

Інструкції з експлуатації

Пристрій запиту сигналу EK 533
plus 2.0 для пішоходів та осіб із
вадами зору



Зміст

	Українська	
1. Загальні відомості		3
2. Інформація щодо заходів безпеки		3
3. Комплект постачання		4
4. Технічні дані		5–6
4.1 Габаритні розміри		4
4.2 Входи електричного живлення		5
4.3 Входи керування (опція)		5
4.4 Комутаційні виходи 1+2+3		5
4.5 Запит сигналу		5
4.6 Блок-схема		6
4.7 Варіанти зворотного провідника		7
5. Режими роботи		8–12
5.1 Режим Р		9
5.2 Режим PR		9
5.3 Режим PRF		10
5.4 Режим RG		11
5.5 Режим RGF		12
6. Монтаж		13–17
6.1 Монтаж пристрою запиту сигналу на стовп		13–14
6.2 Орієнтація символу переходу		15–16
6.3 Установлення тактильних рельєфних символів		16–17
7. Налагодження та функціональні випробування		18–19
7.1 Вібратор і кнопка з вібратором		18
7.2 Зворотний сигнал		19
7.3 Випробування звукових сигналів		19
8. Технічне обслуговування		19
9. Налаштування параметрів		20–53
9.1 Редагування наборів даних в офлайн-режимі		51–51
9.2 Перетворення наборів даних ЕК 533 у набори даних ЕК 533 plus 2.0 в		52
9.3 Перетворення наборів даних ЕК 533 у набори даних ЕК 533 plus 2.0 в		53
10. Поширені запитання — sgManager		54
11. Аксесуари		55–57
12. Декларація про відповідність нормативним вимогам ЄС		58
13. Дефекти матеріалів		59
14. Менеджмент якості		59
15. Юридичні попередження		59
16. Контакти		60

1. Загальні відомості

Ці інструкції з експлуатації є частиною комплекту постачання.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ! Будь-яка особа, що експлуатує цей пристрій, проводить його технічне обслуговування або ремонт, мусить прочитати ці інструкції з експлуатації, засвоїти їхні положення та неухильно їх виконувати. Ми не можемо брати на себе жодної відповідальності за шкоду та несправності, яких було завдано через недотримання положень цих інструкцій з експлуатації.

Монтаж пристроїв може здійснюватися тільки спеціалізованим персоналом зі встановлення засобів регулювання дорожнього руху. Монтаж має відповідати вимогам усіх чинних регламентів і настанов.

В інтересах подальшої розробки ми залишаємо за собою право змінювати окремі вузли й аксесуари, якщо це буде необхідно для подальшого вдосконалення безпеки та експлуатаційних характеристик, зберігаючи водночас основні функціональні характеристики. Авторське право на ці інструкції з експлуатації залишається за компанією Langmatz GmbH.

2. Інформація щодо заходів безпеки

- Експлуатація пристрою Crossguide допускається тільки в складі систем подавання сигналів дорожнього руху, що відповідають критеріям Class X1 згідно з вимогами стандарту DIN EN 50556:2018. Має забезпечуватися відповідність вимогам принаймні щодо одного з нижченаведених класів, визначених стандартом DIN EN 12675:2017: Class AA1; Class AD1.
- Забороняється експлуатувати пошкоджений виріб. Зверніться на гарячу лінію (див. розділ «Контакти»).
- На компанію, що здійснює експлуатацію, покладається відповідальність за монтаж, експлуатацію та технічне обслуговування вузлів кріплення.



Небезпека!

Під час складання, експлуатації, догляду, технічного обслуговування та ремонту необхідно дотримуватися вимог чинних нормативно-правових актів щодо охорони праці й захисту довкілля.

- Відкривати корпуси пристроїв дозволяється тільки спеціалізованому персоналу. Перш ніж відкрити корпус пристрою, переконайтеся, що він від'єднаний від джерела робочої напруги. Застосування пристрою з відкритим корпусом створює ризик контакту з компонентами та/або провідниками, на які подається напруга. Безпосереднє споглядання світлодіодів може спричинити погіршення зору.
- Дотримуйтеся наданих технічних даних (див. розділ 4).

3. Комплект постачання

- 1 пристрій запиту сигналу ЕК 533 plus 2.0 зі з'єднувальним кабелем, призначений для пішоходів та осіб із вадами зору
- 2 кріпильні гвинти М6 х 25 (А2)
- 1 комплект аксесуарів із символом переходу
Уміст: 4 комплекти (див. рис. 19)
- 1 універсальний адаптер для кріплення до стовпа освітлення діаметром 89—159 мм
- 1 силіконове ущільнення для встановлення на стовп
- 1 спеціальний ключ
- 1 трафарет для свердління отворів (самоклеючий папір) (див. рис. 13)
- 1 інструкція з експлуатації
- 1 комплект аксесуарів із рельєфними символами, зокрема дві вставки без символів

4. Технічні дані

Позначення	Пристрій запиту сигналу з позначенням ЕК 533 plus 2.0 для пішоходів із вадами зору
Робоча напруга	24—40 В змінного/постійного струму 24—230 В змінного струму має налаштовуватися в програмі sgManager (див. стор. 45, рис. 66).
Колір корпусу	олір корпусу Жовтий, подібний до RAL 1023, однотонний колір у СТАНДАРТНОМУ комплектуванні; інші кольори доступні на запит.
Матеріал корпусу	Полікарбонат (ПК)
Клас захисту	II
Ступінь захисту	IP 54
Рівень повноти безпеки	SIL 2
Споживання електроенергії	Типове: 7 Вт Максимальне: 13 Вт
Монтаж	2 гвинти з головками під шестигранник А2/М6 х 25
Адаптер кріплення до стовпа освітлення	Універсальний, нержавійна сталь, підходить для діаметрів 89, 108 і 159 мм. На умовах опції може надаватися: адаптер кріплення до стовпа освітлення діаметром понад 159 мм та адаптер для настінного монтажу
Робоча температура	від –25 до +60 °С
В/Ш/Г	256 мм/107 мм/68 мм (відстань від стовпа)
Діапазон акустичних частот	180—17 000 Гц
Частота таймера видавання сигналу дозволу (RS) — відповідно до вимог DIN 32981:2015-10	Стандартні налаштування: 1 Гц; 4 Гц та 6 Гц (залежно від рівня шуму дорожнього руху). Можливим є дозвіл на клієнтські налаштування
Частота таймера орієнтаційного сигналу (OS)	Стандартне налаштування: 1,2 Гц (залежно від рівня шуму дорожнього руху). Можливим є дозвіл на клієнтські налаштування

Гучність звуку на відстані 1 м відповідно до вимог DIN 32981:2015-10	Залежить від шуму дорожнього руху: мін. 35 дБА, макс. 90 дБА; за умови одночасного застосування окремо встановлюваного гучномовця. Можливим є дозвіл на клієнтські налаштування
Звукові сигнали	Вибираються в довільний спосіб; на пристрій можна завантажити нові звукові сигнали, зокрема голосовий вихідний сигнал (у форматі .wav)
Регулювання параметрів	Через кабелі USB чи послідовного передавання даних або Bluetooth
Пристрій відповідає вимогам таких стандартів:	DIN VDE 0832-100, 200 EN 50293:2000 DIN 32981:2015-10 ÖNORM V2100, V2101

1

4.1 Габаритні розміри



Рис. 1



Рис. 2

4.2 Входи живлення

Позначення	Дріт	Максимум	Мінімум	Одиниці
Незмінна робоча напруга	2			
ЗЕЛЕНИЙ пішохідний сигнал / сигнал	1			
Діапазон вхідної напруги на кожному вході		0,8 U _{ном.} (мін. 20 В)	1,2 U _{ном.} (макс. 253 В)	вольти
Потужність на вході		2,2	13	вати
Номінальна напруга	24—40 В зм./пост. струму 230 В			

Колір тла відповідає кольору дроту.

4.3 Входи керування (опція)

Візуальний зворотний сигнал	4			
Входи керування 1, 2, 3 (опція)	16, 15, 14			
Вхідна напруга на кожному вході		0,8 U _{ном.} (мін. 20 В)	1,2 U _{ном.} (макс. 253 В)	вольти
Вхідна потужність на кожному вході		0,4	0,7	вати
Номінальна напруга	24—40 В зм./пост. струму 230 В			
Функції, як-от	нічне зниження гучності / вимкнення звукового сигналу, застосування			

Колір тла відповідає кольору дроту.

4.4 Комутаційні виходи 1+2+3

(Параметри реле можна налаштовувати; контакти реле є гальванічно розв'язаними й не потребують технічного обслуговування.)

Комутація напруги	1—250 В зм./пост. струму			
Комутація струму		1	100	мА
R _{увімк.}		4	8	оми
Комутаційні виходи 1, 2, 3 (опція)	6/7, 8/10, 11/12	Гальванічно розв'язаний комутаційний вихід		
Типи контактів	Turnkey/N. Closed			
Тривалість комутаційного імпульсу	Значення параметрів можна налаштувати в			

4.5 Запит сигналу

Кнопка з великою поверхнею для натискання (опція)	Через гальванічно розв'язані комутаційні виходи 1, 2 або 3 (є можливість налаштування параметрів)
Датчик із великою контактною поверхнею (опція)	Через гальванічно розв'язані комутаційні виходи 1, 2 або 3 (є можливість налаштування параметрів)
Кнопка з вібратором	Через гальванічно розв'язані комутаційні виходи 1, 2 або 3 (є можливість налаштування параметрів)
Типи контактів	Turnkey/N. Closed
Тривалість комутаційного імпульсу	Значення параметрів можна налаштувати в

4.6 Блок-схема

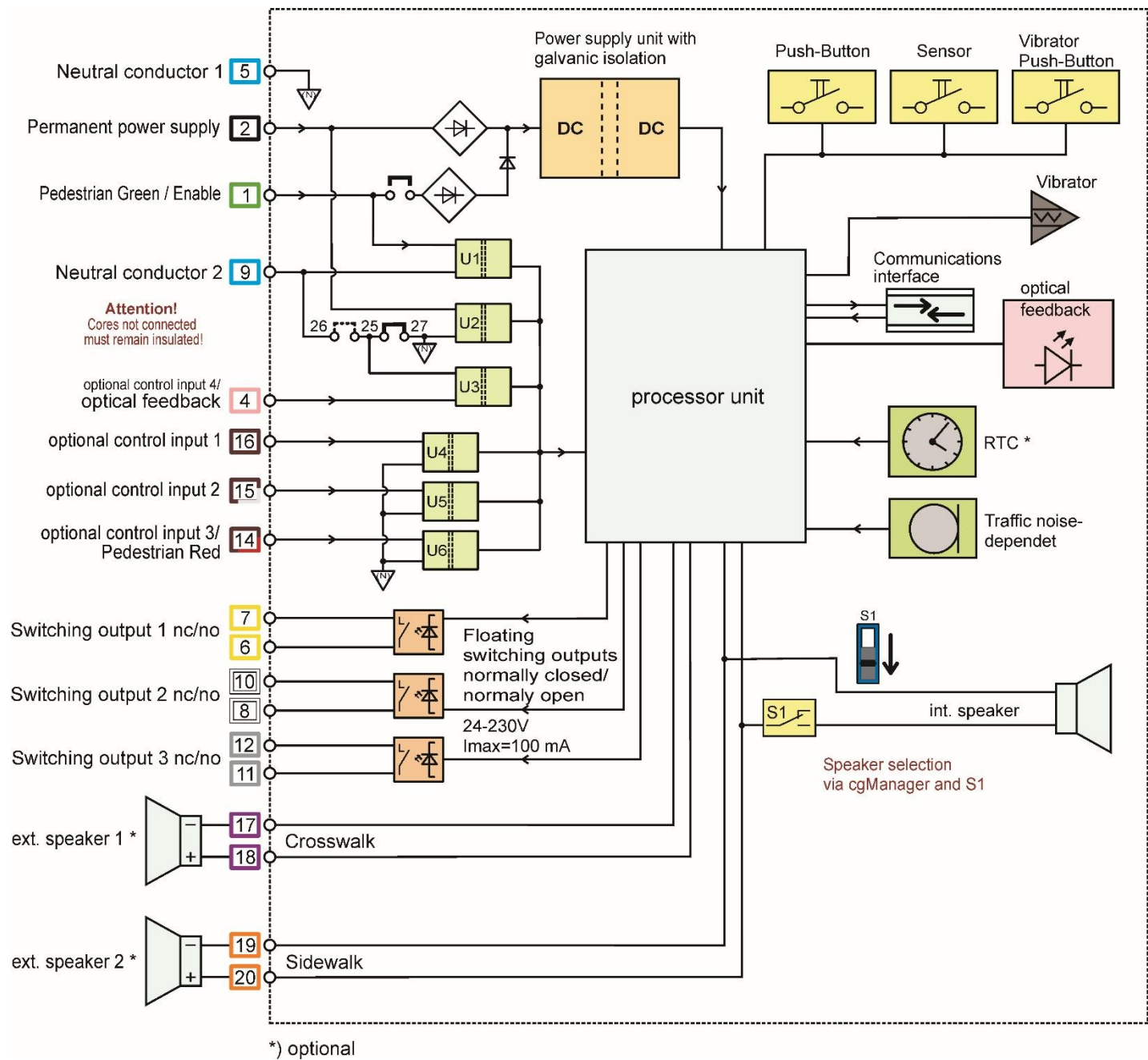


Рис. 3

4.7 Варіанти зворотного провідника

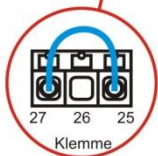
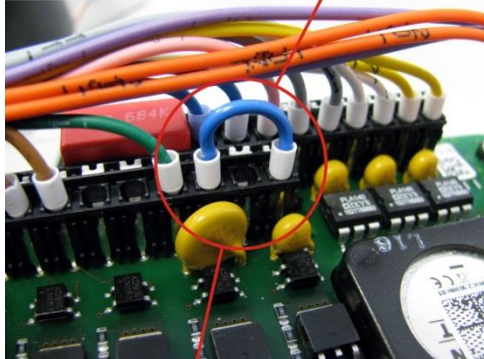
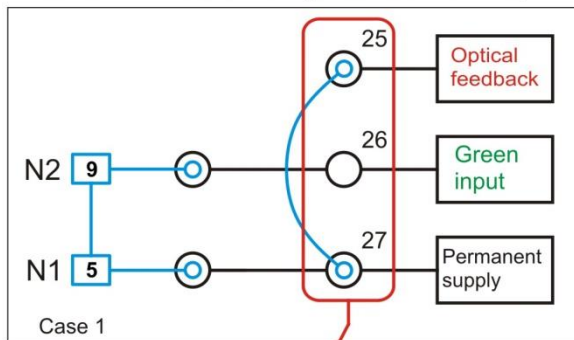
У стані постачання всі функції застосовуються через зворотний (нейтральний) провідник (випадок 1). У певних випадках, як-от у разі використання різних рівнів напруги або кабелів, що перебувають під моніторингом, відповідні зворотні провідники можуть від'єднуватися в разі потреби.

Нижченаведені функції можна від'єднати.

- Сигналізація про ввімкнення зеленого
- Візуальний зворотний сигнал
- Подання напруги за наявності входів керування, що надаються на умовах опції

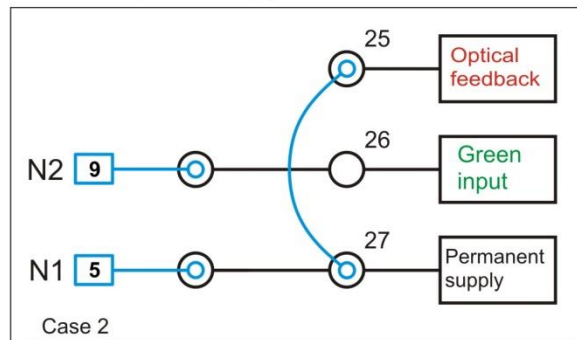
Case 1: All functions via one return conductor (as-delivered state)

- Jumper between terminals 25 and 27 remains connected (as-delivered condition).
- Cores N1 and N2 remain connected at the cable end due to twin wire-end ferrule (as-delivered condition).



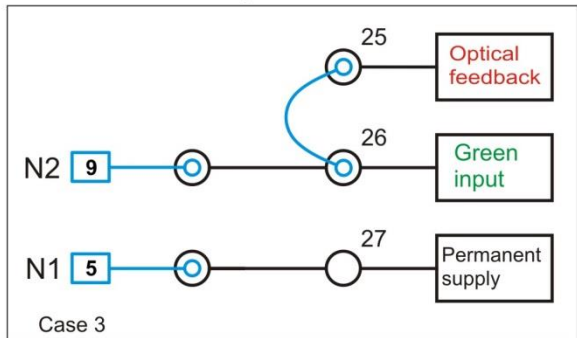
Case 2: Green input via a separate return conductor

- Jumper between terminals 25 and 27 remains connected (as-delivered condition).
- Cores N1 and N2 are separated at the cable end.



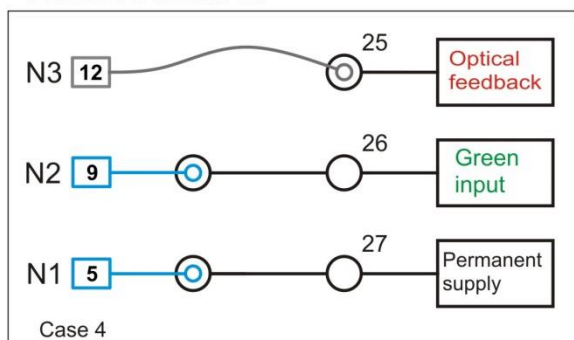
Case 3: Green input with optical feedback via a separate return conductor

- Jumper is reconnected between terminals 25 and 26.
- Cores N1 and N2 are separated at the cable end.



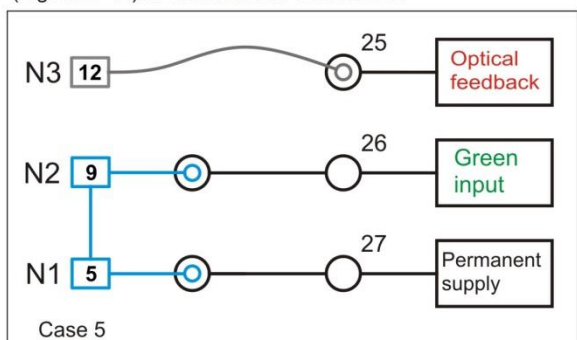
Case 4: Optical feedback, green input and supply all with separate return conductors

- Jumper between terminals 25 and 27 is removed.
- Cores N1 and N2 are separated at the cable end.
- For N3, a cable which is not in use (e.g. core 12) is connected to terminal 25.



Case 5: Optical feedback via separate return conductor

- Jumper between terminals 25 and 27 is removed.
- Cores N1 and N2 remain connected at the cable end due to twin wire-end ferrule.
- For N3 (optical feedback), a wire which is not in use (e.g. core 12) is connected to terminal 25.



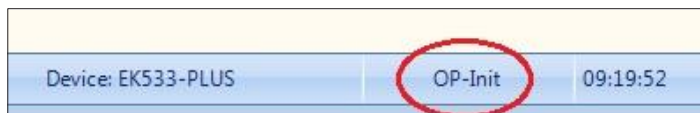
5. Режими роботи

Пристрій запиту сигналу ЕК 533 plus 2.0 для пішоходів із вадами зору має декілька режимів експлуатації, які дозволяють використовувати його в якомога гнучкіший спосіб.

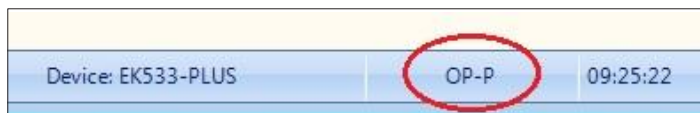
Відповідні значення робочої напруги необхідно вибрати в програмі sgManager (див. рис. 66). Положення перемикача (див. рис. 9).

Кожний режим ставить свої вимоги щодо:

- з'єднання пристрою з блоком керування;
- параметрів програмного забезпечення;
- модифікацій апаратного забезпечення пристрою (буферної друкованої плати).



- Після подавання робочої напруги пристрій перебуває в режимі інсталяції.



- Після першого застосування зеленого сигналу поточний робочий режим відтворюється на дисплеї.

Режим роботи	Під'єднана перемикач	Буферна друкована	Вимагається налаштування	Примітки
Режим Р	-	-	-	
Режим PR	-	-	ОРТЗ = червоний	1
Режим PRF	-	-	Сигнал дозволу	1; 2
Режим RG	Так	-	-	1
Режим RGF	Так	Так	Сигнал дозволу	1; 2

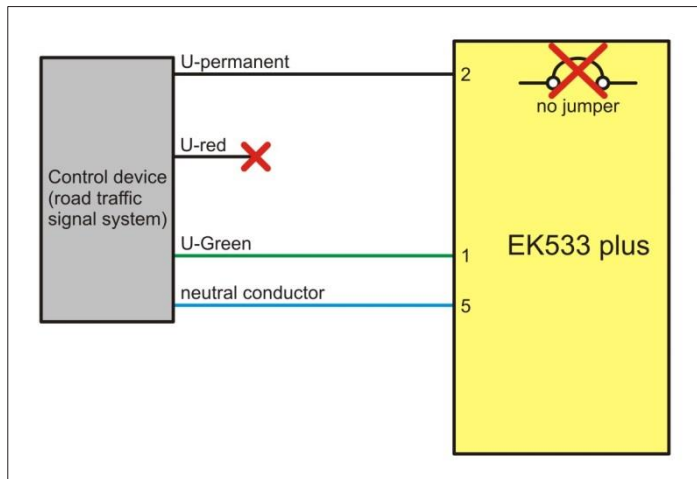
1 — не має використовуватися на території Німеччини

2 — режим блимання не відповідає вимогам DIN 32981

Щойно пристрій увімкнеться, необхідно буде визначити робочу напругу в sgManager. За внутрішніми вимогами пристрій готовий до роботи. Коли пристрій виявляє підвищене/занижене значення напруги, він вимикає всі тактильні та звукові сигнали. Цей пристрій не може зазнати пошкоджень через подавання на нього напруги, вищої/нижчої, ніж задана в налаштуваннях. (Див. стор. 42, рис. 66.)

