

CX8946

Module Online Clex LAN
Bluetooth® Low Energy



Notice d'utilisation et de montage

Valide à partir de: HW 1.5.3_U | NRF-MOD 1.6.1 | ESP-MOD 5.0.1

Mentions légales

Manuel d'utilisation et de montage (traduction du manuel original)
CX8946 Module Online Clex LAN Bluetooth® Low Energy

Numéro du document : 16AD

Version : 1.2

En date du : 16.08.2023

Fabricant

Uhlmann & Zacher GmbH
Gutenbergstrasse 2-4
97297 Waldbüttelbrunn
Allemagne
Tél. : +49 931 40672-0
Mail : contact@UundZ.de
www.UundZ.de

Ce manuel d'utilisation et de montage est protégé par le droit d'auteur. Les informations qu'il contient ne peuvent être reproduites, distribuées, utilisées à des fins concurrentielles ou mises à la disposition de tiers. Il est également interdit d'utiliser ce manuel pour fabriquer tout composant sans autorisation écrite préalable.

Table des matières

1	À propos de ce document	3
1.1	Mises en garde.....	3
1.2	Symboles	3
2	Sécurité	4
2.1	Utilisation prévue.....	4
2.2	Utilisation incorrecte	4
2.3	Consignes de sécurité générales	4
3	Description du produit	5
3.1	Données techniques.....	5
3.2	Vue d'ensemble.....	6
3.3	Structure et étendue de la livraison.....	7
4	Connexion et montage	10
4.1	Instructions générales de montage	10
4.2	Alimentation en courant	10
4.3	Exigences spécifiques au câblage Ethernet	10
4.4	Montage.....	11
5	Mise en service	12
5.1	Connexion des unités de verrouillage	12
5.2	Identification du réseau et authentification	13
5.3	Configuration du Module Online	17
6	Utilisation	18
6.1	Réinitialisation	18
6.2	Réinitialisation de la configuration (réglages d'usine)	18
6.3	Mise à jour du firmware	18
6.4	Signalisation	19
6.5	Perturbations du fonctionnement / de la signalisation des erreurs	19
6.6	Entretien	20
6.7	Nettoyage.....	20
7	Démontage et élimination	21
7.1	Démontage.....	21
7.2	Élimination.....	21
8	Glossaire	22

1 À propos de ce document

Le présent manuel d'utilisation et de montage décrit le Module Online Clex LAN CX8946. Il fait partie du produit et contient des informations importantes qui sont nécessaires pour un fonctionnement et un entretien corrects.

Ce manuel d'utilisation et de montage s'applique à toutes les variantes du modèle CX8946 et s'adresse aussi bien au personnel spécialisé chargé du montage et du démontage qu'aux particuliers.

- ▶ Pour un fonctionnement sans panne et fiable, lire attentivement ce manuel d'utilisation et de montage et respecter les mises en garde s'y rapportant avant de mettre le Module Online en service.
- ▶ Conserver le manuel d'utilisation et de montage.
- ▶ Après l'installation, donner les instructions au client final et le familiariser avec le fonctionnement.

Uhlmann & Zacher GmbH décline toute responsabilité pour les défauts tels que l'impossibilité d'accéder aux personnes blessées, les défauts de fonctionnement, les dommages matériels ou autres dommages résultant de l'inobservation de ce manuel d'utilisation et de montage ou de Modules Online mal configurés.

- ▶ Si vous avez encore des questions après la lecture de ce manuel d'utilisation et de montage, contactez le revendeur spécialisé responsable ou Uhlmann & Zacher GmbH directement.

1.1 Mises en garde

Les mises en garde avertissent des dangers pouvant survenir lors de l'utilisation du Module Online. Il existe deux niveaux de danger, reconnaissables au mot-clé :

Mot-clé	Signification
PRUDENCE	Signale un danger d'un faible niveau de risque qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures bénignes ou moyennement graves.
ATTENTION	Signale un danger entraînant des dommages matériels.

1.2 Symboles

Symboles pouvant apparaître dans ce manuel :

- ▶ Ce symbole signale une instruction à exécuter par l'utilisateur.
- ▶ Ce caractère marque une entrée dans une liste.



Ce symbole indique des informations utiles et importantes.

2 Sécurité

2.1 Utilisation prévue

Le Module Online LAN CX8946 sert d'interface entre des produits Uhlmann & Zacher compatibles Bluetooth® Low Energy et un système externe via le réseau local 'LAN'.

2.2 Utilisation incorrecte

Les produits de la société Uhlmann & Zacher GmbH ne doivent pas être utilisés pour enfermer des personnes ou des animaux ou, en cas d'urgence, des objets d'importance vitale (par ex. défibrillateur, médicaments d'urgence, extincteur, etc.).

