



Ekosystém OPTIME: monitorování stavu

Brány OPTIME a snímače OPTIME

Uživatelská příručka

Obsah

1	Informace k návodu	6
1.1	Symboly	6
1.2	Dostupnost	6
1.3	Právní upozornění	6
1.3.1	Upozornění k produktům a službám třetích osob	6
1.4	Obrázky	7
2	Všeobecná bezpečnostní ustanovení	8
2.1	Zásady	8
2.2	Označení	8
2.3	Použití v souladu s určením	8
2.4	Použití k jinému než určenému účelu	8
2.5	Záruka	9
2.6	Kvalifikovaný personál	9
2.7	Práce na elektrickém systému	9
2.8	Práce v oblastech ohrožených výbuchem	9
2.9	Bezpečnostní předpisy	9
2.9.1	Bezpečnost při instalaci	9
2.9.2	Manipulace s lithiovými bateriemi ve snímačích	10
2.9.3	Zacházení se záložní baterií v bráně OPTIME Gateway	10
2.9.4	Správné a bezpečné zacházení s informačními rozhraními	10
2.9.5	Ochrana před neautorizovaným použitím	10
3	Popis výrobku	11
3.1	Konstrukce systému monitorování stavu OPTIME	11
3.1.1	Komunikační rozhraní a datový přenos	12
3.2	Plánování	12
3.2.1	Přihlášení do OPTIME Mobile App a uživatelského rozhraní OPTIME	13
3.3	Brány OPTIME	13
3.3.1	OPTIME Gateway (2019)	14
3.3.2	OPTIME Gateway 2 (2023)	15
3.3.3	OPTIME Ex Gateway	18
3.4	Snímače	18
3.4.1	Místo montáže na stroji	19
3.4.2	Technické vlastnosti snímačů	20
3.4.3	Snímače v režimu učení	21
4	Obsah dodávky	23
4.1	OPTIME Gateway	23
4.1.1	OPTIME Gateway (2019)	23
4.1.2	OPTIME Gateway 2 (2023)	23
4.1.3	Brány OPTIME Ex	24
4.2	Sady snímačů	24
4.3	Potřebné příslušenství	25
4.4	Poškození při přepravě	25
4.5	Vady	25

5	Přeprava a skladování.....	26
6	Uvedení do provozu	27
6.1	Registrace v uživatelském rozhraní OPTIME.....	27
6.2	Instalace aplikace OPTIME Mobile App	27
6.3	OPTIME Gateway	27
6.3.1	SIM karta v bráně OPTIME Gateway	27
6.3.2	Přidání brány OPTIME Gateway	27
6.3.3	Místo montáže brány OPTIME	28
6.3.4	Mechanická montáž brány OPTIME	29
6.3.5	Elektrické připojení brány OPTIME	29
6.4	Snímač OPTIME.....	32
6.4.1	Aktivace snímače OPTIME	32
6.4.2	Deaktivace měřicího bodu OPTIME	33
6.4.3	Přesunutí snímače OPTIME (reprovisioning)	33
6.4.4	Nahrazení snímače OPTIME.....	34
6.4.5	Místo montáže snímačů OPTIME	34
6.4.6	Kontaktní plocha pro snímače OPTIME na stroji.....	34
6.4.7	Montáž snímače OPTIME do závitu.....	35
6.4.8	Montáž snímače OPTIME s montážními destičkami	35
6.4.9	Konfigurace snímače OPTIME	36
7	Konfigurace brány OPTIME.....	38
7.1	OPTIME Gateway (2019)	38
7.1.1	Nastavení.....	39
7.2	OPTIME Gateway 2 (2023)	40
7.2.1	Přístup ke stránce konfigurace.....	40
7.2.2	Nastavení.....	43
8	Používání aplikace OPTIME Mobile App	54
8.1	Přihlášení a odhlášení.....	54
8.2	Všeobecná navigace	55
8.2.1	uživatelské role	55
8.2.2	Jazyky	55
8.2.3	Tlačítka.....	55
8.2.4	Funkce vyhledávání a filtr.....	56
8.2.5	[Scan device]	57
8.3	Výběr organizace	57
8.4	Správa skupin.....	58
8.4.1	Podrobnosti skupiny	59
8.4.2	Skupina [All lubricators]	60
8.4.3	Správa oblíbených položek	61
8.4.4	Přidání nové skupiny.....	61
8.5	Náhled stroje.....	62
8.6	Správa snímačů.....	63
9	Používání uživatelského rozhraní OPTIME	65
9.1	Požadavky na systém	66
9.2	Registrace, přihlášení a odhlášení	66
9.2.1	Přihlášení.....	66
9.2.2	Odhlášení	67
9.3	Online nápověda	67

10	Odstraňování poruch	68
11	Odstavení z provozu.....	69
12	Technické údaje	70
12.1	Technické údaje brány OPTIME	70
12.2	Technické údaje snímačů OPTIME	73
12.3	Prohlášení o shodě.....	74
	Prohlášení o shodě pro bránu OPTIME 2	000
	Prohlášení o shodě pro snímač OPTIME AW3, AW5	000
	Prohlášení o shodě pro snímač OPTIME AW-3A, AWX-3, AW-5A, AWX-5	000
	Prohlášení o shodě pro snímač OPTIME AWX-5 IoT	000
	Prohlášení o shodě pro maznici OPTIME C1	000
13	Likvidace	75

1 Informace k návodu

Jazykem originálu návodu je němčina. Všechny ostatní jazyky jsou překlady originálu textu.

1.1 Symboly

Výstražné a bezpečnostní symboly jsou definovány podle ANSI Z535.6-2011.

1.1 Výstražné a bezpečnostní symboly

Symbol a vysvětlivka	
 NEBEZPEČÍ	Při nerespektování hrozí bezprostředně smrt nebo těžké zranění.
 VAROVÁNÍ	Při nedodržení může dojít ke smrtelnému nebo vážnému zranění.
 UPOZORNĚNÍ	Při nedodržení může dojít k malým nebo lehkým zraněním.
OZNÁMENÍ	Při nedodržení může nastat poškození či funkční selhání produktu nebo okolní konstrukce.

1.2 Dostupnost



Aktuální verze této příručky je k dispozici na adrese:

<https://www.schaeffler.de/std/1F40>

1.3 Právní upozornění

Informace v tomto návodu odrážejí stav při jeho zveřejnění.

Svévolné změny výrobku a jeho použití v rozporu s jeho určením jsou nepřipustné. Společnost Schaeffler nenesе v tomto ohledu žádnou odpovědnost.

Aplikace a funkce nemusejí být dostupné ve všech zemích a oblastech.

Dostupnost aplikací a funkcí se může změnit.

Podrobné informace, zejména k OPTIME Mobile App a k uživatelskému rozhraní OPTIME najdete v on-line příručce OPTIME. On-line příručka je pravidelně aktualizována.

1.3.1 Upozornění k produktům a službám třetích osob

Všechny názvy produktů a služeb, uvedené v tomto dokumentu, jsou značky příslušných firem. Údaje uvedené v textu jsou nezávazné a slouží pouze k informačním účelům.

- Apple, App Store, Safari a jejich loga jsou registrované ochranné známky společnosti Apple Inc.
- Google, Android, Google Play, Google Chrome a jejich loga jsou registrované ochranné známky společnosti Google LLC.
- Microsoft, Windows, Edge, Internet Explorer, Excel a jejich loga jsou registrované ochranné známky společnosti Microsoft Corporation.
- Mozilla, Mozilla Firefox a jejich loga jsou registrované ochranné známky společnosti Mozilla Foundation.
- Wirepas, Wirepas Mesh a jejich loga jsou registrované ochranné známky společnosti Wirepas Ltd.
- Loctite je registrovaná ochranná známka společnosti Henkel AG & Co. KGaA.

Z informací obsažených v této publikaci nevyplyvá žádné další ručení za produkty a služby, které nejsou vyráběny nebo poskytovány společností Schaeffler Monitoring Services GmbH. Společnost Schaeffler Monitoring Services GmbH si tyto produkty a služby nepřivlastňuje.

Jiné v této publikaci uvedené názvy produktů a výrobců mohou být ochranné známky jejich příslušných vlastníků.

1.3.1.1 Licence

Software snímače OPTIME využívá následující open-source komponentu:

CMSIS Copyright © 2009-2015 ARM Limited. Všechna práva vyhrazena.

Předávání a používání ve zdrojové formě a v binární formě, se změnami nebo bez nich, je přípustné za předpokladu, že jsou splněny následující podmínky:

Při předávání zdrojového kódu je nezbytné zohlednit výše uvedené upozornění ohledně autorských práv, seznam podmínek a následující vyloučení odpovědnosti.

Při předávání v binární formě je nezbytné začlenit do dokumentace a/nebo dalších materiálů, které jsou předávány současně, výše uvedené upozornění ohledně autorských práv, seznam podmínek a následující vyloučení odpovědnosti.

Název společnosti ARM a názvy jejích partnerů nesmějí být bez předchozího písemného souhlasu používány pro reklamu na produkty nebo podporu produktů, které jsou od tohoto softwaru odvozeny.

Tento software je vlastníky autorských práv a jejich partnery poskytován bez garance bezchybnosti a jakákoliv výslovná nebo nevyslovená garance, včetně, ovšem nikoliv výhradně nevyslovené garance vhodnosti pro příslušný trh a vhodnosti pro určitý účel, jsou vyloučeny. Vlastníci autorských práv a jejich partneři neručí za bezprostřední, zprostředkovanou, náhodně vzniklou, konkrétní a zpřísněnou náhradu škody a náhradu za následné škody (včetně zakoupení náhradního zboží nebo poskytování náhradních služeb, ovšem bez omezení na ně; za výpadek používání, ztrátu dat nebo ztrátu zisku; nebo výpadek provozu), nezávisle na druhu a způsobu vzniku nebo příslušné teorie ručení ze smlouvy, ručení nezávislého na zavinění nebo nedovoleného jednání (kam spadá nedbalost nebo podobné), které vznikají jakýmkoliv způsobem z používání tohoto softwaru, dokonce i když byli na možnost takové škody upozorněni.

Jazykem originálu licenčních textů je angličtina. Ostatní jazykové verze byly přeloženy z anglického originálního textu.

1.4 Obrázky

Obrázky v tomto návodu mohou znázorňovat princip a mohou se od dodaného výrobku lišit.

2 Všeobecná bezpečnostní ustanovení

Tato kapitola obsahuje souhrn všech důležitých bezpečnostních ustanovení.

Každá osoba, která byla pověřena prací na systému, si musí tento manuál přečíst a musí dodržovat v něm uvedené pokyny.

2.1 Zásady

Systém pro monitorování stavu OPTIME odpovídá stavu techniky a uznávaným bezpečnostně-technickým pravidlům. V případě nedodržení bezpečnostních pokynů však při jeho používání přesto hrozí nebezpečí smrtelného úrazu nebo zranění uživatele či třetí osoby, jakož i rozsáhlých věcných škod.

2.2 Označení

Všechny snímače a všechny brány OPTIME Gateway pro monitorování stavu OPTIME jsou označené sériovým číslem. Na typovém štítku brány OPTIME a na snímači OPTIME je natištěné sériové číslo, informace o výrobci a platné značky certifikace pro země a regiony.

2.3 Použití v souladu s určením

Systém pro monitorování stavu OPTIME je schválený pro použití v průmyslových prostředích ve vnitřních i venkovních prostorách. Systém monitorování stavu OPTIME smí být používán pouze v souladu s technickými údaji. Na systému nesmějí být prováděny svévolné konstrukční změny. Za škody na strojích a zranění osob, způsobené takovými zásahy, nepřebíráme žádnou odpovědnost.

Pro používání v oblastech ohrožených výbuchem jsou k dostání zvláštní provedení (Ex) snímačů OPTIME. Příslušná označení jsou na přístrojích natištěná. Další informace ke klasifikaci Ex najdete v oddílu Technické údaje, společně s dostupnými mezinárodními a regionálními certifikacemi ►70 | 12.

Používání ke stanovenému účelu také zahrnuje:

- dodržování všech pokynů v manuálu
- dodržování všech relevantních předpisů bezpečnosti práce a úrazové prevence během celé doby životnosti systému Schaeffler OPTIME
- požadované odborné vzdělání a autorizaci k provozu, aby mohly být prováděny potřebné práce.

2.4 Použití k jinému než určenému účelu

Systém pro monitorování stavu OPTIME nezajišťuje ochranu strojů. Nesmí být používán jako součást systémů relevantních pro bezpečnost.

Systém pro monitorování stavu OPTIME nepředstavuje bezpečnostní komponentu podle směrnice 2006/42/EG o strojních zařízeních.

2.5 Záruka

Výrobce ručí za provozní bezpečnost, spolehlivost a výkonnost jen za následujících podmínek:

- Montáž a připojení smí provádět pouze autorizovaný odborný personál.
- Systém se používá v souladu s údaji v technických datových listech. Mezní hodnoty, které jsou uvedeny v technických specifikacích, nesmějí být v žádném případě překročeny.
- Přestavby a opravy systému smí provádět pouze výrobce.

2.6 Kvalifikovaný personál

Povinnosti provozovatele:

- Zajistěte, aby činnosti popsané v tomto návodu vykonával výhradně kvalifikovaný a oprávněný personál.
- Zajistěte, aby byly používány osobní ochranné prostředky.

Kvalifikovaný personál splňuje níže uvedená kritéria:

- Znalost produktu, získaná např. školením v zacházení s produktem
- dokonalá znalost obsahu tohoto návodu, zejména všech bezpečnostních pokynů;
- znalosti příslušných předpisů v dané zemi.

2.7 Práce na elektrickém systému

Neopravujte žádné poškozené komponenty systému. Potřebnými opravami pověřte společnost Schaeffler Monitoring Services GmbH.

Instalace kabeláže, zapojování či odpojování elektrických spojení se smí provádět jen ve stavu bez napětí.

2.8 Práce v oblastech ohrožených výbuchem

Instalaci přístrojů Ex smí provádět výhradně zkušený personál, který byl v rámci svého vzdělávání instruován, pokud jde o různé druhy ochrany proti výbuchu, postup při instalaci, platné předpisy a obecné zásady rozdělení nebezpečných zón. Tento personál musí být pravidelně a vhodným způsobem dále vzděláván nebo instruován.

2.9 Bezpečnostní předpisy

Tato část obsahuje souhrn nejdůležitějších bezpečnostních předpisů při práci se systémem pro monitorování stavu OPTIME.

2.9.1 Bezpečnost při instalaci

Před instalací zkontrolujte komponenty z hlediska vnějšího poškození. Pokud byste zjistili poškození nebo jiné nedostatky, nesmíte systém uvést do provozu.

Uvedení do provozu smí provádět pouze kvalifikovaný personál.

2.9.2 Manipulace s lithiovými bateriemi ve snímačích

Snímače obsahují lithium-thionylchloridové baterie, které nelze vyměnit. Pokud baterie zůstanou v pouzdru snímače, nepředstavují nebezpečí. Obsažené baterie nikdy nevystavujte nadměrnému mechanickému, termickému nebo elektrickému namáhání, protože jinak by se mohly aktivovat pojistné ventily a mohl by unikat elektrolyt. Snímač neotevírejte. Vyhněte se teplotám nad +100 °C. Snímač zlikvidujte v souladu se zákonnými požadavky.

Neodborné zacházení se snímači může vést k průsaku nebo úniku elektrolytu v plynném skupenství, což může vést k požáru nebo výbuchu, těžkému zranění či usmrcení.

Neotevírejte pouzdro snímače.

Snímače musejí být během přepravy a skladování deaktivované.

2.9.3 Zacházení se záložní baterií v bráně OPTIME Gateway

Brána OPTIME Gateway obsahuje vyměnitelnou baterii, která není nebezpečná, dokud zůstává uzavřená v pouzdru. Baterie nikdy nevystavujte nadměrnému mechanickému, termickému nebo elektrickému zatížení, protože jinak se aktivují pojistné ventily a pouzdro baterie může prasknout. Vyhněte se teplotám nad +70 °C. Baterie zlikvidujte v souladu se zákonnými požadavky.

2.9.4 Správné a bezpečné zacházení s informačními rozhraními

Tento produkt disponuje následujícími informačními rozhraními:

- GSM, UMTS, LTE
- Wirepas mesh síť
- WLAN,
- Ethernet

Přes informační rozhraní lze produkt připojit k jiným zařízením, komponentám nebo interním, resp. externím sítím (např. k internetu). Přístroje připojené přes informační rozhraní (např. datové nosiče) mohou obsahovat škodlivý software nebo mohou nepozorovaně vykonávat škodlivé funkce. Používání takových informačních rozhraní může vést k poškození produktu nebo případně vaší firemní infrastruktury (např. IT infrastruktury). Navíc může být ohrožena bezpečnost dat ve vaší firmě.

Před použitím našeho produktu a jeho informačních rozhraní se seznámte s následujícími body:

- bezpečnostní opatření, která produkt a jeho informační rozhraní nabízejí,
- bezpečnostní předpisy ve vaší firmě, například ve vztahu k bezpečnosti IT

Před uvedením do provozu si s příslušnými kontaktními osobami vyjasněte, zda mají být při používání produktu a jeho informačních rozhraní přijata bezpečnostní opatření, a která.

2.9.5 Ochrana před neautorizovaným použitím

Na ochranu aplikace OPTIME Mobile App a uživatelského rozhraní OPTIME před neautorizovaným použitím slouží šifrování dat a zabezpečené přihlašování s individuálními přístupovými údaji. Uživatelé softwaru (uživatelé) se musejí přihlásit pomocí svého uživatelského jména a hesla. Heslo musí být v pravidelných intervalech měněno. Musí být používáno bezpečné heslo.

Za udržení přihlašovacích údajů v tajnosti odpovídá uživatel.

3 Popis výrobku

3.1 Konstrukce systému monitorování stavu OPTIME

Tento návod k obsluze poskytuje všeobecné informace k monitorování stavu. Podrobnosti k inteligentním maznicím najdete v BA 70.

Systém jako celek se skládá z následujících komponent, které slouží k monitorování stavu (Condition Monitoring) a prediktivní údržbě (Predictive Maintenance):

- Brána OPTIME
- Snímače OPTIME
- Maznice OPTIME
 - Další informace k tomuto produktu viz BA 70
- Uživatelské rozhraní v cloudu Schaeffler OPTIME
 - Školení OPTIME jsou dostupné na platformě Schaeffler Training Campus
- volitelné softwarové komponenty
 - API Schaeffler OPTIME jako rozhraní s externími systémy
 - OPTIME ExpertViewer (diagnostický nástroj pro specialisty)
 - Ask the Expert od OPTIME pro odbornou podporu expertů na monitorování stavu (Condition Monitoring) od společnosti Schaeffler
 - navíc lze rezervovat servisní balíčky na míru pro každou fázi provozu
 - Školení OPTIME Basic a Advanced naživo v jazycích příslušných zemí si můžete vyžádat na platformě Schaeffler Training Campus.
- OPTIME Mobile App

1 Systém pro monitorování stavu



001B3F86

Snímače a maznice Schaeffler OPTIME automaticky vytvoří mesh síť, která přenáší data do brány OPTIME přímo nebo přes jiné snímače. V síti předávají snímače prvotní data o vibracích a také klíčové ukazatele výkonnosti (KPI) přes bránu OPTIME do cloudu OPTIME. Zde se provádí analýza dat a výsledky analýzy jsou odesílány do webové aplikace OPTIME a mobilní aplikace OPTIME Mobile App. Všechny analýzy jsou k dispozici také v uživatelském rozhraní OPTIME. Bezprostředně po uvedení do provozu na stroji začne snímač shromažďovat informace a v závislosti na jeho provozním režimu určovat prahové hodnoty pro přesně tento stroj ➤21 | 3.4.3.

Mesh síť sama sebe automaticky reorganizuje, jakmile jsou přidány nebo odstraněny snímače, maznice nebo brány Schaeffler OPTIME. Stávající instalace Schaeffler OPTIME lze podle situace i dodatečně rozšířit až na 50 snímačů OPTIME snímačů na bránu OPTIME Gateway. Použití většího počtu bran OPTIME ve stejné síti je možné.

