

NFC LED-TREIBER  
KONFIGURATION SOFTWARE  
V4.2.11

NFC SOFTWARE  
BEDIENUNGSANLEITUNG  
VOSSLOH-SCHWABE



## INHALT

1	Allgemeine Informationen .....	4
1.1	Technische Daten - NFC Programmiergeräte .....	5
1.1.1	FEIG NFC Programmer .....	5
1.1.2	FEIG NFC Antenne .....	6
1.1.3	FEIG NFC Tischleser .....	7
1.1.4	FEIG NFC Bluetooth reader .....	7
1.1.5	NFC-Konfiguration – Systemaufbau .....	8
2	Einleitung.....	9
2.1	NFC Konfiguration - Funktionen.....	9
2.1.1	Output Current .....	9
2.1.2	CLO – Constant Lumen Output .....	9
2.1.3	DC Level – Emergency lighting .....	9
2.1.4	NTC – Negative Temperature Coefficient.....	9
2.1.5	Control Phase .....	9
2.1.6	Active Power Supply .....	9
2.1.7	DALI Konfiguration.....	9
2.1.8	Midnight Funktion.....	9
2.1.9	Configuration Lock .....	10
2.2	NFC Konfiguration Software – Startbildschirm.....	10
2.3	NFC Konfiguration Software – Benutzeroberfläche.....	11
3	NFC Konfiguration im Detail.....	12
3.1	Step 1 – Systemaufbau einrichten.....	12
3.1.1	Montageanleitung FEIG ID ECCO Smart HF-BLE.....	12
3.1.2	Konfiguration starten.....	17
3.1.3	LED-Treiber Auswahl .....	17
3.1.4	LED-Treiber Auswahl via NFC.....	18
3.1.5	Verbindung des FEIG programmiergeräts .....	18
3.2	Step 2 – Konfiguration der Funktionen .....	18
3.2.1	Output current .....	19
3.2.2	CLO – constant lumen output.....	20
3.2.3	DC Level – emergency lighting .....	21

3.2.4	NTC - negative temperature coefficient.....	21
3.2.5	Control phase.....	22
3.2.6	Active power supply .....	24
3.2.7	DALI Konfiguration.....	24
3.2.8	Midnight Funktion.....	26
3.2.9	Configuration lock.....	27
3.3	Step 3 - Datenübertragung via NFC.....	29
3.3.1	Daten senden .....	29
3.3.2	Daten auslesen.....	29
3.4	Step 4 - Auslesen und drucken.....	31
4	Allgemeine Sicherheitshinweise .....	31
4.1	Kompatibilität prüfen.....	31
4.2	Aktualisierte Software verwenden .....	32
4.3	Sichere Installation .....	32
4.4	Geräteverbindungen .....	32
4.5	Stromlose Programmierung .....	32
4.6	Passwortschutz.....	32
4.7	Datenintegrität .....	32
4.8	Umgang mit dem Gerät .....	32
4.9	Umweltbedingungen .....	33
4.10	Dokumentation befolgen.....	33

## 1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Die NFC-Konfigurationssoftware und die NFC-Technologie von Vossloh-Schwabe ermöglichen eine schnelle und einfache Konfiguration von Betriebsparametern sowie eine berührungslose Datenübertragung (Programmierung) an den LED-Treiber, der sich im stromlosen Zustand befinden muss.

Basierend auf der RFID-Technologie ist NFC, Abkürzung für engl. Near Field Communication, ein weltweiter Übertragungsstandard für den kontaktlosen Datenaustausch (Lesen und Schreiben) mittels Energieübertragung über kurze Distanzen von wenigen Zentimetern. Die begrenzte Reichweite dient als Sicherheitsfunktion und verhindert ungewollte Verbindungen nahezu vollständig. Vor allem für die LED Treiber Programmierung sind die Technologie und die daraus resultierenden Sicherheitsvorteile ideal.

Der Systemaufbau besteht aus einer Computerinfrastruktur mit der VS NFC-Konfigurationssoftware und einem FEIG NFC-Programmiergerät und natürlich einem LED-Treiber von Vossloh-Schwabe mit NFC-Schnittstelle (siehe „Schema NFC-Konfiguration Systemaufbau“).

Die Konfiguration der Betriebsparameter wie Ausgangsstrom (mA), CLO, DC-Level oder Konfigurationssperre erfolgt über die NFC-Konfigurationssoftware von Vossloh-Schwabe. Die erstellten Konfigurationsdaten können drahtlos an den NFC-Tag des LED-Treibers gesendet werden und werden dort dauerhaft gespeichert. Die Programmierung erfolgt, indem das NFC-Programmiergerät während des gesamten Programmiervorgangs in die Nähe der NFC-Antenne des LED-Treibers gehalten wird.

Mit der NFC-Treiber-Konfigurationssoftware können LED-Treiber konfiguriert und programmiert werden, ohne dass eine Verdrahtung der LED-Treiber erforderlich ist, was dazu beiträgt, Treiber mit mehreren Funktionen zu konfigurieren und gleichzeitig kurze Fertigungszeiten zu ermöglichen. Die Möglichkeit, mehrere Konfigurationsprofile abzuspeichern, ermöglicht zudem eine hohe Flexibilität, die es Leuchtenherstellern erlaubt, schnell auf Kundenwünsche zu reagieren.



## 1.1 TECHNISCHE DATEN - NFC PROGRAMMIERGERÄTE

In diesem Kapitel erhalten Sie einen umfassenden Überblick über die kompatiblen NFC-Programmiergeräte von FEIG. Wir stellen Ihnen die verschiedenen Modelle vor und geben eine Übersicht über die technischen Daten.

### 1.1.1 FEIG NFC PROGRAMMER



Feig-Programmer	HF Handheld Reader ID ISC.PRH101-USB
Gehäuse	ABS-Plastik
Abmessungen (L x B x H)	230 x 100 x 80 mm
Farbe	RAL 9002 / RAL 7044
Funktion	Programmieren von Host-Applikationen
Gewicht	320 g (ohne Batterien)
Temperaturbereich	0 °C bis +50 °C (Betrieb)
Spannungsversorgung	5 V DC ± 0,2 V geregelt
Optische Anzeigen	1 LED (mehrfarbig)
Akustische Anzeige	Summer
Antenne	integriert
Betriebsfrequenz	13,56 MHz
RF-Interface	ISO-15693
Normen	EN 300 330, FCC 47 CFR Part 15 (USA), IC RSS-GEN, RSS-210 (Kanada), EN 301 489 (EMV), EN 60950 (elektr. Sicherheit), EN 50364 (Human Exposure), EN 60068-2-6 (Vibration), EN 60068-2-27 (Schock)

1.1.2 FEIG NFC ANTENNE



Feig NFC Antenne	HF Loop Antenne ID ISC.ANT310/310
Gehäuse	ABS-Plastik
Abmessungen (L x B x H)	318 x 388 x 30 mm
Farbe	weiß
Gewicht	700 g
Temperaturbereich	-25 °C bis +55 °C (Betrieb)
Spannungsversorgung	5 V DC ± 0,2 V geregelt
Stromaufnahme	max. 500 mA
Antennenanschluss	1 x SMA Stecker (50 Ω)
Antennenanschlusskabel	RG58, 50 Ω, Länge ca. 3,6 m
Betriebsfrequenz	13,56 MHz
RF-Sendeleistung	8 W
Normen	EN 300 330 (EMC), FCC 47 CFR Part 15 (USA), EN 301 489 (EMV),
Feig NFC Antenne	EN 300 330 (EMC), FCC 47 CFR Part 15 (USA), EN 301 489 (EMV), EN 60950 (Niederspannung), EN 50364 (Human Exposure)

Feig NFC Antenne	HF Loop Antenne ID ISC.ANT310/310
Gehäuse	Aluminium
Abmessungen (L x B x H)	120 x 160 x 35 mm
Spannungsversorgung	24 V DC
IP:	54
Maximale Leistungsaufnahme [W]:	16
Übertragungsleistung [W]	1,5
Output	1 Relay (24 V, 1 A)
Input	1 Optocoupler (24 V DC)
Schnittstellen	Ethernet (TCP/IP), USB, RS232Anzeigen, optisch 4 LEDs zur Diagnose

### 1.1.3 FEIG NFC TISCHLESER



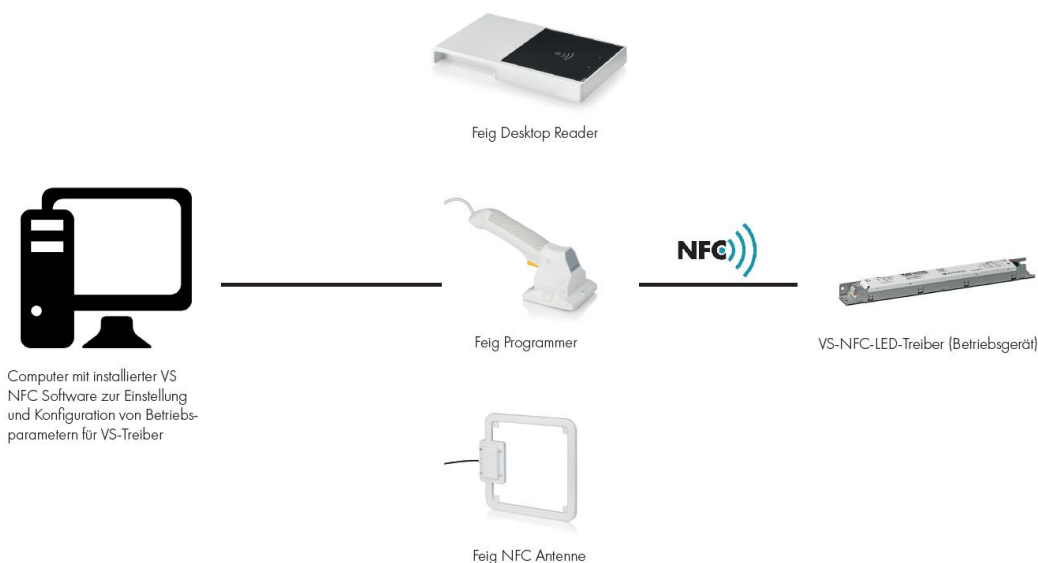
Feig NFC Tischleser	ISO14443/ISO15693 Tischleser
Abmessungen (L x B x H)	144 x 84 x 18 mm
Antenne	Integrierte Antenne
Spannungsversorgung	5 V, USB Bus powered
Schnittstellen	USB 2.0

### 1.1.4 FEIG NFC BLUETOOTH READER



Feig NFC Bluetooth reader	ISO15693 Bluetooth reader (ID ECCO Smart HF-BLE)
Abmessungen (B x H x T)	87 mm x 48 mm x 26 mm
Gewicht	ca. 98 g
Gehäuse	doppelwandig, schutzgummiert
Farbe	schwarz, rot
Schutzklasse	IP54
RF-Betriebsfrequenz	13,56 MHz
RF-Sendeleistung	1,5 W HF Reader IC
Unterstützte Transponder	ISO 15693
Schnittstellen	USB Serial, Bluetooth LE V4.2 & V5.0
Akku	1300 mAh Lithium Polymer Akku; 3,7 V
Betriebsdauer	bis zu 16 h*
Signalgeber, optisch	4 LEDs (rot, grün, gelb, blau)
Signalgeber, weitere	Summer, Vibrations-Feedback
Tastatur	4 Tasten (ON / OFF, Trigger 2 x konfigurierbar)
Prozessor	Dual Core-Prozessor
Speicher	256 KB RAM / 1 MB Flash
Unterstützte Betriebssysteme	USB: Win 10 (32 und 64 Bit) BLE: iOS ab V13.3.1 & Android ab V9.0
Bluetooth Interface	Zhaga Book 25 Services und Protokoll
Bluetooth LE GATT Profil	FEIG Data Services und FEIG Standard Protokoll
Stoßfestigkeit	1,6 m auf Betonoberfläche
Temperaturbereich Betrieb	-20 °C bis +55 °C
Temperaturbereich Lagerung	-20 °C bis +60 °C
Temperaturbereich Batterieladung	0 °C bis +45 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	5 % bis 95 % (nicht betauend)
Zertifikate	RoHS, WEEE, CE, FCC, IC

### 1.1.5 NFC-KONFIGURATION – SYSTEMAUFBAU





## 2 EINLEITUNG

In diesem Kapitel erhalten Sie eine Übersicht über die verschiedenen, konfigurierbaren Parameter bzw. Funktionen, sowie eine Einführung in die allgemeine Benutzeroberfläche.

### 2.1 NFC KONFIGURATION - FUNKTIONEN

#### 2.1.1 OUTPUT CURRENT

Individuelle Konfiguration des Ausgangsstroms (Output Current) in mA.

