



Ecosystème OPTIME : surveillance conditionnelle

Passerelles OPTIME Gateway et capteurs OPTIME

Notice d'utilisation

Sommaire

1	A propos de ces instructions	6
1.1	Symboles	6
1.2	Disponibilité	6
1.3	Informations légales	6
1.3.1	Avis sur les produits et services de tiers	6
1.4	Images	7
2	Règles de sécurité générales	8
2.1	Principes	8
2.2	Identification	8
2.3	Utilisation prévue	8
2.4	Utilisation non conforme	8
2.5	Garantie	9
2.6	Personnel qualifié	9
2.7	Travaux électriques	9
2.8	Travaux dans des atmosphères explosives	9
2.9	Règles de sécurité	9
2.9.1	Sécurité lors de l'installation	9
2.9.2	Manipulation des batteries au lithium dans les capteurs	10
2.9.3	Manipulation de la batterie de secours dans la passerelle OPTIME Gateway	10
2.9.4	Utilisation sécurisée des interfaces d'information	10
2.9.5	Protection contre une utilisation non autorisée	11
3	Description du produit	12
3.1	Structure du système de surveillance conditionnelle OPTIME	12
3.1.1	Interfaces de communication et transfert de données	13
3.2	Planification	14
3.2.1	Connexion à l'application OPTIME Mobile App et au tableau de bord OPTIME	14
3.3	OPTIME Gateways	14
3.3.1	OPTIME Gateway (2019)	15
3.3.2	OPTIME Gateway 2 (2023)	16
3.3.3	OPTIME Ex Gateway	19
3.4	Capteurs	19
3.4.1	Point de montage sur la machine	21
3.4.2	Caractéristiques techniques des capteurs	22
3.4.3	Capteurs en mode apprentissage	23
4	Contenu de la livraison	24
4.1	OPTIME Gateway	24
4.1.1	OPTIME Gateway (2019)	24
4.1.2	OPTIME Gateway 2 (2023)	24
4.1.3	OPTIME Ex Gateway	25
4.2	Kits de capteurs	25
4.3	Accessoires requis	26
4.4	Détériorations dues au transport	26
4.5	Défauts	26

5	Transport et stockage.....	27
6	Mise en service	28
6.1	Enregistrement dans le tableau de bord OPTIME.....	28
6.2	Installation de l'application mobile OPTIME	28
6.3	OPTIME Gateway	28
6.3.1	Carte SIM dans la passerelle OPTIME Gateway.....	28
6.3.2	Ajout de la passerelle OPTIME Gateway.....	28
6.3.3	Emplacement d'installation de la passerelle OPTIME Gateway	29
6.3.4	Fixation de la passerelle OPTIME Gateway	30
6.3.5	Branchement électrique de la passerelle OPTIME Gateway	30
6.4	Capteur OPTIME	33
6.4.1	Activation du capteur OPTIME.....	33
6.4.2	Désactivation du point de mesure OPTIME	34
6.4.3	Déplacement du capteur OPTIME (reprovisioning).....	34
6.4.4	Remplacement du capteur OPTIME.....	35
6.4.5	Emplacement d'installation des capteurs OPTIME	35
6.4.6	Surface de contact des capteurs OPTIME sur la machine.....	35
6.4.7	Installation du capteur OPTIME dans un filetage	36
6.4.8	Installation du capteur OPTIME avec des embases de montage	36
6.4.9	Configuration du capteur OPTIME.....	37
7	Configuration de la passerelle OPTIME Gateway.....	39
7.1	OPTIME Gateway (2019)	39
7.1.1	Réglages.....	40
7.2	OPTIME Gateway 2 (2023)	41
7.2.1	Accès à la page de configuration	41
7.2.2	Réglages.....	45
8	Utilisation de l'application OPTIME Mobile App	55
8.1	Connexion et déconnexion	55
8.2	Navigation générale.....	56
8.2.1	Rôles utilisateur	56
8.2.2	Langues	56
8.2.3	Boutons	57
8.2.4	Fonction de recherche et filtres.....	58
8.2.5	[Scanner l'appareil]	58
8.3	Sélection de l'organisation	58
8.4	Gestion des groupes	59
8.4.1	Détails du groupe.....	61
8.4.2	Groupe [Tous les lubrificateurs].....	61
8.4.3	Gestion des favoris.....	62
8.4.4	Ajout d'un nouveau groupe	62
8.5	Vue de la machine	63
8.6	Gestion des capteurs	65
9	Utilisation du tableau de bord OPTIME	66
9.1	Configuration requise	67
9.2	Enregistrement, connexion et déconnexion.....	67
9.2.1	Connexion	67
9.2.2	Déconnexion.....	68
9.3	Aide en ligne.....	68

10	Dépannage.....	69
11	Mise hors service.....	70
12	Caractéristiques techniques.....	71
12.1	Données techniques de la passerelle OPTIME Gateway	71
12.2	Données techniques des capteurs OPTIME	74
12.3	Déclarations de conformité.....	76
	Déclaration de conformité pour OPTIME Gateway 2.....	000
	Déclaration de conformité pour capteur OPTIME AW3, AW5	000
	Déclaration de conformité pour capteur OPTIME AW-3A, AWX-3, AW-5A, AWX-5.....	000
12.3.1	Déclaration de conformité pour capteur OPTIME AWX-5 IoT	76
	Déclaration de conformité pour système de lubrification OPTIME C1	000
13	Élimination.....	77

1 A propos de ces instructions

La langue d'origine de cette notice d'instructions est l'allemand. Toutes les autres langues sont des traductions de la langue d'origine.

1.1 Symboles

La définition des symboles d'avertissement et des symboles de danger est conforme à la norme ANSI Z535.6-2011.

1.1.1 Symboles d'avertissement et de danger

Pictogrammes et explication

 DANGER	Danger de mort ou de blessures graves imminent en cas de non-respect.
 AVERTISSEMENT	Possible danger de mort ou de blessures graves en cas de non-respect.
 ATTENTION	Possibles blessures superficielles ou légères en cas de non-respect.
 AVIS	Détérioration ou dysfonctionnement du produit ou des composants adjacents en cas de non-respect.

1.2 Disponibilité



Une version actuelle de ces instructions est disponible à l'adresse suivante : <https://www.schaeffler.de/std/1F40>

1.3 Informations légales

Les informations contenues dans ce guide reflètent la situation à la publication. Les modifications non autorisées et l'utilisation non conforme du produit sont interdites. Schaeffler décline toute responsabilité à cet égard.

Les applications et fonctionnalités peuvent ne pas être disponibles dans tous les pays ou régions. La disponibilité des applications et des fonctionnalités peut changer.

Vous trouverez des informations plus détaillées, notamment sur l'application OPTIME Mobile App et sur le tableau de bord OPTIME dans le manuel en ligne OPTIME. Le manuel en ligne est mis à jour en permanence.

1.3.1 Avis sur les produits et services de tiers

Tous les noms de produits et de services mentionnés dans ces instructions sont des marques des sociétés respectives. Les informations contenues dans le texte sont sans engagement et sont fournies à titre d'information.

- Apple, App Store, Safari et leurs logos sont des marques déposées d'Apple Inc.
- Google, Android, Google Play, Google Chrome et leurs logos sont des marques déposées de Google LLC.
- Microsoft, Windows, Edge, Internet Explorer, Excel et leurs logos sont des marques déposées de Microsoft Corporation.
- Mozilla, Mozilla Firefox et leurs logos sont des marques déposées de Mozilla Foundation.
- Wirepas, Wirepas Mesh et leurs logos sont des marques déposées de Wirepas Ltd.
- Loctite est une marque déposée de Henkel AG & Co. KGaA.

Les informations contenues dans cette publication ne donnent lieu à aucune responsabilité supplémentaire en ce qui concerne les produits et services non fabriqués ou fournis par Schaeffler Monitoring Services GmbH. Schaeffler Monitoring Services GmbH ne s'approprie pas ces produits et services.

Les autres noms de produits et de fabricants mentionnés dans cette publication peuvent être des marques de leurs titulaires de droits respectifs.

1.3.1.1 Licences

Le logiciel du capteur OPTIME utilise le composant open source suivant : CMSIS Copyright © 2009-2015 ARM Limited. Tous droits réservés.

Le transfert et l'utilisation sous forme source et sous forme binaire, avec ou sans modification, sont autorisés à condition que les conditions suivantes soient remplies :

En cas de transfert du code source, la remarque relative aux droits d'auteur ci-dessus doit inclure la présente liste de conditions et la clause de non-responsabilité suivante.

En cas de transfert sous forme binaire, la remarque relative aux droits d'auteur ci-dessus, la présente liste de conditions et la clause de non-responsabilité suivante doivent être incluses dans la documentation et/ou tout autre matériel fourni dans le cadre du transfert.

Le nom de ARM et les noms de ses contributeurs ne doivent pas être utilisés sans autorisation écrite préalable pour promouvoir ou faire la publicité des produits dérivés de ce logiciel.

Ce logiciel est fourni en l'état par les titulaires des droits d'auteur et les contributeurs, et toute garantie, expresse ou implicite, y compris, sans s'y limiter, la garantie implicite de qualité marchande et d'adéquation à un usage particulier, est exclue. Les titulaires des droits d'auteur et les contributeurs ne sont pas responsables des dommages et intérêts directs, indirects, accessoires, concrets et aggravés, ni des dommages et intérêts consécutifs (y compris, sans s'y limiter, l'acquisition de biens de remplacement ou la fourniture de services de remplacement ; en cas de perte d'usage, de perte de données ou de perte de bénéfices ; ou perte d'exploitation), indépendamment de la manière dont ils surviennent ou de la théorie de responsabilité sous-jacente au contrat, de toute responsabilité sans faute ou de tout acte illicite (y compris la négligence ou autre) résultant d'une quelconque manière de l'utilisation de ce logiciel, même s'ils ont été informés de la possibilité de ce dommage.

La langue originale des textes de licence est l'anglais. Toutes les autres langues ont été traduites à partir du texte original en anglais.

1.4 Images

Les images de cette notice d'instructions peuvent être des représentations de principe et peuvent différer du produit livré.

2 Règles de sécurité générales

Ce chapitre récapitule toutes les règles de sécurité importantes.

Toute personne autorisée à intervenir sur le système doit absolument lire la présente notice d'utilisation et tenir compte des remarques qui y figurent.

2.1 Principes

Le système de surveillance conditionnelle OPTIME correspond à l'état actuel des technologies et des règles de sécurité techniques reconnues. Toutefois, lors de son utilisation, des dangers peuvent survenir pour la santé et la vie de l'utilisateur ou de tiers ainsi que de nombreux dommages matériels si les consignes de sécurité ne sont pas respectées.

2.2 Identification

Chaque capteur et chaque passerelle OPTIME Gateway du système de surveillance conditionnelle OPTIME sont identifiés par un numéro de série. Vous trouverez le numéro de série, les informations sur le fabricant et les marquages de certification valides pour les pays et les régions sur l'étiquette de la passerelle OPTIME Gateway et sur le capteur OPTIME.

2.3 Utilisation prévue

Le système de surveillance conditionnelle OPTIME est approuvé pour une utilisation en intérieur et en extérieur dans des environnements industriels. Le système de surveillance conditionnelle OPTIME doit uniquement être utilisé conformément aux données techniques. Une modification, sans concertation préalable, de la conception du système n'est pas admissible. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages occasionnés aux machines et aux personnes.

Des versions spéciales (Ex) des capteurs et passerelles OPTIME sont disponibles pour une utilisation dans des atmosphères explosives. Les marquages correspondants sont imprimés sur les appareils. Pour davantage d'informations sur la classification Ex, consulter la section Données techniques, ainsi que les certifications internationales et régionales disponibles ►71 | 12.

L'utilisation selon les règles signifie également :

- le respect de toutes les consignes de la notice d'utilisation
- le respect de toutes les dispositions en vigueur en matière de sécurité au travail et de prévention des accidents pendant l'ensemble du cycle de Schaeffler OPTIME
- l'acquisition des compétences techniques nécessaires et l'autorisation de votre entreprise pour effectuer les travaux nécessaires sur le système.

2.4 Utilisation non conforme

Le système de surveillance conditionnelle OPTIME ne protège pas la machine. Il ne doit pas être utilisé dans le cadre de systèmes liés à la sécurité.

Le système de surveillance conditionnelle OPTIME n'est pas un composant de sécurité selon la directive relative aux machines 2006/42/EG.

2.5 Garantie

La garantie relative à la sécurité de fonctionnement, la fiabilité et la performance n'est prise en charge par le fabricant que sous les conditions suivantes :

- L'installation et le raccordement doivent uniquement être effectués par du personnel spécialisé autorisé.
- Le système est utilisé conformément aux indications des fiches techniques. Les limites indiquées dans les données techniques ne doivent, en aucun cas, être dépassées.
- Les transformations et les réparations du système ne doivent être réalisées que par le fabricant.

2.6 Personnel qualifié

Obligations de l'exploitant :

- s'assurer que seul du personnel qualifié et autorisé exécute les activités décrites dans ce guide.
- s'assurer que les équipements de protection individuels sont utilisés.

Le personnel qualifié remplit les critères suivants :

- connaissance des produits, p. ex. par une formation à la manipulation du produit
- connaissance complète du contenu de ce guide, en particulier de toutes les consignes de sécurité
- connaissance des prescriptions spécifiques nationales

2.7 Travaux électriques

Ne pas réparer les composants endommagés du système. Les travaux de réparation nécessaires doivent être effectués par Schaeffler Monitoring Services GmbH.

Les travaux de câblage ainsi que l'ouverture et la fermeture des connexions électriques doivent uniquement être effectués lorsque l'installation est hors tension.

2.8 Travaux dans des atmosphères explosives

L'installation d'appareils Atex ne doit être effectuée que par du personnel expérimenté qui, dans le cadre de sa formation, a également été formé aux différents types de protection contre les explosions, aux procédures d'installation, aux dispositions en vigueur et aux principes généraux de classification des zones dangereuses. Ce personnel doit régulièrement suivre un perfectionnement ou une formation appropriés.

2.9 Règles de sécurité

Cette section récapitule les principales règles de sécurité lors de l'utilisation du système de surveillance conditionnelle OPTIME.

2.9.1 Sécurité lors de l'installation

Vérifier les dommages extérieurs sur les composants avant l'installation. Si un dommage ou toute autre défaillance est constaté, le système ne doit pas être mis en service.

La mise en service ne doit être effectuée que par du personnel qualifié.

2.9.2 Manipulation des batteries au lithium dans les capteurs

Les capteurs contiennent des batteries au lithium-chlorure de thionyle non remplaçables, qui ne présentent aucun danger lorsqu'elles restent dans le boîtier du capteur. Ne jamais exposer les batteries à des charges mécaniques, thermiques ou électriques excessives, car les soupapes de sécurité pourraient être activées et de l'électrolyte pourrait s'échapper. Ne pas ouvrir le capteur. Éviter les températures supérieures à +100 °C. Mettre le capteur au rebut conformément à la réglementation en vigueur.

Une manipulation non conforme des capteurs peut entraîner une fuite ou l'émission d'électrolyte évaporé, ce qui peut provoquer un incendie ou une explosion entraînant des blessures graves, voire mortelles.

Ne pas ouvrir le boîtier du capteur.

Les capteurs doivent être désactivés pendant le transport et le stockage.

2.9.3 Manipulation de la batterie de secours dans la passerelle OPTIME Gateway

La passerelle OPTIME Gateway contient une batterie de secours remplaçable qui n'est pas dangereuse tant que la batterie reste enfermée dans le boîtier. Ne jamais exposer les batteries à des charges mécaniques, thermiques ou électriques excessives, car les soupapes de sécurité pourraient être activées et le conteneur de la batterie pourrait éclater. Éviter les températures supérieures à +70 °C. Mettre la batterie au rebut conformément à la réglementation en vigueur.

2.9.4 Utilisation sécurisée des interfaces d'information

Ce produit dispose des interfaces d'information suivantes :

- GSM, UMTS, LTE
- réseau maillé Wirepas
- WLAN
- Ethernet.

Chaque interface d'information permet de connecter le produit à d'autres appareils, composants ou réseaux internes ou externes (par exemple, Internet). Les appareils connectés via des interfaces d'information (par exemple, des supports de données) peuvent contenir des logiciels malveillants ou exécuter des fonctions indésirables sans être détectés. L'utilisation de ces interfaces d'information peut endommager ce produit ou éventuellement l'infrastructure de votre entreprise (par exemple, l'infrastructure informatique). En outre, la sécurité des données de votre entreprise peut être compromise.

Avant d'utiliser notre produit et ses interfaces d'information, se familiariser avec :

- les mesures de sécurité que le produit et ses interfaces d'information fournissent
- les consignes de sécurité de votre entreprise, par exemple sur la sécurité informatique.

Avant la mise en service, vérifier auprès des interlocuteurs concernés si des mesures de sécurité doivent être prises lors de l'utilisation du produit et de ses interfaces d'information, et lesquelles, le cas échéant.

2.9.5 Protection contre une utilisation non autorisée

Le cryptage des données et la protection de la connexion avec des données d'accès individuelles servent à protéger contre une utilisation non autorisée de l'application OPTIME Mobile App et du tableau de bord OPTIME. Les utilisateurs de logiciels (utilisateurs) doivent se connecter avec le nom d'utilisateur et le mot de passe. Le mot de passe doit être modifié à intervalles réguliers. Un mot de passe sécurisé doit être utilisé.

L'utilisateur est responsable de la confidentialité à accorder aux identifiants.

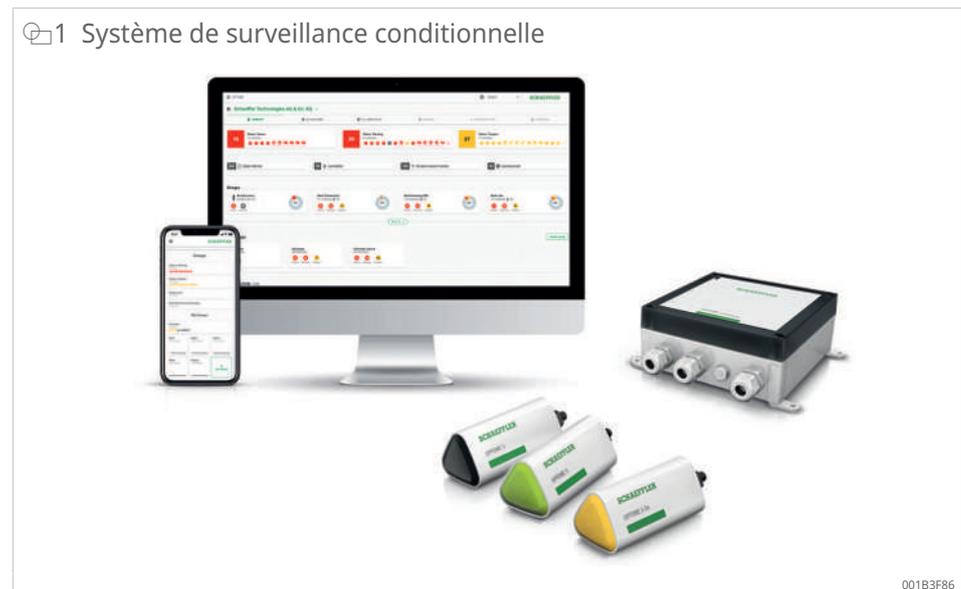
3 Description du produit

3.1 Structure du système de surveillance conditionnelle OPTIME

La présente notice d'utilisation fournit des informations générales sur la surveillance conditionnelle. Des détails sur les systèmes de lubrification intelligents sont disponibles dans BA 70.

L'ensemble du système comprend les composants suivants pour la surveillance conditionnelle et la maintenance prédictive :

- OPTIME Gateway
- Capteurs OPTIME
- Système de lubrification OPTIME
 - Pour plus d'informations sur ce produit, voir BA 70
- Tableaux de bord dans le cloud de Schaeffler OPTIME
 - Des formations OPTIME sont disponibles sur le Schaeffler Training Campus
- Composants logiciels en option
 - API de Schaeffler OPTIME en tant qu'interface avec les systèmes externes
 - OPTIME ExpertViewer (outil de diagnostic pour les spécialistes)
 - Ask the Expert de OPTIME pour une assistance technique par des experts en surveillance conditionnelle de Schaeffler
 - Possibilité de réserver des packs de services sur mesure pour chaque phase de fonctionnement
 - Demander des formations en direct de base et Avancée OPTIME dans les langues du pays sur le Schaeffler Training Campus.
- OPTIME Mobile App



Les capteurs et systèmes de lubrification de Schaeffler OPTIME forment automatiquement un réseau maillé qui transmet les données directement à la passerelle OPTIME Gateway ou par d'autres capteurs. Dans le réseau, les capteurs transmettent des données brutes sur les vibrations ainsi que des valeurs caractéristiques (KPI) au cloud OPTIME via la passerelle OPTIME Gateway. L'analyse des données y est effectuée et les résultats de l'analyse sont envoyés à l'appli-

cation Web OPTIME et à l'application mobile OPTIME Mobile App. Toutes les analyses sont également disponibles dans le tableau de bord OPTIME. Immédiatement après la mise en service sur la machine, le capteur commence à recueillir des informations et à déterminer les valeurs limites de cette machine en particulier en fonction de son mode de fonctionnement ►23 | 3.4.3.

Le réseau maillé s'organise automatiquement lorsque des capteurs, des systèmes de lubrification ou des passerelles de Schaeffler OPTIME sont ajoutés ou supprimés. Les installations Schaeffler OPTIME existantes peuvent également être étendues ultérieurement pour recevoir jusqu'à 50 capteurs OPTIME par passerelle OPTIME Gateway, selon la situation. Il est également possible d'utiliser plusieurs passerelles OPTIME Gateway dans le même réseau.

Etant donné que le transfert des données de mesure vers le cloud Schaeffler OPTIME utilise un réseau autonome et que la technologie des données mobiles est utilisée pour la communication ultérieure (préconfigurée, aussi en option WLAN ou Ethernet), aucune connexion à l'infrastructure informatique locale n'est nécessaire.

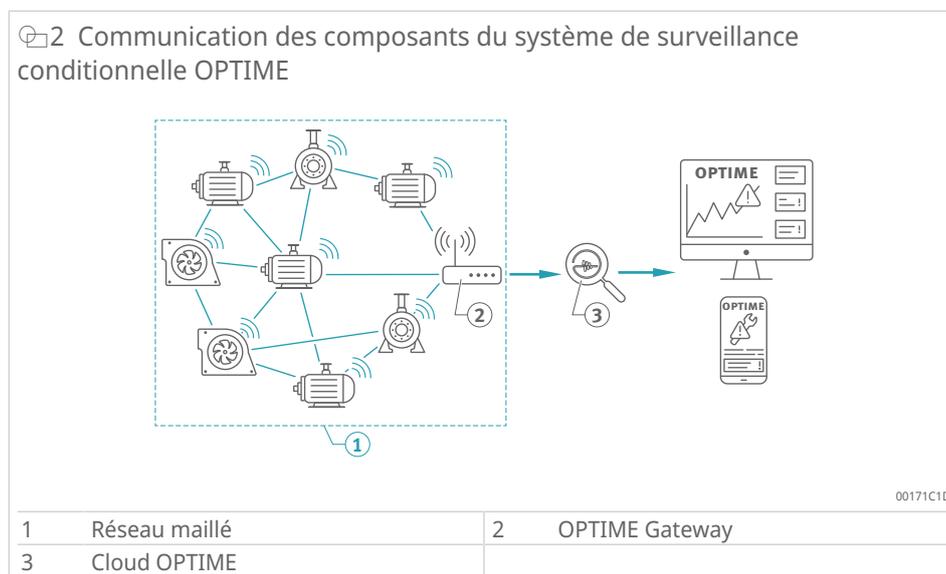
Autres informations

BA 70 | Ecosystème OPTIME : Système de lubrification | OPTIME C1 | <https://www.schaeffler.de/std/1F8B>

3.1.1 Interfaces de communication et transfert de données

La technologie de maillage a été choisie, car la surveillance conditionnelle des machines dans de grandes installations industrielles doit simultanément couvrir de longues distances et atteindre des machines difficiles d'accès. Le réseau maillé géré de manière active peut établir un contact avec les capteurs dans une ligne de visée allant jusqu'à 100 m et assure une communication fiable tout en optimisant la durée de vie de la batterie des capteurs.