Protože se pro přenos naměřených dat do cloudu Schaeffler OPTIME používá samostatná síť a pro další komunikaci mobilní bezdrátová technika (předem nastavená, volitelně také WLAN nebo Ethernet), není v normálním případě nutné napojení na lokální IT infrastrukturu.

Další informace

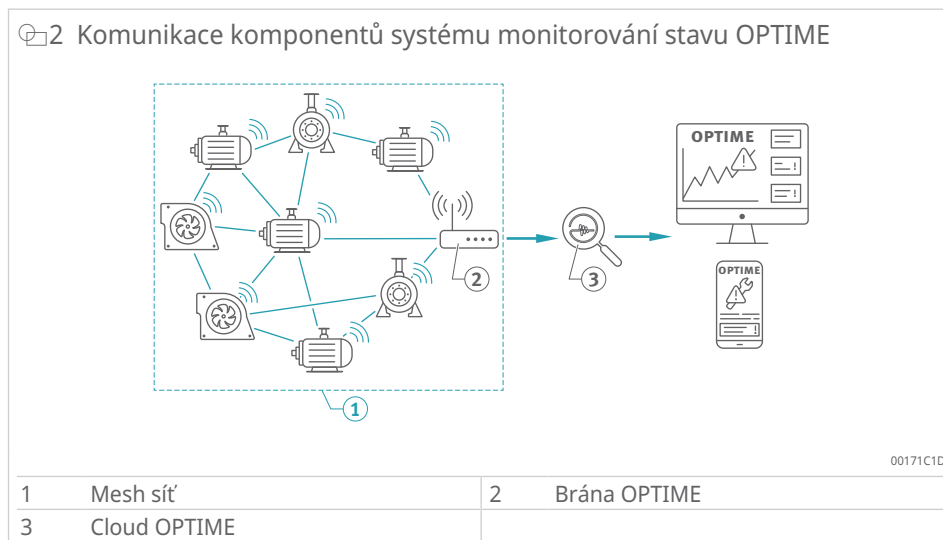
BA 70 | Ekosystém OPTIME: maznice | OPTIME C1 |

<https://www.schaeffler.de/std/1F8B>

3.1.1 Komunikační rozhraní a datový přenos

Protože musejí být při monitorování stavu strojů ve velkých průmyslových komplexech současně překlenuty velké vzdálenosti a musí být dosaženo i těžko přístupných strojů, byla zvolena technologie mesh. Aktivně řízená mesh síť dokáže při vizuálním spojení vytvořit kontakt se snímači ve vzdálenosti až 100 m, zajišťuje spolehlivou komunikaci a současně optimalizuje životnost baterií ve snímačích.

2 Komunikační rozhraní a datový přenos systému monitorování stavu OPTIME



Standardní verze brány OPTIME již obsahuje integrovanou SIM kartu, která slouží výhradně k používání ve spojení se systémem monitorování stavu OPTIME. Jestliže nelze použít nabízené mobilní bezdrátové připojení, jsou pro spojení s cloudem společnosti OPTIME k dispozici další řešení jako připojení přes vlastní SIM kartu, WLAN nebo síťový kabel.

3.2 Plánování

Struktura zařízení, tedy přiřazení snímačů ke strojům a zařízením, musí být vytvořena předem. U celé sítě to výrazně usnadňuje proces instalace, protože je při instalaci snímače nutné zvolit pouze příslušný stroj.

Struktura zařízení se vytváří přímo v uživatelském rozhraní OPTIME prostřednictvím nabídky Asistent hierarchie. Asistent hierarchie umožňuje jednoduché a uživatelsky přívětivé vytvoření a také přizpůsobení existujících struktur zařízení. Komplexnější struktury zařízení lze importovat do tabulky Excel. Odpovídající šablona je v případě potřeby k dispozici.

3.2.1 Přihlášení do OPTIME Mobile App a uživatelského rozhraní OPTIME

Každý zákazník obdrží při zakoupení systému monitorování stavu OPTIME a příslušných služeb přístup pro administrátora. Tento administrátor může vytvářet další uživatele. Počet možných uživatelů je v zásadě neomezený. Všichni vytvoření uživatelé obdrží své přihlašovací údaje e-mailem.

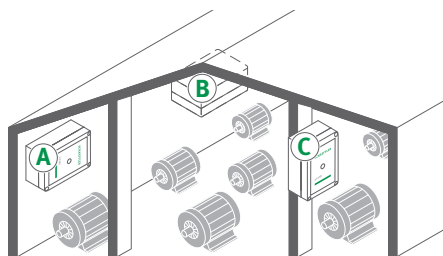
3.3 Brány OPTIME

Všechny verze brány OPTIME Gateway jsou vybavené robustním ochranným pouzdrem, které je vhodné pro montáž na stěnu nebo pro montáž na strop. Díky své třídě ochrany a odolnosti vůči UV záření jsou všechny verze brány OPTIME Gateway vhodné i do venkovního prostředí.

Umístění brány OPTIME

Brána OPTIME Gateway by měla být umístěná pokud možno ve středu oblasti s nainstalovanými snímači OPTIME. Za ideálních podmínek by měla mít přímé vizuální spojení s pěti až šesti snímači OPTIME. Ty pak mohou sloužit jako opakovací pro zbývající snímače OPTIME. Optimálnímu pokrytí napomůže instalace brány OPTIME Gateway nad úroveň snímačů. Doporučuje se instalace a aktivace brány OPTIME před snímači OPTIME.

 3 Brána OPTIME Gateway v zařízení, vhodná místa montáže



00170676

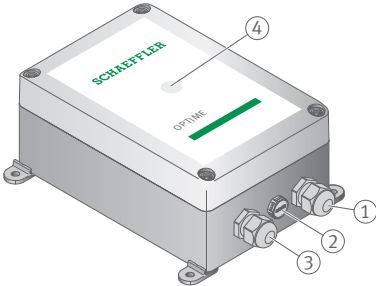
Při výběru místa montáže je třeba vzít v úvahu, že železobeton nebo větší kovové předměty mohou stínit vysílání v dané oblasti. Z toho také vyplývá, že brána OPTIME Gateway v žádném případě nesmí být namontovaná v kovovém skříňovém rozvaděči.

Pokud má být k přenosu použito mobilní bezdrátové spojení, doporučujeme vám, abyste nejprve pomocí mobilního telefonu vyzkoušeli příjem LTE na místě montáže.

3.3.1 OPTIME Gateway (2019)

Brána OPTIME Gateway má dvě kabelová šroubení, přes která může procházet napájecí kabel a volitelně také síťový kabel. Pokud se síťový kabel nepoužívá, uzavře se kabelové šroubení zátkou, která je ve stavu při expedici namontovaná.

4 Přípojky a prvky zobrazení: OPTIME Gateway (2019)



001AE550

1	Vstup pro napájení	2	Tlakový vyrovnávací ventil
3	Vstup pro síťové připojení	4	LED kontrolka pro zobrazení provozního stavu



Tlakový vyrovnávací ventil nesmí být odstraněn.

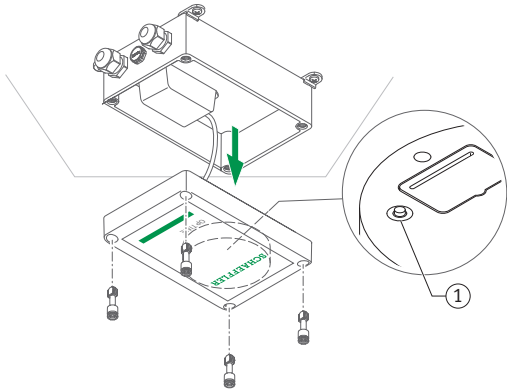
Brána OPTIME Gateway je vybavená LED kontrolkou, která indikuje různé provozní stavy.

2 LED zobrazení

LED	Funkce
svítí zeleně	Brána je připojená k internetu
svítí modře	Brána se pokouší navázat připojení k internetu. Vezměte prosím na vědomí, že navázání připojení k internetu může za nepříznivých podmínek trvat 15 min.
bliká modře	Brána se nachází v režimu konfigurace.
svítí červeně	Došlo k chybě. Další informace najdete na webovém rozhraní ke konfiguraci brány.

Věnujte pozornost LED kontrolce na připojeném LTE adaptéru. LED kontrolka LTE adaptéru musí pro potvrzení připojení k internetu svítit v závislosti na modelu tyrkysově nebo modře.

5 Tlačítko pro konfiguraci brány



00170E3F

1	Tlačítko
---	----------

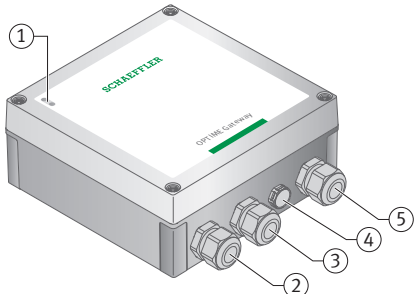
Stisknutím tlačítka uvedete bránu do režimu konfigurace ➤38|7.

3.3.2 OPTIME Gateway 2 (2023)

Brána je vybavená 3 kabelovými šroubeními pro provedení kabelu pro napájení a volitelně kabelů pro připojení k síti nebo externích antén. Kabelové šroubení pro provedení kabelů k externí anténě je ve stavu při expedici uzavřené zátkou. Je možné použít antény s přípojkami SMA o max. délce kabelu 3 m s lokální certifikací LTE.

S konkrétními dotazy k alternativním anténám se obraťte na naše odborníky.

6 Připojky a prvky zobrazení: Brána 2 (2023)

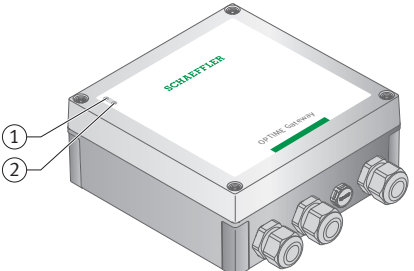


1	LED kontrolky	2	Připojení k síti / externí LTE anténa
3	Připojení k síti / externí LTE anténa	4	Tlakový vyrovnávací ventil
5	Vstup pro napájení		

! Tlakový vyrovnávací ventil nesmí být odstraněn.

Brána je vybavená LED kontrolkou, která indikuje různé provozní stavy.

7 LED: Brána 2



1	LED 2	2	LED 1
---	-------	---	-------

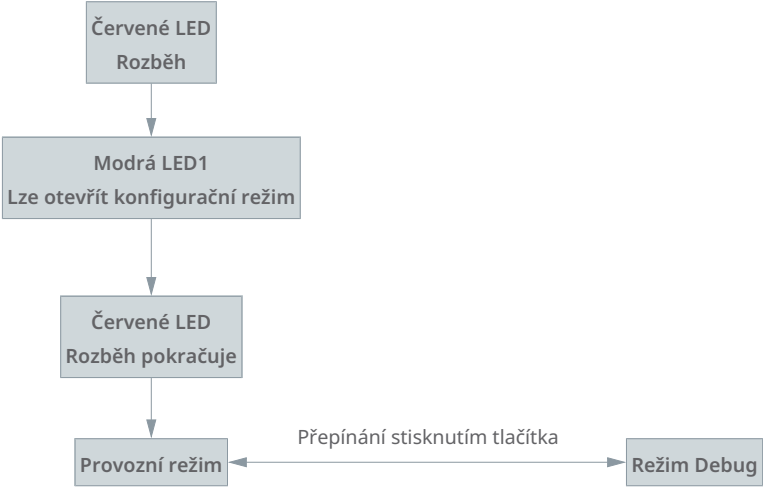
Pro LED zobrazení existují 2 různé režimy:

- Provozní režim
- Režim Debug

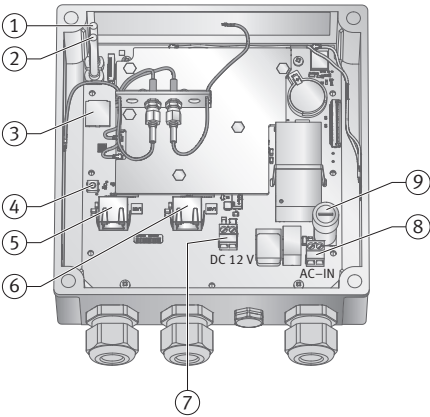
Kromě obou provozních stavů zobrazují LED kontrolky časové okno, ve kterém lze stisknutím tlačítka [BTN], které se nachází v pouzdru, otevřít přístup ke konfiguraci brány (k dispozici pouze během uvádění brány do provozu, indikovaného modrou LED kontrolkou 1) ►16 | 9).

Brána samotná má pouze jeden hlavní provozní režim. Poté, co byla brána spuštěna v normálním provozu, přenáší data mezi mesh sítí a cloudem OPTIME, nezávisle na tom, zda se LED kontrolky nacházejí v provozním režimu nebo v režimu Debug nebo zda se ve fázi spouštění uskutečnil přístup ke konfiguračnímu rozhraní.

8 Provozní režimy LED a stavová kontrolka



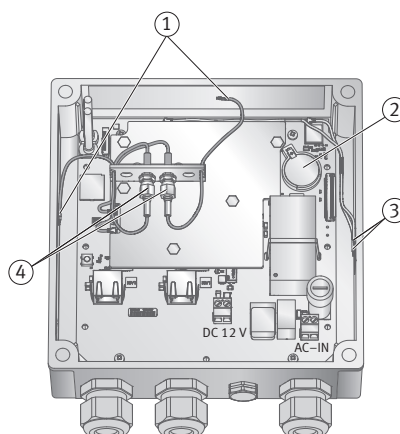
9 OPTIME Gateway 2 (2023) s otevřeným víkem



001A0C6A

1	LED 2	2	LED 1
3	Zásuvná pozice pro SIM kartu	4	Tlačítko [BTN]
5	LAN 2 (neaktivní)	6	LAN 1
7	12 V, stejnosměrné napětí	8	Standardní napájení (síťové napětí)
9	Pojistka		

10 OPTIME Gateway 2 (2023) s otevřeným víkem



001A0C6D

1	LTE antény	2	Záložní baterie
3	Kombinovaná anténa (Bluetooth, WLAN)	4	Přípojky SMA LTE

3.3.2.1 Provozní režim

Když se LED kontrolka nachází v provozním režimu, zobrazují LED kontrolky stav spojení.

3 LED kontrolky v provozním režimu

LED 2	LED 1	Funkce
svítí zeleně		Spojení mezi bránou OPTIME a cloudem OPTIME bylo vytvořeno.
	svítí zeleně	Brána OPTIME je připojená k internetu.
svítí červeně		Neexistuje spojení mezi bránou OPTIME a cloudem OPTIME
	svítí červeně	Neexistuje připojení k internetu

3.3.2.2 Režim Debug

Zkontrolujte kvalitu internetového připojení tím, že během provozu stisknete tlačítko. LED kontrolky indikují kvalitu spojení.

4 LED kontrolky v režimu Debug

LED 2	LED 1	Funkce
bliká zeleně		dobré připojení k internetu
bliká žlutě		špatné připojení k internetu
bliká červeně		žádné připojení k internetu
	bliká růžově	internetové připojení 4G
	bliká modře	internetové připojení 3G
	bliká žlutě	internetové připojení 2G

3.3.2.3 Stavová kontrolka pro konfiguraci brány

Přístup ke konfiguračnímu rozhraní je možný pouze přímo po zapnutí brány.

Když bránu zapnete, svítí obě LED kontrolky červeně. Když LED kontrolka 1 svítí modře (po dobu 5 s), můžete stisknutím tlačítka na bráně aktivovat konfigurační rozhraní ►40 | 7.2.

Brána pokračuje v procesu spouštění a přejde do provozního režimu, nezávisle na tom, zda konfigurační rozhraní vyvoláte, nebo ne.

Když spustíte konfigurační režim v bráně, indikují LED kontrolky stav brány, která funguje jako přístupový bod WLAN.

5 LED kontrolky pro konfigurační režim

LED 2	LED 1	Funkce
	svítí modře	Režim konfigurace v bráně můžete spustit stisknutím tlačítka.
	bliká zeleně	Brána poskytne přístupový bod WLAN.

3.3.3 OPTIME Ex Gateway

Ex varianty brány OPTIME Gateway jsou z technického hlediska identické se standardními variantami. Komponenty jsou namontované v pouzdrech ověřeného konstrukčního typu a jsou dodávány s certifikací odpovídající příslušné zemi, resp. příslušnému regionu.



Vezměte prosím v úvahu, že se QR kód pro přesunutí brány u variant Ex nachází uvnitř pouzdra.

3.4 Snímače

Snímače OPTIME jsou přiřazené ke strojům a jsou aktivovány prostřednictvím technologie NFC z aplikace OPTIME Mobile App. Snímače OPTIME jsou vhodné také do venkovních prostor.

Pro měření jsou k dispozici 3 různé typy snímačů OPTIME.

Snímač OPTIME 3 má šířku pásma 2 Hz až 3 kHz a hodí se díky tomu například pro tyto aplikace:

- motory
- generátory
- ventilátory
- stojaté ložiskové jednotky

Snímače OPTIME 5 a OPTIME 5 Ex mají šířku pásma 2 Hz až 5 kHz a hodí se tedy navíc například pro monitorování následujících aplikací:

- čerpadla
- motory s převodovkou
- převodovky
- kompresory

Se snímači OPTIME 3 lze monitorovat otáčky stroje od 120 min^{-1} do 3000 min^{-1} , se snímači OPTIME 5 a OPTIME 5 Ex do 5000 min^{-1} . Při výběru vhodné kombinace strojů a snímačů OPTIME musejí být zohledněny určité faktory.

6 Kombinace strojů a snímačů

Aplikace ¹⁾	Další vlastnost	Typ snímače ²⁾	Počet	Místo montáže
Elektromotor	< 0,5 m	OPTIME 3	1	• Ložiskový čep na straně pohonu motoru • Centrálně na motoru • Uprostřed u patky motoru
	> 0,5 m	OPTIME 3	2	• Strana pohonu a strana bez pohonu u motoru • Patka strany pohonu a strana bez pohonu u motoru
ventilátory	Přesah	OPTIME 3	1	• Těleso ložiska
	mezi ložisky	OPTIME 3	2	• Těleso ložiska
	přímo připojené	OPTIME 3	1	• Strana pohonu motoru

Aplikace ¹⁾	Další vlastnost	Typ snímače ²⁾	Počet	Místo montáže
Kompresor		OPTIME 5	2	• Ložiskový čep
stojaté ložiskové jednotky		OPTIME 3	1	• Ložiskový čep
Čerpadlo		OPTIME 5	2	• Ložiskový čep
Motor s převodovkou	< 0,5 m	OPTIME 5	1	• převodovky
	> 0,5 m	OPTIME 3	1	• Motory
		OPTIME 5	1	• převodovky
Extrudér		OPTIME 3	2	• Ložiskový čep
Kalandr		OPTIME 3	2	• Ložiskový čep
Řemenový pohon		OPTIME 3	2	• Ložiskový čep
Pila		OPTIME 5	1	• Uložení pilového listu
Hřídel		OPTIME 3	1	• Ložiskové pouzdro
převodovky		OPTIME 5	2	• Vstup a výstup

¹⁾ Pokud váš stroj není uvedený, obraťte se prosím na společnost Schaeffler.

²⁾ V oblastech ohrožených výbuchem se musí snímač OPTIME 5 Ex použít na všech pozicích.

Režim měření systému monitorování stavu OPTIME lze přizpůsobit způsobu, jakým je provozován cílový stroj ►36 | 6.4.9.

3.4.1 Místo montáže na stroji

V ideálním případě se snímače montují do blízkosti ložiskových čepů stroje, pokud možno v radiálním směru (v zóně zatížení). Přesné místo montáže není kriticky důležité – snímač lze smysluplně umístit i nedaleko optimální pozice. Pokud například u motoru není oblast uložení přístupná, je alternativně možné snímač upevnit na vhodné ploché místo na plášti motoru nebo dokonce na patku motoru. Pokud je to možné, neměl by být snímač stíněný z více stran kovovými díly, aby byl možný řádný přenos signálu.

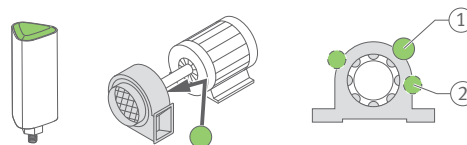
Při monitorování vibrací se měří hlučnost strojů zapříčiněná vibracemi, proto by mělo existovat pevné spojení s ložiskovým čepem. Proto nejsou části obložení stroje vhodné k namontování snímače.

