



Serie XC610

Digitalanzeigen für die Arbeitssicherheit
Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitshinweise	4
	Wichtige Hinweise	4
	Warnhinweise	4
	Bestimmungsgemässer Gebrauch	4
	Besondere Sicherheitshinweise für die Montage	4
	Qualifiziertes Personal	4
	Schutzkleinspannung	5
	Befestigung und Montage	5
	Transport	5
	Entsorgung	5
	Batterien und Akkus	5
2	Wichtige Informationen	6
	Copyright	6
	Haftungsausschluss	6
	Verbindlichkeit	6
	Reinigung	6
	Genauigkeit der Anzeige	6
3	Montage	7
	Anforderungen an den Montageort	7
	Montagematerial	7
	Öffnen der Anzeige	7
	Befestigung des Gerätes	8
	Anschluss der Spannungsversorgung	8
	Anschluss des Ethernet-Kabels	9
4	Wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme	10
	Schnittstellen	10
	Anzeigen mit Infrarot-Fernbedienung (XC6xx-xxx-x-02).....	10
	Anzeigen mit USB-Schnittstelle (XC6xx-xxx-x-03).....	10
	Anzeigen mit Ethernet-Schnittstelle (XC6xx-xxx-x-05)	10
5	Produktbeschreibung	11
	Helligkeitsregelung	11
	Energiesparmodus	11
6	Inbetriebnahme und Konfiguration (nicht in Verbindung mit Infrarot-Fernbedienung)	12
	Konfiguration der Anzeige	12
	Inbetriebnahme und Test	12

7 Konfiguration der Anzeige mit Infrarot-Fernbedienung	13
Bedeutung der Tasten	13
Batteriewechsel	13
Ändern der dargestellten Zahlen	14
Einstellen der Helligkeit	15
8 Hinweise zur Fehlersuche	16
Die Anzeige reagiert nicht	16
Kein Empfang der Fernbedienung	16
Die Fernbedienung funktioniert nicht	16
Die Anzeige reagiert nicht auf alle Tasten	16
Inbetriebnahme und Test	16
9 Technische Daten	17
10 SafetyDisplayConfigurator	18
Installation	18
Systemvoraussetzungen	18
Starten der Installation	18
Deinstallation	19
Konfiguration der Anzeige	20
Anschliessen der Anzeige	20
Bedienkonzept	20
Konfigurationsmodus	21
Schnittstelle	22
Anzeige wählen	22
Netzwerk einstellen	25
Anzeige definieren	26
Helligkeit	27
Energiesparmodus	28
Werte setzen	28
Konfiguration abschliessen	29
Bluetooth-Verbindung	30
Installation	30
Kopplung unter Windows 10	30
Fehlerbehebung	34
11 Service und Support	35

1 Sicherheitshinweise

Wichtige Hinweise

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Installation und Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig durch. Sie gibt Ihnen wichtige Hinweise für die Verwendung, die Sicherheit und die Wartung des Gerätes. Dadurch schützen Sie sich und verhindern Schäden am Gerät.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung während der Lebensdauer des Gerätes an einem jederzeit zugänglichen Ort auf. Geben Sie die Bedienungsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer des Gerätes weiter. Sie ist als Teil des Produkts zu betrachten.

Der Hersteller haftet nicht, wenn die in dieser Bedienungsanleitung gegebenen Hinweise nicht beachtet werden.

Warnhinweise

Diese Bedienungsanleitung enthält Warnhinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit und zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise sind durch ein Warndreieck hervorgehoben und haben folgende Bedeutung:



GEFAHR!

Das Nichtbeachten des Warnhinweises führt zu Tod oder schwerster Körperverletzung.



WARNUNG!

Das Nichtbeachten des Warnhinweises kann zu Tod oder schwerster Körperverletzung führen.



VORSICHT!

Das Nichtbeachten des Warnhinweises kann zu leichten Körperverletzungen oder Sachschäden führen.

Bestimmungsgemässer Gebrauch

Das Gerät darf nur innerhalb der in den technischen Daten vorgegebenen Grenzwerte betrieben werden.

Bei der Projektierung, Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Gerätes sind die geltenden Normen und Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Der einwandfreie und sichere Betrieb des Gerätes setzt sachgemässen Transport, sachgemässe Lagerung, Installation, Montage, Bedienung und Wartung voraus.

Besondere Sicherheitshinweise für die Montage



VORSICHT!

Verschliessen Sie das elektrische Betriebsmittel aus Sicherheitsgründen nach der Inbetriebnahme sorgfältig.

Der Schlüssel für das Verschliessen des Gerätes ist im Montagesatz enthalten.

Qualifiziertes Personal

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an ausgebildete Elektrofachkräfte, die mit den Sicherheitsstandards der Elektrotechnik vertraut sind.

Beim Betrieb des Gerätes sind Teile im Inneren des Gerätes spannungsführend. Wartungsarbeiten dürfen deshalb nur von fachkundigem Personal unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.

Reparaturen und Austausch von Komponenten dürfen aus Sicherheitsgründen und wegen Einhaltung der dokumentierten Geräteeigenschaften nur vom Hersteller oder von einem autorisierten Fachbetrieb vorgenommen werden.

Schutzkleinspannung

Das Gerät wird aus einem mitgelieferten Steckernetzteil mit 12 V versorgt.

Das Gerät besitzt keinen Netzschalter. Es ist nach dem Anlegen der Betriebsspannung sofort in Betrieb.

Befestigung und Montage

Die Befestigungsmöglichkeiten des Gerätes sind so ausgelegt, dass eine sichere und zuverlässige Montage möglich ist. Der Anwender hat dafür zu sorgen, dass das verwendete Befestigungsmaterial unter den gegebenen örtlichen Verhältnissen eine sichere Halterung gewährleistet.

Beachten Sie bei der Installation und bei der Inbetriebnahme die entsprechenden nationalen und regionalen Vorschriften.

Transport

Das Gerät muss sauber und trocken transportiert werden, möglichst in der Originalverpackung. Die Transporttemperatur muss zwischen -40 °C und +70 °C liegen. Temperaturschwankungen grösser als 20 °C pro Stunde sind nicht zulässig.

Entsorgung

Das Gerät besteht aus schadstoffarmen Materialien und ist daher recyclingfähig. Für ein umweltverträgliches Recycling und die Entsorgung des Gerätes wenden Sie sich an einen zertifizierten Entsorgungsbetrieb. Die Entsorgung nicht mehr benötigter Geräte oder Geräteteile ist nach den örtlichen und nationalen Vorschriften abzuwickeln.

Batterien und Akkus



Als Endverbraucher sind Sie gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet. Eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!

Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit nebenstehenden Symbolen gekennzeichnet, die auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweisen. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, Pb = Blei (Bezeichnung steht auf Batterie/Akku z.B. unter den links abgebildeten Mülltonnen-Symbolen).



Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

2 Wichtige Informationen

Copyright

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten.

Kein Teil dieser Dokumentation darf ohne schriftliche Genehmigung der Siebert Industrieelektronik GmbH übersetzt, in irgendeiner Form durch Druck, Fotokopie oder andere Verfahren reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Siebert[®], LRD[®] und XC-Board[®] sind eingetragene Marken der Siebert Industrieelektronik GmbH. Soweit andere Produkt- oder Firmennamen in dieser Dokumentation genannt werden, können sie Marken oder Handelsnamen ihrer jeweiligen Besitzer sein.

