

OHV210-F229-B15

Handlesegerät

Handbuch



CE

Your automation, our passion.

 PEPPERL+FUCHS

Es gelten die Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie, herausgegeben vom Zentralverband Elektroindustrie (ZVEI) e. V. in ihrer neuesten Fassung sowie die Ergänzungsklausel: "Erweiterter Eigentumsvorbehalt".

Weltweit

Pepperl+Fuchs-Gruppe

Lilienthalstr. 200

68307 Mannheim

Deutschland

Telefon: +49 621 776 - 0

E-Mail: info@de.pepperl-fuchs.com

<https://www.pepperl-fuchs.com>

1	Einleitung	5
1.1	Inhalt des Dokuments	5
1.2	Zielgruppe, Personal	5
1.3	Verwendete Symbole.....	6
2	Produktbeschreibung	7
2.1	Einsatz und Anwendung	7
2.2	Anzeigen und Bedienelemente	8
2.3	Lieferumfang	10
2.4	Zubehör	10
2.5	Lagerung und Entsorgung.....	10
3	Installation.....	11
3.1	Batterie einsetzen und entfernen.....	11
3.2	Anschluss der Ladeschale	12
3.3	Handlesegerät laden	14
3.4	Verbindung über Bluetooth®.....	15
3.5	Verbindung mit einem Host	16
3.6	Sperrern der Geräteverbindungen	17
4	Konfiguration	18
4.1	Betriebsmodus wählen	18
4.1.1	Keyboard-Modus	18
4.1.2	Vision-Configurator-Modus.....	19
4.1.3	Bidirektionale Kommunikation	19
4.1.4	Batch-Modus	22
4.1.5	Tastaturbelegung.....	26
4.2	Verwendung des Vision Configurators.....	27
4.2.1	Verbindung mit Vision Configurator.....	27
4.2.2	Aufbau Anwendungsfenster.....	29
4.2.3	Sensordaten	29
4.2.4	Teststatistik	30
4.2.5	Aktualisierung der Firmware	31
4.2.6	Leseergebnis	32
4.2.7	Editierete Parameter	33
4.2.8	Skript	34
4.3	Konfiguration mit Steuercodes	38
4.3.1	Steuercodes	38
5	Bedienung	61
5.1	Handlesegerät einschalten.....	61

5.2	Codes lesen	61
5.3	Ausrichtung	62
5.4	Betrieb in der Ladeschale	63
5.5	Verwendung der Batterie.....	65
5.6	Handlesegerät suchen	66
5.7	Betriebsarten.....	66
5.8	Rückmeldungen	67
6	Wartung.....	69
7	Störungsbeseitigung	70

1 Einleitung

1.1 Inhalt des Dokuments

Dieses Dokument beinhaltet Informationen, die Sie für den Einsatz Ihres Produkts in den zutreffenden Phasen des Produktlebenszyklus benötigen. Dazu können zählen:

- Produktidentifizierung
- Lieferung, Transport und Lagerung
- Montage und Installation
- Inbetriebnahme und Betrieb
- Instandhaltung und Reparatur
- Störungsbeseitigung
- Demontage
- Entsorgung



Hinweis!

Entnehmen Sie die vollständigen Informationen zum Produkt der weiteren Dokumentation im Internet unter www.pepperl-fuchs.com.



Hinweis!

Sie finden spezifische Geräteinformationen wie z. B. das Baujahr, indem Sie den QR-Code auf dem Gerät scannen. Alternativ geben Sie die Seriennummer in der Seriennummernsuche unter www.pepperl-fuchs.com ein.

Die Dokumentation besteht aus folgenden Teilen:

- vorliegendes Dokument
- Datenblatt

Zusätzlich kann die Dokumentation aus folgenden Teilen bestehen, falls zutreffend:

- EU-Baumusterprüfbescheinigung
- EU-Konformitätserklärung
- Konformitätsbescheinigung
- Zertifikate
- Control Drawings
- Betriebsanleitung
- Handbuch funktionale Sicherheit
- weitere Dokumente

1.2 Zielgruppe, Personal

Die Verantwortung hinsichtlich Planung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage liegt beim Anlagenbetreiber.

Nur Fachpersonal darf die Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage des Produkts durchführen. Das Fachpersonal muss die Betriebsanleitung und die weitere Dokumentation gelesen und verstanden haben.

Machen Sie sich vor Verwendung mit dem Gerät vertraut. Lesen Sie das Dokument sorgfältig.

1.3 Verwendete Symbole

Dieses Dokument enthält Symbole zur Kennzeichnung von Warnhinweisen und von informativen Hinweisen.

Warnhinweise

Sie finden Warnhinweise immer dann, wenn von Ihren Handlungen Gefahren ausgehen können. Beachten Sie unbedingt diese Warnhinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden.

Je nach Risikostufe werden die Warnhinweise in absteigender Reihenfolge wie folgt dargestellt:



Gefahr!

Dieses Symbol warnt Sie vor einer unmittelbar drohenden Gefahr.

Falls Sie diesen Warnhinweis nicht beachten, drohen Personenschäden bis hin zum Tod.



Warnung!

Dieses Symbol warnt Sie vor einer möglichen Störung oder Gefahr.

Falls Sie diesen Warnhinweis nicht beachten, können Personenschäden oder schwerste Sachschäden drohen.



Vorsicht!

Dieses Symbol warnt Sie vor einer möglichen Störung.

Falls Sie diesen Warnhinweis nicht beachten, können das Produkt oder daran angeschlossene Systeme und Anlagen gestört werden oder vollständig ausfallen.

Informative Hinweise



Hinweis!

Dieses Symbol macht auf eine wichtige Information aufmerksam.



Handlungsanweisung

1. Dieses Symbol markiert eine Handlungsanweisung. Sie werden zu einer Handlung oder Handlungsfolge aufgefordert.

2 Produktbeschreibung

2.1 Einsatz und Anwendung



Vorsicht!

Irritation durch optische Strahlung

Die Optikeinheit des Handlesegeräts verfügt über sehr helle LEDs, die gerade in dunklen Umgebungen zu Irritationen führen können.

Richten Sie das Handlesegerät nicht auf Menschen.

Blicken Sie nicht direkt in die Optikeinheit des Handlesegeräts.

Das Handheld ist ein kompaktes Handlesegerät für alle gängigen 1-D- und 2-D-Codes. Eine spezielle Technologie zur Vermeidung von Blendungen ermöglicht das Lesen von Codes auf stark reflektierenden Oberflächen. Durch die patentierte Dual-Optik und die Auflösung von 1,2 Millionen Pixeln können sowohl kleine als auch große Codes in unterschiedlichen Abständen gelesen werden. Eine farblich differenzierte Zielprojektion erleichtert das Anvisieren des jeweiligen Codes. Die Rückmeldung erfolgt optisch, akustisch oder durch Vibration.

Mithilfe der Software Vision Configurator können Regelsets zur Formatierung der Leseergebnisse ohne aufwendige Programmierung erstellt werden. Dies ermöglicht eine einfache Integration in ERP-Systeme. Die Übertragung der gelesenen Daten erfolgt über die Bluetooth-Schnittstelle oder durch Einstecken des Handlesegeräts in die Ladeschale. Dank des robusten Gehäuses und der Schutzart IP65 ist das Handlesegerät z. B. auch für den Außeneinsatz geeignet.



Abbildung 2.1 Handlesegerät

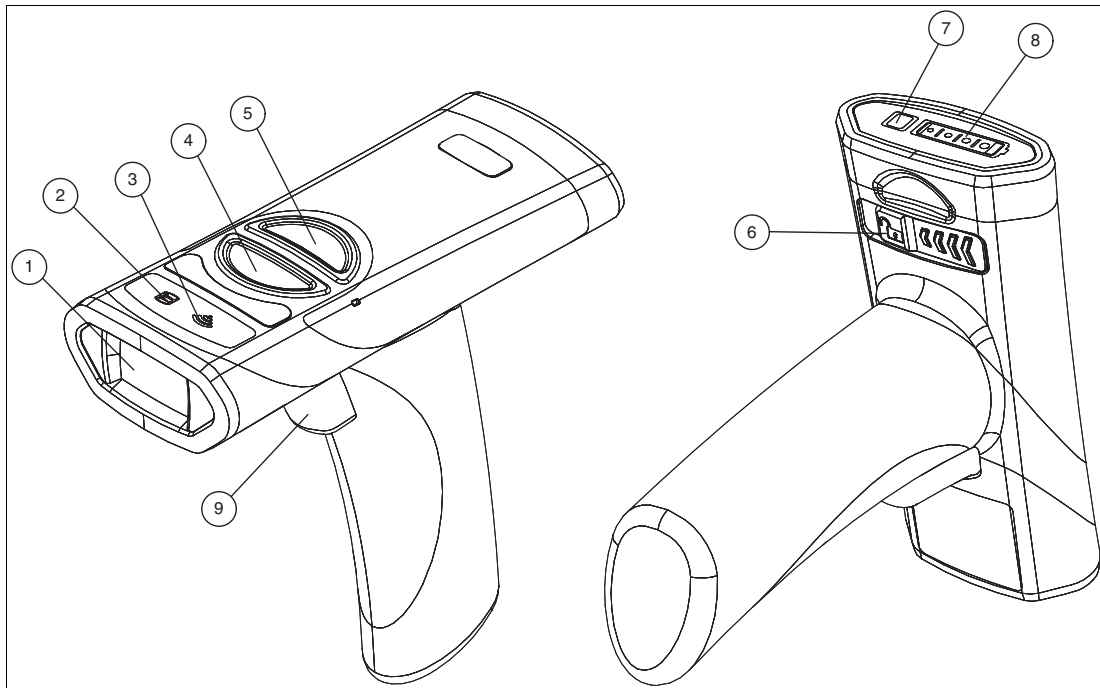
Das Gerät ist nur für eine sachgerechte und bestimmungsgemäße Verwendung zugelassen. Bei Zuwiderhandlung erlischt jegliche Garantie und Herstellerverantwortung.

Verwenden Sie das Gerät nur innerhalb der zulässigen Umgebungs- und Einsatzbedingungen.

Der Schutz von Personal und Anlage ist nicht gewährleistet, wenn das Gerät nicht entsprechend seiner bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt wird.

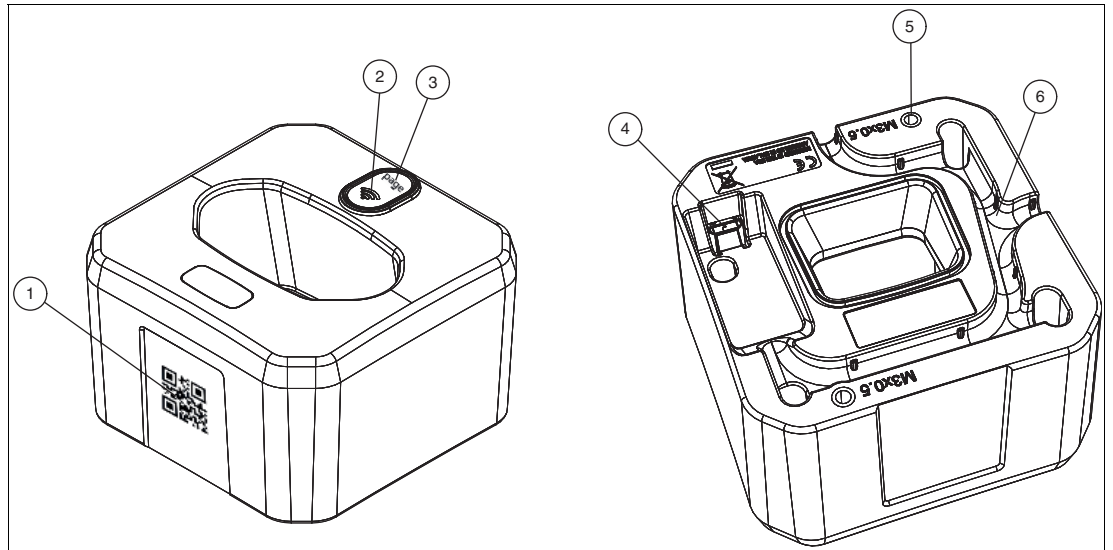
2.2 Anzeigen und Bedienelemente

Handlesegerät



- 1 Optikeinheit
- 2 Daten-LED
- 3 Funk-LED
- 4 Triggertaste 1
- 5 Triggertaste 2
- 6 Batterieentriegelung
- 7 Batteriezustandstaste
- 8 Batteriezustandsanzeige
- 9 Triggertaste 3

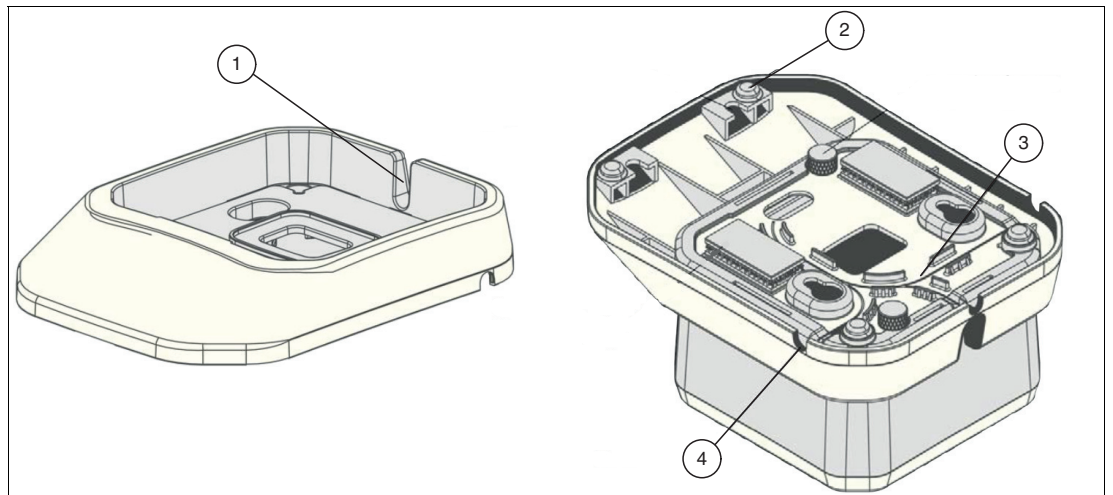
Ladeschale



- 1 Schnellverbindungscode
- 2 Funk-LED
- 3 Page-Taste
- 4 Micro-USB-Schnittstelle
- 5 Montageeinsätze mit Gewinde (M3 x 0,5)
- 6 Kabelführungsnut

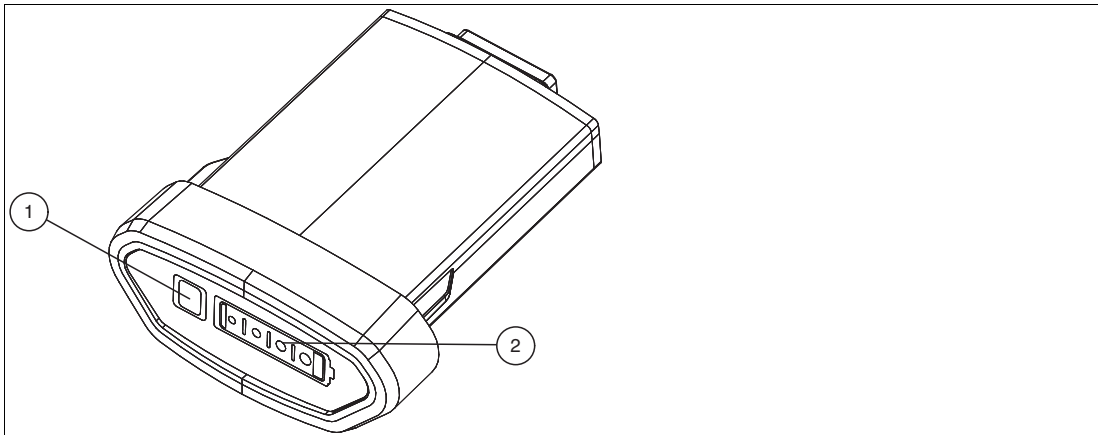
Tischhalterung

Die Tischhalterung sorgt für zusätzliche Stabilität der Ladeschale, wenn diese frei auf einer Theke oder einem Tisch steht.



- 1 Kabelausgang
- 2 GummifüÙe
- 3 Leitfäden für die Kabelführung
- 4 Kabelausgang

Lithium-Ionen-Akku



- 1 Batteriezustandstaste
2 Batteriezustandsanzeige

2.3 Lieferumfang

Überprüfen Sie Verpackung und Inhalt auf Beschädigung.

Überprüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Richtigkeit.

- Handlesegerät
OHV210-F229-B15
- Lithium-Ionen-Akku 1200 mAh
OHV210-BAT
- Ladeschale
OHV210-CHARGER-B15

2.4 Zubehör

Bezeichnung	Beschreibung
OHV210-CHARGER-B15	Ladeschale für OHV200-Handlesegeräte mit integriertem Bluetooth-Modem inkl. Anschlusskabel USB-G-1M-PVC-ABG-USBB-G Das Anschlusskabel kann auch separat nachbestellt werden.
OHV-BAT	Lithium-Ionen-Akku 1200 mAh
Vision Configurator	Konfigurationssoftware für kamerabasierte Sensoren Bei Verwendung mit OHV-Handlesegeräten können Sie die Software kostenlos unter www.pepperl-fuchs.com herunterladen.

2.5 Lagerung und Entsorgung

Bewahren Sie die Originalverpackung auf. Lagern oder transportieren Sie das Gerät immer in der Originalverpackung.

Lagern Sie das Gerät immer in trockener und sauberer Umgebung. Beachten Sie die zulässigen Umgebungsbedingungen, siehe Datenblatt.

Das Gerät, die eingebauten Komponenten, die Verpackung sowie eventuell enthaltene Batterien müssen entsprechend den einschlägigen Gesetzen und Vorschriften im jeweiligen Land entsorgt werden.

3 Installation

3.1 Batterie einsetzen und entfernen



Batterie einsetzen

Die Batterie ist so geformt, dass sie nur in eine Richtung eingesteckt werden kann.