2 Communication des composants du système de surveillance conditionnelle OPTIME



La version standard de la passerelle OPTIME Gateway possède déjà une carte SIM intégrée qui est utilisée exclusivement en association avec le système de surveillance conditionnelle OPTIME. Si la connexion de données mobiles proposée ne devait pas être utilisée, d'autres options de connexion au cloud OPTIME sont disponibles avec une carte SIM personnelle, une connexion WLAN ou une connexion par câble réseau.

3.2 Planification

Une structure système, c'est-à-dire l'affectation de capteurs à des machines et des installations, ne doit pas être créée au préalable. Pour une usine entière, cela facilite considérablement le processus d'installation, car au moment de l'installation du capteur, seule la machine concernée doit être sélectionnée.

La structure système est créée directement dans le tableau de bord OPTIME via le menu Assistant hiérarchie. L'assistant hiérarchie permet une création simple et conviviale ainsi qu'une adaptation des structures système existantes. Des structures système plus complexes peuvent être importées sous la forme d'un tableau Excel. Un modèle approprié est disponible si nécessaire.

3.2.1 Connexion à l'application OPTIME Mobile App et au tableau de bord OPTIME

Chaque client bénéficie d'un accès administrateur lors de l'acquisition du système de surveillance conditionnelle OPTIME et des services associés. Cet administrateur est en mesure de créer des utilisateurs supplémentaires. Le nombre d'utilisateurs possibles est en principe illimité. Tous les utilisateurs créés recevront leurs données de connexion par e-mail.

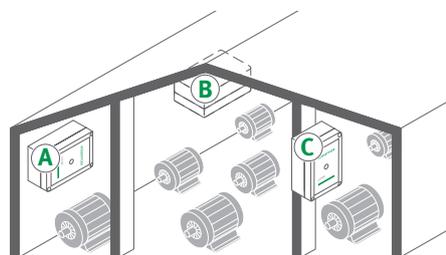
3.3 OPTIME Gateways

Toutes les versions de passerelles OPTIME Gateway sont équipées d'un boîtier de protection robuste adapté au montage mural ou au montage au plafond. En raison de leur indice de protection et de leur résistance aux UV, toutes les versions de passerelles OPTIME Gateway sont également adaptées à l'extérieur.

Positionnement de la passerelle OPTIME Gateway

La passerelle OPTIME Gateway doit, si possible, être placée au centre de la zone des capteurs OPTIME installés. Idéalement, elle doit être en visée directe vers 5 à 6 capteurs OPTIME. Ceux-ci peuvent ensuite servir de répéteurs pour les autres capteurs OPTIME. Pour une couverture optimale, il peut être utile d'installer la passerelle OPTIME Gateway au-dessus de l'ensemble des capteurs. Il est recommandé d'installer et d'activer la passerelle OPTIME Gateway avant les capteurs OPTIME.

3 Passerelle OPTIME Gateway dans le système, emplacements d'installation appropriés



00170676

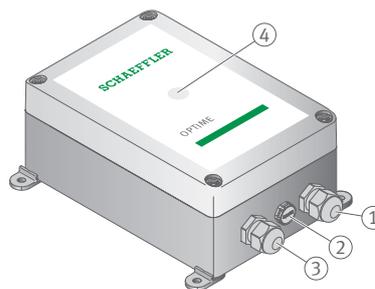
Lors de la sélection de l'emplacement d'installation, il est important de noter que le béton armé ou des objets métalliques de plus grande taille peuvent atténuer la communication dans cette zone. Par conséquent, une passerelle OPTIME Gateway ne doit en aucun cas être montée dans une armoire métallique.

Si une connexion de données mobiles doit être utilisée pour la transmission, il est recommandé de vérifier au préalable avec un téléphone portable la réception LTE à cet emplacement d'installation.

3.3.1 OPTIME Gateway (2019)

La passerelle OPTIME Gateway comporte 2 presse-étoupes par lesquels le câble est relié à l'alimentation et, en option, le câble réseau. Si le câble réseau n'est pas utilisé, ce presse-étoupes est équipé d'un bouchon déjà monté à la livraison.

4 Connexions et éléments d'affichage : OPTIME Gateway (2019)



001AE550

1	Entrée d'alimentation en tension	2	Soupape de compensation de pression
3	Entrée de connexion réseau	4	LED affichant l'état de fonctionnement

! La soupape de compensation de pression ne doit pas être retirée.

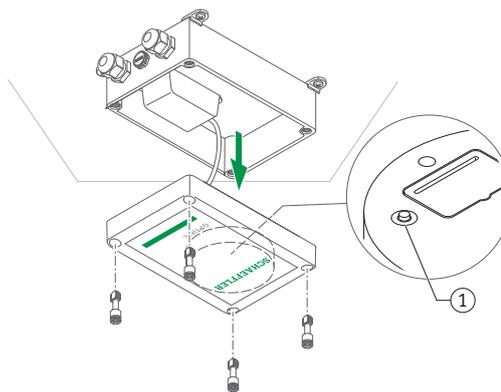
La passerelle OPTIME Gateway est équipée d'un voyant LED qui indique différents états de fonctionnement.

2 Voyant LED

LED	Fonction
Allumée en vert	La passerelle est connectée à Internet.
Allumée en bleu	La passerelle tente de se connecter à Internet. A noter que l'établissement d'une connexion Internet peut prendre 15 min dans des circonstances défavorables.
Clignote en bleu	La passerelle est en mode configuration.
Allumée en rouge	Une erreur s'est produite. Pour plus d'informations, se reporter à l'interface Web sur la configuration de la passerelle.

Tenir compte du voyant LED de la clé LTE connectée. Selon le modèle, le voyant LED de la clé LTE doit être allumé en turquoise ou en bleu pour confirmer la connexion Internet.

5 Bouton de configuration de la passerelle



00170E3F

1 Bouton-poussoir

En appuyant sur le bouton-poussoir, la passerelle passe en mode configuration ►39|7.

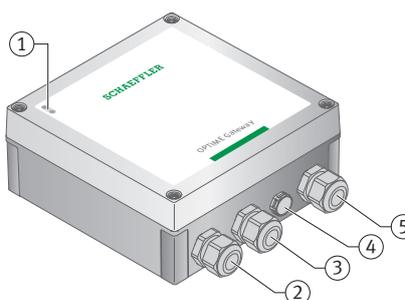
3.3.2 OPTIME Gateway 2 (2023)

La passerelle est équipée de 3 presse-étoupes par lesquels le câble est relié à l'alimentation et, en option, le câble pour la connexion réseau ou des antennes externes. Le presse-étoupes permettant de relier le câble à l'antenne externe est fermé par un bouchon déjà présent à la livraison.

Il est possible d'utiliser des antennes possédant des connexions SMA, une longueur de câble de 3 m et une certification LTE locale.

Contactez nos experts pour obtenir des informations détaillées sur les antennes alternatives.

6 Connexions et éléments d'affichage : Gateway 2 (2023)



001A0C65

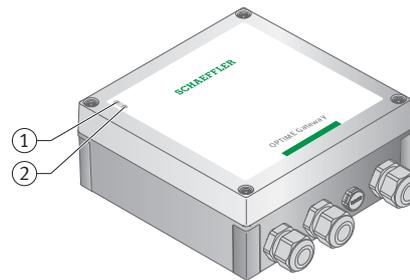
1	Voyants LED	2	Connexion réseau / antenne LTE externe
3	Connexion réseau / antenne LTE externe	4	Soupape de compensation de pression
5	Entrée d'alimentation en tension		



La soupape de compensation de pression ne doit pas être retirée.

La passerelle est équipée d'un voyant LED qui indique différents états de fonctionnement.

7 LED : Gateway 2



001A0C68

1 LED 2

2 LED 1

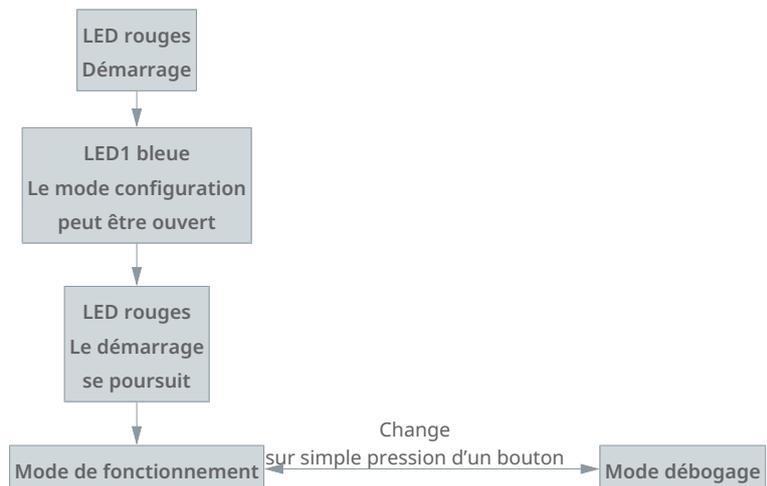
Il existe 2 modes différents pour le voyant LED :

- Mode de fonctionnement
- Mode débogage

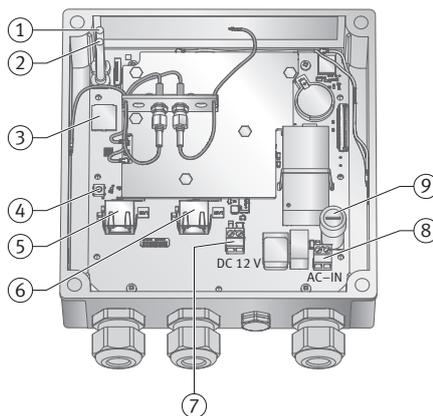
En plus des deux modes de fonctionnement, les voyants LED indiquent la fenêtre de temps pendant laquelle l'accès à la configuration de la passerelle peut être ouvert en appuyant sur le bouton-poussoir [BTN] situé dans le boîtier (disponible uniquement pendant la mise en service de la passerelle, indiqué par une LED 1 bleue) ►18 | 9).

La passerelle elle-même n'a qu'un seul mode de fonctionnement principal. Une fois la passerelle démarrée en mode normal, elle transfère les données entre le réseau maillé et le cloud OPTIME, peu importe si les voyants LED se trouvent en mode de fonctionnement ou en mode débogage, ou si l'interface de configuration a été utilisée pendant la phase de démarrage.

8 Modes de fonctionnement LED et affichage d'état



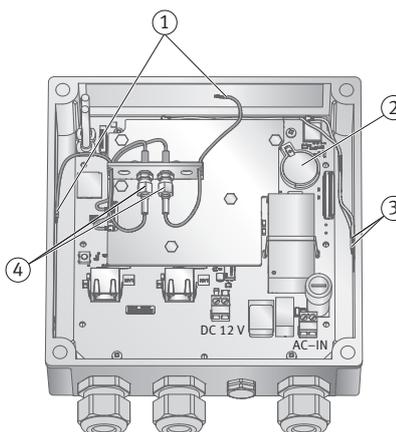
9 OPTIME Gateway 2 (2023) avec couvercle ouvert



001A0C6A

1	LED 2	2	LED 1
3	Emplacement pour carte SIM	4	Bouton-poussoir [BTN]
5	LAN 2 (inactif)	6	LAN 1
7	Tension continue 12 V	8	Alimentation standard (tension secteur)
9	Fusible		

10 OPTIME Gateway 2 (2023) avec couvercle ouvert



001A0C6D

1	Antennes LTE	2	Batterie de secours
3	Antenne combinée (Bluetooth, WLAN)	4	Connexions SMA LTE

3.3.2.1 Mode de fonctionnement

Lorsque le voyant LED est en mode de fonctionnement, les LED indiquent l'état de la connexion.

3 Voyants LED en mode de fonctionnement

LED 2	LED 1	Fonction
Allumée en vert		Une connexion a été établie entre la passerelle OPTIME Gateway et le cloud OPTIME.
	Allumée en vert	La passerelle OPTIME Gateway est connectée à Internet.
Allumée en rouge		Aucune connexion entre la passerelle OPTIME Gateway et le cloud OPTIME
	Allumée en rouge	Pas de connexion Internet

3.3.2.2 Mode débogage

Vérifier la qualité de la connexion Internet en appuyant sur le bouton-poussoir pendant le fonctionnement. Les voyants LED indiquent la qualité de la connexion.

4 Voyants LED en mode débogage

LED 2	LED 1	Fonction
Clignote en vert		Bonne connexion Internet
Clignote en jaune		Mauvaise connexion Internet
Clignote en rouge		Aucune connexion Internet
	Clignote en rose	Connexion Internet 4G
	Clignote en bleu	Connexion Internet 3G
	Clignote en jaune	Connexion Internet 2G

3.3.2.3 Affichage d'état pour la configuration de la passerelle

L'accès à l'interface de configuration n'est possible qu'après l'activation de la passerelle.

Lors de l'activation de la passerelle, les deux LED s'allument en rouge. Si la LED 1 est allumée en bleu (pendant 5 s), il est possible d'activer l'accès à l'interface de configuration en appuyant sur le bouton-poussoir de la passerelle ►41 | 7.2.

La passerelle poursuit le processus de démarrage et passe en mode de fonctionnement, peu importe que vous utilisiez ou non l'interface de configuration.

Lors du démarrage du mode configuration dans la passerelle, les voyants LED indiquent l'état de la passerelle agissant comme point d'accès WLAN.

5 Voyants LED pour le mode configuration

LED 2	LED 1	Fonction
	Allumée en bleu	Il est possible de démarrer le mode configuration dans la passerelle en appuyant sur le bouton-poussoir.
	Clignote en vert	La passerelle fournit un point d'accès WLAN.

3.3.3 OPTIME Ex Gateway

Les variantes Ex de la passerelle OPTIME Gateway sont techniquement identiques aux variantes standard. Les composants sont montés dans des boîtiers testés selon le type et sont livrés avec une certification spécifique au pays ou à la région.



A noter que le code QR pour le provisionnement de la passerelle pour les variantes Ex est apposé à l'intérieur du boîtier.

3.4 Capteurs

Les capteurs OPTIME sont affectés aux machines et activés par communication en champ proche (NFC) via l'application OPTIME Mobile App. Les capteurs OPTIME sont également adaptés à l'extérieur.

Trois types différents de capteurs OPTIME sont disponibles pour les mesures.

Le capteur OPTIME 3 dispose d'une bande passante de 2 Hz à 3 kHz et est donc adapté par exemple aux applications suivantes :

- moteurs
- générateurs
- ventilateurs
- paliers à semelle.

Les capteurs OPTIME 5 et OPTIME 5 Ex disposent d'une bande passante de 2 Hz à 5 kHz et sont donc en plus adaptés à la surveillance des applications suivantes :

- pompes
- motoréducteurs
- réducteurs
- compresseurs.

OPTIME 3 permet de surveiller des vitesses de machine de 120 min^{-1} à 3000 min^{-1} , OPTIME 5 et OPTIME 5 Ex jusqu'à 5000 min^{-1} . Lors du choix de la combinaison appropriée de machines et de capteurs OPTIME, il faut tenir compte de certains facteurs.

6 Combinaison de machines et de capteurs

Application ¹⁾	Autre propriété	Type de capteur ²⁾	Nombre	Emplacement d'installation
Moteur électrique	< 0,5 m	OPTIME 3	1	<ul style="list-style-type: none"> • Palier sur le côté entraînement du moteur • Au centre sur le moteur • Au milieu du pied du moteur
	> 0,5 m	OPTIME 3	2	<ul style="list-style-type: none"> • Côté entraînement et côté non-entraînement du moteur • Pied du côté entraînement et côté non-entraînement du moteur
Ventilateur	Surplomb	OPTIME 3	1	• Corps de palier à semelle
	Entre les roulements	OPTIME 3	2	• Corps de palier à semelle
	Directement couplé	OPTIME 3	1	• Côté entraînement du moteur
Compresseur		OPTIME 5	2	• Palier
Palier à semelle		OPTIME 3	1	• Palier
Pompe		OPTIME 5	2	• Palier
Motoréducteur	< 0,5 m	OPTIME 5	1	• Réducteur
	> 0,5 m	OPTIME 3	1	<ul style="list-style-type: none"> • Moteur • Réducteur
		OPTIME 5	1	
Extrudeuse		OPTIME 3	2	• Palier
Calandre		OPTIME 3	2	• Palier
Entraînement par courroie		OPTIME 3	2	• Palier
Scie		OPTIME 5	1	• Palier de la lame de scie
Arbre		OPTIME 3	1	• Corps de palier
Réducteur		OPTIME 5	2	• Entrée et sortie

¹⁾ Contacter Schaeffler si la machine n'est pas répertoriée.

²⁾ Dans des atmosphères explosives, OPTIME 5 Ex doit être utilisé dans toutes les positions.

Le mode mesure du système de surveillance conditionnelle OPTIME peut être adapté à la manière dont la machine cible est utilisée ►37 | 6.4.9.

3.4.1 Point de montage sur la machine

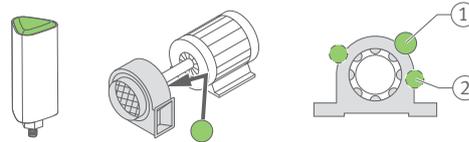
Idéalement, les capteurs sont montés à proximité des paliers d'une machine, si possible dans le sens radial (dans la direction de la zone de charge). La précision de l'emplacement d'installation n'est pas trop critique, un capteur peut encore être placé de manière judicieuse même à une certaine distance de la position idéale. Par exemple, si la zone proche du roulement n'est pas accessible sur un moteur, le capteur peut alors être également fixé sur une surface plane appropriée sur la carcasse du moteur ou même sur les fixations du moteur. Si possible, le capteur ne doit pas être protégé par des pièces métalliques sur plusieurs côtés afin de permettre une transmission correcte du signal vibratoire.

Lors de la surveillance vibratoire, le bruit de structure des machines est mesuré, c'est pourquoi il doit y avoir une liaison fixe avec les paliers. Par conséquent, des revêtements de surface ne sont pas adaptés pour la fixation des capteurs.

Lors de l'installation des capteurs sur la machine, se référer aux exemples.

! A noter que OPTIME 5 Ex doit être utilisé pour toutes les applications dans des atmosphères explosives.

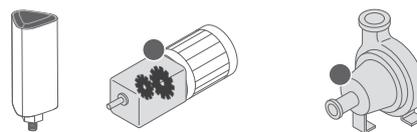
☞ 11 Exemples de points de montage avec capteur OPTIME 3



00192BEE

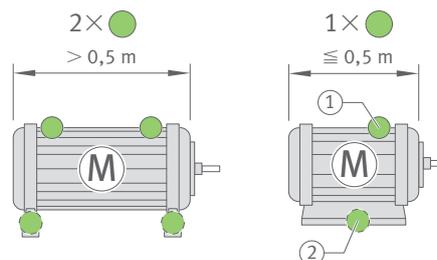
1	Point de montage	2	Autre point de montage
---	------------------	---	------------------------

☞ 12 Exemples de points de montage avec capteur OPTIME 5



0017073D

☞ 13 Exemples de points de montage sur de petits et grands moteurs

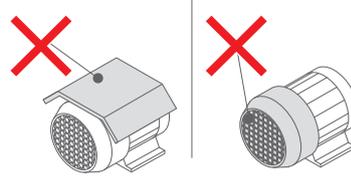


00192BFD

1	Point de montage	2	Autre point de montage
---	------------------	---	------------------------

Pour les machines bien plus grandes que 0,5 m, il est recommandé d'utiliser au moins 2 capteurs pour pouvoir détecter les dommages potentiels. Il en va de même lorsque 2 pièces de machine sont séparées par un accouplement, car dans ce cas, les vibrations ne sont pas transmises correctement par l'accouplement.

14 Exemples de points de montage inappropriés



00170744

Pour des applications telles que les réducteurs ou les pompes, nous recommandons OPTIME 5 ou OPTIME 5 Ex.

3.4.2 Caractéristiques techniques des capteurs

Outre les vibrations, les deux capteurs mesurent aussi toujours la tendance de la température comme valeur caractéristique.

Valeurs caractéristiques mesurées des capteurs

Les valeurs caractéristiques (KPI) suivantes sont déterminées :

- RMS_{bas}
 - Valeur efficace de l'accélération < 750 Hz
- RMS_{haut}
 - Valeur efficace de l'accélération > 750 Hz
- $Kurtosis_{bas}$
 - Kurtosis de l'accélération < 750 Hz
- $Kurtosis_{haut}$
 - Kurtosis de l'accélération > 750 Hz
- $ISO_{vitesse\ vibratoire}$
 - Valeur efficace de la vitesse 2 Hz à 1000 Hz
- DeMod
 - Valeur efficace de l'enveloppe, HP 750 Hz
- Température

Durée de vie de la batterie des capteurs

La durée de vie de la batterie dépend de différents paramètres et conditions de fonctionnement :

- température ambiante comme facteur d'influence principal
- qualité de la liaison sans fil
- nombre de liaisons sans fil vers d'autres capteurs en aval
- fréquence des intervalles de mesure
- déclenchement manuel de mesures individuelles.

La durée de vie calculée des capteurs OPTIME est de plus de 5 ans pour les intervalles de mesure prédéfinis et à une température ambiante de 20 °C.

3.4.3 Capteurs en mode apprentissage

Le système doit apprendre le comportement de l'état normal de la machine à l'aide des valeurs caractéristiques de vibrations et de température collectées par le capteur avant de définir les limites des notifications d'alarme.

Au cours de la première phase du mode apprentissage, 90 relevés de données KPI d'une machine en cours d'exécution sont recherchés. Le système prélevant 6 relevés de données KPI dans un délai de 24 h, la première phase dure au minimum 15 d (jours). Après la première phase, les notifications d'alarme sont définies à titre provisoire. Au cours de la phase d'apprentissage, des seuils d'alarme très élevés sont déjà actifs à des fins de sécurité.

Ensuite, le mode apprentissage se poursuit pendant 15 d (jours) supplémentaires, lors d'une deuxième phase pendant laquelle les limites d'alarme sont adaptées en continu.

En mode apprentissage, le système utilise des alarmes absolues. Une alarme absolue se déclenche si la valeur ISO par défaut prédéfinie (7,1 mm/s à 9,3 mm/s, en fonction du type de machine) ou la plage de température autorisée prédéfinie (jusqu'à 80 °C) est dépassée sur un capteur.

Lorsque le mode dynamique/très dynamique est activé, le capteur a besoin d'une semaine pour déterminer le seuil d'activation. Cela se produit avant l'apprentissage des niveaux d'alarme.

 A noter que, en mode [Dynamique]/[Dynamique élevé] pendant cette première semaine, la surveillance vibratoire de l'appareil est désactivée.

L'utilisation du mode [Dynamique]/[Dynamique élevé] peut réduire légèrement la durée de vie de la batterie.

 Après toute modification technique, entretien ou réparation de la machine, il est extrêmement important de relancer la période d'apprentissage à partir de l'application OPTIME Mobile App pour que de nouvelles limites d'alarme soient apprises.

4 Contenu de la livraison

Le système de surveillance conditionnelle OPTIME est disponible dans différentes configurations.