Haftungsausschluss

Diese Dokumentation wurde mit grösster Sorgfalt erstellt. Für eventuelle Fehler können wir jedoch keine Haftung übernehmen. Berichtigungen, Verbesserungsvorschläge, Kritik und Anregungen sind jederzeit willkommen. Bitte schreiben Sie an: redaktion@siebert-group.com

Verbindlichkeit

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen des Produkts sind vorbehalten. Die angegebenen Daten dienen ausschliesslich der Produktbeschreibung. Sie sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im rechtlichen Sinne zu verstehen.

Reinigung

Verwenden Sie zur Pflege der Frontscheibe ein kratzfreies Tuch. Drücken Sie die Frontscheibe während der Reinigung nicht ein.

Das Gerät darf nicht mit einem Dampfstrahler gereinigt werden.

Genauigkeit der Anzeige

Feldern, denen Sie während der Konfiguration mit dem 'SafetyDisplayConfigurator' die Eigenschaft 'automatisches Weiterzählen' gegeben haben, werden etwa um Mitternacht jedes Tages um Eins weiter gezählt. Typischerweise handelt es sich dabei um den Zähler für die unfallfreien Tage.

Diese Funktion setzt voraus, dass die Anzeige rund um die Uhr betrieben wird. Bei eventuellen Stromausfällen wird sich der Zeitpunkt des automatischen Weiterzählens um diese Ausfallzeit verschieben.

Bei jeder Änderung, die Sie mit dem 'SafetyDisplayConfigurator' durchführen, wird die Zeit wieder auf Mitternacht gesetzt.

3 Montage

Anforderungen an den Montageort

Das Gerät ist für Wandmontage vorgesehen. Die für die Montage des Gerätes vorgesehene Wandfläche muss plan und frei von Unebenheiten sein. Die Wand muss eine ausreichende Tragfähigkeit besitzen.



VORSICHT!

Wenn die für die Montage des Gerätes vorgesehene Wandfläche uneben ist, kann sich das Gehäuse beim Befestigen auf der Wand verziehen und beschädigt werden.

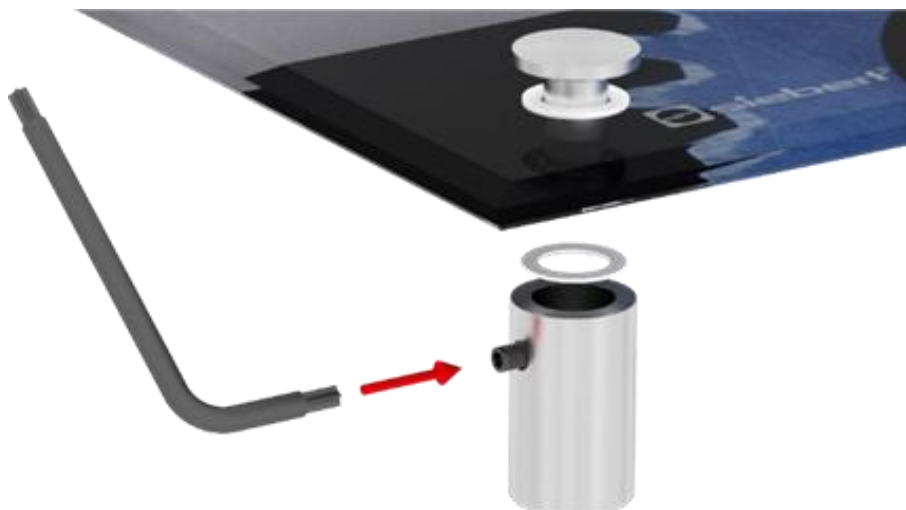
Montagematerial

Im Lieferumfang ist ein Teilesatz mit Schrauben und Dübeln zur Montage enthalten.

Öffnen der Anzeige



Zur Montage und zum Anschluss an die Spannungsversorgung muss die Anzeige geöffnet werden.



Im Auslieferungszustand sind die Befestigungselemente an der Frontscheibe montiert.

Lösen Sie die Schrauben mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel und demontieren Sie die Befestigungselemente. Achten Sie dabei insbesondere auf die Kunststoffscheiben, die dem Schutz der Glasplatte dienen.

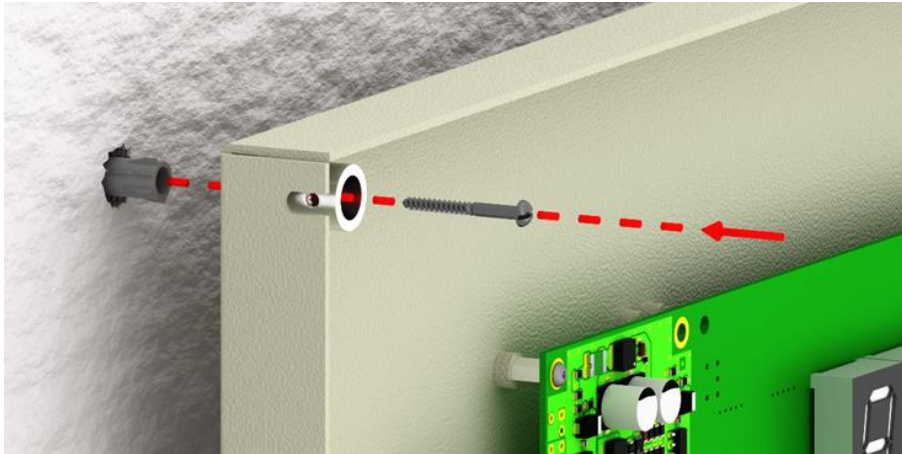


VORSICHT!

Achten Sie darauf, dass die Glasscheibe nicht beschädigt wird, oder sofern das Gerät bereits an der Wand montiert ist, herunterfällt.

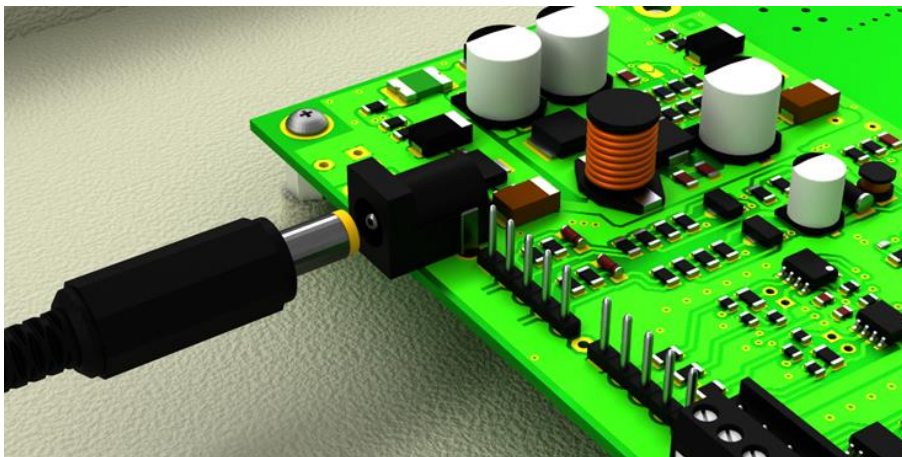
Befestigung des Gerätes

Die Leitung für die Stromversorgung (und das Ethernet-Kabel bei Anzeigen mit Ethernet-Schnittstelle) wird durch die Durchführungslöcher in der Gehäuserückseite oder an dem unteren Rand in das Gerät geführt.