1. Führen Sie die Batterie in den Hohlraum des Handlesegeräts ein bis sie einrastet.

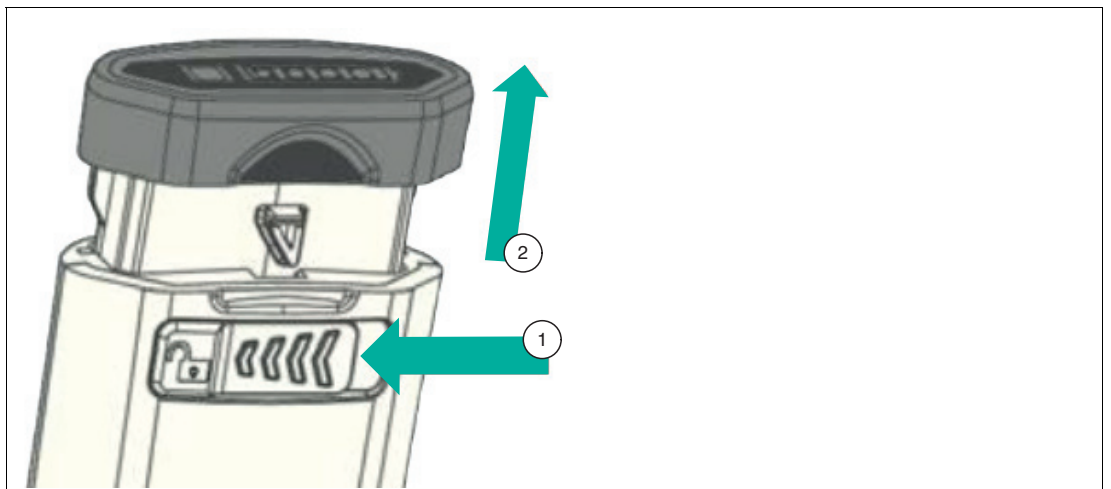


2. Drücken Sie eine beliebige Taste des Handlesegeräts (mit Ausnahme der Batteriezustandstaste an der Batterie) für eine halbe Sekunde.
↳ Das Handlesegerät beginnt mit der Startsequenz. Wenn das Handlesegerät seine Startsequenz erfolgreich abgeschlossen hat (in etwa 2 Sekunden), ertönt ein Ton, die LEDs blinken und das Handlesegerät vibriert einmal.



Batterie entfernen

1. Schieben Sie den Riegel auf der Unterseite des Handlesegeräts in Pfeilrichtung, bis die Batterie leicht herauspringt.



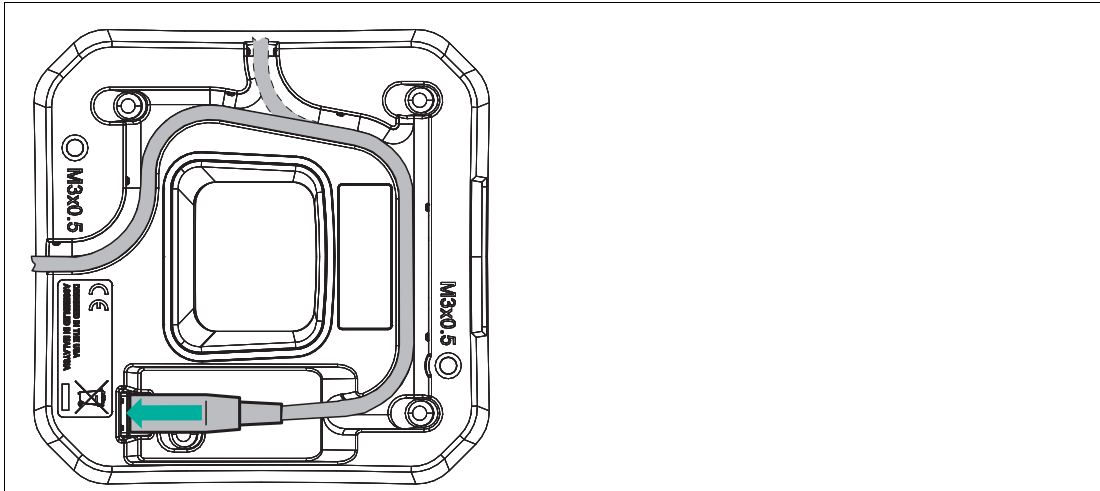
- Ziehen Sie die Batterie aus dem Handlesegerät heraus.

3.2 Anschluss der Ladeschale



Ladeschale anschließen

- Stecken Sie den Micro-USB-Stecker des Kabels in den Micro-USB-Anschluss an der Unterseite der Ladeschale.



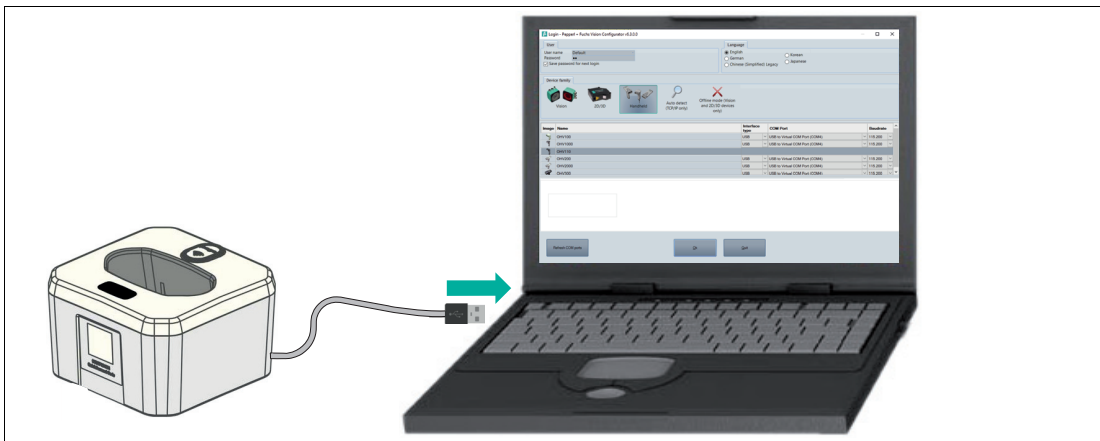
- Führen Sie das Kabel entlang der Kabelführungsnut an der Unterseite der Ladeschale.



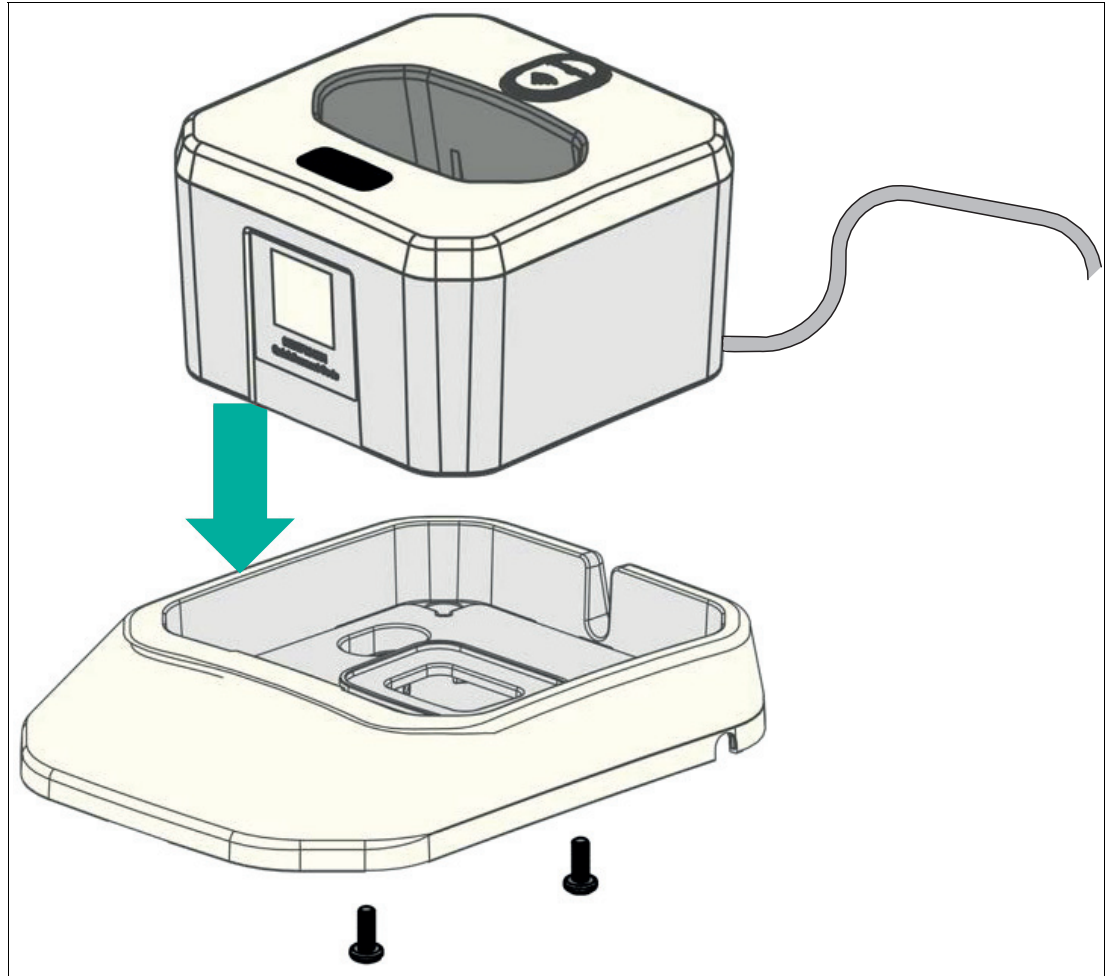
Hinweis!

Wenn die Ladeschale in eine Tischhalterung eingesetzt wird, sollte das Kabel durch die Öffnung an der Rückseite der Ladeschale austreten.

- Stecken Sie den USB-Stecker des Anschlusskabels in einen freien USB-Port ihres PCs. Dies kann auch im laufenden Betrieb geschehen.



- Stellen Sie die Ladeschale in die Tischhalterung. Die Ladeschale kann mit den beiden mitgelieferten Flachkopfschrauben auf der Tischhalterung befestigt werden.

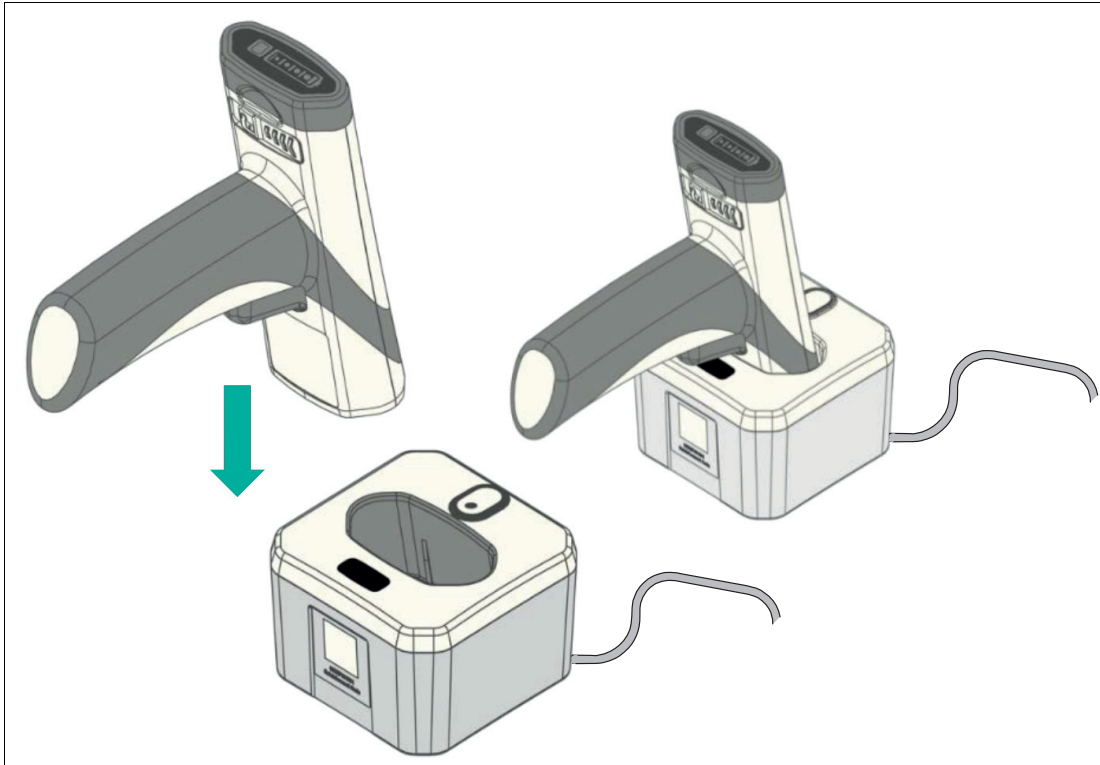


3.3 Handlesegerät laden



Handlesegerät laden

1. Zum Aufladen der im Handlesegerät installierten Batterie, stellen Sie das Handlesegerät mit dem Scanfenster nach unten in die Ladeschale.



- ↳ Das Handlesegerät gibt einen Ton ab, wenn es ausgeschaltet ist und aktiviert wird. Ein weiterer Ton ertönt, wenn das Handlesegerät mit der Ladeschale gekoppelt wurde und sich wieder verbindet.
- ↳ Die Batteriezustandsanzeige beginnen abwechselnd 4 Sekunden zu blinken und 1 Sekunde zu leuchten. Sobald die Batterie vollständig aufgeladen ist, leuchtet die Batteriezustandsanzeige durchgehend.



Hinweis!

Ladedauer

Die Batterie ist in ca. 3,5 Stunden vollständig aufgeladen, wenn die Ladeschale mit einem externen Netzteil verwendet wird. Die Ladezeit kann variieren, wenn die induktive Ladeschale an einen PC-USB-Anschluss angeschlossen ist.



Tipp

Vor dem ersten Einsatz

Es wird empfohlen, die Batterie vor dem ersten Einsatz des Handlesegeräts vollständig aufzuladen, auch wenn eine neue Batterie noch eine Restkapazität hat.

Um eine ausreichende Batterieleistung für die Dauer einer Schicht zu gewährleisten, stellen Sie das Handlesegerät zwischen den Aktivitäten immer wieder in die Ladeschale zurück.

**Tipp****Batteriezustandsanzeige**

Um den Ladezustand der Batterie zu überprüfen, drücken Sie die Batteriezustandstaste auf der Rückseite der Batterie, siehe Kapitel 5.5.

3.4**Verbindung über Bluetooth®**

Die Ladeschale wird über ein USB-Kabel mit einem Host verbunden. Sie erkennt die USB-Hosts automatisch und verbindet sich standardmäßig als HID-Tastaturgerät. Um zu einem anderen Schnittstellentyp zu wechseln, scannen Sie den gewünschten Schnittstellenkonfigurationscode.

Das Handlesegerät kann mit der induktiven Bluetooth®-Ladeschale gekoppelt werden. Die Ladeschale empfängt Daten drahtlos vom gekoppelten Handlesegerät und sendet sie über USB an den Hostrechner. Sie kann Befehle, Konfigurationen, Dateien usw. vom Hostrechner empfangen und drahtlos an das gekoppelte Handlesegerät senden.

**Bluetooth®-Verbindung herstellen**

1. Um das Handlesegerät mit der Bluetooth®-Ladeschale zu koppeln, scannen Sie den Schnellverbindungs-Code auf der Vorderseite der Ladeschale.

↳ Eine erfolgreiche Kopplung wird durch zwei kurze Töne angezeigt, gefolgt von einem weiteren Ton und einer Vibration des Handlesegeräts. Zusätzlich leuchten die Funkanzeigen sowohl am Handlesegerät als auch an der Ladeschale dauerhaft grün. Die gelesenen Daten werden anschließend direkt an den angeschlossenen PC und in das jeweils geöffnete Programm übertragen. Der Handleser verhält sich dabei wie eine Tastatur.

Bluetooth-Funkleistung

Das Handlesegeräte verwenden Bluetooth-Funk der Klasse 2. Die Ausgangsleistung im Handlesegeräte ist standardmäßig auf 0 dbm eingestellt, kann aber auf niedrigere oder höhere Maximalwerte konfiguriert werden. Die Standardausgangsleistung des Bluetooth-Funks auf dem Handlesegeräte beträgt -8 dbm und kann ebenfalls angepasst werden. Eine Verringerung der Funkausgangsleistung schränkt die Reichweite der Datenübertragung ein.

Automatische Bluetooth-Wiederverbindung

Das Handlesegeräte versucht die Verbindung automatisch wiederherzustellen, wenn die Verbindung unterbrochen wird (z. B. wenn sich das Handlesegerät außerhalb der Reichweite befindet, wenn die Batterieleistung nachlässt, wenn ein Neustart erfolgt oder wenn die Ladeschale oder der Host ausgeschaltet werden). Diese Funktion zur automatischen Wiederherstellung der Verbindung ist standardmäßig aktiviert kann nach Bedarf deaktiviert werden. Das Zeitlimit für den automatischen Wiederverbindungsversuch beträgt standardmäßig 5 Minuten, kann aber für andere Zeiträume konfiguriert werden.

Bluetooth-Sicherheit

Die Bluetooth-Low-Energy-Kommunikation im Handlesegerät ist standardmäßig AES-128-verschlüsselt. Für erweiterte Sicherheitsanforderungen wenden Sie sich bitte an den Pepperl+Fuchs-Support.

3.5 Verbindung mit einem Host

Das Handlesegerät kann mit einem Host eines Drittanbieters, wie z. B. einem Mobiltelefon, einem Tablet oder einem PC, der BLE (Bluetooth Low Energy) unterstützt, als Bluetooth HID-Tastaturgerät gekoppelt werden.



Hostverbindung herstellen

1. Scannen Sie die folgenden Steuercodes CC0066002_01 und anschließend M20381_01, um das Handlesegerät in den Bluetooth HID-Tastaturmodus zu versetzen.