L'utilisation dans des zones potentiellement explosives est interdite.

Ne pas continuer à utiliser le produit si le boîtier et/ou l'électronique sont endommagés. Les modifications ou les ajouts au produit sont interdits. L'utilisation du Module Online est interdite en dehors des spécifications indiquées.

2.3 Consignes de sécurité générales

Consignes de sécurité fondamentales à respecter lors de la manipulation du produit :

- ▶ L'installation et le montage d'appareils électriques relèvent de la compétence d'électriciens qualifiés. Seuls les spécialistes formés au présent manuel sont autorisés à effectuer l'installation.
- ▶ Ces instructions doivent être transmises de l'installateur à l'utilisateur.
- ▶ Attention au risque de blessures (décharge électrique !) en touchant les câbles de raccordement tant que l'alimentation est sous tension. N'effectuer les travaux de montage et d'entretien qu'après avoir coupé l'alimentation électrique. Respecter les directives de la VDE !
- ▶ Ne pas utiliser les produits dans des zones potentiellement explosives.
- ▶ Aucune modification de quelque nature que ce soit n'est autorisée sur les produits d'Uhlmann & Zacher GmbH, à l'exception de celles décrites dans un manuel s'y rapportant.
- ▶ Le Module Online ne doit pas entrer en contact avec des peintures ou des acides.
- ▶ N'utiliser les produits que dans la plage de température définie. Ne pas chauffer le produit au-delà de la température de stockage indiquée.
- ▶ Pour éviter les dysfonctionnements et les dommages, utiliser uniquement des pièces et accessoires d'origine d'Uhlmann & Zacher GmbH.
- ▶ La société décline toute responsabilité pour les appareils mal programmés. Uhlmann & Zacher décline toute responsabilité en cas de perturbations, telles que l'impossibilité d'accéder à des personnes blessées, des dommages matériels ou d'autres dommages.
- ▶ Uhlmann & Zacher décline toute responsabilité pour les dommages dus à un montage erroné.

3 Description du produit

Le Module Online Clex LAN dans le système Clex public sert d'interface entre les produits Uhlmann & Zacher compatibles Bluetooth® Low Energy et un système tiers via une connexion Ethernet LAN.

Le produit sert à la réalisation de l'ouverture radio, à l'exécution des changements d'autorisation d'accès et au transfert des journaux d'évènements pour les unités de verrouillage Clex public et Clex private.

Variantes de boîtiers :

- Boîtier gris
- Boîtier blanc ovale
- Boîtier blanc rectangulaire

3.1 Données techniques

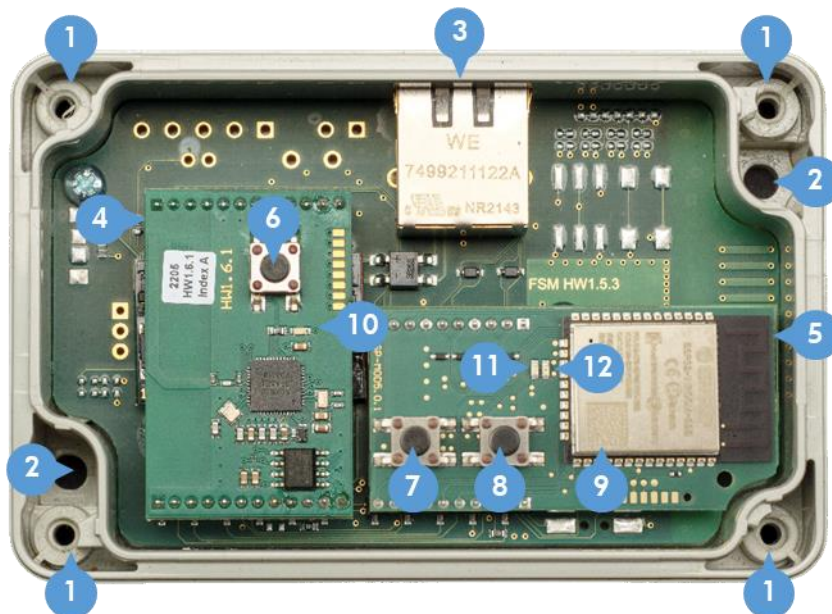
3.1.1 Données techniques générales

Description	Valeur
Nombres d'unités de verrouillage connectables	8
Gamme de fréquence	2402 à 2480 MHz
Puissance d'émission	4 mW
Alimentation en courant	PoE, classe 0 par port RJ45
Puissance absorbée	0,4 W maxi
Normes	2014/53/UE