Befestigen Sie das Gerät unter Verwendung der Befestigungslöcher mit geeigneten Schrauben und Dübeln auf der Wand. Dabei werden die Aufnahmen für die Frontplatte entsprechend der obigen Abbildung mit angeschraubt. Achten Sie unbedingt darauf, dass die Madenschrauben nach aussen zeigen, da andernfalls die spätere Fixierung der Glasplatte nicht mehr möglich ist.

Anschluss der Spannungsversorgung



Nach der Montage des Gerätes auf der Wand schliessen Sie die Leitung für die Stromversorgung an. Auf der Leiterplatte befindet sich dazu eine Buchse. Sobald das Steckernetzteil in die 230 V-Steckdose gesteckt wird leuchtet die Anzeige.

Nach dem Einschalten blinkt etwa 30 Sekunden lang eine rote LED auf der Leiterplatte.

Beim ersten Einschalten erscheinen auf allen Stellen Zahlen. Je nach Geräteausführung leuchten beim späteren Einschalten – nach durchgeführter Konfiguration – die Dezimalpunkte.

Anschluss des Ethernet-Kabels

Gilt nur für Anzeigen mit Ethernet-Schnittstelle (XC6xx-xxx-x-05).

Anzeigen mit Ethernet-Schnittstelle werden mit einem Ethernetkabel Cat. 5 oder höher angeschlossen. Aktuelle PCs oder Laptops erkennen den Kabeltyp automatisch.

Wenn Ihre Anzeige mit älteren Netzwerkkomponenten betrieben wird, werden die folgenden Kabel benötigt:

- ein gekreuztes Ethernetkabel Cat. 5 oder höher für eine direkte Verbindung des PCs oder Laptops mit der Anzeige
- ein Ethernet-Patchkabel Cat. 5 für die Verbindung des PCs oder Laptops über einen Netzwerk-Switch oder -Hub mit der Anzeige

4 Wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme

Die Arbeitssicherheitsanzeigen der Serie XC610 lassen sich über verschiedene Schnittstellen konfigurieren und bedienen. Zusätzlich zu einem PC oder Laptop benötigen Sie in Abhängigkeit von der Schnittstelle der Anzeige weitere Hilfsmittel für die Konfiguration/Bedienung.

Schnittstellen

Bei den Geräten der Serie XC610 werden folgende Schnittstellenvarianten unterschieden:

Bestellnummer	Schnittstelle
XC610-xxx-x-02	Infrarot-Fernbedienung
XC610-xxx-x-03	USB (Buchse Typ C)
XC610-xxx-x-05	Ethernet (RJ45)

Die Konfiguration und das Ändern von Werten erfolgt über das im Lieferumfang enthaltene Windows-Programm 'SafetyDisplayConfigurator' (Ausnahme: Anzeige mit Infrarot-Fernbedienung).

Anzeigen mit Infrarot-Fernbedienung (XC6xx-xxx-x-02)

Bei Anzeigen mit Infrarotfernbedienung ist keine PC-Software nötig. Die Bedienung erfolgt mit der Fernbedienung, die im Lieferumfang enthalten ist.

Anzeigen mit USB-Schnittstelle (XC6xx-xxx-x-03)

Die Konfiguration und das Ändern von Werten erfolgt über die USB-Schnittstelle. Ein geeignetes USB-Kabel (USB Type C auf USB Type A) ist im Lieferumfang enthalten.

Die USB-Buchse Type C befindet sich an der linken Unterseite der Anzeige.

Anzeigen mit Ethernet-Schnittstelle (XC6xx-xxx-x-05)

Die Konfiguration und das Ändern von Werten erfolgt ein Ethernet-Kabel. Alle Einstellungen (Netzwerkadressen, Protokolle, usw.) werden mit dem 'SafetyDisplayConfigurator' eingestellt.

Siehe Kapitel 'Anschluss des Ethernet-Kabels'.

5 Produktbeschreibung

Die folgende Abbildung zeigt die Anzeige im betriebsfähigen Zustand.



Der Informationsumfang besteht aus den folgenden Kennwerten, die Sie während der Erstinbetriebnahme Ihrer Anzeige den verschiedenen Feldern entsprechend Ihrer Frontfolie zuweisen:

- Unfallfreie Tage
- Anzahl Unfälle
- Rekord unfallfreie Tage
- Verlorene Arbeitstage
- Benutzerdefinierte Felder 1 bis 6

Für jeden Kennwert können Sie eine feste Zahl eintragen. Alternativ dazu können Sie die Automatikfunktion aktivieren die dafür sorgt, dass das betreffende Feld jeweils um Mitternacht um Eins weiter gezählt wird. Dazu muss die Anzeige um Mitternacht eingeschaltet sein.

Weiterhin sind folgende Informationen nach Absprache darstellbar:

- Aktuelle Uhrzeit um Format HH:MM
- Aktuelles Datum im Format DD.MM, DD.MM.JJ oder DD.MM.JJJJ
- Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit mit zusätzlichem Sensor

Helligkeitsregelung

Die Leuchtstärke der LEDs kann manuell an die Umgebungshelligkeit angepasst werden.

Alternativ kann mit dem Konfigurationsprogramm 'SafetyDisplayConfigurator' die automatische Helligkeitssteuerung aktiviert werden (gilt nicht für Anzeigen mit Infrarot-Fernbedienung (XC6xx-xxx-x-02)). Dabei passt die Anzeige ihre Leuchtstärke automatisch an die Umgebungshelligkeit an. Bei geringerer Umgebungshelligkeit, beispielsweise bei bewölktem Himmel oder nachts, dimmt die Anzeige automatisch herunter, um u.a. Blendeffekte zu vermeiden. Bei hoher Umgebungshelligkeit erhöht die Anzeige ihre Helligkeit für eine bessere Ablesbarkeit.

Energiesparmodus

Mit dem Konfigurationsprogramm 'SafetyDisplayConfigurator' kann der Energiesparmodus eingeschaltet werden (gilt nicht für Anzeigen mit Infrarot-Fernbedienung (XC6xx-xxx-x-02)).

In diesem Modus werden alle LEDs zu einem vom Benutzer definierten Zeitpunkt automatisch dunkel geschaltet und zu einem weiteren Zeitpunkt wieder aktiviert. Während der Dunkelschaltung blinkt lediglich alle 30 Sekunden ein Dezimalpunkt kurz auf.

So lässt sich der Energieverbrauch während der Zeit, in der die Anzeige nicht abgelesen wird – beispielsweise in der Nacht – deutlich reduzieren.

6 Inbetriebnahme und Konfiguration (nicht in Verbindung mit Infrarot-Fernbedienung)

Konfiguration der Anzeige

Gilt nicht für Anzeigen mit Infrarot-Fernbedienung (XC6xx-xxx-x-02).

Die Konfiguration der Anzeige erfolgt ausschliesslich mit der Windows-Software 'Siebert SafetyDisplayConfigurator'.



Die zur Konfiguration nötigen Schritte sind ausführlich in der Dokumentation des Programmes 'SafetyDisplayConfigurator' beschrieben.