Při montáži snímačů na stroj pomohou příklady.



Vezměte prosím v úvahu, že v oblastech ohrožených výbuchem musí pro všechny aplikace použít snímač OPTIME 5 Ex.

11 Příklady montážních bodů se snímačem OPTIME 3

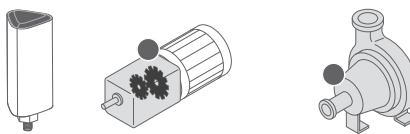


00192BEE

1 Montážní bod

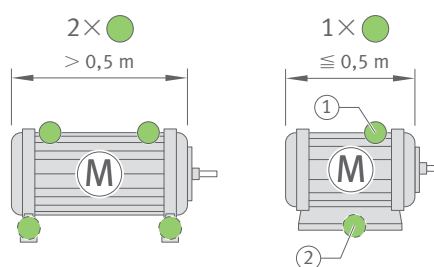
2 Alternativní montážní bod

12 Příklady montážních bodů se snímačem OPTIME 5



0017073D

13 Příklady montážních bodů u malých a velkých motorů



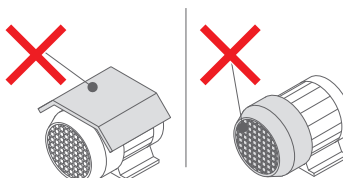
00192BFD

1 Montážní bod

2 Alternativní montážní bod

U strojů, které jsou výrazně větší než 0,5 m, se doporučuje použití nejméně 2 snímačů, aby bylo možné spolehlivě rozpoznat případné poškození. Totéž platí, pokud jsou 2 díly stroje oddělené spojkou, protože v takovém případě nejsou vibrace přes spojku dostatečně dobře přenášeny.

14 Příklady nevhodných montážních bodů



00170744

Pro aplikace, jako jsou převodovky nebo čerpadla, doporučujeme OPTIME 5 nebo OPTIME 5 Ex.

3.4.2 Technické vlastnosti snímačů

Kromě vibrací měří oba snímače jako další klíčový ukazatel výkonosti také trend teploty.

Naměřené klíčové ukazatele výkonnosti snímačů

Zjišťovány jsou následující klíčové ukazatele výkonnosti (KPI):

- RMS_{low}
 - Efektivní hodnota zrychlení < 750 Hz
- RMS_{high}
 - Efektivní hodnota zrychlení > 750 Hz
- Koeficient špičatosti $_{low}$
 - Špičatost zrychlení < 750 Hz
- Koeficient špičatosti $_{high}$
 - Špičatost zrychlení > 750 Hz
- $ISO_{velocity}$
 - Efektivní hodnota rychlosti 2 Hz až 1000 Hz
- DeMod
 - Efektivní hodnota obalové křivky, HP 750 Hz
- Teplota

Doba životnosti baterií ve snímačích

Doba životnosti baterií závisí na různých parametrech a provozních podmínkách:

- Okolní teplota jako primární ovlivňující faktor
- kvalita bezdrátového spojení
- počet bezdrátových spojení se snímači v blízkosti
- četnost intervalů měření
- ruční spouštění jednotlivých měření

Vypočtená životnost snímačů OPTIME ční při přednastavených intervalech měření a okolní teplotě 20 °C více než 5 let.

3.4.3 Snímače v režimu učení

Systém se musí naučit normální stav stroje za použití snímačem zaznamenaných KPI vibrací a teploty, ještě než jsou stanoveny mezní hodnoty pro oznámení o alarmech.

Během první fáze režimu učení je vyžádáno 90 datových vzorků KPI od jednoho stroje. Protože systém přijímá během 24 h šest datových vzorků KPI, trvá první fáze nejméně 15 d. Po první fázi jsou předběžně stanovena oznámení o alarmech. Během první fáze učení jsou z bezpečnostních důvodů aktivní velmi vysoko nastavené prahy pro alarm.

Poté pokračuje režim učení ve druhé fázi, ve které jsou meze pro alarm průběžně upravovány, a to po dalších 15 d.

V režimu naučení využívá systém absolutní alarmy. Absolutní alarm se spustí, jestliže je na některém snímači překročena předem nastavená standardní hodnota podle ISO (7,1 mm/s až 9,3 mm/s v závislosti na typu stroje) nebo přednastavený přípustný rozsah teplot (až 80 °C).

Pokud je aktivovaný režim Dynamicky / Vysoce dynamicky, potřebuje snímač k určení prahu aktivace jeden týden. K tomu dojde před naučením stupňů alarmu.



Vezměte prosím na vědomí, že je v režimu [Dynamic]/[High dynamic] během tohoto prvního týdne monitorování vibrací přístroje deaktivované.

Používání režimu [Dynamic]/[High dynamic] může vést k menšímu zkrácení životnosti baterie.



Po každé technické změně, údržbě nebo opravě stroje je mimořádně důležité znovu spustit periodu učení z aplikace OPTIME Mobile App, aby byly naučeny nové meze pro alarm.

4 Obsah dodávky

Systém pro monitorování stavu OPTIME je k dispozici v různých konfiguracích.

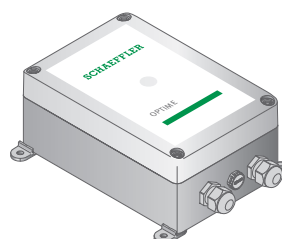
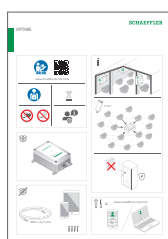
4.1 OPTIME Gateway

4.1.1 OPTIME Gateway (2019)

Obsah dodávky OPTIME Gateway (2019):

- 1 OPTIME Gateway (2019)
- 1 zabudovaný LTE adaptér (v závislosti na regionu)
- 1 stručný návod OPTIME Gateway BA 68-02

15 Obsah dodávky OPTIME Gateway (2019)



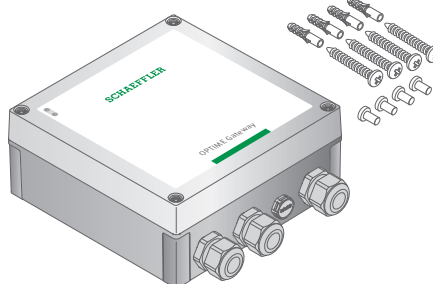
0017066E

4.1.2 OPTIME Gateway 2 (2023)

Obsah dodávky OPTIME Gateway 2 (2023):

- 1 OPTIME Gateway 2 (2023)
- 1 integrovaný globální modem LTE
- 4 šrouby
- 4 hmoždinky
- 4 záslepky
- 1 stručný návod OPTIME Gateway 2 BA 68-06

16 Obsah dodávky OPTIME Gateway 2 (2023)



001AA092

4.1.3 Brány OPTIME Ex

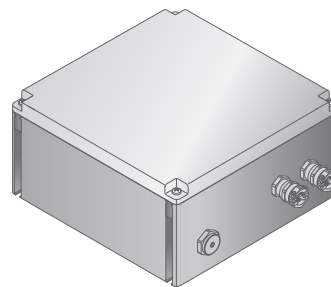
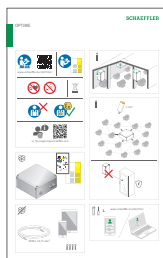
Obsah dodávky OPTIME Ex Gateway (2019):

- 1 OPTIME Ex Gateway (2019)
- 1 zabudovaný LTE adaptér (v závislosti na regionu)
- 1 stručný návod OPTIME Ex Gateway BA 68-07
- 1 příručka OPTIME Ex Gateway pouzdro se zkouškou konstrukčního typu

Obsah dodávky OPTIME Ex Gateway 2 (2023):

- 1 OPTIME Ex Gateway 2 (2023)
- 1 integrovaný globální modem LTE
- 1 stručný návod OPTIME Ex Gateway 2 BA 68-08
- 1 příručka OPTIME Ex Gateway pouzdro se zkouškou konstrukčního typu

17 Obsah dodávky OPTIME Ex Gateway



001AA095

4.2 Sady snímačů

Rozsah dodávky OPTIME 3:

- 10 snímačů OPTIME 3 (zelená krytka)
- 10 montážních destiček M6
- 1 stručný návod Snímače OPTIME 3 BA 68-01

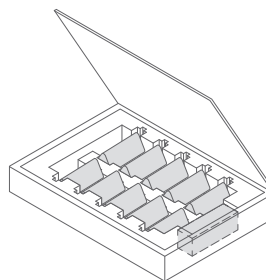
Rozsah dodávky OPTIME 5:

- 10 snímačů OPTIME 5 (černá krytka)
- 10 montážních destiček M6
- 1 stručný návod Snímače OPTIME 5 BA 68-01

Rozsah dodávky OPTIME 5 Ex:

- 10 snímačů OPTIME 5 Ex (žlutá krytka)
- 10 montážních destiček M6
- 1 stručný návod Snímače OPTIME 5 Ex BA 68-04

18 Rozsah dodávky sady snímačů



00170714

EU prohlášení o shodě je součástí každé dodávky.

Pro přiložené stručné návody je k dispozici následující odkaz na návod k obsluze BA 68, kde je vždy k dispozici nejaktuálnější verze:

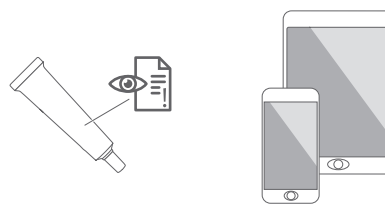
<https://www.schaeffler.de/std/1F40>

4.3 Potřebné příslušenství

Systém připravený k provozu obsahuje vedle brány a snímačů následující zařízení a příslušenství:

- Mobilní telefon nebo tablet (vždy s technologií LTE a NFC) s nainstalovanou aplikací OPTIME Mobile App
- Připojovací kabel pro napájení brány
 - Průměr vodiče max. 1,5 mm
 - Koncové dutinky žil, u vícežilových kabelů
 - Vnější průměr připojovacího kabelu mezi 7 mm a 13 mm
- příp. montážní materiál pro bránu
- v závislosti na druhu montáže vhodné lepidlo pro uchycení montážních destiček pro snímače

 19 Potřebné příslušenství pro snímače



00170718

Jako lepidlo pro uchycení montážních destiček pro snímače se hodí LOCTITE AA 330 s aktivátorem, LOCTITE SF 7388 nebo jiný produkt se srovnatelnými vlastnostmi.

- Dodržujte návody a bezpečnostní list k lepidlu.
- Postupujte podle návodu zejména ve vztahu k přípravě podkladu, přípustné teploty používání a doby vytvrzení.

4.4 Poškození při přepravě

1. Ihned po dodání zkontrolujte, zda nebyl výrobek poškozen při přepravě.
2. Poškození způsobená přepravou neprodleně reklamujte u dodavatele.

4.5 Vady

1. Ihned po dodání zkontrolujte, zda výrobek nevykazuje zjevné vady.
2. Vady neprodleně reklamujte u distributora výrobku.
3. Poškozené výrobky neuvádějte do provozu.

5 Přeprava a skladování

Obaly snímače a brány neposkytují ochranu před poškozením během přepravy.

Životnost snímačů napájených z baterií činí 10 let. Snímače skladujte při teplotě +0 °C až +30 °C, abyste ochránili obsažené baterie, které nelze vyměnit.

Snímače obsahují lithium-thionyldichloridové baterie, které nelze vyměnit.

Pokud baterie zůstanou v pouzdru snímače, nepředstavují nebezpečí.

VAROVÁNÍ



Těžká zranění nebo usmrcení v důsledku neodborného zacházení

Neodborné zacházení se snímači může vést k průsaku nebo úniku elektrolytu v plynném skupenství, což může způsobit požár, výbuch nebo těžké zranění.

- Vyhněte se teplotám nad +100 °C!
- Nikdy neotevírejte pouzdro snímače!
- Zamezte poškození snímačů!
- Snímače ponechte až do použití v originálním obalu!

Snímače jsou kvůli lithium-thionyldichloridové baterii, kterou nelze vyměnit, klasifikovány z hlediska přepravy jako nebezpečné věci.

VAROVÁNÍ



Nebezpečí vzniku požáru při nesprávném způsobu přepravy

Pokud při přepravě nejsou dodržována zákonná ustanovení, může dojít ke vzniku požáru.

- Vadné snímače nezasílejte letecky!

OZNÁMENÍ



Silné otřesy v důsledku neodborného zacházení

Poškození nebo zničení elektroniky a plastových dílů na bráně a snímačích

- Zamezte pádu!
- Zamezte silným otřesům!

6 Uvedení do provozu

6.1 Registrace v uživatelském rozhraní OPTIME

Pro konfiguraci brány OPTIME a snímačů OPTIME je nezbytná registrace v cloudu OPTIME, aby mohly být snímače OPTIME a brány OPTIME automaticky přiřazeny k vašemu podniku. Komponenty svého systému, tedy bránu OPTIME a snímače OPTIME, si můžete nakonfigurovat podle struktury vašeho zařízení. To je možné po dokončení registrace buď v uživatelském rozhraní OPTIME, nebo v aplikaci OPTIME Mobile App.

6

6.2 Instalace aplikace OPTIME Mobile App

Před namontováním komponentů systému monitorování stavu OPTIME musíte mít ve svém mobilním telefonu nebo tabletu nainstalovanou aplikaci OPTIME Mobile App. Aplikaci OPTIME Mobile App si můžete zdarma stáhnout přes obchod App Store (iOS) nebo Google Play. Abyste se mohli do aplikace OPTIME Mobile App přihlásit, budete potřebovat přístupové údaje ➤54 | 8.1.

6.3 OPTIME Gateway

Při první instalaci tvoří brána OPTIME jádro mesh sítě. Brána OPTIME se začleňuje do struktury zařízení zákazníka jako první, ještě před snímači OPTIME. Následuje montáž na požadované místo a elektrické zapojení.

6.3.1 SIM karta v bráně OPTIME Gateway

V normálním případě je SIM karta namontovaná v bránách OPTIME již z výrobního závodu.

V případě brány OPTIME Gateway (2019) je SIM karta zasunutá v LTE adaptéru. V případě OPTIME Gateway 2 se nachází slot pro SIM kartu na desce ➤16 | 9.

Pokud používáte novou SIM kartu, může být nutné změnit název přístupového bodu Access Point Name (APN). V případě brány OPTIME Gateway (2019) je k tomu nutný přístup k uživatelskému rozhraní LTE adaptéru ➤38 | 7.1. Pro bránu OPTIME Gateway 2 se rovněž nastavuje APN ➤48 | 7.2.2.4.

6.3.2 Přidání brány OPTIME Gateway

Chcete-li bránu OPTIME přidat do struktury zařízení zákazníka, aplikace OPTIME Mobile App vás tímto procesem provede krok za krokem.

1. Otevřete aplikaci OPTIME Mobile App.
2. Pокlepejte na tlačítko [Login].
3. Zadejte vlastní přístupové údaje.
4. Zvolte symbol nabídky a pокlepejte na tlačítko [Provision gateway].

20 Registrace brány OPTIME



0017068A

5. Postupujte podle pokynů v aplikaci OPTIME Mobile App, jak naskenovat QR kód brány OPTIME.
QR kód se nachází na boku přístroje na nálepce s údaji o produktu s logem Schaeffler nebo Treon.



U verzí Ex brány OPTIME se příslušný QR kód nachází uvnitř pouzdra.

6.3.3 Místo montáže brány OPTIME

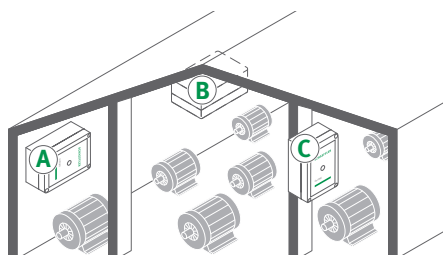
Brána OPTIME Gateway by se měla nacházet ve středu celého systému.

Pokud jde o místo montáže, dodržujte následující pokyny:

- Brána OPTIME Gateway by měla být umístěná ve středu oblasti s nainstalovanými snímači OPTIME. Měla by mít přímé vizuální spojení s pěti až šesti snímači OPTIME. Tyto snímače OPTIME slouží ve většině případů jako opakovače pro zbývající snímače OPTIME.
- Brána OPTIME Gateway smí být namontována pouze na pevnou strukturu, např. na stěnu nebo na strop.
- Nejlepšího pokrytí v rámci mesh sítě lze docílit namontováním brány OPTIME Gateway nad několik snímačů OPTIME, které jsou rozmístěné v určité oblasti.
- Bránu OPTIME Gateway pokud možno nemontujte na konec řetězce více za sebou umístěných snímačů OPTIME, aby nedošlo ke zkrácení životnosti baterie posledního snímače OPTIME v řadě.

- Železobeton nebo větší kovové předměty mohou silně odstínit vysílání v této oblasti. Brána OPTIME Gateway nesmí být instalována do kovového skříňového rozvaděče. Zvolte místo montáže, na kterém je zajištěný stabilní přenos dat.
- Pokud má být k přenosu použito mobilní bezdrátové spojení, doporučujeme vám, abyste nejprve pomocí mobilního telefonu vyzkoušeli příjem LTE na místě montáže.
- Brána OPTIME Gateway smí být otevřena pouze v prostředí se stupněm znečištění 1 nebo 2.

21 Místo montáže brány OPTIME



00170676

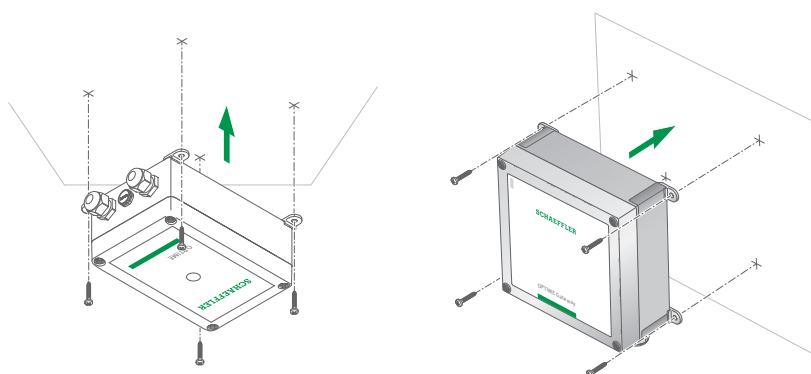
6

6.3.4 Mechanická montáž brány OPTIME

Je nutné zvolit upevňovací materiál, který odpovídá vlastnostem podkladu (součástí obsahu dodávky brány OPTIME Gateway 2 už jsou šrouby a hmoždinky pro montáž na beton). K namontování brány OPTIME slouží přiložené montážní výstupky. Po upevnění na zvolené místo montáže provede elektrikář elektrické zapojení.

- Upevněte bránu OPTIME Gateway na místo montáže.

22 Upevnění brány OPTIME



001AE560

6.3.5 Elektrické připojení brány OPTIME

Pro elektrické zapojení musí být na straně zákazníka k dispozici dostatečně dlouhý připojovací kabel odpovídajících specifikací.

VAROVÁNÍ



Život ohrožující úraz elektrickým proudem

Nerespektování bezpečnostních předpisů může vést k život ohrožujícímu úrazu elektrickým proudem.

- Veškeré práce na elektrickém zapojení smí provádět pouze elektrikář.

VAROVÁNÍ**Život ohrožující úraz elektrickým proudem**

Vadný připojovací kabel může způsobit život ohrožující úraz elektrickým proudem!

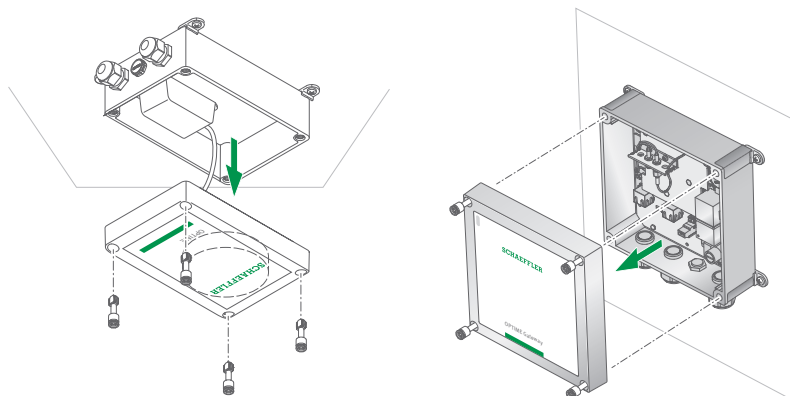
- Vadný připojovací kabel nechte okamžitě vyměnit elektrikářem!