3.1.2 Conditions environnementales

Description	Valeur
Température de fonctionnement	+ 10 °C à +55 °C
Température de stockage	- 40 °C à +65 °C
Emplacement de montage	À l'intérieur

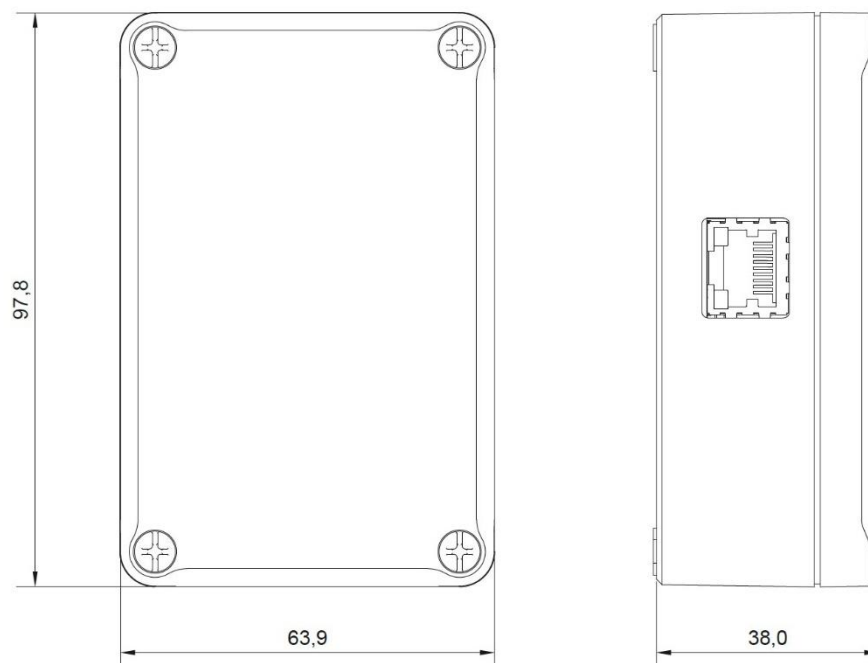
3.2 Vue d'ensemble

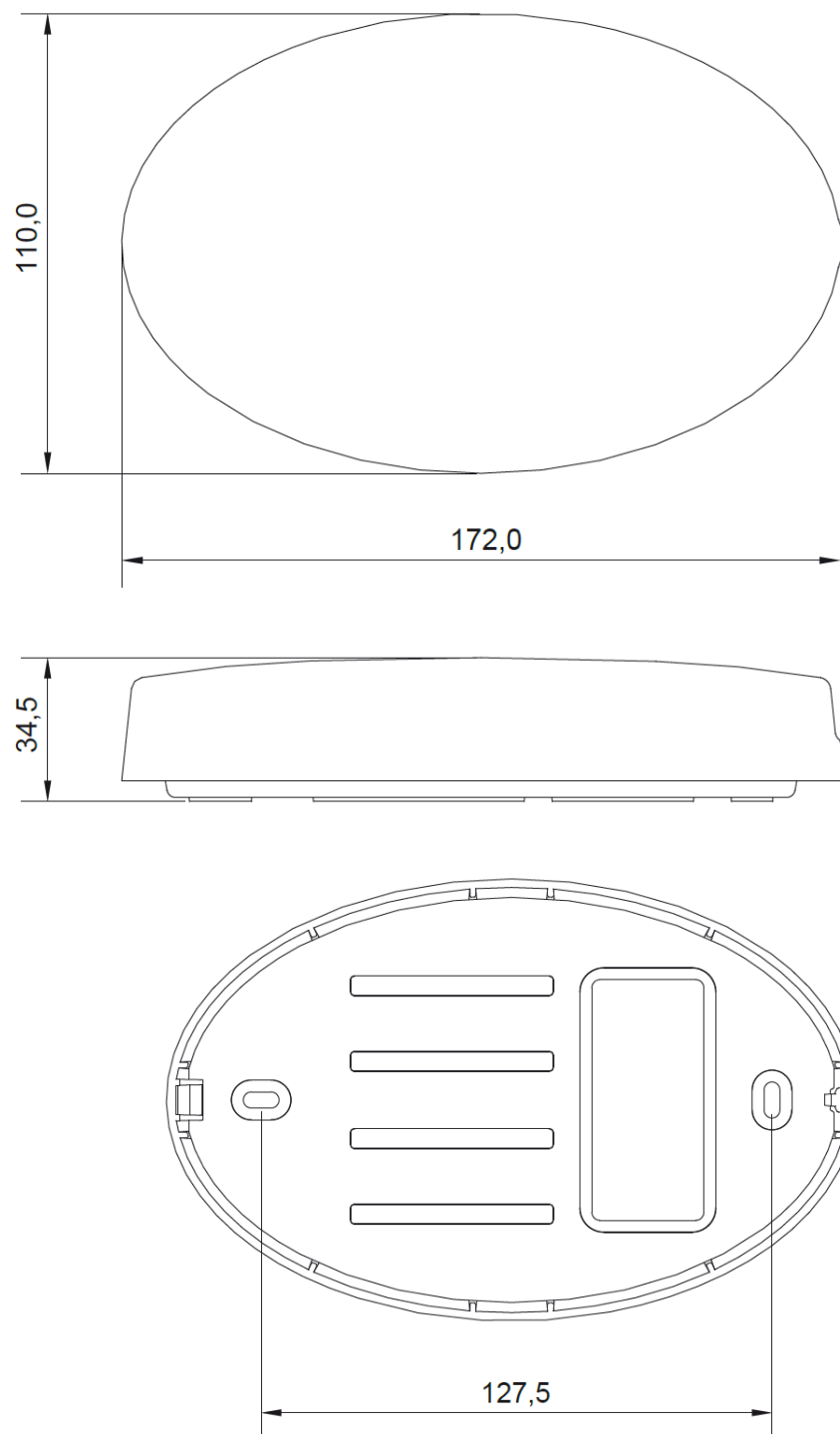


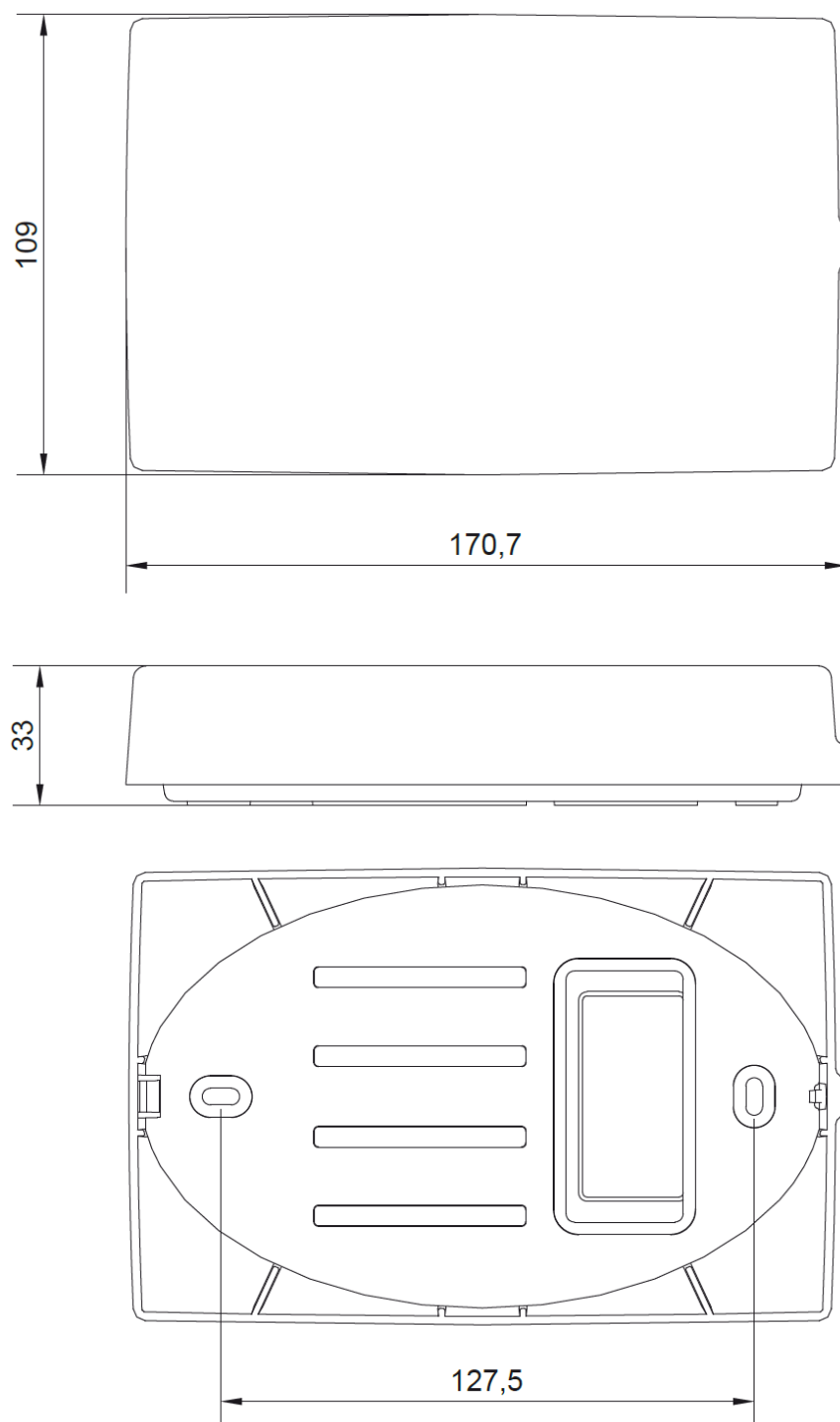
- 0. Sans illustration : couvercle du boîtier et vis
 1 vis si Réf. 8946 0000 0000
 4 vis si Réf. 8946 0000 0004 et 8946 0000 0005
- 1. Trous de vissage du couvercle du boîtier
- 2. Trous de fixation (vis non fournies)
- 3. Port RJ45 (Ethernet avec PoE pour l'alimentation en courant)
avec LED verte – clignote si trafic réseau
- 4. Module Bluetooth
- 5. Module LAN
- 6. Touche de couplage
- 7. Touche de suppression
- 8. Touche de réinitialisation
- 9. Matrice de données avec adresse MAC (derniers 12 caractères du texte codé)
- 10. LED bleue
- 11. LED verte
- 12. LED rouge