Nachdem Sie die Konfiguration erfolgreich durchgeführt haben, wird die Software nur benötigt, um im Falle eines Unfalls die unfallfreien Tage zurück zu stellen.

Inbetriebnahme und Test

Zweckmässigerweise führen Sie einen Funktionstest durch, bevor Sie das Gerät dauerhaft verschliessen.

7 Konfiguration der Anzeige mit Infrarot-Fernbedienung

Diese Anleitung beschreibt die Bedienung von Digitalanzeigen der Serie XC600 mit Infrarot-Fernbedienung.

Hinweis: Bei Anzeigen mit mehr als reinen Zahlenfeldern (beispielsweise zusätzliche Textanzeige, Datum/Uhrzeit oder Temperatur) lassen sich ausschliesslich die numerischen Zahlenfelder mit der Fernbedienung einstellen.

Die Hinweise zur Montage, zum elektrischen Anschluss und zum sicheren Betrieb befinden sich in den Bedienungsanleitungen der Serie XC600 auf der Produkt-CD, die mit der Anzeige ausgeliefert werden. Zusätzlich stehen sie unter www.siebert-group.com zum Download bereit.

Mit der Fernbedienung können die folgenden Einstellungen durchgeführt werden:

- 1) Auswahl eines Feldes zur Eingabe
- 2) Ändern der angezeigten Zahl auf dem ausgewählten Feld
Die Zahl kann direkt über den Ziffernblock eingegeben werden oder mit den Tasten **VOL +/-** um jeweils 1 vergrössert oder verkleinert werden. Die Eingabe von Kommazahlen und von negativen Zahlen ist nicht möglich.
- 3) Anpassen der Helligkeit der gesamten Anzeige.

Bedeutung der Tasten



Taste **TV**

Die richtige Betriebsart einschalten

Taste **INF**

Die aktuelle Feldnummer anzeigen

Taste **OK**

Bedienung starten und beenden

Tasten **VOL +/-**

- Zahlen um Eins vergrössern oder verkleinern
- Die Helligkeit erhöhen oder verringern

Tasten **CH +/-**

Zum nächsten Eingabefeld wechseln

Tasten NUM (**1**..**9**)

Direkte Eingabe der Zahlen über den Ziffernblock

Taste **SEL**

Auswahl für Zahleneingabe

Taste **DIM**

Anzeigehelligkeit einstellen und verändern

Alle anderen Tasten haben keine Funktion.

Batteriewechsel

Die Fernbedienung benötigt zum Betrieb zwei 1,5 V Batterien Typ CR2032. Ein Satz Batterien ist im Lieferumfang enthalten. Zum Verwenden der Fernbedienung entfernen Sie die Schutzfolie im Batteriefach.

Für einen Batteriewechsel öffnen Sie das Batteriefach auf der Gehäuseunterseite zu öffnen. Achten Sie dabei auf die richtige Polung der Batterien.

Ändern der dargestellten Zahlen

- Drücken Sie die Taste **TV** um die Fernbedienung zu aktivieren.
- Drücken Sie anschliessend die Taste **OK** um die Bedienung der Anzeige zu starten.
- Drücken Sie die Taste **SEL** um den Eingabemodus zu aktivieren. Das aktuelle Eingabefeld beginnt langsam zu blinken.
- Bei mehreren Eingabefeldern wechseln Sie mit den Tasten **CH +/-** zwischen den Feldern.
- Geben Sie die neue Zahl mit den Tasten des Ziffernblocks **1...9** ein. Sobald der Inhalt eines Feldes verändert wurde ändert sich die Blinkfrequenz. Alternativ dazu können Sie die angezeigte Zahl mit den **VOL +/-** Tasten in um jeweils eins vergrößern oder verkleinern.
- Schliessen Sie die Bedienung durch Drücken der Taste **OK** ab. Die eingegebenen Werte sind nun gespeichert und die Anzeige führt einen Neustart aus.



Bei der Eingabe kann durch Drücken der Info-Taste **INF** die interne Kanalnummer des entsprechenden Feldes angezeigt werden. Das wird durch eine linksbündige Ziffer mit schwankender Helligkeit angezeigt. Durch erneutes Drücken der Info-Taste **INF** wechselt die Anzeige wieder zum Eingabemodus.

Einstellen der Helligkeit

- Drücken Sie die Taste **TV** um die Fernbedienung zu aktivieren.
- Drücken Sie anschliessend die Taste **OK** die Bedienung der Anzeige zu starten.
- Drücken Sie die Taste **DIM** zum Einstellen der Helligkeit.
- Die Helligkeit der Anzeige wird auf den Standardwert eingestellt. Entspricht die bisherige Leuchtstärke dem Standardwert, ist keine Veränderung der Helligkeit erkennbar.
- Erhöhen oder senken Sie die Helligkeit mit den Tasten **VOL +/-**.
- Schliessen Sie die Bedienung durch Drücken der Taste **OK** ab. Die eingestellte Helligkeit ist nun gespeichert und die Anzeige führt einen Neustart aus.



8 Hinweise zur Fehlersuche

Die Anzeige reagiert nicht

Die Anzeige ist ausgeschaltet.

Überprüfen Sie die Spannungsversorgung. Direkt nach dem Einschalten der Spannungsversorgung blinkt eine rote LED auf dem Steuerrechner. Nach einigen Sekunden erlischt diese.

Kein Empfang der Fernbedienung


- Der Abstand zwischen Anzeige und Fernbedienung ist zu gross. Verringern Sie den Abstand zur Anzeige. Die maximale Reichweite hängt von verschiedenen Umgebungsbedingungen ab, beispielsweise Umgebungshelligkeit. Die minimale Reichweite beträgt zirka zwei Meter.
- Es befinden sich Gegenstände zwischen der Anzeige und der Fernbedienung.
- Der Sensor in der Anzeige wird durch direkte Sonneneinstrahlung geblendet. Schalten Sie in diesem Fall die Anzeige probeweise ab und wiederholen Sie dann den Funktionstest.

Die Fernbedienung funktioniert nicht

Die Batterien der Fernbedienung sind leer, falsch oder nicht eingesetzt.

Kontrolle: Beim Drücken einer Taste leuchtet keine LED der Fernbedienung.

Die Anzeige reagiert nicht auf alle Tasten

Falscher Modus der Fernbedienung ausgewählt. Die Fernbedienung muss sich im TV-Mode befinden. Bei jedem Tastendruck muss die rote LED neben der Taste  aufleuchten.