5.1 Режим Р (подавання незмінної напруги)

З'єднання



- Живлення: незмінна напруга
- Параметри програмного забезпечення: відсутні

Рис. 4

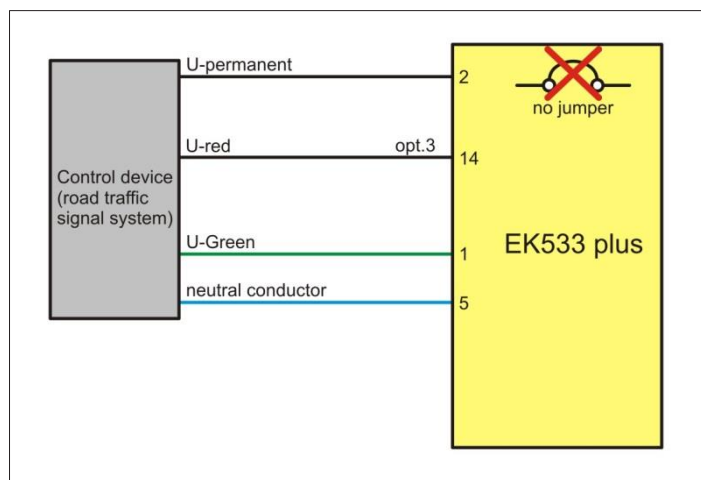
Опис

Сигнал **Green release** застосовується за допомогою окремо передбаченої напруги. Сигнал статусу **Traffic light red** не передається на цей пристрій.

Перемичка, якою активується передавання на пристрій за допомогою сигналу **Green pedestrian**, не під'єднана.

5.2 Режим PR (подібний до режиму Р, але також передбачає вхідний сигнал червоного)

З'єднання



- Живлення: незмінна напруга
- Параметри програмного забезпечення: функція додаткового вхідного каналу = Red signal (див. рис. 65)

Рис. 5

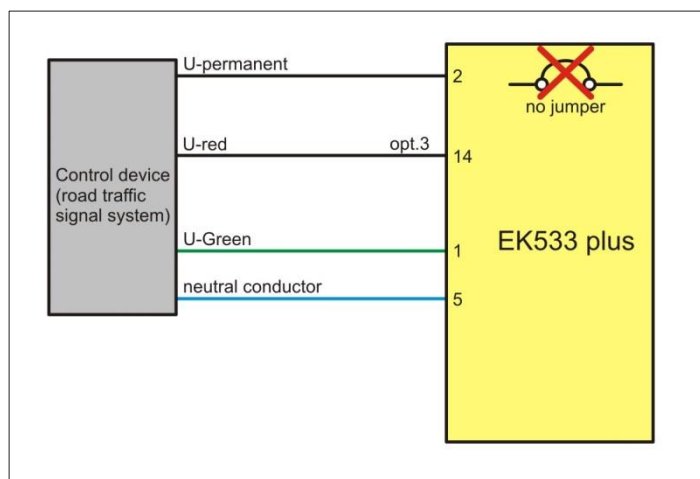
Опис

Сигнал статусу **Traffic light red** передається на цей пристрій за допомогою додаткового входу. Перемичка, якою активується передавання на пристрій за допомогою сигналу **Green pedestrian**, не під'єднана. Здійснюється виявлення помилкових червоних/зелених сигналів, що призводить до вимкнення пристрою.

У разі відсутності сигналу орієнтаційний сигнал не лунає. Цей пристрій вимагає наявності сигналу в додатковому вхідному каналі 3. Такий статус виявляється, але сигналізація про нього не передається.

5.3 Режим PRF (подібний до режиму PR, але також передбачає додаткову опцію блимання для зеленого)

З'єднання



- Живлення: незмінна напруга
- Параметри програмного забезпечення: сигнал Release green flashing активний

Функція
додаткового вхідного каналу 3 =
Red signal (див. рис. 65)

Рис. 6

Опис

Сигнал статусу **Traffic light red** передається на цей пристрій за допомогою додаткового входу. Перемичка, якою активується передавання на пристрій за допомогою сигналу **Green pedestrian**, не під'єднана. Здійснюється виявлення помилкових червоних/зелених сигналів, що призводить до вимкнення пристрою. Режим блимання також активується шляхом налаштування параметрів. За допомогою спеціального сигналу дозволу ввімкнення (FRS), що блимає, цей режим вмикає звуковий сигнал сповіщення про наближення кінця дії зеленого сигналу.

Узгоджене чергування фаз послідовних світлофорів

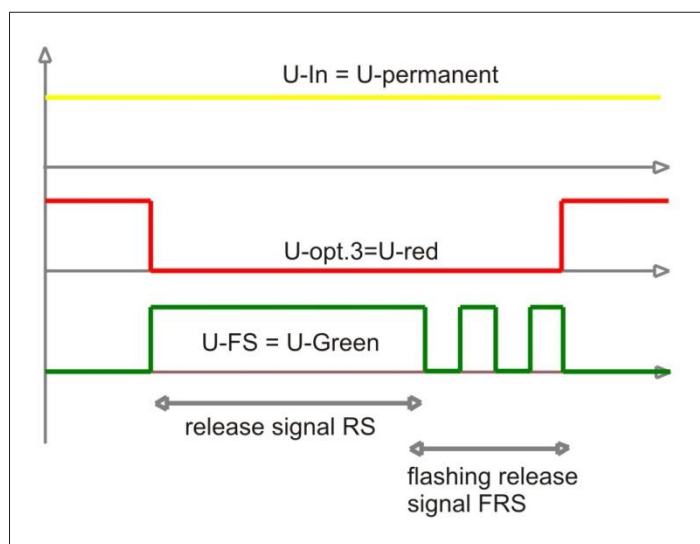


Рис. 7

Виявлення

Сигнал FRS активується лише в тому випадку, якщо зелений сигнал зберігає активність принаймні протягом двох секунд. Виявлення статусу Green flashing здійснюється за допомогою заднього фронту зеленого сигналу. Якщо протягом 700 мс виявляється інший імпульс, пристрій продовжує блимати зеленим. Якщо інших імпульсів не виявлено, сигнал вимикається. Сигнал FRS також вимикається після застосування червоного сигналу.

У режимі PRF відсутність червоного або зеленого сигналу визначається як режим сну. Такий статус виявляється, але сигналізація про нього не передається.

5.4 Режим RG (подавання живлення червоним і зеленим кабелями)

З'єднання

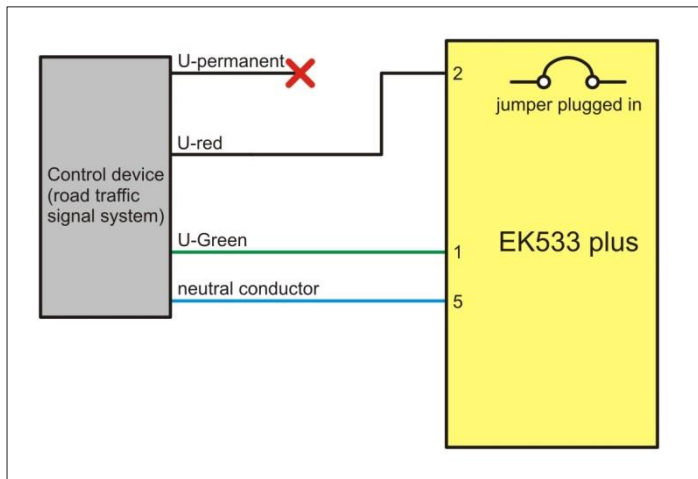


Рис. 8

- Живлення:
по черзі через червоний/зелений
- Параметри програмного забезпечення:
відсутні



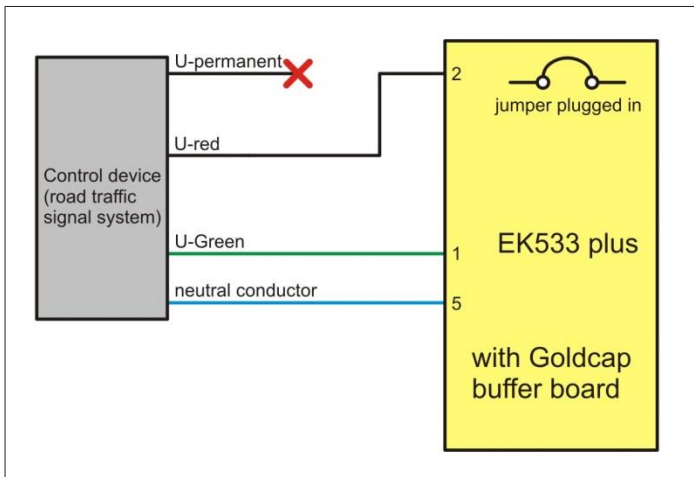
Рис. 9

Опис

Перемичка, якою активується передавання на пристрій за допомогою сигналу **Green pedestrian**, під'єднана. Помилкові червоний/зелений сигнали виявляються та призводять до вимкнення пристрою.

5.5 Режим RGF (подібний до режиму RG, але також передбачає додаткову опцію блимання для зеленого)

З'єднання



- Живлення:
по черзі через червоний/зелений
- Параметри програмного забезпечення: сигнал Release green flashing активний

Рис. 10

Опис

Перемичка, якою активується передавання на пристрій за допомогою сигналу **Green pedestrian**, під'єднана (рис. 9). Здійснюється виявлення помилкових червоних/зелених сигналів, що призводить до вимкнення пристрою. Режим блимання також активується шляхом налаштування параметрів. За допомогою спеціального сигналу дозволу ввімкнення (FRS), що блимає, цей режим вмикає звуковий сигнал сповіщення про наближення кінця дії зеленого сигналу.

Узгоджене чергування фаз послідовних світлофорів

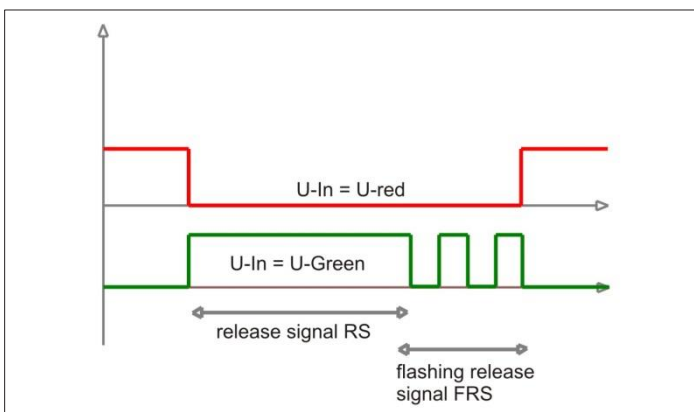


Рис. 11

Виявлення

Сигнал FRS активується лише в тому випадку, якщо зелений сигнал зберігає активність принаймні протягом 2 секунд. Виявлення статусу Green flashing здійснюється за допомогою заднього фронту зеленого сигналу.

Якщо протягом 700 мс виявляється інший імпульс, пристрій продовжує блимати зеленим. Якщо інших імпульсів не виявлено, сигнал вимикається. Сигнал FRS також вимикається після застосування червоного сигналу.

6. Монтаж

6.1 Монтаж пристрою запиту сигналу для пішоходів із вадами зору на стовп

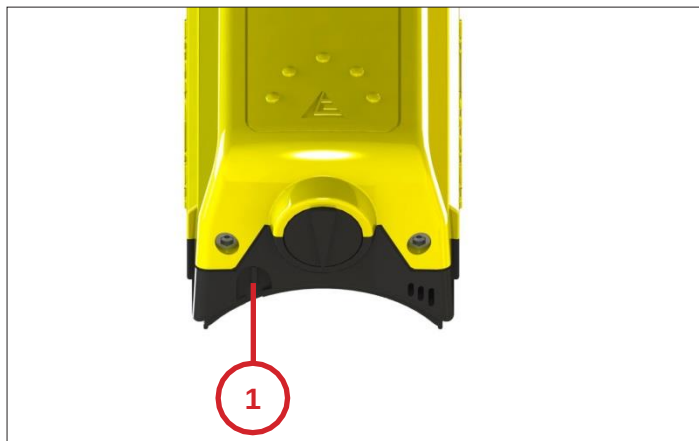


Рис. 12

- Перш ніж розпочати монтаж цього пристрою на стовп, перевірте й забезпечте безперешкодність доступу до інтерфейсу зв'язку (1). (Перевірте відсутність опуклостей на стовпі.)



Рис. 13

- Зніміть захисну плівку з трафарету для свердління, який надається в комплекті постачання.
- Наклейте трафарет для свердління на робочій висоті, вирівнявши його вздовж осі стовпа.
- Відмітьте точки для трьох отворів.
- Просвердліть 2 отвори діаметром 5 мм (для монтажу).
- Наріжте різьбу M6 у 2 отворах.
- Просвердліть 1 отвір діаметром 16 мм (для кабелепроводу).

Компанія Langmatz рекомендує використовувати металевий шаблон для свердління. Поз. № 700663003 за каталогом Langmatz. (Див. також розділ «Акcesуари».)

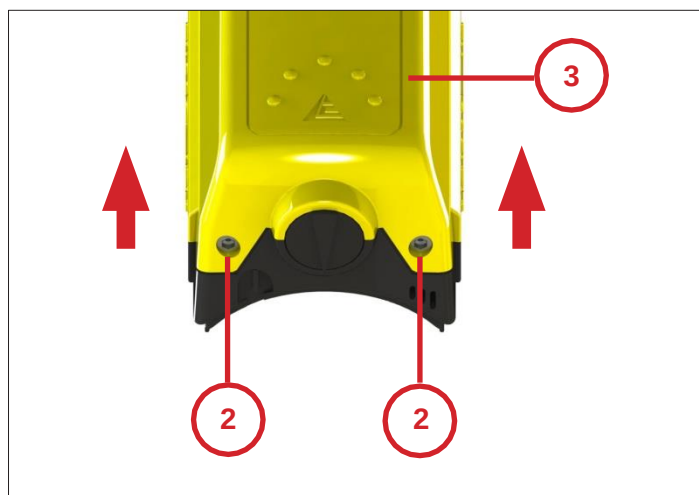


Рис. 14

- Послабте стопорні гвинти SW4 з головками під шестигранник (2) на пристрої запиту сигналу для пішоходів із вадами зору, після чого зніміть верхню частину пристрою (3).



Рис. 15

- Від'єднайте лінію живлення верхньої частини пристрою, послабивши замок з'єднувача (4).
- Закріпіть нижню частину пристрою на стовпі, скориставшись раніше встановленим адаптером кріплення до стовпа освітлення та еластичним ущільнювачем для встановлення на стовп (гвинти M6 x 25 A2 з комплекту постачання).
- **Примітка.** Для стовпів діаметром понад 159 мм застосовуйте адаптер кріплення до стовпа освітлення великого діаметра (опція). Для навісного встановлення застосовуйте відповідний стінний адаптер.
- **Примітка.** Момент затягування становить прибл. 5 Н·м.
- **Примітка.** Еластичне силіконове ущільнення для встановлення на стовп має бути правильно встановленим у проміжку між стовпом і пристроєм запиту сигналу.
- Установіть затискні пластикові ковпачки (5) на обидва гвинти кріплення M6. **Переконайтеся в правильності закріплення пристрою (клас захисту!).**
- Під'єднайте з'єднувальний кабель до розподільного кабельного щита відповідно до блок-схеми (див. розділ 4.6).
- Дроти, що не використовуються, мають залишатися ізольованими.
- Після монтажу пристрою запиту сигналу для пішоходів із вадами зору необхідно провести функціональні випробування.

Зелений = сигнал дозволу ввімкнення

Червоний = орієнтаційний звуковий сигнал

Ви мусите бути здатними чітко відрізнити ці два звукові сигнали.

6.2 Орієнтація символу переходу

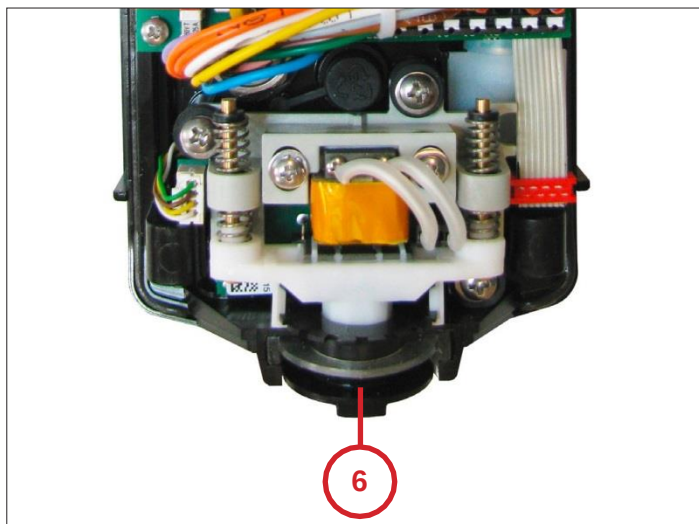


Рис. 16

- Пристрій запиту сигналу для пішоходів із вадами зору оснащується на заводі символом переходу (6).
- Якщо зазначений на символі переходу напрямок не збігається з необхідним напрямком, виконайте наведені далі дії.

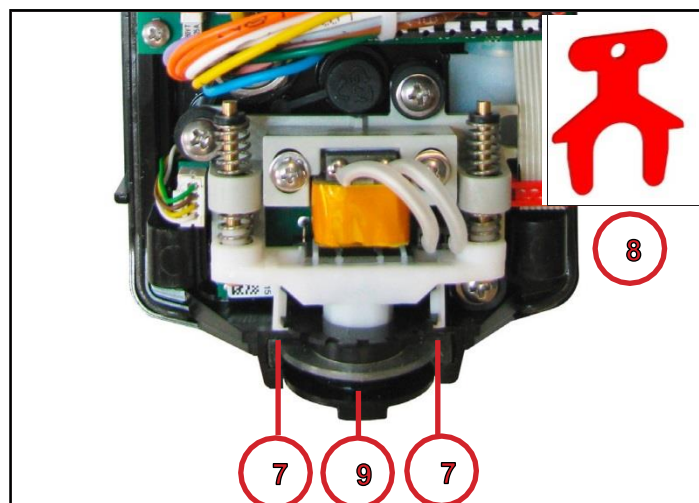


Рис. 17

- Розведіть білі затискачі (7) за допомогою спеціального ключа (8) із комплекту постачання.
- Злегка натисніть на символ переходу (щоб вивільнити його), після чого поверніть у необхідному напрямку.
- Переконайтеся, що внутрішня пружина не випала.
- Витягніть спеціальний ключ (8).
- Відпустіть символ переходу та знову натисніть на нього.
- Переконайтеся в правильному розташуванні вбудованого силіконового ущільнення (9).

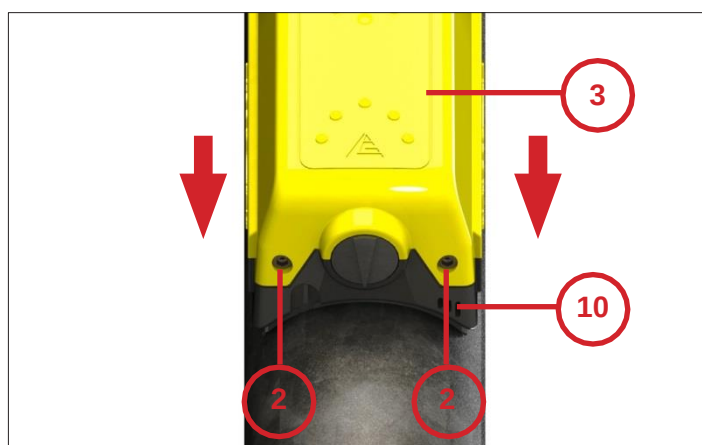


Рис. 18

- ерш ніж установити на місце верхню частину пристрою (3), необхідно змонтувати вставки з рельєфними символами (комплект аксесуарів), зважаючи на обставини, притаманні для конкретного переходу (див. розділ 6.3).
- Знову під'єднайте лінію живлення верхньої частини пристрою (рис. 15, поз. 4).
- Після вставляння рельєфних символів притисніть верхню частину пристрою (3) до нижньої частини (10).
- Перевірте правильність і надійність фіксації.
- Затягніть стопорні гвинти SW4 (2) з головками під шестигранник.

Символи для осіб із вадами зору відповідно до вимог стандартів DIN 32981 та ÖNORM V2100

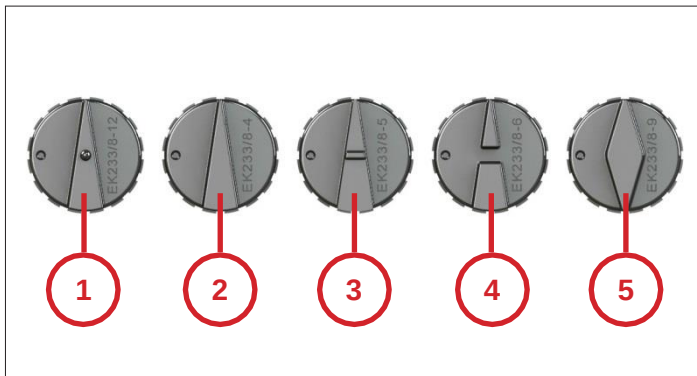


Рис. 19

- 1 Перехід із додатковим запитом
- 2 Простий перехід
- 3 Перехід із центральним островцем безпеки
- 4 Перехід із залізничним переїздом
- 5 Перехід у 2 напрямках

Докладніший опис символів та їхніх функцій наводиться в стандарті DIN 32981.