Abbildung 3.1 CC0066002_01



Abbildung 3.2 M20381_01

2. Öffnen Sie das Menü Bluetooth-Einstellungen auf dem mobilen Gerät oder den Gerätemanager auf dem PC, suchen Sie den "OHV210" unter den verfügbaren Bluetooth-Geräten und stellen Sie eine Verbindung her.

↳ Wenn das Handlesegerät erfolgreich verbunden wurde, ertönt ein Ton und die BT-Anzeige auf dem Handlesegerät blinkt.

3.6 Sperren der Geräteverbindungen

Das Handlesegerät unterstützt das Sperren der Verbindung zwischen einem Lesegerät und der Ladeschale. Nach dem Sperren kann sich die Ladeschale nur noch mit dem gekoppelten Lesegerät verbinden.



Geräteverbindungen sperren

1. Nachdem Sie das Handlesegerät mit der Ladeschale gekoppelt haben, scannen Sie den Barcode M20409_01, um die Verbindungssperre zu aktivieren, scannen Sie den Barcode M20410_01, um die Verbindung zu entsperren.



Abbildung 3.3 M20409_01 und M20410_01

4 Konfiguration

Sie können das Handlesegerät auf zwei verschiedene Arten konfigurieren.

- **Steuercodes:** Steuercodes ermöglichen die direkte Konfiguration ohne PC. Um einen Parameter zu verändern, lesen Sie den passenden Steuercode mit dem Handlesegerät. Siehe Kapitel 4.3.
- **Vision Configurator:** Die Software ermöglicht Ihnen eine erweiterte Konfiguration am PC, mithilfe einer übersichtlichen Benutzeroberfläche. Zu den Standardfunktionen gehören z. B. den Outputstring ändern, Leseergebnis bearbeiten und dem Leseergebnis ein Präfix oder Suffix zuweisen, benutzerdefinierte Steuercodes erzeugen und ein Firmwareupdate durchführen. Siehe Kapitel 4.2.

4.1 Betriebsmodus wählen

Das Handlesegerät verfügt über drei verschiedene Betriebsmodi.

Modus	Beschreibung
Keyboard-Modus	Das Handlesegerät verhält sich in dem Keyboard-Modus wie eine Tastatur, siehe Kapitel 4.1.1. Die eingelesenen Codes werden als Buchstaben/Zahlenkombination an den PC übertragen.
Vision-Configurator-Modus	Im Vision-Configurator-Modus wird die Ladeschale mit einem PC verbunden und eine Verbindung zum Vision Configurator wird hergestellt. Dieser Modus dient ausschließlich der Kommunikation mit Vision Configurator, siehe Kapitel 4.1.2.
Virtual COM Port	Das Handlesegerät wird über einen Emulator als serielles RS-232-Gerät betrieben, siehe Kapitel 4.1.3.
Batch-Modus	Im Batch-Modus können mit dem Handlesegerät Daten gesammelt und im Lesegerät zwischengespeichert werden, siehe Kapitel 4.1.4.

4.1.1 Keyboard-Modus

Das Handlesegerät kann automatisch im Keyboard-Modus verwendet werden. Hierzu wird kein weiterer Steuercode benötigt. Zur Koppelung mit der Ladeschale muss lediglich der Schnellverbindungscode an der Vorderseite der Ladeschale gelesen werden (siehe Kapitel 3.4).



Hinweis!

Die Daten werden standardmäßig mit einer US-englischen Tastaturbelegung übertragen.

Falls die Datenübertragung im Keyboard-Modus nicht korrekt sein sollte, verändern Sie die Tastaturbelegung.

4.1.2 Vision-Configurator-Modus

Vision Configurator ist eine Konfigurationssoftware für kamerabasierte Sensoren. Die Software ermöglicht Ihnen die erweiterte Konfiguration des Sensors mithilfe einer übersichtlichen Benutzeroberfläche. Zu den Standardfunktionen gehören z. B. die Parametrierung des Handlesegeräts, die Speicherung von Datensätzen, die Übermittlung und Visualisierung von Daten und die Fehlerdiagnose.

Um den Vision Configurator zu installieren und den Vision-Configurator-Modus zu aktivieren siehe Kapitel 4.2.1.



Hinweis!

Alternativ zur Konfiguration per Vision Configurator können Sie das Handlesegerät auch mithilfe von Steuercodes (siehe Kapitel 4.3.1) konfigurieren.



Hinweis!

In den Keyboard-Modus wechseln

Um wieder in den Keyboard-Modus zu wechseln, schließen Sie zuerst den Vision Configurator. Anschließend scannen Sie den Schnellverbindungscode [Quick Connect Code] auf der Vorderseite der Ladeschale.

4.1.3 Bidirektionale Kommunikation

Um eine bidirektionale Kommunikation zu ermöglichen, muss der virtuelle COM-Modus aktiviert werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:



Virtual-COM-Modus aktivieren

1. Scannen Sie den folgenden Steuercode "USB Vcom", um den virtuellen USB-COM-Port zu aktivieren.



USB Vcom

2. Scannen Sie den folgenden Steuercode "M20326_01", um die Textkommandos zu aktivieren.



M20326_01

3. Das Textkommando kann alternativ über den Befehl `+++FWCMSOR1<CR>` aktiviert werden und über ein Monitor-Programm an das Handlesegerät gesendet werden.



Beispiel

Senden von Textkommandos

Das Programm Hercules der Firma HW-group kann beispielhaft als Monitor-Programm verwendet werden. Im virtuellen COM-Modus können Sie z.B. die Kommandos für Beep und Trigger an das Handlesegerät senden.

In der folgenden Abbildung werden die beiden Kommandos "Beep" und "Trigger" dargestellt:

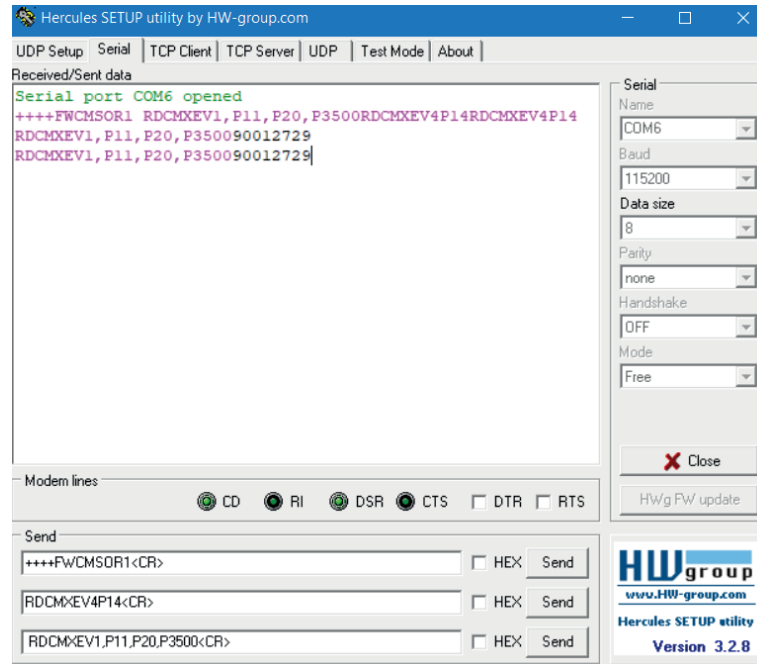


Abbildung 4.1 Beispiel Kommandos Beep und Trigger

- **Beep:** RDCMXEV4P14<CR>
- **Trigger:** RDCMXEV1,P11.P20,P3500<CR>

↳ Im virtuellen COM-Modus wird das Handlesegerät wie ein serielles RS-232-Gerät betrieben.



Virtual-COM-Modus deaktivieren und zum USB-Keyboard-Modus wechseln

1. Scannen Sie den folgenden Steuercode "USB Keyboard", um den Keyboard-Modus zu aktivieren.



USB Keyboard

2. Scannen Sie den folgenden Steuercode "M20325_01", um die Text-Kommandos zu deaktivieren.



M20325_01

3. Wenn Sie das Textkommando über ein Monitor-Programm aktiviert haben, können Sie diesen über den Befehl `++++FWCMSOR0<CR>` deaktivieren.

4.1.4 Batch-Modus

Im Batch-Modus können mit dem Handlesegerät Daten gesammelt und im Lesegerät zwischengespeichert werden.



Hinweis!

Stellen Sie sicher, dass die Firmware des Handlesegeräts auf Version 2.6.12 aktualisiert wurde, da ältere Versionen den Batch-Modus nicht unterstützen.

Batch-Modus-Anzeige

Im Batch-Modus leuchtet das Datensymbol auf dem Handlesegerät dauerhaft und zeigt damit an, dass sich das Handlesegerät im Batch-Modus befindet.

Wenn die ersten Scandaten gespeichert werden, blinkt das Datensymbol auf dem Handlesegerät mit 1 Hz, um anzuzeigen, dass die Datenverarbeitung aktiv ist.

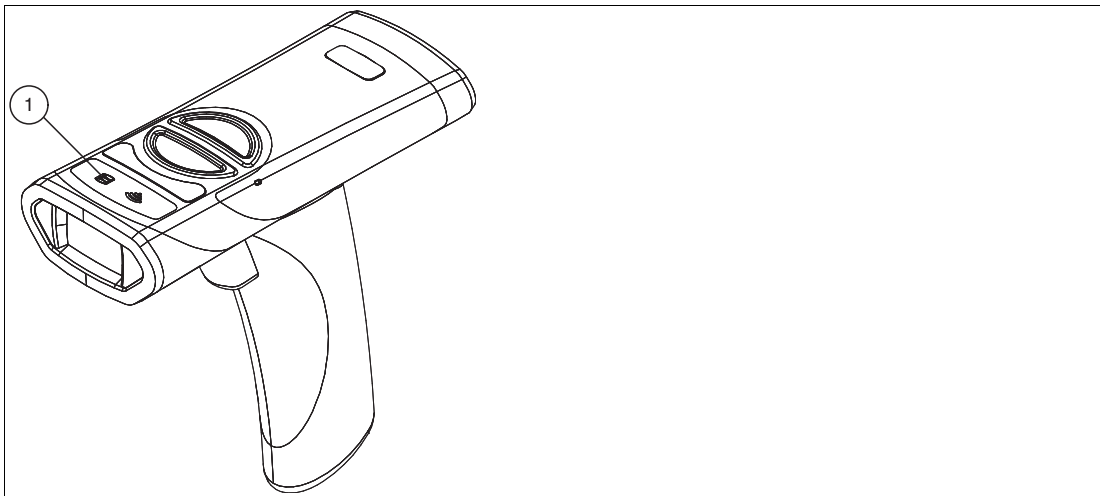


Abbildung 4.2

Voller Speicher

Wenn der Speicher 80 % der benutzerdefinierten maximalen Kapazität erreicht, beginnt die LED mit 2 Hz zu blinken.

Wenn die maximale Speicherkapazität erreicht ist, blinkt das Datensymbol mit 4 Hz und bei allen weiteren Scans ertönt ein Signalton, da keine Daten gespeichert oder verarbeitet werden.

Speicherkapazität

Die Standard-Speicherkapazität im Batch-Modus ist auf 1 MB festgelegt. Wenn die Batchdatei diese Größe erreicht, kann das Handlesegerät keine Daten mehr speichern und gibt stattdessen einen Signalton aus. Unabhängig von der Länge des Codes (Größe in Bytes) werden jedem Scan 4 Byte Header-Informationen vor dem Speichern hinzugefügt.

Die folgende Formel zeigt eine Möglichkeit, die Größe eines Scan-Chunks zu berechnen:

Scan-Chunk-Größe = Präfix-Länge (Bytes) + Codelänge (Bytes) + Suffix-Länge (Bytes) + Header-Länge (Bytes)

Zum Beispiel ist die Datenblockgröße für einen UPC-12 Codescan ohne hinzugefügtes Präfix oder Suffix $0+12+0+4 = 16$ Bytes. Wenn wir nur Codes dieser Größe scannen und wiederum kein Präfix oder Suffix hinzufügen, können wir mit den Standard-Stapeleinstellungen etwa $1 \text{ MB}/16\text{B} = 65,5 \text{ K Barcodes}$ ($1048576/16 = 65536$) speichern.

Für die erstmalige Inbetriebnahme im Batch-Modus sind zunächst Folgendes Schritte durchzuführen:

Batch-Modus aktivieren

Scannen Sie die folgenden Steuercodes, um das Handlesegerät in den Batch-Modus zu versetzen.

Zurücksetzen auf Werkseinstellungen [Factory Reset]



CC004361_05

Modem löschen [Clear Modem]



ClearModem

Batch-Modus aktivieren



M20490_01

Der Batch-Modus wird durch das Leuchten des Datensymbols am Handlesegerät signalisiert.

Optionale Einstellungen für Datenübertragung

Wenn eine Datenübertragung in der Ladeschale erforderlich ist, scannen den folgenden Steuercode "In-stand transfer".



M20491_01

Hybrid-Löschmodus [Hybrid erase mode]

Durch Scannen des folgenden Steuercode werden die Daten auf dem Handlesegerät nach der Übertragung gelöscht.



M20495_01

Weitere Einstellungen aktivieren

Scannen Sie die entsprechenden Steuercodes, um weitere Einstellungen wie Präfix/Suffix oder Codesymbologien zu aktivieren.

Deaktivieren der automatischen Wiederverbindung

Scannen Sie den folgenden Steuercode, um die automatische Verbindung zur Ladeschale zu unterbrechen.

Danach können Steuercodes gescannt werden und werden automatisch im Handlesegerät gespeichert. Das Datensymbol blinkt.



M20404_01

Datenübertragung zum Ladegerät/PC

Scannen Sie den Schnellverbindungscode [Quick Connect Code] auf der Vorderseite der Ladeschale.

Ist der "In-stand transfer" Steuercode aktiviert, erfolgt die Übertragung erst nach dem Einstecken in die Ladeschale.

Andernfalls überträgt das Handlesegerät die Daten sofort nach dem Scannen des Schnellverbindungscode [Quick Connect Code].

Die Übertragung kann bis zu 20 Sekunden dauern.

Außer-Reichweite-Modus [Out of Range Mode]

Scannen Sie die gleiche Scansequenz wie zuvor, mit Ausnahme des Steuercodes "Disable Auto-Reconnect".

Scannen Sie stattdessen am Ende den folgenden Steuercode "Out of range batch".



M20492_01

Hinweis!

Funktion

Im Bluetooth-Bereich überträgt das Handlesegerät den Code direkt. Außerhalb der Reichweite werden die Daten auf dem Handlesegerät gespeichert und beim Wiedereintritt in die Bluetooth-Reichweite an die Ladeschale/den PC gesendet.



Weitere Steuercodes für Batch-Modus

Batch-Modus deaktivieren [Disable batch mode]

Mit dem folgenden Steuercode kann der Batch-Modus deaktiviert werden.



Signalton im Batch-Modus deaktivieren [Batch mode beep indication disabled]

Mit dem folgenden Steuercode kann die Signaltonausgabe im Batch-Modus deaktiviert werden.



Signalton im Batch-Modus aktivieren [Batch mode beep indication enabled]

Mit dem folgenden Steuercode kann die Signaltonausgabe im Batch-Modus aktiviert werden.



Manueller Löschmodus [Manual erase mode]

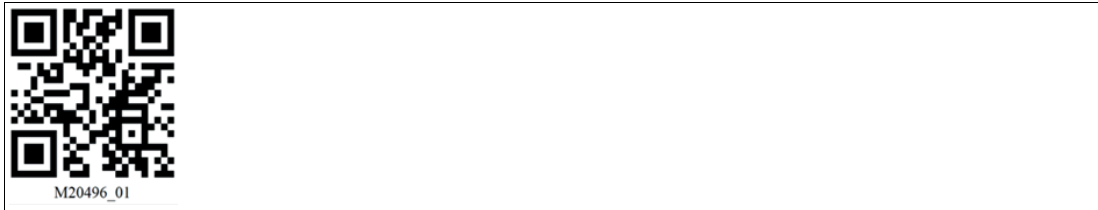
Durch Scannen des folgenden Steuercodes können die Daten auf dem Handlesegerät manuell gelöscht werden.



Jeder übertragene Steuercode wird gleichzeitig im Handlesegerät gespeichert.

Manuelles Löschen durchführen [Execute manual erase]

Mit diesem Steuercode wird die Kopie nach der Datenübertragung gelöscht.



4.1.5

Tastaturbelegung

Mithilfe der folgenden Steuercodes können Sie die Tastaturbelegung für den aktuellen Betriebsmodus verändern.

Microsoft Windows

Deutsch (Deutschland)



M20188_01

Italienisch



M20363_01

Spanisch (Spanien)



M20195_01

Englisch (US-International)



M20198_01

Japanisch



M20192_01

Chinesisch (Simplified)



M20362_01

Französisch (Frankreich)



M20185_01

Russisch



M20194_01

US English (Default)



M20182_01

4.2 Verwendung des Vision Configurators

Um Vision Configurator zu nutzen, müssen Sie den Vision-Configurator-Modus aktivieren. Dieser Modus wird ausschließlich zur Kommunikation mit Vision Configurator verwendet. Falls Sie das Handlesegerät mithilfe von Steuercodes konfigurieren, brauchen Sie nicht in den Vision-Configurator-Modus zu wechseln.