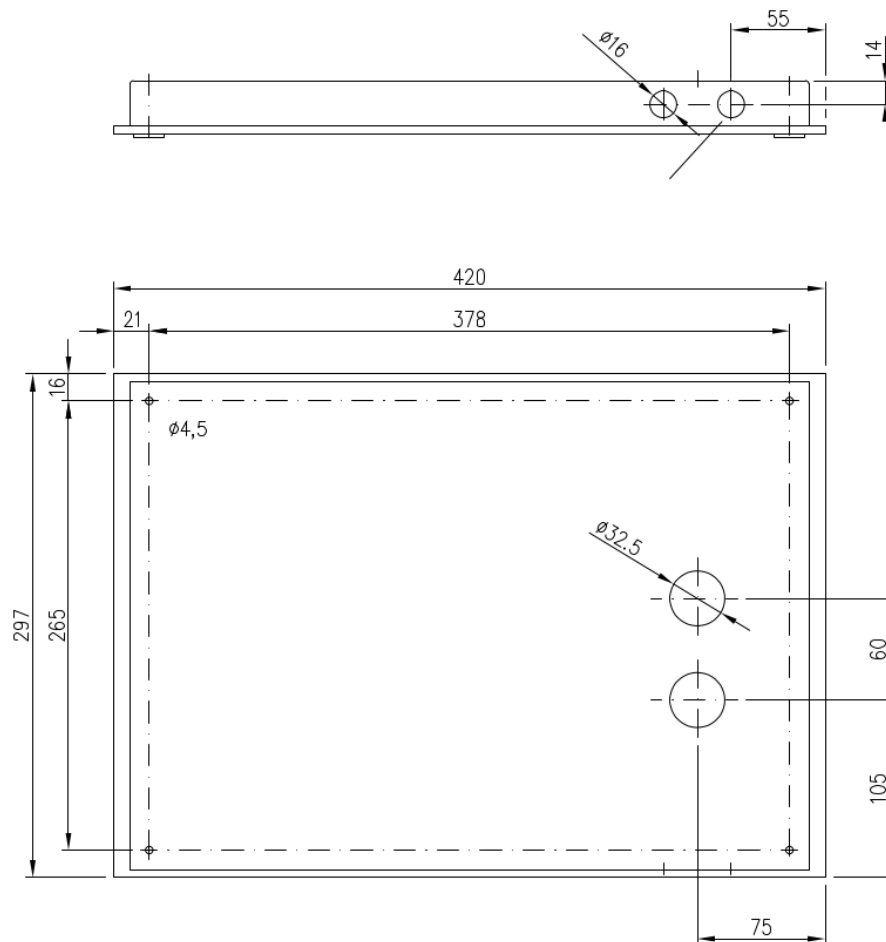
Inbetriebnahme und Test

Zweckmässigerweise führen Sie einen Funktionstest durch, bevor Sie das Gerät verschliessen.

9 Technische Daten

Die folgenden Abbildungen zeigen die Gehäuseabmessungen und die Bohrungen für die Wandmontage.

Je nach Ausführung USB-Buchse oder Bohrung 16.



Serie XC610

Abmessungen (B x H x T)	420 x 297 x 33 mm
Abmessungen (B x H x T) Anzeigen mit Ethernet-Verbindung	420 x 297 x 41 mm
LED-Anzeige Ziffernhöhe	25 mm
Betriebsspannung	100...240 V AC, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	25 W max.
Schutzart	IP40
Gewicht	ca. 4 kg
Betriebstemperatur	0...40 °C
Lagertemperatur	-25...85 °C

10 SafetyDisplayConfigurator

Installation

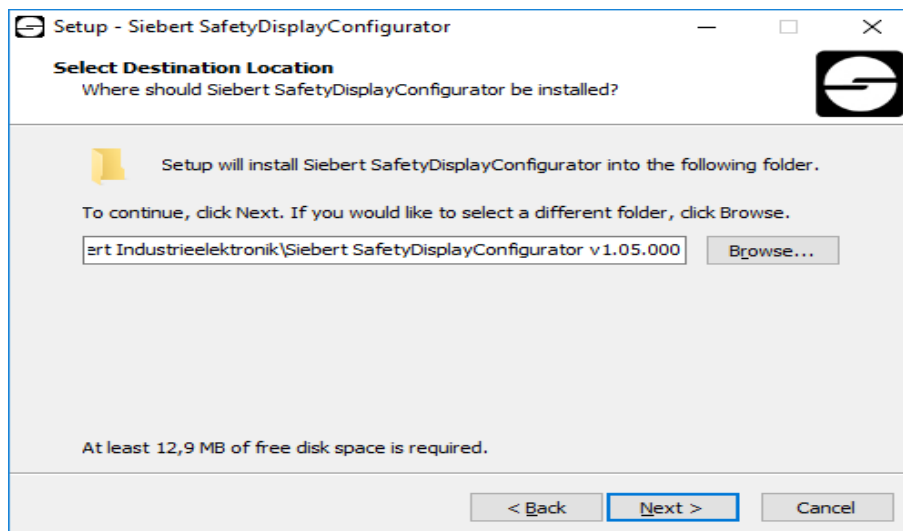
Systemvoraussetzungen

Mit dem 'Siebert SafetyDisplayConfigurator' werden Siebert-Anzeigen für die Arbeitssicherheit mit Hilfe eines PCs parametrierbar. Der PC muss den folgenden Mindest-Systemanforderungen entsprechen:

Betriebssystem	Windows 10
Prozessor	1GHz oder höher
RAM	2 GB oder höher
Bildschirmauflösung	VGA (800 x 600 Pixel) oder höher
Sonstige	.NET Framework 4 Administratorrechte während der Installation Netzwerkzugang (je nach Anzeigentyp) Serielle Schnittstelle RS232 oder entsprechender Konverter (je nach Anzeigentyp) Bluetooth (optional, je nach Anzeigentyp)

Starten der Installation

Starten Sie das Installationsprogramm 'SafetyDisplayConfiguratorSetup-x_xx_xxx.exe' von dem mitgelieferten Datenträger.



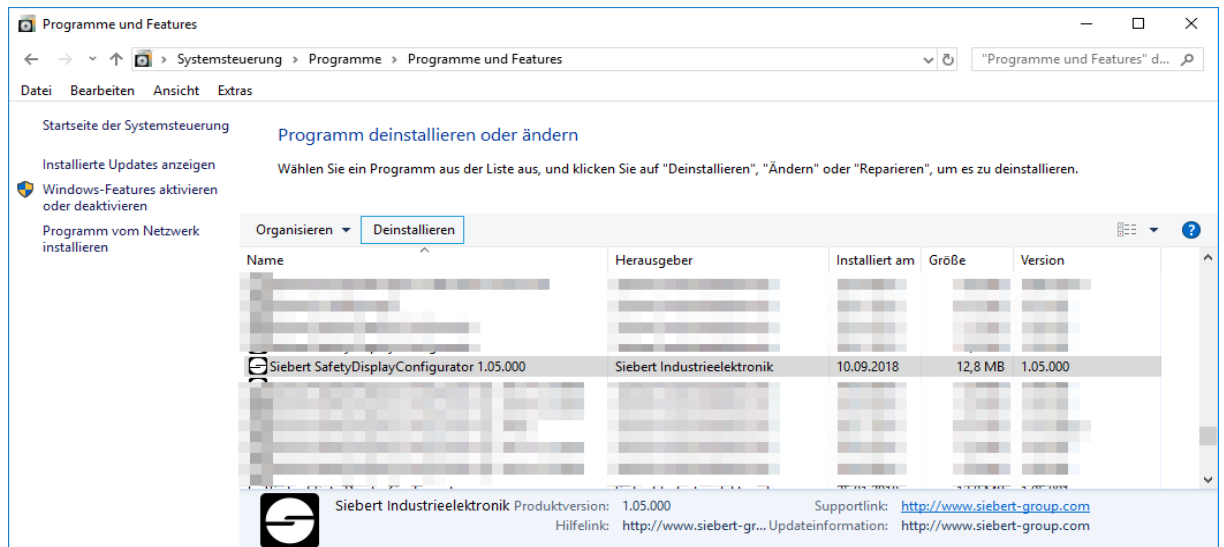
Die Installation des 'Siebert SafetyDisplayConfigurator' wird gestartet.

