der WebUI vorhanden.



Version 1.2.1

Verbesserungen

- Anleitungs- und Bestätigungsschritt zum Aufheben der Gruppierung von Audio-Links

Bekannte Probleme

Installation

- **Informationen für Beta-Tester:**

Wenn Sie eine frühere Version von LinkDesk installiert hatten: Aufgrund von Verbesserungen bei der Datenbankmigration werden Ihre vorhandenen Datenbanken dieses Mal nicht automatisch importiert.

Einloggen

- Wenn Sie sich während des App-Starts in Ihr Sennheiser-Konto einloggen, könnte die Startanimation danach ein zweites Mal angezeigt werden.

Zurücksetzen der Base Station während des Hinzufügens zur Produktion

- Bei der Einrichtung von mehr als 50 Mobilgeräten und zahlreichen Audio-Links sind möglicherweise mehrere Versuche notwendig, um die Base Station erfolgreich zurückzusetzen, wenn sie einer Produktion hinzugefügt wird.

Gerätesynchronisierung

- Wenn die Mobilgeräte in einer Produktion nicht mehr mit der Base Station gekoppelt sind, werden sie aus der Produktion entfernt. Sie müssen sie erneut koppeln und konfigurieren.
- Wenn die Netzwerkeinstellungen (IP-Adresse) einer Base Station in einer Produktion geändert werden, kann sie nicht erneut synchronisiert werden und bleibt getrennt, solange sich die IP-Adresse von der in der Produktion gespeicherten unterscheidet.

Lösung: Aktualisieren Sie die IP-Adresse auf der Base Station so, dass sie mit der in LinkDesk gespeicherten IP-Adresse übereinstimmt, und führen Sie die Synchronisierung danach erneut durch.

- Vorhandene Geräte (Base Station und Mobilgeräte) in einer Produktion können derzeit nicht durch andere oder neue Geräte ausgetauscht werden.
- In seltenen Fällen werden Antennen nach dem Auslösen des Gerätesynchronisierungsvorgangs möglicherweise nicht erkannt. Durch erneutes Auslösen des Vorgangs kann das Problem behoben werden.



Pairing

- In seltenen Fällen kann die Kopplung dazu führen, dass doppelte Mobilgerätekarten angezeigt werden.

Lösung: Um dieses Problem zu beheben, schalten Sie die Gerätesynchronisationstaste aus und danach wieder ein.

Antennenvvalidierung

- Derzeit wird kein Fehler angezeigt, wenn ein inkompatibler Antennentyp (UHF oder 1G4) an einen Antennenanschluss angeschlossen wird, der bereits einem vorhandenen HF-Kanal (UHF oder 1G4) zugewiesen ist.

FW-Update

- In einigen Fällen sind während eines Firmware-Updates möglicherweise nicht alle Mobilgeräte sichtbar.
- Vermeiden Sie es, Ihren PC während der Firmware-Aktualisierung zu sperren, da dies dazu führen kann, dass der Vorgang stoppt.

Dante®-Audioschnittstellenstatus

- Wenn das Dante®-Hauptsteuerkabel von der Base Station getrennt wird, zeigt das System möglicherweise fälschlicherweise den Status „Verbunden“ an.

Lösung: Wenn Probleme mit Dante® auftreten, verwenden Sie die Spectera WebUI zur Überprüfung des Systemstatus und der Einstellungen.

MD setup

- Während der Konfiguration des Audio-Link-Modus kann eine vorübergehende Signalverlust- Warnung auf der SEK-Karte angezeigt werden. Dies wird durch das Timing der Datenaktualisierung verursacht.

- i** Bitte beachten Sie, dass das Entgruppieren einer Audio-Gruppe im Routing- Editor dazu führt, dass alle zugehörigen SEKs ihre Routing-Zuweisungen und den Verknüpfungsmodus verlieren.