4.2.1 Verbindung mit Vision Configurator

Um den Vision Configurator zu installieren und das Handlesegerät mit dem Vision Configurator zu verbinden, gehen Sie wie folgt vor:

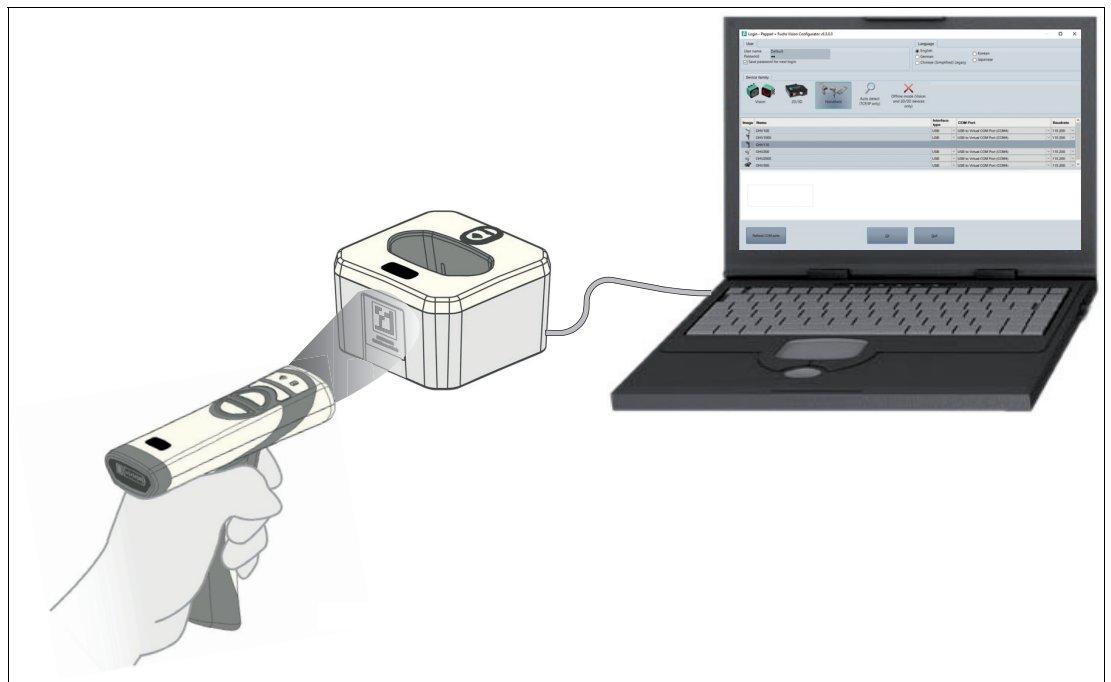


Vision Configurator installieren

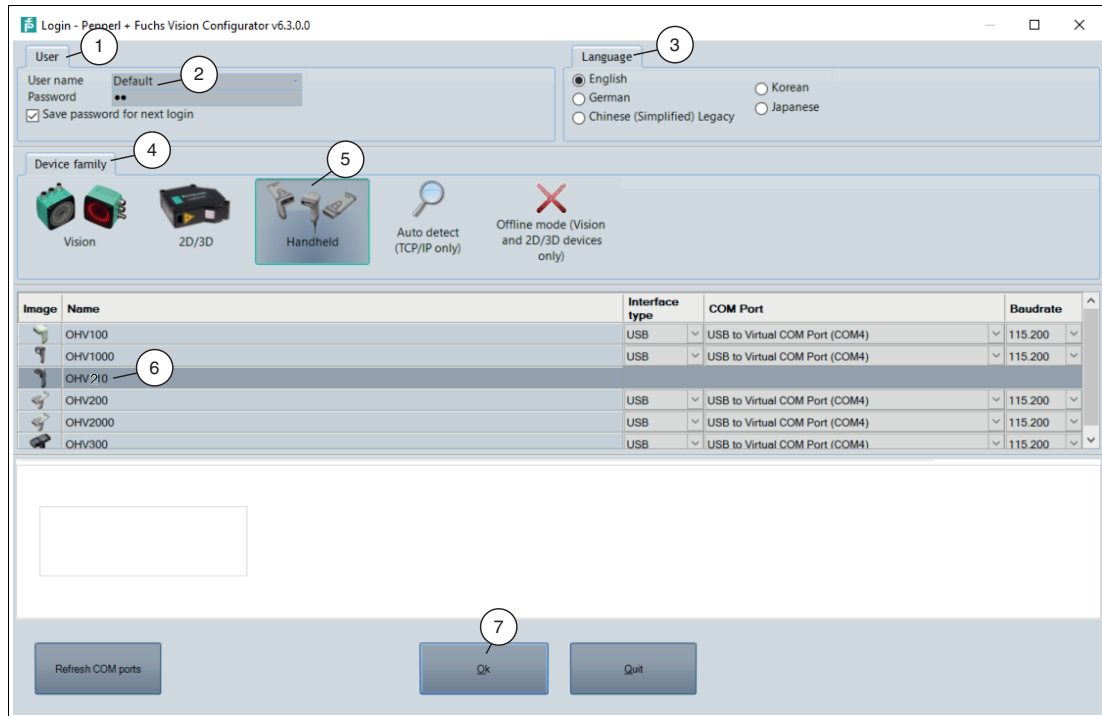
1. Laden Sie die aktuelle Version des Vision Configurator unter <http://www.pepperl-fuchs.com> herunter.
2. Starten Sie die Installationsdatei.
3. Wählen Sie eine Sprache.
4. Folgen Sie den Anweisungen des Setup-Assistenten.



Handlesegerät mit Vision Configurator verbinden



1. Scannen Sie den Schnellverbindungscode [Quick Connect Code] auf der Vorderseite der Ladeschale.
 - ↳ Eine erfolgreiche Kopplung des Handlesegeräts mit der Ladeschale wird durch zwei kurze Töne angezeigt, gefolgt von einem weiteren Ton und einer Vibration des Handlesegeräts. Zusätzlich leuchten die Funkanzeigen sowohl am Handlesegerät als auch an der Ladeschale dauerhaft grün.



2. Starten Sie Vision Configurator.
3. Geben Sie unter dem Reiter **User** (1) den Benutzernamen und das Passwort (2) ein.
4. Wählen Sie eine Sprache im Bereich **Sprache** (3) aus.
5. Wählen Sie **Handheld** (5) im Bereich **Device family** (4) aus.
6. Wählen Sie das Handlesegerät **OHV210** (6) aus der Geräteliste.
7. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **Ok** (7).

↳ Das Anwendungsfenster wird geöffnet.



8. Falls das Handlesegerät sich noch nicht mit dem Vision Configurator verbunden hat, wählen Sie im Anwendungsfenster unter "Connection type" **USB** (8) aus.
9. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **Connect** (9).

↳ Die Verbindung zum Handlesegerät wird hergestellt.

Hinweis!

Alternativ zur Konfiguration per Vision Configurator können Sie das Handlesegerät auch mithilfe von SteuerCodes konfigurieren.



4.2.2 Aufbau Anwendungsfenster

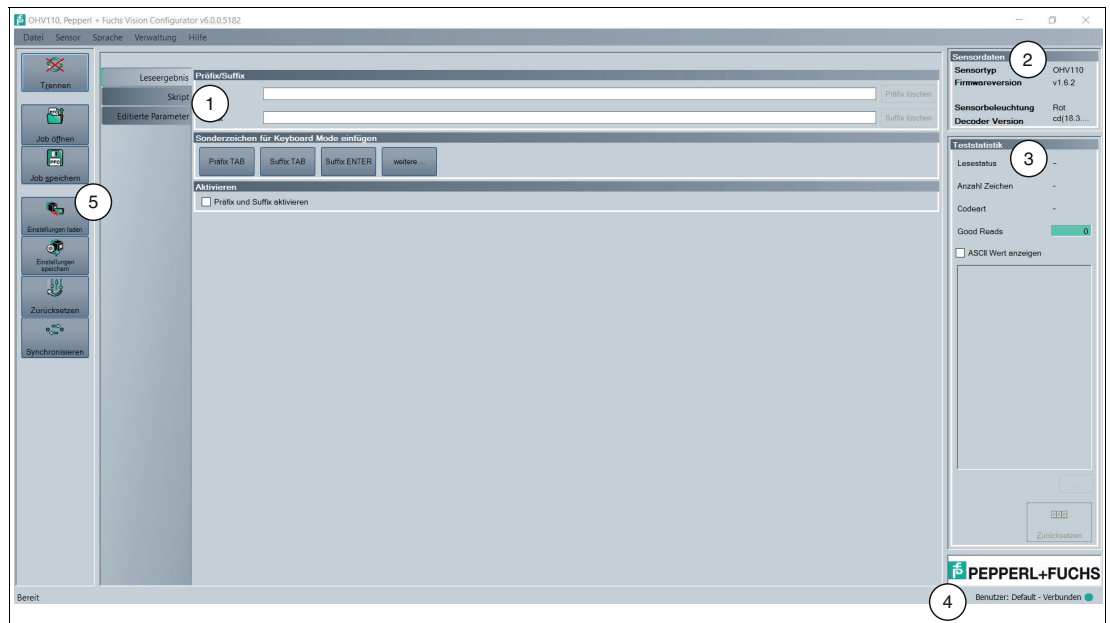


Abbildung 4.3 Anwendungsbildschirm

1. Der **Parametrierbereich** ist in mehrere Unterbereiche aufgeteilt und enthält sensorspezifische Parameter.
2. Der Bereich **Sensordaten** zeigt Informationen über den angeschlossenen Sensor an.
3. Der Bereich **Teststatistik** zeigt Informationen zu den gelesenen Codes an.
4. Die **Statusleiste** zeigt Informationen zum angemeldeten Benutzer sowie den Verbindungsstatus zum Sensor an.
5. Die **Symbolleiste** ermöglicht den direkten Zugriff auf ausgewählte Menüpunkte.

4.2.3 Sensordaten

Dieser Bereich zeigt Informationen zum angeschlossenen Sensor.

Sensordaten	
Sensortyp	OHV110
Firmwareversion	v1.6.2
Sensorbeleuchtung	Rot
Decoder Version	cd(18.3....

Abbildung 4.4 Sensordaten

4.2.4 Teststatistik

Dieser Bereich zeigt Informationen zum gelesenen Code an.

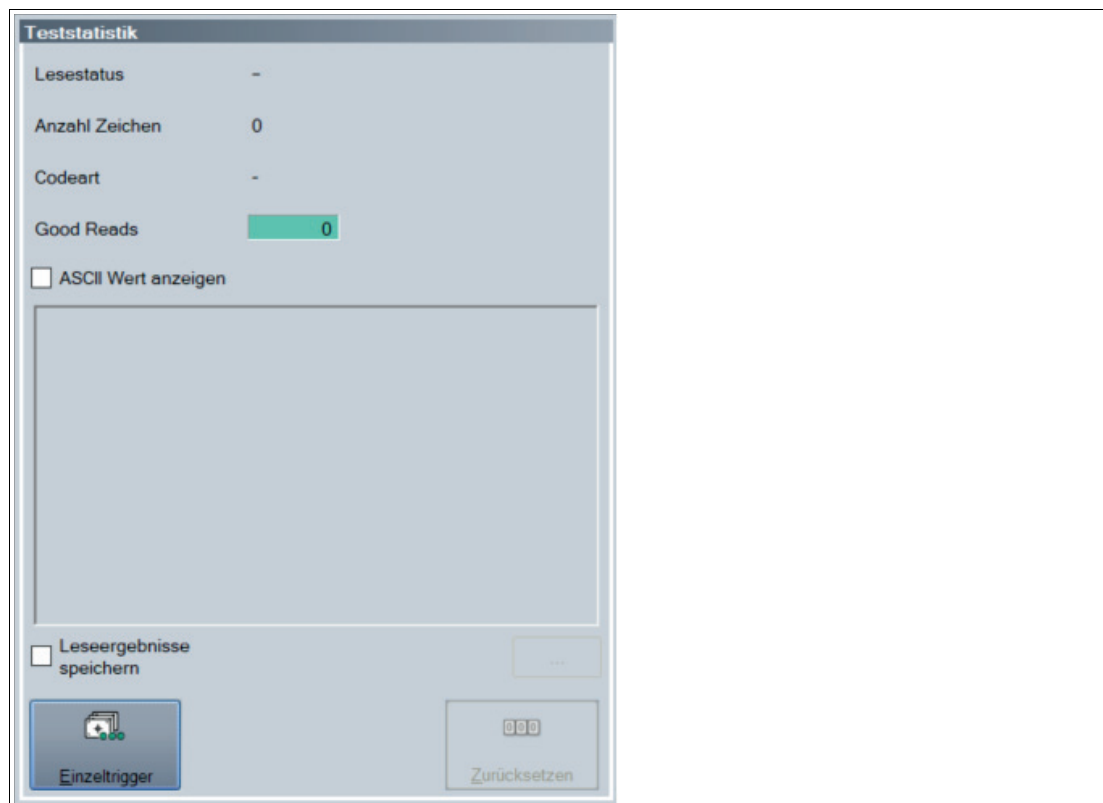


Abbildung 4.5 Teststatistik

ASCII Wert anzeigen	Um das Leseergebnis in ASCII-Zeichen anzuzeigen, aktivieren Sie diese Option.
Zurücksetzen	Löscht den Inhalt im Bereich Teststatistik .

4.2.5 Aktualisierung der Firmware



Firmware des Handlesegeräts aktualisieren



Hinweis!

Das Aktualisieren der Firmware bei niedrigem Batteriestand ist nicht möglich. Um eine erfolgreiche Aktualisierung der Firmware zu gewährleisten, laden Sie die Batterie auf oder tauschen Sie diese gegen eine geladene Batterie.

1. Das Handlesegerät muss mit der Ladeschale verbunden sein. Scannen Sie dazu den Schnellverbindungs-Code auf der Vorderseite der Ladeschale.
 - ↳ Eine erfolgreiche Kopplung wird durch zwei kurze Töne angezeigt, gefolgt von einem weiteren Ton und einer Vibration des Handlesegeräts. Zusätzlich leuchten die Funkanzeigen sowohl am Handlesegerät als auch an der Ladeschale dauerhaft grün.
2. Klicken Sie **Neue Datei auf Sensor hochladen** oder wählen Sie **Sensor > Firmwareupdate durchführen** in der Menüleiste.
3. Wählen Sie eine Firmwaredatei mit der Dateierdung *.crfw aus.
4. Die Firmwaredatei wird auf das Handlesegerät übertragen. Das Aufspielen der Firmware dauert einige Minuten.
5. Nachdem die Datei übertragen wurde, startet sich das Handlesegerät automatisch neu.
 - ↳ Die Firmware ist nun aktualisiert. Sie können die Firmwareversion im Bereich **Sensordaten** kontrollieren. Siehe Kapitel 4.2.3.



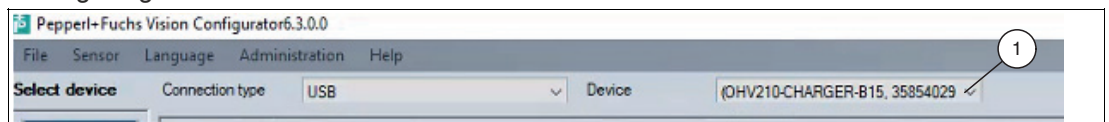
Firmware der Ladeschale aktualisieren



Hinweis!

Um die Ladeschale zu aktualisieren, darf keine Verbindung zum Handlesegerät bestehen.

1. Schließen Sie Vision Configurator.
2. Entfernen Sie die Batterie aus dem Handlesegerät. Dadurch wird sichergestellt, dass keine Verbindung zum Handlesegerät besteht.
3. Starten Sie Vision Configurator und melden Sie sich mit Ihrem Handlesegerät (OHV210) an (siehe Kapitel 4.2.1).
 - ↳ Im Anwendungsfenster unter "Device" wird die Produktbezeichnung der Ladeschale (1) angezeigt.



4. Klicken Sie **Neue Datei auf Sensor hochladen** oder wählen Sie **Sensor > Firmwareupdate durchführen** in der Menüleiste.
5. Wählen Sie eine Firmwaredatei mit der Dateierdung *.crfw aus.
6. Die Firmwaredatei wird auf die Ladeschale übertragen. Das Aufspielen der Firmware dauert einige Minuten.
7. Nachdem die Datei übertragen wurde, startet sich die Ladeschale automatisch neu.

↳ Die Firmware ist nun aktualisiert. Sie können die Firmwareversion im Bereich **Sensordaten** kontrollieren. Siehe Kapitel 4.2.3.

4.2.6 Leseergebnis

Hier können Sie das Leseergebnis bearbeiten und dem Leseergebnis ein Präfix oder Suffix zuweisen. Das Präfix wird dem Leseergebnis vorangestellt und das Suffix wird an das Leseergebnis angehängt.

Präfix/Suffix

Präfix	Hier können Sie einen Wert für das Präfix eingeben. Um das Präfix zu löschen, klicken Sie Präfix löschen .
Suffix	Hier können Sie einen Wert für das Suffix eingeben. Um ein Suffix zu löschen, klicken Sie Suffix löschen .

Sonderzeichen für Keyboard Mode einfügen

Präfix TAB	Klicken Sie Präfix TAB um ein Tabulatorzeichen in das Präfix-Feld einzufügen.
Suffix TAB	Klicken Sie Suffix TAB um ein Tabulatorzeichen in das Suffix-Feld einzufügen.
Suffix ENTER	Klicken Sie Suffix ENTER um ein Eingabezeichen in das Suffix-Feld einzufügen.
weitere ...	Klicken Sie weitere ... um eine Liste mit zusätzlichen Sonderzeichen aufzurufen. Um ein Sonderzeichen aus der Liste einzufügen, klicken Sie auf das +-Symbol in der entsprechenden Zeile. Je nachdem, ob das Handlesegerät per USB oder per Virtual-COM mit Vision Configurator verbunden ist, stehen unterschiedliche Sonderzeichen zur Verfügung.

Zusatzausgaben

Präfix und Suffix aktivieren	Klicken Sie in das Kästchen, um Präfix und Suffix zuschalten bzw. abschalten.
-------------------------------------	--

4.2.7 Editierte Parameter

Hier finden Sie eine Übersicht aller Einstellungen, die Sie vorgenommen haben und die von den Werkseinstellungen abweichen.

Um einen Steuercode zu erzeugen, der alle getroffenen Einstellungen beinhaltet, klicken Sie **Steuercode für eigene Einstellungen erzeugen**.

Falls Sie das Kontrollkästchen **Sensor zunächst komplett zurücksetzen** aktivieren, wird ein Reset-Befehl in den Steuercode integriert. Beim Lesen des Steuercodes werden zunächst alle Einstellungen auf den Werkszustand zurück gesetzt, bevor die neuen Einstellungen gesetzt werden.