3.3 Structure et étendue de la livraison

Variante en boîtier
gris rectangulaire



Boîtier blanc ovale

**Boîtier blanc
rectangulaire**

4 Connexion et montage

4.1 Instructions générales de montage

- Respecter les prescriptions nationales valables pour les installations électroniques (p. ex. celles de la Fédération allemande des ingénieurs électriciens 'VDE').
- Les câbles de raccordement doivent être disponibles et posés.
- L'installation sur des surfaces métalliques ou à proximité directe de métaux risque d'avoir une influence négative sur la portée ainsi que sur la communication entre le produit et les unités de verrouillage connectées.
- Éviter l'influence directe de champs électromagnétiques puissants.
- Ne pas peindre, appliquer du ruban adhésif ou recouvrir le Module Online.

4.2 Alimentation en courant

L'alimentation en courant du CX8946 est uniquement possible via le câble Ethernet PoE classe 0.

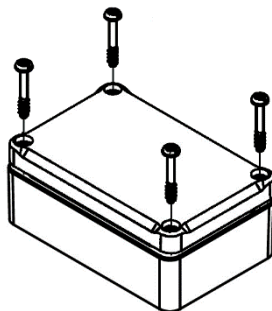
4.3 Exigences spécifiques au câblage Ethernet

Lors de l'utilisation du boîtier blanc ovale et du boîtier blanc rectangulaire, il convient de prévoir un câble plat très flexible ou un cordon de connexion avec connecteur RJ45 coudé à l'opposé de la came d'arrêt.



4.4 Montage

- ▶ Définissez la position de montage. Assurez-vous que le support est lisse, sec et suffisamment solide. Ne placez pas les unités à proximité les unes des autres afin d'éviter les brouillages radio.
- ▶ Dévissez le couvercle du boîtier et enlevez-le.



- ▶ Marquez les points de fixation à travers la face inférieure du boîtier.
- ▶ Si nécessaire, percez les trous de montage dans l'embase.

Servez-vous de vis à tête plate pour visser la face inférieure de l'appareil à l'emplacement prévu à la main. Le matériel de fixation n'est pas fourni avec l'appareil. En cas de passage latéral des câbles, utilisez des entretoises supplémentaires compatibles en caoutchouc ou en plastique si nécessaire. Assurez-vous que les câbles ne sont pas écrasés.

- ▶ Procédez à la mise en service (voir le chapitre « Mise en service »).
- ▶ Mettez le couvercle du boîtier en place et vissez-le à bloc.


5 Mise en service

5.1 Connexion des unités de verrouillage

Étapes pour connecter les unités de verrouillage avec le Module Online :


Couplage manuel

Pour ce faire, vous devez avoir accès au circuit imprimé du module afin que vous puissiez appuyer sur la touche.

- ▶ Amenez l'unité de verrouillage à connecter dans le mode SAV en positionnant la clé de service devant l'unité de verrouillage.
- ▶ Touche de couplage  appuyez 1 à 4 secondes sans interruption sur cette touche. Lors d'un couplage réussi, l'unité de verrouillage quitte le mode SAV avant l'expiration de la durée réglementaire du mode.
- ▶ Le couplage manuel attribue les adresses automatiquement. Pour ce faire, veuillez observer les informations spécifiques à l'adressage dans la description se rapportant au processus actuel.