6.3 Установлення тактильних рельєфних символів

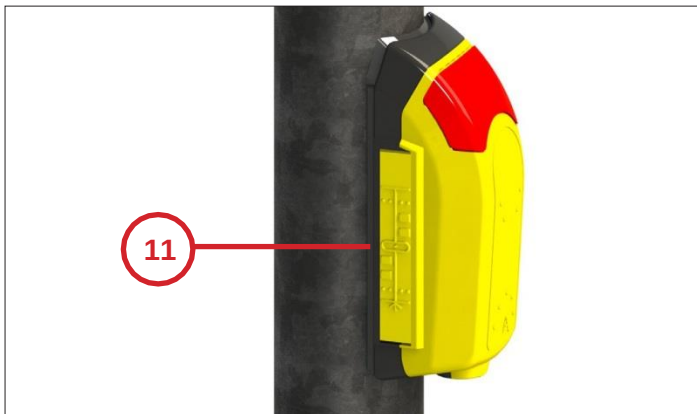


Рис. 20

Приклад рельєфних символів



Рис. 21

- Кишеньки для вставок із рельєфними символами **(11)** розташовані на лівому та правому боках пристрою запиту сигналу для пішоходів із вадами зору.
- Вставки з рельєфними символами мають розташовуватися відповідно до вимог стандарту ÖNORM V 2100 (рис. 22).
- Залежно від типу та довжини переходу використовуються щонайбільше 13 вставок із рельєфними символами.
- Якщо встановлення всіх цих вставок не вимагається, порожні кишеньки мають заповнюватися вставками без символів.
- Примітка.** Усі вставки мають бути правильно розташовані, щоб вони не становили перешкод під час монтажу верхньої частини пристрою.
- Після повного завершення монтажу необхідно перевірити, чи відповідають рельєфні символи ситуації на місці встановлення світлофора.
- Примітка.** Якщо немає потреби в жодних рельєфних символах, то в кишеньки потрібно помістити дві вставки без символів (з комплекту аксесуарів)

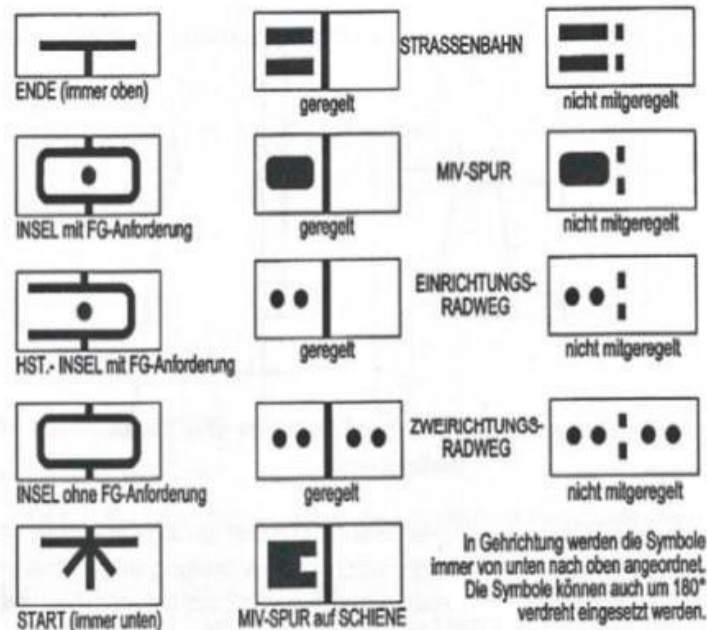


Bild 6 – Symbole für taktile Wegbeschreibungen auf Anmeldetableaus für Fußgänger bei Verkehrslichtsignalanlagen mit akustischen und tastbaren Hilfssignalen

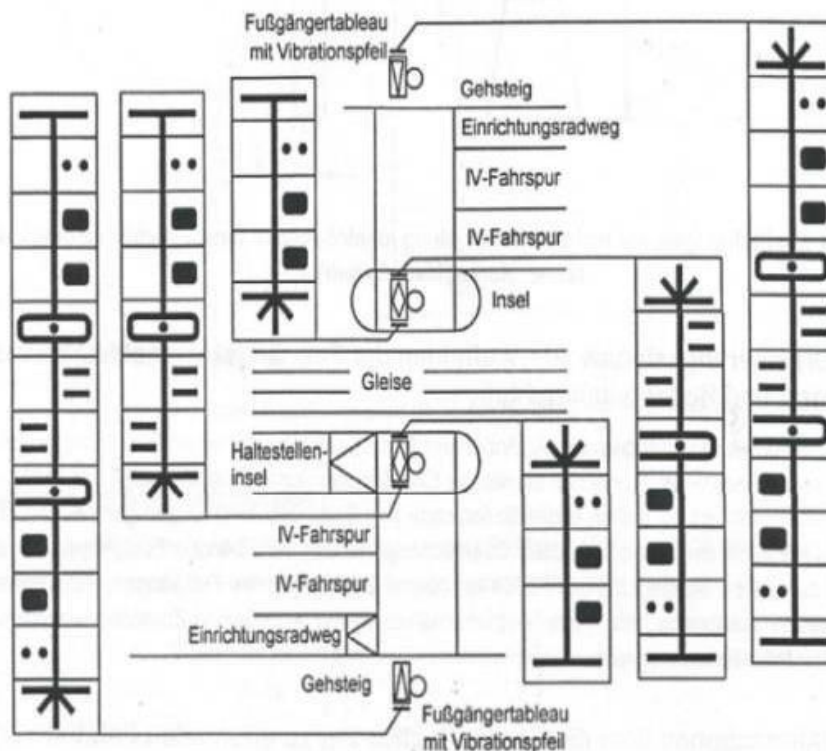


Bild 7 – Beispiel einer taktilen Wegbeschreibung

ANMERKUNG:

Relief-Symbole dürfen zur besseren Orientierung von blinden Menschen auch für andere Zwecke eingesetzt werden, z.B. zur Kennzeichnung von Handläufen, blinklicht- oder tafeldesicherten Schutzwegen, Infopoints u.dgl.

7. Налаштування та функціональні випробування

7.1 Вібратор і кнопка з вібратором

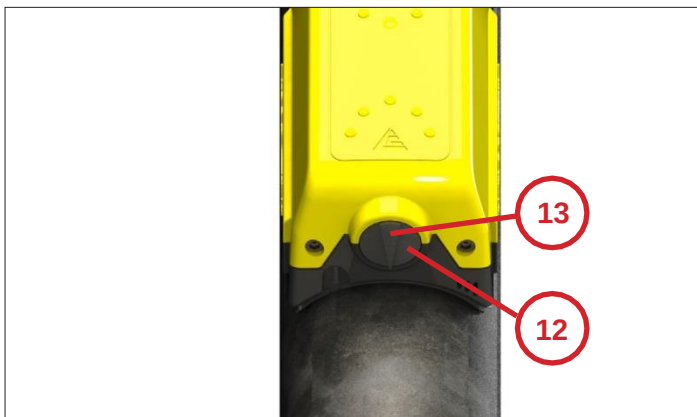


Рис. 23

- Украв важливо перевірити, щоб кнопка з вібратором (12) працювала належним чином.
- Має існувати можливість виконати запит сигналу в будь-якій точці на кнопці з вібратором.
- Щойно сигнал буде ввімкнено, вібрація на символі переходу (13) має чітко виявлятися через пальпацію.
- Вібрація не має спричиняти жодного гудіння.
- За необхідності відрегулювати вібратор, виконайте нижчезазначені дії.

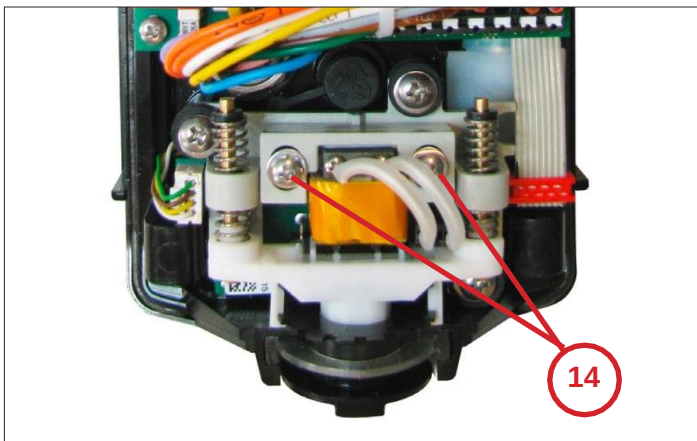


Рис. 24

- Зніміть верхню частину пристрою (3), як описано на **рис. 14**.
- Послабте 2 гвинти з головками під хрестоподібну викрутку (14), щоб установити рівень вібрації.
- Для посилення вібрації зменште проміжок між якорем і котушкою.
- Щоб послабити вібрацію, збільште проміжок між якорем і котушкою.
- Перевірте правильність розташування ущільнення вібратора й установіть на місце верхню частину пристрою (**рис. 18**).

Функції, що надаються на умовах опції Запит сигналу з використанням КНОПКИ З ВЕЛИКОЮ ПОВЕРХНЕЮ ДЛЯ НАТИСКАННЯ

- Перевірте функцію, застосувавши кнопку з великою поверхнею для натискання (15).
- Передбачено 2 мікрореле, убудованих у верхню та нижню секції кнопки з великою поверхнею для натискання.

Запит сигналу з використанням ДАТЧИКА

- Перевірте функцію, застосувавши чутливу поверхню датчика (16).
- Датчик має спрацювати, надіславши запит сигналу, коли долоня перебуває на відстані приблизно 3 мм від контактної поверхні. Регулювання датчика не передбачено.

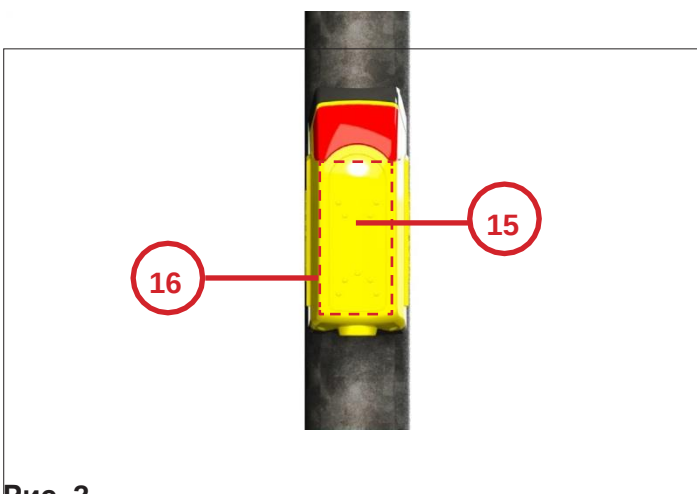


Рис. 25

7.2 Візуальний зворотний сигнал

- Відповідно до налаштувань, візуальний зворотний сигнал (як-от Wait for signal) можна ввімкнути, надіславши запит на ЕК 533 plus або використавши блок керування переходом.

7.3 Випробування звукових сигналів

- Після монтажу пристрою запиту сигналу для пішоходів із вадами зору необхідно провести випробування звукових сигналів.
- Налаштування гучності звукових сигналів необхідно відрегулювати відповідно до місцевого середовища. Наприклад, вам потрібно взяти до уваги довжину переходу та суміжні будівлі.
(Див. стор. 30—31, розділ «Група параметрів Volume».)
- Сигнал дозволу ввімкнення має пролунати, коли ввімкнено зелений сигнал
- Виняток: коли вимкнення здійснюється програмою sgManager

Якщо одна або декілька вищенаведених функцій не працюють належним чином, перевірте налаштування пристрою за допомогою програми sgManager.

8. Технічне обслуговування

- Необхідно регулярно проводити технічне обслуговування пристроїв запиту сигналу. Для проведення технічного обслуговування необхідні нижчезазначені дії.
- Зовнішній контрольний огляд:
перевірка зовнішньої поверхні пристрою на наявність забруднень і пошкоджень. **Примітка.** Для очищення корпусу не користуйтеся абразивними чистильними засобами чи розчинниками!
- Перевірка символу переходу (6). Для відповідного переходу необхідно встановити правильний напрямок.
- Проведення повного функціонального випробування. Якщо будь-який компонент пристрою запиту сигналу виявляється несправним, його необхідно повернути компанії Langmatz GmbH, додавши опис несправності.

9. Налаштування параметрів

cgManager (cgManager версії 4.17.50.0)

Скорочення

PB: кнопка з великою поверхнею для натискання

VPB: кнопка з вібратором

APB: підтвердження сигналу за допомогою кнопки

iAPB: інвертоване APB

S: датчик із великою контактною поверхнею

RTC: годинник реального часу

APBI: підтвердження сигналу за допомогою кнопки або вхідного сигналу

APBS: підтвердження сигналу за допомогою кнопки й системи подавання сигналів дорожнього руху

Системні вимоги з боку програми cgManager

- Процесор із частотою 1 ГГц
- 1 ГБ ОЗП
- Роздільна здатність екрана 1024 x 768

Підтримувані операційні системи:

- Windows XP SP2 або SP3
- Windows Vista SP1 або SP2
- Windows 7
- Windows 8
- Windows 10

Інсталяція та запуск програми cgManager

Примітка. Особа, яка встановлює програмне забезпечення, мусить мати на цьому комп'ютері права адміністратора.

- Уставте інсталяційний CD.
- Запустіть програму installer_V4.x.exe та дотримуйтесь інструкцій.
- Після завершення інсталяції на робочому столі відтвориться посилання на cgManager, а також підменю Langmatz у меню Start. Цей ярлик використовується, щоб запустити програмне забезпечення для налаштування параметрів після введення пароля.

Установлення з'єднання з пристроєм Langmatz EK 533 plus 2.0

Є три способи з'єднання з пристроєм Langmatz EK 533 plus за допомогою програми cgManager.

- Кабель послідовного передавання даних (CrossCom RS-232, поз. № 125330996)
- Кабель USB (CrossCom USB, поз. № 125330989S)
- Bluetooth (CrossCom Bluetooth, поз. № 125330998)

Установлення з'єднання

1) CrossCom RS-232

- а. Під'єднайте кабель CrossCom RS-232 до пристрою Langmatz EK 533 plus та до наявного роз'єму RS-232 на ПК.

b. Запустіть програму cgManager.

Якщо під'єднаний пристрій Langmatz EK 533 plus увімкнено, буде автоматично вибрано відповідний COM-порт інтерфейсу й установлено з'єднання. Якщо такий спосіб не можна застосувати, інтерфейс необхідно задати вручну (див. розділ «Вибір інтерфейсу»).

2) CrossCom USB

a. Переконайтеся, що програма cgManager не була запущена.

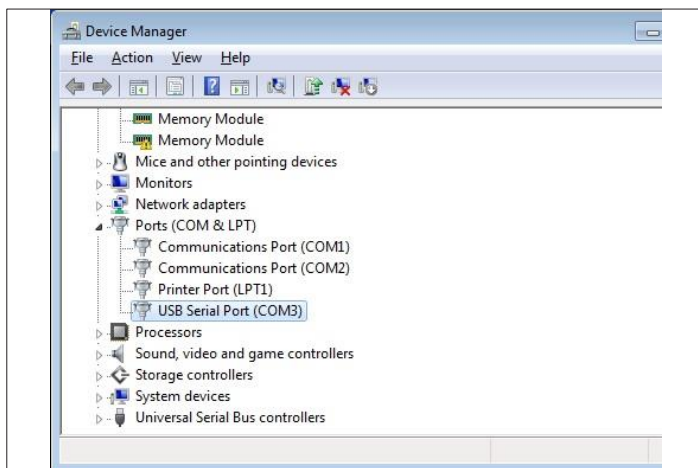
b. Уставте роз'єм у пристрій Langmatz EK 533 plus 2.0.

c. Під'єднайте кабель USB до свого ПК.

d. Якщо ви користуєтеся цим кабелем уперше на цьому ПК, система Windows спробує встановити драйвер для з'єднання USB — RS-232. Якщо Windows запросить зазначити шлях до драйвера, вставте CD з драйвером і виберіть шлях до нього.

e. Після завершення інсталяції драйвера можна запустити програму cgManager.

f. Виберіть належний інтерфейс.



Примітки

- Інсталяція драйвера може вимагати наявності прав адміністратора.
- Можна скористатися засобом Windows Device Manager, щоб перевірити, якому з COM-інтерфейсів Windows було призначено драйвер.
- Якщо USB-кабель не вставлено, коли програма cgManager активна, буде потрібно перезапустити її, щоб установити з'єднання.
- Якщо USB-порт на ПК було змінено, інтерфейс буде потрібно вибрати ще раз, оскільки системою Windows було присвоєно інший номер.

Рис. 2

6

3) CrossCom Bluetooth

a. Переконайтеся, що програма cgManager не була запущена.

b. Під'єднайте роз'єм CrossCom Bluetooth до пристрою EK 533 plus 2.0.

c. Під'єднайте CrossCom Bluetooth USB-адаптер (поз. № 125330999) до ПК (див. примітки!).

d. Якщо USB-адаптер під'єднується до ПК вперше, система Windows спробує інсталювати відповідний драйвер. Якщо Windows запросить зазначити шлях до драйвера, вставте CD з драйвером і виберіть шлях до нього.

e. Після завершення інсталяції драйвера можна запустити програму cgManager.

f. Виберіть належний інтерфейс.

Примітки

- Інсталяція драйвера може вимагати наявності прав адміністратора.
- Зазвичай вам не потрібно інсталювати драйвер або використовувати зовнішній USB-адаптер Bluetooth, якщо на ПК вже встановлено модуль Bluetooth.
- Щоб запобігти виникненню проблем під час з'єднання, переконайтеся, що ПК та пристрій Langmatz EK 533 plus 2.0 розташовані якомога ближче один до одного.

- Якщо якість з'єднання низька, відкриття форми Parameters у програмі cgManager може спричинити помилку. Якщо таке станеться, спробуйте повторно відкрити форму.
- Якщо форма Parameters відкрита, рекомендовано ще раз натиснути кнопку Read, щоб уникнути проблем із синхронізацією (cgManager — Langmatz EK 533 plus 2.0).

Вибір інтерфейсу

Для всіх трьох методів правильний інтерфейс необхідно ввести в програмі sgManager. Для цього виберіть Preferences, а потім Interface або двічі клацніть на секції інтерфейсу в рядку стану.

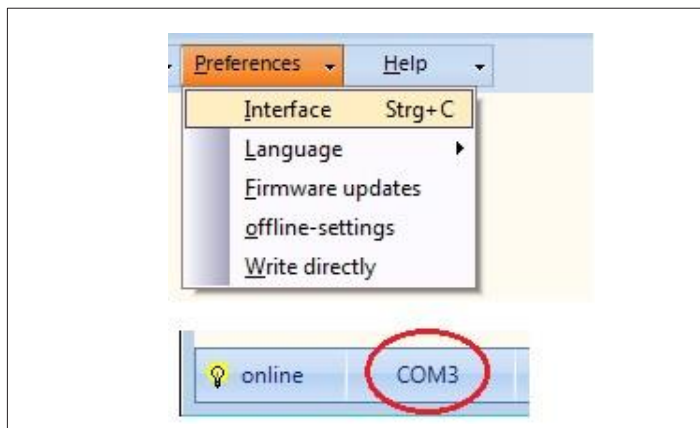


Рис. 27

- У формі, що відкриється, виберіть інтерфейс, який потрібен для з'єднання з пристроєм EK 533 plus 2.0 (COM X або Bluetooth).
- Закрийте форму, натиснувши кнопку OK.
- Як варіант, можна натиснути кнопку COM scan.
- Після цього буде виконано пошук і вибір відповідного COM-інтерфейсу. Пристрій необхідно з'єднати з CrossCom RS-232 або з CrossCom USB.

Примітка. Як пояснювалось вище, якщо ви не впевнені в тому, який інтерфейс вибрати, відкрийте Windows Device Manager.

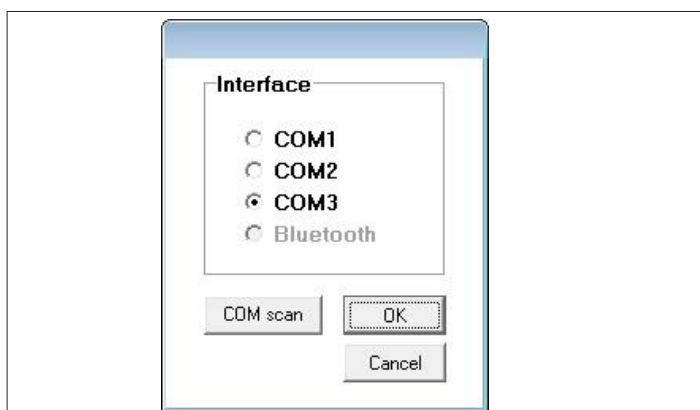


Рис. 28

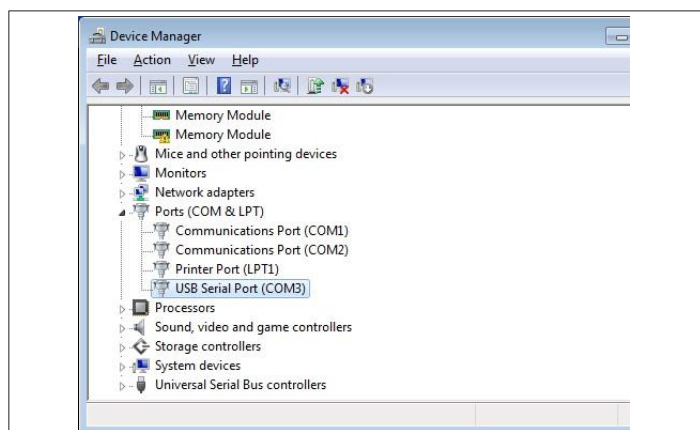


Рис. 29

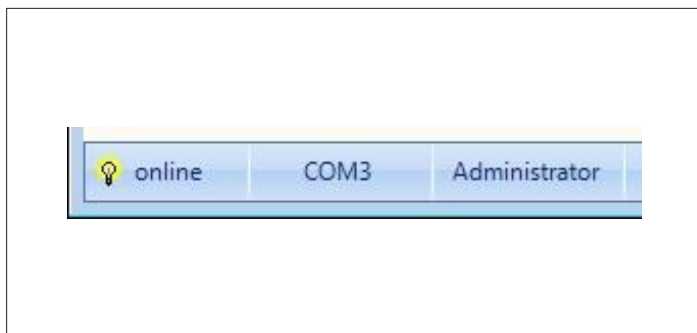


Рис. 30

- Після закриття форми відтвориться символ із жовтою лампою та текст Online. Це свідчитиме про успішне встановлення з'єднання.

Оновлення мікропрограмного забезпечення

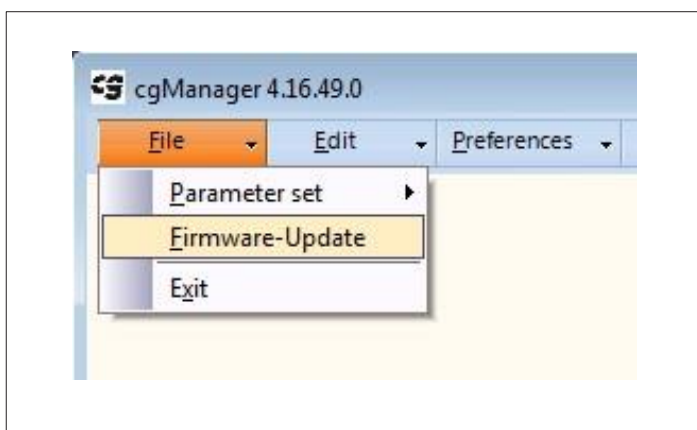


Рис. 31

Оновлення програмного забезпечення Langmatz EK 533 plus 2.0

- У меню File натисніть Firmware-Update.
- У діалоговому вікні, що відкрилося, виберіть файл із новим мікропрограмним забезпеченням (назва файлу матиме розширення .EK 533p).
- Натисніть Open, після чого запуститься оновлення.