Hinweis!

Skripte zur Bearbeitung des Leseergebnisses sind in dieser Übersicht nicht enthalten.



Tipp

Mit dieser Funktion können Sie die einmal getroffenen Einstellungen durch Lesen des Steuercodes auf mehrere Sensoren übertragen.

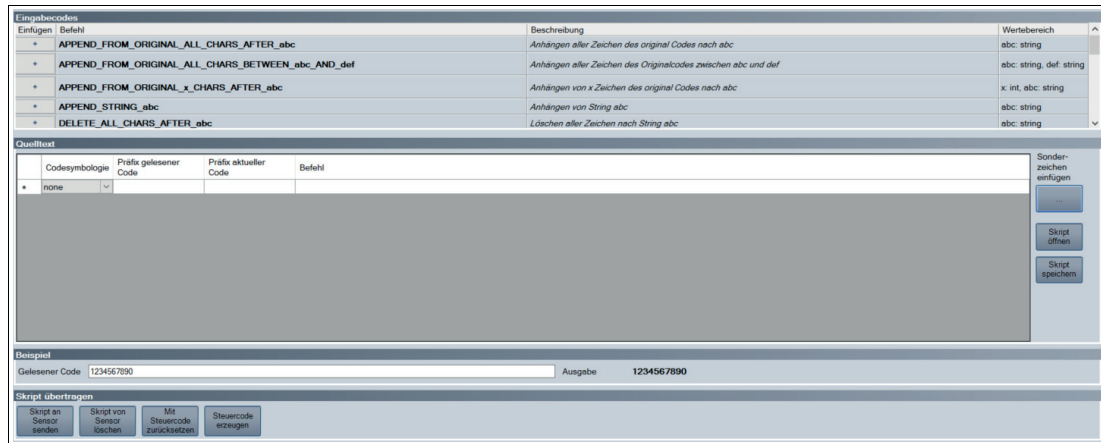
Nicht auf Standard gesetzte Parameter		
Parametername	Standardwert	Aktueller Wert
Data Formatting Enable	0	1

Eigene Einstellungen	
<input checked="" type="checkbox"/> Sensor zunächst komplett zurücksetzen	Steuercode für eigene Einstellungen erzeugen

4.2.8 Skript

Hier können Sie das Leseergebnis mithilfe von JavaScript bearbeiten. Sie können einen eigenen Quelltext eingeben oder ein Skript aus vordefinierten Bausteinen zusammenbauen.

Falls dem Leseergebnis zusätzlich ein Präfix oder Suffix zugewiesen wird, erfolgt die Zuweisung von Präfixen oder Suffixen im Anschluss an die Skriptverarbeitung.



Eingabecodes

Folgende vordefinierte Bausteine stehen zur Verfügung:

`SUBSTRING_FROM_POSITION_x_ON_y_CHARS`

Gibt nur einen Teil des Codes aus. `x` bezeichnet die Position, ab der die Zeichen ausgegeben werden, wobei `x = 0` das erste Zeichen des Codes darstellt. `y` bezeichnet die Anzahl der Zeichen, die nach Position `x` ausgegeben werden.

Beispiel: `SUBSTRING_FROM_POSITION_6_ON_3_CHARS` gibt die Zeichen 7 bis 9 aus.

`SUBSTRING_FROM_POSITION_x_ON_ALL_CHARS`

Gibt nur einen Teil des Codes aus. `x` bezeichnet die Position, ab der alle folgenden Zeichen ausgegeben werden, wobei `x = 0` das erste Zeichen des Codes darstellt.

`OUTPUT_LAST_x_CHARS`

Gibt die letzten `x` Zeichen des Codes aus.

Beispiel: `OUTPUT_LAST_3_CHARS` gibt die letzten 3 Zeichen aus.

`OUTPUT_ALL_CHARS_BETWEEN_abc_AND_def`

Gibt die Zeichen des Codes aus, die sich zwischen einer Zeichenkette `abc` und `def` befinden. Sind die Zeichenketten `abc` und `def` mehrfach enthalten, werden nur die Zeichen zwischen dem ersten Vorkommen ausgegeben. Falls die Zeichenkette `abc` nicht enthalten ist, wird nichts ausgegeben.

`OUTPUT_ALL_CHARS_BEFORE_abc`

Gibt die Zeichen des Codes aus, die sich vor einer Zeichenkette `abc` befinden. Ist die Zeichenkette `abc` mehrfach enthalten, werden alle Zeichen vor dem ersten Vorkommen ausgegeben. Falls die Zeichenkette `abc` nicht enthalten ist, wird nichts ausgegeben.

`OUTPUT_ALL_CHARS_AFTER_abc`

Gibt die Zeichen des Codes aus, die auf die Zeichenkette `abc` folgen. Ist die Zeichenkette `abc` mehrfach enthalten, werden alle Zeichen ab dem ersten Vorkommen ausgegeben und weitere Vorkommen der Zeichenkette `abc` entfernt. Falls die Zeichenkette `abc` nicht enthalten ist, wird nichts ausgegeben.

`OUTPUT_x_CHARS_AFTER_abc`

Gibt `x` Zeichen des Codes aus, die auf die Zeichenkette `abc` folgen. Ist die Zeichenkette `abc` mehrfach enthalten, werden `x` Zeichen ab dem ersten Vorkommen ausgegeben und weitere Vorkommen der Zeichenkette `abc` entfernt. Falls die Zeichenkette `abc` nicht enthalten ist, wird nichts ausgegeben.

`DELETE FROM POSITION x ON y CHARS`

Entfernt einen Teil des Codes. x bezeichnet die Position, ab der y Zeichen entfernt werden, wobei x = 0 das erste Zeichen des Codes darstellt.

Beispiel: `DELETE FROM POSITION 0 ON 5 CHARS` entfernt die Zeichen 1 bis 5.

`DELETE SUBSTRING abc`

Entfernt die Zeichenkette abc aus dem Code. Ist die Zeichenkette mehrfach enthalten, wird nur das erste Vorkommen der Zeichenkette entfernt.

`DELETE LAST x CHARS`

Entfernt die letzten x Zeichen des Codes.

Beispiel: `DELETE LAST 4 CHARS` entfernt die letzten 4 Zeichen.

`DELETE ALL CHARS BEFORE abc`

Entfernt alle Zeichen des Codes, die sich vor einer Zeichenkette abc befinden. Ist die Zeichenkette abc mehrfach enthalten, werden nur die Zeichen vor dem ersten Vorkommen entfernt.

`DELETE ALL CHARS AFTER abc`

Entfernt alle Zeichen des Codes, die auf eine Zeichenkette abc folgen. Ist die Zeichenkette abc mehrfach enthalten, werden alle Zeichen ab dem ersten Vorkommen entfernt.

`INSERT abc AT POSITION x`

Fügt die Zeichenkette abc an Position x ein, wobei x = 0 der Position vor dem ersten Zeichen des Codes entspricht.

`INSERT abc AFTER def`

Fügt die Zeichenkette abc an die Zeichenkette def an. Ist die Zeichenkette def mehrfach enthalten, wird die Zeichenkette abc an das erste Vorkommen angefügt. Falls die Zeichenkette def nicht enthalten ist, wird nichts angefügt.

`APPEND STRING abc`

Hängt die Zeichenkette abc an den Code an.

`IF GOODREAD OUTPUT abc`

Gibt die Zeichenkette abc aus, falls ein Code erfolgreich gelesen wurde.

`REPLACE STRING abc WITH def`

Ersetzt die Zeichenkette abc durch die Zeichenkette def. Falls die Zeichenkette abc mehrfach auftaucht, wird nur das erste Vorkommen ersetzt.

`REPLACE ALL abc AFTER POSITION x WITH def`

Ersetzt nach Position x die Zeichenkette abc durch die Zeichenkette def. Falls die Zeichenkette abc nach Position x mehrfach auftaucht, werden alle Vorkommen ersetzt.

`IF CODE CONTAINS abc OUTPUT def`

Gibt die Zeichenkette def aus, falls die Zeichenkette abc im Code enthalten ist. Falls die Zeichenkette abc mehrfach enthalten ist, wird die Zeichenkette def nur einmal ausgegeben.

`APPEND FROM ORIGINAL ALL CHARS AFTER abc`

Hängt alle Zeichen an die Ausgabe an, die im gelesenen Code auf die Zeichenkette abc folgen. Diese Regel bezieht sich unmittelbar auf den gelesenen Code und ist unabhängig von anderen Regeln, die bereits auf den Code angewendet wurden. Ist die Zeichenkette abc mehrfach enthalten, werden alle Zeichen ab dem ersten Vorkommen angehängt und weitere Vorkommen der Zeichenkette abc entfernt. Falls die Zeichenkette abc nicht enthalten ist, wird nichts angehängt.

`APPEND FROM ORIGINAL x CHARS AFTER abc`

Hängt x Zeichen an die Ausgabe an, die im gelesenen Code auf die Zeichenkette abc folgen. Diese Regel bezieht sich unmittelbar auf den gelesenen Code und ist unabhängig von anderen Regeln, die bereits auf den Code angewendet wurden. Ist die Zeichenkette abc mehrfach enthalten, werden x Zeichen ab dem ersten Vorkommen angehängt und weitere Vorkommen der Zeichenkette abc entfernt. Falls die Zeichenkette abc nicht enthalten ist, wird nichts angehängt.

Quelltext

Im Quelltext-Bereich können Sie den Quelltext für das Skript bearbeiten. Mithilfe der Schaltfläche **Sonderzeichen einfügen** können Sie zudem bestimmte Sonderzeichen einfügen.

Beispiel

In diesem Bereich können Sie das Ergebnis mithilfe eines Beispiels testen.

Skript übertragen

Schaltfläche	Beschreibung
Öffnen	Öffnet eine lokal gespeicherte Skriptdatei.
Speichern	Speichert das aktuelle Skript in eine lokale Datei.
Skript an Sensor senden	Speichert das Skript auf dem Sensor. Nach Betätigung dieser Schaltfläche benötigt der Handleser ca. 30 Sekunden zur Durchführung und verbindet sich automatisch wieder mit dem Vision Configurator.
Skript von Sensor löschen	Entfernt das Skript vom Sensor. Nach Betätigung dieser Schaltfläche benötigt der Handleser ca. 30 Sekunden zur Durchführung und verbindet sich automatisch wieder mit dem Vision Configurator.
Speichern und neu starten	Speichert das Skript auf dem Sensor. Anschließend startet sich der Sensor neu und das Skript wird aktiviert.
Mit Steuercode zurücksetzen	Erzeugt einen Steuercode, mit dem der Sensor zurück gesetzt werden kann. Nach dem Lesen des Steuercodes startet sich der Sensor neu.
Steuercode erzeugen	Erzeugt einen Steuercode zu dem Skript. Nach dem Lesen des Steuercodes startet sich der Sensor neu und das Skript wird aktiviert, falls das Skript bereits auf dem Sensor gespeichert ist.

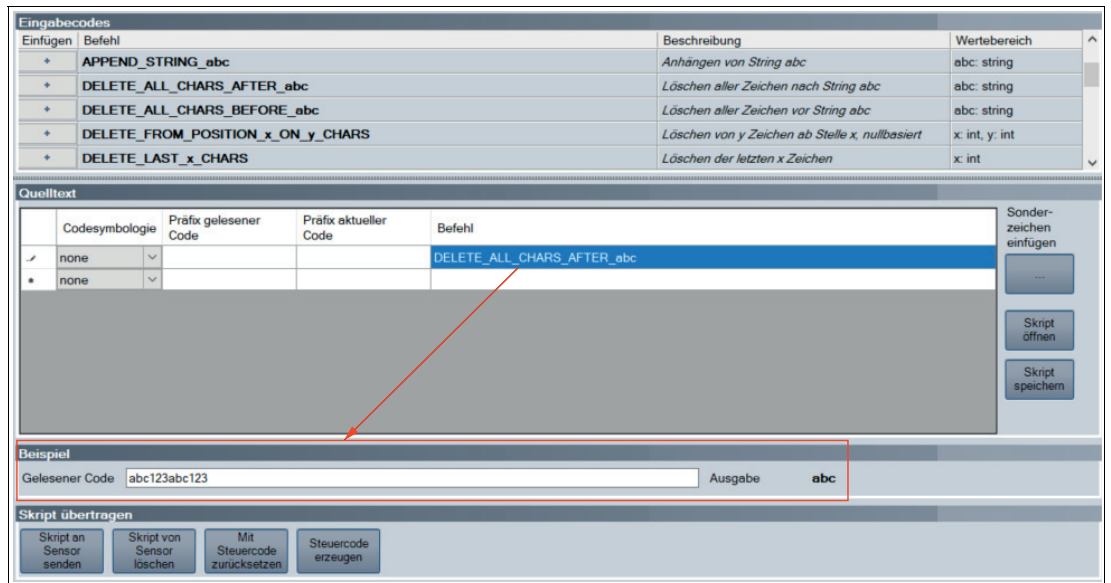


Skript erstellen

1. Klicken Sie im Bereich **Quelltext** auf eine Zelle in der ersten Spalte, um die zugehörige Zeile zu bearbeiten.
2. Um einen vordefinierten Baustein in die gewählte Zeile einzufügen, klicken Sie **+**. Sie können auch mehrere Befehle einfügen und diese miteinander kombinieren.

↳ Der Befehl erscheint in der gewählten Zeile. Ist der Quelltext rot eingefärbt, ist der Quelltext unvollständig oder er enthält Fehler. Ist der Quelltext grün eingefärbt, ist der Quelltext fehlerfrei.

3. Vervollständigen Sie Variablen, damit der Befehl ausgeführt werden kann.
 Falls ein Befehl ausschließlich für eine bestimmte Codeart ausgeführt werden soll, wählen Sie die gewünschte Codeart in der Spalte **Codesymbologie**.
 Falls ein Befehl nur dann ausgeführt werden soll, wenn der gelesene Code mit einer bestimmten Zeichenkette beginnt, geben Sie diese Zeichenkette in der Spalte **Präfix gelesener Code** ein.
 Falls ein Befehl nur dann ausgeführt werden soll, wenn das aktuelle Bearbeitungsergebnis mit einer bestimmten Zeichenkette beginnt, geben Sie diese Zeichenkette in der Spalte **Präfix aktueller Code** ein.
 Um Sonderzeichen einzufügen, klicken Sie **Sonderzeichen einfügen**.
4. Ist der Quelltext grün eingefärbt, können Sie den Quelltext im Bereich **Beispiel** testen. Hierzu tragen Sie einen Beispielwert in das Feld **Gelesener Code** ein.



↳ Die Befehle aus dem Bereich **Quelltext** werden auf den Beispielwert im Feld **Gelesener Code** angewendet und das Ergebnis erscheint im Feld **Ausgabe**.



Hinweis!

Beachten Sie, dass JavaScripte immer seperat gelöscht werden müssen. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche "Skript von Sensor löschen" oder lesen Sie den folgenden Code mit dem Handlesegerät.



CC005634

Abbildung 4.6 JavaScript löschen



Hinweis!














Wenn Ihr Vision Configurator geöffnet ist, müssen Sie sich nach dem Scannen des SteuerCodes erneut mit Vision Configurator verbinden. Folgen Sie den Anweisungen zur Verbindung des Handlesegeräts mit Vision Configurator, siehe Kapitel 4.2.1.






4.3 Konfiguration mit Steuercodes















Das Handlesegerät wird mithilfe von Steuercodes konfigurieren. Steuercodes ermöglichen die direkte Konfiguration ohne PC. Um einen Parameter zu verändern, lesen Sie den passenden Steuercode mit dem Handlesegerät.