#### 2.1.2 CLO – CONSTANT LUMEN OUTPUT

Der Lichtstrom von LED-Modulen geht bis zum Lebensdauerende schrittweise zurück. Um einen konstanten Lichtstrom gewährleisten zu können, muss die Leistung des Betriebsgeräts über die Lebensdauer schrittweise erhöht werden.

#### 2.1.3 DC LEVEL – EMERGENCY LIGHTING

Viele LED-Treiber sind mit Funktionen für die Notbeleuchtung ausgestattet. Über die Software kann der prozentuale Licht- oder Leistungswert im Notstrombetrieb (DC-Betrieb) eingestellt werden.

#### 2.1.4 NTC – NEGATIVE TEMPERATURE COEFFICIENT

Die NTC-Schnittstelle ist eine thermische Absicherung der LED-Module zur Stromreduzierung bei Erreichen von kritischen Temperaturen. Über einen am Treiber angeschlossenen externen NTC-Widerstand kann die Temperaturreduktion konfiguriert werden.

#### 2.1.5 CONTROL PHASE

Durch das Anlegen einer Spannung (Netzspannung 230 V) an der Steuerphasen Steckklemme L<sub>ST</sub> kann das Gerät entweder hoch gedimmt (Leistungssteigerung) oder herunter gedimmt (Leistungsreduzierung) werden.

#### 2.1.6 ACTIVE POWER SUPPLY

Diese Funktion ermöglicht das Ein- und Ausschalten der integrierten "Active Power Supply" für die Leistungsversorgung weiterer DALI-Geräte.

#### 2.1.7 DALI KONFIGURATION

Diese Funktion ermöglicht die Änderung aller DALI-Parameter via NFC.

#### 2.1.8 MIDNIGHT FUNKTION

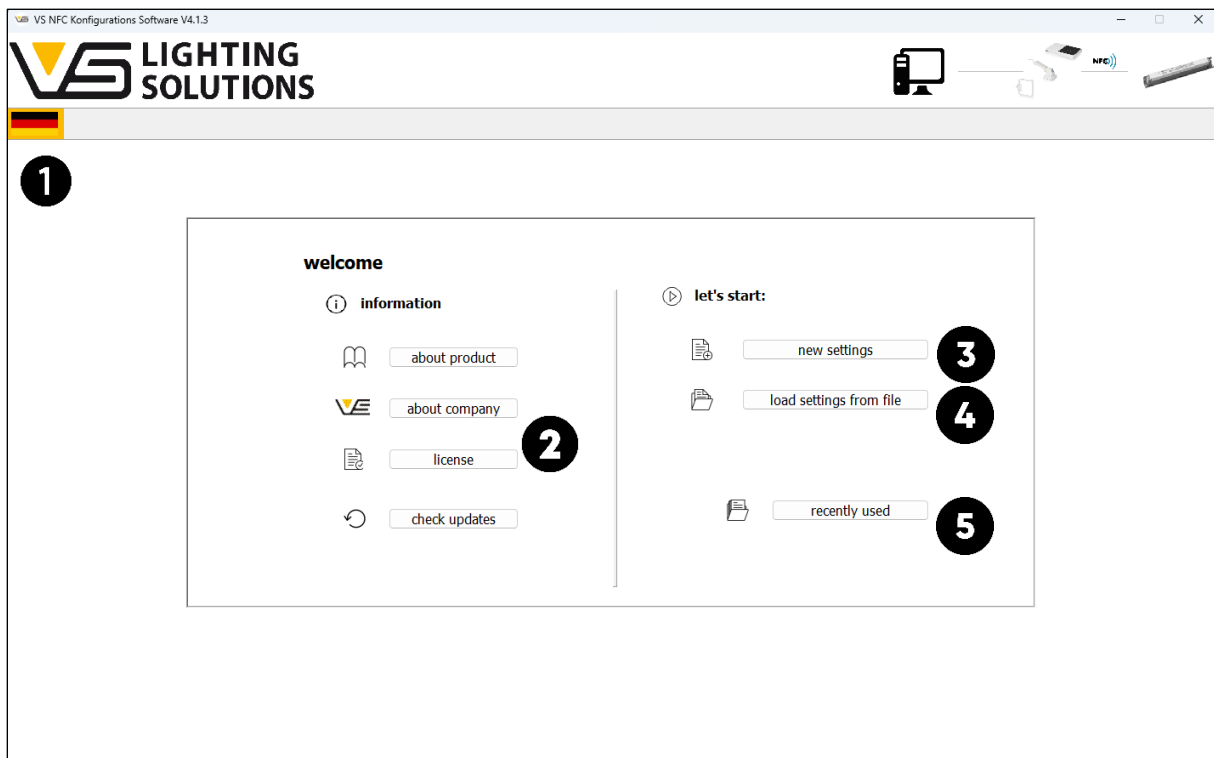
Diese Funktion ermöglicht die Einstellung eines zeitbasierten Dimmplans für die Nacht, um die Energieeinsparung zu erhöhen.

## 2.1.9 CONFIGURATION LOCK

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, ausgewählte konfigurierte Funktionen vor unbefugten Änderungen im Anwendungsbereich durch ein Passwort zu schützen. Durch das Aktivieren dieser Funktion können Sie sicherstellen, dass wichtige Einstellungen nur von autorisierten Benutzern geändert werden können. Das bietet zusätzliche Sicherheit und verhindert unbeabsichtigte Anpassungen, die die Leistung des Geräts beeinträchtigen könnten.

## 2.2 NFC KONFIGURATION SOFTWARE – STARTBILDSCHIRM

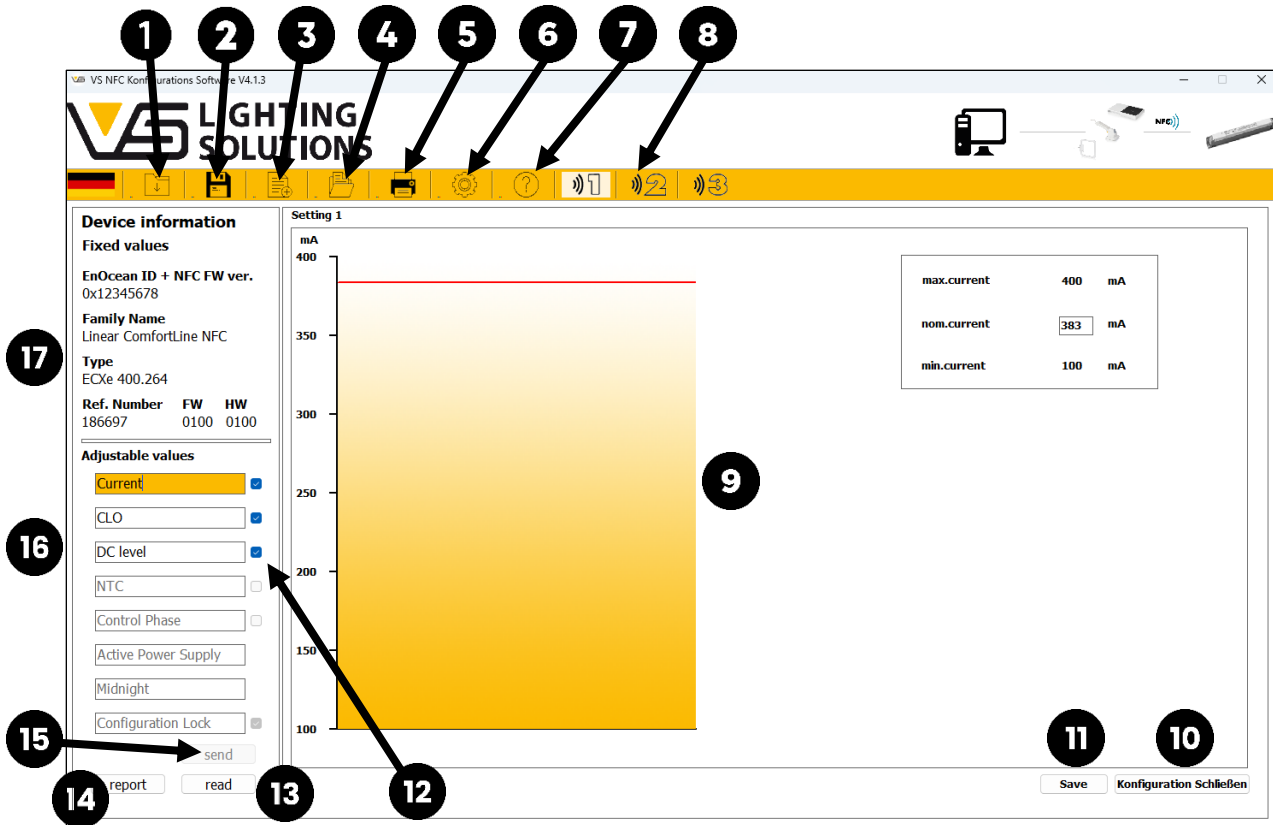
In der folgenden Abbildung wird der



- 1) Sprache ändern
- 2) Allgemeine Informationen
- 3) Neue Konfiguration starten
- 4) Bereits gespeicherte Konfigurationen öffnen
- 5) Zuletzt verwendete Konfigurationen öffnen

## 2.3 NFC KONFIGURATION SOFTWARE - BENUTZEROBERFLÄCHE

Die folgende Abbildung bietet Ihnen einen intuitiven Überblick über die wichtigsten Konfigurationsoptionen und die grundlegenden Funktionen der Anwenderoberfläche.



- 1) Speichern unter
- 2) Speichern
- 3) Neue Datei
- 4) Datei laden
- 5) Druckdatei
- 6) Einstellungen
- 7) Hilfe
- 8) Konfigurationsprofile
- 9) Arbeitsfeld der konfigurierbaren Funktion
- 10) Schließen der Konfiguration (Parameter werden als Liste angezeigt)
- 11) Speichern der eingestellten Werte
- 12) Checkbox zur Übertragung der konfigurierten Funktionen
- 13) LED Treiber Konfiguration auslesen
- 14) Bericht über programmierte LED-Treiber
- 15) Start des Programmiervorgangs
- 16) Konfigurierbare Funktionen
- 17) Allgemeine Informationen LED-Treiber

### 3 NFC KONFIGURATION IM DETAIL

In diesem Kapitel befassen wir uns detailliert mit der NFC-Konfiguration und ihren vielfältigen Funktionen. Die Inhalte sind in vier Teile gegliedert, von der Einrichtung des Systemaufbaus bis hin zum Abschluss der Konfiguration, um Ihnen einen klaren und strukturierten Einblick zu bieten.

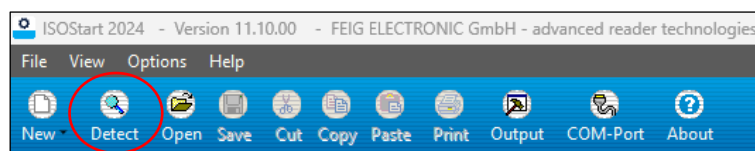
#### 3.1 STEP 1 – SYSTEMAUFBAU EINRICHTEN

Sobald die Software erfolgreich heruntergeladen und installiert wurde, sollte das NFC-System-Setup für die NFC-Konfiguration vorbereitet werden. Zusätzlich zu dieser Software wird ein Feig-Programmiergerät mit einer entsprechenden NFC-Antenne benötigt. Die kompatiblen NFC-Programmiergeräte sind im ersten Kapitel der Betriebsanleitung aufgeführt. Es wird empfohlen, das Programmiergerät vor dem Start der Software mit dem PC zu verbinden. Bei der Verwendung der NFC-Programmiergeräte müssen die Sicherheitshinweise beachtet werden. Sobald diese Vorkehrungen getroffen wurden, können Sie die Software starten.

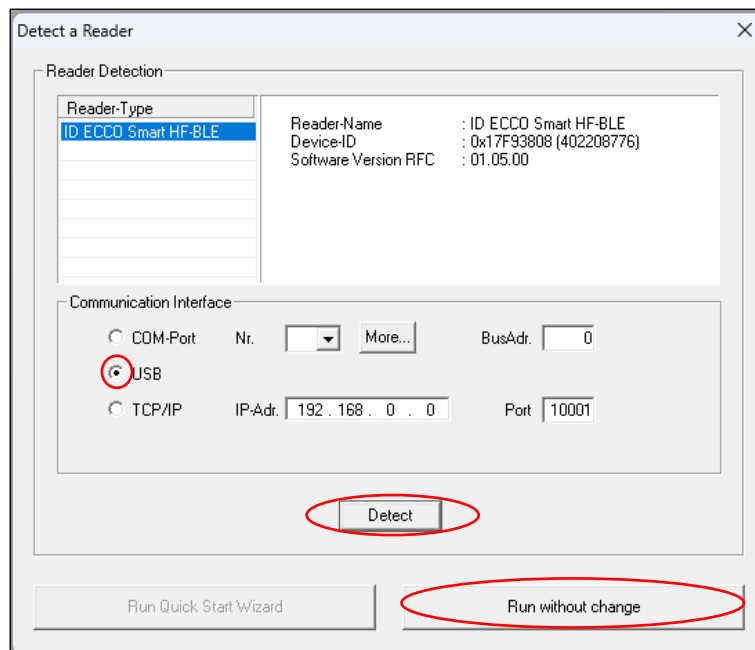
Bitte beachten Sie, dass Sie bei der erstmaligen Verwendung des FEIG ID ECCO Smart HF-BLE das Programmiergerät einrichten müssen. Es wird daher empfohlen, die Installationsanleitung des Herstellers FEIG zu beachten. Nachfolgend finden Sie eine Anleitung zur Einrichtung des FEIG ID ECCO Smart HF-BLE Programmiergerätes.