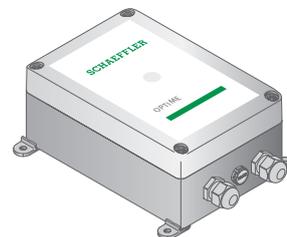
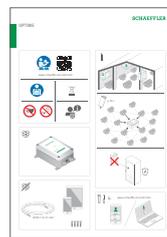
4.1 OPTIME Gateway

4.1.1 OPTIME Gateway (2019)

Contenu de la livraison OPTIME Gateway (2019) :

- 1 passerelle OPTIME Gateway (2019)
- 1 clé LTE intégrée (en fonction de la région)
- 1 guide rapide OPTIME Gateway BA 68-02

15 Contenu de la livraison OPTIME Gateway (2019)



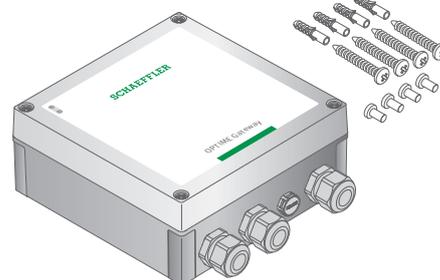
0017066E

4.1.2 OPTIME Gateway 2 (2023)

Contenu de la livraison OPTIME Gateway 2 (2023) :

- 1 passerelle OPTIME Gateway 2 (2023)
- 1 modem LTE global intégré
- 4 vis
- 4 chevilles
- 4 bouchons obturateurs
- 1 guide rapide OPTIME Gateway 2 BA 68-06

16 Contenu de la livraison OPTIME Gateway 2 (2023)



001AA092

4.1.3 OPTIME Ex Gateway

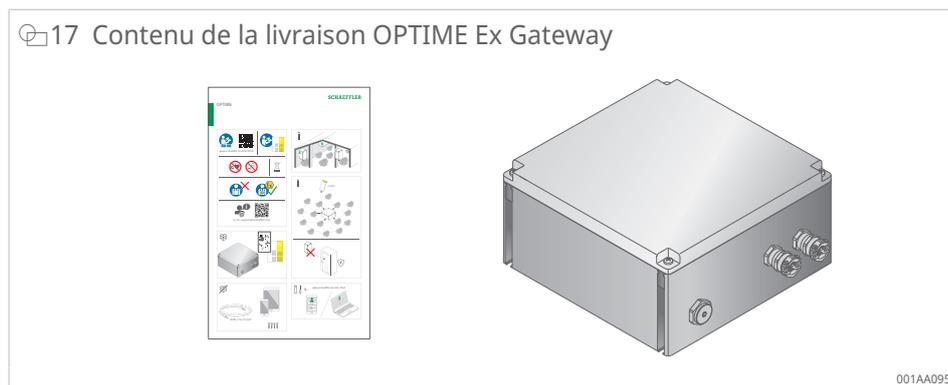
Contenu de la livraison OPTIME Ex Gateway (2019) :

- 1 passerelle OPTIME Ex Gateway (2019)
- 1 clé LTE intégrée (en fonction de la région)
- 1 guide rapide OPTIME Ex Gateway BA 68-07
- 1 manuel OPTIME Ex Gateway Boîtier avec essai de modèle type

Contenu de la livraison OPTIME Ex Gateway 2 (2023) :

- 1 passerelle OPTIME Ex Gateway 2 (2023)
- 1 modem LTE global intégré
- 1 guide rapide OPTIME Ex Gateway 2 BA 68-08
- 1 manuel OPTIME Ex Gateway Boîtier avec essai de modèle type

17 Contenu de la livraison OPTIME Ex Gateway



4.2 Kits de capteurs

Contenu de la livraison OPTIME 3 :

- 10 capteurs OPTIME 3 (capuchon vert)
- 10 embases de montage M6
- 1 guide rapide Capteurs OPTIME 3 BA 68-01

Contenu de la livraison OPTIME 5 :

- 10 capteurs OPTIME 5 (capuchon noir)
- 10 embases de montage M6
- 1 guide rapide Capteurs OPTIME 5 BA 68-01

Contenu de la livraison OPTIME 5 Ex :

- 10 capteurs OPTIME 5 Ex (capuchon jaune)
- 10 embases de montage M6
- 1 guide rapide Capteurs OPTIME 5 Ex BA 68-04

18 Contenu de la livraison kit de capteurs



Une déclaration de conformité UE est incluse avec chaque livraison.

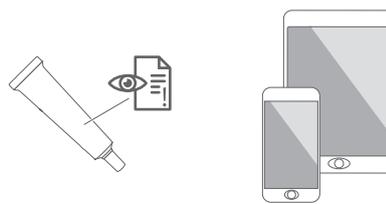
Aux guides rapides en annexe est joint le lien suivant vers cette notice d'utilisation BA 68, sous lequel la version actuelle est toujours disponible : <https://www.schaeffler.de/std/1F40>

4.3 Accessoires requis

Pour un système prêt à fonctionner, les appareils et accessoires suivants doivent être fournis en plus de la passerelle et des capteurs :

- téléphone portable ou tablette (chacun avec technologie LTE et NFC) avec l'application OPTIME Mobile App installée
- câble d'alimentation pour l'alimentation de la passerelle
 - diamètre de fil max. de 1,5 mm
 - embouts de fils conducteurs, dans le cas de câbles à plusieurs fils
 - diamètre extérieur du câble d'alimentation entre 7 mm et 13 mm
- le cas échéant, matériel de montage de la passerelle
- selon le type d'installation, une colle adaptée pour fixer les embases de montage des capteurs.

19 Accessoires requis pour les capteurs



00170718

De la LOCTITE AA 330 avec activateur, LOCTITE SF 7388 ou un produit aux caractéristiques similaires peuvent être utilisés comme colle pour fixer les embases de montage des capteurs.

- Respecter les instructions et la fiche de données de sécurité de la colle.
- Suivre les instructions, en particulier en ce qui concerne la préparation du support, les températures d'utilisation autorisées et les temps de durcissement.

4.4 Détériorations dues au transport

1. Vérifier dès sa livraison que le produit n'a pas été endommagé pendant le transport.
2. Le cas échéant, signaler immédiatement les dommages de transport au livreur.

4.5 Défauts

1. Inspecter le produit immédiatement après sa livraison pour détecter tout défaut visible.
2. En cas de défaut, adresser immédiatement une réclamation au distributeur du produit.
3. Ne pas mettre en service des produits endommagés.

5 Transport et stockage

Les emballages du capteur et de la passerelle n'offrent aucune protection contre les dommages pendant le transport.

La durée de stockage des capteurs alimentés par batterie est de 10 ans. Stocker les capteurs à une température de +0 °C à +30 °C afin de préserver les batteries.

Les capteurs contiennent des batteries au lithium-chlorure de thionyle non remplaçables, qui ne présentent aucun danger lorsqu'elles restent dans le boîtier du capteur.

AVERTISSEMENT



Blessures graves, voire mortelles, dues à une mauvaise manipulation

Si les capteurs ne sont pas manipulés correctement, il peut y avoir un risque de fuite ou d'émission d'électrolyte évaporé, ce qui peut provoquer un incendie ou une explosion.

- Éviter les températures supérieures à +100 °C !
- Ne jamais ouvrir le boîtier du capteur !
- Éviter d'endommager les capteurs !
- Laisser les capteurs dans leur emballage d'origine jusqu'à ce qu'ils soient utilisés !

Les capteurs sont classés comme marchandises dangereuses en raison des batteries au lithium chlorure de thionyle non remplaçables qu'ils contiennent.

AVERTISSEMENT



Risque d'incendie dû à un transport non conforme

Si le transport n'est pas effectué conformément aux dispositions légales, des incendies peuvent se déclarer.

- Ne pas expédier de capteurs défectueux par fret aérien !

AVIS



Fortes secousses dues à une mauvaise manipulation

Endommagement ou destruction de l'électronique et des pièces en plastique sur la passerelle et les capteurs

- Éviter les chutes !
- Éviter les chocs violents !

6 Mise en service

6.1 Enregistrement dans le tableau de bord OPTIME

Pour configurer la passerelle OPTIME Gateway et les capteurs OPTIME, un enregistrement dans le cloud OPTIME est nécessaire pour que les capteurs OPTIME et les passerelles OPTIME Gateway soient automatiquement associés à votre entreprise. Vous pouvez configurer les composants de votre système, c'est-à-dire la passerelle OPTIME Gateway et les capteurs OPTIME, pour votre structure système. Une fois l'enregistrement terminé, cela est possible dans le tableau de bord OPTIME ou dans l'application OPTIME Mobile App.

6.2 Installation de l'application mobile OPTIME

Avant d'installer les composants du système de surveillance conditionnelle OPTIME, l'application OPTIME Mobile App doit être installée sur votre téléphone portable ou votre tablette. L'application OPTIME Mobile App peut être téléchargée gratuitement sur l'App Store (iOS) et Google Play. Pour vous connecter à l'application OPTIME Mobile App, vous avez besoin de données d'accès ►55 | 8.1.

6.3 OPTIME Gateway

À la première installation, la passerelle OPTIME Gateway est le cœur du réseau maillé. La passerelle OPTIME Gateway est enregistrée en premier, avant les capteurs OPTIME, dans la structure système du client. Ensuite, le montage et l'installation électrique s'effectuent à l'emplacement d'installation souhaité.

6.3.1 Carte SIM dans la passerelle OPTIME Gateway

Normalement, la carte SIM est déjà installée en usine dans les passerelles OPTIME Gateway.

Pour la passerelle OPTIME Gateway (2019), la carte SIM est insérée dans la clé LTE. Pour la passerelle OPTIME Gateway 2, la fente pour la carte SIM se trouve sur la carte ►18 | 9.

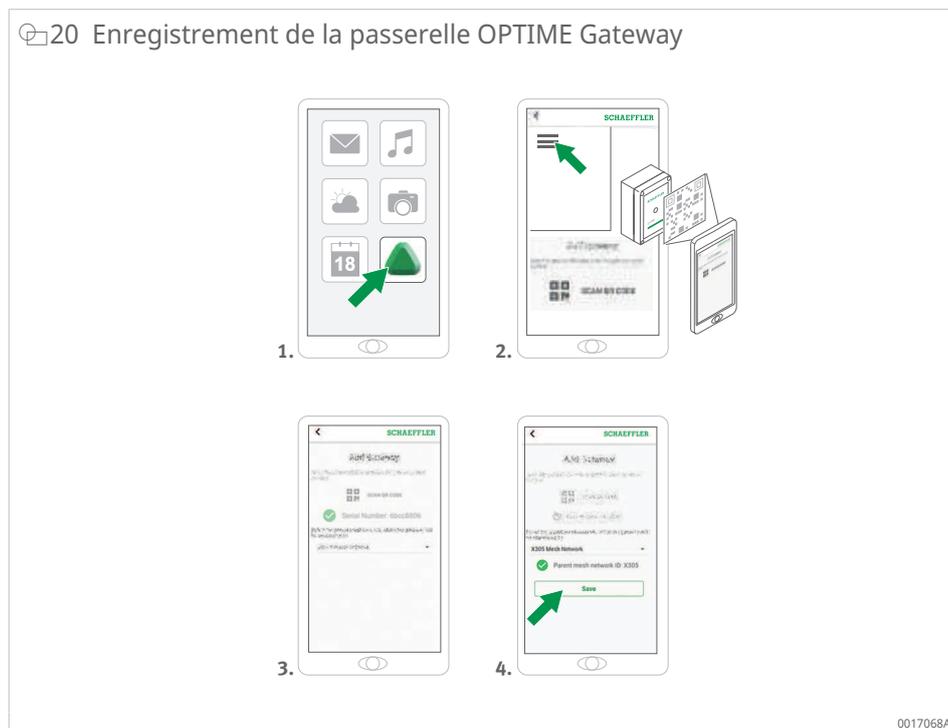
Lorsqu'une nouvelle carte SIM est insérée, il peut être nécessaire de modifier le nom du point d'accès (APN). Pour la passerelle OPTIME Gateway (2019), l'interface utilisateur de la clé LTE doit être accessible ►39 | 7.1. Pour la passerelle OPTIME Gateway 2, l'APN est également réglé ►49 | 7.2.2.4.

6.3.2 Ajout de la passerelle OPTIME Gateway

Pour ajouter la passerelle OPTIME Gateway dans la structure système du client, un guide étape par étape est disponible dans l'application OPTIME Mobile App.

1. Ouvrir l'application OPTIME Mobile App.
2. Appuyer sur le bouton [Se connecter].
3. Saisir ses propres données d'accès.
4. Cliquer sur l'icône menu et appuyer sur le bouton [Ajouter la passerelle].

20 Enregistrement de la passerelle OPTIME Gateway



- Suivre les instructions de l'application OPTIME Mobile App pour scanner le code QR de la passerelle OPTIME Gateway.
Le code QR se trouve sur le côté de l'appareil, sur l'autocollant des données du produit portant le logo de Schaeffler ou Treon.

! Pour les versions Ex de la passerelle OPTIME Gateway, le code QR correspondant se trouve à l'intérieur du boîtier.

6.3.3 Emplacement d'installation de la passerelle OPTIME Gateway

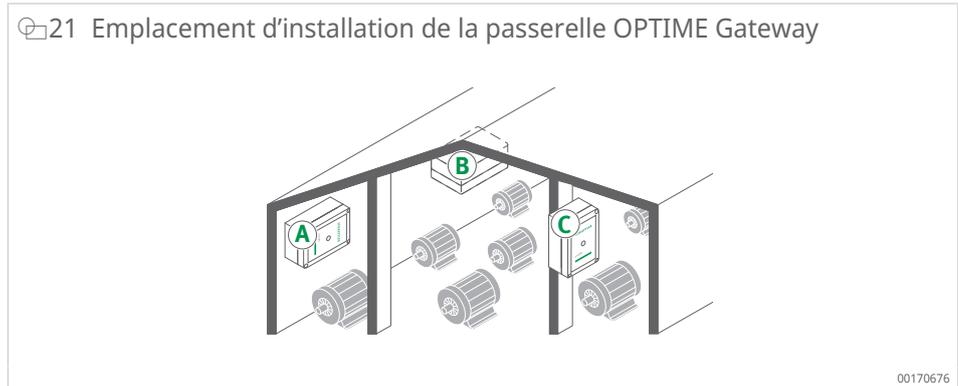
La passerelle OPTIME Gateway doit être installée à un emplacement central du maillage des capteurs avoisinants.

Respecter les consignes suivantes pour l'emplacement d'installation :

- La passerelle OPTIME Gateway doit être placée au centre de la zone des capteurs OPTIME installés. Elle doit être en visée directe vers 5 à 6 capteurs OPTIME. Dans la plupart des cas, ces capteurs OPTIME servent alors de répéteurs pour les autres capteurs OPTIME.
- La passerelle OPTIME Gateway ne doit être montée que sur une structure fixe, par exemple sur un mur ou au plafond.
- La meilleure couverture dans le réseau maillé peut être obtenue si la passerelle OPTIME Gateway est montée au-dessus de plusieurs capteurs OPTIME qui sont répartis dans une zone.
- Dans la mesure du possible, ne pas installer la passerelle OPTIME Gateway à l'extrémité d'une chaîne de capteurs OPTIME se trouvant les uns derrière les autres, et ce afin d'éviter de réduire la durée de vie de la batterie du dernier capteur OPTIME de la rangée.

- Le béton armé ou des objets métalliques de plus grande taille peuvent fortement atténuer la communication dans cette zone. La passerelle OPTIME Gateway ne doit en aucun cas être installée dans une armoire métallique. Sélectionner un emplacement d'installation assurant un transfert de données stable.
- Si une connexion de données mobiles doit être utilisée pour la transmission, il est recommandé de vérifier au préalable avec un téléphone portable la réception LTE à cet emplacement d'installation.
- La passerelle OPTIME Gateway ne doit être ouverte que dans un environnement présentant un degré d'encrassement de 1 ou 2.

21 Emplacement d'installation de la passerelle OPTIME Gateway



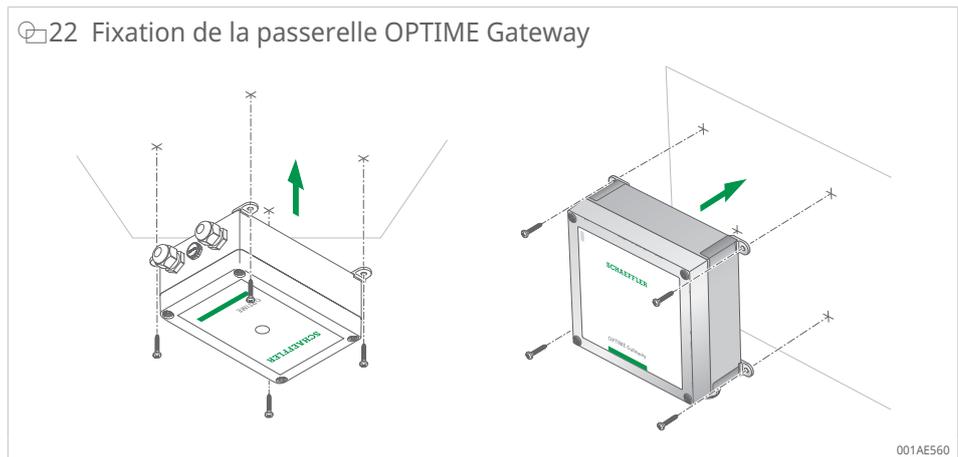
00170676

6.3.4 Fixation de la passerelle OPTIME Gateway

Un matériel de fixation approprié doit être sélectionné en fonction de la nature du support (des vis et des chevilles sont déjà fournies dans la livraison de la passerelle OPTIME Gateway 2 pour le montage sur béton). L'installation de la passerelle OPTIME Gateway s'effectue à l'aide des pattes de fixation prémontrées. Après la fixation à l'emplacement d'installation sélectionné, un électricien qualifié effectue le branchement électrique.

- Fixation de la passerelle OPTIME Gateway sur le lieu d'installation.

22 Fixation de la passerelle OPTIME Gateway



001AE560

6.3.5 Branchement électrique de la passerelle OPTIME Gateway

Pour le branchement électrique, le client doit fournir un câble d'alimentation de longueur suffisante avec les spécifications appropriées.

AVERTISSEMENT



Danger de mort par électrocution

Le non-respect des règles de sécurité peut entraîner un choc électrique mortel.

- Tous les travaux de branchement électrique doivent exclusivement être effectués par un électricien qualifié.

⚠ AVERTISSEMENT



Danger de mort par électrocution

Un câble d'alimentation défectueux peut provoquer un choc électrique mortel !

- Faire immédiatement remplacer un câble d'alimentation défectueux par un électricien qualifié !

⚠ AVERTISSEMENT

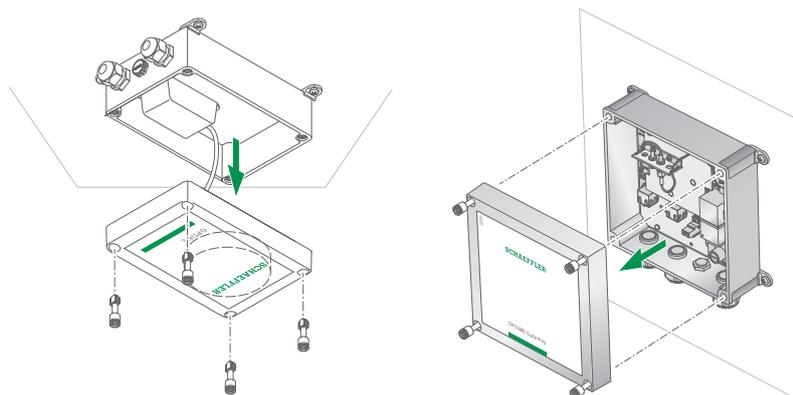


Danger de mort par électrocution

Le raccordement de l'appareil à une fiche de mise à la terre n'est pas autorisé et peut entraîner un choc électrique mortel !

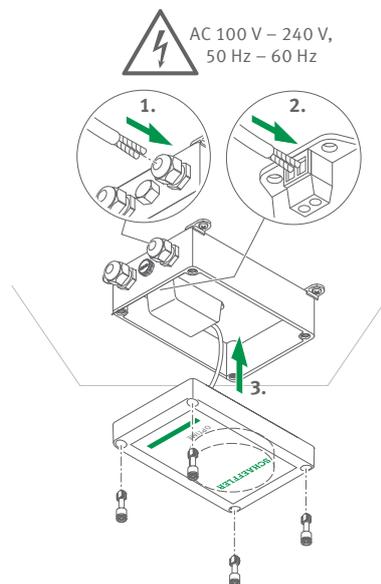
- Raccorder l'appareil uniquement à la tension secteur à l'aide d'un branchement fixe !
- Prévoir un dispositif adapté et facilement accessible pour séparer tous les câbles d'alimentation de l'appareil !

🔧 23 Ouverture du couvercle



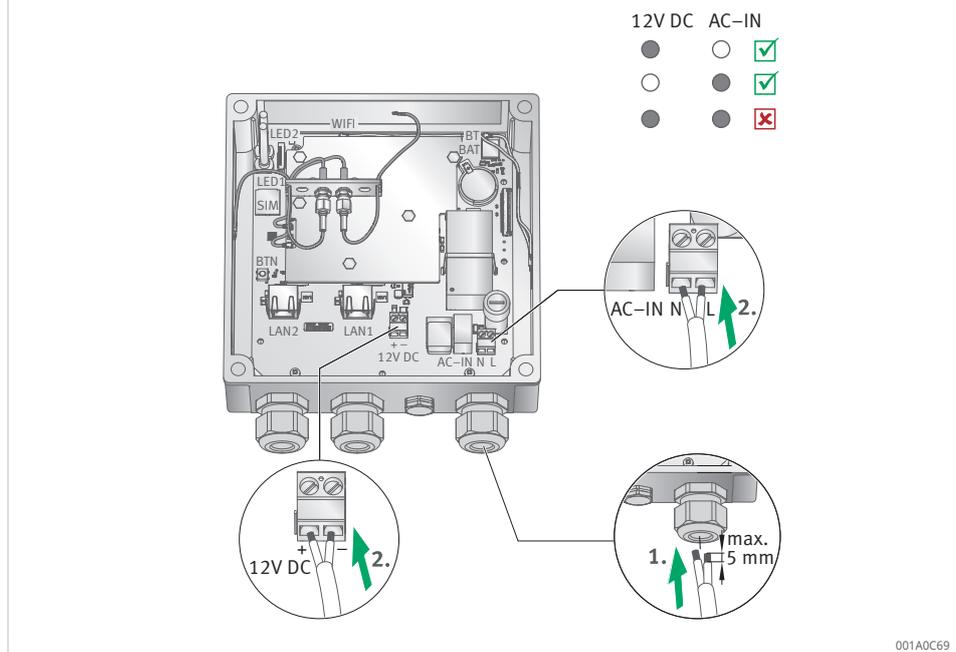
001AE570

🔧 24 Branchement électrique de la passerelle OPTIME Gateway (2019)



001B3FC6

25 Branchement électrique de la passerelle OPTIME Gateway 2 (2023)



⚠ Passerelle OPTIME Gateway 2 (2023) uniquement : L'alimentation (ENTREE CA) et l'alimentation alternative 12 V CC ne doivent pas être utilisées simultanément. L (ligne) et N (neutre) pour l'ENTREE CA doivent être branchés comme indiqué sur la carte ►18 | 9 (8). Ne pas utiliser de câbles ayant une section transversale de plus de 1,5 mm² ou 16 AWG et un diamètre extérieur compris entre 7 mm et 13 mm. Ne pas isoler le câble de plus de 5 mm. Lorsqu'un câble flexible est utilisé, un embout de fil conducteur doit être utilisé.

⚠ Passerelle OPTIME Gateway 2 (2023) uniquement : la connexion réseau LAN1 est désactivée par défaut. LAN1 peut être activée via l'interface de configuration de la passerelle OPTIME Gateway.

Le connecteur LAN2 ne peut pas être utilisé actuellement.

⚠ Les vis de la borne de raccordement (ENTREE CA et 12 V CC) nécessitent un couple de serrage de 0,5 Nm. Les vis du couvercle du boîtier sont serrées à un couple de 1,2 Nm. Le couple de serrage du presse-étoupes est de 3 Nm.