Створення та редагування звукових послідовностей

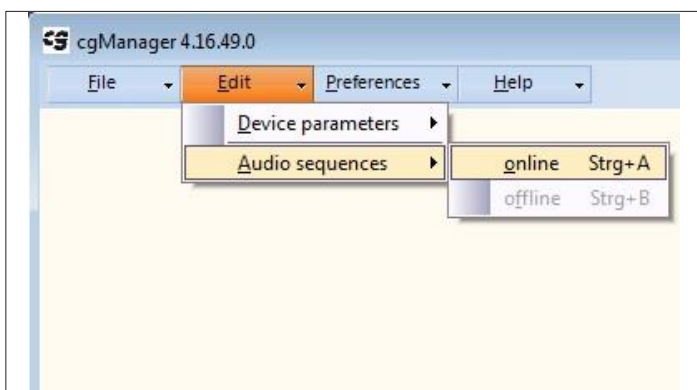


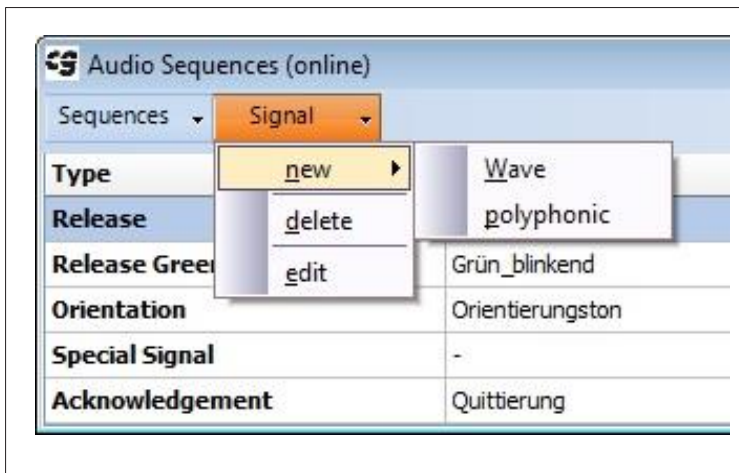
Рис. 32

- Щоб відредагувати звукові сигнали на пристрої EK 533 plus 2.0, виберіть Edit --> Audio sequences --> Online.
- У відкритій формі Audio Sequences (online) можна створювати, редагувати, відтворювати та видаляти звукові сигнали (поліфонічні звуки й файли у форматі .wav).

Audio Sequences (online) ✕						
Sequences ▾		Signal ▾		Play		Stop
Type	Name	Signal/ms	Pause/ms	Increase	Default sound	
Release	Freigabesignal	250	250	0 dB	1	2
Release Green Flashing	Grün_blinkend	100	100	0 dB		
Orientation	Orientierungston	50	783	0 dB	1	2
Special Signal	-	-	-	-		
Acknowledgement	Quittierung	200	2000	0 dB		

Рис. 33

Створення нових звукових сигналів



- Є можливість передавати файли .wav із ПК на пристрій Langmatz EK 533 plus 2.0 або визначати нові звукові сигнали, скориставшись підменю Signal -> New -> Wave або підменю Polyphonic відповідно.
- Новий звук завжди призначається сигналу, який було виділено в таблиці. У випадку, описаному на рис. 33 (стор. 23), це буде, наприклад, сигнал Release.

Рис. 34

1) Файли у форматі .wav

- Після натиснення на Signal -> New -> Wave відкривається діалогове вікно вибору.
- Тут слід вибрати файл у форматі .wav, який потрібно передати на пристрій.
- Система підтримує 8- й 16-бітні файли у форматі .wav.

Теоретично пристрій має достатньо пам'яті для відтворення файлів .wav протягом прибіл. 90 секунд для всіх сигналів.

Для редагування файлів у форматі .wav рекомендовано використовувати програму Audacity: її можна безоплатно завантажити з вебсайту <http://www.audacityteam.org/>.

Примітка. Перш ніж файли будуть передані на пристрій EK 533 plus 2.0, здійснюється їхня фільтрація за призначенням: для дозволу ввімкнення, блимання або орієнтації. Це робиться задля захисту динаміків. Фільтрація іноді дещо знижує якість тону звукового сигналу, що генерується пристроєм, порівняно з його відтворенням на ПК.

Застереження. З міркувань безпеки файли .wav не слід використовувати для орієнтаційних сигналів!

2) Поліфонічні звукові сигнали

- Після натискання на Signal -> New -> Polyphonic відкривається редактор звукових послідовностей (див. рис. 34).
- Тут можна призначити звуковий сигнал певному типу сигналів (Sequence properties — Type).
- Кожен рядок містить опис звуку, який може використовуватися для компіляції всього звукового сигналу. Наприклад, це може бути окремий звук або базовий звук із негармонійними обертонами.

Звуковий сигнал завжди являє собою сполучення імпульсів і пауз.

Для визначення імпульсів установіть зелені маркери (див. рис. 35 на стор. 25), де останній маркер визначатиме загальну довжину імпульсу.

Інші окремі параметри

- a. Frequency in Hz: указує частоту (висоту) звуку. Допустимий діапазон: 800—5 000 Гц. Для забезпечення відповідності вимогам стандарту DIN 32981 частота має перебувати в діапазоні 880 ± 50 Гц.
- b. Amplitude: указує на рівень гучності в діапазоні 0—100
- c. Type: звук призначається відповідному сигналу (як-от орієнтаційний сигнал, сигнал дозволу ввімкнення тощо)
- d. Name: ім'я звукового сигналу (необов'язково)
- e. Pause: тривалість паузи в мілісекундах між двома звуковими імпульсами
- f. Increase: значення, на яке можна відрегулювати звук відносно гучності довкілля.

Приклад.

Нижче наведено активний звуковий сигнал, а отже, його співвідношення «імпульс-пауза» та інтервал повторення визначаються на рис. 35.

- Орієнтаційний звуковий сигнал із частотою 880 Гц та амплітуда/гучність на рівні 100, без підвищення відносно гучності звуку довкілля
- Тональний вихід (тобто імпульс) тривалістю від 0 до 50 мс, від 100 до 150 мс та від 350 до 600 мс (порівняйте із зеленими маркерами)
- Отже, сумарна тривалість імпульсу встановлена в 600 мс (див. останній зелений маркер)
- Пауза тривалістю 1 000 мс (= 1 с)
- Сумарна тривалість звукового сигналу (імпульсу й паузи) становить таким чином 1 600 мс (600 мс звуку й 1 000 мс паузи) або 1,6 с
- Тоді інтервал повторення звуку становить $1/1,6 \text{ с} = 0,625 \text{ Гц}$ за умови співвідношення імпульс/пауза 0,6:1

Після того як буде завершено налаштування конфігурації звуку для сигналу певного типу, його можна буде відтворити на ПК як семпл, натиснувши кнопку Play.

Для передавання остаточного варіанту звукового сигналу на пристрій Langmatz EK 533 plus завершіть процес, натиснувши кнопку Upload to EK 533 plus.

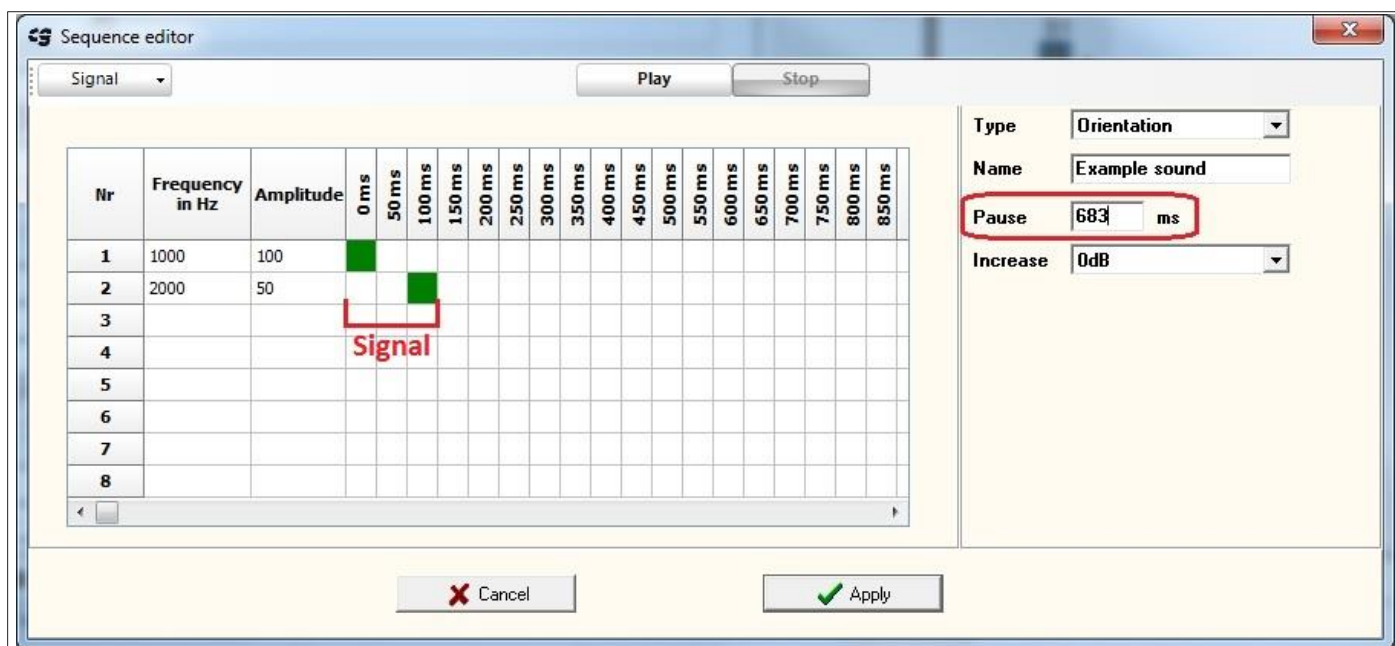
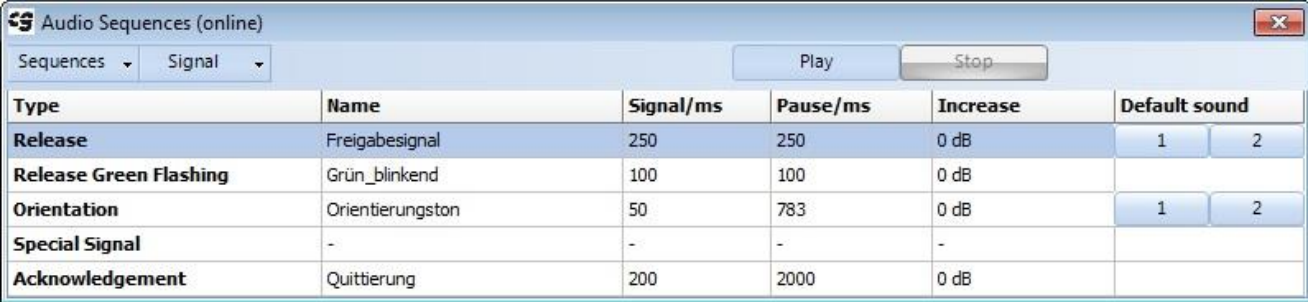


Рис. 35

Редагування наявних звуків

Звуки, які вже присутні на пристрої Langmatz EK 533 plus 2.0, можна редагувати в екранній формі Audio Sequences (online).



Type	Name	Signal/ms	Pause/ms	Increase	Default sound
Release	Freigabesignal	250	250	0 dB	1 2
Release Green Flashing	Grün_blinkend	100	100	0 dB	
Orientation	Orientierungston	50	783	0 dB	1 2
Special Signal	-	-	-	-	
Acknowledgement	Quittierung	200	2000	0 dB	

Рис. 36

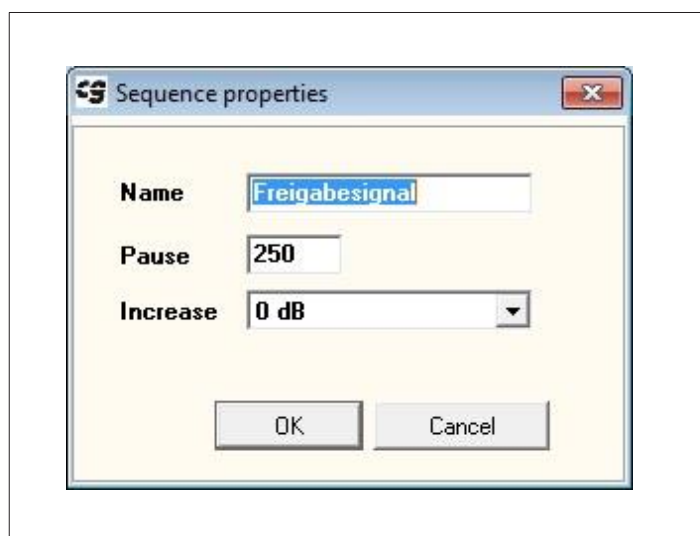


Рис. 37

- Для цього виділіть необхідний звуковий сигнал у списку, натиснувши на нього й вибравши Signal -> edit. Також можна відкрити файл звукового сигналу для редагування подвійним клацанням по ньому кнопкою миші.
- У попередньо відкритій формі Sequence properties можна внести зміни до таких властивостей, як Name, Pause та Increase.

Видалення звукових сигналів

Є можливість видаляти звукові сигнали з пристрою Langmatz EK 533 plus 2.0, скориставшись екранною формою Audio Sequences (online), вибравши в ній Signal -> delete. Спочатку потрібно виділити звуковий сигнал, що має бути видалений, клацнувши по його імені в таблиці. Також звуковий сигнал можна видалити, скориставшись кнопкою Delete.

Відтворення звукових сигналів

Є можливість відтворення на ПК звукових сигналів, наявних на пристрої EK 533 plus 2.0, за допомогою екранної форми Audio Sequences (online). Виділіть необхідний звуковий сигнал у списку, клацнувши по ньому й натиснувши Play. Натисканням кнопки Stop відтворення на ПК зупиняється.

Стандартні звукові сигнали

Звукові сигнали дозволу й орієнтаційні сигнали можна передавати на пристрій без необхідності їхнього створення за допомогою редактора послідовностей. Є вісім стандартних звукових сигналів для кожного з двох типів сигналів, які можна скопіювати на пристрій EK 533 plus, натиснувши одну з кнопок від 1a до 4b або від 1 до 4 відповідно.

Онлайн-функція Langmatz EK 533 plus 2.0 для налаштування параметрів

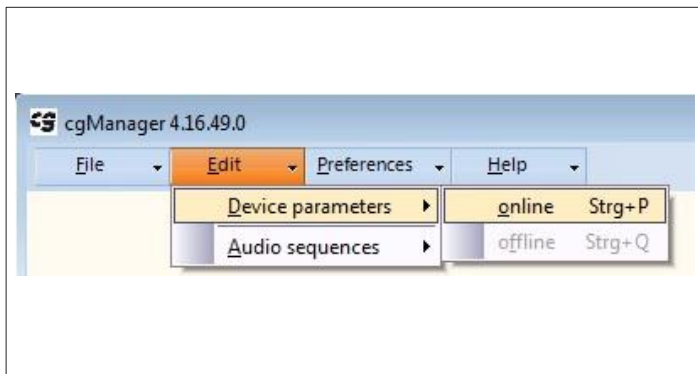


Рис. 38

Для налаштування параметрів пристрою Langmatz EK 533 plus 2.0 за допомогою cgManager виконайте нижчезазначене.

- У меню Edit клацніть по пункту Device parameters, а потім по пункту Online. Це призведе до зчитування списку всіх пристроїв EK 533 plus 2.0 та його відтворення у відкритій екранній формі Device parameters.
- Якщо відбувається редагування одного чи кількох параметрів, усі вони будуть позначені червоними маркерами.
- Щоб передати внесені зміни на пристрій Langmatz EK 533 plus 2.0, натисніть Write. Червоні маркери зникнуть після того, як передавання параметрів відбудеться.
- Також є можливість вибрати опцію Write directly в меню Preferences, що призведе до безпосереднього передавання змінених значень параметрів на пристрій без потреби в натисканні кнопки Write.
- Щоб у будь-який час зчитати параметри пристрою Langmatz EK 533 plus, натисніть кнопку Read.
- Це призведе до виведення на екран списку всіх параметрів разом із їхнім описом та опціями налаштування.

Вкладка Sounds

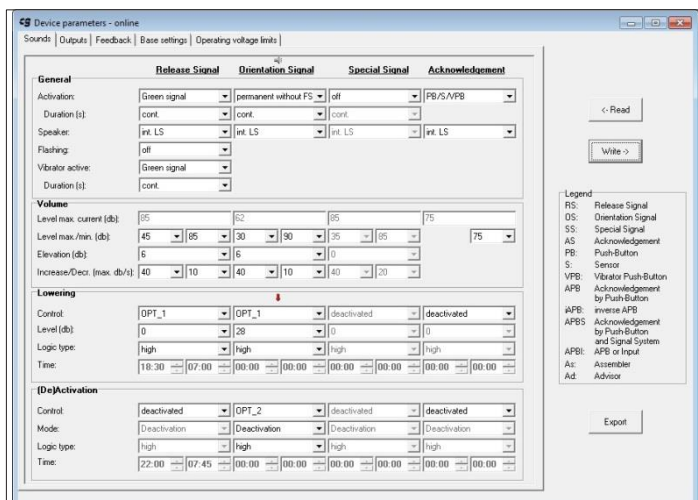


Рис. 39

На цій вкладці можна налаштувати конфігурацію окремих звукових сигналів.

Група параметрів General

	Release Signal	Orientation Signal	Special Signal	Acknowledgement
General				
Activation:	Green signal	permanent without FS	off	PB/S/V/PB
Duration (s):	cont.	cont.	cont.	
Speaker:	int. LS	int. LS	int. LS	int. LS
Flashing:	off			
Vibrator active:	Green signal			
Duration (s):	cont.			

- Цією групою параметрів визначається загальна реакція звукового сигналу, що розглядається, під час його відтворення.

Рис. 40

Activation – release signal

Зазначається, яким чином активується сигнал дозволу ввімкнення. Доступні нижчезазначені опції.

- Off: сигнал дозволу ввімкнення деактивований і не відтворюється.
- Green signal: сигнал дозволу ввімкнення лунає, якщо на пристрої відтворюється зелений сигнал.
- Network: сигнал дозволу ввімкнення лунає, якщо пристрій під'єднано до мережі й на ньому відтворюється зелений сигнал (порівняйте з описом, наведеним у розділі «Мережевий режим» на стор. 36).
- PB/S: сигнал дозволу ввімкнення лунає, якщо на пристрої відтворюється зелений сигнал і водночас на попередньому етапі дії червоного або зеленого сигналу були активовані кнопка або датчик.
- VPB: сигнал дозволу ввімкнення лунає, якщо на пристрої відтворюється зелений сигнал і водночас на попередньому етапі дії червоного або зеленого сигналу була активована кнопка з вібратором.
- PB/S/VPB: сигнал дозволу ввімкнення лунає, якщо на пристрої відтворюється зелений сигнал і водночас на попередньому етапі дії червоного або зеленого сигналу були активовані кнопка, датчик або кнопка з вібратором.

Activation – orientation signal

Зазначається, яким чином активується орієнтаційний сигнал. Доступні нижчезазначені опції.

- Off: орієнтаційний сигнал деактивований і не відтворюється.
- Permanent without RS: орієнтаційний сигнал лунає постійно й не потребує наявності червоного сигналу. Коли сигнал змінюється на зелений, відтворення орієнтаційного сигналу припиняється.
- Permanent with RS: орієнтаційний сигнал лунає постійно й не потребує наявності червоного сигналу.
Коли сигнал змінюється на зелений, відтворення орієнтаційного сигналу триває. Якщо сигнал дозволу ввімкнення присутній, одночасно відтворюються обидва звукові сигнали.
- Іншою опцією активації орієнтаційного звукового сигналу є функція, призначена червоному дроту кабелю 14 (додатковий вхідний канал 3). Як опція, цей кабель може використовуватися для входу червоного сигналу. Якщо це так, орієнтаційний звуковий сигнал відтворюється лише в разі активного входу червоного сигналу на етапі, коли діє червоний сигнал.
- Щодо відповідної зміни див. розділ «Спеціальна функція додаткового входу керування 3» (стор. 41)

Activation – special signal

Зазначається, яким чином активується спеціальний сигнал. Доступні нижчезазначені опції.

- Off: спеціальний сигнал деактивований і не відтворюється.
- Opt. 1, Opt. 2, Opt. 3: спеціальний сигнал відтворюється за наявності зазначеного додаткового вхідного сигналу.

Activation – acknowledgement signal

Зазначається, яким чином активується сигнал підтвердження. Доступні нижчезазначені опції.

- Off: сигнал підтвердження деактивований і не відтворюється.
- PB/S: сигнал підтвердження лунає, якщо на етапі дії червоного сигналу натиснута кнопка з великою контактною поверхнею або активований датчик із великою контактною поверхнею.
- VPB: сигнал підтвердження лунає, якщо на етапі дії червоного сигналу натиснута кнопка з вібратором.
- PB/S/VPB: сигнал підтвердження лунає, якщо на етапі дії червоного сигналу застосовані кнопка з великою контактною поверхнею, датчик із великою контактною поверхнею або кнопка з вібратором.

Duration (s)

Щоб зазначити, чи буде відповідний сигнал або вібратор застосовуватися неперервно — cont. (стандартно) — або протягом періоду від 1 до 60 секунд.

Зазначені раніше умови активації все ще діятимуть. Це означає, наприклад, що для відтворення орієнтаційного сигналу під час дії налаштування Red signal цей сигнал має бути присутнім відповідно до опису, а звуковий сигнал відтворюватиметься лише протягом дії сигналу. Якщо вами була встановлена тривалість 50 с, але червоний сигнал присутній лише протягом 30 с, то звуковий сигнал відтворюватиметься також лише протягом 30 с.

Speakers

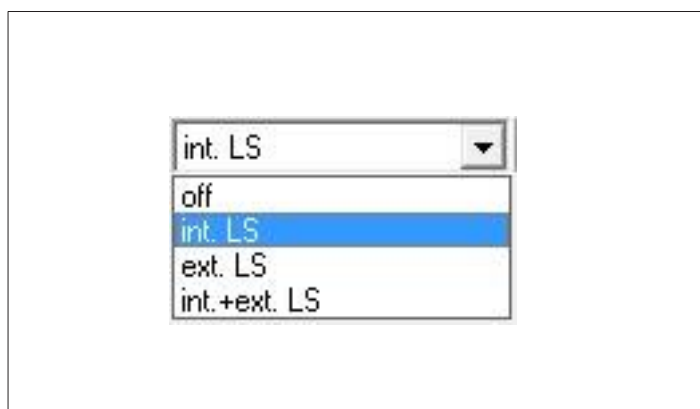


Рис. 41

Зазначається, який із динаміків використовуватиметься для вихідного сигналу.

- External 1: звуковий сигнал виводиться на 1-й зовнішній динамік пристрою ЕК 533 plus 2.0.
- External 2: Звуковий сигнал виводиться на 2-й зовнішній динамік пристрою ЕК 533 plus 2.0.
- Both: звуковий сигнал виводиться на обидва зовнішні динаміки пристрою ЕК 533 plus 2.0, 1-й і 2-й.