##### 3.1.1 MONTAGEANLEITUNG FEIG ID ECCO SMART HF-BLE

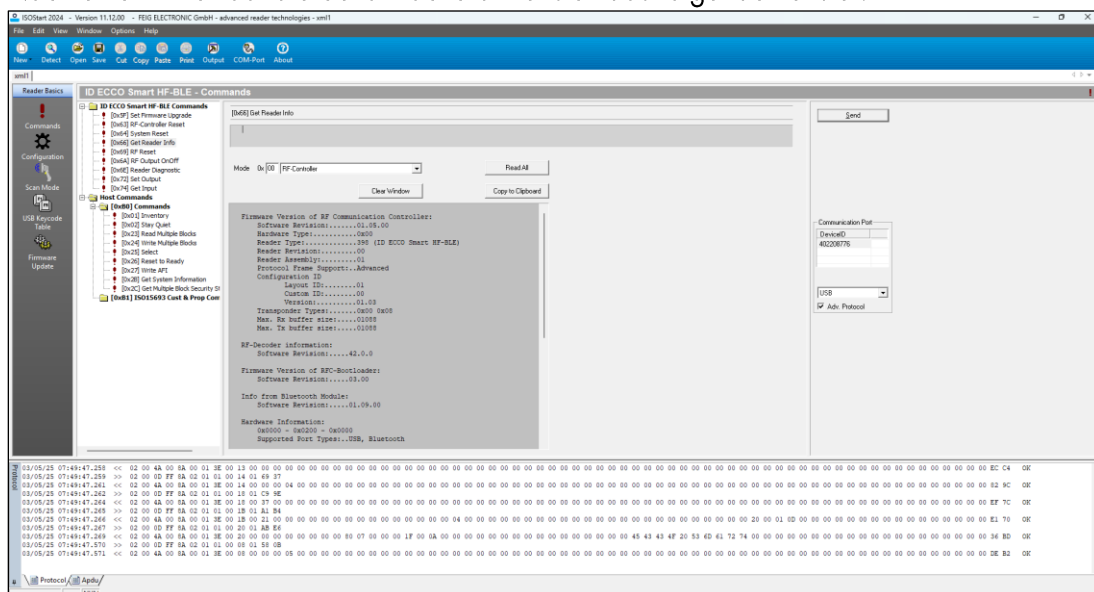
- 1) Öffnen Sie zunächst die Webseite: [www.feig.de/login](http://www.feig.de/login)
- 2) Bitte melden Sie sich an, um die Bedienungsanleitung, die Treiber und die Software mit den Anmeldedaten herunterzuladen:  
Benutzername eccosmart  
Passwort feig
- 3) Wenn Sie sich erfolgreich eingeloggt haben, müssen Sie den „Downloadbereich“ öffnen.
- 4) Bitte wählen Sie die Sprache, in der Sie die Dateien herunterladen möchten.
- 5) Unterhalb der Sprachauswahl finden Sie ein Dropdown-Menü, bitte folgen Sie Schritt für Schritt der Navigation durch die Dropdown-Menüs, um das „ISOStart“-Tool zu finden, das für den Anschluss des FEIG ID ECCO Smart HF-BLE Programmiergerätes erforderlich ist:
  - IDENTIFICATION
  - Public download area for ID ECCO Smart
  - ECCO Smart HF-BLE
  - Software for ID ECCO Smart HF-BLE
  - Klicken Sie auf den Download-Link für die Software „ISOStart Plus“
- 6) Installieren und starten Sie die Anwendung „ISOStart Plus“.
- 7) Schalten Sie das FEIG ID ECCO Smart HF-BLE Programmiergerät ein und verbinden Sie es mit der USB-Schnittstelle des Computers.
- 8) Klicken Sie auf das Symbol „Detect“, um das angeschlossene Programmiergerät zu identifizieren



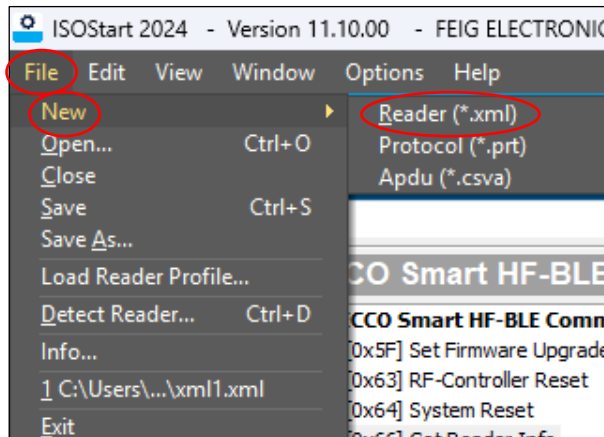
- 9) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „**USB**“-Kommunikationsschnittstelle und drücken Sie die Schaltfläche „**Detect**“. Nach erfolgreicher Erkennung des Programmiergerätes drücken Sie die Schaltfläche „**Run without change**“.



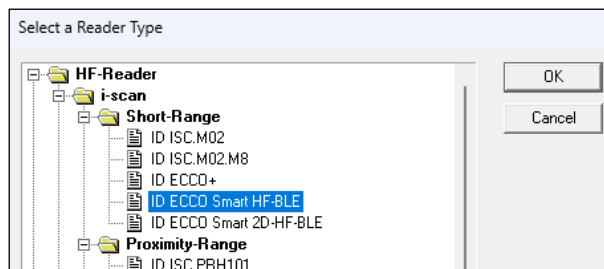
- 10) Nach einem Klick auf die Schaltfläche öffnet sich das folgende Fenster.



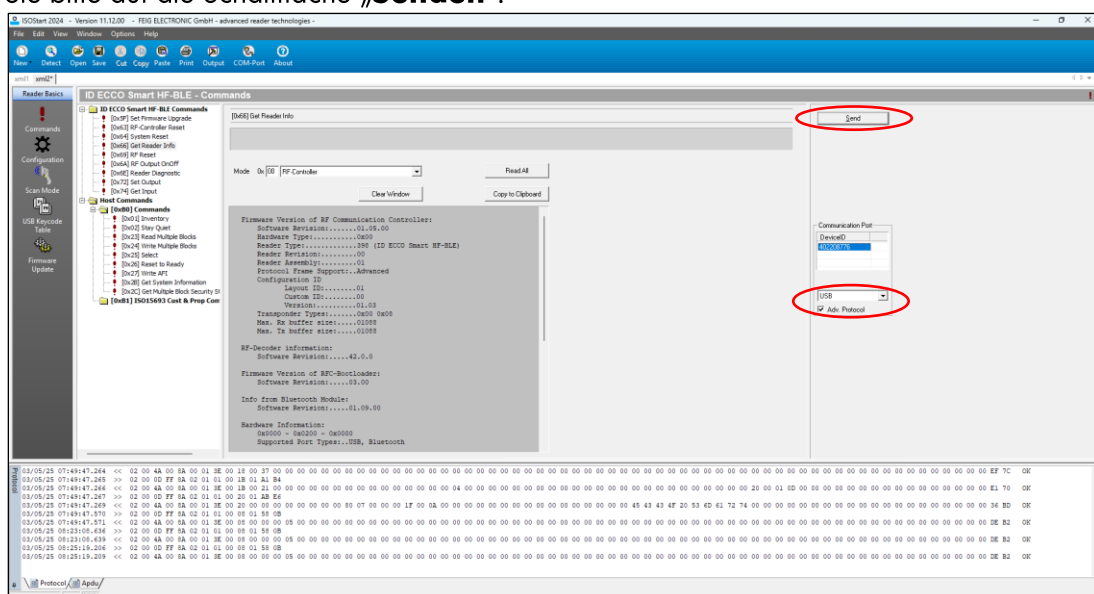
11) Im nächsten Schritt öffnen Sie bitte links oben das Dropdown-Menü „**File**“, dann öffnen Sie das Untermenü „**New**“ und wählen „**Reader (\*.xml)**“.



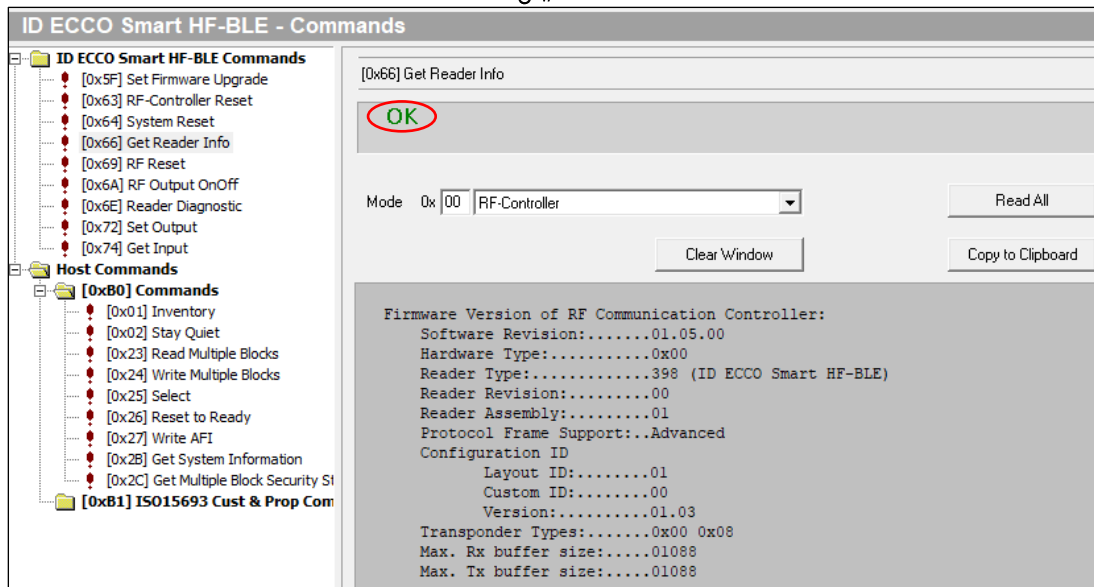
12) Nach einem Klick auf „**Reader (\*.xml)**“ öffnet sich ein weiteres Fenster, in dem Sie aufgefordert werden, das Programmiergerät in der Drop-Down-Liste auszuwählen (Navigationspfad: HF-Reader > i-scan > Short-Range > ID ECCO Smart HF-BLE) und mit einem Klick auf die Schaltfläche „**OK**“ zu bestätigen.



13) Nachdem Sie das Programmiergerät ausgewählt haben, vergewissern Sie sich bitte, dass im Dropdown-Menü auf der rechten Seite der Benutzeroberfläche das Kommunikationsprotokoll auf „**USB**“ eingestellt ist und die Checkbox „**Adv. Protocol**“ aktiviert ist. Danach klicken Sie bitte auf die Schaltfläche „**Senden**“.



14) Wenn die Einrichtung erfolgreich war, erscheint die Meldung „OK“ in der Benutzeroberfläche und Sie können die Anwendung „ISOStart Plus“ schließen.



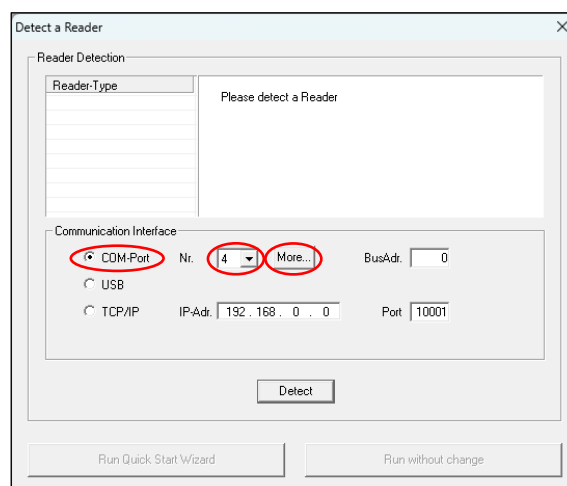
15) Trennen Sie nun bitte das FEIG ID ECCO Smart HF-BLE Programmiergerät von der USB-Schnittstelle des Computers.

16) Im nächsten Schritt stecken Sie bitte den FEIG ID BLE USB (USB-Dongle zur Bluetooth-Kommunikation zwischen Ihrem Computer und dem Programmiergerät) in die USB-Schnittstelle Ihres Computers.