4.3.1 Steuercodes
















Bluetooth-Einstellungen	 M20428_01 Verbindungsverlauf (Pairing) auf der Bluetooth-Ladestation löschen	 M20397_01 Verbindungsverlauf (Pairing) auf dem Bluetooth-Lesegerät löschen	 M20426_01 Deaktivieren Sie den Piepton während der Wiederverbindung - Standard
Bluetooth-Einstellungen	 M20427_01 Piepton alle 30 Sekunden während der Wiederverbindung aktivieren	 M20398_01 Bluetooth-Parameter aufrufen	
Einstellung Kommunikationsmodus	 M20238_01 Paketmodus aktivieren	 M20239_01 Raw Modus aktivieren - Standard	
Datenformatierung: Präfix- und Suffixeinstellungen	 M20255_02 Daten in Hex-Werte konvertieren	 M20222_01 Daten in Kleinbuchstaben angeben	 M20221_01 Daten in Großbuchstaben angeben
Datenformatierung: Präfix- und Suffixeinstellungen	 M20223_02 Datenformatierung deaktivieren - Standard	 M20322_01 Präfix- und Suffixdaten löschen	 M20207_01 Präfixdaten löschen

<p>Datenformatierung: Präfix- und Suffix- einstellungen</p>	 <p>M20208_01 Suffixdaten löschen</p>	 <p>M20343_01 AIM ID Präfix deaktivieren - Standard</p>	 <p>M20344_01 AIM ID Präfix aktivieren</p>
<p>Datenformatierung: Präfix- und Suffix- einstellungen</p>	 <p>M20209_01 Präfix Komma</p>	 <p>M20210_01 Präfix Leerzeichen</p>	 <p>M20218_02 Präfix Tab (nur in USB Tastatur Modus)</p>
<p>Datenformatierung: Präfix- und Suffix- einstellungen</p>	 <p>M20215_01 Suffix Komma</p>	 <p>M20219_02 Suffix Eingabetaste (nur in USB Tastatur Modus)</p>	 <p>M20216_01 Suffix Leerzeichen</p>
<p>Datenformatierung: Präfix- und Suffix- einstellungen</p>	 <p>M20220_02 Suffix Tab Taste (nur in USB Tastatur Modus)</p>		
<p>Datenvalidierung</p>	 <p>M20258_02 ISO15434 & ISO15418 Validierung aktivieren</p>	 <p>M20257_02 ISO15434 Validierung aktivieren</p>	 <p>M20256_02 UDI/HIBC Validierung aktivieren</p>















Datenformatierung: Präfix- und Suffix- einstellungen			 M20211_01 Tab "Präfix" (nur Virtual-COM- Modus)
Datenformatierung: Präfix- und Suffix- einstellungen		 M20212_01 Suffix Carriage Return (nur Virtual-COM- Modus)	 M20213_01 Suffix Carriage Return Line Feed (nur Virtual-COM- Modus)
Datenformatierung: Präfix- und Suffix- einstellungen			 M20214_01 Suffix Line Feed (nur Virtual-COM- Modus)
Datenformatierung: Präfix- und Suffix- einstellungen		 M20217 Tab "Suffix" (nur Virtual-COM- Modus)	













<p>Allgemeine Modemeinstellungen</p>	 <p>M20424_01 Einstellungen der Bluetooth Ladestation aufrufen</p>	 <p>M20425_01 Bluetooth Ladestation auf Werkeinstellungen zurücksetzen</p>	
<p>Allgemeine Lesemoduseinstellungen</p>	 <p>M20329_01 Ton und Vibration einschalten - Standard</p>	 <p>M20332_01 Ton und Vibration ausschalten</p>	 <p>M20330_01 Ton aus- und Vibration einschalten</p>
<p>Allgemeine Lesemoduseinstellungen</p>	 <p>M20331_01 Ton ein- und Vibration ausschalten</p>	 <p>M20339_01 Tonlautstärke auf 0 % einstellen</p>	 <p>M20342_01 Tonlautstärke auf 100 % einstellen</p>
<p>Allgemeine Lesemoduseinstellungen</p>	 <p>M20340_01 Tonlautstärke auf 33 % einstellen</p>	 <p>M20341_01 Tonlautstärke auf 67 % einstellen</p>	 <p>M20241_02 Leseverbesserung für Smartphones deaktivieren - Standard</p>
<p>Allgemeine Lesemoduseinstellungen</p>	 <p>M20387_01 Deaktivieren Sie den Präsentationsmodus in Charger - Standard</p>	 <p>M20295_01 LED während der Bildaufnahme deaktivieren</p>	 <p>M20334_02 Durchgehendes Targeting deaktivieren</p>





Allgemeine Lesemoduseinstellungen	 M20240_03 Leseverbesserung für Smartphones aktivieren - Standard	 M20388_01 Aktivieren Sie den Präsentationsscanmodus mit Bewegungserkennung im Ladegerät	 M20294_01 Target LED während der Bildaufnahme aktivieren - Standard
Allgemeine Lesemoduseinstellungen	 M20333_02 Targeting aktivieren – Standard	 M20325_01 Textkommandos ausschalten – Standard	 M20326_01 Textkommandos einschalten
Allgemeine Lesemoduseinstellungen	 M20244_01 Maximale Helligkeit der Bewegungserkennung auf 100 % einstellen – Standard	 M20247_01 Maximale Helligkeit der Bewegungserkennung auf 25 % einstellen	 M20246_01 Maximale Helligkeit der Bewegungserkennung auf 50 % einstellen
Allgemeine Lesemoduseinstellungen	 M20245_01 Maximale Helligkeit der Bewegungserkennung auf 75 % einstellen		
Tastaturspracheneinstellungen	 M20352_01 Steuerzeicheneingabe - Alt + Tastatur	 M20351_01 Steuerzeicheneingabe - Strg + Zeichen	 M20350_01 Steuerzeicheneingabe - Standardsprache - Standard
















<p>Tastaturspracheneinstellungen</p>	 <p>M20353_01 Steuerzeicheneingabe - Alt + führende Null</p>	 <p>M20203_01 Datenkodierung: Raw ASCII zu Tastatur XML-Dateisuche - Standard</p>	 <p>M20204_01 Datenkodierung: UTF8 in Unicode Codepoint angeben - Alt Sequenzen für Windows</p>
<p>Tastaturspracheneinstellungen</p>	 <p>M20179_01 Aktive Sprache einstellen</p>	 <p>M20184_01 Tastaturunterstützung: Englische Tastaturbelegung für Apple</p>	 <p>M20186_01 Tastaturunterstützung: Französische Tastaturbelegung für Apple</p>
<p>Tastaturspracheneinstellungen</p>	 <p>M20186_01 Tastaturunterstützung: Französische Tastaturbelegung für Apple</p>	 <p>M20181_01 Tastaturunterstützung: Französisch-belgische Tastaturbelegung für Windows</p>	 <p>M20187_01 Tastaturunterstützung: Deutsche Tastaturbelegung für Apple</p>
<p>Tastaturspracheneinstellungen</p>	 <p>M20188_01 Tastaturunterstützung: Deutsche Tastaturbelegung für Windows</p>	 <p>M20190_01 Tastaturunterstützung: Schweizerdeutsche Tastaturbelegung für Windows</p>	 <p>M20191_01 Tastaturunterstützung: Italienische Tastaturbelegung für Apple</p>
<p>Tastaturspracheneinstellungen</p>	 <p>M20192_01 Tastaturunterstützung: Japanische Tastaturbelegung für Windows</p>	 <p>M20194_01 Tastaturunterstützung: Russische Tastaturbelegung für Windows</p>	 <p>M20362_01 Tastaturunterstützung: Vereinfachte Chinesische Tastaturbelegung für Windows</p>
















Tastaturspracheneinstellungen	 M20196_01 Tastaturunterstützung: Spanische Tastaturzuordnung für Apple	 M20195_01 Tastaturunterstützung: Spanische Tastaturzuordnung für Windows	 M20193_01 Tastaturunterstützung: Spanische (Lateinamerika) Tastaturzuordnung für Windows
Tastaturspracheneinstellungen	 M20197_01 Tastaturunterstützung: Englische (GB) Tastaturzuordnung für Windows	 M20182_01 Tastaturunterstützung: Englische (US) Tastaturzuordnung für Windows – Standard	 M20198_01 Tastaturunterstützung: Internationale Tastaturzuordnung für Windows (US Englisch)
Tastaturspracheneinstellungen	 M20180_01 Installierte Sprachen anzeigen	 M20363_01 Italienisch als aktive Sprache für Windows einstellen	 M20364_01 Portugiesisch als aktive Sprache für Windows einstellen
Andere Einstellungen	 M20243_01 Bild Hochlademodus deaktivieren - Standard	 M20242_01 Bild Hochlademodus aktivieren	
Betriebssystemeinstellungen	 M20306_01 Alternatives Betriebssystem (Linux/Mac) ausschalten – Standard	 M20305_01 Alternatives Betriebssystem (Linux/Mac) einschalten	









<p>Lesemodem-Befehlseinstellungen</p>	 <p>M20114_01 Leserparameter abrufen</p>	 <p>M20113_01 Output des Lesegeräts konfigurieren</p>	 <p>M20361_01 Leserinformationen aufrufen, begrenzt</p>
<p>Werkeinstellungen zurücksetzen und Leseinstellungen speichern</p>	 <p>M20390_01 Bluetooth-Lesegerät auf Werkeinstellungen zurücksetzen</p>	 <p>M20335_01 Alle Leseinstellungen speichern</p>	
<p>Verzögerungseinstellungen des Scanners</p>	 <p>M20237_01 1 Tag Verzögerung bei doppeltem Scan</p>	 <p>M20236_01 1 Stunde Verzögerung bei doppeltem Scan</p>	 <p>M20230_01 1 Sekunde Verzögerung bei doppeltem Scan</p>
<p>Verzögerungseinstellungen des Scanners</p>	 <p>M20234_01 1 Sekunden Verzögerung bei doppeltem Scan</p>	 <p>M20231_01 2 Sekunden Verzögerung bei doppeltem Scan</p>	 <p>M20232_01 3 Sekunden Verzögerung bei doppeltem Scan</p>
<p>Verzögerungseinstellungen des Scanners</p>	 <p>M20235_01 30 Sekunden Verzögerung bei doppeltem Scan</p>	 <p>M20233_01 5 Sekunden Verzögerung bei doppeltem Scan</p>	 <p>M20229_01 Verzögerung für doppelte Scans deaktivieren - Standard</p>
















Virtual-COM-Port-Einstellungen	 M20309_01 Ablaufsteuerung des Virtual-COM-Ports aktivieren - Einweg		
Virtual-COM-Port-Einstellungen		 M20170_01 Virtual-COM-Port - 1 Stoppbit - Voreinstellung	 M20167_01 Virtual-COM-Port - 115200 Baudrate - Standardwert
Virtual-COM-Port-Einstellungen	 M20160_01 Virtual-COM-Port - 1200 Baudrate	 M20164_01 Virtual-COM-Port - 19200 Baudrate	 M20171_01 Virtual-COM-Port - 2 Stoppsbits
Virtual-COM-Port-Einstellungen	 M20161_01 Virtual-COM-Port - 2400 Baudrate	 M20165_01 Virtual-COM-Port - 38400 Baudrate	 M20162_01 Virtual-COM-Port - 4800 Baudrate
Virtual-COM-Port-Einstellungen	 M20166_01 Virtual-COM-Port - 57600 Baudrate	 M20168_01 Virtual-COM-Port - 7 Datenbits	 M20169_01 Virtual-COM-Port - 8 Datenbits - Voreinstellung
















Virtual-COM-Port-Einstellungen	 M20163_01 Virtual-COM-Port - 9600 Baudrate	 M20172_01 Virtual-COM-Port - Gerade Parität	 M20173_01 Virtual-COM-Port - keine Parität
Virtual-COM-Port-Einstellungen	 M20174_01 Virtual-COM-Port - Ungerade Parität		
















Symbologieeinstellungen	 <p>M20131_01 EAN-8 nicht in EAN-13 konvertieren - Standard</p>	 <p>M20001_01 Australian Post Format ausschalten - Standard</p>	 <p>M20000_01 Australian Post Format einschalten</p>
Symbologieeinstellungen	 <p>M20004_01 Aztec Inverse & Normal Formate einstellen</p>	 <p>M20005_01 Aztec Inverse Format ausschalten - Standard</p>	 <p>M20319_01 Gespiegelter Aztec Format ausschalten - Standard</p>
Symbologieeinstellungen	 <p>M20318_01 Aztec Inverse Format einschalten</p>	 <p>M20003_01 Aztec Format ausschalten</p>	 <p>M20002_01 Aztec Format einschalten - Standard</p>
Symbologieeinstellungen	 <p>M20007_01 BC412 Format ausschalten – Standard</p>	 <p>M20006_01 BC412 Format einstellen</p>	 <p>M20009_01 Canada Post Format einstellen - Standard</p>
Symbologieeinstellungen	 <p>M20008_01 Canada Post Format einstellen</p>	 <p>M20013_01 Codabar Format ausschalten - Standard</p>	 <p>M20012_01 Codabar Format einstellen</p>
















Symbologieeinstellungen	 M20011_01 Codabar ausschalten	 M20010_01 Codabar einstellen - Standard	 M20019_01 Codablock F ausschalten - Standard
Symbologieeinstellungen	 M20018_01 Codablock F einstellen	 M20023_01 Prüfsumme von Ergebnis in Code 11 ausschalten - Standard	 M20022_01 Prüfsumme von Ergebnis in Code 11 einstellen
Symbologieeinstellungen	 M20031_01 Prüfsumme in Code 11 deaktivieren - Standard	 M20021_01 Code 11 ausschalten - Standard	 M20020_01 Code 11 einstellen
Symbologieeinstellungen	 M20032_01 Einstellige Prüfsumme in Code 11 generieren	 M20033_01 Zweistellige Prüfsumme in Code 11 generieren – Standard	 M20035_01 Code 128 deaktivieren
Symbologieeinstellungen	 M20034_01 Code 128 einstellen - Standard	 M20025_01 Code 32 (italienischer Pharmacode) ausschalten - Standard	 M20024_01 Code 32 (italienischer Pharmacode) einstellen
















Symbologieeinstellungen	 <p>M20029_01 Prüfsumme in Code 39 ausschalten - Standard</p>	 <p>M20030_01 Prüfsumme in Code 39 einstellen</p>	 <p>M20030_01 Ergebnisunabhängige Prüfsumme in Code 39 einstellen</p>
Symbologieeinstellungen	 <p>M20320_02 Extended Code 39 Full ASCII ausschalten - Standard</p>	 <p>M20321_02 Extended Code 39 Full ASCII einschalten</p>	 <p>M20027_01 Code 39 ausschalten</p>
Symbologieeinstellungen	 <p>M20026_01 Code 39 einstellen - Standard</p>	 <p>M20264_01 Code 49 ausschalten - Standard</p>	 <p>M20263_01 Code 49 einstellen</p>
Symbologieeinstellungen	 <p>M20266_01 Code 93 ausschalten</p>	 <p>M20265_01 Code 93 einstellen - Standard</p>	 <p>M20037_01 Composite Format ausschalten – Standard</p>
Symbologieeinstellungen	 <p>M20036_01 Composite einstellen</p>	 <p>M20136_01 Bookland EAN-13 in ISBN konvertieren</p>	 <p>M20138_01 Bookland EAN-13 in ISSN konvertieren</p>




Symbologieeinstellungen	 M20130_01 EAN-8 in EAN-13 umwandeln	 M20134_01 UPC-A in EAN-13 umwandeln	 M20292_01 Benutzerdefinierter QR-Code ausschalten – Standard
Symbologieeinstellungen	 M20291_01 Benutzerdefinierter QR-Code aktivieren	 M20040_01 Inverse und normale Datenmatrix einschalten - Standard	 M20041_01 Inverse Datenmatrix ausschalten
Symbologieeinstellungen	 M20043_01 Spiegelungsmatrix ausschalten - Standard	 M20042_01 Spiegelungsmatrix einschalten	 M20039_01 Datenmatrix ausschalten
Symbologieeinstellungen	 M20038_02 Datenmatrix - Standard	 M20047_01 Rechteckige Erweiterung der Datenmatrix ausschalten - Standard	 M20046_01 Rechteckige Erweiterung der Datenmatrix einschalten
Symbologieeinstellungen	 M20045_01 Rechteckige Datenmatrix ausschalten	 M20044_01 Rechteckige Datenmatrix einschalten - Standard	 M20260_02 BC412 Regular und Reverse deaktivieren - Standard















Symbologieeinstellungen	 <p>M20274_01 GS1 DataBar Expanded Barcode deaktivieren</p>	 <p>M20276_01 GS1 DataBar Expanded Stacked Barcode deaktivieren</p>	 <p>M20278_01 GS1 DataBar Limited deaktivieren</p>
Symbologieeinstellungen	 <p>M20272_01 GS1 DataBar Stacked und GS1 DataBar Stacked Omnidirectional Barcodes deaktivieren</p>	 <p>M20137_01 Bookland EAN-13 nicht in ISBN konvertieren - Standard</p>	 <p>M20139_01 Bookland EAN-13 nicht in ISSN konvertieren - Standard</p>
Symbologieeinstellungen	 <p>M20135_01 UPC-A nicht in EAN-13 konvertieren - Standard</p>	 <p>M20131_01 Keine EAN-13-Prüfziffer übertragen - Standard</p>	 <p>M20149_01 Keine EAN-8-Prüfziffer übertragen - Standard</p>
Symbologieeinstellungen	 <p>M20141_01 UPC-A-Prüfziffer nicht übertragen - Standard</p>	 <p>M20143_01 UPC-A-Zahlensystem nicht übertragen - Standard</p>	 <p>M20145_01 UPC-E-Prüfziffer nicht übertragen - Standard</p>
Symbologieeinstellungen	 <p>M20147_01 UPC-E-Nummernsystem nicht übertragen - Standard</p>	 <p>M20259_02 BC412 aktivieren - BC412 Reverse deaktivieren</p>	 <p>M20357_01 GoCode und GoCode Mirror Decoding aktivieren</p>
















<p>Symbologieeinstellungen</p>	 <p>M20273_01 GS1 DataBar Expanded aktivieren – Standard</p>	 <p>M20275_01 GS1 DataBar Expanded Stacked aktivieren – Standard</p>	 <p>M20277_01 GS1 DataBar Limited aktivieren – Standard</p>
<p>Symbologieeinstellungen</p>	 <p>M20271_01 GS1 DataBar Stacked und GS1 DataBar Stacked Omnidirectional aktivieren – Standard</p>	 <p>M20282_01 Inverse Gittermatrix ausschalten - Standard</p>	 <p>M20281_01 Inverse Gittermatrix einstellen</p>
<p>Symbologieeinstellungen</p>	 <p>M20284_02 Grid-Matrixspiegelung ausschalten - Standard</p>	 <p>M20284_02 Grid-Matrixspiegelung einschalten</p>	 <p>M20049_01 Grid-Matrix ausschalten - Standard</p>
<p>Symbologieeinstellungen</p>	 <p>M20048_01 Grid-Matrix einstellen</p>	 <p>M20051_02 GS1 DataBar Code ausschalten</p>	 <p>M20050_02 GS1 DataBar Code einschalten – Standard</p>
<p>Symbologieeinstellungen</p>	 <p>M20055_01 Invertierter Han Xin Code ausschalten - Standard</p>	 <p>M20054_01 Invertierter Han Xin Code einschalten</p>	 <p>M20057_01 Gespiegelter Han Xin Code ausschalten</p>






Symbologieeinstellungen	 M20056_01 Gespiegelter Han Xin Code einschalten	 M20304_01 Normales und Invertierter Han Xin Code einstellen	 M20053_01 Han Xin Code ausschalten - Standard
Symbologieeinstellungen	 M20052_01 Han Xin Code einstellen	 M20059_01 Hongkong 2 of 5 ausschalten - Standard	 M20058_01 Hongkong 2 of 5 einschalten
Symbologieeinstellungen	 M20063_01 Interleaved 2 of 5 Prüfsumme ausschalten - Standard	 M20062_01 Interleaved 2 of 5 Prüfsumme einschalten	 M20077_01 Interleaved 2 of 5 Prüfsumme ohne Ergebnis ausschalten - Standard
Symbologieeinstellungen	 M20064_01 Interleaved 2 of 5 Prüfsumme ohne Ergebnis einschalten	 M20061_01 Interleaved 2 of 5 einschalten	 M20060_01 Interleaved 2 of 5 einschalten – Standard
Symbologieeinstellungen	 M20066_01 Japan Post ausschalten - Standard	 M20065_01 Japan Post einschalten	 M20015_01 Codabar Start- und Stopp-Trennzeichen beibehalten – Standard