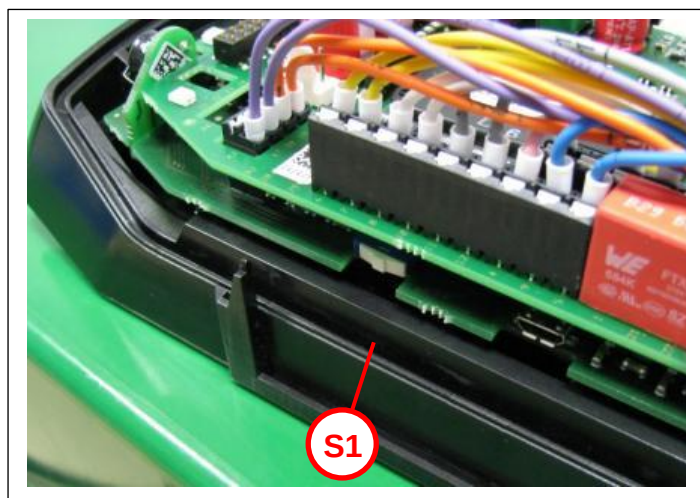


Рис. 42

- Передбачено опцію для додавання внутрішнього динаміка до 2-го зовнішнього динаміка.
- Для цього потрібно натиснути на перемикач S1 (стан на момент постачання).

Green flashing

Перемикається стан блимання зеленого: on або off. Якщо функція блимання зеленого активується, звуковий сигнал, яким супроводжується блимання зеленого, так само має бути присутнім на пристрої Langmatz EK 533 plus 2.0. (Це можна перевірити, скориставшись меню Edit -> Audio sequences -> online.)

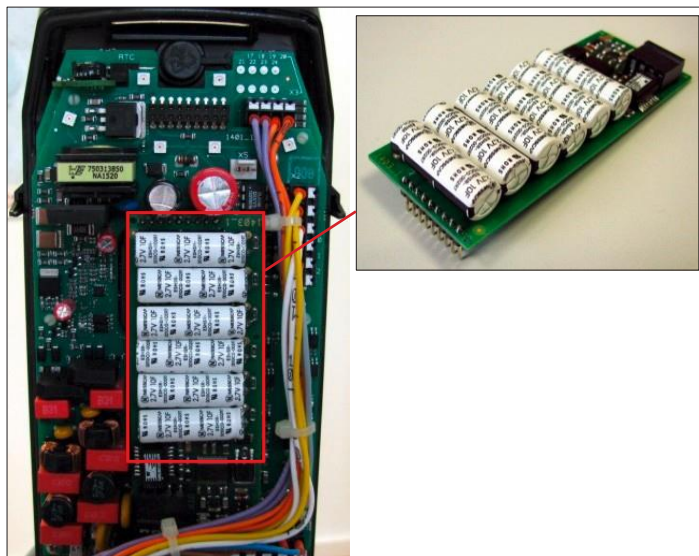


Рис. 43

Група параметрів Volume

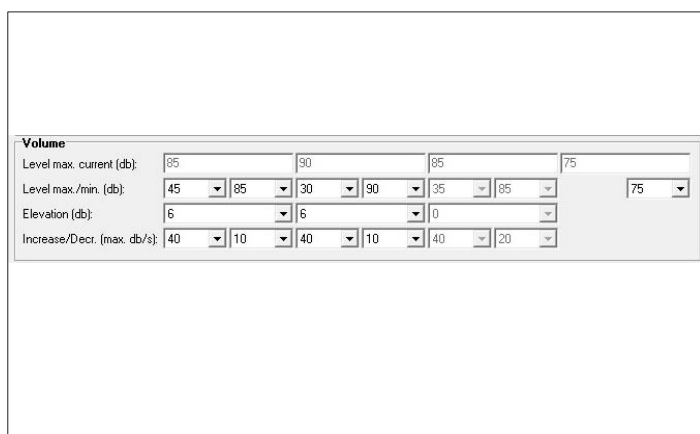


Рис. 44

- Режим RGF вимагає наявності буферної друкованої плати з конденсатором Goldcap. На умовах опції доступна модернізація, що передбачає її встановлення. Поз. № 125330825.

Цією групою параметрів визначаються гучність і динаміки для відтворення звукового сигналу, що розглядається.

Current max. level (dB)

- Цей параметр стосується лише відтворення на екрані; користувач не має можливості його змінити. Він указує на поточний максимальний рівень, який залежить від того, чи були застосовані будь-які обмеження.
- У режимі світлого часу доби значення завжди залишається таким самим, як і встановлене для параметра Level max. (dB). У режимі для темного часу доби максимальний рівень знижується та дорівнюватиме різниці між значеннями Level max. (dB) та Level (dB).
- Приклад. Якщо активовано зниження для темного часу доби, значення Level max. (dB) становить 85, а зниження Level (dB) становить 35. Отже, Level max. current (dB) знижується до 50, тобто значення 85 дБ знижується на 35 дБ.

Level min. (dB)

- Мінімальний рівень установлює нижню межу гучності сигналу в діапазоні від 30 до 85 дБ.

Застосовуються нижчезазначені обмеження.

- Мінімальний рівень ніколи не може перевищувати максимальний.
- Різниця між значенням Level max. (dB) і величиною зниження Level (dB) ніколи не може бути нижчою за значення Level min. (dB). Інакше це спричинить застосування недійсних значень під час активного стану параметра зниження для темного часу доби.

Level max. (dB)

- Максимальний рівень установлює верхню межу гучності сигналу в діапазоні від 35 до 90 дБ.

Застосовуються нижчезазначені обмеження.

- Максимальний рівень ніколи не може бути нижчим за мінімальний.
- Різниця між значенням Level max. (dB) і величиною зниження Level (dB) ніколи не може бути нижчою за значення Level min. (dB). Інакше це спричинить застосування недійсних значень під час активного стану параметра зниження для темного часу доби.

Elevation (dB)

- Підвищення звуку визначає динамічний рівень звуку, вище якого цей звук можна буде чути на фоні шуму від довкілля. Наприклад, якщо гучність шуму від довкілля становить 65 дБ, а встановлене значення підвищення дорівнює 10 дБ, гучність сигналу становитиме 75 дБ.
- Обмеження: це значення можна встановити лише в тому разі, якщо величини Level min. (dB) та Level max. (dB) відрізняються. Якщо вони мають однакове значення, звук буде статичним.

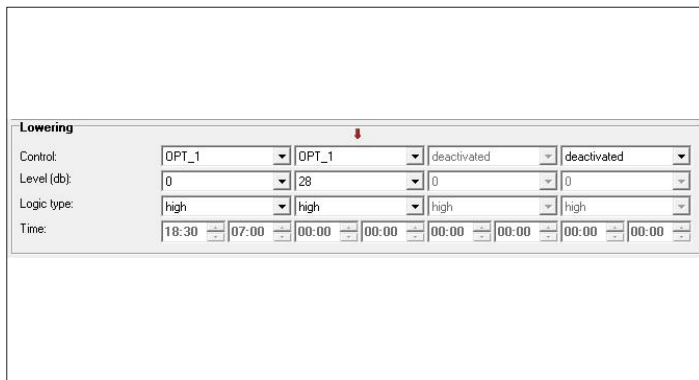
Increase (max. dB/s)

- Установлюється швидкість, з якою рівень звукового сигналу зростає зі зростанням шуму дорожнього руху.
- Обмеження: це значення можна встановити лише в тому разі, якщо величини Level min. (dB) та Level max. (dB) відрізняються. Якщо вони мають однакове значення, звук буде статичним.

Decrease (max. dB/s)

- Установлюється швидкість, з якою рівень звуку знижується в міру зниження шуму дорожнього руху.
- Обмеження: це значення можна встановити лише в тому разі, якщо величини Level min. (dB) та Level max. (dB) відрізняються. Якщо вони мають однакове значення, звук буде статичним.

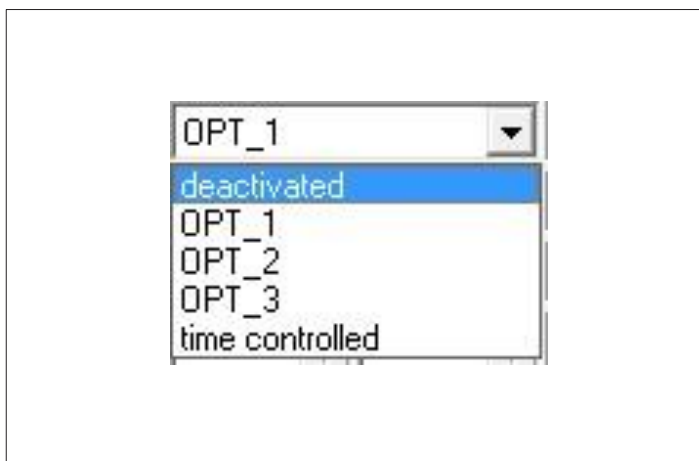
Група параметрів Lowering



Control	Level (db)	Logic type	Time
OPT_1	0	high	18:30
OPT_1	28	high	07:00
deactivated	0	high	00:00
deactivated	0	high	00:00

Рис. 45

Control



OPT_1
deactivated
OPT_1
OPT_2
OPT_3
time controlled

Рис. 46

- Ця група параметрів визначає зниження гучності відповідного звукового сигналу в темний час доби, тобто чи буде знижуватися гучність звуку і якщо так, то в який період.

Визначає засіб керування зниженням.

- Deactivated:** зниження відсутнє
- Opt. 1:** гучність звуку знижується за допомогою додаткового вхідного каналу 1.
- Opt. 2:** гучність звуку знижується за допомогою додаткового вхідного каналу 2.
- Opt. 3:** гучність звуку знижується за допомогою додаткового вхідного каналу 3.
- Time controlled:** зниженням гучності звуку керує годинник реального часу (RTC).

Примітки

- Якщо для пристрою Langmatz EK 533 plus 2.0 не передбачено вбудований RTC, ця опція буде недоступною.
- Не використовуйте один і той самий додатковий вхідний канал для зниження гучності звукового сигналу в темний час доби та для активації/деактивації (наприклад, не використовуйте Opt. 1 як для керування зниженням, так і для активації/деактивації сигналу дозволу ввімкнення).

Level (dB)

- Установлює значення зниження в діапазоні від 0 до 55 дБ. Коли функція зниження гучності звуку в темний час доби активна, це значення віднімається від максимального рівня (див. параметр Level max. current (dB), яким визначається поточний максимальний рівень).
- Застосовуються нижчезазначені обмеження.**
цю величину можна задати лише в тому разі, якщо для параметра Input було вибрано додатковий вхідний канал. (Іншими словами, для цього параметра не було вибрано значення inactive.)
Величина різниці між Level max. (dB) і значенням зменшення Level (dB) не може бути меншою за Level min. (dB), інакше це спричинить застосування недійсних значень під час активного стану параметра зниження для темного часу доби.

Logic type

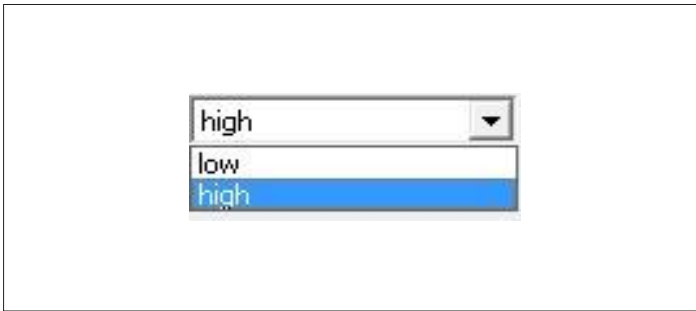


Рис. 47

Time

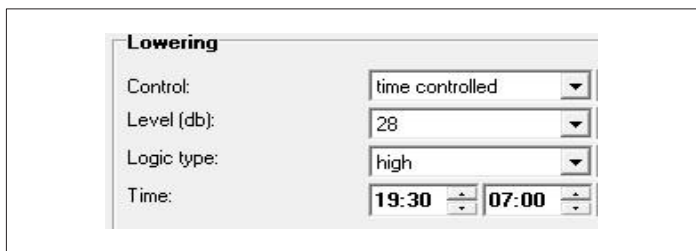


Рис. 48

Група параметрів (De)Activation

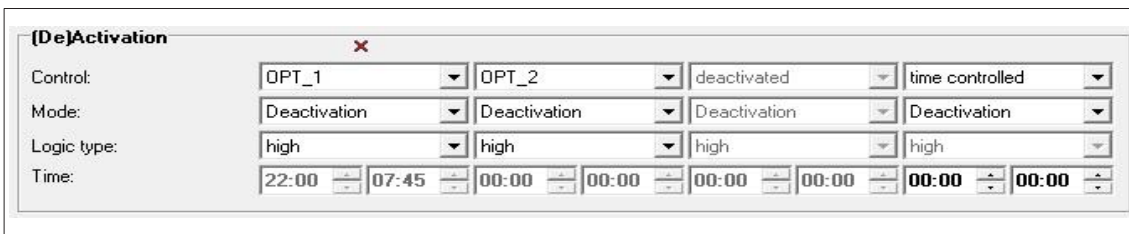


Рис. 49

- За допомогою цієї групи параметрів визначаються додаткові умови, відповідність яким дозволить відтворити звуковий сигнал, що розглядається.

Control

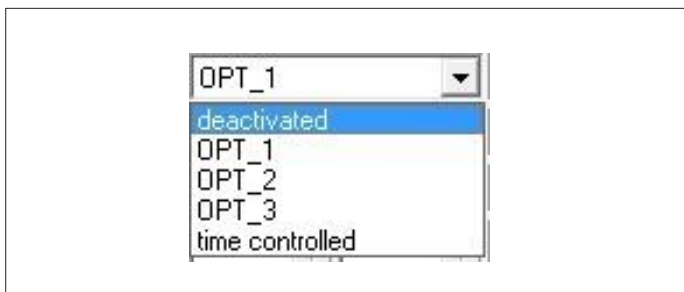


Рис. 50

- Вибирається опція low або high, зважаючи на потрібну логіку для додаткового вхідного каналу.
- Обмеження: цю величину можна задати лише в тому разі, якщо для параметра Input було вибрано додатковий вхідний канал. (Іншими словами, для цього параметра не було вибрано значення inactive.)
- Вибір опції time controlled для параметра Control у налаштуваннях пристрою ЕК 533 plus з убудованим RTC дозволяє задати період зниження гучності звукового сигналу.
- Визначає засіб керування активацією/деактивацією.
 - Deactivated: функція активації/деактивації не застосовується
 - Opt. 1: відтворення звукового сигналу активується/деактивується за допомогою додаткового вхідного каналу 1.
 - Opt. 2: відтворення звукового сигналу активується/деактивується за допомогою додаткового вхідного каналу 2.
 - Opt. 3: відтворення звукового сигналу активується/деактивується за допомогою додаткового вхідного каналу 3.
 - Time controlled: активацією/деактивацією керує RTC.

Примітки

- Якщо для пристрою Langmatz EK 533 plus 2.0 не передбачено вбудований RTC, ця опція буде недоступною.
- Не використовуйте один і той самий додатковий вхідний канал для зниження гучності звукового сигналу в темний час доби та для активації/деактивації (наприклад, не використовуйте Opt. 1 як для керування зниженням, так і для активації/деактивації сигналу дозволу ввімкнення).

Mode

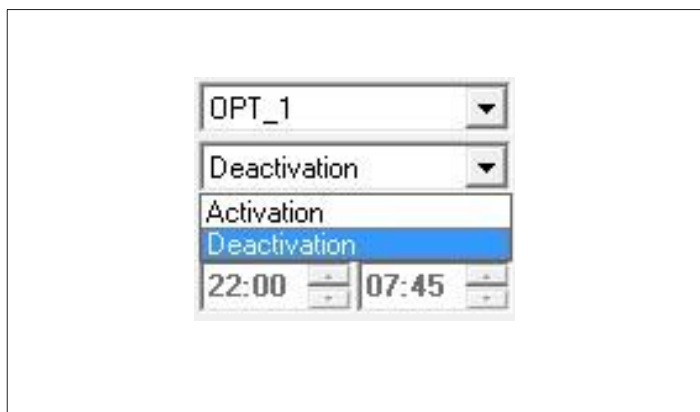


Рис. 51

- Цей параметр визначає таке: додатковий вхідний канал (вибраний для параметра Input) активує відтворення сигналу чи деактивує його (прикладом є деактивація на період темного часу доби). Іншими словами, можна в явний спосіб визначити, буде сигнал вмикатися додатковим вхідним каналом чи вимикатися ним.
- Якщо вибрати значення Activation, поточний сигнал (тобто червоний чи зелений) має також бути в додатковому вхідному каналі, який вибирається для відтворення звуку.

Приклад 1.

Орієнтаційний звуковий сигнал: значення Activation вибирається в меню Mode, Opt. 1 як вхід, а для параметра Logic type — значення high. У такому разі орієнтаційний сигнал лунатиме точно в той час, коли червоний сигнал буде ввімкнено на пристрої EK 533, а для додаткового вхідного каналу 1 буде встановлено значення high.

Logic type

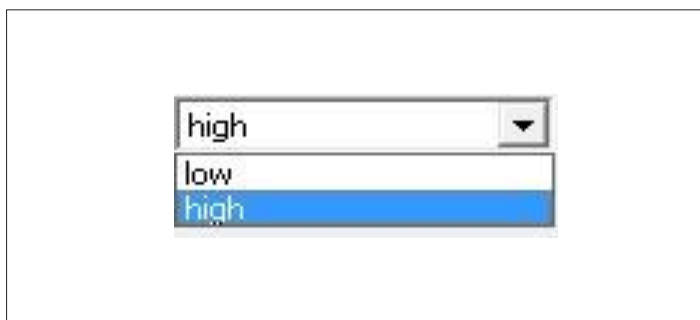


Рис. 52

- Вибирається опція low або high, зважаючи на потрібну логіку для додаткового вхідного каналу.

Time

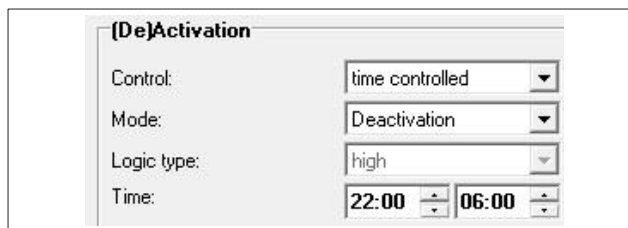


Рис. 53

- Вибір опції time controlled для параметра Control у налаштуваннях пристрою ЕК 533 plus 2.0 з убудованим RTC дозволяє задати період активації/деактивації.

Важливе зауваження

Сигнал дозволу ввімкнення має активуватися та деактивуватися відповідно до вимог стандарту DIN 32981.

Це здійснюється блоком керування системою подавання сигналів дорожнього руху. Якщо вимкнення або зниження гучності здійснюється під керуванням RTC у складі пристрою ЕК 533 plus 2.0, зміни набудуть чинності лише під час наступного етапу дії зеленого сигналу.

Вкладка Outputs

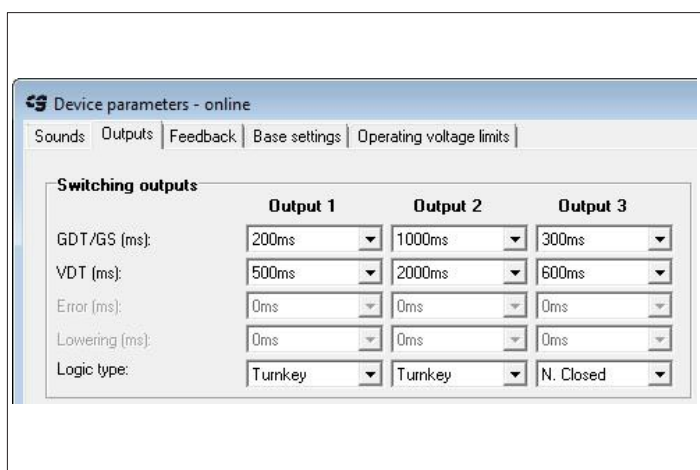


Рис. 54

- На цій вкладці можна налаштувати конфігурацію комутаційних виходів.

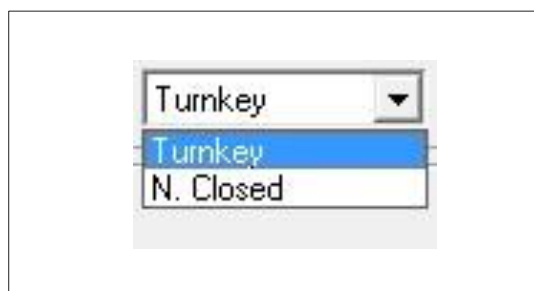
PB/S (ms)

- Визначає тривалість імпульсу, що надсилатиметься на відповідний вихід, коли натискаються кнопка з великою контактною поверхнею або датчик із великою контактною поверхнею.

VPB (ms)

- Визначає тривалість імпульсу, що надсилатиметься на відповідний вихід, коли натискається кнопка з вібратором.

Logic type



- Опція налаштування Turnkey/N. Closed, що вибирається, зважаючи на потрібну логіку виходу.

Рис. 55

Мережевий режим

Увімкнення мережевого режиму дозволяє з'єднати між собою пристрої ЕК 533 plus 2.0, як показано на схемі. У такий спосіб активується візуальний зворотний сигнал не лише на пристрої, з якого надіслано запит зеленого сигналу, але також і на з'єднаному з ним пристрої. Крім того, сигнал дозволу увімкнення відтворюється на всіх пристроях, під'єднаних до мережі. Ця функція потрібна в тому разі, якщо установка піддається модернізації, але в пристрої керування не передбачені сигнали для осіб із вадами зору.