Eine Benutzereingabe von Ihnen ist nur erforderlich, falls Sie die Software nicht in dem vorgesehenen Verzeichnis installieren möchten. Bitte ändern Sie in diesem Fall das Zielverzeichnis entsprechend ab.

Nach erfolgreicher Installation, kann die Software über das Startmenü aufgerufen werden. Klicken Sie dazu auf Start > Siebert > SafetyDisplayConfigurator x_xx_xxx.

Deinstallation

Zur Deinstallation des 'Siebert SafetyDisplayConfigurator' öffnen Sie 'Programme und Features' über die Windows Einstellungen.



Wählen Sie den 'Siebert SafetyDisplayConfigurator' aus der Liste aus und klicken Sie auf 'Deinstallieren'.

Konfiguration der Anzeige

Anschliessen der Anzeige

Bei Anzeigen des Typs ...-03 erfolgt die Konfiguration über die USB-Schnittstelle. Ein passendes Kabel ist im Lieferumfang enthalten.

Bei Anzeigen des Typs ...-04 kann die Konfiguration zusätzlich über Bluetooth durchgeführt werden.

Für die Konfiguration via Bluetooth benötigen Sie einen Bluetooth-fähigen PC. Falls Ihr PC keine Bluetooth-Schnittstelle besitzt, benötigen Sie einen USB auf Bluetooth Umsetzer. Siebert bietet diesen optional an. Bevor die Konfiguration über Bluetooth erfolgen kann muss die Bluetooth-Kopplung zwischen PC und Anzeige initialisiert werden (siehe Kapitel Bluetooth-Verbindung).

Bei Anzeigen des Typs ...-05 mit Ethernet-Schnittstelle erfolgt die Konfiguration über die Ethernet-Verbindung.

Bitte beachten Sie, dass für eine direkte Verbindung von Anzeige und PC ein gekreuztes Ethernet-Kabel notwendig ist.

Bedienkonzept

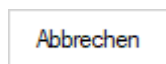
Die Konfiguration der Anzeige erfolgt in mehreren Schritten, durch die Sie nacheinander vom 'Siebert SafetyDisplayConfigurator' geführt werden. Dabei besteht jeder Schritt aus einem eigenen Dialogfenster. Da der jeweils nächste Schritt erst aufgerufen wird, wenn alle bisherigen Eingaben korrekt sind, ist eine Fehlbedienung nahezu ausgeschlossen.

In der linken Spalte des Dialogfensters sind die zur Konfiguration nötigen Schritte aufgelistet. Der aktuelle Schritt ist farblich hervorgehoben.

In der unteren Zeile befinden sich die Schaltflächen, mit denen Sie durch die verschiedenen Schritte navigieren können:



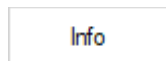
Mit den Schaltflächen 'Weiter und Zurück' gelangen Sie zum nächsten bzw. vorherigen Schritt.



Mit der Schaltfläche 'Abbrechen' können Sie die Konfiguration jederzeit beenden.



Über die Schaltfläche 'Hilfe' wird diese Bedienungsanleitung geöffnet.



Die Schaltfläche 'Info' zeigt die Version der Software an.

Im Folgenden werden die Dialogfenster der einzelnen Schritte beschrieben. Die Schrittfolge kann dabei variieren.

Konfigurationsmodus

Nach dem Start der Software wählen Sie zunächst den Konfigurationsmodus.



Im Modus 'Konfiguration' wird die vollständige Konfiguration der Anzeige durchgeführt. Dabei werden alle erforderlichen Parameter eingestellt.

Im Modus 'Helligkeit' wird die Leuchtstärke der Anzeige verändert, alle anderen Parameter bleiben unverändert erhalten. Die Helligkeit kann auch zu einem späteren Zeitpunkt eingestellt werden (siehe Kapitel Helligkeit).

Mit dem Modus 'Werte' werden die Werte der Arbeitssicherheitsstatistik verändert. Die Konfiguration der Anzeige bleibt unverändert (siehe Kapitel Werte setzen).

Schnittstelle

In diesem Schritt legen Sie fest über welche Schnittstelle die Anzeige mit dem PC verbunden ist.



Ist Ihre Anzeige über ein Netzwerk mit dem PC verbunden, wählen Sie 'Ethernet'.

Bei Anzeigen, die über die serielle Schnittstelle, über USB oder via Bluetooth mit dem PC verbunden sind, wählen Sie 'USB/Seriell/Bluetooth'.

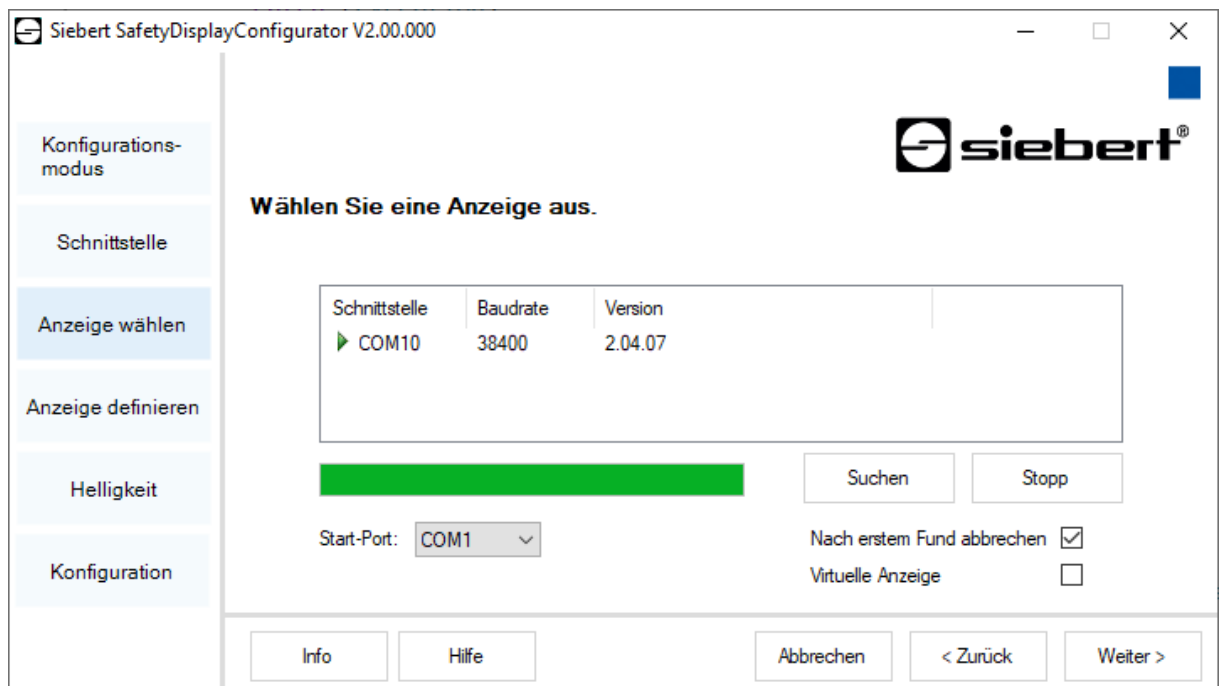
Anzeige wählen

Im nächsten Schritt werden alle über die von Ihnen gewählte Schnittstelle verbundenen Anzeigen automatisch erkannt.