VAROVÁNÍ**Život ohrožující úraz elektrickým proudem**

Připojení přístroje pomocí zástrčky s ochranným kontaktem je nepřípustné a může vést k život ohrožujícímu úrazu elektrickým proudem!

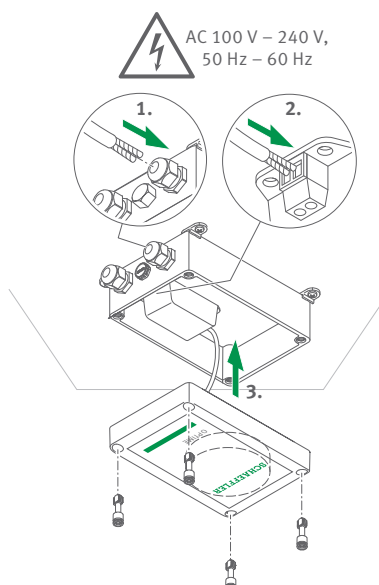
- Připojte přístroj k síťovému napětí pevnou přípojkou!
- Umožněte vhodné a snadno přístupné zařízení pro odpojení od všech přívodních vedení napětí k přístroji!

23 Otevření víka



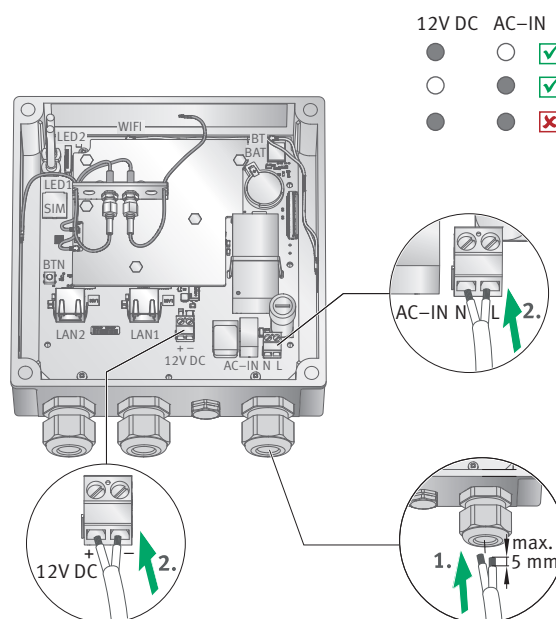
001AE570

24 Elektrické zapojení OPTIME Gateway (2019)



001B3FC6

25 Elektrické zapojení OPTIME Gateway 2 (2023)



001AOC69

- !** Pouze OPTIME Gateway 2 (2023): Síťový vstup (AC-IN) a alternativní vstup 12 V DC nesmějí být používány současně. L (Line) a N (Neutral) pro AC-IN musejí být připojeny tak, jak je vyznačeno na desce ►16 | 9 (8). Nepoužívejte kabely s průřezem větším než 1,5 mm² nebo 16 AWG a vnějším průměrem mezi 7 mm a 13 mm. Kabel neodizolujte v délce více než 5 mm. Pokud se používá flexibilní kabel, je nutné použít koncovou dutinku žíly.
- !** Pouze OPTIME Gateway 2 (2023): Síťové připojení LAN1 je standardně deaktivované. LAN1 může být aktivováno přes konfigurační rozhraní brány OPTIME. Přípojku LAN2 nelze aktuálně použít.
- !** Šrouby připojovací svorky (AC-IN a 12 V DC) vyžadují utahovací moment 0,5 Nm. Šrouby víka pouzdra se utahují momentem 1,2 Nm. Utahovací moment kabelového šroubení činí 3 Nm.

Při použití mobilního bezdrátového připojení brány OPTIME (výchozí nastavení) se brána OPTIME Gateway automaticky spojí s cloudem OPTIME. Upozorňujeme, že navázání spojení může trvat několik minut.

Pokud má být brána OPTIME Gateway připojena přes Ethernet, může být komunikační spojení s bránou OPTIME Gateway volitelně vytvořeno pomocí síťového kabelu a odpovídající zdířky na routeru. Pro toto komunikační spojení musí být konfigurace brány OPTIME odpovídající způsobem přenastavena ►38 | 7.

Pokud LED kontrolka na bráně OPTIME Gateway (2019) svítí zeleně, bylo připojení k internetu úspěšně vytvořeno. Brána OPTIME Gateway se zobrazuje v zákaznické zóně v cloudu OPTIME.

Brána OPTIME Gateway 2 má 2 LED kontrolky pro potvrzení konektivity. Zde musejí být obě LED kontrolky zelené, aby bylo spojení s cloudem OPTIME potvrzené.

Jestliže si nepřejete využívat mobilní bezdrátové spojení přes zabudovanou SIM kartu, máte k dispozici ještě další možnosti:

- SIM karta poskytnutá ze strany zákazníka
- připojení přes WLAN
- připojení přes síťový kabel



Brána OPTIME Gateway 2 (2023): Po dokončení uvedení do provozu nasadte přiložené zátky, abyste uzavřeli přístup ke šroubům víka.

6.4 Snímač OPTIME

VAROVÁNÍ



Nebezpečí vzniku požáru a nebezpečí výbuchu v důsledku mechanického poškození

- Snímač OPTIME okamžitě vyřadte z provozu!
- Snímač OPTIME nechte odborně zlikvidovat ►75|13!

Pokud jde o místo montáže, dodržujte následující pokyny:

- Snímače OPTIME nezakrývejte, abyste nebránili přenosu dat.
- Při výběru místa montáže dbejte na to, aby se na něm nevyskytovaly žádné zesílené vibrace, například vlastní vibrace tenkostěnných krytů pláště nebo chladicích žeber.

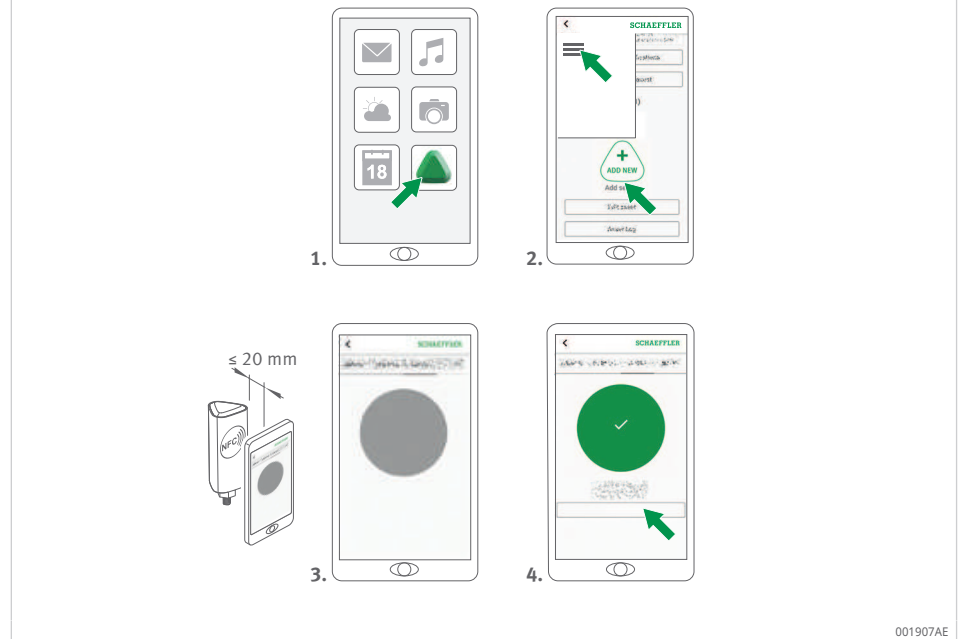
6.4.1 Aktivace snímače OPTIME

Pro aktivaci snímače OPTIME budete potřebovat mobilní telefon nebo tablet s funkcí NFC. Aplikace OPTIME Mobile App musí být v mobilním telefonu nebo tabletu nainstalovaná.

Snímač OPTIME byste měli před namontováním aktivovat, abyste předem vyloučili případnou závadu.

1. Otevřete aplikaci OPTIME Mobile App.
2. Poklepejte na tlačítko [Login].
3. Zadejte vlastní přístupové údaje.
4. Zvolte symbol [Menu] a poklepejte na tlačítko [Provision sensors].
5. Postupujte podle pokynů v aplikaci OPTIME Mobile App, jak aktivovat snímač OPTIME prostřednictvím NFC.
Přijímač NFC se nachází na zadní straně přístroje pod logem NFC.

26 Aktivace snímače OPTIME



001907AE

! Aktivace se provádí ve dvou krocích. V prvním kroku se snímač OPTIME aktivuje. Ve druhém kroku se přenesou parametry sítě. Při finálním potvrzení je uživatel vyzván, aby nastavení uložil. V závislosti na mobilním koncovém zařízení je každý NFC kontakt potvrzen, například zavibrováním.

Bližší informace k přípravě snímačů najdete v uživatelském rozhraní ►63 | 8.6.

VAROVÁNÍ



Nebezpečí vzniku požáru a výbuchu při neodborném zacházení

Neodborné zacházení se snímači OPTIME může vést k průsaku nebo úniku elektrolytu v plynném skupenství, což může způsobit požár, výbuch nebo těžké zranění!

- » Snímač OPTIME deaktivujte, než ho předáte k odborné likvidaci!
- » Snímače OPTIME deaktivujte také během přepravy a skladování!
- » Vadné snímače OPTIME nezasílejte letecky!

6.4.2 Deaktivace měřicího bodu OPTIME

1. V aplikaci OPTIME Mobile App přejděte k příslušnému bodu nabídky: Na úrovni snímače scrollujte dolů a zvolte [Installation].
2. Poklepejte na tlačítko [Deactivate measuring point].
3. Postupujte podle pokynů v aplikaci OPTIME Mobile App, jak deaktivovat snímač OPTIME prostřednictvím NFC.
 - » V závislosti na mobilním koncovém zařízení je každý NFC kontakt potvrzen, například zavibrováním.
 - » Snímač OPTIME je deaktivovaný.

6.4.3 Přesunutí snímače OPTIME (reprovisioning)

Pokud má být snímač OPTIME přesunut na jiný měřicí bod, musí se snímač OPTIME nejprve deaktivovat, viz výše. Poté může být snímač OPTIME přiřazen k novému měřicímu bodu.

6.4.4 Nahrazení snímače OPTIME

V případě prázdné baterie nebo závady musí být snímač OPTIME vyměněn. Postupujte při tom následovně:

1. V aplikaci OPTIME Mobile App přejděte na správu snímačů příslušného stroje a zvolte snímač OPTIME.
2. Poklepejte na tlačítko [Installation]. To se nachází úplně dole na boku snímače.
3. Poklepejte na tlačítko [Replace sensor].
4. Postupujte podle pokynů v aplikaci OPTIME Mobile App, jak aktivovat nový snímač OPTIME prostřednictvím NFC.
 - › V závislosti na mobilním koncovém zařízení je každý NFC kontakt potvrzen, například zavibrováním.
 - » Snímač OPTIME pro tento měřicí bod je vyměněný. Trend bude pokračovat s novým snímačem OPTIME.

6.4.5 Místo montáže snímačů OPTIME

OZNÁMENÍ



Nebezpečí poškození při neodborné montáži

- › Aby bylo zajištěno optimální monitorování stavu, přizvěte k tomuto kroku experta na vibrace!

Při montáži snímače OPTIME na monitorovaný stroj je důležité zohlednit pozici snímače OPTIME a kontakt mezi snímačem OPTIME a strojem.

6.4.6 Kontaktní plocha pro snímače OPTIME na stroji

OZNÁMENÍ



Nebezpečí poškození při neodborné montáži

Našroubování snímače OPTIME na silně zakřivený povrch může vést k přetočení snímače OPTIME a jeho trvalému poškození!

- › Zajistěte, aby byla montážní plocha rovná.

Snímač OPTIME se na podklad montuje pomocí závitového čepu M6. Pro optimální kvalitu měření musí být kontaktní plocha na stroji zcela plochá a hladká. Navíc by měla být kontaktní plocha na stroji vykazovat větší plochu než podklad snímače OPTIME. Doporučujeme vám, abyste snímače OPTIME montovali pomocí závitového otvoru M6 přímo na plášť stroje. Adaptéry pro jiné velikosti závitů jsou k dostání jako příslušenství.

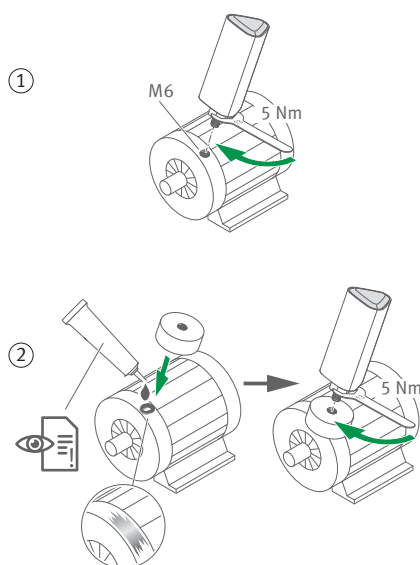
Pokud na stroji není dostupný žádný závitový otvor, je možné vytvořit závitový otvor pro přímé našroubování snímače OPTIME. Pokud jsou povrchy stroje zakřivené nebo nerovné, doporučuje se vhodné lepidlo, které dokáže vyplnit mezery, aby byla zajištěna pevná montáž. Alternativně lze povrch také vyrovnat pomocí vhodného nástroje.

Součástí dodávky snímačů OPTIME jsou montážní destičky, které lze nalepit, pokud na stroji není žádný závitový otvor.

Kromě toho dbejte na následující:

- Snímač OPTIME musí být upevněn vertikálně vůči montážní ploše.
- Montážní plocha nesmí být výrazně zakřivená nebo nerovná.
- Povrch by neměl být znečištěný.
- Snímač OPTIME lze provozovat při teplotě prostředí od -40 °C do $+85\text{ °C}$.

27 Varianty montáže



00170749

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|---|
| 1 | Montáž snímače OPTIME do závitu | 2 | Montáž snímače OPTIME s montážními destičkami |
|---|---------------------------------|---|---|

! Další možnost: s adaptérem M6 na M8 (příslušenství).

6.4.7 Montáž snímače OPTIME do závitu

OZNÁMENÍ



Nebezpečí poškození při neodborné montáži

Příliš nízký utahovací moment může vést k příliš slabému kontaktu snímače OPTIME se strojem, příliš vysoký utahovací moment může poškodit snímač OPTIME a závitový čep!

- Uťahovací moment vždy dodržujte!

Montáž do existujícího závitu na stroji vyžaduje plochý povrch a šroubovací závit M6:

1. Vyčistěte povrch stroje.
2. Zašroubujte závitový čep do šroubovacího závitu M6.
3. Utáhněte závitový čep s max. 5 Nm.

6.4.8 Montáž snímače OPTIME s montážními destičkami

Pomocí montážních destiček lze snímač OPTIME upevnit na stroje bez závitu. Je zapotřebí montážní destička, vhodné lepidlo a povrch o průměru 32 mm.

UPOZORNĚNÍ



Nebezpečí poranění lepidlem!

Při nesprávném zacházení s lepidlem hrozí nebezpečí poranění! Přímý kontakt pokožky s lepidlem může způsobit poranění!

- Používejte vhodné ochranné rukavice!
- Respektujte pokyny v návodu k lepidlu a bezpečnostním listu!

UPOZORNĚNÍ



Nebezpečí poškození při nesprávném používání

Při nesprávném použití lepidla hrozí nebezpečí poškození! Upevnění snímače již nelze po instalaci vrátit zpět bez poškození!

- Zvolte vhodné lepidlo!
- Dodržujte návod k lepidlu!

1. Vyčistěte povrch stroje.
2. Montážní destičky nalepte na stroj.

OZNÁMENÍ**Nesprávně použité lepidlo**

Neodborné použití lepidla může vést k poškození!

- Dodržujte doby vytvrzení, které jsou uvedené v návodu k lepidlu!

3. Závitový čep vložte do šroubovacího závitu montážní destičky.
4. Utáhněte závitový čep s max. 5 Nm.

UPOZORNĚNÍ**Nebezpečí poškození v případě nesprávného utahovacího momentu**

Příliš nízký utahovací moment může vést k příliš slabému kontaktu snímače OPTIME se strojem, příliš vysoký utahovací moment může poškodit snímač a závitový čep!

- Utahovací moment vždy dodržujte!
- Pro utažení snímače max. 5 Nm vždy použijte francouzský klíč na patce snímače namísto na pouzdrů!

6.4.9 Konfigurace snímače OPTIME

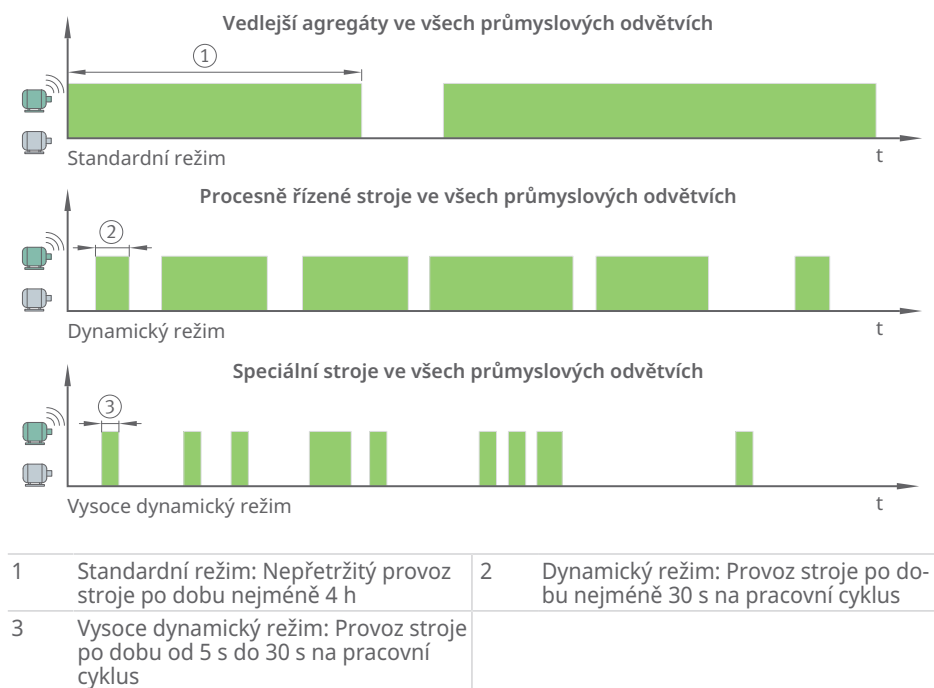
Snímač OPTIME obdrží parametry sítě automaticky prostřednictvím aplikace OPTIME Mobile App. Při konfiguraci musí být uveden pouze typ stroje (např. motor, čerpadlo, ventilátor). Všechny ostatní údaje ke stroji (např. otáčky, výkon, typy ložisek) jsou volitelné a především zlepšují výsledek analýzy.

Konfiguraci těchto dat lze provést i dodatečně, buď přes aplikaci OPTIME Mobile App, nebo v cloudu OPTIME.

Snímače OPTIME mohou být provozovány v různých režimech, aby se přizpůsobily stroji, na kterém jsou používány:

- V režimu [Standard] měří snímač OPTIME pevný časový interval 4 h. Tento režim by se měl použít, pokud byl stroj nepřetržitě v provozu min. 4 h. V tomto režimu je životnost baterie nejdelší.
- Režim [Dynamic] umožňuje monitorování strojů, které jsou aktivovány jen příležitostně a jsou zapnuté po dobu min. 30 s. Tento režim lze použít pro stroje, které jsou v součtu aktivní po dobu min. 7 h za týden.
- Pokud je stroj aktivní nebo běží pouze po velmi krátkou dobu alespoň 5 s až 30 s, doporučuje se režim [High dynamic]. I zde je nutná minimální doba chodu 7 h za týden.