Version 1.2.0

Neue Funktionen

- Optimierung der Audiopegel-Visualisierung auf der SEK-Karte
- SEK-Kartenstatus – Niedriger Batteriestand und Signalverlust
- Erkennung von IEM-Kopfhörern
- Aktivierung der Enter-Taste in Eingabefeldern & erste Schritte zur Tastaturnavigation
- Manuelle Auswahl von DADs zur Entfernung aus einem HF-Kanal

Verbesserungen

- Höhere Sicherheitsstufe für die Einstellung der HF-Stummschaltung und Aufhebung der Stummschaltung
- Inform, Opt-In und Opt-Out für das Tracking von Produktionsdaten

Fehlerbehebungen

- Mehrere Fehlerbehebungen und Optimierungen

Bekannte Probleme

Installation

- **Informationen für Beta-Tester:**

Wenn Sie eine frühere Version von LinkDesk installiert hatten: Aufgrund von Verbesserungen bei der Datenbankmigration werden Ihre vorhandenen Datenbanken dieses Mal nicht automatisch importiert.

Einloggen

- Wenn Sie sich während des App-Starts in Ihr Sennheiser-Konto einloggen, könnte die Startanimation danach ein zweites Mal angezeigt werden.

Zurücksetzen der Base Station während des Hinzufügens zur Produktion

- Bei der Einrichtung von mehr als 50 Mobilgeräten und zahlreichen Audio-Links sind möglicherweise mehrere Versuche notwendig, um die Base Station erfolgreich zurückzusetzen, wenn sie einer Produktion hinzugefügt wird.



Gerätesynchronisierung

- Wenn die Mobilgeräte in einer Produktion nicht mehr mit der Base Station gekoppelt sind, werden sie aus der Produktion entfernt. Sie müssen sie erneut koppeln und konfigurieren.
- Wenn die Netzwerkeinstellungen (IP-Adresse) einer Base Station in einer Produktion geändert werden, kann sie nicht erneut synchronisiert werden und bleibt getrennt, solange sich die IP-Adresse von der in der Produktion gespeicherten unterscheidet.

Lösung: Aktualisieren Sie die IP-Adresse auf der Base Station so, dass sie mit der in LinkDesk gespeicherten IP-Adresse übereinstimmt, und führen Sie die Synchronisierung danach erneut durch.

- Vorhandene Geräte (Base Station und Mobilgeräte) in einer Produktion können derzeit nicht durch andere oder neue Geräte ausgetauscht werden.
- In seltenen Fällen werden Antennen nach dem Auslösen des Gerätesynchronisierungsvorgangs möglicherweise nicht erkannt. Durch erneutes Auslösen des Vorgangs kann das Problem behoben werden.

Pairing

- In seltenen Fällen kann die Kopplung dazu führen, dass doppelte Mobilgerätekarten angezeigt werden.

Lösung: Um dieses Problem zu beheben, schalten Sie die Gerätesynchronisierungstaste aus und danach wieder ein.

Antennenvvalidierung

- Derzeit wird kein Fehler angezeigt, wenn ein inkompatibler Antennentyp (UHF oder 1G4) an einen Antennenanschluss angeschlossen wird, der bereits einem vorhandenen HF-Kanal (UHF oder 1G4) zugewiesen ist.

FW-Update

- In einigen Fällen sind während eines Firmware-Updates möglicherweise nicht alle Mobilgeräte sichtbar.
- Vermeiden Sie es, Ihren PC während der Firmware-Aktualisierung zu sperren, da dies dazu führen kann, dass der Vorgang stoppt.

Dante®-Audioschnittstellenstatus

- Wenn das Dante®-Hauptsteuerkabel von der Base Station getrennt wird, zeigt das System möglicherweise fälschlicherweise den Status „Verbunden“ an.

Lösung: Wenn Probleme mit Dante® auftreten, verwenden Sie die Spectera WebUI zur Überprüfung des Systemstatus und der Einstellungen.



MD setup

- Während der Konfiguration des Audio-Link-Modus kann eine vorübergehende Signalverlust- Warnung auf der SEK-Karte angezeigt werden. Dies wird durch das Timing der Datenaktualisierung verursacht.

i Bitte beachten Sie, dass das Entgruppieren einer Audio-Gruppe im Routing- Editor dazu führt, dass alle zugehörigen SEKs ihre Routing-Zuweisungen und den Verknüpfungsmodus verlieren.