Zur Auswahl der gewünschten Anzeige doppelklicken Sie auf die gewünschte Zeile in der Anzeigenliste. Die ausgewählte Anzeige wird durch einen grünen Pfeil gekennzeichnet.

Wird nur eine Anzeige erkannt, ist diese automatisch ausgewählt.

Auswahl der Anzeige mit serieller Verbindung



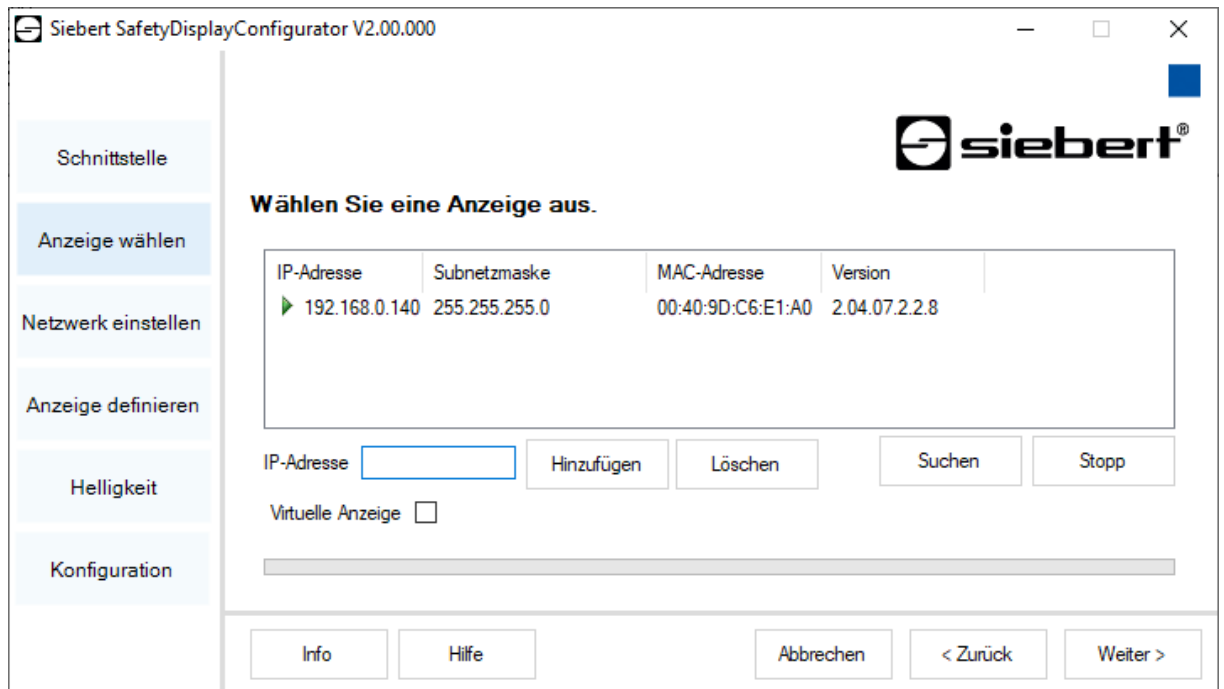
Über die Schaltfläche 'Suchen' kann die Erkennung der Anzeigen zu jedem Zeitpunkt neu gestartet werden. Mit der Schaltfläche 'Abbrechen' wird eine bereits gestartete Erkennung beendet.

Die Auswahlliste 'Start-Port' zeigt Ihnen alle seriellen Schnittstellen an, die auf Ihrem PC verfügbar sind. Darunter fallen auch virtuelle serielle Schnittstellen, die beispielsweise von USB-Seriell-Adaptern oder Bluetooth-Schnittstellen angelegt werden. Die Anzeigen-Erkennung startet mit der hier ausgewählten Schnittstelle. Ist die Option 'Nach erstem Fund abbrechen' aktiviert, wird die Anzeigen-Erkennung gestoppt, sobald die erste Anzeige erkannt wurde. Anzeigen, die an seriellen Schnittstellen angeschlossen sind, auf denen noch keine Erkennung durchgeführt wurde, erscheinen nicht in der Anzeigenliste. Deaktivieren Sie diese Option, falls Sie mehrere Anzeigen angeschlossen haben und alle Anzeigen erfassen möchten.

Durch Aktivierung der Option 'Virtuelle Anzeige' wird der Anzeigenliste eine weitere Anzeige hinzugefügt. Wenn Sie die Konfiguration für diese virtuelle Anzeige durchführen, wird die Parametrierung in einer Datei gespeichert.

Wenn Sie auf die Schaltfläche 'Weiter' klicken, werden zunächst die Parameter der ausgewählten Anzeige ausgelesen.

Auswahl der Anzeige mit Ethernet-Verbindung



Über die Schaltfläche 'Suchen' kann die Erkennung der Anzeigen zu jedem Zeitpunkt neu gestartet werden.

In dem Eingabefeld 'IP-Adresse' können Sie die IP-Adresse der Anzeige manuell eingeben. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche 'Hinzufügen', damit die Anzeige in die Anzeigenliste übernommen wird.

Durch Aktivierung der Option 'Virtuelle Anzeige' wird der Anzeigenliste eine weitere Anzeige hinzugefügt. Wenn Sie die Konfiguration für diese virtuelle Anzeige durchführen, wird die Parametrierung in einer Datei gespeichert.

Wenn Sie auf die Schaltfläche 'Weiter' klicken, werden zunächst die Parameter der ausgewählten Anzeige ausgelesen.