Lorsque la connexion de données mobiles de la passerelle OPTIME Gateway est utilisée (réglage par défaut), la passerelle OPTIME Gateway se connecte automatiquement au cloud OPTIME. A noter que l'établissement de la connexion peut prendre quelques minutes.

Si la passerelle OPTIME Gateway doit être connectée via Ethernet, la liaison de communication à la passerelle OPTIME Gateway peut être établie en option avec un câble réseau et la prise correspondante sur le routeur. Pour cette liaison de communication, la configuration de la passerelle OPTIME Gateway doit être modifiée en conséquence ►39 | 7.

Si la LED de la passerelle OPTIME Gateway (2019) est allumée en vert, la connexion à Internet a été établie avec succès. La passerelle OPTIME Gateway apparaît dans l'espace client du cloud OPTIME.

La passerelle OPTIME Gateway 2 dispose de 2 LED permettant de confirmer la connectivité. Dans ce cas, les deux LED doivent être vertes pour confirmer une connexion au cloud OPTIME.

Si la connexion de données mobiles ne devait pas être utilisée via la carte SIM intégrée, d'autres alternatives sont disponibles :

- carte SIM fournie par le client
- connexion par WLAN
- connexion par câble réseau

 OPTIME Gateway 2 (2023) : une fois la mise en service terminée, insérer les bouchons fournis pour permettre l'accès aux vis du couvercle.

6.4 Capteur OPTIME

AVERTISSEMENT



Risque d'incendie et d'explosion dû à des dommages mécaniques

- Mettre immédiatement le capteur OPTIME hors service !
- Mettre le capteur OPTIME au rebut de manière appropriée ►77 | 13 !

Respecter les consignes suivantes relatives à l'emplacement d'installation :

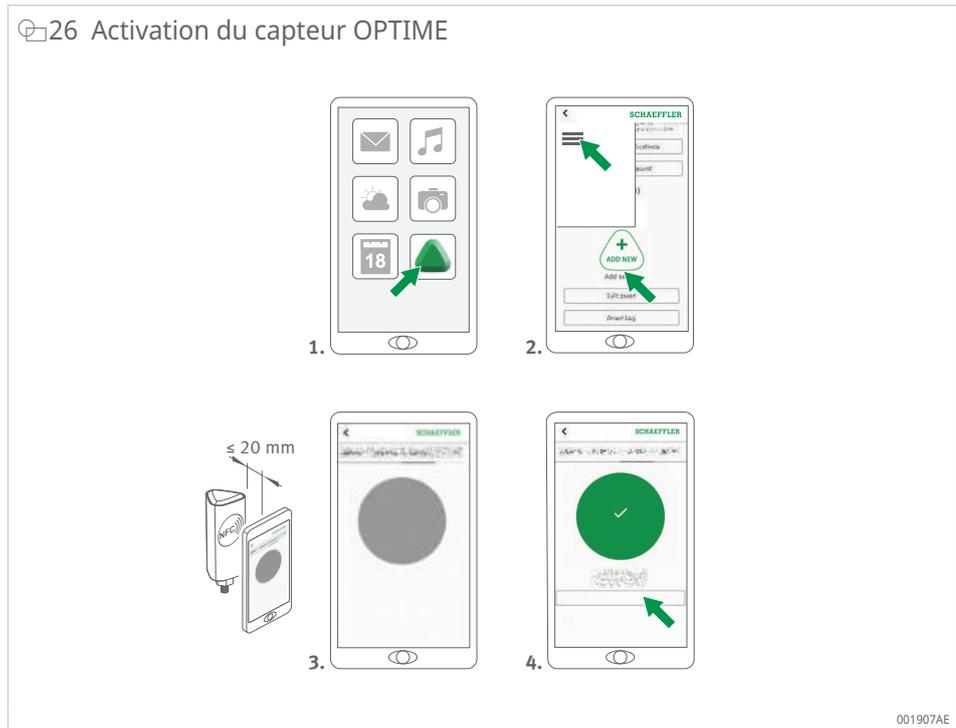
- Ne pas couvrir les capteurs OPTIME pour ne pas empêcher le transfert de données.
- Lors de la sélection de l'emplacement d'installation, veiller à ne pas choisir un emplacement soumis à de fortes vibrations, par exemple l'oscillation propre des boîtiers à paroi mince ou des ailettes de refroidissement.

6.4.1 Activation du capteur OPTIME

Pour activer le capteur OPTIME, vous avez besoin d'un téléphone portable ou d'une tablette compatible NFC. L'application OPTIME Mobile App doit être installée sur votre téléphone portable ou votre tablette.

Vous devez activer le capteur OPTIME avant l'installation pour exclure au préalable un éventuel défaut.

1. Ouvrir l'application OPTIME Mobile App.
2. Appuyer sur le bouton [Se connecter].
3. Saisir ses propres données d'accès.
4. Cliquer sur l'icône menu [Menu] et appuyer sur le bouton [Ajouter les capteurs].
5. Suivre les instructions de l'application OPTIME Mobile App pour activer le capteur OPTIME par NFC.
Le récepteur NFC se trouve à l'arrière de l'appareil, sous le logo NFC.



- ! L'activation s'effectue en 2 étapes. Dans la première étape, le capteur OPTIME est activé. Dans la deuxième étape, les paramètres réseau sont transférés. Pour la confirmation finale, l'utilisateur est invité à enregistrer les paramètres. En fonction du terminal mobile, chaque contact NFC distinct est acquitté, par exemple par une vibration.

Vous trouverez de plus amples informations sur la mise à disposition du capteur dans le tableau de bord ►65 | 8.6.

AVERTISSEMENT



Risque d'incendie et d'explosion dû à une mauvaise manipulation

Si les capteurs OPTIME ne sont pas manipulés correctement, il peut y avoir un risque de fuite ou d'émission d'électrolyte évaporé, ce qui peut provoquer un incendie ou une explosion entraînant des blessures graves !

- Désactiver le capteur OPTIME avant de procéder à la mise au rebut conforme du capteur !
- Désactiver également les capteurs OPTIME pendant le transport et le stockage !
- Ne pas expédier de capteurs OPTIME défectueux par fret aérien !

6.4.2 Désactivation du point de mesure OPTIME

1. Dans l'application OPTIME Mobile App, naviguer jusqu'au point de mesure concerné : faire défiler vers le bas jusqu'au niveau du capteur et sélectionner [Installation].
2. Appuyer sur le bouton [Désactiver le point de mesure].
3. Suivre les instructions de l'application OPTIME Mobile App pour désactiver le capteur OPTIME par NFC.
 - En fonction du terminal mobile, chaque contact NFC distinct est acquitté, par exemple par une vibration.
 - » Le capteur OPTIME est désactivé.

6.4.3 Déplacement du capteur OPTIME (reprovisioning)

Si un capteur OPTIME doit être déplacé à un autre point de mesure, le capteur OPTIME doit d'abord être désactivé ; voir ci-dessus. Le capteur OPTIME peut ensuite être affecté à un nouveau point de mesure.

6.4.4 Remplacement du capteur OPTIME

En cas de batterie vide ou de défaut, le capteur OPTIME doit être remplacé. Pour cela, procéder comme suit :

1. Dans l'application OPTIME Mobile App, naviguer jusqu'à la gestion des capteurs de la machine concernée et sélectionner le capteur OPTIME.
2. Appuyer sur le bouton [Installation]. Celui-ci se trouve tout en bas, sur le côté du capteur.
3. Appuyer sur le bouton [Remplacer un capteur].
4. Suivre les instructions de l'application OPTIME Mobile App pour activer le nouveau capteur OPTIME par NFC.
 - › En fonction du terminal mobile, chaque contact NFC distinct est acquitté, par exemple par une vibration.
 - » Le capteur OPTIME pour ce point de mesure est remplacé. La tendance se poursuit avec le nouveau capteur OPTIME.

6.4.5 Emplacement d'installation des capteurs OPTIME

AVIS

Risque de dommage dû à une installation incorrecte



- › Afin d'assurer une surveillance conditionnelle optimale, consulter un expert en vibrations pour cette étape !

Lors de l'installation du capteur OPTIME sur une machine surveillée, il est important de tenir compte de la position du capteur OPTIME et du contact entre le capteur OPTIME et la machine.

6.4.6 Surface de contact des capteurs OPTIME sur la machine

AVIS

Risque de dommage dû à une installation incorrecte



Le vissage du capteur OPTIME sur une surface fortement courbée peut provoquer une torsion du goujon fileté et endommager définitivement le capteur OPTIME !

- › S'assurer que la surface d'installation est plane.

Le capteur OPTIME est fixé sur la base par un goujon fileté M6. Pour garantir une qualité de mesure optimale, la surface de contact sur la machine doit être totalement plate et lisse. En outre, la surface de contact sur la machine doit être plus grande que la base du capteur OPTIME. Il est recommandé de fixer les capteurs OPTIME directement sur le bâti de la machine à l'aide d'un alésage fileté M6 existant. Des adaptateurs pour d'autres tailles de filetage sont disponibles en tant qu'accessoires.

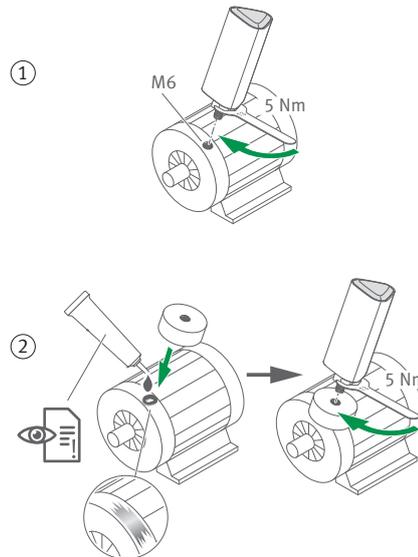
S'il n'y a pas d'alésage fileté approprié sur la machine, un alésage fileté peut être réalisé pour pouvoir visser directement le capteur OPTIME. En cas de surfaces de machine légèrement courbées ou irrégulières, un adhésif adapté possédant des propriétés de remplissage des fentes est recommandé pour garantir une installation solide. Alternativement, la surface peut aussi être lissée dans la mesure du possible avec un outil approprié.

Les capteurs OPTIME sont fournis avec des embases de montage qui peuvent être collées en l'absence de filetage à visser sur la machine.

Par conséquent, tenir compte de ce qui suit :

- Le capteur OPTIME doit être fixé perpendiculairement à la surface de montage.
- La surface de montage ne doit pas être fortement courbée ou irrégulière.
- La surface doit être propre.
- Le capteur OPTIME peut être utilisé à des températures ambiantes de -40 °C à +85 °C.

27 Variantes d'installation



00170749

1 Installation du capteur OPTIME dans un filetage

2 Installation du capteur OPTIME avec des embases de montage



Autre option d'installation : avec adaptateur M6 sur M8 (accessoire).

6.4.7 Installation du capteur OPTIME dans un filetage

AVIS

Risque de dommage dû à une installation incorrecte



Un couple de serrage trop faible peut entraîner un couplage insuffisant du capteur OPTIME à la machine, un couple de serrage trop élevé peut endommager le capteur OPTIME et le goujon fileté !

► Toujours respecter le couple de serrage !

L'installation dans un filetage existant sur la machine nécessite une surface plane et un filetage à visser M6 :

1. Nettoyer la surface de la machine.
2. Visser le goujon fileté dans un filetage à visser M6.
3. Serrer les boulons filetés à un couple max. de 5 Nm.

6.4.8 Installation du capteur OPTIME avec des embases de montage

Les embases de montage permettent de fixer le capteur OPTIME sur des machines sans filetage existant. Cela nécessite des embases de montage, une colle appropriée et une surface plane d'un diamètre de 32 mm.

ATTENTION**Risque de blessure dû à la colle !**

En cas de manipulation incorrecte de la colle, il peut y avoir un risque de blessure ! Le contact direct de la colle avec la peau peut provoquer des blessures !

- Utiliser des gants de protection appropriés !
- Respecter la notice d'utilisation de la colle et la fiche de données de sécurité !

ATTENTION**Risque de dommage dû à une mauvaise utilisation**

Il existe un risque de dommage si la colle n'est pas appliquée correctement ! La fixation du capteur ne peut pas être défaite sans destruction après l'installation !

- Choisir une colle adaptée !
- Respecter la notice d'utilisation de la colle !

1. Nettoyer la surface de la machine.
2. Coller les embases de montage sur la machine.

AVIS**Colle mal appliquée**

Une utilisation incorrecte de la colle peut provoquer des dommages !

- Respecter les temps de durcissement indiqués dans la notice d'utilisation de la colle !

3. Insérer le goujon fileté dans le filetage à visser de l'embase de montage.
4. Serrer les boulons filetés à un couple max. de 5 Nm.

ATTENTION**Risque de dommage dû à un mauvais couple de serrage**

Un couple de serrage trop faible peut entraîner un couplage insuffisant du capteur OPTIME à la machine, un couple de serrage trop élevé peut endommager le capteur et le goujon fileté !

- Toujours respecter le couple de serrage !
- Toujours utiliser une clé sur le pied du capteur au lieu du boîtier pour serrer le capteur à un couple max. de 5 Nm !

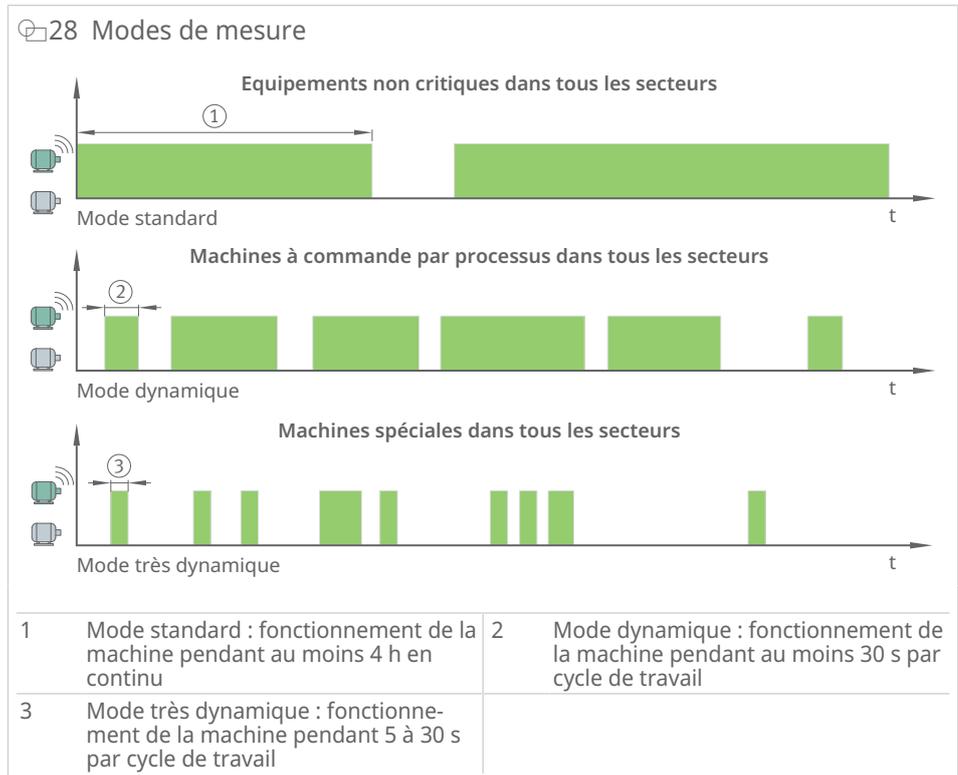
6.4.9 Configuration du capteur OPTIME

Le capteur OPTIME reçoit automatiquement les paramètres réseau via l'application OPTIME Mobile App. Lors de la configuration, seul le type de machine (p. ex. moteur, pompe, ventilateur) doit être indiqué. Toutes les autres données relatives à la machine (p. ex. vitesse, puissance, types de roulement) sont facultatives et améliorent surtout le résultat de l'analyse.

La configuration de ces données peut également être effectuée ultérieurement, soit via l'application OPTIME Mobile App, soit dans le cloud OPTIME.

Les capteurs OPTIME peuvent être utilisés dans différents modes afin qu'ils soient adaptés à la machine sur laquelle ils sont installés :

- En mode [Standard], les capteurs OPTIME mesurent à un intervalle de temps fixe de 4 h. Ce mode doit être utilisé lorsque la machine fonctionne en continu pendant au moins 4 h. Dans ce mode, la durée de vie de la batterie est la plus longue possible.
- Le mode [Dynamique] permet de surveiller les machines qui ne sont actives que de manière occasionnelle et au minimum pendant 30 s. Ce mode peut être utilisé pour les machines qui sont actives au total pendant un minimum de 7 h par semaine.
- Si la machine est uniquement active ou en marche pendant une période très courte d'au moins 5 s à 30 s, le mode [Dynamique élevé] est recommandé. Là aussi, une durée minimale de fonctionnement de 7 h par semaine est nécessaire.



7 Modes

Mode	Conditions de fonctionnement	Applications courantes
[Standard]	Fonctionnement continu (pendant min.4 h)	Machines du processus (pompes, ventilateurs, réducteurs)
[Dynamique]	Fonctionnement occasionnel (min. 30 s)	Machines à commande par processus (ventilateurs, pompes)
[Dynamique élevé]	Fonctionnement court uniquement (de 5 s à 30 s)	Grues, convoyeurs

L'utilisation du mode [Dynamique] et du mode [Dynamique élevé] déclenche un [Mode apprentissage] pour déterminer le seuil d'activation correct pour une machine en fonctionnement. Pour déterminer ce seuil, la machine doit fonctionner pendant au moins 7 h lors d'une période d'apprentissage d'une semaine, de préférence sur au moins 3 jours différents. Pendant la phase d'apprentissage du mode [Dynamique] ou du mode [Dynamique élevé], la surveillance vibratoire est suspendue.

Dans tous les modes, un maximum de 6 mesures de valeur caractéristique et un signal temporel sont envoyés par jour, afin d'optimiser la durée de vie de la batterie. Si les conditions de fonctionnement ci-dessus ne peuvent pas être remplies pour une machine donnée, il est recommandé de passer à des solutions filaires de Schaeffler telles que ProLink.

7 Configuration de la passerelle OPTIME Gateway

Différentes interfaces sont disponibles pour la communication entre la passerelle OPTIME Gateway et le cloud OPTIME.

En général, il n'est pas nécessaire de modifier les paramètres par défaut de la passerelle OPTIME Gateway. Pour certaines installations, il peut être nécessaire de régler ou de modifier certains des paramètres par défaut. Ces réglages doivent être effectués exclusivement par du personnel spécialisé.

Les paramètres suivants peuvent être modifiés, entre autres :

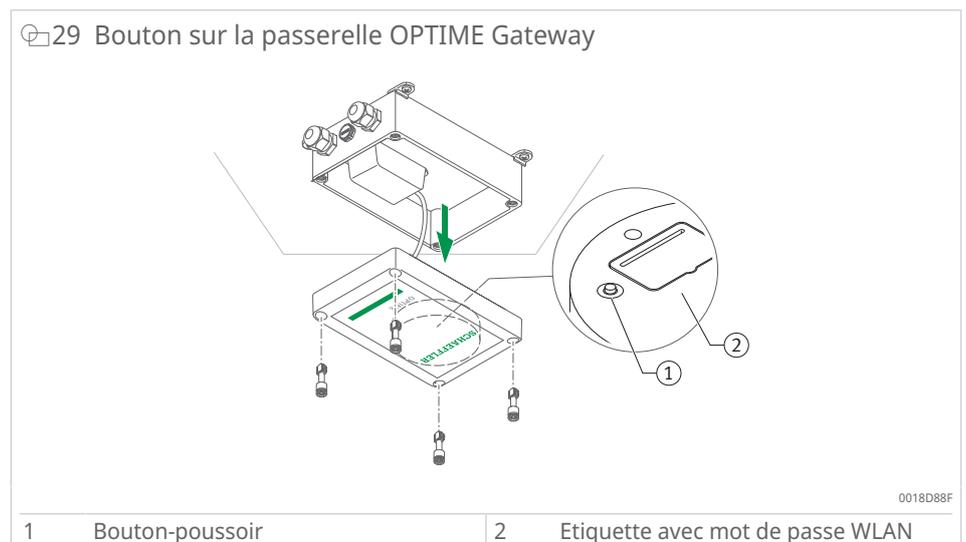
- WLAN
- Ethernet.

7

7.1 OPTIME Gateway (2019)

! Dans le cas de la passerelle OPTIME Gateway (2019), la connexion de données mobiles est établie via la clé LTE intégrée. Pour cette raison, les paramètres SIM correspondants sont uniquement accessibles via l'interface utilisateur de la clé LTE. Les clés LTE utilisées diffèrent selon le pays ou la région. Vous pouvez obtenir de l'aide sur le réglage auprès de notre assistance.

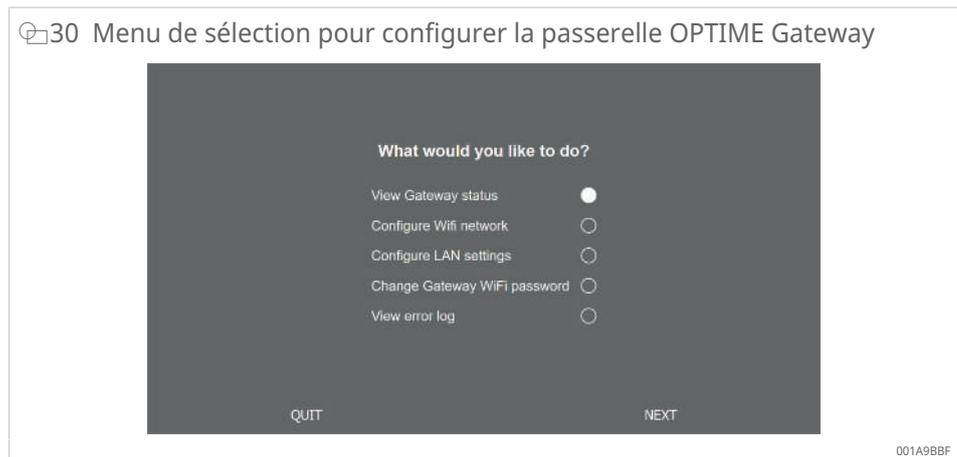
Pour accéder à l'interface utilisateur du configurateur de la passerelle OPTIME Gateway à partir d'un navigateur, procéder comme suit :



1. Appuyer sur le bouton-poussoir de la passerelle OPTIME Gateway jusqu'à ce que la LED d'état clignote en bleu.
 - » La passerelle OPTIME Gateway se trouve en mode [Configuration].
 - » La passerelle OPTIME Gateway devient un point d'accès WLAN. Le nom du point d'accès WLAN est « Numéro de série OPTIME », où « Numéro de série » est le numéro de série de la passerelle OPTIME Gateway. Le numéro de série se trouve sur l'autocollant situé sur le côté de la passerelle OPTIME Gateway.
2. Etablir une connexion WLAN entre l'ordinateur ou l'appareil mobile et le point d'accès WLAN. Le mot de passe WLAN figure sur l'étiquette.
3. Ouvrir le navigateur et saisir l'adresse IP 192.168.0.1. Le cas échéant, déterminer les valeurs TCP/IP de la passerelle OPTIME Gateway si l'adresse IP prédéfinie ne fonctionne pas. Cela peut être le cas si l'appareil était déjà connecté à un autre réseau.
 - » Le menu de sélection s'ouvre et affiche les possibilités de réglage.