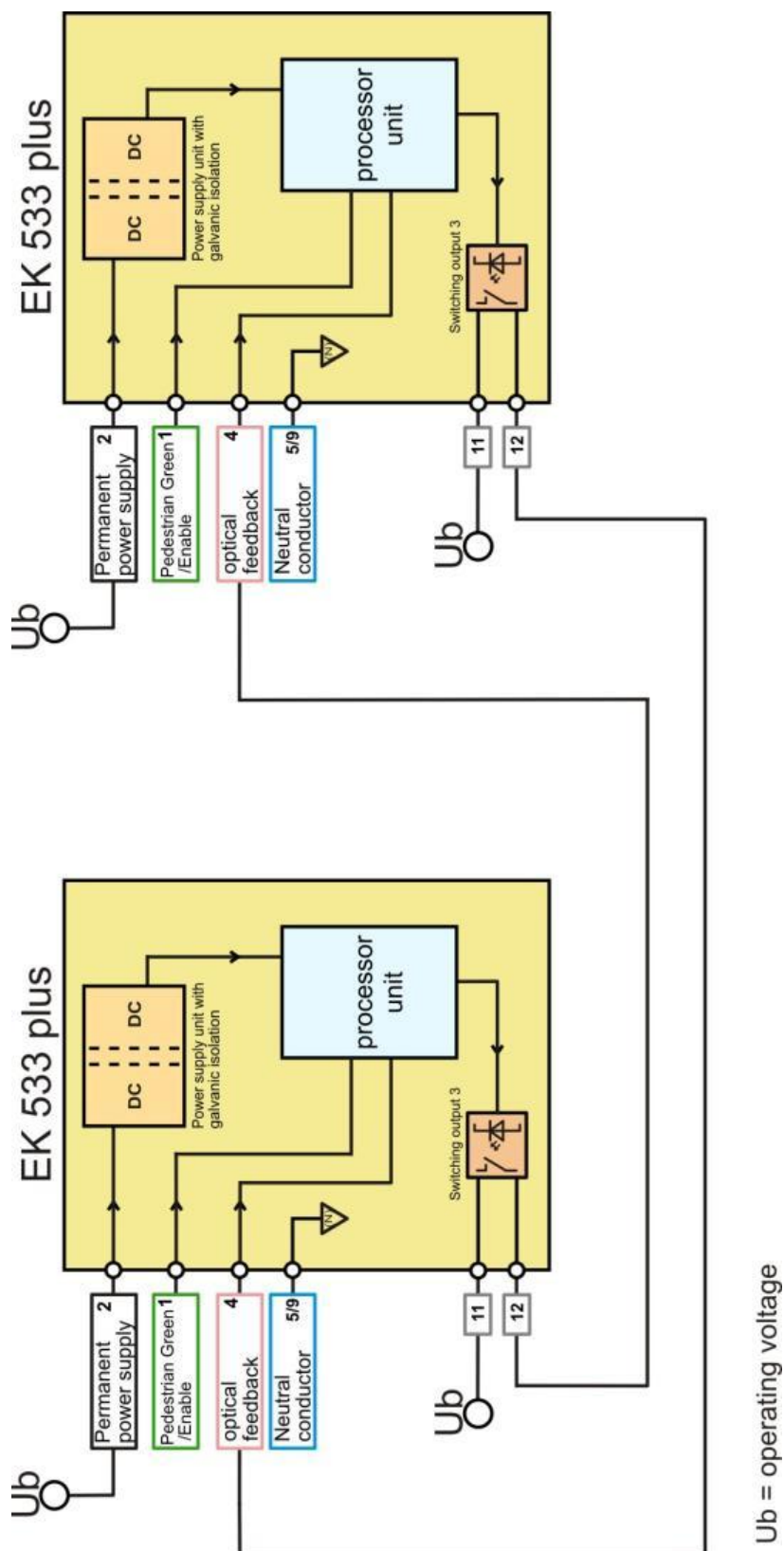


Рис. 56

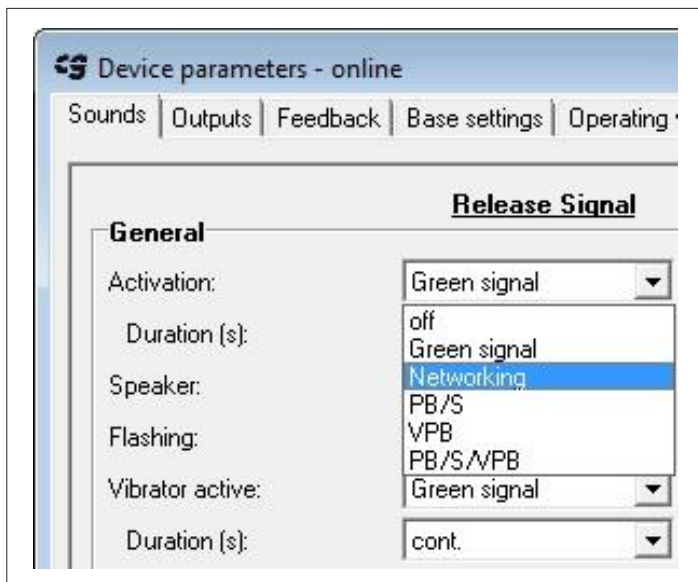


Рис. 57

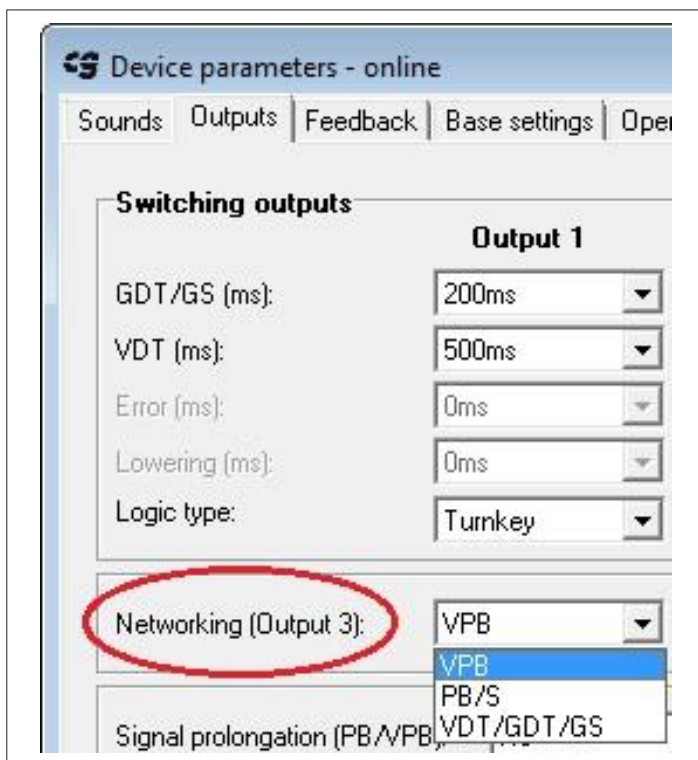


Рис. 58

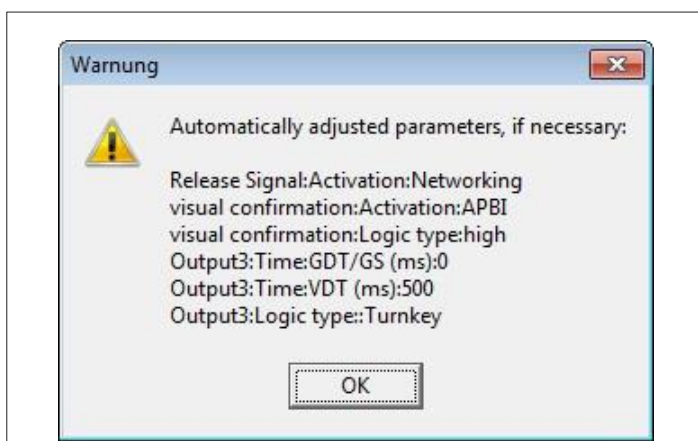


Рис. 59

- Щоб увімкнути мережевий режим, необхідно вибрати відповідне налаштування активації сигналу дозволу ввімкнення.

- Комутаційний вихід 3 використовується для мережевого режиму.
- У мережевому режимі та залежно від налаштувань комутаційний вихід 3 активується за допомогою кнопки з великою контактною поверхнею;
 - за допомогою датчика з великою контактною поверхнею;
 - за допомогою вібратора з великою контактною поверхнею
 - чи обох цих пристроїв.

Приклад. Якщо вибрати VPB, на всіх мережевих пристроях протягом етапу дії червоного сигналу активується візуальний зворотний сигнал. Сигнал дозволу ввімкнення лунає один раз на наступному етапі ввімкнення після етапу дії червоного сигналу. Отже, сигнал дозволу ввімкнення лунатиме тільки тоді, коли запит надіслано завдяки натисненню кнопки з вібратором.

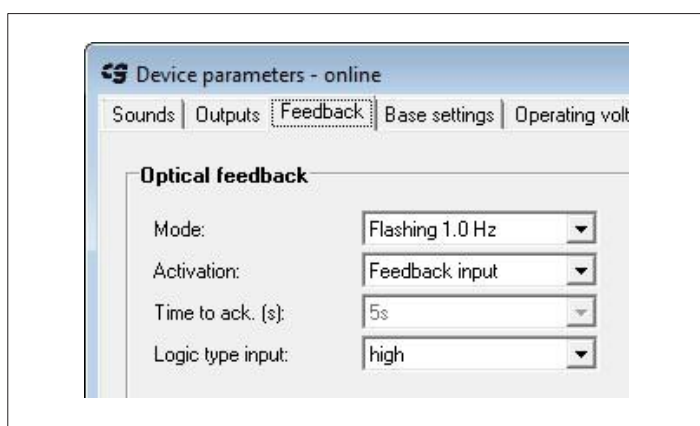
У відповідних випадках, якщо запит було зроблено протягом етапу дії зеленого сигналу, пристрій EK 533 plus 2.0 автоматично надсилає новий запит, який буде реалізовано протягом етапу дії червоного сигналу.

- Щоб гарантувати належне мережеве функціонування, всі пристрої EK 533 plus 2.0, під'єднані до мережі, мають перебувати в мережевому режимі. Окрім того, кількість параметрів автоматично коригується після вибору мережевого режиму.

Подовження тривалості сигналу

- Якщо у відповідному полі встановлено прапорець, сигнал може передаватися із заданого виходу протягом усього часу, поки відповідна кнопка (PB/S або VPB) утримується натиснутою. Іншими словами, це означає, що сигнал триватиме довше, ніж визначено параметрами PB/S (ms) або VPB (ms) відповідно.
- Якщо прапорець у відповідному полі не встановлено, імпульс на заданий вихід надсилатиметься тільки протягом часу, встановленого в параметрах PB/S (ms) або VPB (ms), навіть якщо відповідна кнопка (PB/S або VPB) буде втримуватися натиснутою.

Вкладка Feedback



- Ця вкладка призначена для налаштування конфігурації візуального зворотного сигналу.

Загальне зауваження

Візуальний зворотний сигнал активується

- натисненням кнопки PB/S або VPB (візуальний зворотний сигнал, що формується внутрішніми засобами пристрою)
- за допомогою дроту 4 (формується засобами блоку керування)
- або засобами, передбаченими мережевим режимом.

Рис. 60

Mode

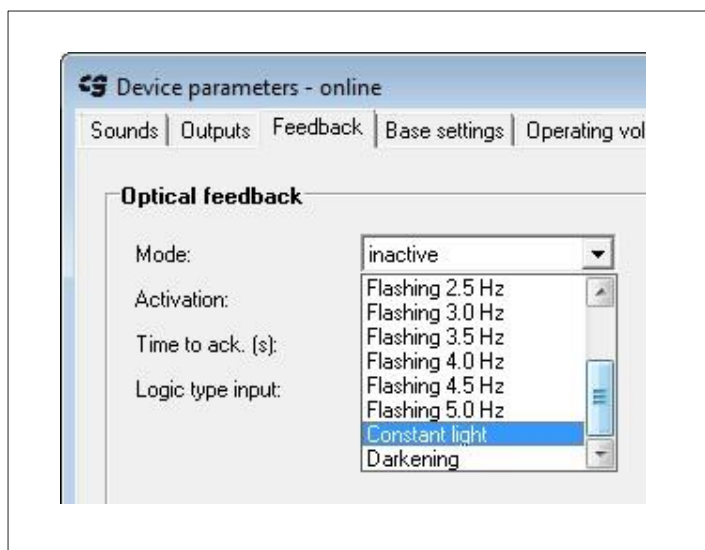


Рис. 61

Activation

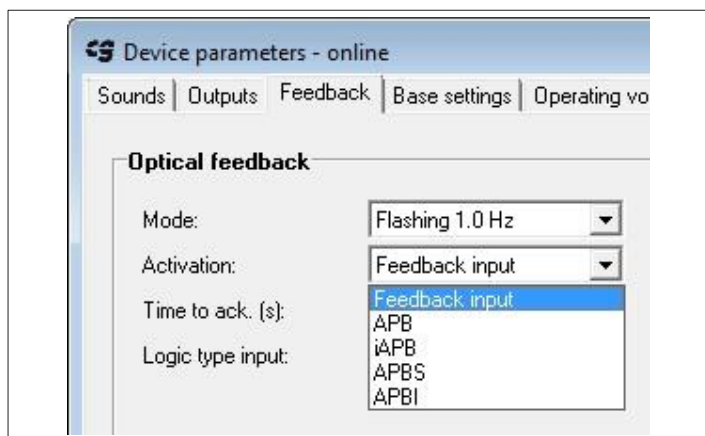


Рис. 62

Визначається, яким буде візуальний зворотний сигнал після запиту.

- **Inactive:** візуальний зворотний сигнал буде відсутній.
- **Flashing 0.5 Hz - 5 Hz:** візуальний зворотний сигнал буде застосовуватися протягом установленного інтервалу блимання. Приклад сповіщень, які відтворюються на дисплеї: Wait for signal.
- **Constant light:** візуальний зворотний сигнал являтиме собою постійне світіння. Приклад сповіщень, які відтворюються на дисплеї: Wait for signal.
- **Darkening:** затемнення — це реакція абсолютно протилежного характеру в порівнянні з постійним світінням. Іншими словами, відправною точкою є постійне світіння, яке потім припиняється після надсилання запиту. Приклад сповіщень, які відтворюються на дисплеї: Push button.
- Визначається, у який спосіб ініціюється візуальний зворотний сигнал.
- **Feedback input:** візуальний зворотний сигнал активується, щойно з'являється сигнал на вході зворотного зв'язку, рівень якого відповідає заданому в параметрі Logic type input.
- **Важливо!** Установіть режим постійного світіння.
- **APB:** натисканням кнопки PB/S або VPB активується візуальний зворотний сигнал (увага: APB може не бути вибраним, якщо reagent було вибрано як значення вхідного сигналу активації для орієнтаційного сигналу!).
- **iAPB:** натисканням кнопки PB/S або VPB активується візуальний зворотний сигнал. Відмінність від застосування акустичної кнопки запиту (APB) полягає в тому, що напрямок на дисплеї інвертований.
- **APBS:** те саме, що й APB, з відмінністю, яка полягає в тому, що сигнал із типом логіки, який подається як Logic type input, має бути присутнім на вході зворотного зв'язку в складі значення, яке було надано в параметрі Time to ack. (s). Інакше зворотний сигнал буде деактивовано.
- **APBI:** може застосовуватися лише в сполученні із застосуванням опції Networking, яка активується в меню Outputs.
Сигнал на вході зворотного зв'язку або натиснення кнопки PB/S чи VPB активує візуальний зворотний сигнал. Зі свого боку, це зазвичай залежить від виходу пристрою, що перебуває в мережевому режимі, коли активовано опцію Networking. Див. також розділ «Мережевий режим» (рис. 59 та приклад 4 на стор. 40).

Приклад 1.

Значенням параметра Mode є Flashing 1 Hz, а активація здійснюється за допомогою APB. Коли кнопка натискається під час періоду дії червоного сигналу, пристрій починає блимати. Блимання припиняється, коли настає етап дії зеленого сигналу.

Приклад 2.

Значенням параметра Mode є Flashing 1 Hz, а активація здійснюється за допомогою iAPB. Коли кнопка натискається під час періоду дії червоного сигналу, пристрій припиняє блимати. Блимання починається, коли настає етап дії зеленого сигналу.

Приклад 3.

Значенням параметра Mode є Flashing 1 Hz, а активація здійснюється за допомогою APBS; значення Time to ack. (s) дорівнює 3, а параметр Logic type input встановлено на high. Коли кнопка натискається під час періоду дії червоного сигналу, пристрій починає блимати. У разі появи вхідного сигналу високого рівня протягом трьох секунд пристрій перейде в режим блимання на період, поки зберігатиметься такий рівень. Якщо високий рівень відсутній на вході зворотного зв'язку протягом трьох секунд, блимання припиняється, щойно завершиться період тривалістю три секунди. Блимання завжди припиняється, коли настає етап дії зеленого сигналу.

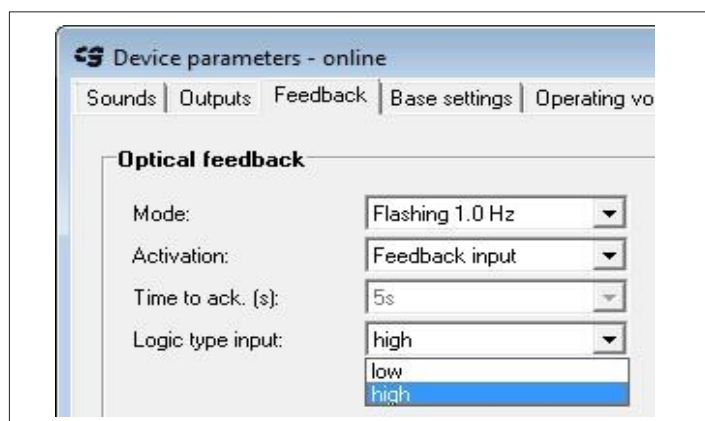
Приклад 4.

Значенням параметра Mode є Flashing 1 Hz, а активація здійснюється за допомогою APBI. Коли кнопка натискається під час періоду дії червоного сигналу, пристрій починає блимати. Блимання припиняється, коли настає етап дії зеленого сигналу. За наявності на вході зворотного зв'язку сигналу, що надійшов із виходу пристрою EK 533 plus, під'єданого, наприклад, через мережу, цей пристрій починає блимати.

Time to ack. (s)

- Цим параметром визначається час, протягом якого система подавання сигналів дорожнього руху має надіслати сигнал рівня, визначений у параметрі Logic type input, щоб зберегти активність візуального зворотного сигналу на вході зворотного зв'язку, коли для параметра Activation вибрано опцію APBS.
- Обмеження: вхідний сигнал є можливим лише за умови, що для параметра Activation вибрано APBS.

Вхід Logic type



- Він визначає тип логіки або рівень сигналу, який має перебувати на вході зворотного зв'язку, щоб зберегти активність візуального зворотного сигналу, коли для параметра Activation вибрано опцію APBS.
- Обмеження: вхідний сигнал є можливим лише за умови, що для параметра Activation вибрано APBS.

Рис. 63

Вкладка Base settings

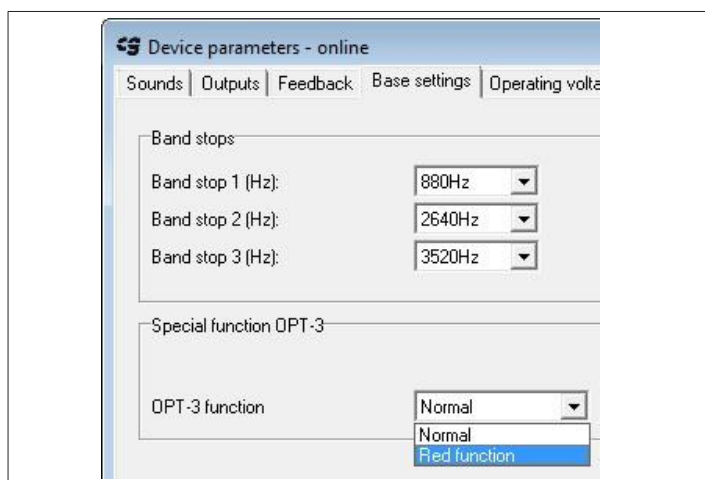


Рис. 64

Band stop 1|2|3 (Hz)

- Тут визначаються частоти, які ігноруються модулем DSP під час визначення гучності доквілля для забезпечення керування гучністю.
- Наприклад, якщо поліфонічний сигнал дозволу ввімкнення було визначено за допомогою синусоїдальної хвильової форми 880 Гц, тут також можна задати налаштування 880 Гц, а також (потенційно) для негармонійних обертонів, визначених для сигналу дозволу ввімкнення. У такий спосіб динамічне керування гучністю ігнорує сигнал дозволу ввімкнення.

Спеціальна функція додаткового входу керування 3

Після налаштування Red function вхід керування 3 (дріт 14) бере на себе функцію входу, що сигналізує про червоний пішохідний сигнал. Це дозволяє відтворити звуковий орієнтаційний сигнал, коли він застосовується, наприклад, на етапі дії червоного сигналу.

Загальне зауваження У разі постійного подавання сигналу функція входу керування 3, що відповідає за червоний пішохідний сигнал, є вкрай важливою для режиму блимання зеленого.

Якщо вибрано налаштування Normal, додатковий вхід керування 3 використовується, щоб застосувати зниження гучності або деактивацію для темного часу доби.

Вкладка Operating voltage limits

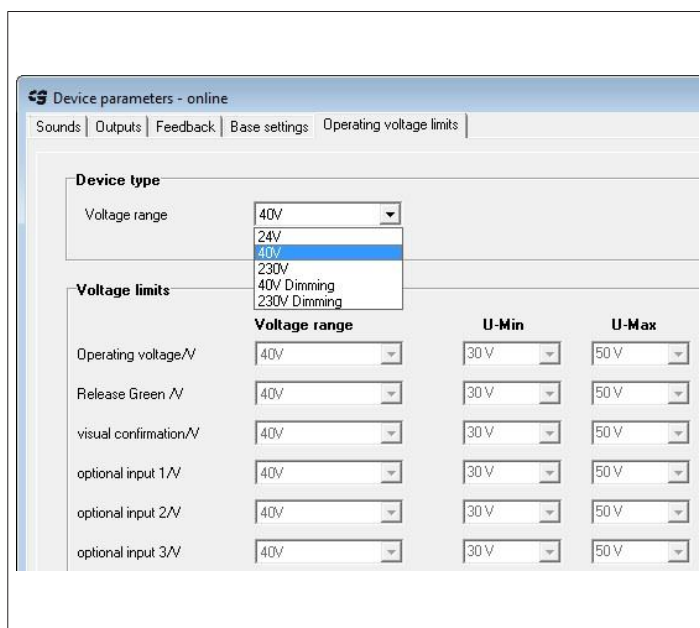


Рис. 65

Завантаження та збереження конфігурацій

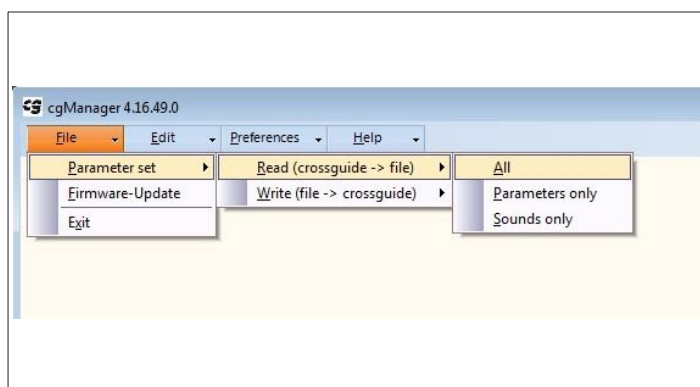


Рис. 66

Зауважте!