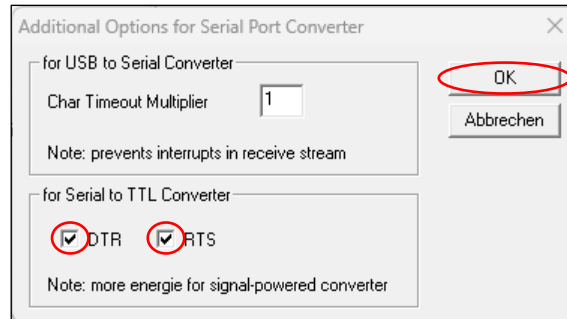
17) Bitte öffnen Sie erneut die Anwendung „ISOStart Plus“ und klicken Sie auf das Symbol „Erkennen“, um das angeschlossene Programmiergerät zu erkennen.



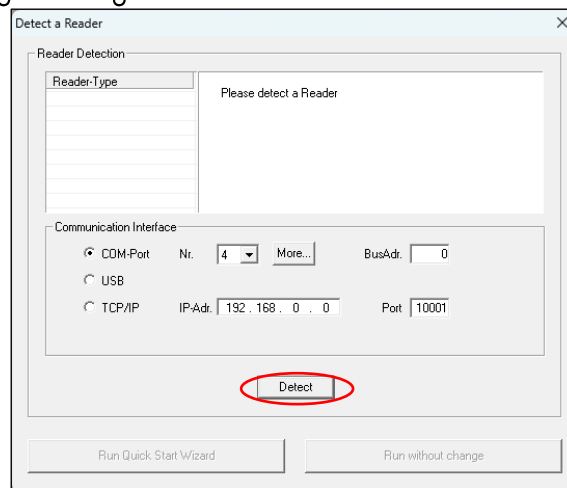
18) Aktivieren Sie zunächst das Kontrollkästchen für die Kommunikationsschnittstelle COM-Port und wählen Sie im Drop-Down-Menü den COM-Port aus, an dem Sie die FEIG ID BLE USB angeschlossen haben, z.B. COM-Port 4 (dies können Sie leicht im „Gerätemanager“ Ihres Computers herausfinden).



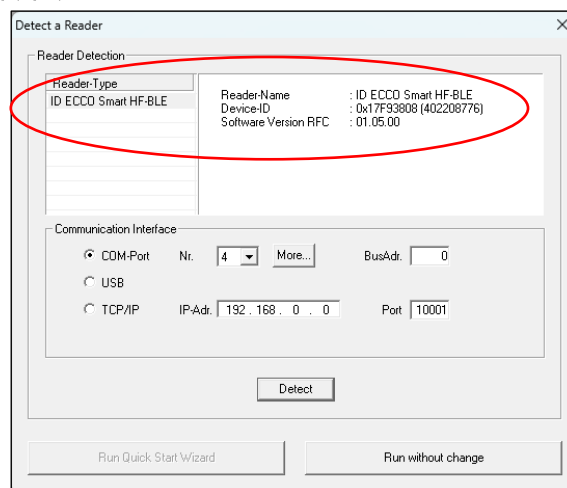
19) Für weitere wichtige Einstellungen klicken Sie bitte auf die Schaltfläche „**More...**“. Dadurch wird ein weiteres Fenster geöffnet. Vergewissern Sie sich, dass die Kontrollkästchen für „**DTR**“ und „**RTS**“ aktiviert sind und klicken Sie auf die Schaltfläche „**OK**“, um dieses Fenster wieder zu schließen.



20) Im nächsten Schritt klicken Sie auf die Schaltfläche „**Detect**“, um nach dem FEIG ID ECCO Smart HF-BLE Programmiergerät zu suchen.



21) Die Applikation „ISOStart Plus“ sucht nun nach dem Programmiergerät FEIG ID ECCO Smart HF-BLE. Ist die Erkennung des Gerätes erfolgreich, erscheint die Information über das angeschlossene Programmiergerät in der Benutzeroberfläche und Sie können die Anwendung schließen.

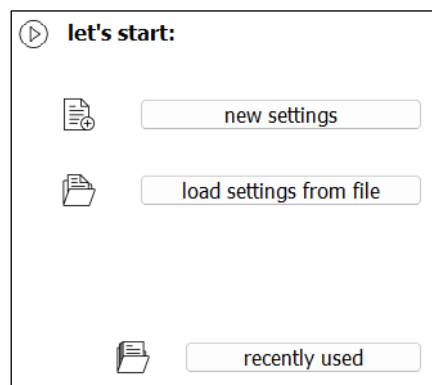




### 3.1.2 KONFIGURATION STARTEN

Es bieten sich Möglichkeiten eine Konfiguration zu starten:

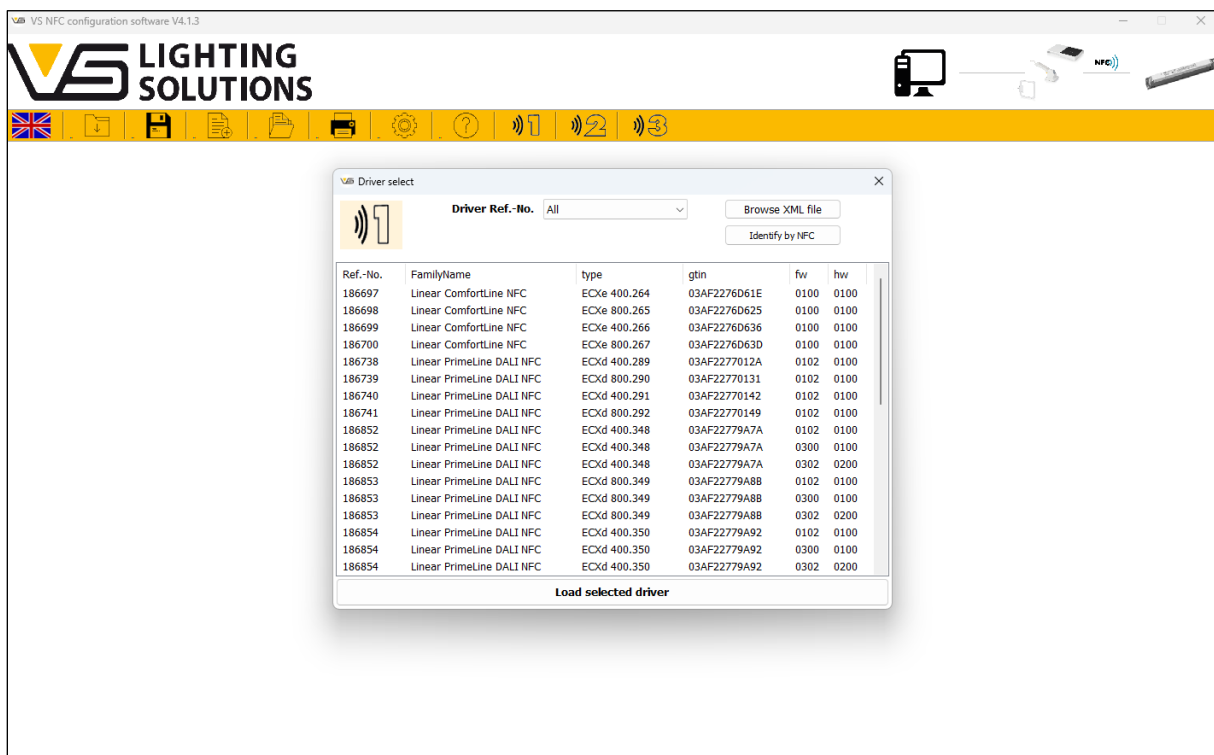
- 1) Erstellen Sie eine neue Konfigurationsdatei:  
Starten Sie mit neuen Einstellungen ("New Settings")
- 2) Vorhandene Konfigurationsdateien öffnen:  
Zuvor erstellte Konfigurationsdateien oder die zuletzt verwendeten Konfigurationsdateien mit können geöffnet werden ("Load settings from file"/"Recently used").



### 3.1.3 LED-TREIBER AUSWAHL

Zuerst muss der zu programmierende Treiber ausgewählt werden. Dieser kann über die Referenz-Nummer oder die Funktion „Identify by NFC“ ausgewählt werden.

In einer Liste werden alle erkannten Treiber mit der ausgewählten Referenz-Nummer vorgeschlagen.



### 3.1.4 LED-TREIBER AUSWAHL VIA NFC

Der zu programmierende Treiber kann auch über die Funktion "Identify by NFC" ausgewählt werden, hierzu ist es notwendig, dass das NFC-Programmiergerät bereits am PC angeschlossen ist. Nun klicken Sie auf den Button "Identify by NFC", wählen anschließend Ihr Programmiergerät aus. Daraufhin geht das Programmiergerät in den Lese-Modus und es kann ihr Treiber-Model ermitteln und in der Modelliste auswählen. Ist das Programmiergerät der Software bereits bekannt, wird sofort in den Lesemodus geschaltet.

### 3.1.5 VERBINDUNG DES FEIG PROGRAMMIERGERÄTS

Wählen Sie die Schaltfläche Feig-NFC-Programmiergerät und verbinden Sie das Feig-USB-Gerät mit dem Computer. Wählen Sie im folgenden Fenster das angeschlossene Feig-Gerät aus.



## 3.2 STEP 2 – KONFIGURATION DER FUNKTIONEN

Insgesamt gibt es 3 Konfigurationsprofile für jeweils einen ausgewählten Treiber. Jeder Treiber hat konstante oder nicht veränderbare Informationen (siehe Bild).

<b>Device information</b>		
<b>Fixed values</b>		
<b>EnOcean ID + NFC FW ver.</b> 0x12345678		
<b>Family Name</b> Linear ComfortLine NFC		
<b>Type</b> ECXe 400.264		
<b>Ref. Number</b>	<b>FW</b>	<b>HW</b>
186697	0100	0100

In Abhängigkeit des Treibers können Parameter konfiguriert werden. Die Konfiguration der Parameter erfolgt im jeweiligen Arbeitsfeld. Neu konfigurierte Parameter müssen durch das Kontrollkästchen aktiviert werden, ansonsten bleibt der vorher programmierte Wert bestehen. Ausgegraute Parameter werden nicht von dem ausgewählten LED-Treiber unterstützt und können daher weder ausgewählt noch konfiguriert werden.

**Adjustable values**

Current

CLO

DC level

NTC

Control Phase

Active Power Supply

Midnight

Configuration Lock

send

report    read

**Hinweis:** Nach einer erfolgreichen Einstellung eines Parameters, können die Werte mit dem "Save-Button" direkt gesichert werden.

### 3.2.1 OUTPUT CURRENT

Im Arbeitsfeld erscheint ein Diagramm zur Stromeinstellung (mA) des Treibers. Dabei werden die Grenzen (mA) des ausgewählten Treibers vorgegeben. Die Einstellung kann mittels "Drag-and-drop" des Schiebereglers oder Eingabe des Ausgangstroms durchgeführt werden.

The screenshot shows the VS NFC configuration software interface. On the left, there is a 'Device information' panel with the following details:

- Fixed values:** EnOcean ID + NFC FW ver. 0x12345678, Family Name: Linear ComfortLine NFC, Type: ECXe 400.264
- Adjustable values:** Current (checked), CLO (checked), DC level (checked), NTC (checked), Control Phase (checked), Active Power Supply, Midnight, Configuration Lock (checked)

The main area features a graph titled 'Setting 1' with a y-axis labeled 'mA' ranging from 100 to 400. A red horizontal line is positioned at 350 mA. To the right of the graph, a table displays the current settings:

max.current	400	mA
nom.current	350	mA
min.current	100	mA

At the bottom right of the graph area, there are 'Save' and 'Close config-panel' buttons.

### 3.2.2 CLO – CONSTANT LUMEN OUTPUT

Im Arbeitsfeld erscheint ein Diagramm zur Einstellung der CLO-Funktion des Treibers. Zur Einstellung muss die definierte Lebensdauer des LED-Moduls eingetragen werden.

Innerhalb der eingetragenen Lebensdauer des LED-Moduls können maximal 5 Lichtlevel (in %) eingetragen werden. Dabei ist zu beachten, das L1 den Start- und L5 den Endwert des Lichtlevels (x % vom eingestellten Strom in mA) darstellt.