7.1.1 Réglages

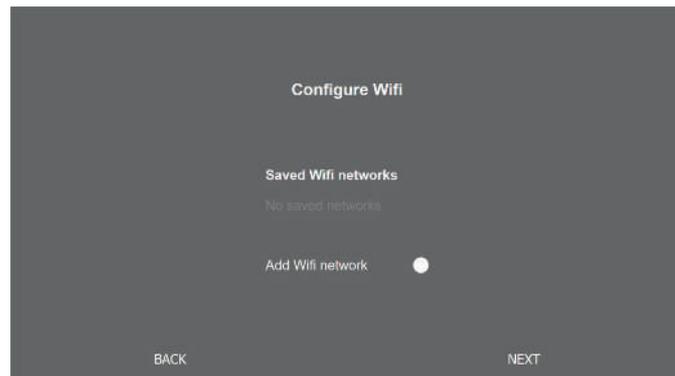
Les rubriques [View Gateway status] et [View error log] ne sont pas pertinentes pour le fonctionnement normal de la passerelle OPTIME Gateway. Les informations qui y sont accessibles peuvent être utilisées par du personnel spécialisé si la passerelle OPTIME Gateway ne fonctionne pas correctement.



7.1.1.1 Configuration du WLAN

La rubrique [Configure WiFi network] permet d'adapter les paramètres WLAN à la passerelle OPTIME Gateway. Un réseau connu peut être sélectionné ou un nouveau réseau peut être ajouté. Si nécessaire, le mot de passe du WLAN peut être modifié dans une autre rubrique [Change Gateway WiFi password].

31 Paramètres de fonctionnement dans le réseau WLAN



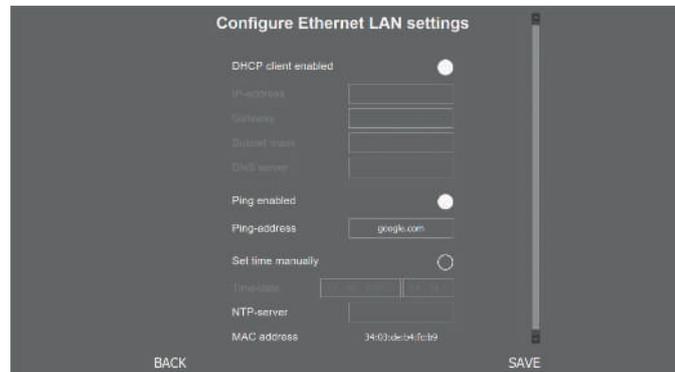
001A9BCF

7

7.1.1.2 Configuration de l'Ethernet

Si la passerelle OPTIME Gateway doit être connectée à un réseau local via le connecteur RJ45 disponible dans l'appareil, les réglages nécessaires peuvent être effectués sous la rubrique [Configure LAN settings].

32 Paramètres de fonctionnement dans l'Ethernet



001A9BDF

7.2 OPTIME Gateway 2 (2023)

En général, il n'est pas nécessaire de modifier les paramètres par défaut de la passerelle OPTIME Gateway 2. Pour certaines installations, il peut être nécessaire d'ajuster ou de modifier certains paramètres par défaut. Seul du personnel spécialisé est autorisé à modifier ces réglages.

La passerelle OPTIME Gateway 2 ne peut être placée en mode configuration qu'immédiatement après la mise sous tension. Si la passerelle OPTIME Gateway 2 fonctionne, il faut redémarrer la passerelle OPTIME Gateway 2.

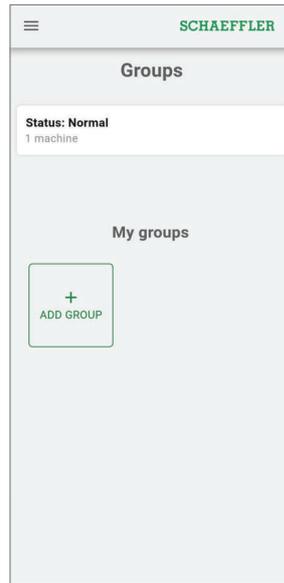
Il est possible de se connecter à la passerelle OPTIME Gateway 2 via le navigateur d'un appareil mobile, par exemple un téléphone portable, une tablette ou un ordinateur avec WLAN (Wi-Fi), pour effectuer les modifications.

7.2.1 Accès à la page de configuration

Avant de commencer, vous avez besoin d'un mot de passe Wi-Fi.

1. Démarrer l'application OPTIME Mobile App sur l'appareil mobile et se connecter pour obtenir le mot de passe Wi-Fi.
2. Sur la page d'accueil, sélectionner l'icône [Menu] dans le coin supérieur gauche.

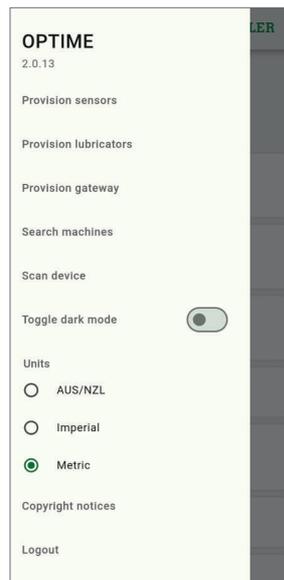
33 Page d'accueil



001AFA58

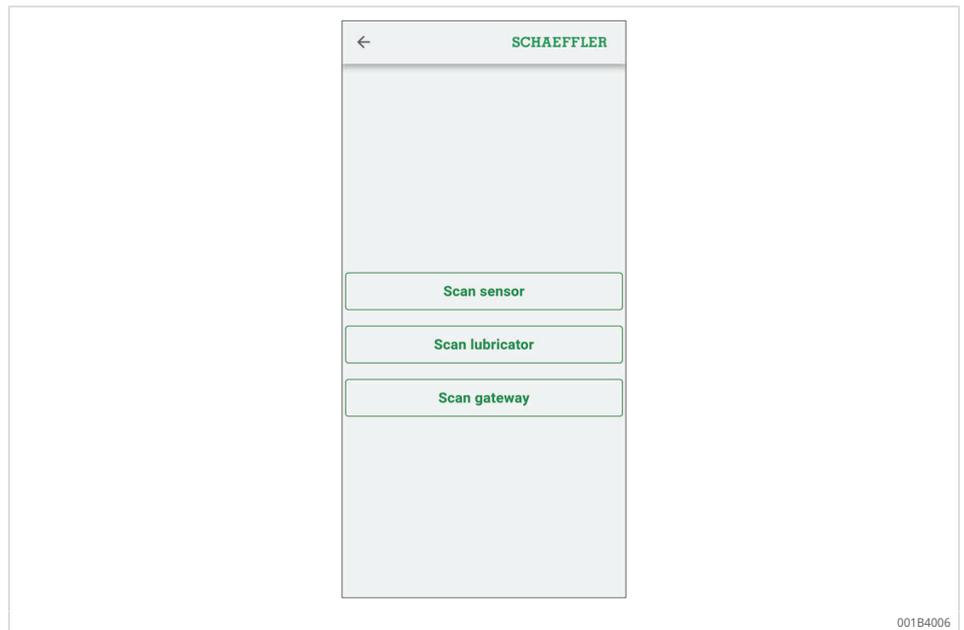
3. Sélectionner [Scanner l'appareil] dans le menu.

34 Menu



001AFA7B

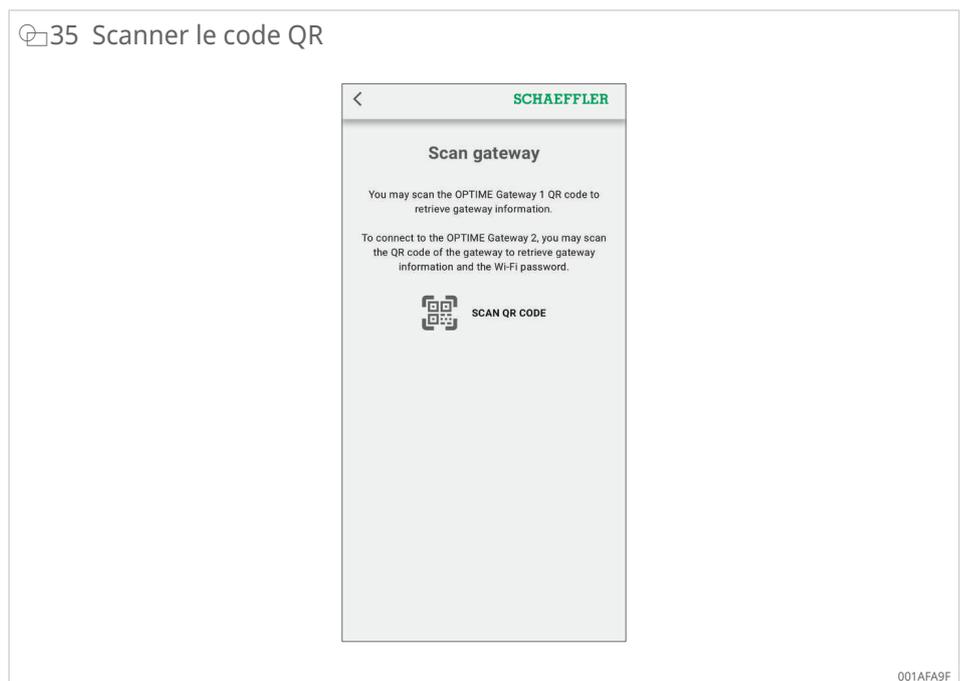
4. Sélectionner [Scanner la passerelle].



001B4006

Le scanneur de code QR s'ouvre.

5. Sélectionner [Scanner le code QR].



001AFA9F

La caméra s'ouvre.

6. Scanner le code QR sur l'étiquette de la passerelle OPTIME Gateway 2.

- » Le mot de passe Wi-Fi et d'autres informations sur la passerelle OPTIME Gateway 2 s'affichent.

36 Informations sur la passerelle OPTIME Gateway 2



001AFAAO

7. Copier le mot de passe Wi-Fi.

Accès à l'interface utilisateur de configuration

Pour accéder à l'interface utilisateur de configuration de la passerelle à partir d'un navigateur sur un appareil mobile ou un ordinateur :

8. Mettre la passerelle OPTIME Gateway 2 en marche.
 - › Les deux LED s'allument en rouge.
9. Attendre que la LED1 reste allumée en bleu pendant environ 5 s, puis appuyer sur le bouton [BTN] de la passerelle OPTIME Gateway 2 pour permettre l'accès à l'interface utilisateur de configuration ►18| 9.
 - › La LED1 s'allume en vert pour confirmer que le bouton-poussoir [BTN] a été enfoncé.
 - › La passerelle OPTIME Gateway 2 se trouve en mode [Configuration] et fournit un point d'accès WLAN.
10. Sélectionner le point d'accès WLAN dans la liste WLAN de l'ordinateur ou de l'appareil mobile pour établir une connexion Wi-Fi entre l'ordinateur ou l'appareil mobile et le point d'accès WLAN. Le nom du point d'accès WLAN est « Numéro de série GW2W », où « Numéro de série » est le numéro de série de la passerelle OPTIME Gateway 2, par exemple « GW2W-232740331510 ».
11. Saisir le mot de passe Wi-Fi.
12. Ouvrir le navigateur et saisir l'adresse IP <http://192.168.111.1>.
 - › La page d'accueil de configuration de la passerelle OPTIME Gateway 2 s'ouvre.

! Certains téléphones Android passent automatiquement aux données mobiles lors de la connexion à la page de configuration via le point d'accès WLAN. Si cela se produit, désactiver les données mobiles avant d'accéder à la configuration de la passerelle OPTIME Gateway 2.

- ! En cas d'utilisation d'un ordinateur Windows pour accéder à la page de configuration de la passerelle OPTIME Gateway 2, sélectionner le point d'accès Wi-Fi dans la liste WLAN et appuyer sur [Connecter].

La connexion se termine après 10 min d'inactivité ou en appuyant sur l'icône [Quitter].

- ! Le point d'accès est désactivé lorsque l'on quitte la page de configuration. Pour réactiver le point d'accès, redémarrer et répéter la procédure comme décrit ci-dessus.

7.2.2 Réglages

Sur la page d'accueil de configuration de la passerelle OPTIME Gateway 2, vous pouvez voir les éléments suivants :

- [Etat du réseau] et réglages actuels
- données de configuration de l'appareil
- [Support].

Il est possible d'afficher l'état du réseau et les réglages uniquement sur la page d'accueil. Pour modifier la configuration, appuyer sur l'icône [Réglages] en haut de la page ►49 | 7.2.2.4.

37 Page d'accueil de la configuration

The screenshot shows the configuration page for the Schaeffler OPTIME Gateway. At the top, there are navigation icons: a power icon (1), a language icon (2), and a Wi-Fi icon (3). The main content area is titled 'Network status' (4) and contains the following information:

- OPTIME backend:** Connected (green checkmark). Serial number: GW2W-232610003810.
- Cellular:** Connected (green checkmark). Modem Identifier (IMEI): 862771041274464. SIM Identifier (ICCID): 89882280666088909340. Modem state: Connected. Access technology: 4G. Signal strength: Excellent (-46 dBm). Registration state: Registered. Operator: TDG - 26201.
- Ethernet:** Disconnected (red exclamation mark).
- Wi-Fi:** Disabled (grey X).

Below the network status, there are two expandable sections: 'Device configuration' (5) and 'Support data' (6). The Schaeffler logo is in the top right corner (7).

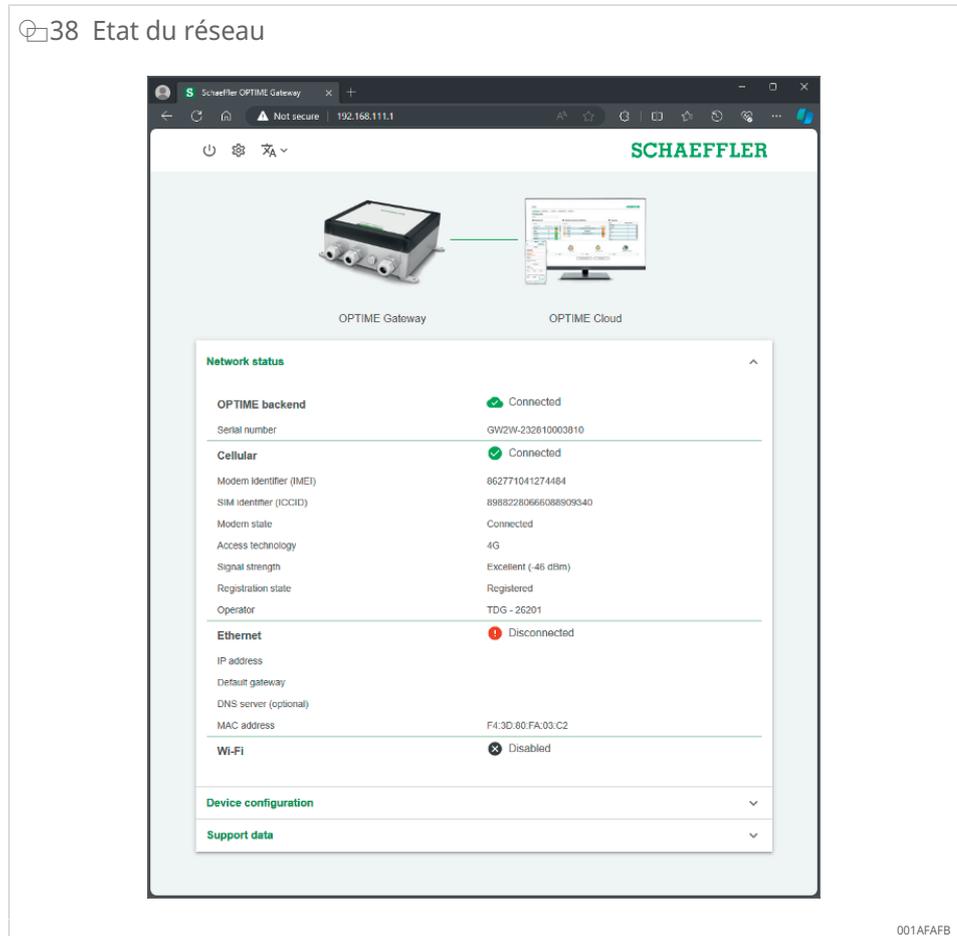
1	[Quitter]	2	[Réglages]
3	[Changer de langue]	4	[Etat du réseau]
5	[Configuration de l'appareil]	6	[Support]
7	Retour		

8 Page d'accueil de la configuration

1	[Quitter]	Quitte la configuration. Le point d'accès WLAN ne sera plus accessible avant le prochain redémarrage.
2	[Réglages]	Cliquer sur l'icône [Réglages] pour consulter les réglages de la passerelle OPTIME Gateway 2.
3	Choix de la langue	Sélectionner la langue de l'interface utilisateur.
4	[Etat du réseau]	Affiche l'état actuel de la connexion réseau
5	[Configuration de l'appareil]	Affiche les réglages actuels de la passerelle OPTIME Gateway 2
6	[Support]	Télécharger les informations sur la version, les fichiers journaux et consulter les informations de licence.
7	Retour	Cliquer sur le logo Schaeffler pour revenir à la page d'état.

7.2.2.1 Etat du réseau

La section [Etat du réseau] indique l'état de l'interface de communication entre la passerelle OPTIME Gateway 2 et le cloud OPTIME.



En haut de la page, la ligne entre les images de la passerelle OPTIME Gateway 2 et du cloud OPTIME, ainsi que la première ligne de l'état du réseau, indiquent l'état de la connexion :

- Ligne verte : connecté
- Ligne rouge : déconnecté

39 Etat du réseau, état de la connexion : déconnecté

The screenshot displays the web interface for the Schaeffler OPTIME Gateway. At the top, the browser address bar shows '192.168.111.1'. The page header includes the Schaeffler logo and navigation icons. A central diagram illustrates the 'OPTIME Gateway' hardware connected to the 'OPTIME Cloud' via a red line. Below this, the 'Network status' section is expanded, showing the following information:

Category	Status
OPTIME backend	Disconnected
Serial number	GW2W-232810003810
Cellular	Disconnected
Modem Identifier (IMEI)	862771041274484
SIM Identifier (ICCID)	8988228066088909340
Modem state	Connecting
Access technology	2G
Signal strength	Excellent (-51 dBm)
Registration state	Registered
Operator	TDG - 26201
Ethernet	Disconnected
IP address	
Default gateway	
DNS server (optional)	
MAC address	F4:3D:80:FA:03:C2
Wi-Fi	Disabled

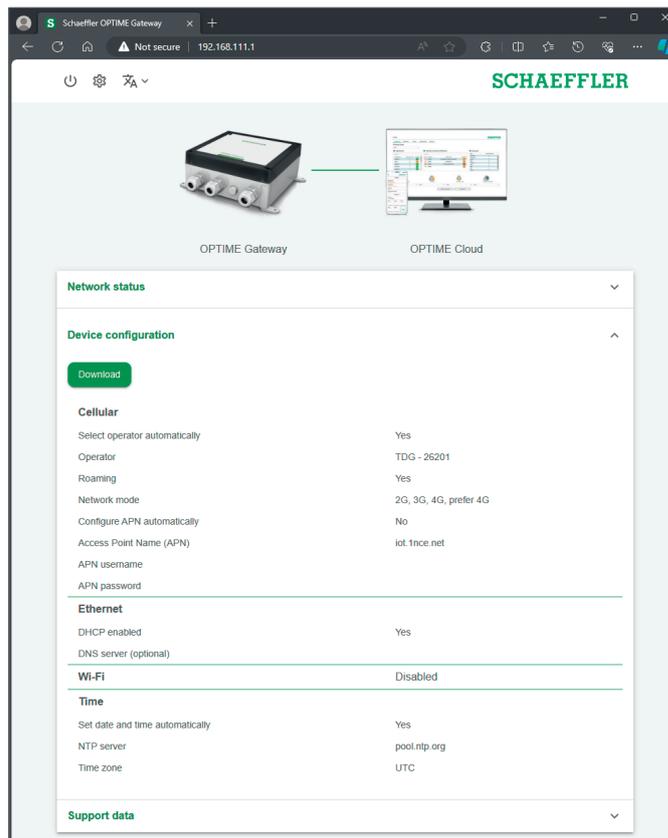
Below the network status, there are expandable sections for 'Device configuration' and 'Support data'.

001AFB2B

7.2.2.2 [Configuration de l'appareil]

La section [Configuration de l'appareil] affiche les réglages actuels de la passerelle OPTIME Gateway 2.

40 données de configuration de l'appareil



001AFB4B

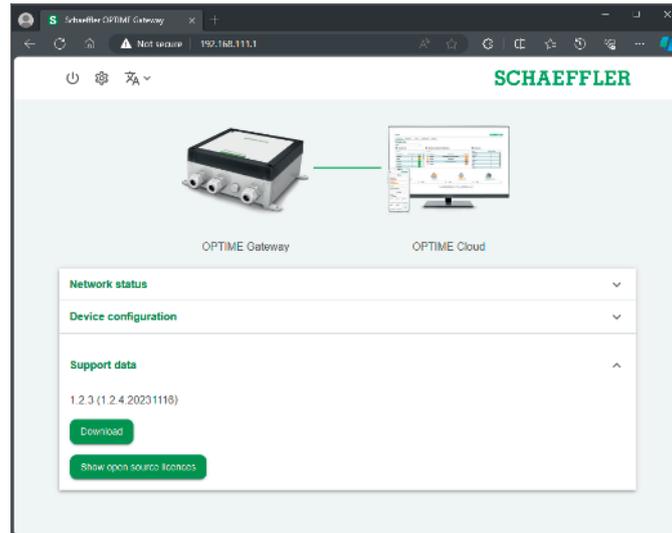
Pour télécharger les données de configuration de la passerelle OPTIME Gateway 2 au format .txt, appuyer sur [Télécharger].

7.2.2.3 Assistance

Dans la section [Support], il est possible de :

- voir les informations sur la version
- télécharger les fichiers journaux, par exemple pour la transmission à l'équipe d'assistance de Schaeffler
- afficher les informations de licence.

41 Assistance



001AFB6E

1. Cliquer sur [Télécharger] pour télécharger un fichier .zip contenant les fichiers journaux cryptés.
2. Cliquer sur [Afficher les licences de logiciel libre] pour afficher les informations de licence au format .html.



A noter que cette page affiche la version du micrologiciel installée sur l'appareil.

7.2.2.4 Configuration des paramètres de la passerelle OPTIME Gateway 2

En général, il n'est pas nécessaire de modifier les paramètres par défaut de la passerelle OPTIME Gateway 2. Pour certaines installations, il peut cependant être nécessaire d'ajuster certains paramètres par défaut. Ces réglages doivent être effectués uniquement par du personnel spécialisé.

Pour accéder aux paramètres de la passerelle OPTIME Gateway 2 :

1. Cliquer sur l'icône [Réglages] dans l'interface de configuration.
2. Sélectionner les paramètres à modifier.

Les paramètres suivants peuvent être modifiés :

- [Cellulaire]
- [Ethernet]
- [Wi-Fi]
- [Heure]

42 Icônes des paramètres de la passerelle OPTIME Gateway 2



001AFB8E

9 Paramètres de la passerelle OPTIME Gateway 2

Désignation	Description
[Cellulaire]	Ouvre les paramètres du réseau mobile (SIM).
[Ethernet]	Ouvre les paramètres de l'Ethernet. Si la passerelle OPTIME Gateway 2 doit être connectée à un réseau local via le connecteur RJ45 présent dans l'appareil, les réglages nécessaires peuvent être effectués ici.
[Wi-Fi]	Ouvre les paramètres Wi-Fi pour la passerelle OPTIME Gateway 2. Sélectionner un réseau connu ou ajouter un nouveau réseau.
[Heure]	Ouvre les paramètres de date et d'heure.

3. Cliquer de nouveau sur l'icône [Réglages] pour revenir des paramètres à la page d'accueil.

Configuration des paramètres de téléphonie mobile (SIM)

La connexion de données mobiles est utilisée par défaut dans la passerelle OPTIME Gateway 2.

- !** En général, il n'est pas nécessaire de modifier les paramètres de téléphonie mobile. Une carte SIM est fournie avec la passerelle OPTIME Gateway 2 ; elle n'a pas besoin d'être changée. Seul du personnel spécialisé est autorisé à modifier les paramètres de téléphonie mobile.