Version 1.0.0

i Beachten Sie, dass diese LinkDesk-Version erfordert, dass Sie mit der Base-Station-Firmware v 1.0.0 arbeiten.

i Beachten Sie, dass bei der Verwendung von LinkDesk und Spectera WebUI LinkDesk als unsere lokale Multi-Base-Station-Managementsoftware Vorrang vor dem Datenkabel hat. Wenn Sie die Base Station einer vorhandenen Produktion zuordnen, werden alle Parameter durch die in der Link-Desk-Produktion gespeicherten Daten überschrieben.

i Wenn Sie Änderungen mit Spectera WebUI vorgenommen haben, empfehlen wir, eine neue Produktion zu erstellen und die Option auszuwählen, um die Konfiguration der Base Station in LinkDesk zu übernehmen. Beachten Sie jedoch, dass alle noch nicht in LinkDesk verfügbaren Funktionen überschrieben und auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt werden.

Neue Funktionen

- Sicherer Kopplungscode inkl. Bestätigung bei der Kopplung von Mobilgeräten
- Änderung der Werte Start, Center oder End, um die Kanalfrequenz einzustellen
- Fehlerbehandlung beim Lizenzaktivierungsvorgang
- Überprüfung der Firmware-Kreuzkompatibilität
- Aktivierung der Aktualisierung der Base Station im Falle von nicht übereinstimmender Firmware beim Hinzufügen zur Produktion
- Visualisierung des Antennenaktualisierungsvorgangs
- Umgang mit kritischen Zuständen der Base Station und Visualisierung auf der Karte
- Sicherheit: Base-Station-Zertifikate speichern und überprüfen
- Vergleich und Zuordnung der Konfiguration von LinkDesk mit dem Gerät, wenn das Gerät erneut eine Verbindung herstellt

Verbesserungen

- Leistungsverbesserungen
- Verbesserungen bei der Datenbankmigration
- Anleitung bei der Frequenzsuche
- Verbesserungen beim modalen Fenster für HF-Kanäle
- Validierung des Namens der Base Station

Fehlerbehebungen

- Mehrere Fehlerbehebungen und Optimierungen



Bekannte Probleme

Installation

Wenn Sie eine frühere Version von LinkDesk installiert hatten: Aufgrund von Verbesserungen bei der Datenbankmigration werden Ihre vorhandenen Datenbanken dieses Mal nicht automatisch importiert.

Gerätesynchronisierung

- Wenn die Mobilgeräte in einer Produktion nicht mehr mit der Base Station gekoppelt sind, werden sie aus der Produktion entfernt. Sie müssen sie erneut koppeln und konfigurieren.
- Wenn die Netzwerkeinstellungen (IP-Adresse) einer Base Station in einer Produktion geändert werden, kann sie nicht erneut synchronisiert werden und bleibt getrennt, solange sich die IP-Adresse von der in der Produktion gespeicherten unterscheidet.

Lösung: Aktualisieren Sie die IP-Adresse auf der Base Station so, dass sie mit der in LinkDesk gespeicherten IP-Adresse übereinstimmt, und führen Sie die Synchronisierung danach erneut durch.

- Vorhandene Geräte (Base Station und Mobilgeräte) in einer Produktion können derzeit nicht durch andere oder neue Geräte ausgetauscht werden.
- In seltenen Fällen werden Antennen nach dem Auslösen des Gerätesynchronisierungsvorgangs möglicherweise nicht erkannt. Durch erneutes Auslösen des Vorgangs kann das Problem behoben werden.

Pairing

- In seltenen Fällen kann die Kopplung dazu führen, dass doppelte Mobilgerätekarten angezeigt werden.

Lösung: Um dieses Problem zu beheben, schalten Sie die Gerätesynchronisierungstaste aus und danach wieder ein.

Antennenvvalidierung

- Derzeit wird kein Fehler angezeigt, wenn ein inkompatibler Antennentyp (UHF oder 1G4) an einen Antennenanschluss angeschlossen wird, der bereits einem vorhandenen HF-Kanal (UHF oder 1G4) zugewiesen ist.

FW-Update

- In einigen Fällen sind während eines Firmware-Updates möglicherweise nicht alle Mobilgeräte sichtbar.
- Vermeiden Sie es, Ihren PC während der Firmware-Aktualisierung zu sperren, da dies dazu führen kann, dass der Vorgang stoppt.