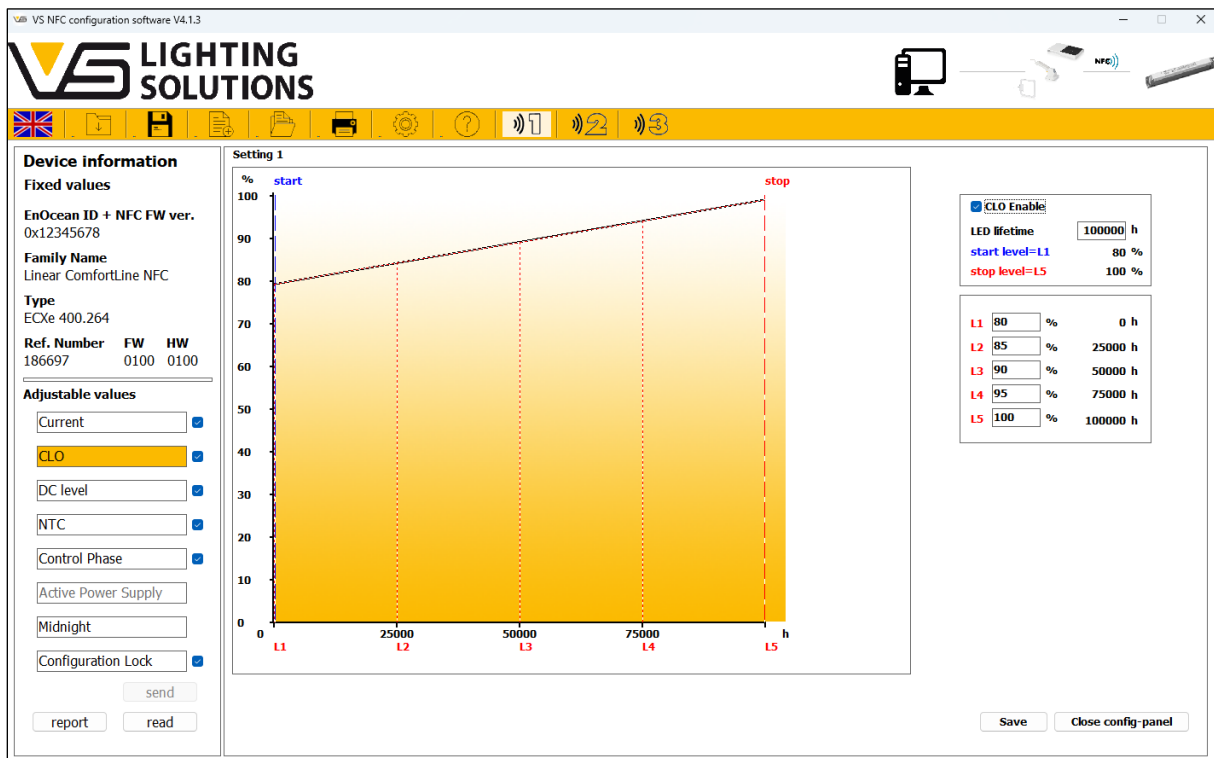
#### Zum Beispiel:

Stromeinstellung (mA) 500 mA

Startwert des Lichtlevels L1 90 % = 450 mA

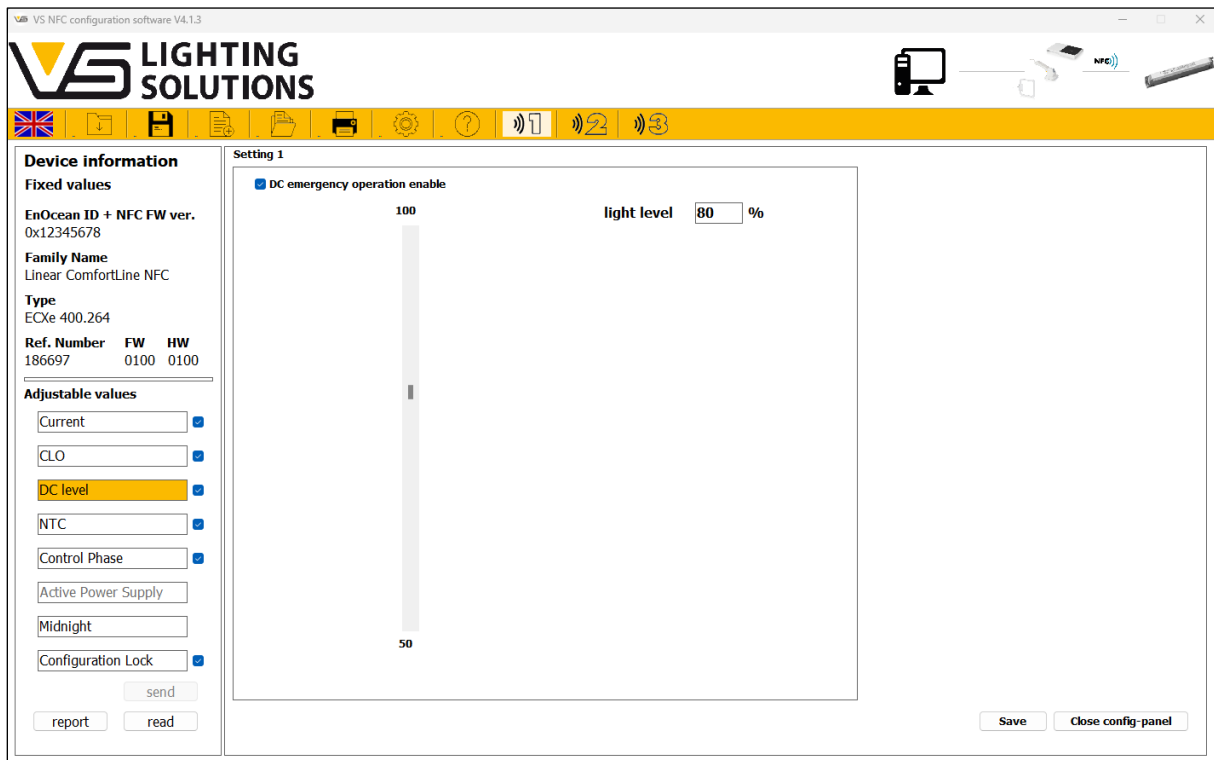
Endwert des Lichtlevels L5 100 % = 500 mA

L2-L4 werden üblicherweise innerhalb dieser Grenzen gewählt  
 (linearer Verlauf zwischen L1 und L5)



### 3.2.3 DC LEVEL – EMERGENCY LIGHTING

Durch das Anklicken der Checkbox im linken oberen Eck der Arbeitsfläche kann der DC-Notlichtbetrieb aktiviert/deaktiviert werden. Ein Schieberegler im Arbeitsfeld ermöglicht die Einstellung des Licht- bzw. Leistungswerts im Notstrombetrieb (DC-Betrieb) in Prozent. Die manuelle Eingabe ist im Bereich 50–100 % möglich sowie per Drag-and-Drop am Schieberegler einzustellen.



### 3.2.4 NTC – NEGATIVE TEMPERATURE COEFFICIENT

Im Arbeitsfeld erscheint ein Diagramm zur Einstellung der NTC-Funktion des Treibers. Hierbei können Temperaturwerte (Start, Stop und Cut-off) des externen und am Treiber bestückten NTC-Widerstands definiert werden. Des Weiteren kann ein Lichtlevel definiert werden, auf welches bei Überschreitung der Stopp-Temperatur gedimmt wird.

#### **Zum Beispiel:**

Stromeinstellung (mA) 500 mA

Start-Temperatur: 50 °C

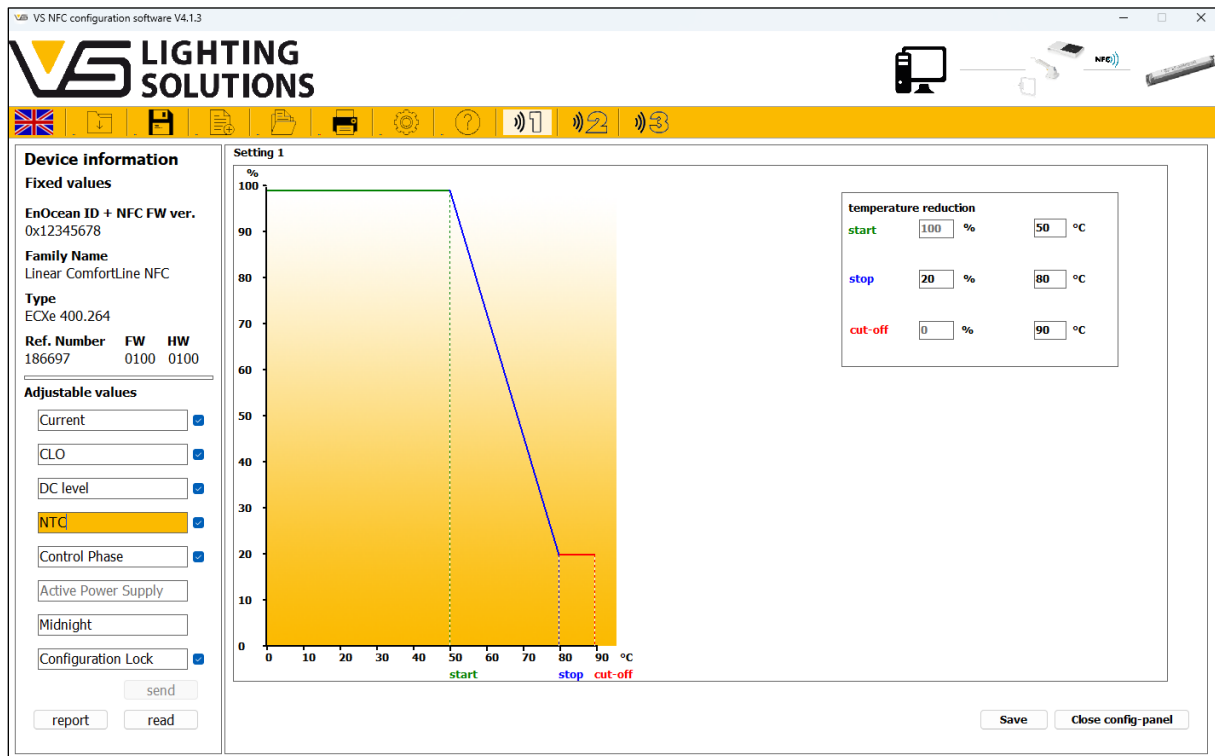
Start-Dimmlevel: 100 % (Normalbetrieb) – nicht einstellbar

Stopp-Temperatur: 80 °C (am NTC-Widerstand)

Stopp-Dimmlevel: 20 % (gedimmt nach Erreichung der Stopp-Temperatur)

Cut-off-Temperatur: 90 °C (am NTC-Widerstand)

Cut-off-Dimmlevel: 0 % (Ausschalten) – nicht einstellbar



### 3.2.5 CONTROL PHASE

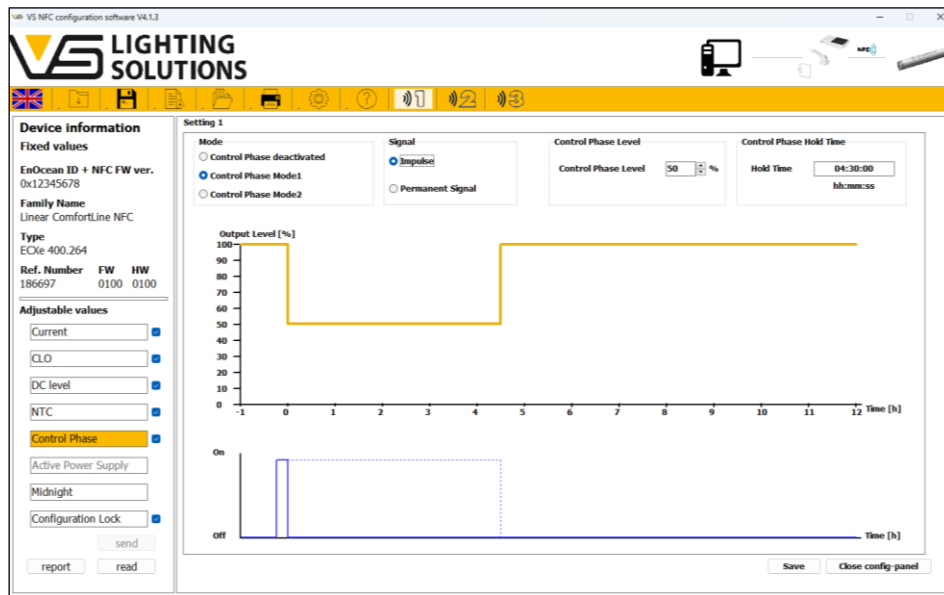
Ein Schieberegler im Arbeitsfeld ermöglicht die Einstellung der Leistungsreduzierung in 1 %-Schritten, ein weiterer Schieberegler ermöglicht die Einstellung der Steuerphasendauer in 1-Sekunden-Schritten.

Durch das Anlegen einer Spannung (Netzspannung 230 V) an der Steckklemme  $L_{ST}$  kann das Gerät entweder hoch gedimmt (Leistungssteigerung) oder herunter gedimmt (Leistungsreduzierung) werden.