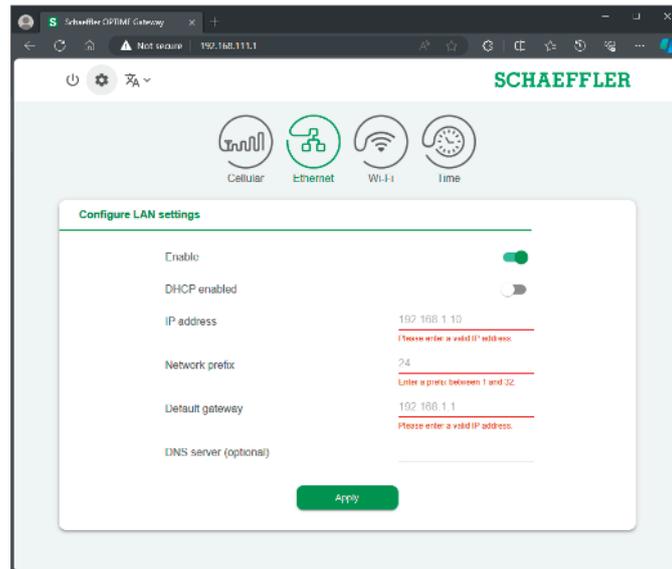
Si les paramètres de téléphonie mobile doivent être modifiés, suivre ces instructions :

4. Cliquer sur l'icône [Cellulaire] pour accéder aux paramètres de téléphonie mobile.
5. Si la carte SIM est verrouillée, saisir le code PIN de la carte SIM pour accéder aux paramètres de téléphonie mobile. Par défaut, la carte SIM n'est pas verrouillée.
6. Désactiver la sélection [Sélectionner l'opérateur automatiquement] et sélectionner manuellement l'opérateur dans la liste [Opérateur] pour ajouter un fournisseur spécifique.
7. Désactiver la sélection [Itinérance] pour éviter les frais d'itinérance à l'étranger.
8. Désactiver la sélection [Configurer l'APN automatiquement] pour sélectionner manuellement le nom du point d'accès (APN) de l'opérateur de réseau. Cette option s'avère nécessaire en cas d'utilisation d'une carte SIM spécifique.
9. Ecrire un nouvel APN sur la ligne qui s'ouvre.
10. Cliquer sur [Appliquer] pour enregistrer les modifications apportées à la configuration.

Configuration des paramètres Ethernet

Configurer les paramètres Ethernet (LAN1 ; LAN2 n'est pas encore disponible) si l'on souhaite utiliser le réseau câblé de l'entreprise.

44 Paramètres Ethernet (LAN)



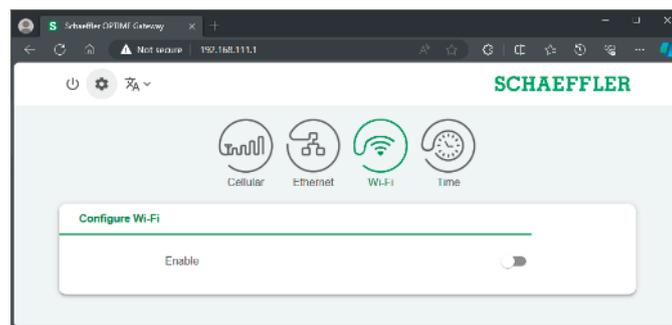
001AFBAE

11. Cliquer sur l'icône [Ethernet] pour accéder aux paramètres Ethernet.
12. Il est recommandé de laisser le DHCP activé. Si le DHCP est désactivé, saisir l'adresse IP du réseau, le préfixe du réseau et l'adresse IP de la passerelle OPTIME Gateway 2.
13. Si nécessaire, saisir l'adresse du serveur DNS.
14. Cliquer sur [Appliquer] pour enregistrer les modifications apportées à la configuration.

Configuration des paramètres Wi-Fi

15. Pour une connexion par WLAN, cliquer sur l'icône [Wi-Fi] pour activer le mode de configuration du Wi-Fi.

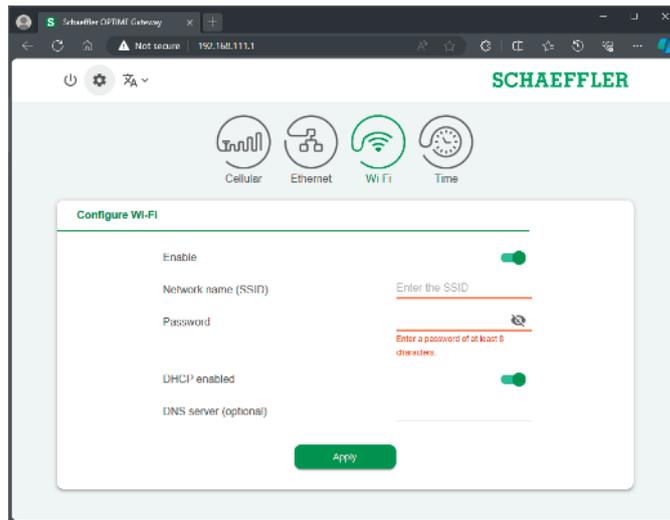
45 Configuration du Wi-Fi



001AFBD0

16. Activer les paramètres Wi-Fi.

46 Paramètres Wi-Fi



001AFBF0

17. Modifier les paramètres Wi-Fi si nécessaire.

10 Paramètres Wi-Fi

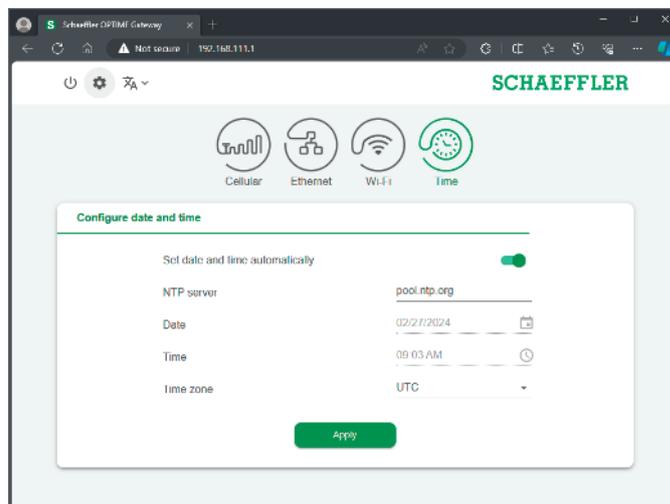
Désignation	Description
[Nom du réseau (SSID)]	Saisir le nom du réseau.
[Mot de passe]	Saisir le mot de passe pour le réseau sélectionné.
[DHCP activé]	Il est recommandé de laisser le DHCP activé. Si le DHCP est désactivé, saisir l'adresse IP du réseau, le préfixe du réseau et l'adresse IP de la passerelle.
[Serveur DNS (facultatif)]	Saisir l'adresse du serveur DNS si nécessaire.

18. Cliquer sur [Appliquer] pour enregistrer les modifications apportées à la configuration.

Configuration de la date et de l'heure

19. Cliquer sur l'icône [Heure] pour configurer la date et l'heure.

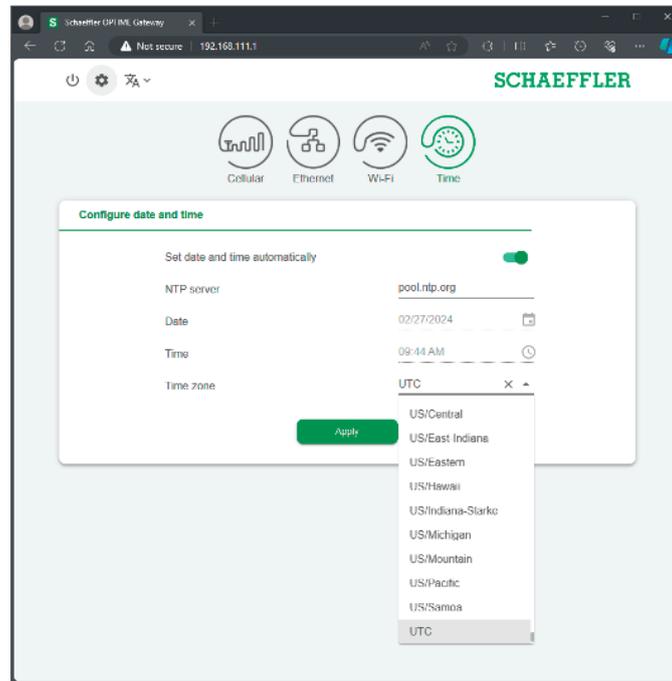
47 Configuration de la date et de l'heure



001AFC20

20. Cliquer sur [Régler la date et l'heure automatiquement] pour activer ou désactiver l'application automatique de la date et de l'heure.
21. Saisir le nom du serveur dans le champ [Serveur NTP] pour modifier le protocole de temps réseau (NTP).
22. Sélectionner le fuseau horaire dans la liste [Fuseau horaire]. Pour limiter la sélection, saisir le début du nom du fuseau horaire.

48 Sélection du fuseau horaire



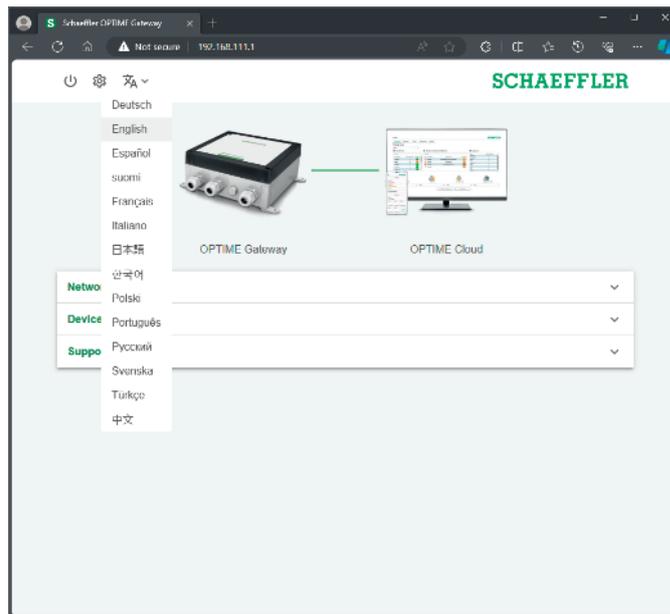
001AFC40

23. Cliquer sur [Appliquer] pour enregistrer les modifications apportées à la configuration.

Modification de la langue de l'interface utilisateur

24. Cliquer sur l'icône [Changer de langue] et sélectionner la langue dans la liste.
 - » La langue de l'interface utilisateur change immédiatement.

49 Choix de la langue



001AFC59

Fin de la session de configuration

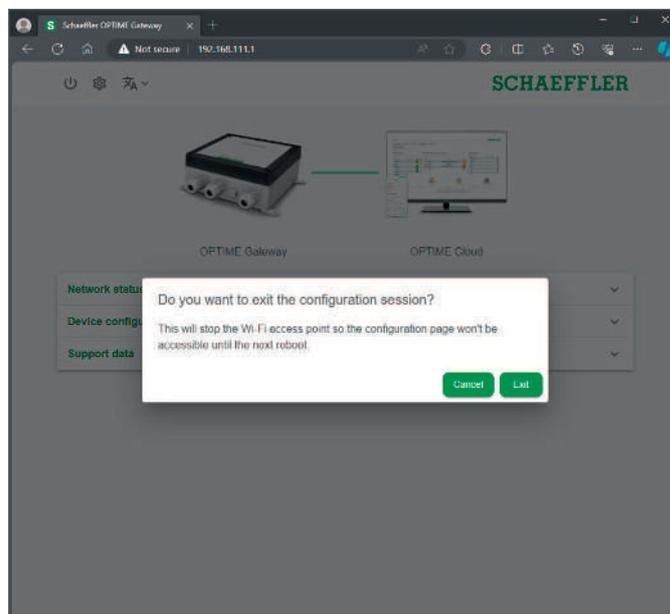
La connexion se termine automatiquement après 10 min d'inactivité.

Alternativement, il est possible de quitter la session manuellement :

25. Cliquer sur l'icône [Quitter].

26. Confirmer avec [Quitter].

50 Fin de la session de configuration



001AFC79

! Lorsque l'on quitte la session de configuration, il faut redémarrer la passerelle OPTIME Gateway 2 pour la remettre en mode configuration et réactiver le point d'accès WLAN.

8 Utilisation de l'application OPTIME Mobile App

L'application OPTIME Mobile App fait partie intégrante de la solution OPTIME et permet un accès facile aux données du système de surveillance conditionnelle OPTIME. L'application permet de créer et de gérer l'environnement du système de surveillance conditionnelle OPTIME afin d'obtenir des informations à jour sur les données d'état et de réagir aux modifications des données d'état.

L'application vous permet de consulter sans fil les données des capteurs OPTIME sur site. Vous recevrez des informations sur l'état de la machine et ses dernières valeurs de fonctionnement. En outre, la mise en service et la configuration des capteurs OPTIME sont effectuées à l'aide de l'application. Le guidage par menus permet à l'utilisateur d'ajouter, de configurer et de gérer de nouveaux capteurs OPTIME.

Comme tout logiciel, l'application est constamment améliorée. Vous trouverez les informations les plus récentes et plus de détails sur l'application dans le tableau de bord OPTIME de l'aide en ligne ►67 | 9.1.

8

8.1 Connexion et déconnexion

Pour vous connecter à l'application OPTIME Mobile App en tant qu'utilisateur, vous avez besoin de données de connexion. Chaque client reçoit un accès administrateur lors de l'acquisition du système de surveillance conditionnelle OPTIME. L'administrateur peut créer des utilisateurs supplémentaires. Tous les utilisateurs créés recevront leurs données de connexion par e-mail.

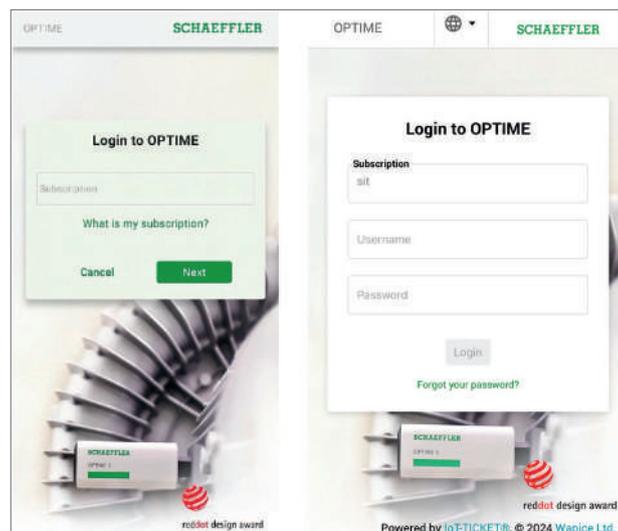
L'administrateur côté client reçoit les données de connexion par enregistrement sur le tableau de bord OPTIME.

Connexion

Pour se connecter, procéder comme suit :

1. Démarrer l'application.

51 Connexion à l'application Web OPTIME



001B69E2

52 Connexion à l'application OPTIME Mobile App

001B4026

2. Saisir les données de connexion.
3. Appuyer sur le bouton [Se connecter].
 - » Une fois la connexion établie, l'écran d'accueil s'affiche.

Déconnexion

Pour se déconnecter, procéder comme suit :

4. Cliquer sur l'icône menu [Menu] et appuyer sur le bouton [Se déconnecter].

8.2 Navigation générale

Pour utiliser l'application, des éléments de navigation et options de réglage centralisés existent, lesquels peuvent être retrouvés dans les différents écrans.

Les zones suivantes de l'application permettent une surveillance ciblée des machines dans le système :

- Groupe
- Machine
- Capteur
- Système de lubrification

8.2.1 Rôles utilisateur

L'application OPTIME Mobile App est conçue de la même manière pour chaque utilisateur. Selon le rôle utilisateur, il est possible que les autorisations diffèrent.

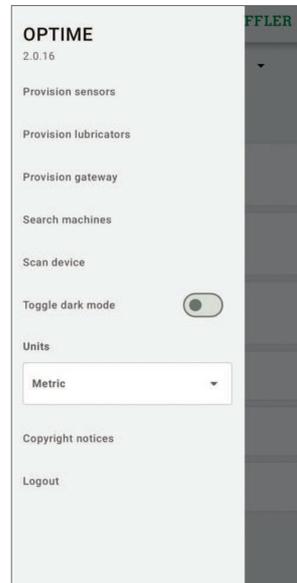
8.2.2 Langues

La langue de l'application OPTIME Mobile App est sélectionnée en fonction de la langue du système d'exploitation de l'appareil mobile.

8.2.3 Boutons

Le menu déroulant accessible par l'icône [Menu] et les boutons centralisés permettent de naviguer.

53 Accès direct via les éléments de navigation



001AD5D5

11 Icône [Menu]

Bouton, icône	Description
[Ajouter les capteurs]	Accès direct pour installer et configurer un capteur
[Ajouter les lubrificateurs]	Accès direct pour installer et configurer un système de lubrification
[Ajouter la passerelle]	Accès direct pour installer et configurer une passerelle OPTIME
[Rechercher des machines]	Accès direct à la fonction de recherche des machines avec différentes possibilités de filtre
[Scanner l'appareil]	Accès direct à la fonction de balayage, qui permet de lire les réglages pour les capteurs, les systèmes de lubrification ou les passerelles OPTIME Gateway
[Activer/désactiver le mode sombre]	Active ou désactive le mode sombre, qui affiche l'application OPTIME Mobile App dans une mise en page sombre.
[Unités]	Accès direct au système d'unité, qui peut être converti en « métrique », « impérial » et « AUS/NZL » (pour l'Australie et la Nouvelle-Zélande)
[Avis de droits d'auteur]	Accès direct aux informations de copyright
[Se déconnecter]	Déconnecte l'utilisateur

12 Eléments de navigation

Bouton, icône	Description
	Permet de revenir à l'écran précédent
	Ferme l'écran
	Ajoute la sélection aux [Favoris]
	Confirme la mise à jour après avoir balayé l'écran vers le bas, par exemple au niveau du groupe, de la machine ou du capteur.

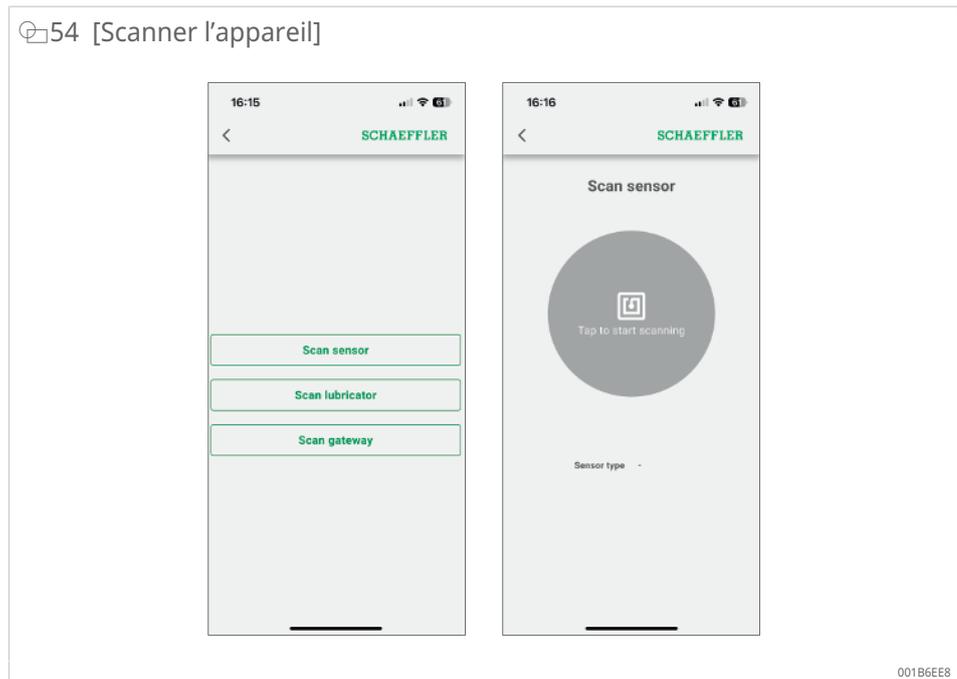
8.2.4 Fonction de recherche et filtres

Dans différentes zones de l'application OPTIME Mobile App, la fonction de recherche permet de limiter les résultats de recherche des systèmes, machines ou capteurs en fonction de critères spécifiques.

Des filtres peuvent être définis sur la base de la saisie d'un texte de recherche, de la criticité de la machine et du type de machine. Les filtres peuvent être ré-initialisés à l'aide du bouton [Effacez les filtres de recherche].

8.2.5 [Scanner l'appareil]

Le bouton [Scanner l'appareil] permet de lire les réglages de l'appareil pour les capteurs, les systèmes de lubrification et les passerelles OPTIME Gateway.

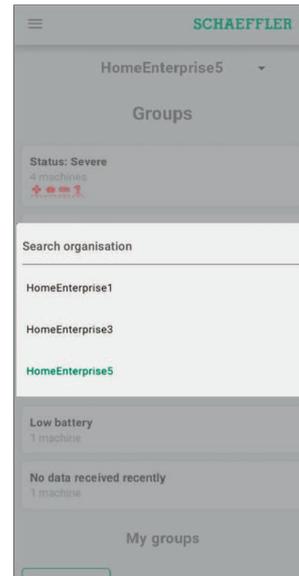


8.3 Sélection de l'organisation

Si l'utilisateur a accès à plusieurs organisations (entreprises), l'utilisateur voit la première organisation dans la liste et il peut alors modifier l'organisation à afficher en sélectionnant une autre organisation dans la liste.

La sélection de l'organisation se trouve en haut dans la vue sous la barre de menus.

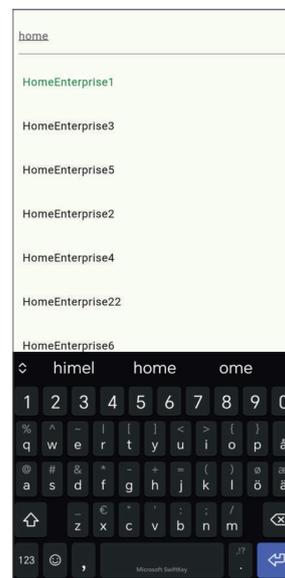
55 Sélection de l'organisation



001B6A4E

La flèche vers le bas permet à l'utilisateur d'ouvrir une boîte de dialogue pour sélectionner une autre organisation. Si la liste est longue, l'utilisateur peut faire défiler la liste en faisant défiler l'écran vers le haut et vers le bas. En haut de la liste, il y a aussi un champ [Rechercher une organisation] qui permet de rechercher l'organisation. La sélection d'une ligne quelconque dans la liste sélectionne cette organisation pour l'afficher et la vue de l'application mobile OPTIME Mobile App ainsi que les options de mise à disposition et de balayage du menu sont alignées sur les données de l'organisation concernée.

56 Sélection de l'organisation, fonction de recherche



001AD5B8

8.4 Gestion des groupes

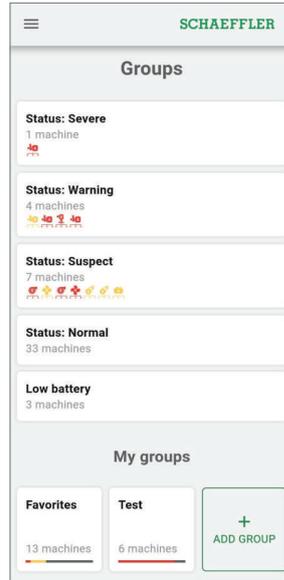
L'écran d'accueil pour la gestion des groupes est accessible directement après la connexion.

Des groupes basés sur l'alarme sont pré-réglés :

- état d'alarme en fonction du niveau d'alarme
- état du système de lubrification
- état de la batterie
- état de la réception des données.

