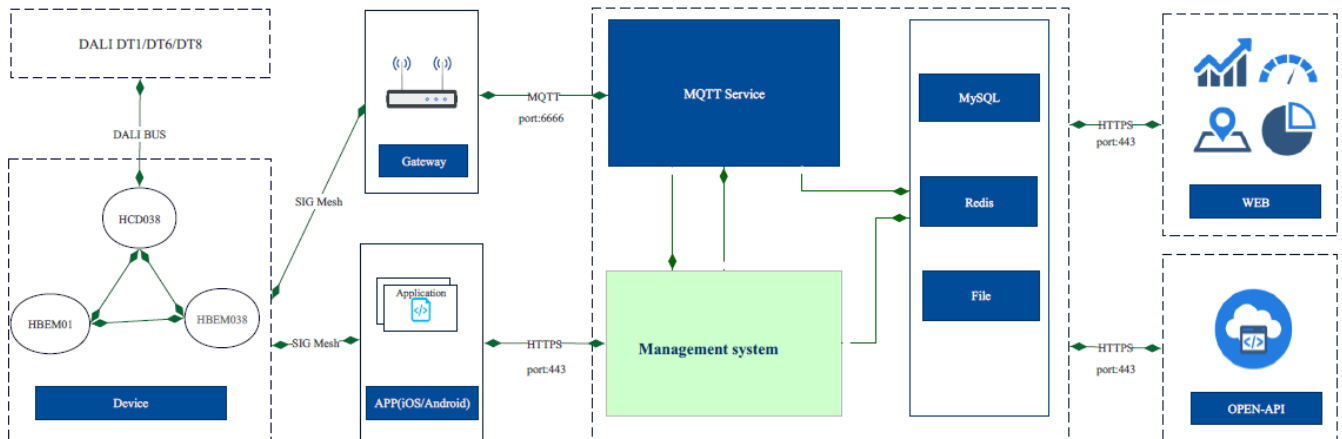


The Alurays mesh system is based on a wireless radio technology "Bluetooth Low Energy" (BLE) and the Authentifizierungsidentifikationsnummer mit einem 128-Bit-Sicherheitsschlüssel unter Verwendung von SIG Mesh version 1.0.1.

Der Rest der Koolmesh-Architektur kann für das DALI-Protokoll nachgelagert und für die Cloud- und API-Funktionen wie folgt dargestellt werden:



Netzwerksicherheit:

Die Netzwerksicherheit des Alurays-Mesh-Systems wird in zwei Hauptbereichen eingeteilt:

- **Bereich 1: Das BLE-Mesh:**

This is what the Bluetooth "layer" is. The BLE SIG 5.0 default regulates among other things the Requirements for data processing and decision-making, data format and authorisation to signature ("Sign"). The Alurays mesh system is fully compliant with the SIG 5.0 standard in Bluetooth Layer. Der SIG 5.0 Standard gewährleistet eine kontinuierliche Überwachung potenzieller Sicherheitsbedrohungen. Wenn daher eine potenzielle Bedrohung für das aktuelle SIG 5.0-Protokoll erkannt wird, The protocol will be updated, and alurays will adapt and update the protocol immediately. kann ein Update für ein bestehendes Netzwerksystem über ein "Over the Air"-Upgrade (OTA) durch die Smartphone application for the location network to be implemented.

Area 2: The Internet connection (from the Alurays mesh app to the cloud server):

Alle Datenpakete des Alurays-Mesh-Knotens können nur von der Alurays-Mesh-App und/oder dem Alurays-There is no other method, 3rd party devices or Software, die die Mesh-Datenpakete umsetzen kann. Alle Datenformate und Verschlüsselungsmethoden sind tailored to the Alurays mesh system and not used by others or to third parties. The Alurays-Mesh system has two very important elements to ensure that the data in the

1. Element 1: "Token":

Wenn sich der Benutzer anmeldet, gibt die Person Benutzerauthentifizierungsinformationen (z. B. Konto und Password details) and server; and the server returns a "token" and a 'saccount' after authentication.

verbunden. Wenn der Token empfangen wird, werden die Daten zurückgegeben.