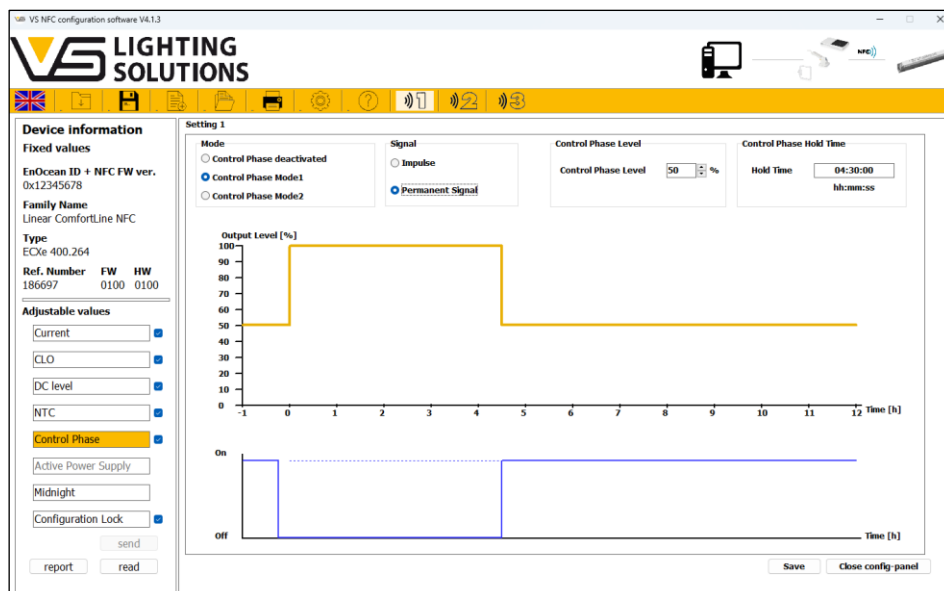
Folgende Parameter können eingestellt werden:

- 1) Steuerphasenmodus
  - Modus 0: Steuerphase deaktiviert
  - Modus 1: Steuerphasen Funktion aktiviert
  - Modus 2: Steuerphasen Funktion aktiviert, (invertierte Funktion von Modus 1)
- 2) Signal
  - Wenn „Impulse“ ausgewählt ist, wird die Steuerphasen Dimmung beim Anlegen eines Impulssignals and die Steuerphasen-Schnittstelle aktiviert.
  - Wenn „Permanent Signal“ ausgewählt ist, wird die Steuerphasen Dimmung beim Entfernen des permanenten Signals and der Steuerphasen-Schnittstelle aktiviert.
- 3) Steuerphasenlevel ( $L_{ST}$  Level)
  - Steuerphasenlevel kann von 0-100 % in 1 %-Schritten eingestellt werden.
- 4) Steuerphasendauer ( $L_{ST}$  Hold Time)
  - Steuerphasendauer kann von 0-18 Std. in 1-Sekunden-Schritten eingestellt werden.

Im folgenden Screenshot sehen Sie den Steuerphasenmodus 1 mit einem Impuls als Auslöser der Funktion, mit einem Steuerphasenlevel von 50% und einer Steuerphasendauer von 4:30:00 (hh:mm:ss).



In der folgenden Abbildung sehen Sie den Steuerphasenmodus 1 mit Dauersignal als Triggersignal für die Funktion, mit dem Steuerphasenlevel von 50% und der Steuerphasendauer von 4:30:00 (hh:mm:ss).



Der Steuerphasenmodus 2 hat die gleiche Logik wie der Steuerphasenmodus 1, nur mit einer invertierten Dimm-Logik der Steuerphasenfunktion.

### 3.2.6 ACTIVE POWER SUPPLY

Im Arbeitsfeld erscheint eine Drop-Down-Liste, in dieser kann die Active Power Supply „EIN“ und „AUS“ geschaltet werden.

#### DALI-Stromversorgung – Blu2Light ready

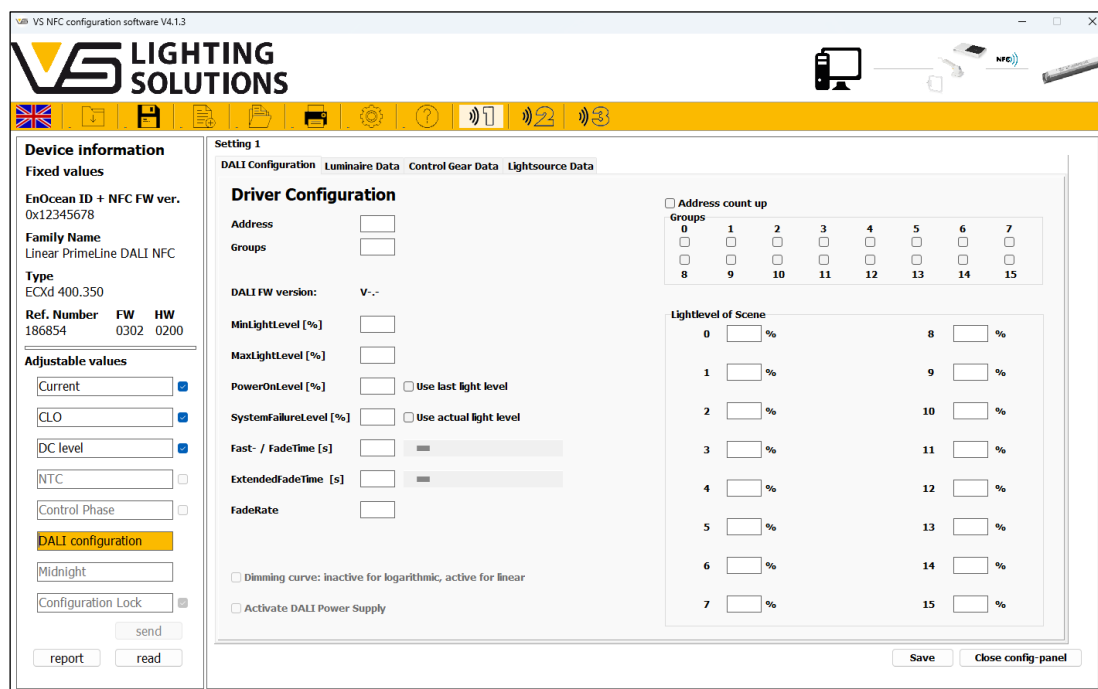
Die DALI2-B2L-Schnittstelle verfügt über eine integrierte Stromversorgung für weitere DALI-Geräte, z. B. Sensoren. Über das Klemmenpaar da+/da- wird das DALI-Steuerungssystem verbunden. Dabei ist auf die Polarität zu achten.

#### DALI-Versorgungsspannung

**Hinweis:** Bei einer Parallelschaltung ist die Summe der garantierten Stromabgabe die Basis für die Berechnung zusätzlicher DALI-Teilnehmer. Bitte entnehmen Sie die Stromaufnahme von aktiven DALI-Teilnehmern (z. B. Sensoren) aus dem entsprechenden Datenblatt. Passive DALI-Teilnehmer (z. B. Treiber ohne DALI-Stromversorgung) sind mit 2 mA Stromaufnahme anzunehmen.

**Hinweis:** Bei einer Parallelschaltung von DALI-Versorgungen ist zu beachten, dass die Summe der max. möglichen Stromabgabe aller Spannungsquellen am DALI-Bus 250 mA nicht überschreitet.

### 3.2.7 DALI KONFIGURATION

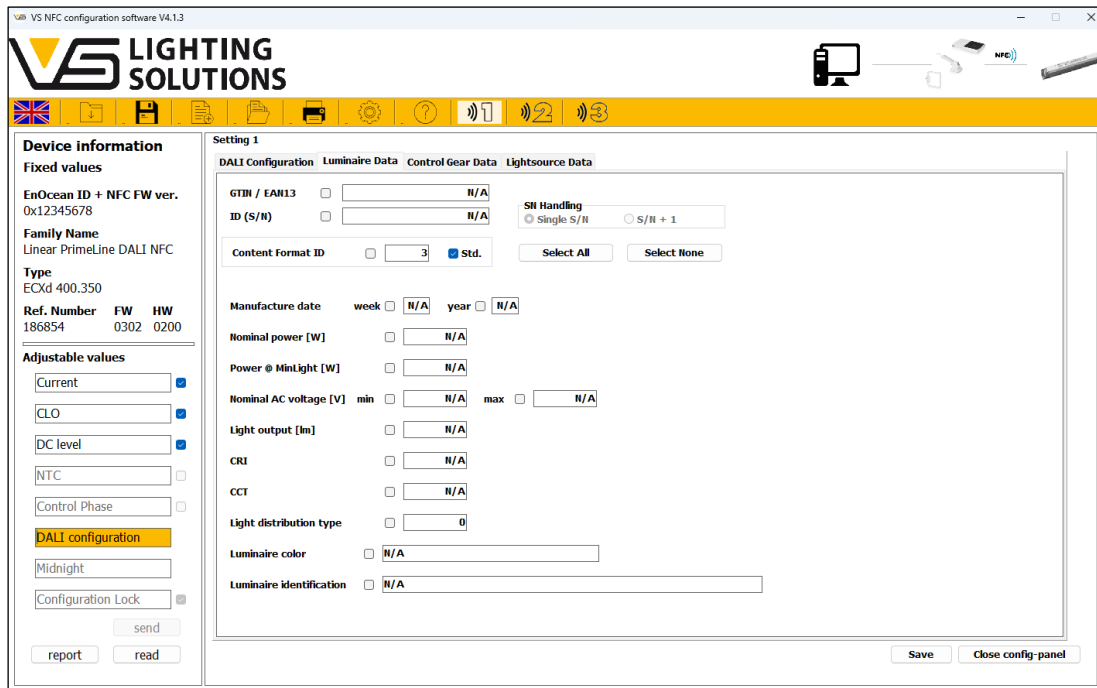


Bei einigen Treibern besteht die Möglichkeit eine Konfiguration der DALI-Parameter über NFC vorzunehmen. Im Arbeitsfeld erscheint ein Fenster mit den Reitern, DALI-Konfiguration, Luminaire Data, Control Gear Data und Lightsource Data.

**Hinweis:** Hier können alle DALI-Parameter angepasst und auch die Aktive DALI-Stromversorgung aus/ein geschaltet werden.



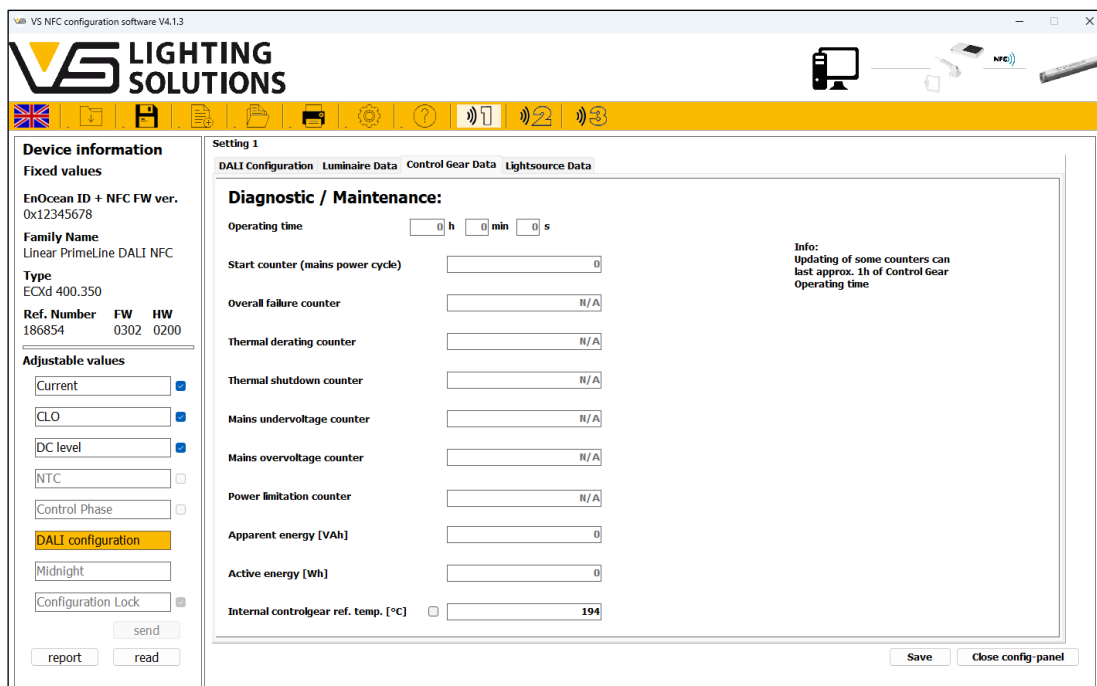
## Luminaire data



Hier können alle Daten über Leuchten eingetragen werden, mit einem Klick auf den Button Save kann die Konfiguration gespeichert werden.

## Control gear data

Im Arbeitsfeld erscheint ein Fenster mit der Überschrift, "Diagnostic/Maintenance" hier können alle Daten des Treibers (Operating time, Start counter, overall failure counter etc.) eingesehen werden. Auf dem Button Save, kann die Konfiguration gespeichert werden.