Symbologieeinstellungen	 <p>M20068_01 Tri-Optic Start- und Stopp-Trennzeichen beibehalten</p>	 <p>M20068_01 KIX (Niederländische Post) ausschalten - Standard</p>	 <p>M20067_01 KIX (Niederländische Post) einschalten</p>
Symbologieeinstellungen	 <p>M20070_01 Korean Post ausschalten - Standard</p>	 <p>M20069_01 Korean Post einschalten</p>	 <p>M20072_01 Matrix 2 of 5 ausschalten - Standard</p>
Symbologieeinstellungen	 <p>M20071_01 Matrix 2 of 5 einschalten</p>	 <p>M20074_01 Matrixcode ausschalten - Standard</p>	 <p>M20073_01 Matrixcode einschalten</p>
Symbologieeinstellungen	 <p>M20091_01 Micro PDF417 ausschalten – Standard</p>	 <p>M20090_01 Micro PDF417 einschalten</p>	 <p>M20104_01 Mikro-QR-Code ausschalten – Standard</p>
Symbologieeinstellungen	 <p>M20103_01 Mikro-QR-Code einschalten</p>	 <p>M20106_01 1 QR-Code-Modus ausschalten – Standard</p>	 <p>M20105_01 1 QR-Code-Modus einschalten</p>

Symbologieeinstellungen	 <p>M20079_01 MSI Plessey Prüfsumme in Mod 10 angeben</p>	 <p>M20080_02 MSI Plessey Prüfsumme in Mod 10/10 angeben</p>	 <p>M20081_02 MSI Plessey Prüfsumme in Mod angeben</p>
Symbologieeinstellungen	 <p>M20078_01 MSI Plessey Prüfsumme ausschalten – Standard</p>	 <p>M20083_01 MSI Plessey Prüfsumme ohne Ergebnis ausschalten – Standard</p>	 <p>M20082_01 MSI Plessey Prüfsumme ohne Ergebnis einschalten</p>
Symbologieeinstellungen	 <p>M20076_01 MSI Plessey ausschalten – Standard</p>	 <p>M20075_01 MSI Plessey einschalten</p>	 <p>M20087_01 NEC 2 of 5 Prüfsumme ausschalten</p>
Symbologieeinstellungen	 <p>M20086_01 NEC 2 of 5 Prüfsumme einschalten – Standard</p>	 <p>M20085_01 NEC 2 of 5 ausschalten - Standard</p>	 <p>M20084_01 NEC 2 of 5 einschalten</p>
Symbologieeinstellungen	 <p>M20116_01 Telepen als ASCII-Datei generieren</p>	 <p>M20117_01 Telepen numerisch generieren - Standard</p>	 <p>M20290_01 Pharmacode mit Farbe ausschalten - Standard</p>

Symbologieeinstellungen	 <p>M20289_01 Pharmacode mit Farbe einstellen</p>	 <p>M20095_01 Normale Pharmacode Barcode-Decodierung (von links nach rechts) – Standard</p>	 <p>M20093_01 Pharmacode ausschalten – Standard</p>
Symbologieeinstellungen	 <p>M20092_01 Pharmacode einstellen</p>	 <p>M20094_01 Pharmacode Reverse Barcode-Decodierung (von rechts nach links)</p>	 <p>M20100_01 Invertierte und normale QR-Code-Lesung einstellen</p>
Symbologieeinstellungen	 <p>M20099_01 Nur invertierter QR-Code-Lesung einstellen</p>	 <p>M20101_01 QR-Code-Spiegelung einstellen</p>	 <p>M20097_01 QR-Code-Lesung ausschalten</p>
Symbologieeinstellungen	 <p>M20096_01 QR-Code-Lesung einstellen – Standard</p>	 <p>M20098_01 Nur standard QR-Code-Lesung - Standard</p>	 <p>M20345_01 Lesegerät neu starten</p>
Symbologieeinstellungen	 <p>M20014_01 Codabar Start- und Stopp-Trennzeichen von entfernen</p>	 <p>M20123_01 Tri-Optic Start- und Stopptrennzeichen entfernen - Standard</p>	 <p>M20262_02 Reverse BC412 ausschalten- Standard</p>

Symbologieeinstellungen	 M20261_01 Reverse BC412 einstellen	 M20121_01 Reverse Tri-Optic einschalten- Standard	 M20120_01 Reverse Tri-Optic einstellen
Symbologieeinstellungen	 M20286_01 Royal Mail Prüfsumme ausschalten	 M20285_01 Royal Mail Prüfsumme einstellen	 M20108_01 Straight 2 of 5 ausschalten- Standard
Symbologieeinstellungen	 M20107_01 Straight 2 of 5 einstellen	 M20110_01 Telepen ausschalten - Standard	 M20109_01 Telepen einstellen
Symbologieeinstellungen	 M20150_01 EAN-13 Prüfziffer übertragen	 M20148_01 EAN-8 Prüfziffer übertragen	 M20140_01 UPC-A Prüfziffer übertragen
Symbologieeinstellungen	 M20142_01 UPC-A Zahlensystem übertragen	 M20144_01 UPC-E Prüfziffer übertragen	 M20146_01 UPC-E Nummernsystem einschalten

Symbologieeinstellungen	 M20119_01 Tri-Optic ausschalten – Standard	 M20118_01 Tri-Optic einstellen	 M20288_01 UK Plessey ausschalten – Standard
Symbologieeinstellungen	 M20287_01 UK Plessey einschalten	 M20125_01 UK Royal Mail ausschalten - Standard	 M20124_01 UK Royal Mail einschalten
Symbologieeinstellungen	 M20133_01 UPC E Erweiterung ausschalten – Standard	 M20132_01 UPC E Erweiterung einschalten	 M20129_01 UPC Supplemental ausschalten – Standard
Symbologieeinstellungen	 M20128_01 UPC Supplemental einstellen	 M20127_01 UPC/EAN ausschalten	 M20126_01 UPC/EAN einstellen – Standard
Symbologieeinstellungen	 M20153_01 UPU-ID Tags ausschalten – Standard	 M20152_01 UPU-ID Tags einstellen	 M20155_01 USPS Intelligent Mail ausschalten – Standard

Symbologieeinstellungen	 M20154_01 USPS Intelligent Mail ausschalten	 M20157_01 USPS Planet ausschalten - Standard	 M20156_01 USPS Planet ausschalten
Symbologieeinstellungen	 M20159_01 USPS Postnet ausschalten – Standard	 M20158_01 USPS Postnet einstellen	

5 Bedienung

5.1 Handlesegerät einschalten

Um das Handlesegerät einzuschalten, betätigen Sie eine beliebige Triggertaste.

- Die Funktionsanzeige des Handlesegeräts leuchtet kurz grün
- Das Handlesegerät vibriert 1 Mal
- Ein Signalton ertönt 2 Mal
- Die Funk-LED blinkt, bis eine Bluetooth-Verbindung hergestellt wird

5.2 Codes lesen

Das Handlesegerät liest sowohl sehr kleine 2-D-Codes wie z. B. QR-Codes, als auch größere 1-D-Codes wie z. B. Barcodes. Der optimale Leseabstand liegt bei 10 cm.

Das Sichtfeld wird durch einen blauen Balken gekennzeichnet, siehe Kapitel 5.3.



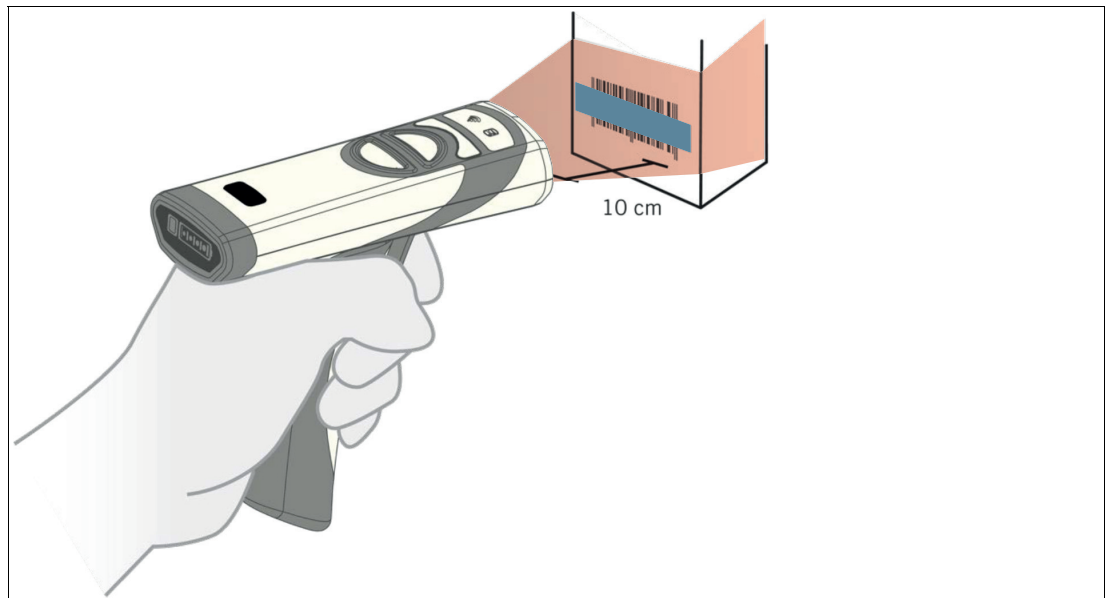
Tip

Falls sich mehrere Codes unmittelbar nebeneinander befinden, empfehlen wir Ihnen, die Codes abzudecken, die Sie nicht lesen wollen. So verhindern Sie, dass Sie versehentlich einen anderen Code einlesen.



Codes einlesen

Das Handlesegerät meldet sich an anderen Geräten als Eingabegerät bzw. als Tastatur an. Bevor Sie einen Code lesen, starten oder aktivieren Sie die Anwendung in die das Leseergebnis übertragen werden soll.



1. Halten Sie das Handlesegerät so, dass ein möglichst hoher Kontrast zwischen Code und Oberfläche entsteht. Ein Lesewinkel zwischen 45° und 90° ist optimal. Der Leseabstand beträgt ca. 10 cm, je nach Codeart und Codegröße.
2. Betätigen Sie die Triggertaste
 - ↳ Bei erfolgreicher Lesung leuchtet die Funktionsanzeige des Handlesegeräts kurz grün. Falls aktiviert, ertönt zusätzlich ein akustisches Signal und das Handlesegerät vibriert.

3. Falls der Code nicht erkannt wird, verändern Sie den Lesewinkel oder den Leseabstand und betätigen Sie die Triggertaste erneut.

5.3 Ausrichtung

Das Handlesegerät sendet einen blauen Balken beim Betätigen der Triggertaste aus, um die Erfassung des Codes in seinem Sichtfeld zu erleichtern. Zielen Sie mit dem Balken auf den Code, um die bestmögliche Lesequalität zu erzielen.

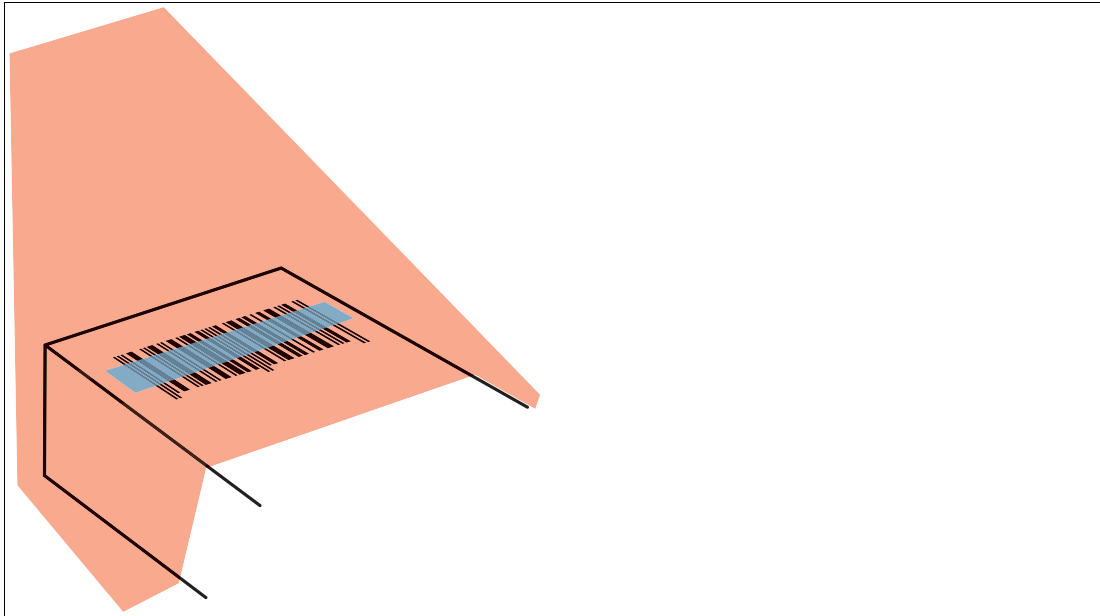


Abbildung 5.1 Sichtfeld

5.4 Betrieb in der Ladeschale

Für den Betrieb in der Ladeschale muss zuvor die Bewegungserkennung über den entsprechenden Steuercode aktiviert werden. Das Handlesegerät wird in die Ladeschale eingesteckt und kann über die Öffnung auf der Unterseite der Ladeschale Codes im Lesebereich erfassen. Dafür verfügt das Handlesegerät über eine Bewegungserkennung. Das Handlesegerät versucht automatisch einen Code zu lesen, sobald eine Bewegung im Lesebereich erkannt wird. Das Betätigen der Triggertaste ist nicht nötig. Das Handlesegerät ist aufgrund dieser Eigenschaften besonders für die Kommissionierung geeignet. Dies beinhaltet, dass der Arbeiter Pakete mit Codes zur automatischen Lesung und Erfassung unter die Ladeschale halten kann und hierfür nicht noch eine zusätzliche Hand benötigt. Zudem kann das Handlesegerät zur Erfassung von Codes auf Paletten aus der Ladeschale genommen und mobil verwendet werden.

Wenn sich ein Objekt im Sichtfeld des Handlesegeräts befindet, leuchtet das Lesegerät automatisch rot auf, schaltet den blauen Balken ein und versucht den Code zu lesen. Bei erfolgreicher Lesung leuchtet die Funktionsanzeige des Handlesegeräts kurz grün. Falls aktiviert, ertönt zusätzlich ein akustisches Signal und das Handlesegerät vibriert.

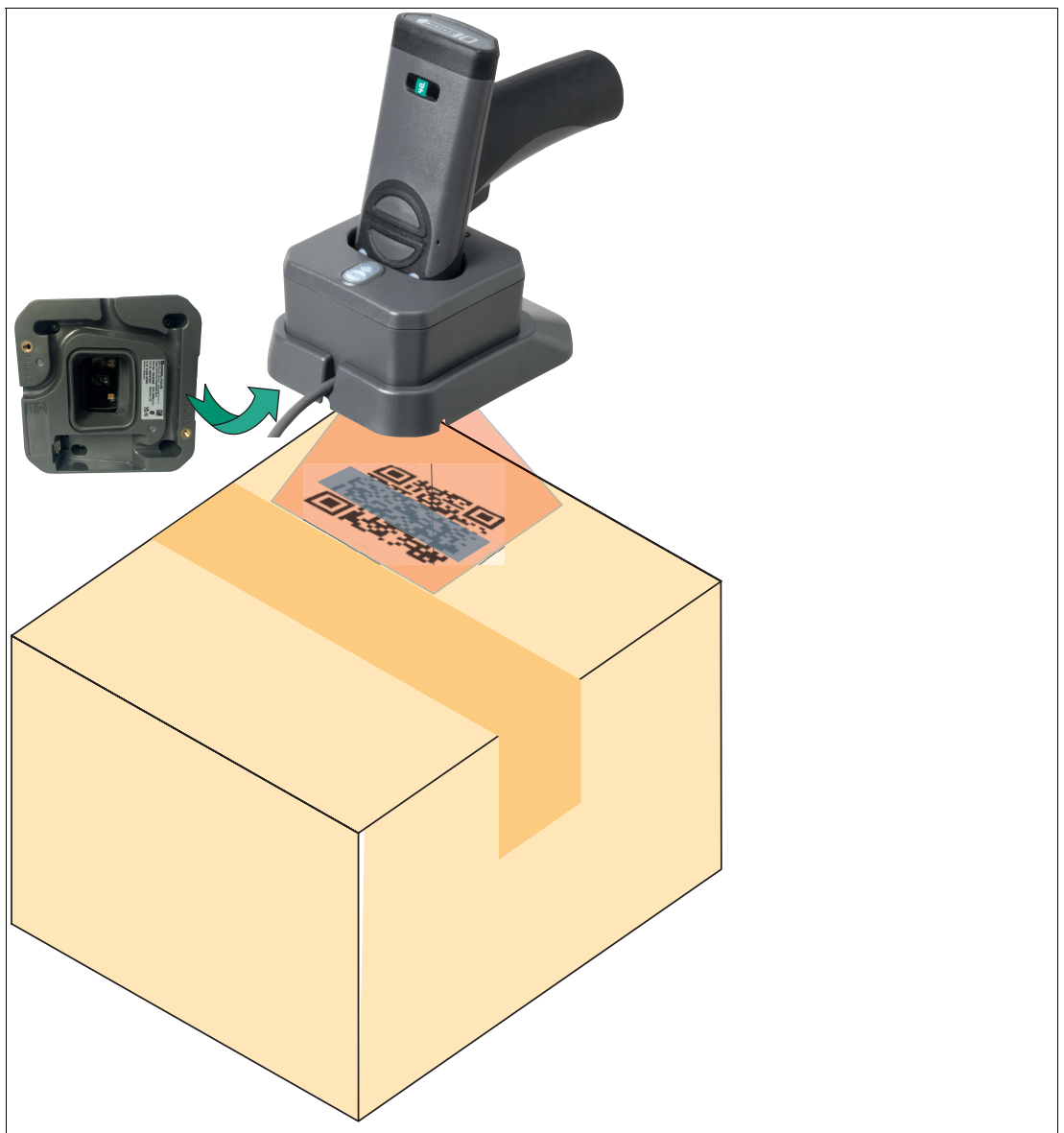










Abbildung 5.2 Betrieb in einer Ladeschale (Prinzipische Skizze)







Steuercode	Funktion
 M20424_01	Einstellungen der Ladeschale aufrufen
 M20425_01	Ladeschale auf Werkeinstellungen zurücksetzen
 M20388_01	Aktiviert den Präsentationsscanmodus mit Bewegungserkennung in der Ladeschale
 M20387_01	Deaktiviert den Präsentationsscanmodus in der Ladeschale - Standard
 M20244_01	Maximale Helligkeit der Bewegungserkennung auf 100 % einstellen – Standard
 M20247_01	Maximale Helligkeit der Bewegungserkennung auf 25 % einstellen
 M20246_01	Maximale Helligkeit der Bewegungserkennung auf 50 % einstellen
 M20245_01	Maximale Helligkeit der Bewegungserkennung auf 75 % einstellen

5.5 Verwendung der Batterie

Die Batterie verfügt über eine Li-Ionen-Zelle mit fortschrittlichen Funktionen, die eine effektive Nutzung und Verwaltung der Lebensdauer ermöglichen. Normalerweise ist eine neue Batterie nur teilweise aufgeladen und sollte vor dem ersten Gebrauch vollständig aufgeladen werden. Die Batterie verfügt über eine integrierte Statusanzeige, die sich einschaltet, wenn die Taste für die Leistungsanzeige an der Batterie gedrückt wird oder wenn einer der 3 Triggertasten betätigt werden.