28 Režimy měření



7 Režimy

Režim	Provozní podmínky	Typické aplikace
[Standard]	Trvalý provoz (pro min. 4 h)	Procesní stroje (čerpadla, ventilátory, převodovky)
[Dynamic]	Příležitostný provoz (min. 30 s)	Procesně řízené stroje (ventilátory, čerpadla)
[High dynamic]	Pouze krátký provoz (od 5 s do 30 s)	Jeřáby, přepravní zařízení

Použití režimu [Dynamic] a režimu [High dynamic] vyvolá [Learning mode], aby byl určen správný práh probuzení pro stroj, který se nachází v provozu. Aby mohl být tento práh určen, musí být stroj během týdenní fáze učení v provozu min. 7 h, pokud možno nejméně ve 3 různých dnech. Během fáze učení pro režim [Dynamic] nebo režim [High dynamic] je monitorování vibrací vysazené.

Ve všech režimech je odesíláno max. 6 měření klíčových ukazatelů a jeden časový signál denně, aby se optimalizovala životnost baterie. Pokud nemohou být výše uvedené provozní podmínky pro určitý stroj splněny, doporučuje se přechod na řešení s kabelovým připojením od společnosti Schaeffler jako ProLink.

7 Konfigurace brány OPTIME

Pro komunikaci mezi bránou OPTIME a cloudem OPTIME jsou k dispozici různá rozhraní.

Za normálních okolností není nutné provádět změny standardních nastavení brány OPTIME. U určitých instalací se může stát, že je nutné některá standardní nastavení přizpůsobit nebo změnit. Tato nastavení by měl provádět výhradně kvalifikovaný personál.

Mimo jiné lze změnit následující nastavení:

- WLAN,
- Ethernet

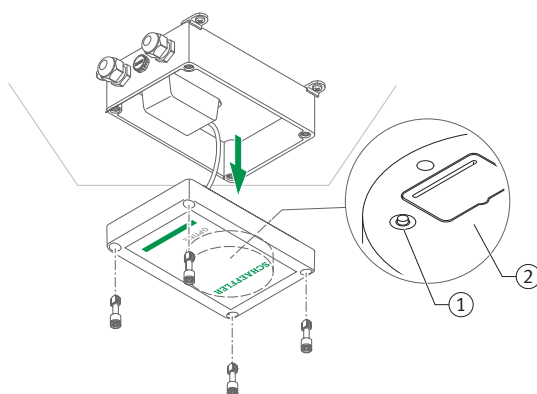
7.1 OPTIME Gateway (2019)



Mobilní bezdrátové připojení se u brány OPTIME Gateway (2019) vytváří prostřednictvím namontovaného LTE adaptéru. Z tohoto důvodu jsou odpovídající nastavení SIM karty dostupná pouze přes uživatelské rozhraní LTE adaptéru. Použité LTE adaptéry se liší podle země, resp. regionu. Pomoc při nastavení vám poskytne naše podpora.

Chcete-li přejít do uživatelského rozhraní konfigurátoru brány OPTIME Gateway přes internetový prohlížeč, postupujte takto:

🔑 29 Tlačítko na bráně OPTIME Gateway



0018D88F

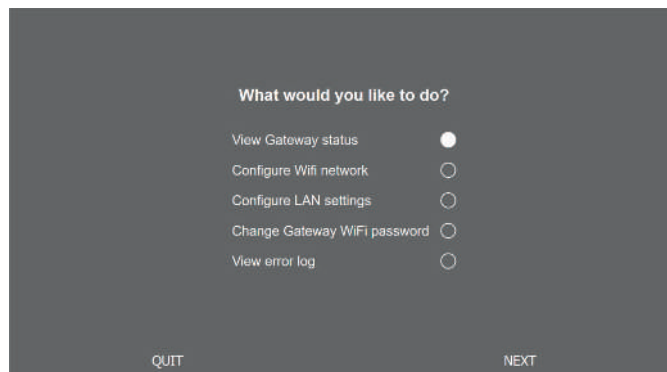
- | | | | |
|---|----------|---|---------------------------------|
| 1 | Tlačítko | 2 | Typový štítek s heslem pro WLAN |
|---|----------|---|---------------------------------|

1. Stiskněte tlačítko na bráně OPTIME Gateway, dokud stavová LED kontrolka nezačne blikat modře.
 - » Brána OPTIME Gateway se nachází v režimu [Konfigurace].
 - » Brána OPTIME Gateway se stává přístupovým bodem WLAN. Název přístupového bodu WLAN je „OPTIME sériové číslo“, přičemž „sériové číslo“ je sériové číslo brány OPTIME Gateway. Toto sériové číslo najdete na nálepce na boku brány OPTIME Gateway.
2. Vytvořte WLAN spojení mezi vaším počítačem nebo mobilním koncovým zařízením a WLAN přístupovým bodem. Heslo pro WLAN je uvedené na typovém štítku.
3. Otevřete prohlížeč a zadejte IP adresu 192.168.0.1. Případně zjistěte hodnoty TCP/IP brány OPTIME Gateway, pokud přednastavená IP adresa nefunguje. To se může stát, jestliže zařízení již bylo připojeno k jiné síti.
 - » Otevře se výběrová nabídka a zobrazí se možnosti nastavení.

7.1.1 Nastavení

Body nabídky [View Gateway status] a [View error log] nejsou pro normální provoz brány OPTIME Gateway relevantní. Informace, které tam lze vyvolat, může využít odborný personál, pokud brána OPTIME Gateway nefunguje řádně.

30 Výběrová nabídka pro konfiguraci brány OPTIME Gateway



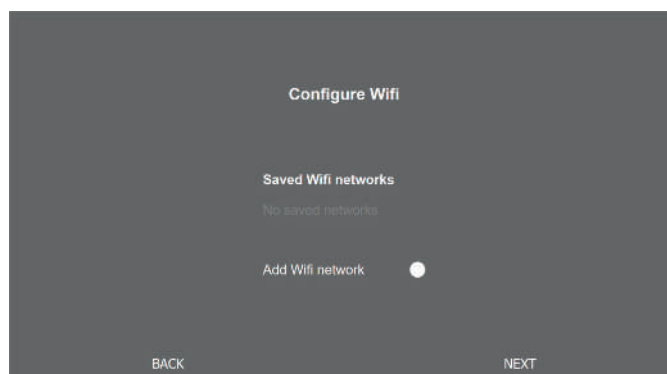
001A9BBF

7

7.1.1.1 Konfigurace WLAN

Pod bodem nabídky [Configure WiFi network] lze přizpůsobit nastavení WLAN brány OPTIME Gateway. Je možné zvolit buď známou síť, nebo přidat novou. Pokud je to nutné, lze heslo pro WLAN změnit pod dalším bodem nabídky [Change Gateway WiFi password].

31 Nastavení pro provoz WLAN sítě



001A9BCF

7.1.1.2 Konfigurace Ethernetu

Pokud má být brána OPTIME Gateway připojena k lokální síti přes zdířku RJ45, která je na přístroji k dispozici, můžete pod bodem nabídky [Configure LAN settings] provést potřebná nastavení.

32 Nastavení pro provoz v Ethernetu

001A9BDF

7.2 OPTIME Gateway 2 (2023)

Za normálních okolností není nutné standardní nastavení brány OPTIME Gateway 2 měnit. U určitých instalací může být nezbytné některá standardní nastavení přizpůsobit nebo změnit. Tato nastavení smí měnit pouze odborný personál.

Bránu OPTIME Gateway 2 lze uvést do konfiguračního režimu pouze bezprostředně po zapnutí. Pokud je brána OPTIME Gateway 2 v provozu, musíte OPTIME Gateway 2 za tímto účelem restartovat.

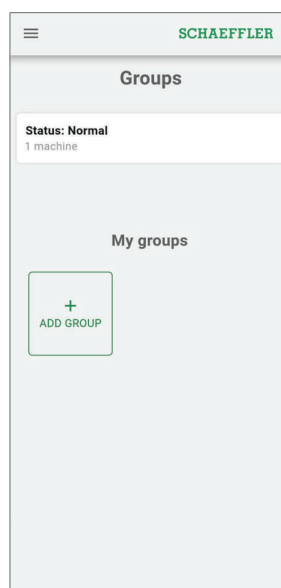
Abyste mohli provádět změny, můžete se s bránou OPTIME Gateway 2 spojit přes prohlížeč mobilního zařízení, např. mobilního telefonu, tabletu nebo počítače připojeného přes WLAN (Wi-Fi).

7.2.1 Přístup ke stránce konfigurace

Než začnete, budete potřebovat heslo k Wi-Fi.

1. Aplikaci OPTIME Mobile App spustíte na mobilním zařízení a přihlaste se, abyste získali heslo pro Wi-Fi.
2. Na úvodní stránce zvolte symbol [Menu] v horním levém rohu.

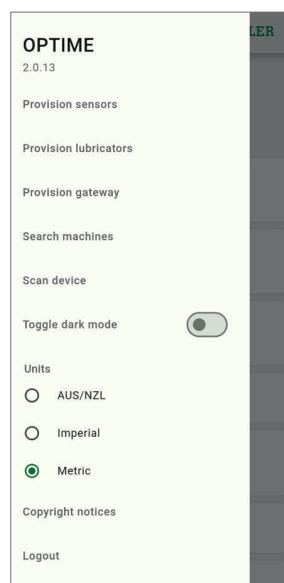
33 Úvodní obrazovka



001AFA58

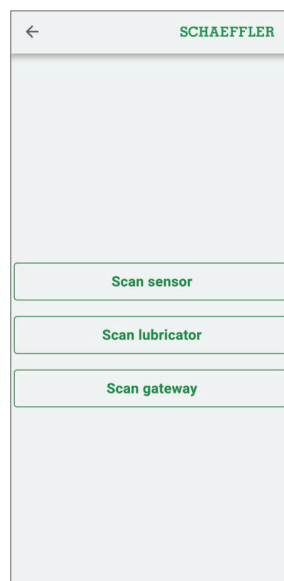
3. Z nabídky zvolte [Scan device].

34 Nabídka



001AFA7B

4. Zvolte [Scan gateway].

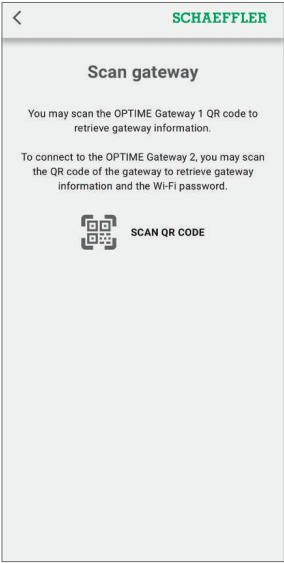


001B4006

Otevře se čtečka QR kódů.

5. Zvolte [Scan QR code].

35 Skenování QR kódu



001AFA9F

Otevře se kamera.

- 6. Naskenujte QR kód na typovém štítku na bráně OPTIME Gateway 2.
- » Zobrazí se heslo pro Wi-Fi a další informace o bráně OPTIME Gateway 2.

36 Informace o bráně OPTIME Gateway 2



001AFAA0

- 7. Zkopírujete heslo pro Wi-Fi.

Přístup ke konfiguračnímu uživatelskému rozhraní

Takto se dostanete k uživatelskému rozhraní (UI) konfigurace brány přes prohlížeč na mobilním zařízení nebo počítači:

8. Zapněte bránu OPTIME Gateway 2.
 - › Obě LED kontrolky svítí červeně.
9. Počkejte, dokud nebude LED1 svítit asi 5 s modře, pak stiskněte tlačítko [BTN] na bráně OPTIME Gateway 2, abyste umožnili přístup ke konfiguračnímu uživatelskému rozhraní ►16 | 9.
 - › LED1 svítí zeleně, čímž potvrzuje, že bylo stisknuto tlačítko [BTN].
 - › Brána OPTIME Gateway 2 se nachází v režimu [Konfigurace] a poskytuje přístupový bod WLAN.
10. Přístupový bod WLAN vyberte ze seznamu WLAN na počítači nebo mobilním zařízení, abyste mohli vytvořit připojení přes Wi-Fi mezi počítačem nebo mobilním zařízením a přístupovým bodem WLAN. Název přístupového bodu WLAN je „GW2W-sériové číslo“, přičemž „sériové číslo“ je sériové číslo brány OPTIME Gateway 2, např. „GW2W-232740331510“.
11. Zadejte heslo pro Wi-Fi.
12. Otevřete prohlížeč a zadejte IP adresu <http://192.168.111.1>.
 - » Otevře se úvodní stránka konfigurace brány OPTIME Gateway 2.

 Některé telefony s Androidem přepnou automaticky na mobilní data, pokud se ke konfigurační stránce připojí přes přístupový bod WLAN. Pokud se to děje, deaktivujte mobilní data předtím, než přistoupíte ke konfiguraci brány OPTIME Gateway 2.

 Pokud pro přístup ke konfigurační stránce brány OPTIME Gateway 2 používáte počítač s Windows, zvolte přístupový bod WLAN ze seznamu WLAN a stiskněte [Připojit].

Připojení se ukončí po 10 min neaktivity nebo stisknutím symbolu [Exit].

 Hotspot se deaktivuje, když konfigurační stránku opustíte. Chcete-li hotspot aktivovat znovu, proveďte restart a zopakujte výše popsany postup.

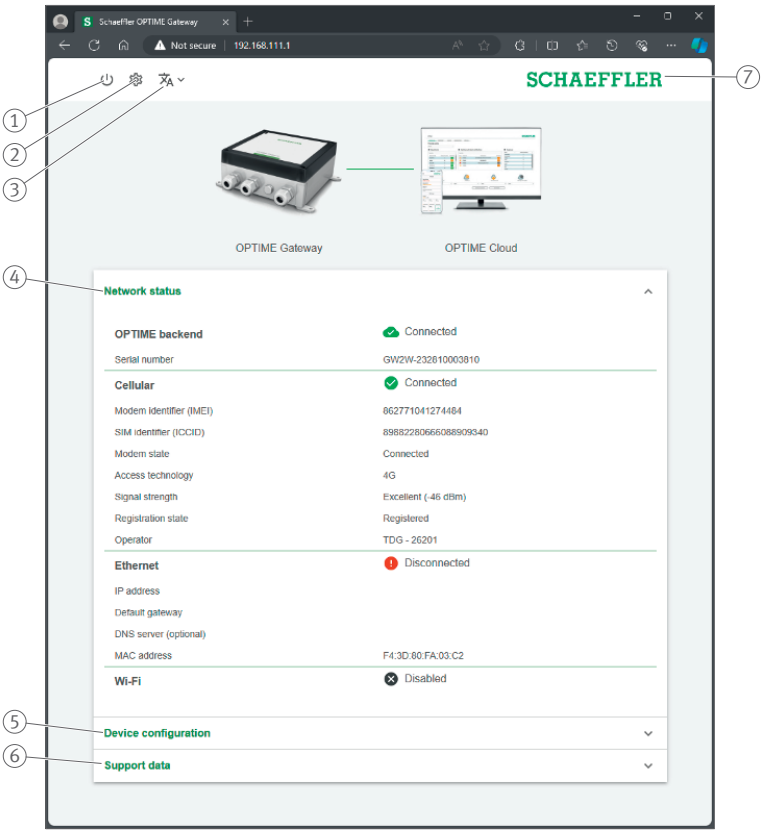
7.2.2 Nastavení

Na úvodní stránce konfigurace brány OPTIME Gateway 2 uvidíte následující:

- [Network status] a aktuální nastavení
- Data pro konfiguraci zařízení
- [Support]

Stav sítě a nastavení si můžete zobrazit pouze na úvodní stránce. Chcete-li změnit konfiguraci, stiskněte symbol [Settings] u horního okraje stránky ►48 | 7.2.2.4.

37 Úvodní stránka konfigurace



001AFB1B

1	[Exit]	2	[Settings]
3	[Change language]	4	[Network status]
5	[Device configuration]	6	[Support]
7	Zpět		

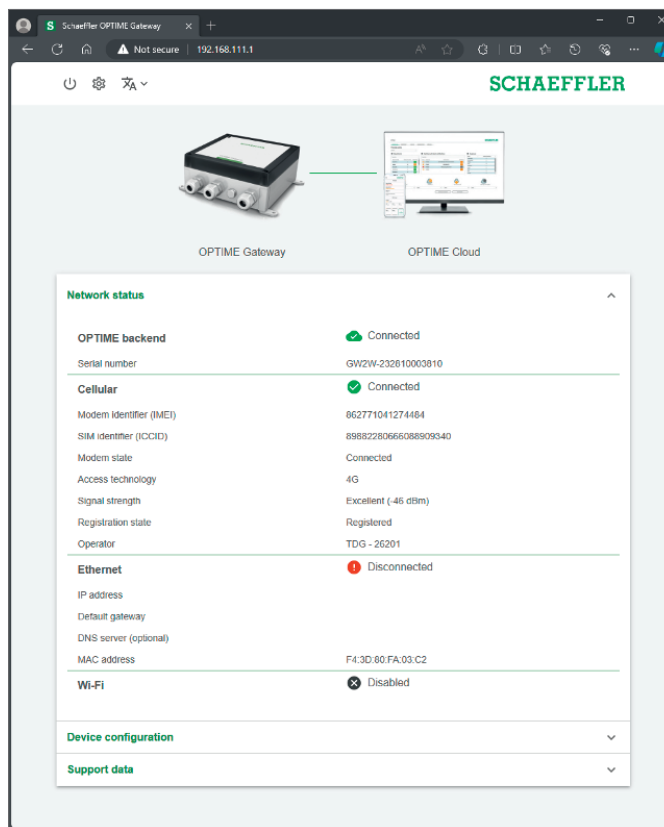
8 Úvodní stránka konfigurace

1	[Exit]	Ukončí konfiguraci. Přístupový bod WLAN nebude až do příštího restartu přístupný.
2	[Settings]	Klikněte na symbol [Settings] a vyvolejte nastavení brány OPTIME Gateway 2.
3	Volba jazyka	Zvolte jazyk pro uživatelské rozhraní.
4	[Network status]	Zobrazuje aktuální stav síťového připojení
5	[Device configuration]	Zobrazuje aktuální nastavení brány OPTIME Gateway 2
6	[Support]	Informace o verzi, stažení souborů protokolu a prohlížení informací o licenci.
7	Zpět	Klikněte na logo Schaeffler, chcete-li se vrátit na stavovou stránku.

7.2.2.1 Stav sítě

Oddíl [Network status] zobrazuje stav komunikačního rozhraní mezi bránou OPTIME Gateway 2 a cloudem OPTIME.