Les champs des groupes basés sur l'alarme prennent toute la largeur de l'écran, tandis que les champs des groupes personnalisés sont carrés.

57 Ecran d'accueil pour la gestion des groupes



001B4096

13 Ecran d'accueil pour la gestion des groupes avec champs de groupes

Entrée	Champ de groupe	Description
[Groupes] Etat d'alarme	Etat : [Normal] ou [Suspect]	Une icône grise indique un état normal ou un état suspect comme aucune alarme ou alarme de niveau faible. Aucune réaction immédiate n'est nécessaire
	Etat : [Avertissement]	Une icône jaune indique une pré-alarme comme niveau d'alarme élevé. Inspecter le système et planifier des interventions de réparation lors du prochain arrêt planifié.
	Etat : [Sévère]	Une icône rouge indique une pré-alarme comme niveau d'alarme le plus élevé. Inspecter le système et planifier une réparation en temps opportun, en fonction du résultat.
[Groupes] Tous les systèmes de lubrification	Etat : tous	Indique l'état de tous les systèmes de lubrification
[Groupes] état de la batterie	[Batterie faible]	Affiche l'état de la batterie
[Groupes] Etat de la réception des données	[Aucune donnée n'a été reçue récemment]	Indique que le capteur est hors ligne et qu'aucune donnée n'a été transmise au cours des dernières 24 h
[Groupes] Groupes filtrés	[Mode apprentissage]	Affiche les groupes créés en fonction des filtres de recherche
[Mes groupes]	[Favoris] Autres groupes, p. ex. : [Pompes]	Affiche les groupes personnalisés

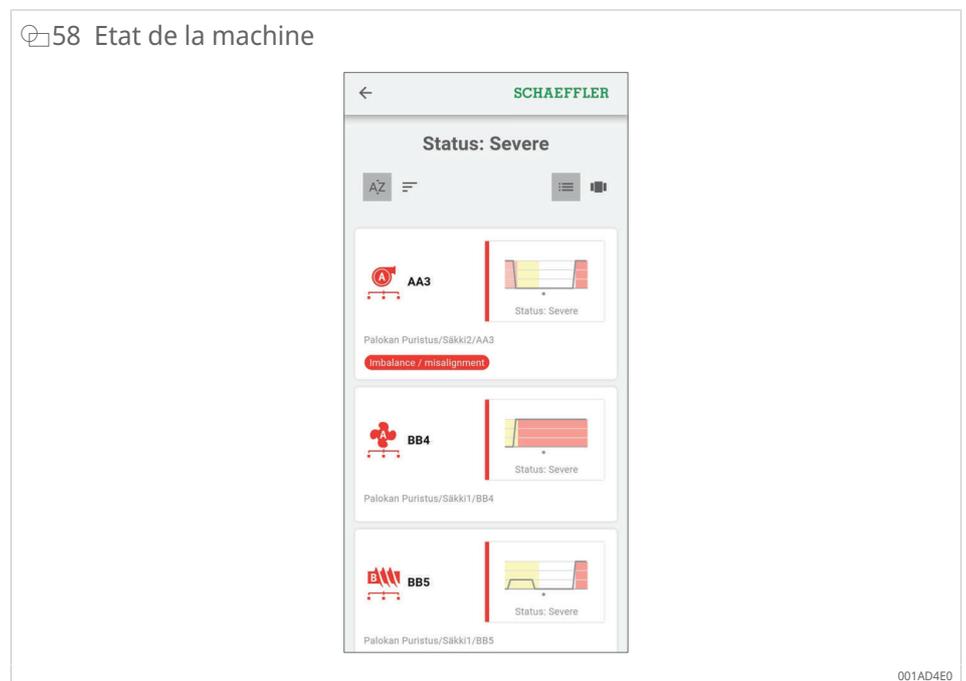
Une machine peut se trouver dans un groupe de machines à l'état normal, tout en ayant une icône rouge. Cela peut signifier que la machine a déjà eu des alarmes entraînant un état d'alarme grave. Vérifier et confirmer l'état de la machine.

8.4.1 Détails du groupe

Lorsque l'utilisateur clique sur un groupe, la vue détaillée lui permet de visualiser facilement un groupe de machines intéressantes.

Par exemple, la couleur rouge de l'icône de la machine indique une alarme principale active et les champs « Déséquilibre/Désalignement » en dessous indiquent que la cause est probablement un déséquilibre ou un désalignement.

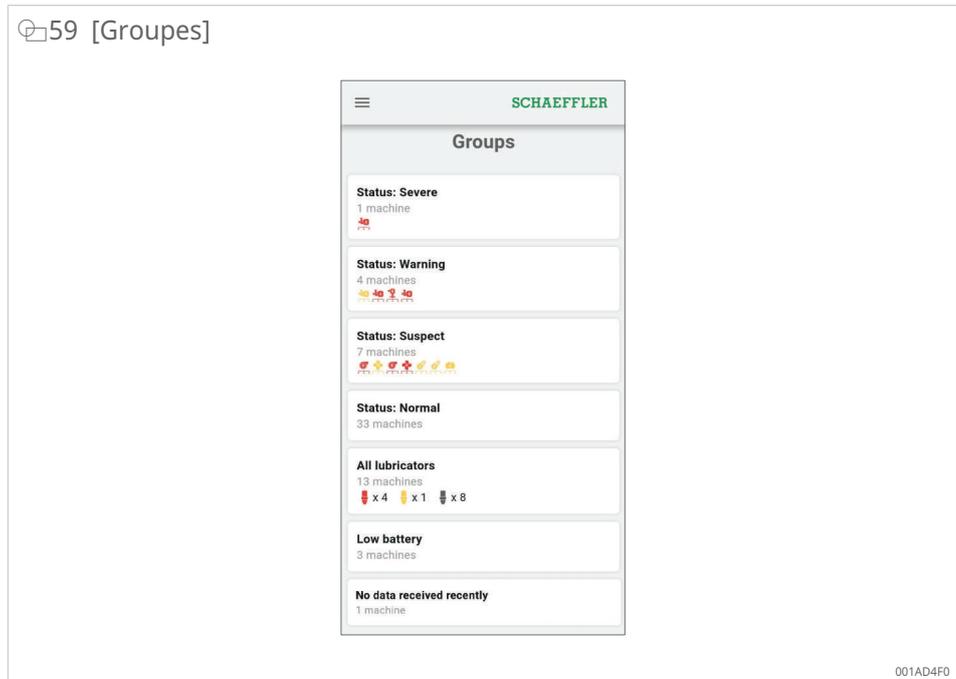
La machine peut appartenir à un groupe spécifique si l'état de la machine correspond. Les états de la machine sont mis à jour avec un délai, après l'action de restauration et la confirmation d'alarme, et les données prennent en charge la modification de l'état de la machine.



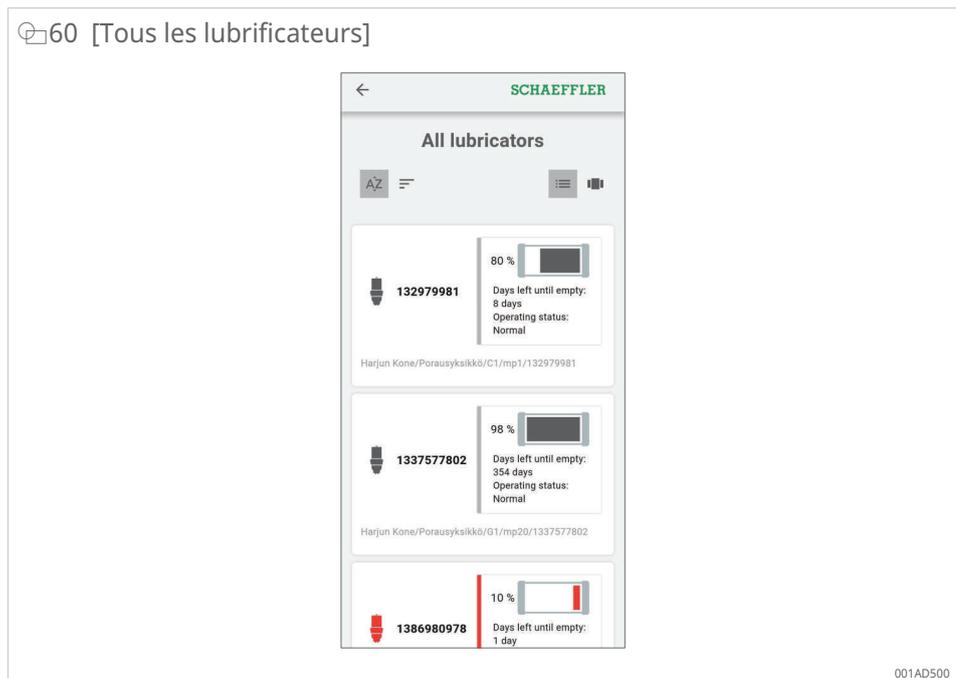
8.4.2 Groupe [Tous les lubrificateurs]

Le groupe [Tous les lubrificateurs] est une liste d'accès rapide spéciale pour les exploitants de systèmes de lubrification à l'aide du système de surveillance conditionnelle OPTIME. Cette vue doit permettre aux experts en lubrification de vérifier rapidement l'état du système de surveillance conditionnelle OPTIME.

Dans la vue principale des groupes, le bouton [Tous les lubrificateurs] répertorie le nombre de systèmes de lubrification avec des alarmes principales (rouge), le nombre de systèmes de lubrification avec des pré-alarmes et des avertissements (jaune) et le nombre de systèmes de lubrification à l'état normal (gris).



Lorsque l'utilisateur accède aux détails du groupe pour la vue [Tous les lubrificateurs], la vue de groupe est spécialement prévue pour faciliter l'affichage des données du système de lubrification.



8.4.3 Gestion des favoris

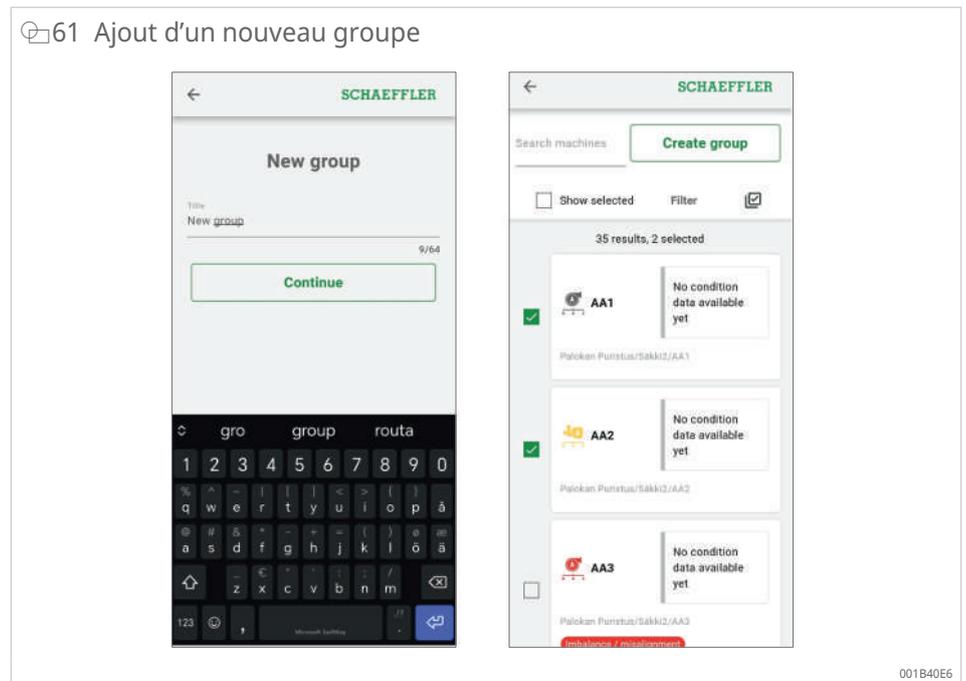
Vous pouvez ajouter n'importe quelle machine à votre groupe [Favoris]. Cela se fait dans la gestion de la machine.

8.4.4 Ajout d'un nouveau groupe

Vous trouverez des détails mis à jour sur l'ajout de nouveaux groupes dans l'aide en ligne OPTIME ►68 | 9.3.

- Appuyer sur [Ajouter le groupe].

61 Ajout d'un nouveau groupe

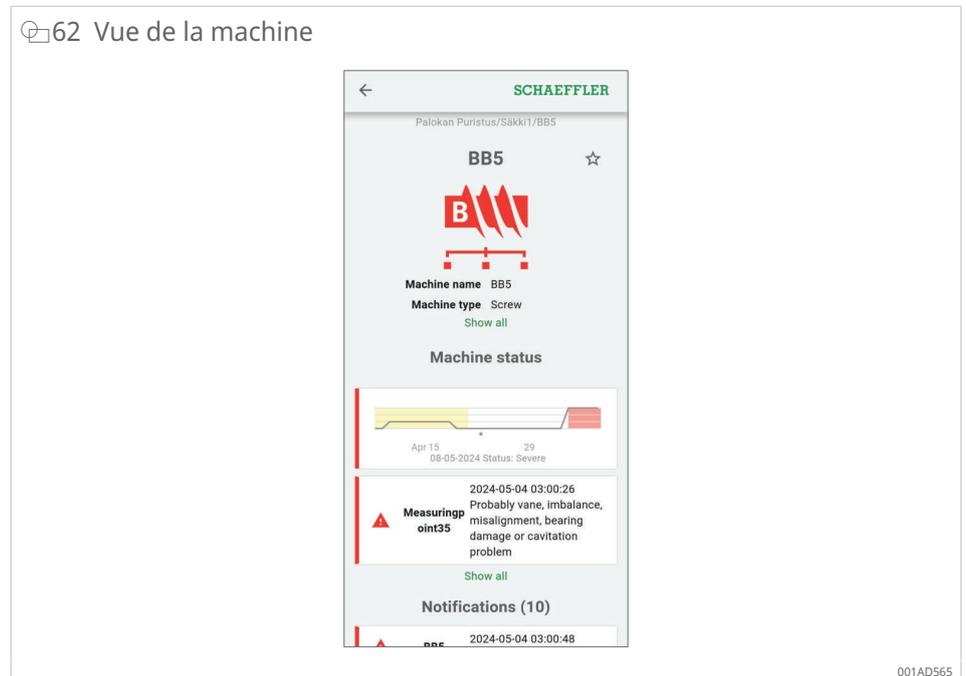


001B40E6

8.5 Vue de la machine

La vue de la machine affiche une machine et des informations associées, telles que les détails de la machine, un graphique d'état de la machine avec mise en surbrillance des couleurs d'alarme, une liste de notifications d'alarme active et inactive, ainsi que les points de mesure et points de graissage connectés à la machine.

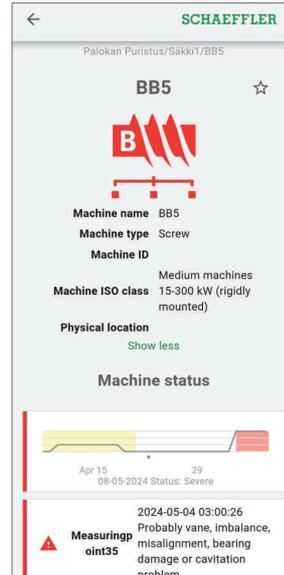
62 Vue de la machine



001AD565

Les alarmes inactives dont les conditions d'alarme ne sont plus remplies apparaissent en grisé lorsque l'utilisateur clique sur [Tout afficher] dans la liste. Par défaut, les alarmes inactives sont masquées dans l'application mobile OPTIME Mobile App pour raccourcir la liste. Les informations moins importantes peuvent être masquées par l'utilisateur via [Afficher moins]. Il en va de même pour les détails de la machine.

63 Vue étendue de la machine

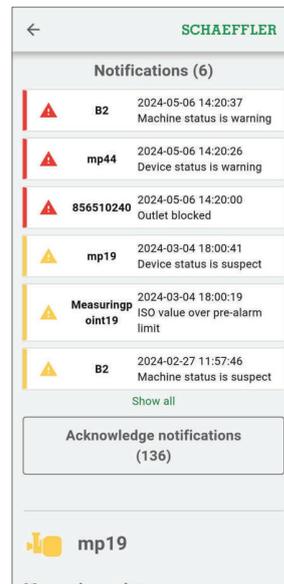


001AD568

L'utilisateur peut acquitter les alarmes à l'aide du bouton [Accuser réception des notifications] situé au niveau de la machine.

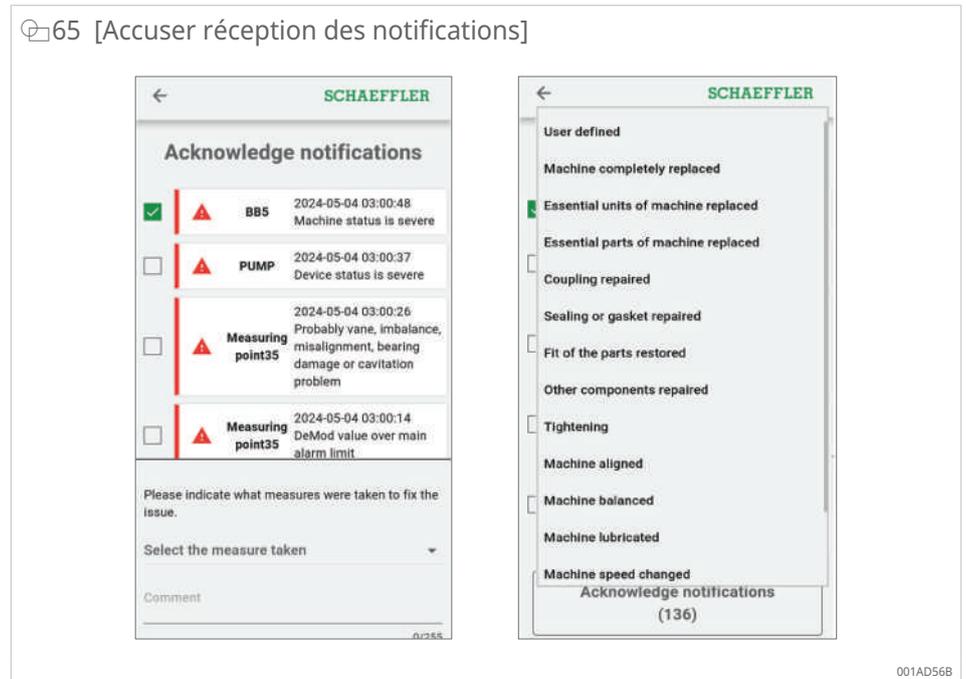
Normalement, cette fonction est utilisée après l'inspection ou la réparation des machines sur lesquelles le système de surveillance conditionnelle OPTIME a déclenché une alarme. La confirmation de l'alarme doit toujours être effectuée pour les alarmes qui ne sont plus pertinentes.

64 [Notifications]



001AD56A

65 [Accuser réception des notifications]



Vous trouverez plus d'informations sur la vue de la machine dans l'aide en ligne de l'application Web OPTIME ►68 | 9.3.

8.6 Gestion des capteurs

Les capteurs font partie de la vue des points de mesure. Lorsque l'on sélectionne un capteur, la vue des points de mesure affiche les notifications d'alarme active, les KPI et les données brutes se rapportant au capteur.

Dans la vue des points de mesure, les fonctions suivantes sont disponibles pour l'utilisateur :

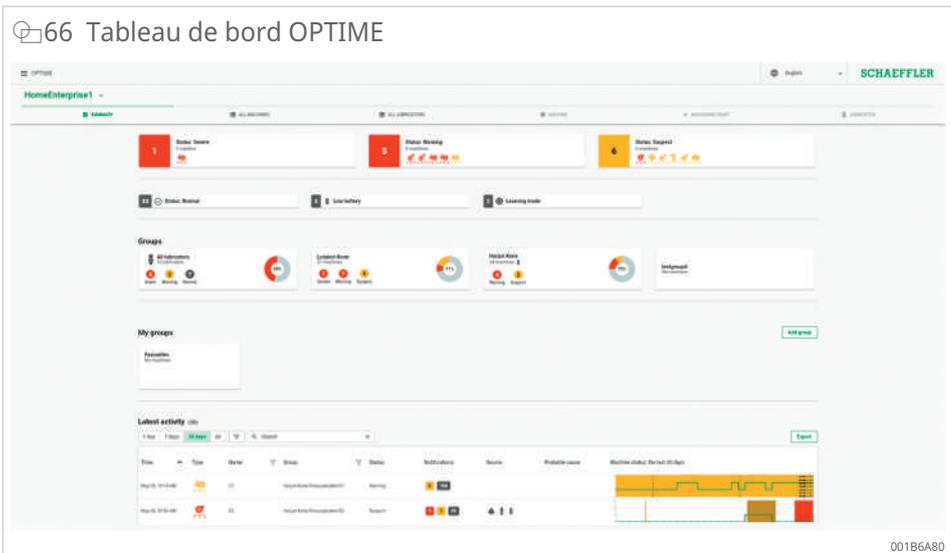
- Installation avec les options
 - [Modifier les paramètres de surveillance]
 - [Remplacer un capteur]
 - [Déclencher le mode apprentissage]
 - [Désactiver le point de mesure]
- Données
 - [Obtenir les derniers KPI]
 - [Obtenir les dernières données brutes]
- Métadonnées
 - [Modifier les métadonnées] (avec informations du capteur et informations du roulement)
- Affichage des remarques

Vous trouverez plus d'informations sur la vue des points de mesure avec les informations du capteur ainsi que sur la gestion des points de mesure dans l'aide en ligne.

9 Utilisation du tableau de bord OPTIME

Le tableau de bord OPTIME est l'interface utilisateur centralisée pour une utilisation dans des salles de contrôle dans lesquelles les KPI et les notifications d'alarme peuvent être contrôlés pour la surveillance conditionnelle du système.

Le tableau de bord OPTIME aide les utilisateurs et les administrateurs à surveiller activement l'état de la machine et à afficher les messages d'alarme en fonction des limites de KPI apprises et des indications sur des défauts potentiels présents sur les machines dans une sorte d'environnement de salle de contrôle. Les utilisateurs sont en mesure d'afficher et de créer des entrées de journal du système pour les machines et de confirmer les messages d'alarme. Il est également possible d'analyser les données KPI et les données brutes des capteurs OPTIME.



En mode administration, les administrateurs peuvent ajouter, modifier et supprimer des utilisateurs et des profils et envoyer des notifications aux utilisateurs. Au niveau de l'entreprise et du réseau maillé, les administrateurs peuvent également gérer la zone de processus, la structure de la section et de la machine (installations) ainsi que les réseaux maillés (appareils).

Le tableau de bord OPTIME permet les fonctions suivantes :

- surveillance active des machines et de leurs KPI
- affichage des notifications d'alarme en fonction des limites de KPI apprises en tant qu'informations sur de possibles défauts présents sur les machines
- confirmation des notifications d'alarme
- affichage et génération d'entrées du journal des machines
- affichage des données KPI et des données brutes des capteurs
- communication avec des experts pour analyser les défauts éventuels sur les machines.