## Lightsource data

Im Arbeitsfeld können wie bei dem Punkt Control Gear Data, alle Werte für die Lichtquelle eingesehen werden.

### 3.2.8 MIDNIGHT FUNKTION

Zu Beginn der Konfiguration der Midnight Funktion besteht die Auswahlmöglichkeit, den astrologisch-basierten Zeitplan mit der Checkbox "Astro-based" auszuwählen.

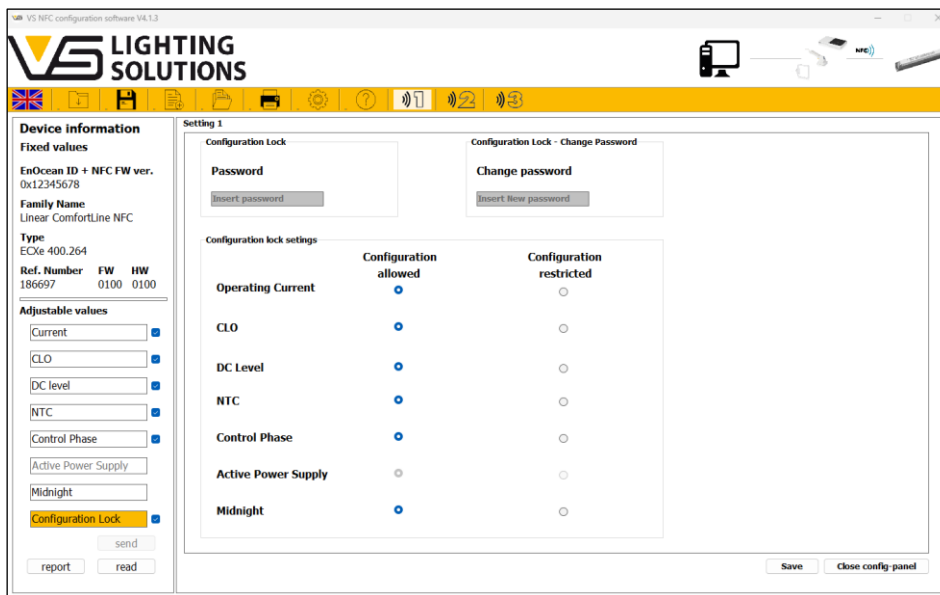
- 1) Wird die Checkbox aktiviert, dann muss der Längen- und Breitengrad des Anwendungsortes eingegeben werden. Diese können sie einfach im Internet ermitteln unter dem Link <https://www.latlong.net/>, dafür müssen Sie lediglich den Anwendungsort suchen und Sie erhalten den Längen- und Breitengrad. Bitte achten Sie darauf die Koordinaten für Längen und Breitengrad durch ein Komma zu trennen.  
Beispiel: Schorndorf, Germany  
Latitude: 48,80 and Longitude: 9,52
- 2) Danach müssen Sie noch die Zeitzone auswählen, in welcher sich der Anwendungsort befindet.
- 3) Sollten Sie die Checkbox nicht aktivieren, werden die lokale Zeitverschiebung und saisonale Einflüsse der Helligkeit des Anwendungsortes nicht berücksichtigt.
- 4) Im nächsten Schritt wird der Zeitplan für das Dimmen konfiguriert. Bis zu sechs Dimmstufen können hierfür eingestellt werden. Wichtig für die Konfiguration dieser Funktion ist, dass Sie immer zuerst das Output Level eingeben, dann die Uhrzeit und am Ende die sogenannte Dimm-Geschwindigkeit, bevor Sie die nächste Dimm-Stufe konfigurieren wollen.  
Das Ausgangslevel lässt sich entweder durch die Eingabe in das Zahlen Feld oder durch den Schieberegler auf der rechten Seite eingeben. Die Uhrzeit kann in das Zahlenfeld eingegeben werden. Der Eingabebereich der Uhrzeit ist begrenzt auf 15:00 Uhr bis 09:00 Uhr. Die sogenannte Dimm-Geschwindigkeit wird mit dem Schieberegler eingestellt, hierbei besteht die Möglichkeit die Auflösung zwischen 0,001 bis 0,9 s auszuwählen.

The screenshot displays the VS NFC configuration software interface. On the left, the 'Device information' panel shows fixed values for 'EnOcean ID + NFC FW ver.', 'Family Name', 'Type', and 'Ref. Number'. Below this, 'Adjustable values' include 'Current', 'CLO', 'DC level', 'NTC', 'Control Phase', 'Active Power Supply', 'Midnight' (highlighted), and 'Configuration Lock'. The main 'Setting 1' area features a 'Schedule' section with 'Astro Based' selected and a table for 'Output level' and 'Time'. The 'Dimming speed' section includes a resolution dropdown and a slider. A graph at the bottom shows the dimming curve with six steps over a 24-hour period. The 'Midnight' function is active, showing a dimming curve with six steps over a 24-hour period.

### 3.2.9 CONFIGURATION LOCK

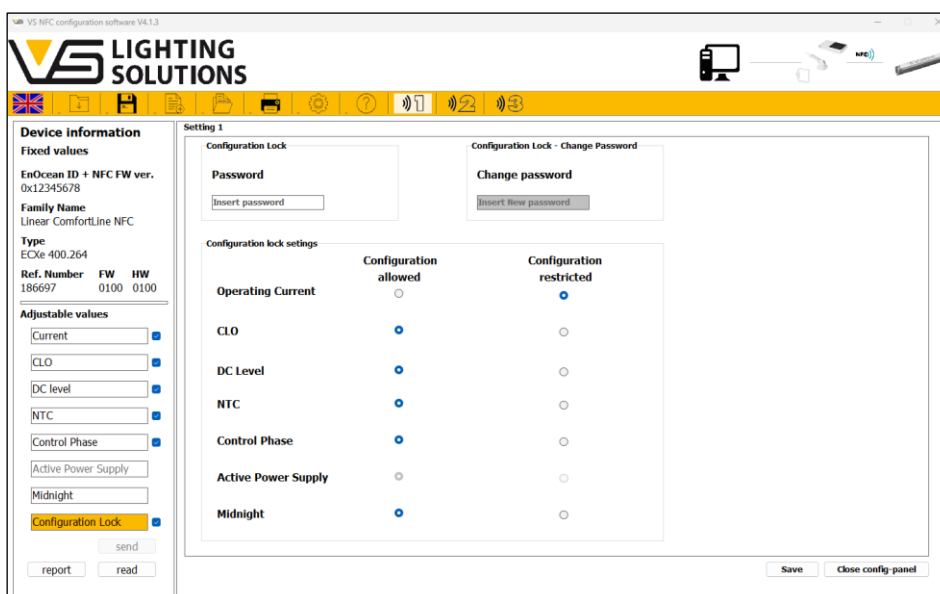
Durch das Aktivieren dieser Funktion können Sie sicherstellen, dass wichtige Einstellungen nur von autorisierten Benutzern geändert werden können. Das bietet zusätzliche Sicherheit und verhindert unbeabsichtigte Anpassungen, die die Leistung des Geräts beeinträchtigen könnten.

In den Werkseinstellungen bzw. dem Auslieferungszustand der LED-Treiber and den Leuchtenhersteller liegt noch kein aktiver Passwortschutz für die konfigurierbaren Funktionen vor.



### Passwortschutz erstellen

Durch die Checkboxen „Configuration allowed“ und “Configuration restricted“ kann bei der Konfiguration ausgewählt werden, für welche Funktionen der Passwortschutz festgelegt werden soll. Sobald eine der Funktionen ausgewählt wird bei der Checkbox “Configuration restricted“, aktiviert sich die Passwortschutz Funktion und das Eingabefeld „insert password“ öffnet sich.



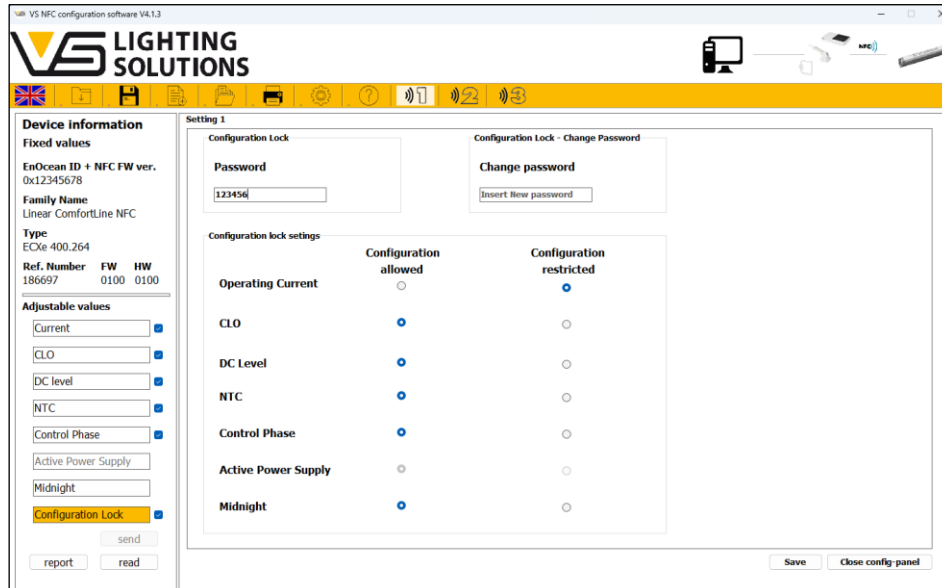
Nun geben Sie in dieses Feld ein neues sicheres Passwort in das Feld „insert password“ ein und drücken Sie die Taste „Enter“, um das Passwort einzugeben. Drücken Sie anschließend auf das Feld „Save“, um das Passwort für den weiteren Konfigurationsprozess zu speichern.

**Hinweis:** Bitte notieren Sie das Passwort und bewahren Sie die Notiz an einem sicheren Ort auf. Teilen Sie das Passwort nicht mit unbefugten Personen. Sollten Sie das Passwort vergessen bzw. verloren haben, melden Sie sich bitte bei dem Vossloh-Schwabe Kundendienst und wir helfen Ihnen Ihr Passwort zurückzusetzen.

## Passwortschutz ändern

Sollte Sie Ihren Passwortschutz ändern wollen, benötigen Sie einen LED-Treiber und das bei der vorangegangenen Konfiguration vergebene Passwort. Dann können Sie entweder die Konfiguration aus dem LED-Treiber mit Hilfe der VS NFC Configuration Software auslesen.

Wenn Sie nun den Arbeitsbereich „Configuration Lock“ öffnen, müssen Sie das bei der vorherigen Konfiguration vergebene Passwort aus Ihren Notizen heraussuchen und in das Feld „insert password“ eingeben. Wenn Sie das richtige Passwort eingegeben haben und mit der Taste „Enter“ bestätigt haben, wird unter dem Text „Change Passwort“ das Feld „insert new password“ geöffnet und Sie können dort nur ein neues Passwort vergeben. Wenn Sie das neue Passwort eingegeben wurde, bestätigen Sie es bitte wieder mit der Taste „Enter“ und speichern Sie die Konfiguration mit der Taste „Save“ ab.



## Konfiguration mit falschem Passwort

Wenn Sie einen LED-Treiber mit Passwortschutz im Feld umprogrammieren wollen, müssen Sie unbedingt darauf achten, dass Sie das korrekte Passwort für die Änderung der Konfiguration zur Hand haben. Sollte die Konfiguration auf der Basis einer neuen oder einer bereits gespeicherten und importierten Konfigurationsdatei starten, ohne den LED-Treiber im Vorfeld auszulesen, könnte es unter Umständen passieren, dass der LED-Treiber die Programmierung nicht akzeptiert, wenn das Passwort der Konfiguration nicht mit dem im LED-Treiber gespeicherten Passwort übereinstimmt. Das bedeutet, dass Sie in der Software zwar den Passwortschutz aufheben/setzen und die Konfiguration ändern können, aber sollte das programmierte Passwort im LED-Treiber nicht mit der Konfiguration übereinstimmen, wird die neue Konfiguration beim ersten Einschalten des konfigurierten LED-Treibers verworfen.

**Hinweis:** Es empfiehlt es sich daher vor der Rekonfiguration die bestehende Konfiguration des LED-Treibers auszulesen, und den Passwortschutz aufzuheben und nach der Rekonfiguration der Parameter den Passwortschutz wieder zu aktivieren. So können Sie sicher sein, dass Sie das richtige Passwort haben und der LED-Treiber die neue Konfiguration akzeptiert. Sollten Sie nicht das richtige Passwort eingeben, werden Sie das an dieser Stelle bemerken, da Sie den Passwortschutz nicht aufheben können bzw. Sie werden eine Fehlermeldung erhalten, bis Sie das korrekte Passwort eingegeben haben. Dann können Sie nach der Programmierung der neuen Konfiguration sicher sein, dass der LED-Treiber die neue Konfiguration nach dem ersten Einschalten nicht verwirft.