38 Stav sítě

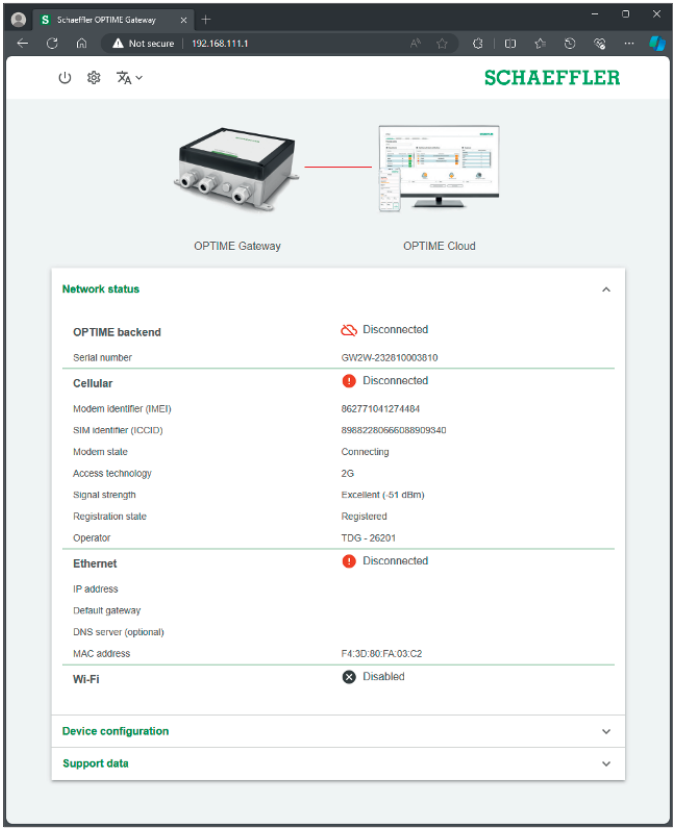


001AFAFB

Nahoře zobrazují linie mezi obrázky brány OPTIME Gateway 2 a cloudem OPTIME a první řádek stavu sítě také zobrazuje stav připojení:

- zelená linie: připojeno
- červená linie: odpojeno

39 Stav sítě, stav připojení: odpojeno

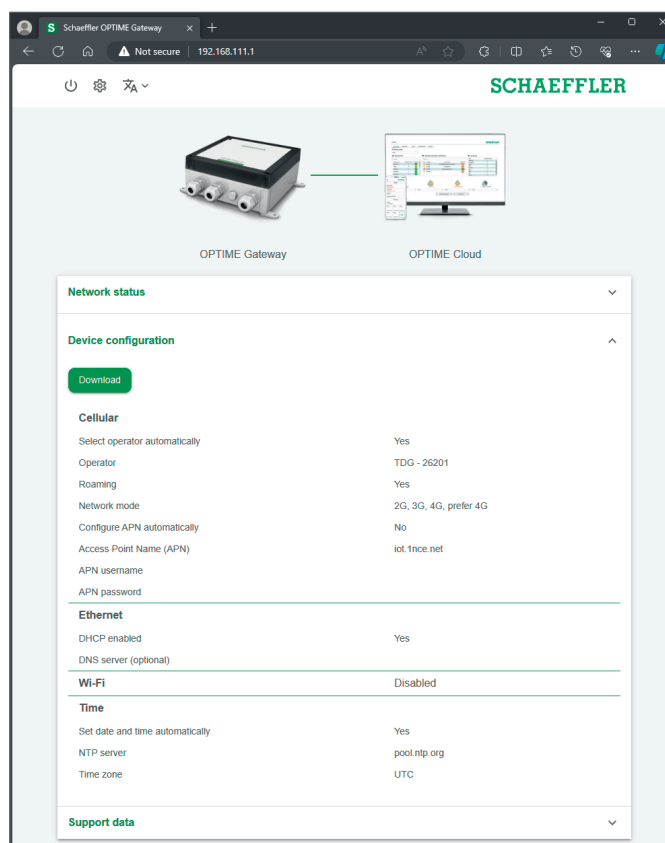


001AFB2B

7.2.2.2 [Device configuration]

V oddílu [Device configuration] se zobrazují aktuální nastavení brány OPTIME Gateway 2.

40 Data pro konfiguraci zařízení



001AFB4B

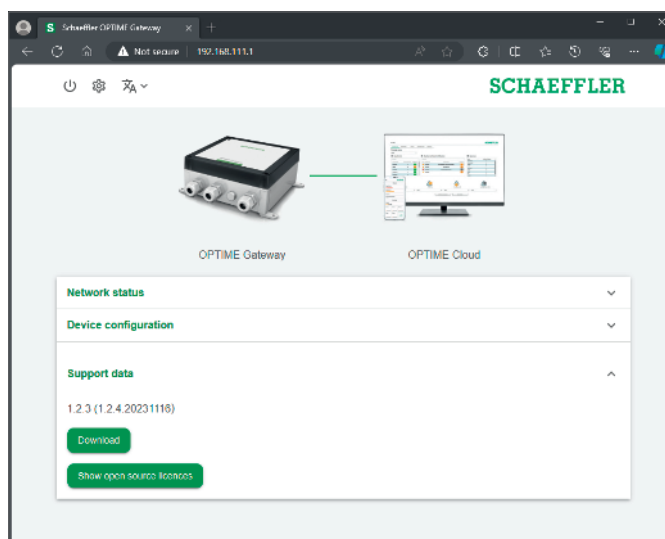
Chcete-li konfigurační data brány OPTIME Gateway 2 stáhnout ve formátu .txt, stiskněte tlačítko [Download].

7.2.2.3 Podpora

V oddílu [Support] můžete provést následující:

- Prohlížení informací o verzi
- Stažení souborů protokolů, např. pro poskytnutí týmu podpory Schaeffler
- Zobrazení informací o licenci

41 Podpora



001AFB6E

1. Klikněte na [Download], chcete-li stáhnout soubor .zip, který obsahuje zašifrované soubory s protokoly.
2. Klikněte na [Show open source licences], chcete-li si zobrazit informace o licenci ve formátu .html.



Vezměte v úvahu, že se na této stránce zobrazuje verze firmwaru, nainstalovaná na přístroji.

7.2.2.4 Konfigurace nastavení brány OPTIME Gateway 2

Za normálních okolností není nutné měnit standardní nastavení brány OPTIME Gateway 2. U určitých instalací ovšem může být nezbytné některá standardní nastavení přizpůsobit. Tato nastavení smí měnit pouze kvalifikovaný personál.

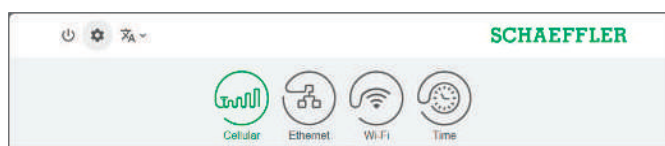
Takto se dostanete k nastavení brány OPTIME Gateway 2:

1. Klikněte na symbol [Settings] v konfiguračním rozhraní.
2. Zvolte nastavení, která mají být změněna.

Změnit lze následující nastavení:

- [Cellular]
- [Ethernet]
- [Wi-Fi]
- [Time]

42 Symboly pro nastavení brány OPTIME Gateway 2



001AFB8E

9 Nastavení brány OPTIME Gateway 2

Označení	Popis
[Cellular]	Otevře nastavení pro mobilní bezdrátovou síť (SIM).
[Ethernet]	Otevře nastavení pro Ethernet. Pokud má být brána OPTIME Gateway 2 připojena k lokální síti přes zdířku RJ45, která je na přístroji k dispozici, můžete potřebná nastavení provést zde.
[Wi-Fi]	Otevřete nastavení Wi-Fi pro bránu OPTIME Gateway 2. Zvolte známou síť nebo přidejte novou síť.
[Time]	Otevře nastavení pro datum a čas.

3. Znovu klikněte na symbol [Settings], chcete-li se vrátit od nastavení k úvodní stránce.

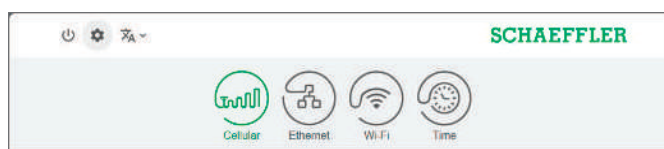
Konfigurace nastavení mobilní bezdrátové sítě (SIM)

Mobilní bezdrátová síť se standardně používá v bráně OPTIME Gateway 2.



Zpravidla není nutné měnit nastavení mobilní bezdrátové sítě. SIM kartu, která je dodávána s bránou OPTIME Gateway 2, není nutno měnit. Nastavení mobilní bezdrátové sítě smí měnit pouze odborný personál.

43 Konfigurace nastavení mobilní bezdrátové sítě



001AFB8E

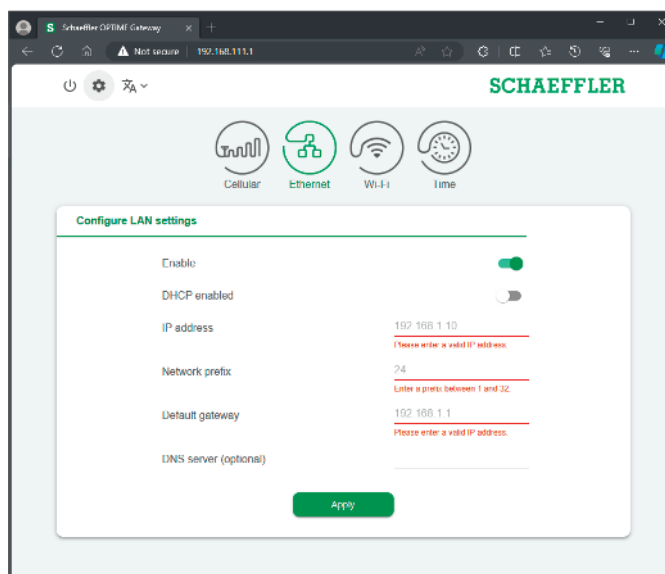
Pokud musíte změnit nastavení mobilní bezdrátové sítě, postupujte podle těchto pokynů:

4. Klikněte na symbol [Cellular], chcete-li přejít k nastavení mobilní bezdrátové sítě.
5. Pokud je SIM karta zamknutá, zadejte PIN pro SIM kartu, abyste se dostali k nastavení mobilní bezdrátové sítě. Ve standardním nastavení není SIM karta zamknutá.
6. Deaktivujte výběr [Select operator automatically] a provozovatele [Operator] vyberte ze seznamu ručně, abyste mohli přidat určitého poskytovatele.
7. Deaktivujte výběr [Roaming], abyste se vyhnuli poplatkům za roaming v zahraničí.
8. Deaktivujte výběr [Configure APN automatically], chcete-li ručně vybrat název přístupového bodu (APN) provozovatele sítě. Tato možnost může být relevantní, pokud použijete vlastní SIM kartu.
9. Do řádku, který se otevře, vpište nový název přístupového bodu (APN).
10. Klikněte na [Apply], chcete-li uložit změny v konfiguraci.

Konfigurace nastavení Ethernetu

Nakonfigurujte nastavení Ethernetu (LAN1; LAN2 aktuálně ještě není k dispozici), pokud chcete používat firemní síť s kabelovým připojením.

44 Nastavení Ethernetu (LAN)



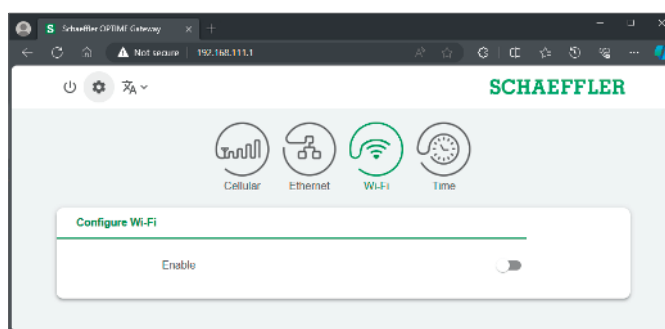
001AFBAE

11. Klikněte na symbol [Ethernet], chcete-li přejít k nastavení Ethernetu.
12. Doporučujeme vám, abyste aktivovali DHCP. Pokud je DHCP deaktivováno, zadejte IP adresu sítě, prefix sítě a IP adresu brány OPTIME Gateway 2.
13. Pokud je třeba, zadejte adresu serveru DNS.
14. Klikněte na [Apply], chcete-li uložit změny v konfiguraci.

Konfigurace nastavení Wi-Fi

15. Pro připojení přes WLAN klikněte na symbol [Wi-Fi], abyste aktivovali konfigurační režim.

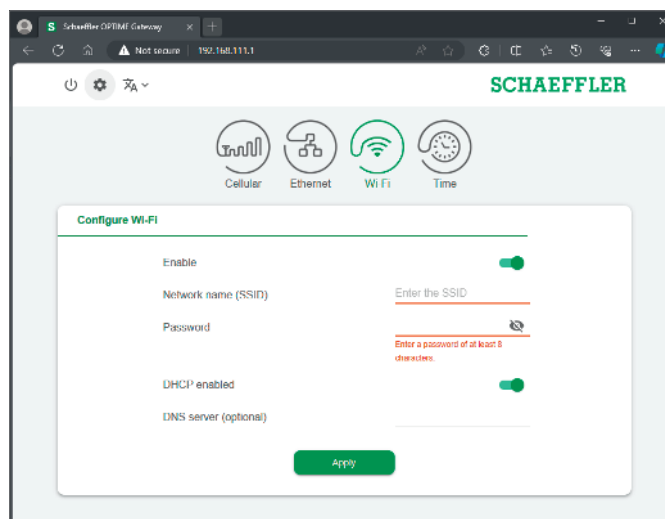
45 Konfigurace Wi-Fi



001AFBD0

16. Aktivujte nastavení Wi-Fi.

46 Nastavení Wi-Fi



001AFBF0

17. Nastavení Wi-Fi změňte podle potřeby.

10 Nastavení Wi-Fi

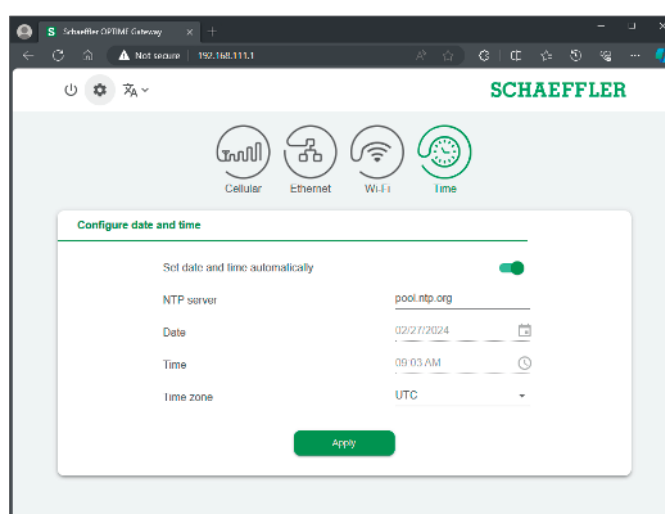
Označení	Popis
[Network name (SSID)]	Zadejte název sítě.
[Password]	Zadejte heslo pro zvolenou síť.
[DHCP enabled]	Doporučujeme vám, abyste aktivovali DHCP. Pokud je DHCP deaktivováno, zadejte IP adresu sítě, prefix sítě a IP adresu brány.
[DNS server (optional)]	Pokud je třeba, zadejte adresu serveru DNS.

18. Klikněte na [Apply], chcete-li uložit změny v konfiguraci.

Konfigurace data a času

19. Klikněte na symbol [Time], abyste mohli nakonfigurovat datum a čas.

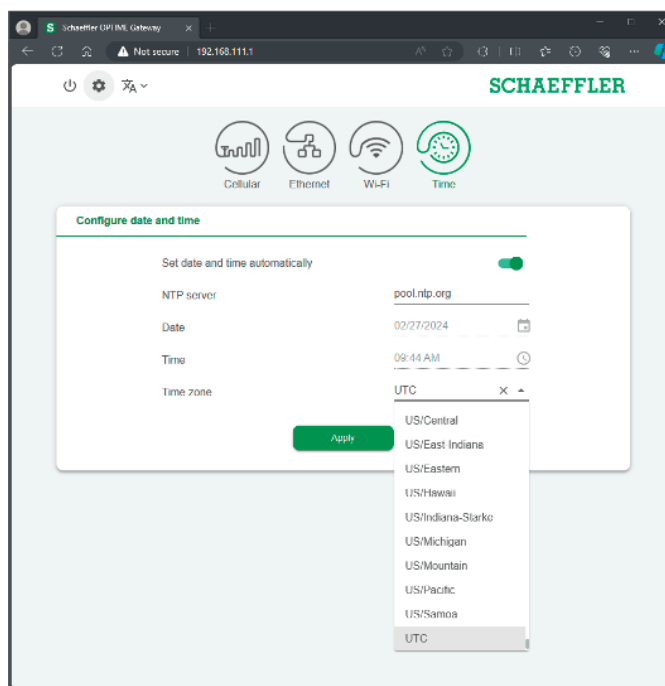
47 Konfigurace data a času



001AFC20

20. Klikněte na [Set date and time automatically], chcete-li aktivovat nebo deaktivovat automatizované převzetí data a času.
21. Zadejte název serveru do pole [NTP server], abyste mohli změnit Network Time Protocol.
22. Vyberte časové pásmo ze seznamu [Time zone]. Pro omezení výběru zadejte počáteční písmeno názvu časového pásma.

48 Výběr časového pásma



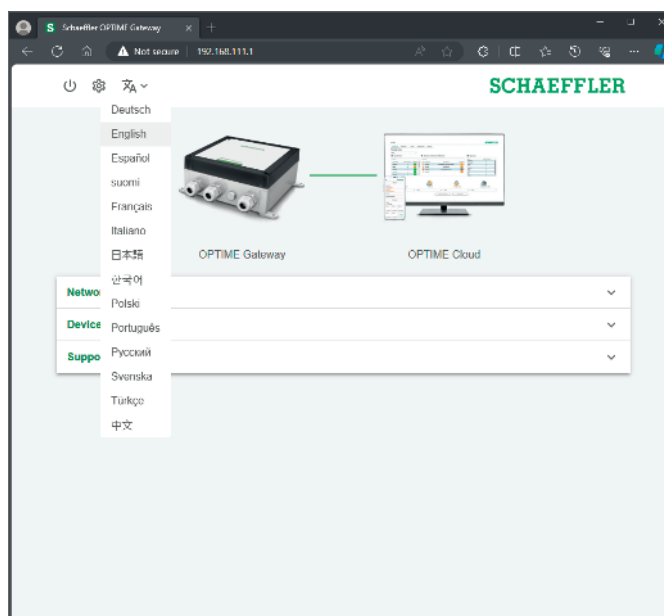
001AFC40

23. Klikněte na [Apply], chcete-li uložit změny v konfiguraci.

Změna jazyka uživatelského rozhraní

24. Klikněte na symbol [Change language] a ze seznamu vyberte jazyk.
- » Jazyk uživatelského rozhraní se okamžitě změní.

49 Volba jazyka



001AFC59

Ukončení konfigurační relace

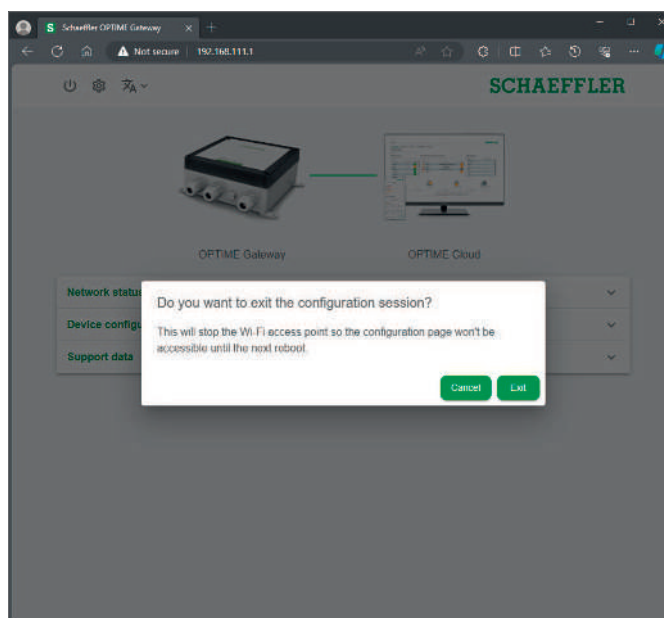
Připojení se po 10 min neaktivity automaticky ukončí.

Alternativně můžete relaci ukončit ručně:

25. Klikněte na symbol [Exit].

26. Potvrďte tlačítkem [Exit].

50 Ukončení konfigurační relace



001AFC79



Pokud konfigurační relaci ukončíte, musíte bránu OPTIME Gateway 2 restartovat, abyste mohli znovu přejít do konfiguračního režimu a znovu aktivovat přístupový bod WLAN.

8 Používání aplikace OPTIME Mobile App

Aplikace OPTIME Mobile App je integrální součástí řešení OPTIME a umožňuje snadný přístup k datům systému monitorování stavu OPTIME. Aplikace se používá pro vytvoření a správu prostředí systému monitorování stavu OPTIME, aby byly získány aktuální informace o stavových datech a aby bylo možné reagovat na změny stavových dat.

Pomocí aplikace OPTIME se lze bezdrátově dotazovat na data snímačů přímo na místě. Bude vám sdělen stav stroje a jeho poslední provozní hodnoty. Kromě toho lze pomocí aplikace provádět uvedení do provozu a konfiguraci snímačů OPTIME. Navigace v rámci nabídky provádí uživatele přidáváním, konfigurací a správou nových snímačů OPTIME.