Після завершення цього процесу буде повністю перезаписана поточна конфігурація пристрою (звуки й параметри)!

- На цій вкладці можна встановити діапазони напруги для всіх шести входів.
- Конфігурації пристрою ЕК 533 plus зберігаються у файлах із розширенням .ek 533p. Вони містять усі налаштування пристрою (параметри й звуки).
- Є можливість передати наявні файли конфігурації з ПК на пристрій ЕК 533 plus.
- Можна створювати нові файли конфігурації, зчитуючи їх з ЕК 533 plus.
- Щоб зчитати дані з ЕК 533 plus (зберегти налаштування конфігурації пристрою у файл), необхідно вибрати таке:
- File — Parameter set — Read (crossguide -> file).
- Вибір і збереження необхідних функцій.
- All/Parameters only/Sounds only.
- У діалоговому вікні, що відтвориться, укажіть бажане розташування, куди буде виконуватися збереження, а також ім'я файлу.
- Щоб передати наявні файли конфігурації на пристрій ЕК 533 plus, необхідно вибрати таке: File — Parameter set — Write (file — crossguide).
- Виберіть необхідну функцію.
- All/Parameters only/Sounds only.

Експортування знімків екрана



Рис. 67

- Кнопка Export на екранній формі Parameters дозволяє автоматично створювати знімки екрана поточного сеансу налаштування параметрів.
- Після натиснення кнопки виберіть каталог, до якого ви бажаєте зберегти растрові зображення. Після цього будуть збережені знімки екрана вкладок Sounds — Outputs — Feedback — Base settings — Operating voltage limits. Зазначені вкладки супроводжуються знімками екрана для форм Audio sequences — System info.

Офлайн-функція Langmatz EK 533 plus 2.0 для налаштування параметрів

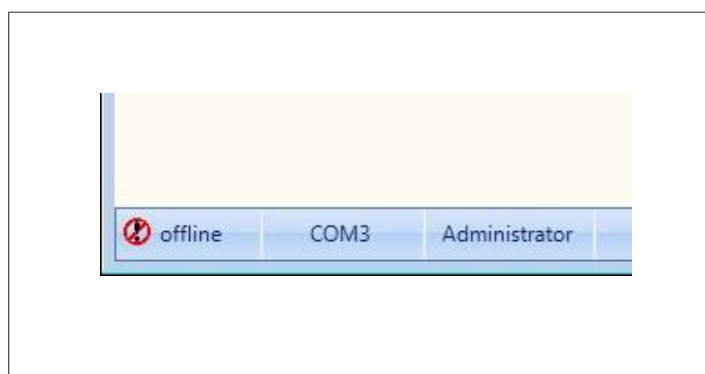


Рис. 68

- Конфігурація пристрою EK 533 plus 2.0 створюється в такий самий спосіб, як і в онлайн-режимі, за винятком того, що зараз для параметрів потрібно вибрати в меню Edit пункт offline у розділі Device parameters, а звуки — в меню Audio sequences.
- Створені звуки й параметри можна зберегти локально, як описано в розділах «Створення та редагування звукових послідовностей» і «Завантаження та збереження конфігурацій». Для параметрів виберіть таке меню: File — Parameter set — Read (crossguide -> file).
- Конфігурації, створені як онлайн, так і офлайн, можна так само перезавантажувати в офлайн-режимі: File — Parameter set — Write (file -> crossguide).
- У разі перемикання в онлайн-режим, коли перебуває відкритою форма Parameters або Audio sequences, можна за потреби перезаписати відтворювані параметри для режиму офлайн, скориставшись пристроєм EK 533 plus, якщо з'єднання з ним було встановлено.

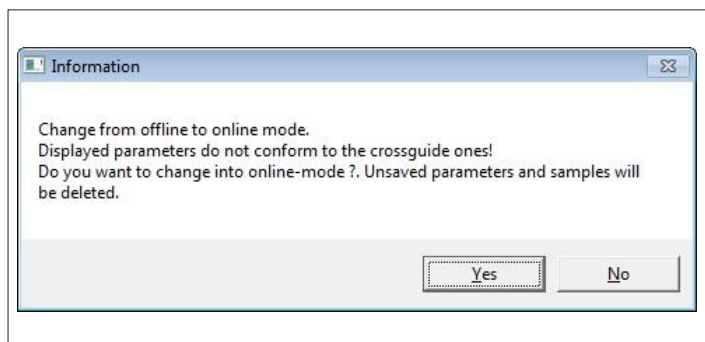
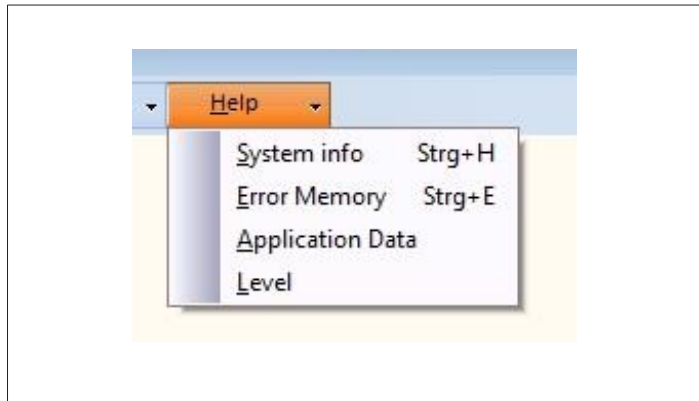


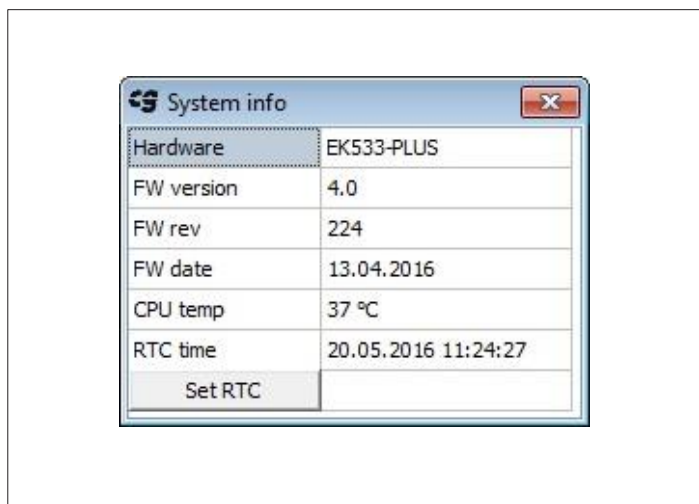
Рис. 69

Виклик на екран системної інформації / налаштувань RTC



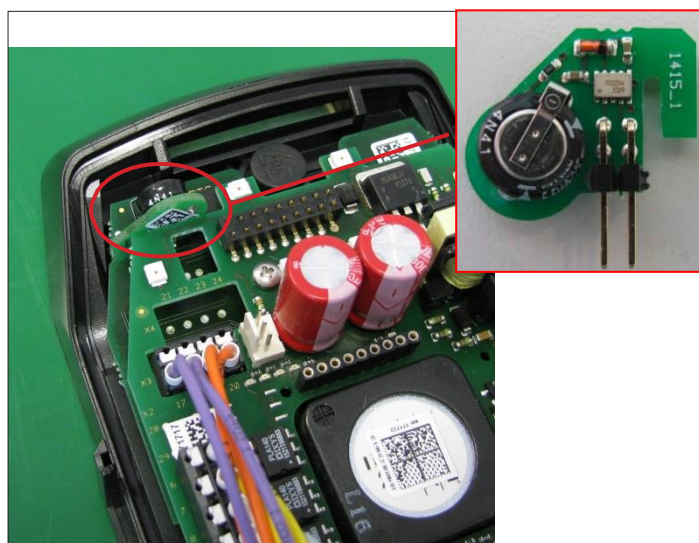
Є можливість за наявності встановленого з'єднання вивести на екран пристрою EK 533 plus нижчезазначену інформацію, скориставшись меню Help -> System info.

Рис. 70



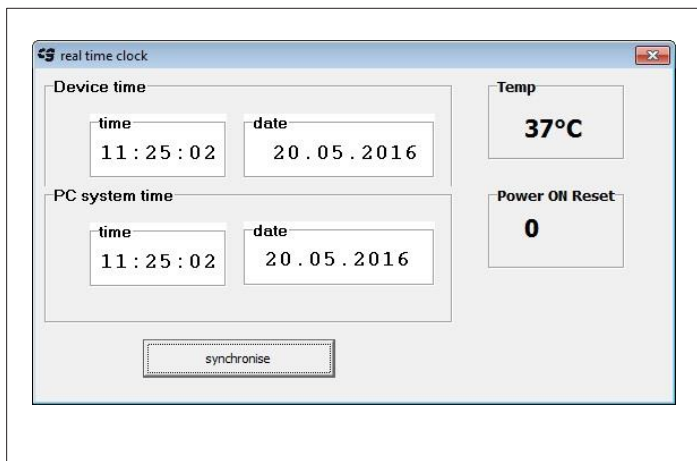
- Позначення під'єданого пристрою
- Версія мікропрограмного забезпечення
- Редакція мікропрограмного забезпечення
- Дата мікропрограмного забезпечення
- Під'єднавши модуль RTC (доступний на умовах опції), можна відтворити на екрані температуру модуля та налаштувати час.

Рис. 71



Модуль RTC

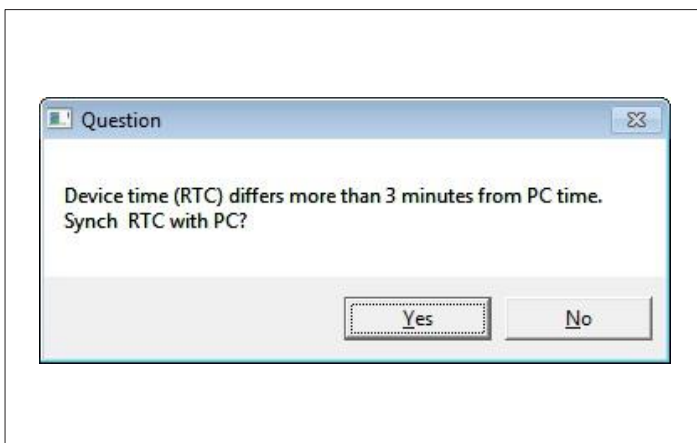
Рис. 72



Якщо у вас є модуль RTC, ви можете синхронізувати його з комп'ютером (якщо це потрібно).

- Щоб застосувати час, який діє на ПК, натисніть кнопку synchronise. За допомогою налаштування summer-/wintertime можна повідомити RTC чи слід здійснювати автоматичний перехід між зимовим і літнім часом.

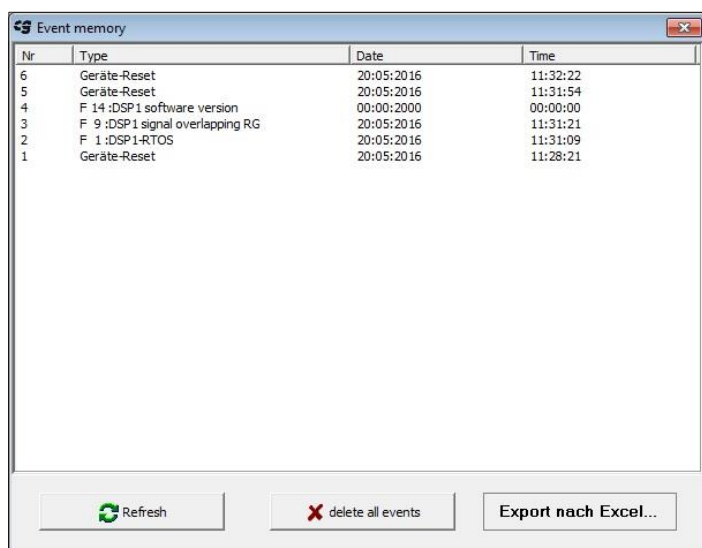
Рис. 73



Примітка

За наявності модуля RTC програма sgManager здійснює регулярну перевірку різниці між часом на ПК та в модулі RTC у пристрої ЕК 533 plus. Якщо значення різниці перевищує три хвилини, користувач отримає запит, чи потрібно здійснити синхронізацію, тобто чи потрібно встановити час, який діє в RTC, на ПК.

Рис. 74



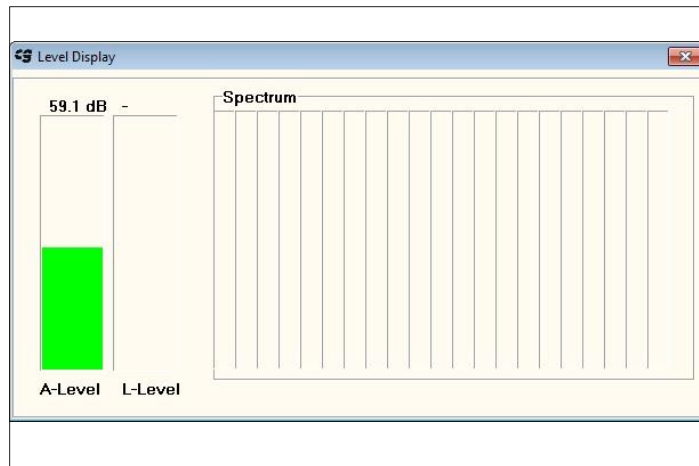
- Є можливість зчитування із журналу повідомлень про помилки ЕК 533 plus 2.0 за допомогою меню Help -> Error Memory.
- Якщо застосувати команду Refresh, з пристрою ЕК 533 plus будуть зчитані події та помилки.
- Записи можна видаляти з пристрою або експортувати в таблицю Excel.
- За наявності модуля RTC записи доповнюються відмітками часу й дати.

Рис. 75

Меню Application data

- Клацанням по меню Application Data відкривається вікно Windows Explorer, де відтворюється каталог, у якому sgManager зберігає файли, специфічні для цієї програми.
- Так, наприклад, у цьому каталозі зберігаються налаштування програми та файли журналів.
- **Зауважте!** Не допускається внесення змін до цих файлів!

Відтворення за допомогою меню Level



- За допомогою пункту меню Level відкривається вікно, у якому можна відтворити рівень шуму довкілля та частотний спектр, виміряний динамічним модулем (DSP) із метою проведення діагностики.

Рис. 76

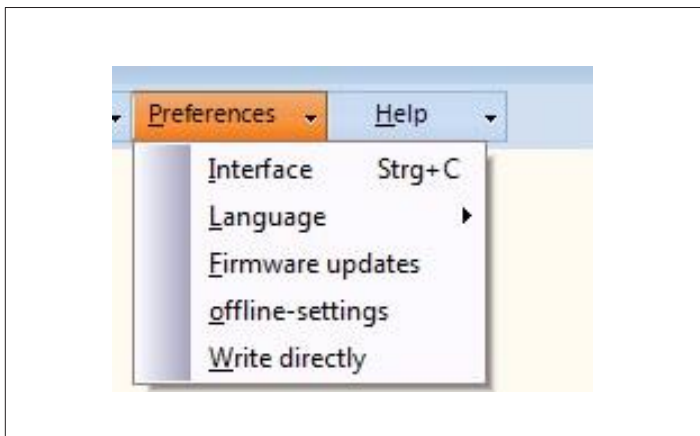


Рис. 77

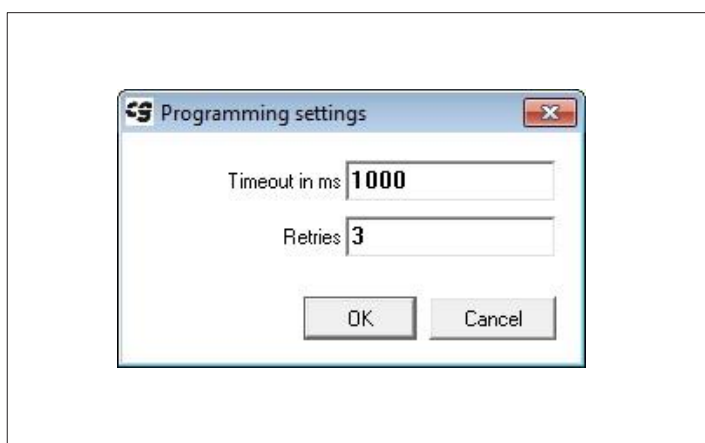


Рис. 78

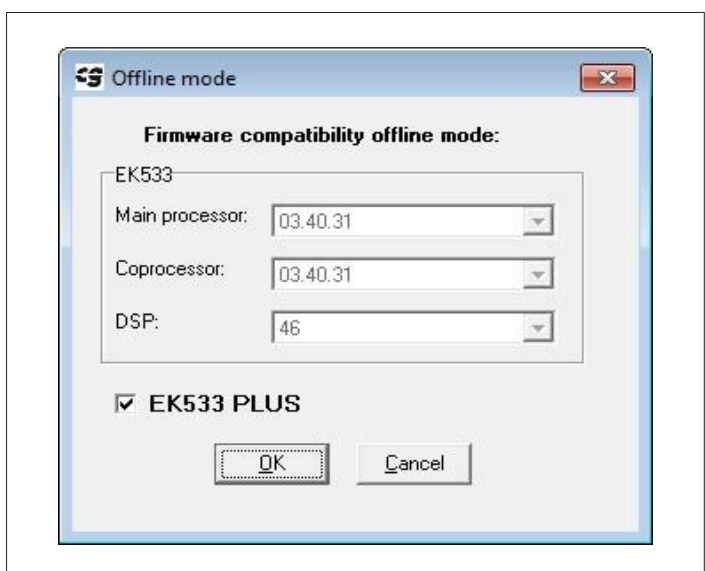


Рис. 79

- Якщо скористатися меню Preferences, тоді, окрім параметрів конфігурації, описаних у розділі «Установлення з'єднання з пристроєм Langmatz EK 533 plus 2.0», до інтерфейсу можна внести зазначені нижче зміни.

Language

Тут можна вибрати мову інтерфейсу sgManager.

Після такої зміни налаштування програму необхідно перезавантажити.

Firmware-Updates

- Тут можна задати порядок реагування програми sgManager на проблеми зі з'єднанням під час оновлення мікропрограмного забезпечення.
- На рисунку, наведеному ліворуч, відтворюються стандартні налаштування, які зазвичай не потрібно змінювати.
- Якщо ви зіткнулися з регулярно повторюваними перериваннями з'єднання під час оновлення мікропрограмного забезпечення, збільшення цих значень може сприяти усуненню проблеми.

Offline mode

- Це діалогове вікно дозволяє вказати, налаштування параметрів якого мікропрограмного забезпечення здійснюватиметься в офлайн-режимі.

Сполучення клавіш для швидкого виклику функцій

Для найважливіших функцій sgManager передбачені сполучення клавіш для їхнього швидкого виклику.

- Ctrl+P: відкрити форму налаштування параметрів (онлайн-режим)
- Ctrl+Q: відкрити форму налаштування параметрів (офлайн-режим)
- Ctrl+A: відкрити форму налаштування аудіопослідовностей (онлайн-режим)
- Ctrl+B: відкрити форму налаштування аудіопослідовностей (офлайн-режим)
- Ctrl+C: відкрити інтерфейс для вибору
- Ctrl+H: відкрити відтворення системної інформації
- Ctrl+E: відтворити вміст журналу повідомлень про помилки
- Ctrl+W: закрити поточну форму

9.1 Редагування наборів даних в офлайн-режимі

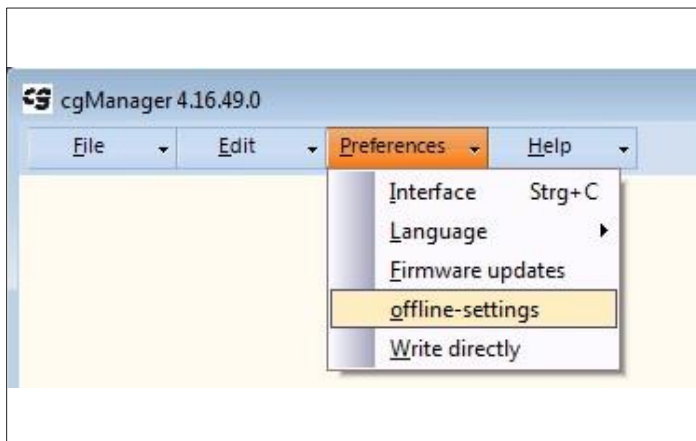


Рис. 80

- Виберіть пункт offline-settings у меню Preferences.

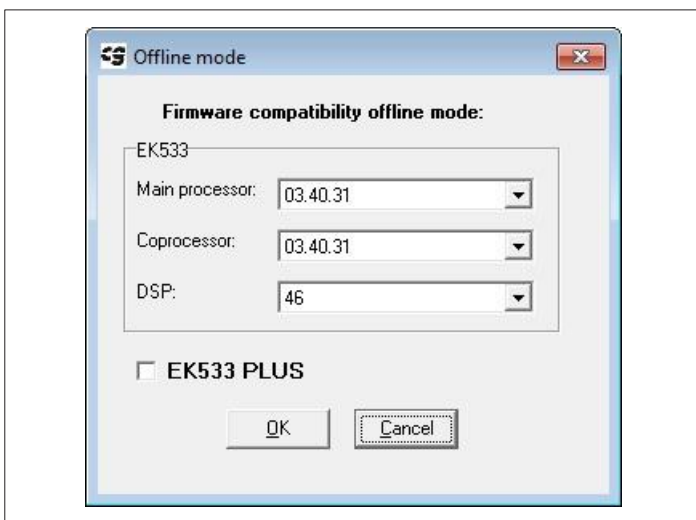


Рис. 81

- Відкриється нижченаведене вікно (рис. 87).
- Установлення/прибирання прапорця на екрані EK 533 plus 2.0 дозволяє вказати, чи потрібно редагувати набір даних EK 533 plus (*.ek533p) або EK 533 (*.ekg).
- Необхідно вибрати належне обладнання для наборів даних EK 533.