### 3.3 STEP 3 – DATENÜBERTRAGUNG VIA NFC

#### 3.3.1 DATEN SENDEN

Ist die Konfiguration abgeschlossen, können die Parameterwerte an das Feig-Programmiergerät gesendet und danach per NFC auf den jeweiligen Treiber übertragen werden.

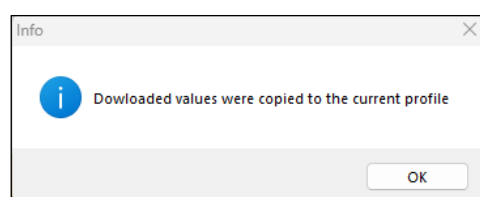
Zum Senden der Parameterwerte an das NFC-Programmiergerät muss das Feld "Send" angeklickt werden. Dann werden alle aktivierten Parameter an das Handgerät übermittelt und es erscheint eine in der Software.

Sollte die Übertragung fehlgeschlagen, überprüfen Sie bitte den Systemaufbau.

#### 3.3.2 DATEN AUSLESEN

Das Auslesen der Treiber-Konfiguration kann mittels der "Read-Funktion" durchgeführt werden.

Nach Betätigung der Schaltfläche "Read" erscheint folgende Nachricht in der Software.

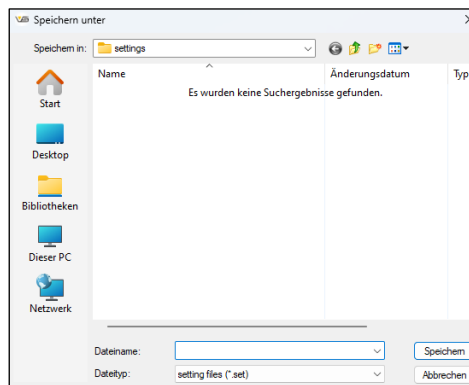


**Hinweis:** Der NFC-Programmiergerät muss für den Programmiervorgang mit dem PC verbunden sein, bis die Parametrisierung abgeschlossen ist. Die Programmierung erfolgt, indem das NFC-Programmiergerät in die Nähe der NFC-Antenne des LED-Treibers gehalten wird.

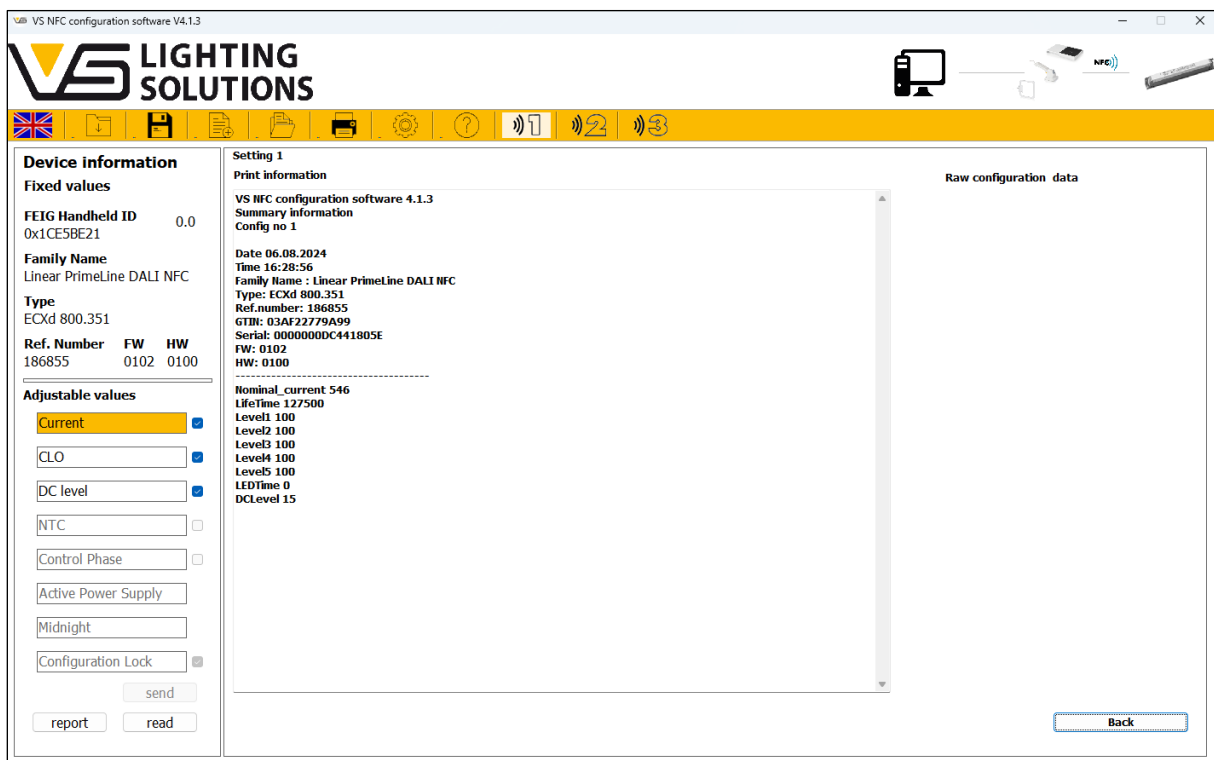
Die NFC-Übertragung erfolgt daraufhin automatisch und wird durch einen kurzen Signalton bestätigt.

War die Übertragung fehlerhaft ertönt ein langer Signalton und die Programmierung des Treibers muss wiederholt werden.

Bei erfolgreicher Programmierung kann das Konfigurationsprofil unter "Save" oder "Save as" gespeichert werden.

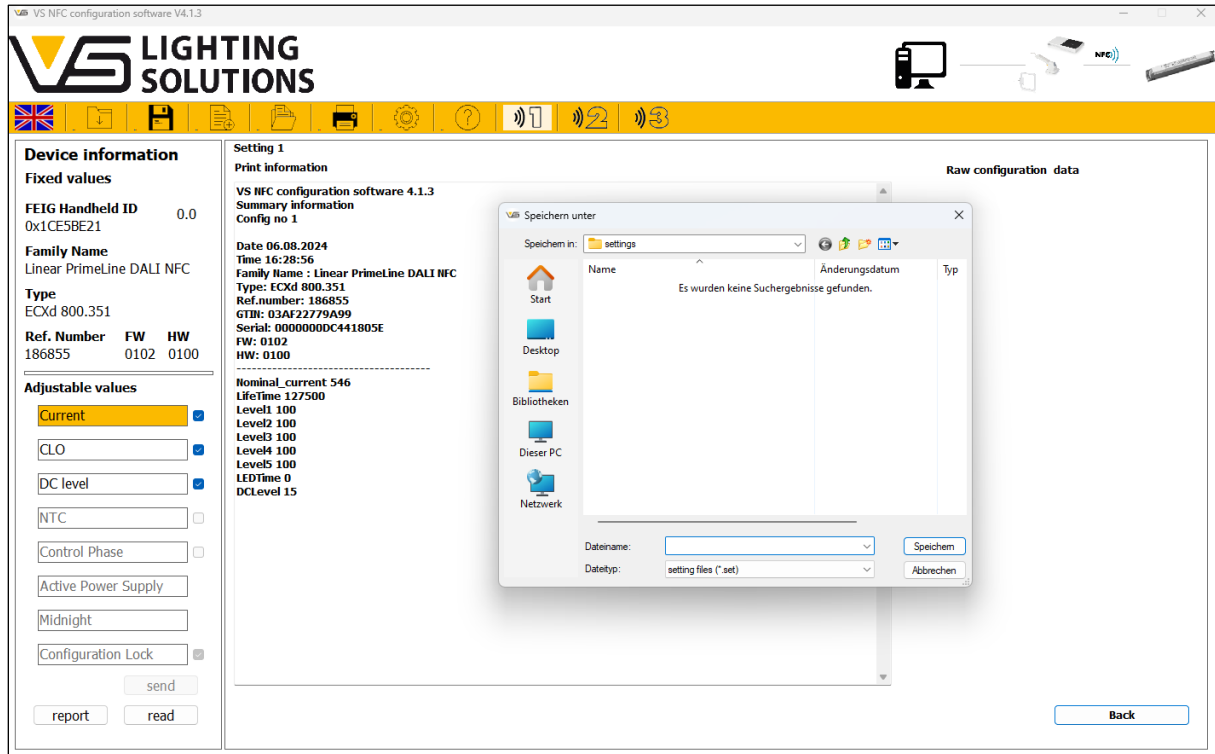


Bei erfolgreicher Speicherung kann das Konfigurationsprofil geschlossen werden.



### 3.4 STEP 4 – AUSLESEN UND DRUCKEN

Zum Drucken von konfigurierten Parametern kann eine Datei (.txt) erstellt werden, die in externe Druckprogramme (nicht im Lieferumfang enthalten) eingebunden und gestaltet werden kann.



## 4 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Bei der Verwendung der NFC-Konfigurationssoftware für LED-Treiber und der zugehörigen NFC-Programmiergeräte ist es wichtig, bestimmte Sicherheitsrichtlinien zu beachten, um einen sicheren und störungsfreien Betrieb zu gewährleisten.

Durch die Beachtung dieser Sicherheitsmaßnahmen können Sie die zuverlässige und sichere Funktion Ihrer LED-Treiber und der zugehörigen NFC-Konfigurationssoftware und NFC-Programmiergeräte gewährleisten. Beachten Sie, dass die Nichteinhaltung dieser Richtlinien zu Schäden und zum Fehlschlagen der Konfiguration führen kann. Daher sollten die folgenden allgemeinen Sicherheitshinweise sorgfältig gelesen und befolgt werden.

### 4.1 KOMPATIBILITÄT PRÜFEN

Stellen Sie sicher, dass die verwendeten LED-Treiber und NFC-Programmiergeräte mit der NFC-Konfigurationssoftware kompatibel sind. Die Nutzung nicht unterstützter Geräte kann zu Fehlfunktionen und Schäden führen.

## 4.2 AKTUALISIERTE SOFTWARE VERWENDEN

Nutzen Sie stets die neueste Version der NFC-Konfigurationssoftware. Software-Updates enthalten wichtige Sicherheitsverbesserungen und Fehlerbehebungen. Die Software erhalten Sie auf unserer Webseite unter: <https://www.vossloh-schwabe.com/service-downloads/software>

## 4.3 SICHERE INSTALLATION

Installieren Sie die Software nur von offiziellen und vertrauenswürdigen Quellen. Achten Sie darauf, dass Ihr Computer frei von Malware ist, um unbefugten Zugriff auf die Software zu verhindern.

## 4.4 GERÄTEVERBINDUNGEN

Stellen Sie sicher, dass die NFC-Verbindung zwischen Ihrem Programmiergerät und dem LED-Treiber während dem Programmiervorgang stabil ist, um Unterbrechungen während der Konfiguration zu vermeiden. Achten Sie darauf, dass die Verbindung des NFC-Programmiergeräts während des Programmiervorgangs nicht getrennt wird.

## 4.5 STROMLOSE PROGRAMMIERUNG

Achten Sie darauf, dass die Programmierung der LED-Treiber via NFC ausschließlich im stromlosen Zustand durchgeführt wird.

## 4.6 PASSWORTSCHUTZ

Schützen Sie konfigurierte LED-Treiber durch sichere Passwörter in der „Configuration Lock“ Funktion. Notieren Sie ihre vergebenen Passwörter und bewahren Sie diese an einem sicheren Ort auf. Geben Sie die von Ihnen vergeben Passwörter nur an autorisierte Benutzer, denn ein unbefugter Zugriff und daraus resultierende Konfigurationsanpassungen können die Sicherheit im Anwendungsbereich beeinträchtigen.

## 4.7 DATENINTEGRITÄT

Bewahren Sie regelmäßige Sicherungskopien Ihrer Konfigurationseinstellungen auf. Bei unvorhergesehenen Änderungen oder Datenverlusten können Sie so schnell auf die gesicherten Daten zurückgreifen.

## 4.8 UMGANG MIT DEM GERÄT

Behandeln Sie alle Geräte und NFC-fähigen Komponenten mit Vorsicht. Physische Schäden können die Funktionalität beeinträchtigen und Sicherheitsrisiken darstellen.



## 4.9 UMWELTBEDINGUNGEN

Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht extremen Temperaturen, hoher Luftfeuchtigkeit oder direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt wird. Solche Bedingungen können die elektronische Ausstattung beeinträchtigen.

## 4.10 DOKUMENTATION BEFOLGEN

Lesen Sie die gesamte Dokumentation und alle Handbücher zu der NFC-Konfigurationssoftware, den LED-Treibern und Programmiergeräten sorgfältig durch, bevor Sie Änderungen vornehmen. Dies stellt sicher, dass alle Schritte korrekt ausgeführt werden und mögliche Risiken minimiert werden.