Aperçu des fonctions de la touche de couplage

valable à partir de FW 2.8.36

Pression de la touche  (en secondes)	LED Signalisation	Fonction
0 à 1	Clignotement rapide pendant le couplage (voir également la section Signalisation)	Si actionnement en mode de repos : Mode de couplage Couplage de l'unité de verrouillage à portée du mode SAV. Sinon : un bref actionnement de la touche ferme le mode SAV ou le mode de test du fabricant.
1 à 4	Clignotement rapide pendant le mode SAV (voir également la section Signalisation)	Mode SAV L'appareil est configurable.
4 à 6		Sans fonction
6 à 10	 4x	Mode de suppression Toutes les unités de verrouillage sont désaccouplées.
10 à 12		Sans fonction
12 à 16	dans le mode clignotement 1/seconde	Mode de test du fabricant sans fonction pour l'utilisateur
16 à 20		Sans fonction
> de 20 secondes		Réinitialiser les paramètres par défaut

Couplage commandé

Dans ce cas, le couplage est exécuté via un ordre donné au Module Online. Cela permet notamment d'attribuer explicitement une adresse au bouton de porte. En outre, cette possibilité est pratique si le Module Online a été monté dans des endroits difficiles d'accès (par exemple un faux plafond). L'unité de verrouillage à connecter doit être mise en mode de programmation à l'aide de la carte clé de service. Ensuite, le bus master doit envoyer l'ordre de couplage au Module Online, ce qui a pour effet de déclencher un couplage.

5.2 Identification du réseau et authentification

5.2.1 Port

L'appareil utilise le port 1470. Sur la plupart des systèmes, ce port peut être utilisé par des utilisateurs normaux sans droits spéciaux.

5.2.2 Adresse MAC


Le Module Online dispose toujours de quatre différentes adresses MAC se suivant directement, soit une pour chacune des fonctions de base du module LAN installé.

Exemple :

1	E8:31:CD:CD:79:5C = station de l'adresse MAC (WiFi)
2	E8:31:CD:CD:79:5D = adresse MAC du point d'accès(point d'accès WiFi pour la configuration)
3	E8:31:CD:CD:79:5E = adresse MAC Bluetooth
4	E8:31:CD:CD:79:5F = adresse MAC LAN

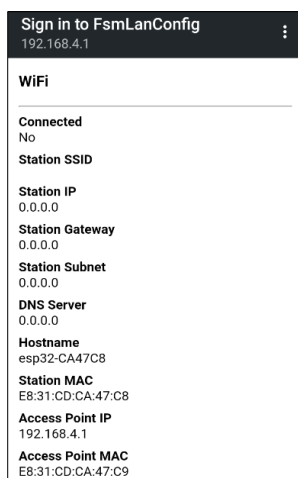
La détermination de l'adresse MAC du Module Online est possible de différentes façons :

Matrice de données

- ▶ L'adresse MAC de l'appareil figure dans la matrice de données appliquée sur le module LAN. 
- ▶ Numérisez la matrice de données avec un appareil mobile compatible (p. ex. le lecteur de code QR d'un smartphone). Les 12 derniers chiffres du texte obtenu indiquent la plus basse des adresses MAC (« Station de l'adresse MAC WiFi »)

Interface web

Deux des quatre adresses MAC (no. 1+2) sont visibles dans l'interface web :



- ▶ Démarrez l'interface web comme décrit au chapitre « Configuration de l'interface réseau ».
- ▶ Tapez sur le bouton « Info ».
- ▶ Déroulez jusqu'à la section « WiFi ». Voici les adresses MAC :
- ▶ Station MAC : station de l'adresse MAC (WiFi) à côté
- ▶ Access-Point MAC : adresse du point d'accès MAC

5.2.3 Configuration de l'interface réseau

Le CX8946 dispose d'une interface web pour la configuration de propres adresses IP. Le déclenchement est possible, au choix, via l'interface LAN ou l'interface WiFi du CX8946.

Démarrage via WiFi

Pour la configuration, le CX8946 assume la fonction d'un point d'accès WiFi. Pour la configuration, il vous faut un appareil mobile dont le WiFi est activé. Pour démarrer le point d'accès, appuyez sans relâcher sur la touche 7 pendant que l'appareil effectue une réinitialisation. **Cela permet de réinitialiser tous les paramètres spécifiques au réseau local à leur niveau initial.** Le couplage des unités de verrouillage est conservé.