2. Element 2: Nachrichtensignatur ("Zeichen"):

In this case, ASCII code, including the first "token" element, is used using the MD5-

Each time the system "calls" after logging in for user information, the

All OTA Updates for the Firmware are protected by the Alurays-Mesh protocol, and only the Alurays-

to request an update. The entire firmware is available both on the application and on the application.

er den

Token of the user and sign this on the server to authorize the train rip.

The app has been approved by the server to send the locked updates via the Internet to the app.

Checks the sign and the token again, before the update decides and installs on the device
wird.

3. Element 3: Cloud-Server

Der Alurays-Cloud-Server basiert auf AWS-Diensten und wird auf der Instanz in Frankfurt umgesetzt.

Sicherheit und Größenänderung finden Sie unter folgendem Link:

[Sicheres und größenveränderbares Cloud-Computing – Amazon EC2 – Amazon Web Services](#)

Amazon Web Services ermöglicht es Alurays, bei Bedarf die Anwendung schnell zu skalieren sowie Speicher und Performance to increase account ownership, permission management and authorization levels of the installation

Im Alurays-Mesh-System gibt es drei Kontoidentitäten oder "Ebenen" für ein einzelnes Mesh-Netzwerk:

- Administrator
- Installateur
- Unterbenutzer (Gast)

Administrator:

This identity/level has full access to the network, including the possibility, installers to the

In the case of a network, the sub-users must have access to the network and to the sub-users.

to auf

Administratorebene, kann aber beliebig viele Installateure oder Unterbenutzer haben. Wenn der Administrator das Netzwerk nicht mehr verwalten möchte, kann er das Eigentum an einen anderen Benutzer übertragen, indem er einen eindeutigen QR-Code erstellt (mit verschlüsseltem Schlüssel, wie bereits erwähnt). Dann verschwindet the network when transferring from the administrator's account. The administrator can

tzer öffnen,

ihm jedoch nicht erlauben, die in Auftrag gegebenen Einstellungen oder Szeneneinstellungen des Sensors zu

These permissions can be set in the Alurays Mesh App Permission Manager section.

Installateur:

This identity/level is supposed to take the network into operation, so has full access to the

Network; Other mesh settings or settings of single devices and throughout OTA-
Upgrades (the rule during the start-up phase).

Netzwerk erstellt hat nicht an einen anderen Benutzer auf Administratorebene überträgt, kann dieses Installationsprogramm diesem Netzwerk ein neues Installationsprogramm hinzufügen. Sie können jedoch keine Unterbenutzer (Gäste) hinzufügen, da dies von der Admin-Ebene abgedeckt wird (in der Regel nach Abschluss der Inbetriebnahmephase).

If the installer adds a new installer account to this network, the app generates a QR code and a closed, random lock (remains open and 1 hourly).
use the Alurays mesh app to scan this QR code or the locked-off lock

Alurays-Mesh-App durchgeführt.

Nachdem der Installateur die Inbetriebnahme vor Ort abgeschlossen hat, kann er das Eigentum an dem Netzwerk auf das Admin-Konto "übertragen", indem er die gleiche Methode wie "Installateur hinzufügen" verwendet. Sie müssen ihr Kontopasswort eingeben, um diesen Vorgang abzuschließen. Nachdem die "Eigentumsübertragung" This network disappears from the installer's account and becomes in the account instead.
of the administrator.

Unterbenutzer (Gast):

Die vom Benutzer auf Administratorebene verwaltete Unterbenutzeridentität / -ebene verfügt normalerweise
This level cannot be used to provide full access and the rights for the network.

bene
autorisiert werden, um verschiedene Layer-Berechtigungen zu haben, z. B. nur die Ein-/Aus-Steuerung der Leuchten zu erlauben.

All authorization processes are protected by the Alurays-Mesh protocol, and all closure closures
stored, with backup on the cloud servers.