Batteriezustandsanzeige

Um den Ladezustand der Batterie zu überprüfen, drücken Sie die Taste auf der Rückseite der Batterie.

Ladezustand	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Batteriezustandsanzeige
75 % ... 100 %	an	an	an	an	
50 % ... 75 %	an	an	an	-	
25 % ... 50 %	an	an	-	-	
< 25 %	an	-	-	-	
< 10 %	blinkend	-	-	-	
Batterie leer	aus	aus	aus	aus	



Hinweis!

Handlesegerät laden

Zum Aufladen der im Handlesegerät installierten Batterie, stellen Sie das Handlesegerät mit dem Scanfenster nach unten in die Ladeschale, siehe Kapitel 3.3.

Wenn das Handlesegerät geladen wird, blinken die Batteriezustandsanzeige-LEDs. Je höher der Ladezustand, desto mehr LEDs blinken. Sobald die Batterie vollständig geladen ist, leuchten vier LEDs dauerhaft.

**Hinweis!****Zustandsprüfung der Batterie**

Die Batterie verfügt über eine eingebaute Zustandsprüfung, die die verbleibende Energiekapazität mit einer neuen Zelle vergleicht. Je nach Nutzungsintensität und Arbeitsweise sollte die Batterie ausgetauscht werden, wenn die Restkapazität unter einen bestimmten Wert fällt, um sicherzustellen, dass die Batterie immer eine ganze Schicht durchhält. Der Code (M20402_01) empfiehlt den Austausch der Batterie, wenn die Restkapazität Kapazität unter 80 % sinkt, was etwa 500 Ladezyklen entspricht.



M20402_01

5.6 Handlesegerät suchen

Die Page-Taste an der Ladeschale hilft beim Auffinden eines angeschlossenen Handlesegeräts. Wenn sie länger als 1 Sekunde berührt wird, gibt das angeschlossene Handlesegerät so lange einen Signalton ab, bis eine beliebige Taste auf dem Handlesegerät gedrückt wird. Bitte beachten Sie, dass das Handlesegerät über die Page-Taste einen Signalton abgibt, auch wenn der Signalton deaktiviert ist. Wenn kein Handlesegerät angeschlossen ist, blinkt die Page-LED an der Ladeschale dreimal schnell.

Die Suchfunktion wird automatisch nach 30 Sekunden deaktiviert.

5.7 Betriebsarten

Das Handlesegerät unterstützt 4 Betriebsarten:

Lesebetrieb

- Durch Betätigen der Triggertaste am Handlesegerät werden Codes gelesen.
- Falls die Bewegungserkennung aktiviert ist, versucht das Handlesegerät automatisch einen Code zu lesen, sobald eine Bewegung im Lesebereich erkannt wird.

Ruhezustand

Das Handlesegerät ist eingeschaltet, Codes werden nicht gelesen. In diesem Zustand sind die Beleuchtung und der blaue Balken ausgeschaltet.

Abschaltmodus

Wenn das Handlesegerät nicht aufgeladen ist und sich im Ruhemodus befindet, schaltet es sich standardmäßig nach 2 Stunden ab. Die Dauer des Ruhezustands vor dem Eintritt in den Ausschaltmodus kann zwischen 1 und 10 Stunden eingestellt werden. Wenn Sie eine beliebige Taste an einem ausgeschalteten Lesegerät drücken oder es in eine Ladestation mit Stromzufuhr stellen, wird es innerhalb von 2 Sekunden aufgeweckt.

5.8 Rückmeldungen

Das Handlesegerät verfügt über integrierte akustische, visuelle und haptische Signale, die dem Benutzer Statusinformationen liefern. Die Standardanzeigesignale sind unten beschrieben. Diese Signale können für verschiedene Einsatzumgebungen angepasst werden.

Handlesegerät

Status	visuell	akustisch	haptisch
Handlesegerät erfolgreich eingeschaltet	Funktionsanzeige des Handlesegeräts leuchtet kurz rot und anschließend kurz grün.	1 x Signalton	1 x Vibration
Handlesegerät versucht eine Verbindung zu einem Host aufzubauen	Funk-LED blinkt schnell bis zur Zeitüberschreitung	-	-
Erfolgreiche Verbindung mit einem Host	Funk-LED leuchtet durchgehend	2 x kurze Signaltöne und 1 x Signalton	1 x Vibration
Verbunden mit einem Host	Funk-LED leuchtet durchgehend	-	-
Erneutes Verbinden mit der Ladeschale erfolgreich	-	1 x Signalton	-
Verbindung fehlgeschlagen	-	3 x Signalton	-
Code lesen und Datenübertragung erfolgreich	Funktionsanzeige des Handlesegeräts leuchtet kurz grün. Die Funk-LED blinkt, bis die Datenübertragung abgeschlossen ist	1 x Signalton	1 x Vibration
Code lesen erfolgreich, Datenübertragung fehlgeschlagen	-	3 x Signalton	-
Steuercode lesen und Verarbeitung erfolgreich	Funktionsanzeige des Handlesegeräts leuchtet kurz grün.	2 x Signalton	2 x Vibration
Steuercode lesen erfolgreich, Verarbeitung fehlgeschlagen	Funktionsanzeige des Handlesegeräts leuchtet kurz grün.	4 x Signalton	4 x Vibration
Im Ruhezustand, außerhalb der Ladeschale	Die Funk-LED blinkt einmal alle 10 Sekunden	-	-
Suchfunktion des Handlesegeräts aktiv (siehe Kapitel 5.6)	-	Handlesegerät gibt so lange einen Signalton ab, bis eine beliebige Taste auf dem Handlesegerät gedrückt wird oder die Suchzeit abgelaufen ist.	-
Herunterladen von Datei bzw. Firmware	Funktionsanzeige des Handlesegeräts blinkt gelb	-	-
Installieren der Datei bzw. Firmware	Funktionsanzeige des Handlesegeräts leuchtet rot	Drei langsame Signaltöne nach Fertigstellung	Drei langsame Vibrationen nach Fertigstellung

Batterie

Status	visuell
Batteriezustandstaste betätigt	LEDs der Batteriezustandsanzeige leuchten für 4 Sekunden
Triggertaste des Handlesegeräts betätigt	LEDs der Batteriezustandsanzeige leuchten für 4 Sekunden
Aufladen	LEDs der Batteriezustandsanzeige leuchten abwechselnd 4 Sekunden lang an und 1 Sekunde lang aus
Vollständig aufgeladen, während es in der Ladeschale verbleibt	LEDs der Batteriezustandsanzeige leuchten dauerhaft

Ladeschale

Status	visuell
Ausgeschaltet	LED aus
Mit Strom versorgt, aber nicht an ein Handlesegerät angeschlossen	LED leuchtet abwechselnd 1 Sekunde an und 1 Sekunde aus
Versucht eine Verbindung zu einem Handlesegerät herzustellen	LED blinkt 7 x schnell
Verbunden mit einem Handlesegerät	LED leuchtet durchgehend
Übermittlung von Daten	LED leuchtet abwechselnd 2 Sekunden an und 2 Sekunden aus
Page an ein angeschlossenes Handlesegerät ausgegeben	LED blinkt, bis das angeschlossene Handlesegerät beginnt Signaltöne auszugeben
Page wird ausgegeben, aber kein Handlesegerät ist angeschlossen	LED blinkt 3 x

6 **Wartung**

Um die bestmögliche Geräteleistung zu erzielen, reinigen Sie die Optikeinheit des Geräts bei Bedarf und halten diese immer sauber.

Bei der Reinigung der Optik beachten Sie Folgendes:

- Berühren Sie die Optikeinheit nicht mit den Fingern.
- Tauchen Sie das Gerät nicht unter Wasser. Besprühen Sie das Gerät nicht mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten.
- Verwenden Sie zum Reinigen der Geräteoberfläche keine Scheuermittel.
- Benutzen Sie ein Baumwolltuch oder Zellstofftuch, das mit Wasser oder Isopropylalkohol angefeuchtet ist. Das Tuch darf nicht getränkt sein!
- Entfernen Sie Alkoholrückstände mit einem Baumwolltuch oder Zellstofftuch, das mit destilliertem Wasser angefeuchtet ist. Das Tuch darf nicht getränkt sein!
- Wischen Sie die Geräteoberflächen mit einem fusselreien Tuch trocken.

7 Störungsbeseitigung



Hinweis!

Reparieren, verändern oder manipulieren Sie nicht das Gerät.

Lassen Sie das Gerät im Fall eines Defektes immer durch Pepperl+Fuchs reparieren.

Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Die Beleuchtung und/oder der Code werden nicht sichtbar, wenn die Triggertaste gedrückt wird	Die Batterie ist leer	Laden Sie die Batterie auf oder ersetzen Sie sie durch eine geladene Batterie. Achten Sie beim Aufladen darauf, dass die LEDs an Batteriezustandsanzeige blinken.
	Ausfall des Bildsensors, wenn die Funktionsanzeige am Handlesegerät rot blinkt	Kontakt zum Kundendienst
Beleuchtung ist aktiviert Codes können nicht gelesen werden	Einige Codearten sind nicht standardmäßig aktiviert	Vergewissern Sie sich, dass die richtige Codeart aktiviert ist. Die Codearten können Sie mit Hilfe von Steuercodes aktivieren.
Das Leseergebnis wird nicht übertragen.	Das Handlesegerät befindet sich nicht in der richtigen Betriebsart	Aktivieren Sie eine geeignete Betriebsart, indem Sie den entsprechenden Steuercode einlesen.
Codes können nicht gelesen werden	Die Optikeinheit des Handlesegeräts ist verschmutzt.	Reinigen Sie die Optikeinheit, siehe Kapitel 6.
	Der Leseabstand ist zu groß oder zu gering.	Bewegen Sie das Handlesegerät näher an den Code oder weiter weg, bis die Breite des blauen Balkens etwa der Breite des Codes entspricht, siehe Kapitel 5.3.
	Der Code befindet sich auf reflektierender Oberfläche.	Aktivieren Sie die Option zur verbesserten Lesung von Displays. Ändern Sie den Lesewinkel, indem Sie das Handlesegerät schräg zur Oberfläche halten.
Das Leseergebnis stimmt nicht	Das Handlesegerät verwendet die falsche Tastaturbelegung.	Ändern Sie die Tastaturbelegung für die aktuelle Betriebsart.
	Die Codeart wird fälschlicherweise als andere Codeart interpretiert.	Benutzen Sie den Bereich Teststatistik in Vision Configurator, um zu ermitteln, als welche Codeart der Code gelesen wird (siehe Kapitel 4.2.4).
	Das Leseergebnis wird durch ein Skript, die Angabe der Codeart, ein Präfix oder ein Suffix verändert.	Benutzen Sie den Parametrierbereich in Vision Configurator, um die Einstellungen für Leseergebnis () und Skript () zu überprüfen.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Wenn die Batteriezustandstaste an der Batterie gedrückt wird, leuchten keine LEDs an der Batteriezustandsanzeige	Die Batterie ist möglicherweise entladen	Laden Sie die Batterie auf oder ersetzen Sie sie durch eine frisch geladene Batterie. Achten Sie beim Laden darauf, dass die LEDs der Batteriezustandsanzeige blinken, siehe Kapitel 5.5.
	Die Batterie ist defekt	Ersetzen Sie die Batterie durch eine funktionsfähige Batterie.
Der Signalton des Handlesegeräts ertönt 3 Mal	Das Handlesegerät konnte keine Verbindung zu einer Bluetooth-Ladeschale aufbauen	Vergewissern Sie sich, dass die Ladeschale eingeschaltet ist (die Funk-LED auf der Ladeschale leuchtet oder blinkt) und lesen Sie den Schnellverbindungscode erneut ein.
	Code lesen erfolgreich, Datenübertragung fehlgeschlagen	Stellen Sie sicher, dass das Handlesegerät mit der Ladeschale verbunden ist, indem Sie den Schnellverbindungscode einlesen.
Keine Verbindung zum Bluetooth-Gerät	Das Gerät unterstützt keine Bluetooth® Low Energy (BLE) Verbindung	Verwenden Sie ein kompatibles Gerät, das Bluetooth® Low Energy (BLE) unterstützt
Das Handlesegerät ertönt und vibriert 4 Mal nach dem Lesen des Steuercodes	Steuercode lesen erfolgreich, Verarbeitung fehlgeschlagen	Stellen Sie sicher, dass Sie den richtigen Steuercode für das Handlesegerät nutzen
Funk-LED am Handlesegerät blinkt ein Mal pro Sekunde	Das Handlesegerät ist nicht mit einer Ladeschale oder einem Host (PC, Tablet, Mobiltelefon Telefon), das BLE unterstützt, verbunden	Bringen Sie das Handlesegerät in die Bluetooth-Reichweite einer Ladeschale eines Hosts. Lesen Sie den Schnellverbindungscode auf der Ladeschale, um das Handlesegerät zu koppeln und zu verbinden. Verwenden Sie den Gerätemanager auf dem Host zum Koppeln und verbinden Sie sich mit dem Handlesegerät
Die Funk-LED blinkt einmal alle 10 Sekunden	Das Handlesegerät befindet sich im Ruhezustand und ist nicht in der Ladeschale	Legen Sie das Handlesegerät in die Ladeschale oder drücken Sie eine Taste, um das Handlesegerät zu aktivieren
Das Handlesegerät gibt so lange einen Signalton ab, bis eine beliebige Taste gedrückt wird	Die Suchfunktion wurde aktiviert	Drücken Sie eine beliebige Taste am Handlesegerät, siehe Kapitel 5.6.
Suchfunktion funktioniert nicht	Handlesegerät ist nicht angeschlossen oder das Handlesegerät befindet sich außerhalb der Reichweite.	Lesen Sie den Schnellverbindungscode, um das Handlesegerät mit der Ladeschale zu koppeln oder bringen Sie das Handlesegerät in Reichweite der Ladeschale.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Funk-LED blinkt schnell 7 mal, es können keine Daten gesendet werden	Die Ladeschale versucht eine Verbindung zum Handlesegerät aufzubauen	Stellen Sie sicher, dass das Handlesegerät eingeschaltet und in Reichweite ist.
Im Bluetooth-Modus werden keine Daten übertragen.	Das Handlesegerät befindet sich außerhalb der Reichweite des Bluetooth-Empfängers.	Verringern Sie den Abstand zur Ladestation oder dem Bluetooth-Modem. Falls die Verbindung nicht automatisch wieder hergestellt wird, lesen Sie den Quick Connect Code auf der Vorderseite der Ladestation oder des Modems.



Hardware-Reset

Alternativ zum Lesen des Steuercodes, können Sie das Handlesegerät auch mithilfe der Triggertasten zurücksetzen.

1. Schieben Sie den Riegel auf der Unterseite des Handlesegeräts in Pfeilrichtung, und entnehmen Sie die Batterie.
2. Drücken und halten Sie die beiden Triggertasten auf der Oberseite des Handlesegeräts.
3. Schieben Sie die Batterie in das Handlesegerät und halten Sie die Triggertasten weiterhin gedrückt. Nach wenigen Sekunden erfolgen mehrere Signaltöne nacheinander.
4. Lassen Sie anschließend die Triggertasten los.

↳ Die Funktionsanzeige des Handlesegeräts blinkt grün und es erfolgt ein Signalton. Das Handlesegerät befindet sich wieder im Auslieferungszustand.

Your automation, our passion.

Explosionsschutz

- Eigensichere Barrieren
- Signaltrenner
- Feldbusinfrastruktur FieldConnex®
- Remote-I/O-Systeme
- Elektrisches Ex-Equipment
- Überdruckkapselungssysteme
- Bedien- und Beobachtungssysteme
- Mobile Computing und Kommunikation
- HART Interface Solutions
- Überspannungsschutz
- Wireless Solutions
- Füllstandsmesstechnik

Industrielle Sensoren

- Näherungsschalter
- Optoelektronische Sensoren
- Bildverarbeitung
- Ultraschallsensoren
- Drehgeber
- Positioniersysteme
- Neigungs- und Beschleunigungssensoren
- Feldbusmodule
- AS-Interface
- Identifikationssysteme
- Anzeigen und Signalverarbeitung
- Connectivity

Pepperl+Fuchs Qualität

Informieren Sie sich über unsere Qualitätspolitik:

www.pepperl-fuchs.com/qualitaet