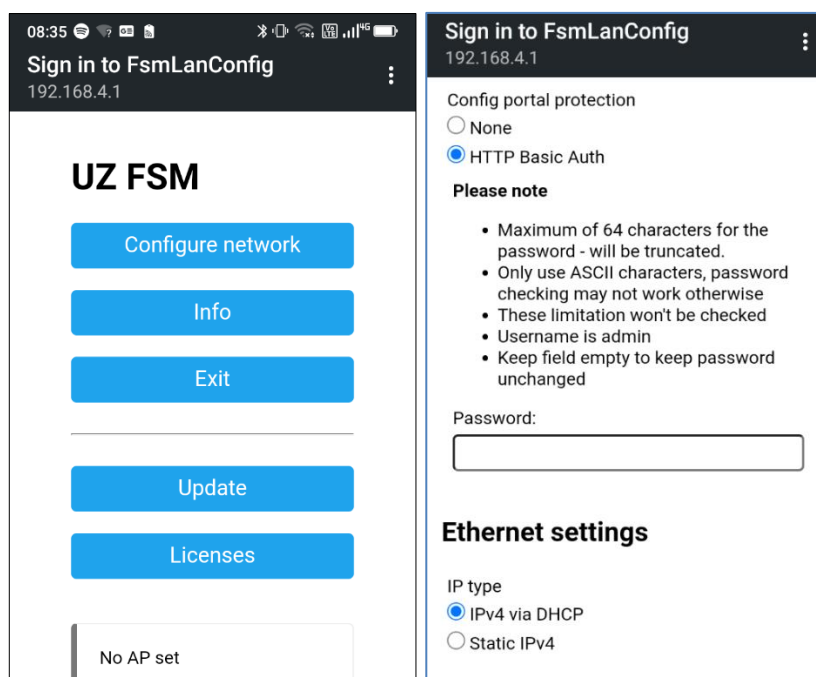
- ▶ Ouvrez le menu WiFi de votre appareil mobile.
- ▶ Appuyez sur la touche **7** sans relâcher.
- ▶ Tapez sur la touche de réinitialisation **8** ou rebranchez le câble LAN.
- ▶ Continuez d'appuyer sur la touche **7** jusqu'à ce qu'un réseau WiFi avec SSID : « FSMLanConfig » apparaisse dans le menu WiFi de votre appareil mobile. Cela peut prendre plusieurs secondes.
- ▶ Relâchez la touche **7**
- ▶ Tapez sur l'entrée de la liste « FSMLanConfig ».
- ▶ Saisissez le mot de passe *StartConfig*

L'interface web démarre alors automatiquement dans une fenêtre de navigation. En alternative, vous pouvez aussi l'ouvrir dans un navigateur web via l'adresse IP 192.168.4.1.



Par motifs de sécurité, il est impérativement recommandé d'attribuer un nouveau mot de passe fiable dans l'interface web

- Modification du mot de passe**
- ▶ Tapez sur le bouton « Configure network »
 - ▶ Sélectionnez « HTTP Basic Auth » sous le point « Configure portal protection ».
 - ▶ Choisissez un mot de passe fiable pour l'utilisateur « admin »



Accès à l'outil de configuration via la connexion LAN

L'interface LAN n'est pas active lors du démarrage du module en appuyant sur la touche susmentionnée dans le mode de configuration WiFi. Le site web est accessible via l'adresse du protocole DHCP lors du démarrage du module sans appuyer sur la touche susmentionnée.

5.2.4 Adresse IP dans le réseau

Attribution via DHCP

En règle générale, une adresse IP pour le Module Online peut être générée automatiquement via DHCP, pour peu qu'il soit connecté à un réseau. L'adresse attribuée automatiquement peut alors être affichée, par exemple, avec l'application de test du protocole UZReader « ClexSerUZ_ReaderTest ». De plus, le module devrait également figurer dans l'interface web du routeur, où l'adresse peut également être consultée.

Attribution manuelle d'une adresse IP statique

Dans l'interface web, sélectionnez l'option « Static IPv4 » sous « Configure network » dans les « Ethernet settings ».

5.3 Configuration du Module Online

La configuration du Module Online est habituellement effectuée via le système tiers connecté et les fonctions s'y rapportant des protocoles concernés. Le réglage de certains paramètres du Module Online est également possible directement via une connexion BLE ou des commandes bus dans le mode SAV.

- ▶ Procédez aux réglages (communication LAN/WAN par exemple) à l'aide de l'outil logiciel s'y rapportant (vous trouverez des détails à ce sujet dans la description du protocole correspondant).

6 Utilisation

Si un transpondeur validé est tenu devant l'unité de verrouillage connectée, une connexion BLE est établie avec le Module Online et, selon la variante, la validité du transpondeur est vérifiée par le système externe via le protocole correspondant.