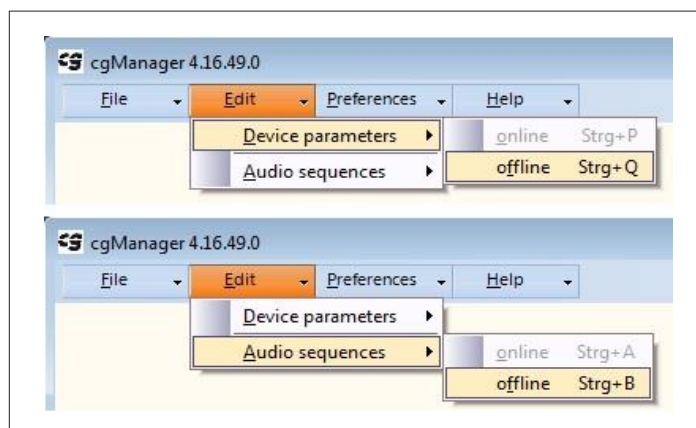
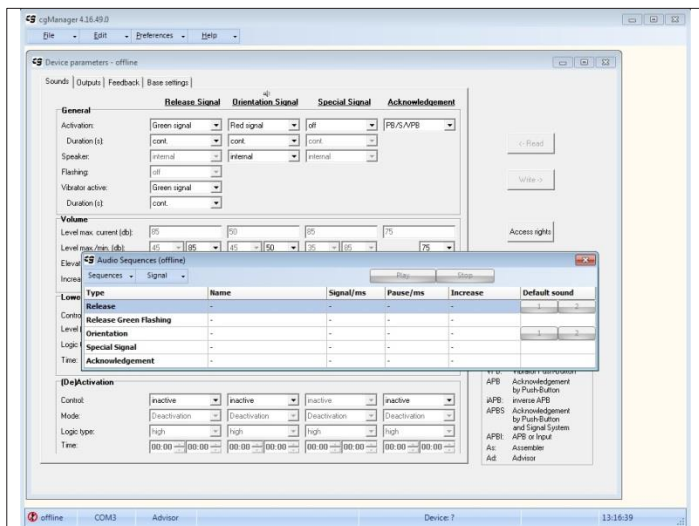


Рис. 82

- У меню Edit відкрийте таблиці Device parameters та Audio sequences.



- Відтвориться вікно програми cgManager із порожніми таблицями.

Рис. 83

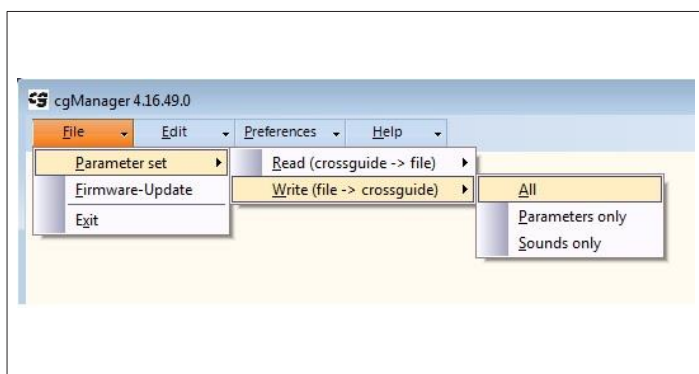


Рис. 84

- Виберіть потрібний набір параметрів у такий спосіб:
 - File
 - Parameter set
 - Write (file -> crossguide)
 - All
- Залежно від офлайн-налаштувань, можна вибрати набори даних ЕК 533 або ЕК 533 plus.
- Таблиці заповнюються.
- Унесіть необхідні зміни.

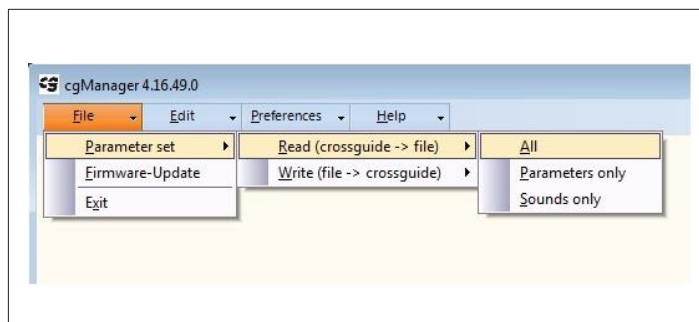


Рис. 85

- Щоб зберегти внесені зміни:
 - File
 - Parameter set
 - Read (crossguide -> file)
 - All

9.2 Перетворення наборів даних ЕК 533 у набори даних ЕК 533 plus 2.0 в офлайн-режимі

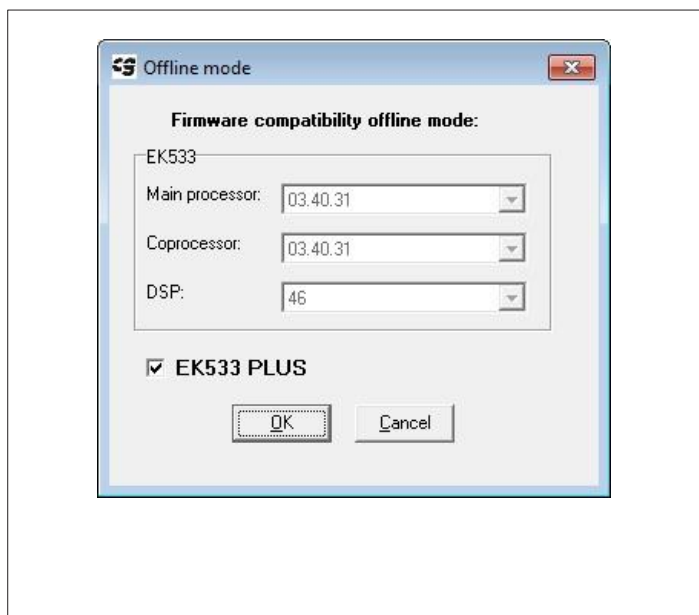


Рис. 86

- Виконайте всі кроки, наведені у розділі 8.1, рис. 86 — рис. 90.
- Але не встановлюйте прапорець для пристроїв ЕК 533 plus 2.0.

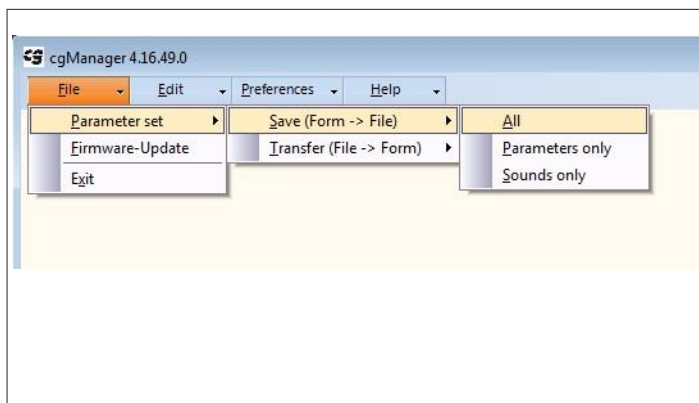


Рис. 87

- Щоб зберегти набір даних:
 - File
 - Parameter set
 - Read (crossguide -> file)
 - All

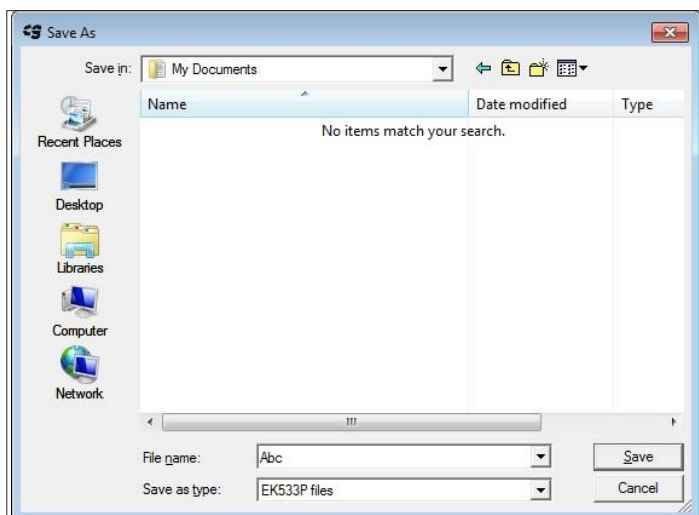
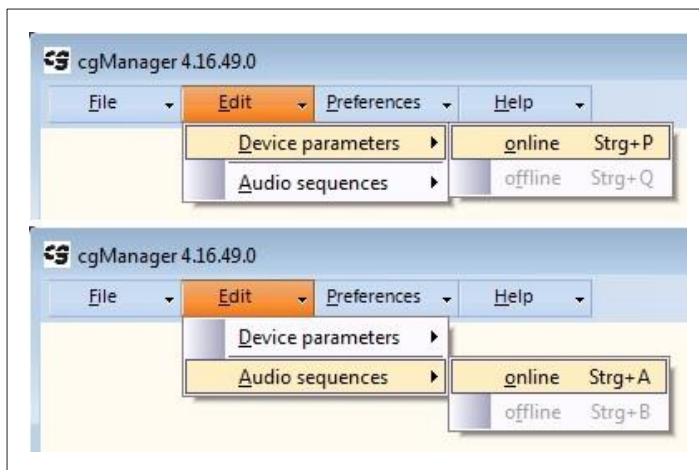


Рис. 88

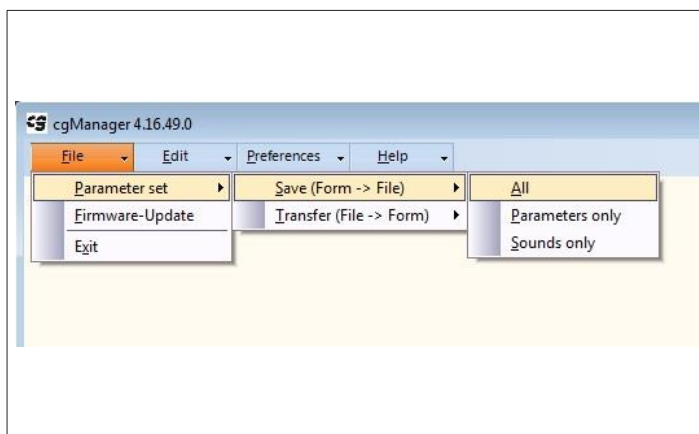
- Збережіть у файл формату *.ek533p.
- Перетворення набору даних завершено.

9.3 Перетворення наборів даних ЕК 533 у набори даних ЕК 533 plus 2.0 в онлайн-режимі



- Під'єднайте пристрій ЕК 533 до програми cgManager.
- У меню Edit заповніть таблиці параметрами пристрою та аудіопослідовностями.

Рис. 89



- Щоб зберегти набір даних:
 - File
 - Parameter set
 - Read (crossguide -> file)
 - All
- Збережіть у файл формату *.ек533р.
- Перетворення набору даних завершено.

Рис. 90

10. Поширені запитання | cgManager FAQ

Попереднє зауваження:

зазвичай необхідно завжди переконуватися в тому, що на пристрої EK533 plus 2.0 встановлені найновіші версії мікропрограмного забезпечення й програми cgManager. Останнє оновлення: 02/24/2020

Елемент ПЗ	Версія
Мікропрограма	4.8
cgManager	4.21.54.0

Є можливість перевірити, які версії встановлені в програмі cgManager та на під'єднаному пристрої EK 533 plus 2.0 за допомогою меню Help -> System info.

Номер версії самої програми cgManager зазначено в рядку заголовка цієї програми.

Програмне забезпечення можна оновлювати онлайн (обов'язково вимагається реєстрація) за

такою адресою: <http://langmatz.de/en/service/customer-service/>

Проблема	Рішення
У програмі cgManager відтворюється статус offline	• За допомогою меню Preferences -> Interface переконайтеся, що використовується правильний інтерфейс. • Переконайтеся, що з'єднувальний кабель EK 533 plus надійно під'єднаний до ноутбука й до пристрою. • Якщо обидва з'єднання є надійними й використовується кабель CrossCom USB, можливо, слід переустановити інтерфейс. Для цього закрийте програму cgManager і витягніть кабель із ноутбука. Зачекайте приблизно 5 секунд, після чого знову під'єднайте кабель і перезапустіть cgManager. • Повідомлення про статус offline також може вказувати на незавершену
У полі Activation екранної форми Device parameters встановлено прапорець, але жоден звук не відтворюється.	• За допомогою меню Edit -> Audio sequences -> online переконайтеся, що звук присутній на цьому пристрої. • Переконайтеся, що значення Level max. (dB) є достатнім. • Переконайтеся, що значення Elevation (dB) є достатнім. • Переконайтеся, що опція зниження гучності або вимкнення для темного часу доби не була помилково активована. Можливо, що був інвертований тип логіки. •

11. Аксесуари | Огляд

Окремо встановлюваний гучномовець

- Вихід: вихід орієнтаційного сигналу та/або сигналу дозволу ввімкнення (налаштовується в програмному забезпеченні)
- Монтаж (висота): відповідно до вимог стандарту, прибіл. 2,10—2,50 м
- Монтаж: спрощений монтаж за допомогою кріпильного хомута або гвинтів (не надаються в комплекті постачання)
- Довжина кабелю: 3,90 м
- Вирівнювання: просте вирівнювання динаміка відносно напрямку переходу
- Гучність: можна відрегулювати, скориставшись пристроєм ЕК 533 із програмним забезпеченням налаштування конфігурації sgManager
- Клас захисту: ІІ (подвійна герметизація)
- Ступінь захисту: IP 64

Номер замовлення, версія «Release + OT/Green»: 12 533 0460/000
Номер замовлення, версія «Release/Green»: 12 533 0460/010
Номер замовлення, версія «Release + OT/Grey»: 12 533 0461/000
Номер замовлення, версія «Release/Grey»: 12 533 0461/010



Рис. 91

Пристрій для подавання звукових сигналів Crossguide

Окремо встановлюваний гучномовець для монтажу на корпус дорожнього світлофора з трьома сигналами

- Вихід: вихід орієнтаційного сигналу та/або сигналу дозволу ввімкнення (може регулюватися за допомогою програмного забезпечення)
- Довжина кабелю: 3,90 м
- Гучність: можна відрегулювати, скориставшись пристроєм ЕК 533 із програмним забезпеченням налаштування конфігурації sgManager
- Клас захисту: ІІ (подвійна герметизація) після монтажу
- Ступінь захисту: IP 64 після монтажу, діаметр 200 мм

Номер замовлення, версія «Release + OT/Black»: 12 533 0462/100
Номер замовлення, версія «Release/Black»: 12 533 0462/110



Рис. 92

Варіант 2. Пристрій для подачі звукових сигналів, призначений для встановлення всередині корпусу світлофора

Адаптер системи зв'язку

Дротова лінія зв'язку:

кабель USB, призначений для налаштування параметрів та оновлення програмного забезпечення ЕК 533.

Номер замовлення Langmatz: 125330989S



Рис. 93
Кабель

Зв'язок через Bluetooth:

апаратний ключ та адаптер Bluetooth для здійснення бездротового налаштування параметрів ЕК 533.

Апаратний ключ Bluetooth

Необхідне рішення, наприклад, для регулювання гучності сигналу безпосередньо із середини пішохідного переходу.

Також має зручне з'єднання для застосування пристроїв у складних погодних умовах.

Він вставляється в роз'єм інтерфейсу на задній панелі пристрою ЕК 533 на весь період налаштування параметрів.



Рис. 94
Апаратний ключ

USB-адаптер Bluetooth

Цей пристрій використовується як аналог апаратного ключа Bluetooth.

Апаратний ключ Bluetooth і Bluetooth USB-адаптер постачаються нашим партнером:

SER Elektronik GmbH
Zeissweg 6
D-59519 Möhnesee, Germany (Німеччина)

Тел.: +49 292497 17-0
Факс: +49 292497 17-45
Ел. пошта: info@ser-elektronik.de



Рис. 95
USB-адаптер

Номер замовлення апаратного ключа Bluetooth: 125330998
Номер замовлення USB-адаптера Bluetooth: 125330999

Адаптери кріплення до стовпа освітлення (нержавійна сталь)

- Адаптер кріплення до великих стовпів освітлення (діаметром 180—300 мм)
Номер замовлення:
125330992
- Стінний адаптер для кріплення на плоскі поверхні
Номер замовлення:
125330993
- Універсальний адаптер кріплення до стовпа освітлення (діаметром до 159 мм), придатний із використанням таких різьбових отворів:
 - Langmatz EK 233
 - Langmatz EK 433 (довгий/короткий)
 - Wai TB
 - RTB
 - Urich
 - EK 98
 - Kringer**Номер замовлення:**
125330994
- Адаптери для великих стовпів, універсальні (діаметр 180—300 мм), придатні з використанням таких різьбових отворів:
 - Langmatz EK 233
 - Langmatz EK 433 (довгий/короткий)
 - Wai TB
 - RTB
 - Urich
 - EK 98
 - Kringer**Номер замовлення:**
125330995

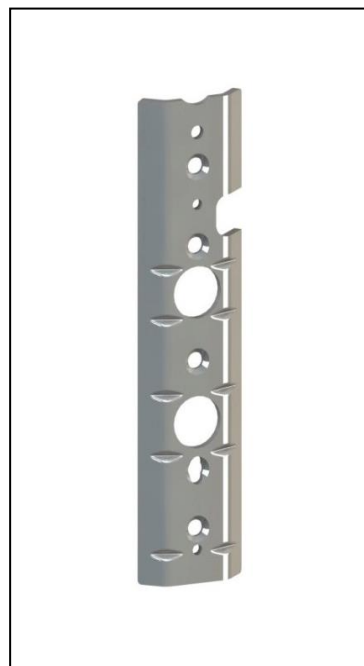


Рис. 96
«Універсальний» адаптер
кріплення до стовпа
освітлення

Дистанційне керування (ПК еее)

- Windows 7
- 2 USB-порти
- Роз'єм Ethernet
- Габаритні розміри: 262 (Ш) x 178 (Г) x 25,9—36,5 (В) мм
- + інстальована програма sgManager
- + USB-кабель для налаштування параметрів
- [Інші версії доступні за запитом](#)



Рис. 97
ПК еее

Програмне забезпечення sgManager

- Сумісність із Windows XP/VISTA/Windows 7, 8 і 10 із погляду на налаштування, збереження та архівування значень параметрів пристрою ЕК 533 plus 2.0
- **Завантаження програми sgManager:**
<https://langmatz.de/en/service/customer-service/> Портал для завантаження:
<https://kundenportallangmatz.globalconcepts-cloud.de/Login.html>

Шаблон для свердління отворів

- Легко приєднується до стовпа за допомогою кріпильного хомута чи подібного пристосування (не передбачено в комплекті).
- Для зручного свердління монтажних отворів для ЕК 533.
- Переваги
 - Відсутня потреба в закріпленні трафарету для свердління.
 - Точне спрямовування свердла.
 - Свердло не зісковзує на поверхні стовпа.
 - Зберігається точне значення відстані між отворами.
 - Гарантується бездоганне вирівнювання кнопки, що монтується.

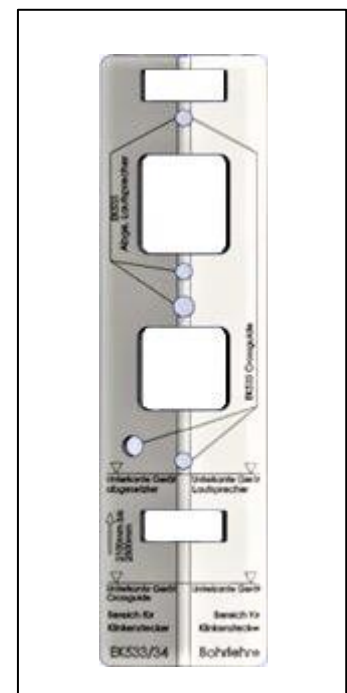


Рис. 98
Шаблон для
свердління отворів

Номер замовлення: 700663003

12. Декларація про відповідність нормативним вимогам ЄС

Цей виріб відповідає вимогам нижченаведених чинних гармонізованих директив.

2014/30/EU

«Про електромагнітну сумісність (EMC)»

2014/35/EU
(LVD)»

«Про обладнання, яке працює під низькою напругою

Було забезпечено виконання вимог таких стандартів:

DIN EN 50293:2013 (EMC)

DIN EN 50556:2019 (LVD)

DIN 32981:2018-06

DIN EN 50128:2014

DIN EN 50129:2019

Декларацію про відповідність нормативним вимогам ЄС можна замовити в компанії Langmatz GmbH.

13. Дефекти матеріалів

Компанія Langmatz GmbH бере на себе відповідальність за дефекти матеріалу в пристрої запиту сигналу для пішоходів Langmatz EK 533 plus 2.0 відповідно до положень § 434 BGB (Цивільного кодексу Німеччини) на термін 24 місяці, починаючи з дати, зазначеної в чеку на покупку.

Відповідно до цих положень про матеріальну відповідальність, усі вузли/деталі, які зазнали пошкоджень через виробничі дефекти або дефекти матеріалу мають бути безоплатно замінені чи відремонтовані.

Покупець мусить негайно в письмовій формі повідомити про будь-які скарги на недоліки. Претензії покупця щодо відшкодування збитків, завданих через матеріальну шкоду або з будь-якої іншої законної причини, не приймаються.

До обсягу нашої матеріальної відповідальності не включено шкоду або дефекти, завдані внаслідок

- неналежного використання,
- природного зношування або
- втручання третіх сторін.

Ми не беремо на себе жодної відповідальності за шкоду, заподіяну обставинами надзвичайного характеру або під час транспортування.

Ремонт, здійснений у зв'язку зі скаргою на дефекти, не продовжує гарантійний термін на замінені деталі або виріб.

Вибираючи пристрій EK 533 plus 2.0, ви отримуєте високоякісний виріб, виготовлений із застосуванням найсучасніших технологій. Попри вищесказане, якщо у вас виникнуть будь-які проблеми із цим пристроєм, зверніться на гарячу лінію (див. зворотний бік).

14. Менеджмент якості

Система менеджменту якості компанії Langmatz GmbH сертифікована на відповідність вимогам стандарту DIN EN ISO 9001.

15. Юридичні попередження

Інформація, викладена в цьому технічному документі, представлена належним чином і правильно, відповідно до технічних регламентів та в обсязі наявної в нас інформації. Однак цим не надається жодних гарантій щодо певних характеристик. Оператор виробів, що постачаються компанією Langmatz GmbH, у цьому контексті прямо зобов'язаний вирішити на власний розсуд, чи є ці продукти придатними та доцільними для застосування або використання, що розглядається. Матеріальна відповідальність за якість продукції, яку бере на себе компанія Langmatz GmbH, поширюється тільки на наші умови продажу, постачання та оплати. Матеріальна відповідальність компанії Langmatz GmbH виключається в разі випадкових, непрямих збитків і наступних збитків, а також збитків, що виникли внаслідок використання продукту за призначенням, відмінним від заявленого.

16. Контакти

Langmatz GmbH Am
Gschwend 10
82467 Garmisch-Partenkirchen
Germany (Німеччина)

Наша гаряча лінія: +49 (0)8821 920 137

Телефон: +49 (0)8821 920-0

Ел. пошта: info@langmatz.de Вебсайт:

www.langmatz.de