Stejně jako každý software je aplikace neustále vylepšována. Aktuální informace a další podrobnosti k aplikaci najdete v uživatelském rozhraní OPTIME v online nápovědě ►66|9.1.

8.1 Přihlášení a odhlášení

Abyste se mohli do aplikace OPTIME Mobile App přihlásit jako uživatelé, potřebujete přihlašovací údaje. Každý zákazník obdrží při zakoupení systému monitorování stavu OPTIME přístup pro administrátora. Administrátor může vytvářet další uživatele. Všichni vytvoření uživatelé obdrží své přihlašovací údaje e-mailem.

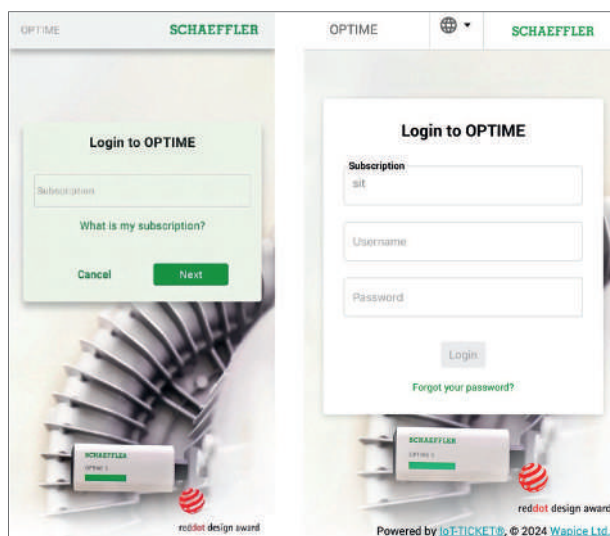
Administrátor na straně zákazníka obdrží své přístupové údaje po registraci v uživatelském rozhraní OPTIME.

Přihlášení

Při přihlašování postupujte následovně:

1. Spustíte aplikaci.

51 Přihlášení do webové aplikace OPTIME



001B69E2

52 Přihlášení do aplikace OPTIME Mobile App

001B4026

2. Zadejte přihlašovací údaje.
3. Pокleпejte na tlačítko [Login].
 - » Po úspěšném přihlášení se objeví úvodní obrazovka.

Odhlášení

Při odhlašování postupujte následovně:

4. Zvolte symbol [Menu] a pокleпejte na tlačítko [Logout].

8.2 Všeobecná navigace

Pro ovládání aplikace jsou k dispozici centrální prvky navigace a možnosti nastavení, které najdete na různých obrazovkách.

Další oblasti aplikace umožňují cílené monitorování strojů v zařízení:

- skupina
- stroj
- snímač
- maznice

8.2.1 uživatelské role

Aplikace OPTIME Mobile App má stejné rozvržení pro každého uživatele. V závislosti na uživatelské roli se mohou lišit oprávnění.

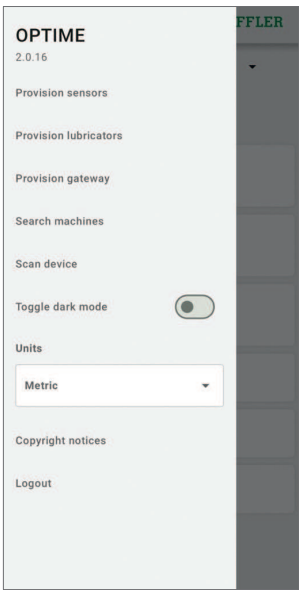
8.2.2 Jazyky

Jazyk aplikace OPTIME Mobile App je zvolen v závislosti na operačním systému mobilního zařízení.

8.2.3 Tlačítka

Pro navigaci slouží rozbalovací nabídka, k níž lze přistupovat přes symbol [Menu], a centrální tlačítka.

53 Přímý přístup k prvkům navigace.



001AD5D5

11 Symbol [Menu]

Tlačítko, symbol	Popis
[Provision sensors]	Přímý přístup k instalaci a seřízení snímače
[Provision lubricators]	Přímý přístup k instalaci a seřízení maznice
[Provision gateway]	Přímý přístup k instalaci a seřízení brány OPTIME
[Search machines]	Přímý přístup k funkci vyhledávání strojů s různými možnostmi filtrace
[Scan device]	Přímý přístup k funkci skenování, s níž lze načíst nastavení pro snímače, maznice nebo brány OPTIME
[Toggle dark mode]	Zapne nebo vypne tmavý režim zobrazení aplikace OPTIME Mobile App.
[Units]	Přímý přístup k jednotnému systému, který lze přenastavit na „metrický“, „imperiální“ a „AUS/NZL“ (pro Austrálii a Nový Zéland)
[Copyright notices]	Přímý přístup k informacím o copyrightu
[Logout]	Odhlásí uživatele

12 Prvky navigace

Tlačítko, symbol	Popis
	Vrátí se zpátky k předchozí obrazovce
	Zavře obrazovku
	Přidá výběr k oblíbeným [Favourites]
	Po scrollování obrazovky dolů potvrdí aktualizaci, například na úrovni skupin, strojů nebo snímačů.

8.2.4 Funkce vyhledávání a filtr

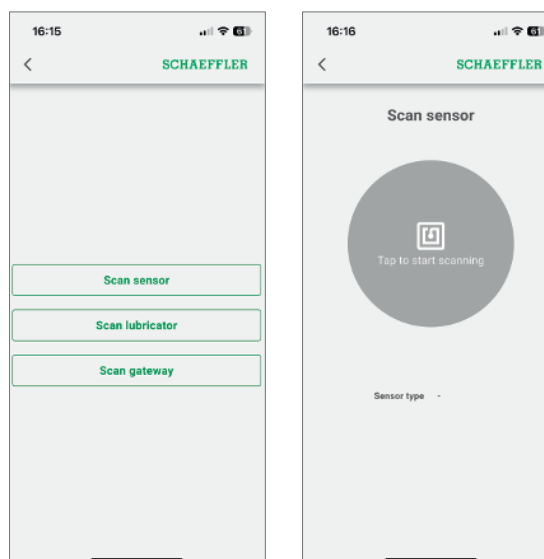
V různých oblastech aplikace OPTIME Mobile App lze používat funkci vyhledávání, která umožňuje omezení výsledků vyhledávání podle určitých kritérií pro zařízení, stroje a snímače.

Je možné nastavit filtry podle vloženého vyhledávaného textu, kritičnosti a typu stroje. Filtry lze vyčistit tlačítkem [Clear search filters].

8.2.5 [Scan device]

Tlačítkem [Scan device] lze načíst nastavení přístroje pro snímače, maznici a brány OPTIME.

54 [Scan device]



001B6EE8

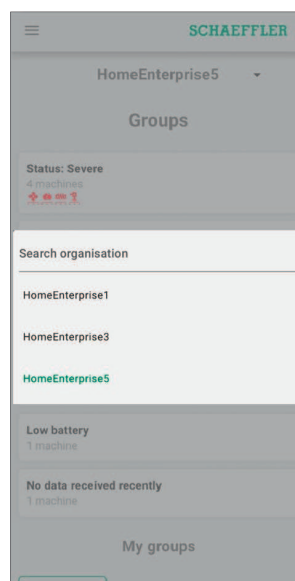
8

8.3 Výběr organizace

Pokud má uživatel přístup k více než jedné organizaci (k více než jednomu podniku), zobrazí se uživateli první organizace v seznamu a uživatel může zobrazenou organizaci změnit tak, že vybere jinou organizaci ze seznamu.

Výběr organizace se nachází nahoře v náhledu pod lištou nabídky.

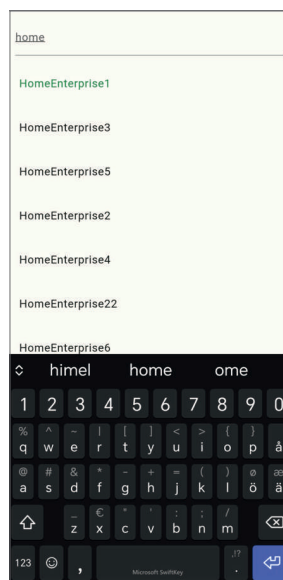
55 Výběr organizace



001B6A4E

Pomocí šipky nahoru může uživatel otevřít dialog pro výběr jiné organizace. Pokud je seznam dlouhý, může uživatel na obrazovce scrollovat nahoru a dolů. Nahoře v seznamu je kromě toho pole [Search organisation], s jehož pomocí lze vyhledávat organizaci. Zvolením libovolného řádku v seznamu bude tato organizace vybrána pro zobrazení a náhled mobilní aplikace OPTIME Mobile App a také možnosti poskytnutí a možnosti skenování z nabídky se přizpůsobí datům příslušné organizace.

56 Výběr organizace, funkce vyhledávání



001AD5B8

8.4 Správa skupin

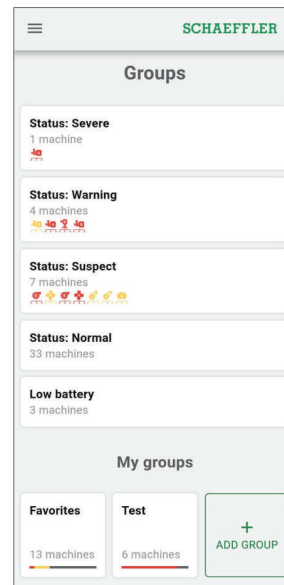
Úvodní obrazovka pro správu skupin se objeví okamžitě po přihlášení.

Přednastavené jsou skupiny založené na alarmech:

- Stav alarmu v závislosti na stupni alarmu
- Stav maznice
- Stav baterie
- Stav příjmu dat

Pole pro skupiny založené na alarmech zabírají celou šířku obrazovky, zatímco pole pro uživatelsky definované skupiny jsou čtvercová.

57 Úvodní obrazovka pro správu skupin



001B4096

8

13 Úvodní obrazovka pro správu skupin s poli skupin

Záznam	Pole skupiny	Popis
[Groups] Stav alarmu	Stav: [Normal] nebo [Suspect]	Šedý symbol zobrazuje normální stav nebo stav podezření jako žádný nebo nízký stupeň alarmu. Není nutná žádná bezprostřední reakce
	Stav: [Warning]	Žlutý symbol zobrazuje předběžný alarm nebo vysoký stupeň alarmu. Zařízení zkontrolujte a na následující termín pravidelné údržby naplánujte opravu.
	Stav: [Severe]	Červený symbol zobrazuje hlavní alarm jako nejvyšší stupeň alarmu. Zařízení zkontrolujte a v závislosti na výsledku naplánujte brzkou opravu.
[Groups] Všechny maznice	Stav: všechny	Zobrazuje stav všech maznic
[Groups] Stav baterie	[Battery low]	Zobrazuje stav baterie
[Groups] Stav příjmu dat	[No data received recently]	Indikuje, že je snímač offline a za posledních 24 h nebyly předány žádné údaje.
[Groups] Filtrované skupiny	[Learning mode]	Zobrazuje skupiny vytvořené na základě filtrů pro vyhledávání
[My groups]	[Favourites] Další vlastní skupiny, např.: [Pumps]	Zobrazuje uživatelsky definované skupiny

Stroj se může nacházet ve skupině se stroji v normálním stavu, a tedy může mít červený symbol. To může znamenat, že stroj měl dříve alarmy, které povedou k závažnému stupni alarmu. Zkontrolujte a potvrďte stav stroje.

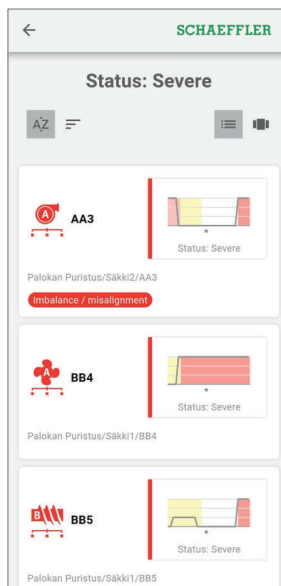
8.4.1 Podrobnosti skupiny

Pokud uživatel klikne na skupinu, podrobný náhled mu umožní jednoduchý pohled na skupinu strojů, o které se zajímá.

Například červená barva symbolu stroje zde indikuje aktivní hlavní alarm a pole „Nevyváženost / chybné centrování“ pod ním poukazuje na to, že příčinou je pravděpodobně nevyváženost nebo chybné centrování.

Stroj může patřit k určité skupině, pokud souhlasí stav stroje. Stav stroje jsou aktualizovány se zpožděním, poté, co proběhla akce obnovení a potvrzení alarmu a data podpořila změnu stavu stroje.

58 Stav stroje



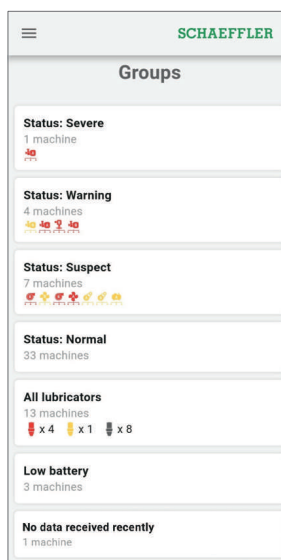
001AD4E0

8.4.2 Skupina [All lubricators]

Skupina [All lubricators] je speciální seznam pro rychlý přístup pro provozovatele maznic se systémem monitorování stavu OPTIME. Tento náhled má odborníkům na mazání poskytnout možnost rychle zkontrolovat stav systému monitorování stavu OPTIME.

V hlavním náhledu skupin vypíše tlačítko [All lubricators] počet maznic s hlavními alarmy (červené), počet maznic s předběžnými alarmy a výstrahami (žluté) a počet maznic v normálním stavu (šedé).

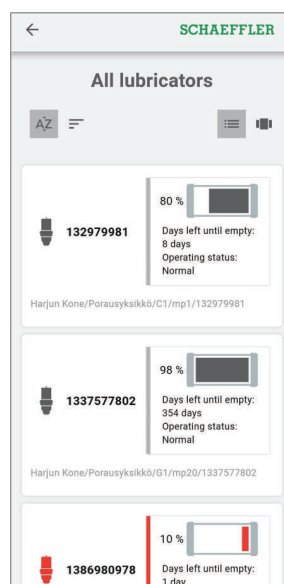
59 [Groups]



001AD4F0

Když si uživatel otevře náhled pro podrobnosti skupiny [All lubricators], je náhled skupiny navržený speciálně pro jednoduché zobrazení dat maznic.

60 [All lubricators]



001AD500

8.4.3 Správa oblíbených položek

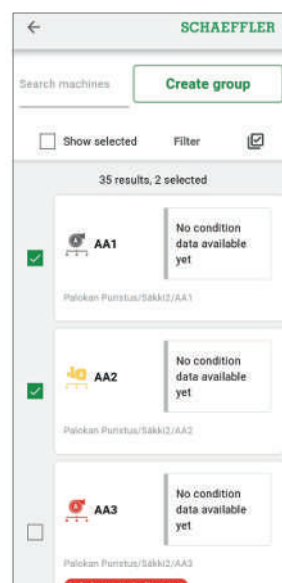
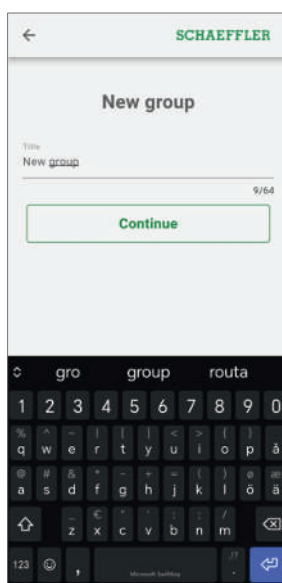
Kterýkoliv stroj si můžete přidat ke své skupině oblíbených položek [Favourites]. To se provádí ve správě strojů.

8.4.4 Přidání nové skupiny

Aktualizované podrobnosti pro přidání nových skupin najdete v online nápovědě OPTIME ➤67|9.3.

- Poklepejte na [Add group].

61 Přidání nové skupiny

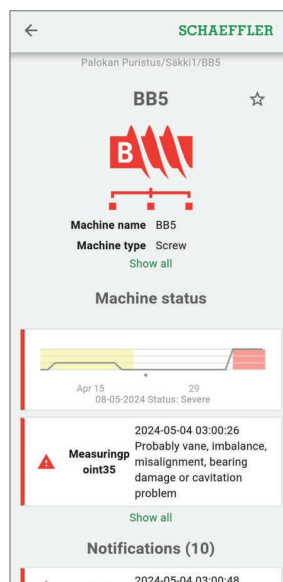


001B40E6

8.5 Náhled stroje

Náhled stroje zobrazuje stroj a příslušné informace, jako jsou podrobnosti stroje, diagram stavu stroje se zvýrazněním barev alarmů, seznam aktivních a neaktivních oznámení alarmu a také měřicí a mazací body připojené ke stroji.

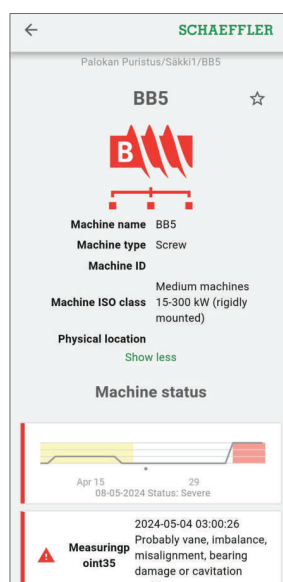
62 Náhled stroje



001AD565

Neaktivní alarmy, u kterých už nejsou splněné podmínky pro alarm, se zobrazí šedě, když uživatel klikne v seznamu na [Show all]. Standardně jsou neaktivní alarmy v mobilní aplikaci OPTIME Mobile App skryté, aby byl výpis kratší. Méně důležité informace si uživatel může skrýt kliknutím na [Show less]. Totéž platí také pro podrobnosti o strojích.

63 Rozšířený náhled stroje

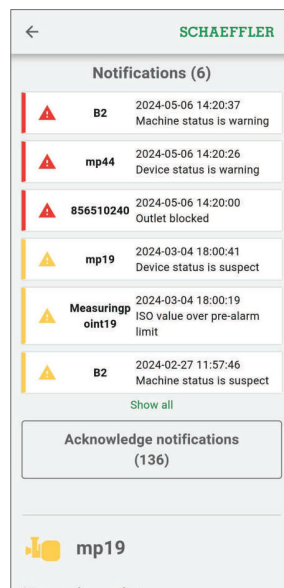


001AD568

Uživatel může alarmy potvrdit na úrovni stroje tlačítkem [Acknowledge notifications].

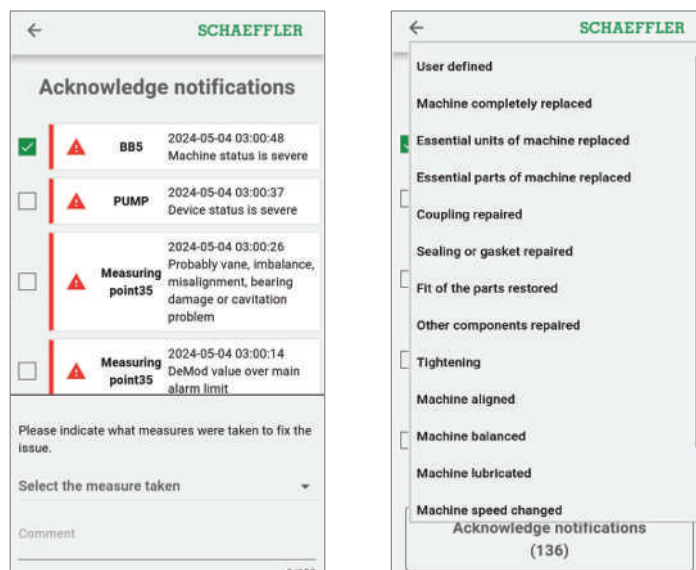
Za normálních okolností se tato funkce používá po inspekci nebo opravě strojů, při nichž systém monitorování stavu OPTIME aktivoval alarm. Potvrzení alarmu by se mělo vždy provádět u alarmů, které již nejsou relevantní.

64 [Notifications]



001AD56A

65 [Acknowledge notifications]



001AD56B

Další informace k náhledu stroje najdete v online nápovědě k webové aplikaci OPTIME ►67|9.3.