D'autres fonctions sont uniquement disponibles pour les administrateurs :

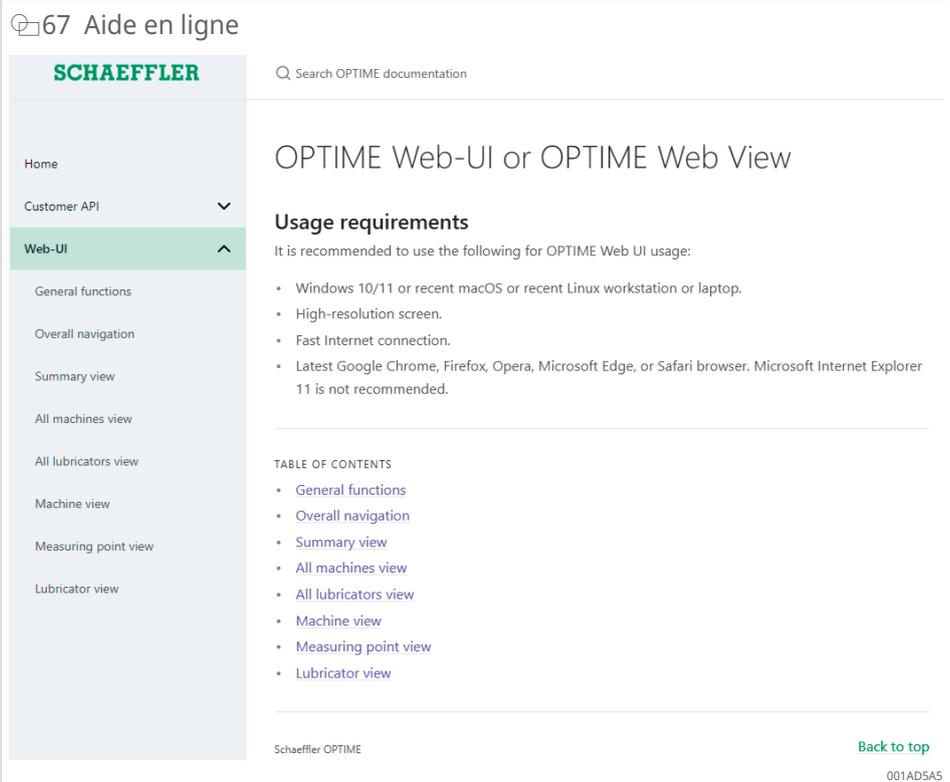
- Gestion des utilisateurs :
 - ajouter, modifier et supprimer des utilisateurs et des profils
 - envoyer des notifications aux utilisateurs
- Gestion des systèmes : ajouter, déplacer et supprimer des passerelles et des capteurs OPTIME

-  Les notifications d'alarme ne s'affichent de manière fiable qu'après la phase d'apprentissage pendant laquelle chaque capteur est programmé par rapport aux limites.

9.1 Configuration requise

Les éléments suivants sont recommandés pour l'utilisation du tableau de bord OPTIME :

- Windows 10/11, macOS actuel, poste de travail Linux actuel ou ordinateur portable Linux
- écran haute résolution
- connexion Internet rapide
- navigateurs les plus récents de Google Chrome, Firefox, Opera, Microsoft Edge ou Safari. Microsoft Internet Explorer 11 n'est pas recommandé.



67 Aide en ligne

SCHAEFFLER Search OPTIME documentation

Home

Customer API

Web-UI

General functions

Overall navigation

Summary view

All machines view

All lubricators view

Machine view

Measuring point view

Lubricator view

OPTIME Web-UI or OPTIME Web View

Usage requirements

It is recommended to use the following for OPTIME Web UI usage:

- Windows 10/11 or recent macOS or recent Linux workstation or laptop.
- High-resolution screen.
- Fast Internet connection.
- Latest Google Chrome, Firefox, Opera, Microsoft Edge, or Safari browser. Microsoft Internet Explorer 11 is not recommended.

TABLE OF CONTENTS

- [General functions](#)
- [Overall navigation](#)
- [Summary view](#)
- [All machines view](#)
- [All lubricators view](#)
- [Machine view](#)
- [Measuring point view](#)
- [Lubricator view](#)

Schaeffler OPTIME [Back to top](#)

001AD5A5

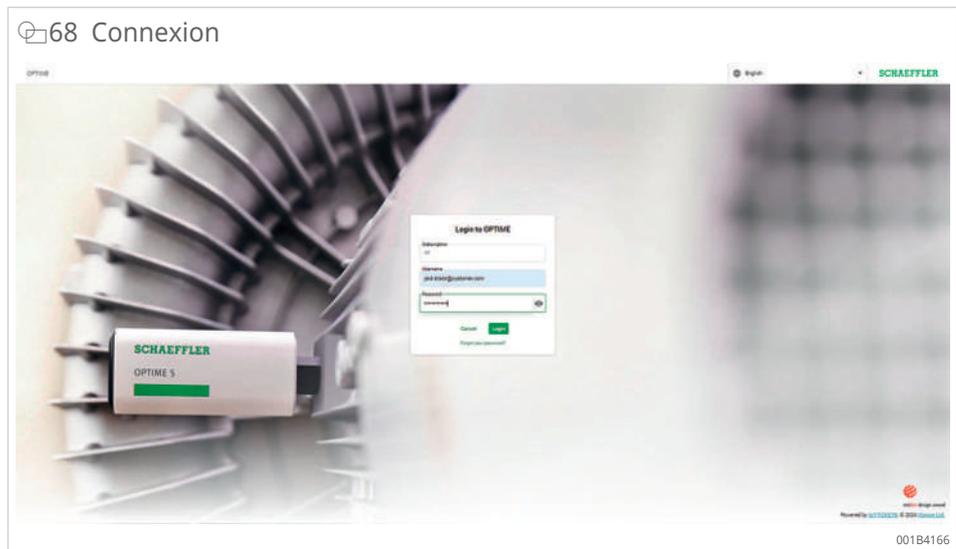
9.2 Enregistrement, connexion et déconnexion

L'accès administrateur est automatiquement créé dans le cadre du processus de commande. L'administrateur gère d'autres utilisateurs. Tous les nouveaux utilisateurs créés par l'administrateur recevront les identifiants par e-mail.

9.2.1 Connexion

Pour se connecter, procéder comme suit :

1. Accéder au tableau de bord OPTIME : utiliser pour cela le lien reçu par e-mail lors de l'activation du compte.
2. Dans la boîte de dialogue « Se connecter à OPTIME », saisir les éléments suivants : abonnement, nom d'utilisateur, mot de passe.
3. Cliquer sur [Se connecter].

**AVIS****Utilisation non autorisée du système de surveillance conditionnelle OPTIME**

Graves dommages matériels sur les systèmes et installations raccordés et environnants

- Attribuer un nouveau mot de passe sécurisé lors de la première connexion.
- Retenir le nom d'utilisateur et le mot de passe, ne pas le noter.
- Le nom d'utilisateur et le mot de passe sont nécessaires pour se connecter à l'application OPTIME Mobile App et au tableau de bord OPTIME.

9.2.2 Déconnexion

Pour quitter une session, l'utilisateur doit se déconnecter à nouveau :

1. Cliquer sur le menu en haut à gauche du tableau de bord OPTIME.
2. Cliquer sur le bouton [Se déconnecter].

9.3 Aide en ligne

L'aide en ligne est disponible pour des explications détaillées sur le contenu et la manipulation de l'application Web OPTIME. L'aide en ligne contient des descriptions détaillées des fonctions du tableau de bord ainsi que des informations sur l'application mobile OPTIME Mobile App, l'API, les possibilités de formation et les thèmes de l'assistance. Nous vous tiendrons également informés des sorties actuelles et des mises à jour en cours. Veuillez noter que l'aide en ligne est uniquement disponible en anglais.

Pour accéder à l'aide en ligne, il faut se connecter au tableau de bord OPTIME. L'aide en ligne se trouve dans le menu en haut à gauche de la page d'accueil du tableau de bord OPTIME.

10 Dépannage

Vous trouverez une assistance au dépannage dans l'aide en ligne du tableau de bord OPTIME, dans la section Frequently Asked Questions (FAQ, Foire aux questions).

11 Mise hors service

Le fonctionnement de la passerelle et des capteurs OPTIME ne nécessite aucun entretien. Une réparation n'est pas possible.

Les capteurs doivent être désactivés pour la mise hors service ►34 | 6.4.2.

AVERTISSEMENT



Risque d'incendie et d'explosion dû à une mauvaise manipulation

Une manipulation non conforme des capteurs peut entraîner une fuite ou l'émission d'électrolyte évaporé, ce qui peut provoquer un incendie ou une explosion entraînant des blessures graves, voire mortelles.

- ▶ En cas de défaillance de la batterie, ne pas expédier l'appareil conformément aux réglementations relatives aux marchandises dangereuses.
- ▶ Renvoyer les capteurs uniquement après consultation avec Schaeffler.
- ▶ Désactiver impérativement les capteurs qui doivent être retournés.
- ▶ Mettre le capteur au rebut sur site conformément aux réglementations nationales en matière d'élimination des déchets.

12 Caractéristiques techniques

12.1 Données techniques de la passerelle OPTIME Gateway

Étiquette

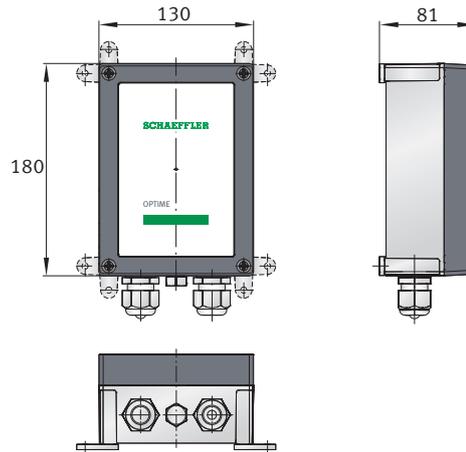
Vous trouverez l'étiquette portant le numéro de série (S/N) sur le côté du boîtier. Le numéro de série est également crypté dans le code QR apposé.

■ 14 Données techniques OPTIME Gateway (2019) et OPTIME Ex Gateway

Désignation	Valeur	Unité
Wirepas Mesh (bande ISM)	2,4	GHz
LTE, UMTS, GSM (via une clé LTE intégrée)	•	
WLAN	2,4	GHz
Ethernet RJ45	•	
Format de carte SIM	Micro-SIM (3FF*)	
Puissance	30	VA
Alimentation CA	100 à 240	V
Fréquence	50/60	Hz
Type de protection	IP66 IP66, NEMA 4X (Ex)	
Température de fonctionnement	-20 à +50 -20 à +55 (Ex)	°C
Palier	Température	-40 à +85
	Humidité de l'air	20 à 90
Longueur	180	mm
	300 (Ex)	
Largeur	130	mm
	270 (Ex)	
Hauteur	81	mm
	140 (Ex)	
Poids	≈ 1,2	kg
	≈ 2,5 (Ex)	
CE (directive UE 2014/53/EU), FCC, SRRC, IC, RCM, Anatel, NTC, NBTC, SIRIM, WPC	Certifications actuelles https://www.schaeffler.de/std/1F8A	

* en fonction de la clé LTE utilisée

69 Dimensions OPTIME Gateway

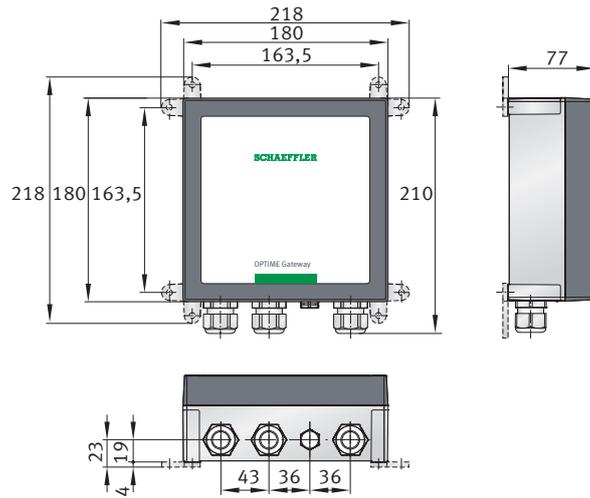


00190864

15 Données techniques OPTIME Gateway 2 et OPTIME Ex Gateway 2

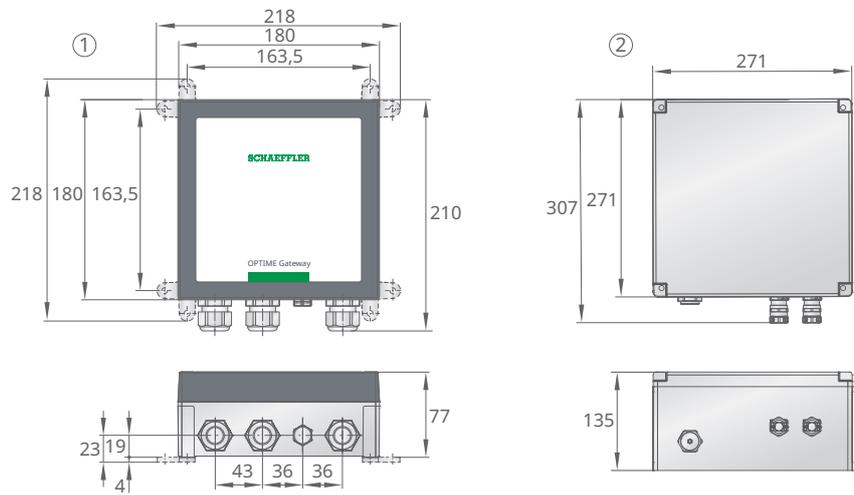
Désignation		Valeur	Unité
Wirepas Mesh (bande ISM)		2,4	GHz
LTE, UMTS, GSM		•	
WLAN		2,4	GHz
Ethernet RJ45		•	
Format de carte SIM		Micro-SIM (3FF)	
Classe de protection			
Puissance		20	VA
Alimentation CA		100 à 240 (±10 %)	V
Fréquence		50/60	Hz
Alimentation CC		12 (±10 %)	V
Fusible		P 1,25 A H 250 V	
Batterie de secours pour RTC		CR2032, lithium 3,0 V	
Type de protection		IP66, NEMA 4X	
Position en hauteur max.		5000	m
Température de fonctionnement		-20 à +70 -20 à +55 (Ex)	°C
Palier	Température	-40 à +85	°C
	Humidité de l'air	20 à 90	%
Longueur		210 300 (Ex)	mm
Largeur		180 270 (Ex)	mm
Hauteur		77 140 (Ex)	mm
Poids		≈ 0,9 ≈ 2,5 (Ex)	kg
CE (directive UE 2014/53/EU), UKCA, conforme FCC		Certifications actuelles	
Version Atex : ATEX, CCC, IECEx		https://www.schaeffler.de/std/1F8A	

70 Dimensions OPTIME Gateway 2



001A3E09

71 Dimensions OPTIME Ex Gateway



001B692E

1 Dimensions OPTIME Gateway 2

2 Dimensions OPTIME Ex-Gateway

12.2 Données techniques des capteurs OPTIME

Etiquette

Le numéro de série et une série d'autres informations sont imprimés sur le capteur.

16 Données techniques OPTIME 3

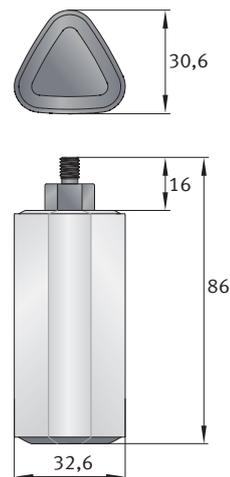
Désignation	Valeur	Unité
Température	-40 à +85	°C
Vibrations, KPI calculés	<ul style="list-style-type: none"> • RMS_{bas} • RMS_{haut} • DeMod 	m/s ²
	<ul style="list-style-type: none"> • ISO_{vitesse vibratoire} • Kurtosis_{bas} • Kurtosis_{haut} 	mm/s
Bande passante	2 à 3000	Hz
Amplitude	±16	g
Intervalle de mesure KPI (mode sélectionnable)	4	h (en fonction du mode)
Intervalle de mesure signal temporel	24	h
Activation du capteur NFC (Near Field Communication)	•	
Wirepas Mesh (bande ISM)	2,4	GHz
Portée en champ libre	100	m
Batterie Li-SOCl ₂ non remplaçable	•	
Durée de vie typique de la batterie (en fonction des conditions d'utilisation)	5	ans
Type de protection	IP69K	
Température de fonctionnement	-40 à +85	°C
Température de stockage (recommandée)	0 à +30	°C
Longueur	86	mm
Largeur	32,6	mm
Hauteur	30,6	mm
Filetage (adaptateurs disponibles)	M6	
Base de fixation	Acier inoxydable AISI 316	
Boîtier	Polycarbonate	
Certificats	CE (directive UE 2014/53/UE), FCC, SRRC, IC, RCM, Anatel, NTC, NBTC, SIRIM, WPC	Certifications actuelles https://www.schaeffler.de/std/1F8A

17 Données techniques OPTIME 5 et OPTIME 5 Ex

Désignation	Valeur	Unité
Température	-40 à +85	°C
Vibrations, KPI calculés	<ul style="list-style-type: none"> • RMS_{bas} • RMS_{haut} • DeMod 	m/s ²
	<ul style="list-style-type: none"> • ISO_{vitesse vibratoire} • Kurtosis_{bas} • Kurtosis_{haut} 	mm/s
Bande passante	2 à 5000	Hz
Amplitude	±16	g
Intervalle de mesure KPI	4	h (en fonction du mode)
Intervalle de mesure signal temporel	24	h

Désignation	Valeur	Unité
Activation du capteur NFC (Near Field Communication)	•	
Wirepas Mesh (bande ISM)	2,4	GHz
Portée en champ libre	100	m
Batterie Li-SOCl ₂ non remplaçable	•	
Durée de vie typique de la batterie (en fonction des conditions d'utilisation)	5	ans
Type de protection	IP69K	
Température de fonctionnement	-40 à +85	°C
Température de stockage (recommandée)	0 à +30	°C
Longueur	86	mm
Largeur	32,6	mm
Hauteur	30,6	mm
Filetage (adaptateurs disponibles)	M6	
Base de fixation	Acier inoxydable AISI 316	
Boîtier	Polycarbonate	
CE (directive UE 2014/53/UE), FCC, SRRG, IC, RCM, Anatel, NTC, NBTC, SIRIM, WPC	Certifications actuelles https://www.schaeffler.de/std/1F8A	
Atex (uniquement OPTIME 5 Ex)	Zone 1/21	

72 Dimensions du capteur



00194910

12.3 Déclarations de conformité

12.3.1 Déclaration de conformité pour capteur OPTIME AWX-5 IoT

SCHAEFFLER

EU-Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity / Déclaration UE de conformité

Hiermit erklären wir in alleiniger Verantwortung, dass die mit CE gekennzeichneten Produkte
We declare under our sole responsibility that the CE marked products
Nous déclarons sous notre seule responsabilité que les produits marqués CE

Typenbezeichnung <i>Type Description / Modèle du produit</i>	OPTIME AWX-5 IoT Device / Wireless CM Sensor
Beschreibung <i>Description</i>	Batteriebetriebenes Vibrations- und Temperaturüberwachungsgerät <i>Battery Powered vibration and temperature monitoring device.</i> <i>Appareil à batterie pour surveillance de vibrations et température</i>
Hersteller <i>Manufacturer / Fabricant</i>	Schaeffler Monitoring Services GmbH

die grundlegenden Schutzanforderungen der folgenden Richtlinien erfüllen
comply with the essential protection requirements of the directives
sont conformes aux exigences essentielles de protection des directives

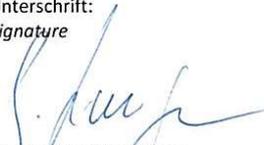
Harmonisierte Normen
Harmonized Standards
Normes harmonisées

2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie (LVD) <i>Low Voltage Directive/ Directive basse tension (LVD)</i>	IEC 62368-1:2018 ⁽¹⁾ EN 62479:2010 ⁽²⁾
2011/65/EU	Gefährliche Stoffe (RoHS) <i>Hazardous substances / Substances dangereuses (RoHS)</i>	EN IEC 63000:2018
2014/53/EU	Funkanlagenrichtlinie (RED) <i>Radio Equipment/ Equipement Radio (RED)</i>	EN 300 328 V2.2.2 ⁽²⁾ EN 300 330 V2.1.1 ⁽²⁾
2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) <i>Electromagnetic Compatibility/ compatibilité électromagnétique (EMC)</i>	EN 301 489-1 V1.9.2 ⁽²⁾
2014/34/EU	Explosionsgefährdete Bereiche (ATEX) ⁽³⁾ <i>Explosive atmospheres / Atmosphères explosives (ATEX) ⁽³⁾</i>	EN 60079-0:2018 EN 60079-11 2012

⁽¹⁾ Entsprechend der SGS-Report SZES220100004501 ausgestellt von SGS-CSTC, Shenzhen China
According to the SGS-Report SZES220100004501 issued by SGS-CSTC, Shenzhen China
Selon le rapport technique SZES220100004501 délivré par SGS-CSTC, Shenzhen Chine

⁽²⁾ SGS-Berichte SZCR220100005101, SZCR220100005102, SZCR220100005103, SZCR220100005104, SZCR220100005105 ausgestellt von SGS-CSTC, Shenzhen China
SGS-Reports SZCR220100005101, SZCR220100005102, SZCR220100005103, SZCR220100005104, SZCR220100005105 issued by SGS-CSTC, Shenzhen China
Selon les rapports SZCR220100005101, SZCR220100005102, SZCR220100005103, SZCR220100005104, SZCR220100005105 délivrés par SGS-CSTC, Shenzhen Chine

⁽³⁾ Entsprechend der EU-Baumusterbescheinigung SGS20ATEX0093X ausgestellt von SGS Fimko Oy, Takomatie 8 FI-00380 Helsinki, Finland, Kennnummer 0598
According to the EU Type Examination SGS20ATEX0093X issued by SGS Fimko Oy, Takomatie 8 FI-00380 Helsinki, Finland, code number 0598
Selon l'examen de type de l'UE SGS20ATEX0093X délivré par SGS Fimko Oy, Takomatie 8 FI-00380 Helsinki, Finland, numéro d'identification 0598.
Prüf- und Zertifizierungsstelle / Testing and certification body / Organisme de contrôle et de certification: TÜV SÜD Product Service GmbH, D- 80339 München
Kennnummer / Code number / Numéro d'identification: 0123 - Zertifikatsnummer / certificate number / certificat numéro: TPS 21 ATEX Q 109536 0001

Datum: 08.12.2023 <i>Date:</i>	Unterschrift: <i>Signature</i>	Unterschrift: <i>Signature</i>
		
	Dr. Philipp Jussen Geschäftsführer <i>Managing Director/Directeur Général</i>	i.V. Dipl. Ing Götz Langer Leiter Entwicklung <i>Development Manager/Directeur technique</i>

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Das Produkt ist entsprechend der Inbetriebnahme-Vorschriften des Benutzerhandbuchs fachgerecht und korrekt zu installieren. Die Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung sind zu beachten.
This declaration certifies the compliance with the mentioned regulations but does not include any assurance of properties. The product must be installed correctly and professionally in accordance with the commissioning instructions in the user manual. The safety instructions in the operating manual must be observed.
Cette déclaration certifie la conformité aux directives mentionnées, mais n'implique aucune garantie quant aux propriétés. Le produit doit être installé correctement et dans les règles de l'art, conformément aux prescriptions de mise en service du manuel d'utilisation. Les consignes de sécurité du manuel d'utilisation doivent être respectées

Schaeffler Monitoring Services GmbH • Kaiserstrasse 100 • D-52134 Herzogenrath

12

13 Élimination

Les appareils dotés d'une batterie usagée peuvent être retournés directement auprès de Schaeffler ou d'un partenaire distributeur local.

Respecter les réglementations locales en vigueur en matière de mise au rebut.

Schaeffler France SAS
93 route de Bitche
BP 30186
67506 Haguenau
France
www.schaeffler.fr
info.fr@schaeffler.com
Téléphone +33 388 63 40 40

Toutes les informations ont été soigneusement rédigées et vérifiées par nos soins, mais leur exactitude ne peut être entièrement garantie. Nous nous réservons le droit d'apporter des corrections. Veuillez donc toujours vérifier si des informations plus récentes ou des avis de mise à jour sont disponibles. Cette publication remplace toutes les indications divergentes des publications précédentes. Toute reproduction, en tout ou en partie, est interdite sans notre permission.
© Schaeffler Monitoring Services GmbH
BA 68 / 03 / fr-FR / FR / 2025-04