À défaut de l'établissement d'une connexion BLE, par exemple en cas de panne de courant ou d'attaque radio, l'électronique de l'unité de verrouillage repasse en mode offline. Dans ce mode, l'ouverture des portes est possible avec n'importe quel transpondeur offline validé.

L'électronique de l'unité de verrouillage avertit cependant l'utilisateur avant l'ouverture par un signal optique et acoustique caractéristique.

Lors du déclenchement de l'unité de verrouillage, par exemple via l'activation d'un cylindre à bouton ou l'actionnement d'une poignée de porte ou d'un module à bouton, une connexion radio est également établie.

6.1 Réinitialisation

- ▶ Tapez sur la touche de réinitialisation **8** ou coupez l'appareil de l'alimentation en courant (le réseau local 'LAN' dans ce cas).

6.2 Réinitialisation de la configuration (réglages d'usine)

Le redémarrage de l'outil de configuration par WiFi, conformément aux détails décrits au chapitre 5.2.3 « Configuration de l'interface réseau », a la remise à zéro des réglages effectués pour effet. Pour ce faire, vous devez appuyer sur la

touche **7** pendant que l'appareil effectue une réinitialisation.

6.3 Mise à jour du firmware

L'outil de mise à jour du firmware « Clex FW Prog » sert à actualiser le firmware du Module.

Veillez contacter votre partenaire chargé de l'intégration.

L'interface LAN est dotée d'une propre firmware que vous pouvez actualiser via l'interface web (voir section 5.2.3).

6.4 Signalisation

LED	Signification
10 bleue brille 1 fois après la réinitialisation	signal normal après une réinitialisation
bleue clignote 2 fois/seconde	Le Module tente de déclencher le réveil d'une unité de verrouillage en mode « Wake-on-radio » (WOR) ou en mode SAV
bleue clignote 1 fois/seconde en restant « allumé » plus longtemps	Le Module est en connexion avec au moins une unité de verrouillage couplée, mais numérise en même temps d'autres appareils couplés
bleue brille sans interruption	Toutes les unités de verrouillage couplées sont connectées
bleue clignote 1 fois/seconde	Le Module numérise d'autres unités de verrouillage couplées
11 verte clignotement rapide	La connexion au réseau est établie et l'adresse IP est consultée
verte clignotement lent	Le Module est accessible comme point d'accès WiFi pour effectuer la configuration initiale (voir section 5.2.3 Configuration de l'interface réseau)
verte brille sans interruption	La connexion au réseau a été établie (Uniquement en cas de connexion initiale. Sans fonction en cas de coupure pendant le fonctionnement)
12 LED rouge	Non utilisée actuellement

6.5 Perturbations du fonctionnement / de la signalisation des erreurs

LED	Signification
10 bleue brille 4 x rapidement après la réinitialisation avant de passer en mode SAV	Mode erroné pour le firmware existant : effectuez une mise à jour du firmware ou décidez du mode manuellement.
bleue brille en permanence après la réinitialisation	Le microcontrôleur de l'appareil est en initialisation. Effectuez une mise à jour adéquate du firmware.

6.6 Entretien

Étant donné que l'appareil n'est pas protégé distinctement contre la poussière, il convient de vérifier régulièrement l'absence de dépôts de poussière sur le produit. La fréquence dépend de la concentration de poussière sur le lieu d'utilisation.

6.7 Nettoyage

Nettoyez le boîtier avec un chiffon doux, non pelucheux et très légèrement humide. Pour le nettoyage, renoncez à l'utilisation de liquides corrosifs ou susceptibles de dégrader le plastique tels que l'essence, la térébenthine, etc.

Les produits de nettoyage agressifs peuvent endommager ou décolorer la surface. N'utilisez pas de produits de nettoyage à action mécanique (p. ex. lait à récurer, les éponges à récurer).

Débarrassez l'électronique de la poussière à l'aide d'un pinceau approprié ou en utilisant de l'air comprimé avec prudence à une distance suffisante.

7 Démontage et élimination

7.1 Démontage

7.2 Élimination



- ▶ Ne pas jeter l'appareil avec les ordures ménagères, mais le remettre à un point de collecte municipal pour les déchets électriques spéciaux conformément à la directive européenne 2002/96/CE.
- ▶ Affectez les emballages à un recyclage respectueux de l'environnement.

8 Glossaire

Concept	Signification
BLE	Bluetooth® Low Energy
VDE	Fédération allemande des ingénieurs électriciens
PoE	Alimentation en courant via Ethernet (en anglais : Power over Ethernet)
phg_crypt	protocole standard de la sté phg Peter Hengstler GmbH + Co. KG, Deisslingen