8.6 Správa snímačů

Snímače jsou součástí náhledu měřicích bodů. Pokud vyberete snímač, zobrazí náhled měřicích bodů aktivní oznámení alarmu, KPI a nezpracovaná data, která se vztahují k tomuto snímači.

V náhledu měřicích bodů mají uživatelé k dispozici následující funkce:

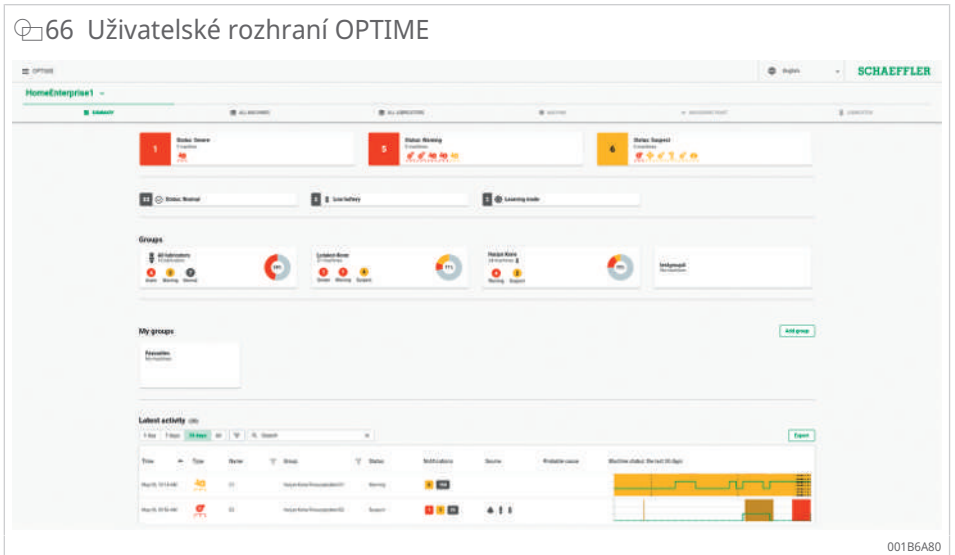
- Instalace s volitelným vybavením
 - [Edit monitoring settings]
 - [Replace sensor]
 - [Trigger learning mode]
 - [Deactivate measuring point]
- Data
 - [Get latest KPIs]
 - [Get latest raw data]
- Metadata
 - [Edit metadata] (s informacemi snímačů a informacemi ložisek)
- Zobrazení poznámky

Další informace k náhledu měřicích bodů s informacemi snímačů a také o správě měřicích bodů najdete v online nápovědě.

9 Používání uživatelského rozhraní OPTIME

Uživatelské rozhraní OPTIME je centrálním uživatelským rozhraním pro používání kontrolních prostorů, ve kterých lze kontrolovat KPI a oznámení o alarmech pro monitorování stavu zařízení.

Uživatelské rozhraní OPTIME pomáhá uživatelům a administrátorům při aktivním monitorování stavu stroje a při zobrazení hlášení o alarmech na základě naučených mezních hodnot KPI a upozornění na potenciální závady na strojích v prostředí, které připomíná velín. Uživatelé mají možnost zobrazovat a vytvářet záznamy v protokolu zařízení pro stroje a potvrzovat hlášení o alarmech. Je také možné analyzovat data KPI a nezpracovaná data snímačů OPTIME.



V režimu správy mohou administrátoři přidávat uživatele a profily, mohou je upravovat a mazat a mohou uživatelům odesílat oznámení. Na podnikové úrovni a na úrovni mesh sítě mohou administrátoři také spravovat procesní oblast, strukturu oddělení a strojů (zařízení) a mesh síť (přístroje).

Uživatelské rozhraní OPTIME umožňuje následující funkce:

- Aktivní monitorování strojů a jejich KPI
- Zobrazení oznámení o alarmech na základě naučených mezních hodnot KPI jako upozornění na možné závady na strojích
- Potvrzení oznámení o alarmech
- Zobrazení a vytváření záznamů protokolu pro stroje
- Zobrazení dat KPI a prvotních dat snímačů
- Komunikace s experty pro analýzu možných závad na strojích

Další funkce jsou k dispozici výhradně pro administrátory:

- Správa uživatelů:
 - Přidávání, úprava a smazání uživatelů a profilů
 - Odesílání zpráv uživatelům
- Správa zařízení: Přidávání, přesouvání a mazání bran a snímačů OPTIME

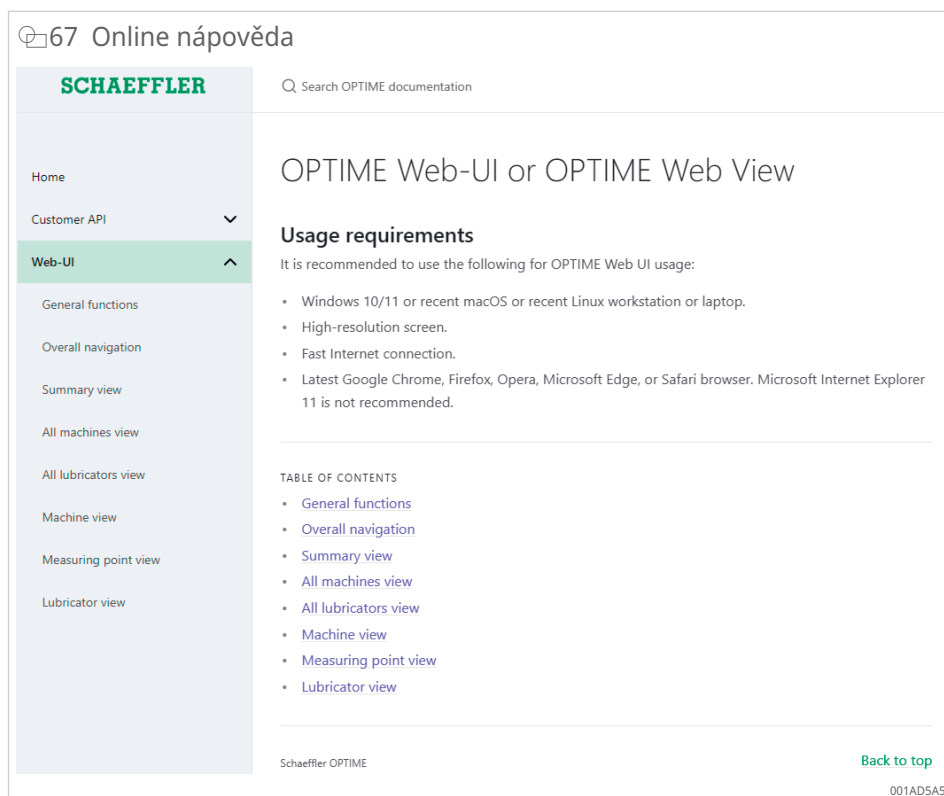


Oznámení o alarmech se spolehlivě zobrazují až po fázi učení, během níž je každý snímač naučen s ohledem na mezní hodnoty.

9.1 Požadavky na systém

Při používání uživatelského rozhraní OPTIME se doporučuje následující:

- Windows 10/11 nebo aktuální macOS nebo aktuální pracoviště s Linuxem nebo laptop s Linuxem
- obrazovka s vysokým rozlišením
- rychlé připojení k internetu
- nejnovější prohlížeč Google Chrome, Firefox, Opera, Microsoft Edge nebo Safari Microsoft Internet Explorer 11 se nedoporučuje



9.2 Registrace, přihlášení a odhlášení

Přístup pro administrátora je vytvořen automaticky jako součást procesu objednávání. Další uživatele spravuje administrátor. Všichni noví uživatelé, kteří jsou vytvořeni administrátorem, obdrží přihlašovací údaje e-mailem.

9.2.1 Přihlášení

Při přihlašování postupujte takto:

1. Návštěva uživatelského rozhraní OPTIME: Použijte odkaz, který jste obdrželi e-mailem současně s aktivací vašeho účtu.
2. V dialogovém okně „Přihlásit k OPTIME“ zadejte následující údaje: předplatné, uživatelské jméno, heslo.
3. Klikněte na [Login].

68 Přihlášení

**OZNÁMENÍ****Neautorizované používání systému monitorování stavu OPTIME**

Závažné věcné škody na připojených a sousedících systémech a zařízeních

- Při prvním přihlášení nastavte nové, bezpečné heslo.
- Uživatelské jméno a heslo si zapamatujte, nezapisujte si je.
- Uživatelské jméno a heslo jsou nutné pro přihlášení do aplikace OPTIME Mobile App a uživatelského rozhraní OPTIME.

9.2.2 Odhlášení

Pro ukončení relace se musí uživatel znovu odhlásit:

1. Klikněte na nabídku vlevo nahoře na uživatelském rozhraní OPTIME.
2. Klikněte na tlačítko [Logout].

9.3 Online nápověda

Pro podrobné vysvětlivky k obsahu a používání webové aplikace OPTIME je vám k dispozici online nápověda. Online nápověda obsahuje podrobné popisy funkcí uživatelského rozhraní a také informace o mobilní aplikaci OPTIME Mobile App, o API, o možnostech školení a tématech podpory. Kromě toho zde najdete informace o nejnovějších verzích a aktualizacích. Vezměte prosím na vědomí, že online nápověda je k dispozici pouze v angličtině.

Abyste na online nápovědu mohli reagovat, přihlaste se prosím k uživatelskému rozhraní OPTIME. Online nápovědu najdete v nabídce nahoře vlevo na úvodní stránce uživatelského rozhraní OPTIME.

10 Odstraňování poruch

V online nápovědě uživatelského rozhraní OPTIME najdete v části Frequently Asked Questions (FAQ) pomoc a podporu při odstraňování poruch.

11 Odstavení z provozu

Provoz brány OPTIME a snímačů je bezúdržbový. Oprava není možná.

Snímače musejí být po vyřazení z provozu deaktivovány ►33 | 6.4.2.

VAROVÁNÍ



Nebezpečí vzniku požáru a výbuchu při neodborném zacházení

Neodborné zacházení se snímači může vést k průsaku nebo úniku elektrolytu v plynném skupenství, což může vést k požáru nebo výbuchu, těžkému zranění či usmrcení.

- Jestliže se jedná o závadu na baterii, podle předpisů pro přepravu nebezpečných věcí nesmí být zařízení zasíláno.
- Snímače zašlete zpět až po konzultaci se společností Schaeffler.
- Před zasláním zpět snímače bezpodmínečně deaktivujte.
- Snímač musí být odborně zlikvidován přímo na místě, v souladu s národními předpisy.

12 Technické údaje

12.1 Technické údaje brány OPTIME

Typový štítek

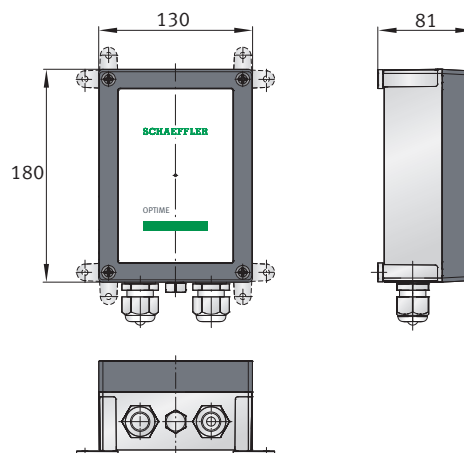
Typový štítek se sériovým číslem (S/N) najdete na boku pouzdra. Sériové číslo je zašifrované také v připevněném QR kódu.

14 Technické údaje brány OPTIME Gateway (2019) a brány OPTIME Ex Gateway

Označení		Hodnota	Jednotka
Wirepas Mesh (pásmo ISM)		2,4	GHz
LTE, UMTS, GSM (prostřednictvím zapojeného LTE adaptéru)		•	
WLAN,		2,4	GHz
Ethernet RJ45		•	
Formát SIM karty		Micro-SIM (3FF*)	
Příkon		30	VA
Napájení AC		100 ... 240	V
Frekvence		50/60	Hz
Způsob ochrany		IP66 IP66, NEMA 4X (Ex)	
Provozní teplota		-20 ... +50 -20 ... +55 (Ex)	°C
Uskladnění	Teplota	-40 ... +85	°C
	Vlhkost vzduchu	20 ... 90	%
délka		180 300 (Ex)	mm
Šířka		130 270 (Ex)	mm
Výška		81 140 (Ex)	mm
Hmotnost		≈ 1,2 ≈ 2,5 (Ex)	kg
CE (evropská směrnice 2014/53/EU), FCC, SRRC, IC, RCM, Anatel, NTC, NBTC, SIRIM, WPC		aktuální certifikace https://www.schaeffler.de/std/1F8A	

* v závislosti na použitém LTE adaptéru

69 Rozměry OPTIME Gateway

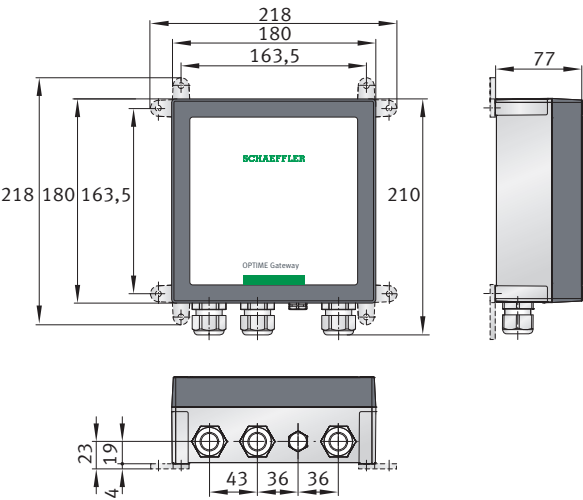


00190864

15 Technické údaje OPTIME Gateway 2 a OPTIME Ex Gateway 2

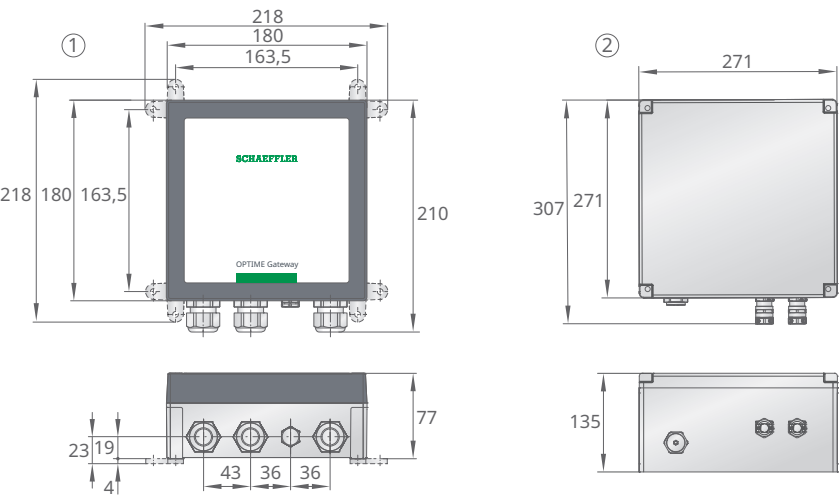
Označení		Hodnota	Jednotka
Wirepas Mesh (pásmo ISM)		2,4	GHz
LTE, UMTS, GSM		•	
WLAN,		2,4	GHz
Ethernet RJ45		•	
Formát SIM karty		Micro-SIM (3FF)	
Stupeň krytí			
Příkon		20	VA
Napájení AC		100 ... 240 (±10 %)	V
Frekvence		50/60	Hz
Napájení DC		12 (±10 %)	V
Pojistka		T 1,25 A H 250 V	
Záložní baterie pro RTC		CR2032, lithiová 3,0 V	
Způsob ochrany		IP66, NEMA 4X	
max. výšková poloha		5000	m
Provozní teplota		-20 ... +70 -20 ... +55 (Ex)	°C
Uskladnění	Teplota	-40 ... +85	°C
	Vlhkost vzduchu	20 ... 90	%
délka		210 300 (Ex)	mm
Šířka		180 270 (Ex)	mm
Výška		77 140 (Ex)	mm
Hmotnost		≈ 0,9 ≈ 2,5 (Ex)	kg
CE (evropská směrnice 2014/53/EU), UKCA, ve shodě s FCC		aktuální certifikace	
Verze Ex: ATEX, CCC, IECEx		https://www.schaeffler.de/std/1F8A	

70 Rozměry OPTIME Gateway 2



001A3E09

71 Rozměry OPTIME Ex Gateway



001B692E

1 Rozměry brány OPTIME 2

2 Rozměry brány OPTIME Ex

12.2 Technické údaje snímačů OPTIME

Typový štítek

Sériové číslo a řada dalších údajů jsou natištěné na snímači.

16 Technické údaje OPTIME 3

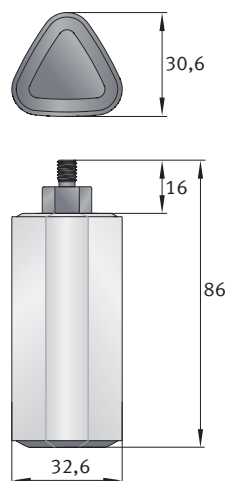
Označení	Hodnota	Jednotka
Teplota	−40 ... +85	°C
Vibrace, vypočtené KPI	- RMS_{low} - RMS_{high} - DeMod - ISO_{velocity} - Koeficient špičatosti_{low} - Koeficient špičatosti_{high}	m/s ² mm/s
Šířka pásma	2 ... 3000	Hz
Amplituda	±16	g
Interval měření KPI (Volitelný režim)	4	h (v závislosti na režimu)
Interval měření časového signálu	24	h
Aktivace snímače	•	
NFC (Near Field Communication)		
Wirepas Mesh (pásmo ISM)	2,4	GHz
Dosah při vizuálním spojení	100	m
Baterie Li-SOCl ₂ , kterou nelze vyměnit	•	
Typická životnost baterie (v závislosti na podmínkách použití)	5	Roky
Způsob ochrany	IP69K	
Provozní teplota	−40 ... +85	°C
Teplota skladování (doporučená)	0 ... +30	°C
délka	86	mm
Šířka	32,6	mm
Výška	30,6	mm
Závitový čep (adaptér k dispozici)	M6	
Montážní sokl	Ocel AISI 316	
Pouzdro	Polykarbonát	
Certifikáty	CE (evropská směrnice 2014/53/EU), FCC, SRRC, IC, RCM, Anatel, NTC, NBTC, SIRIM, WPC aktuální certifikace https://www.schaeffler.de/std/1F8A	

17 Technické údaje OPTIME 5 a OPTIME 5 Ex

Označení	Hodnota	Jednotka
Teplota	−40 ... +85	°C
Vibrace, vypočtené KPI	- RMS_{low} - RMS_{high} - DeMod - ISO_{velocity} - Koeficient špičatosti_{low} - Koeficient špičatosti_{high}	m/s ² mm/s
Šířka pásma	2 ... 5000	Hz
Amplituda	±16	g
Interval měření KPI	4	h (v závislosti na režimu)

Označení	Hodnota	Jednotka
Interval měření časového signálu	24	h
Aktivace snímače	•	
NFC (Near Field Communication)		
Wirepas Mesh (pásmo ISM)	2,4	GHz
Dosah při vizuálním spojení	100	m
Baterie Li-SOCl ₂ , kterou nelze vyměnit	•	
Typická životnost baterie (v závislosti na podmínkách použití)	5	Roky
Způsob ochrany	IP69K	
Provozní teplota	-40 ... +85	°C
Teplota skladování (doporučená)	0 ... +30	°C
délka	86	mm
Šířka	32,6	mm
Výška	30,6	mm
Závitový čep (adaptér k dispozici)	M6	
Montážní sokl	Ocel AISI 316	
Pouzdro	Polykarbonát	
CE (evropská směrnice 2014/53/EU), FCC, SRRC, IC, RCM, Anatel, NTC, NBTC, SIRIM, WPC	aktuální certifikace https://www.schaeffler.de/std/1F8A	
Ex (pouze OPTIME 5 Ex)	Zóna 1/21	

72 Rozměry snímače



00194910

12.3 Prohlášení o shodě

13 Likvidace

Přístroje s vybitými bateriemi lze odevzdat přímo ve společnosti Schaeffler nebo u některého z jejích lokálních distributorů.

Při likvidaci dodržujte platné místní předpisy.