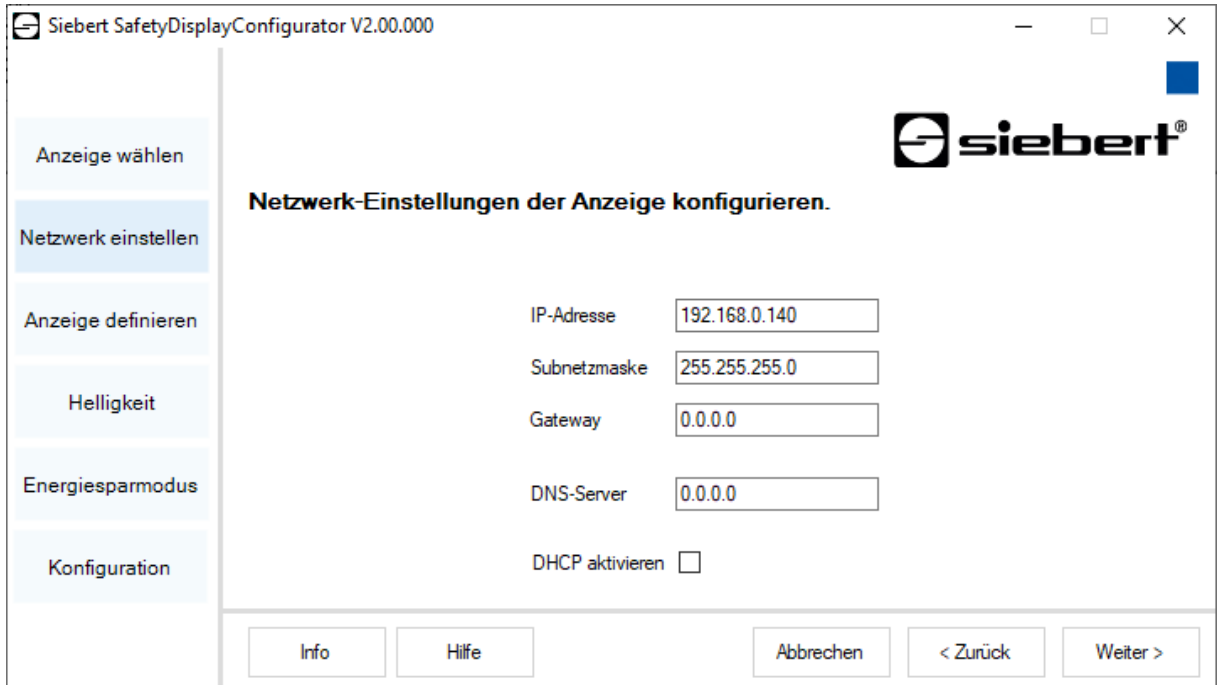


IP-Adresse

Achten Sie darauf, dass sich Ihr PC und die Anzeige im selben Netzwerksegment befinden. Anzeigen, die sich ausserhalb des Netzwerksegments Ihres PCs befinden werden zwar erkannt, es kann aber keine Verbindung aufgebaut werden. Passen Sie ggf. die IP-Adresse Ihres PCs der IP-Adresse der Anzeige an.

Netzwerk einstellen

Ist die Anzeige über ein Netzwerk mit dem PC verbunden, müssen die Netzwerkparameter, unter denen die Anzeige im Netzwerk erreichbar sein soll, eingestellt werden.



Wenn Sie die Option 'DHCP aktivieren' (Dynamic Host Configuration Protocol) wählen, wird die Anzeige automatisch in das bestehende Netzwerk integriert. Ein DHCP-Server, der IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway der Anzeige übermittelt, muss im Netzwerk verfügbar sein.

Alternativ können Sie die Netzwerkparameter der Anzeige manuell einstellen.

Tragen Sie im Eingabefeld 'IP-Adresse' die Netzwerkadresse ein, die die Anzeige erhalten soll. Achten Sie darauf, dass die Adresse nicht durch einen anderen Netzwerkteilnehmer bereits belegt ist. Im Zweifelsfall wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.

Tragen Sie unter 'Subnetzmaske' die Subnetzmaskennummer ein. Diese Nummer gibt zusammen mit der IP-Adresse an, zu welchem Netzwerksegment die Anzeige gehört.

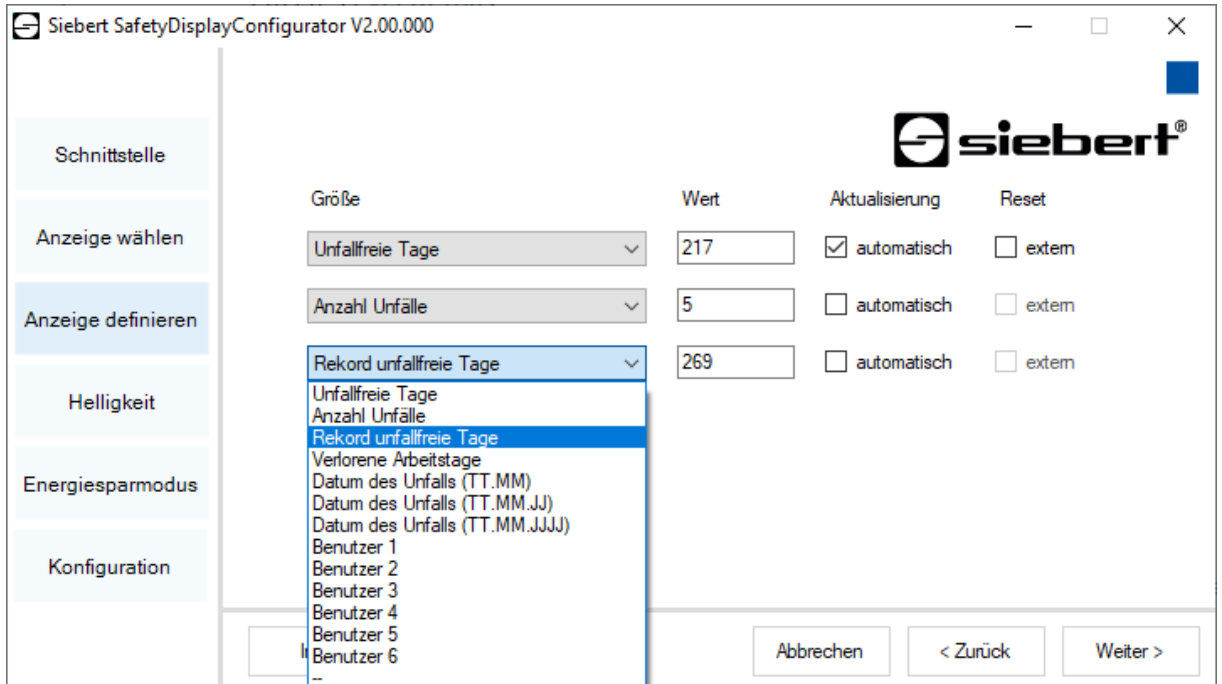
In der Regel werden für Standard-Subnetzmasken die Werte 0 und 255 verwendet, beispielsweise 255.255.255.0.

Tragen Sie unter 'Gateway' die IP-Adresse des IP-Routers ein, der sich im gleichen Netzwerksegment befindet. Dieser Eintrag ist nur erforderlich, falls ein solches Gateway existiert und die Anzeige über die Grenzen des Netzwerksegments, indem sie sich befindet, hinweg kommunizieren soll.

Anzeige definieren

In diesem Schritt wird die Informationsdarstellung der Anzeige definiert.

Dabei wird festgelegt, in welcher Zeile welcher Wert dargestellt wird und wie die Aktualisierung des Wertes erfolgen soll.



Größe	Wert	Aktualisierung	Reset
Unfallfreie Tage	217	<input checked="" type="checkbox"/> automatisch	<input type="checkbox"/> extern
Anzahl Unfälle	5	<input type="checkbox"/> automatisch	<input type="checkbox"/> extern
Rekord unfallfreie Tage	269	<input type="checkbox"/> automatisch	<input type="checkbox"/> extern

In der Spalte 'Grösse' legen Sie fest, welcher Wert der Arbeitssicherheitsstatistik in der entsprechenden Zeile der Anzeige dargestellt werden soll. Falls keine der Bezeichnungen auf Ihren Anwendungsfall zutrifft, wählen Sie 'Benutzer 1' oder 'Benutzer 2'.

In der Spalte 'Werte' definieren Sie die Zahlenwerte, die in der entsprechenden Zeile der Anzeige dargestellt werden.

In der Spalte 'Aktualisierung' wählen Sie mit der Option 'automatisch', eine automatische Addition von +1 Tag um 0.00 Uhr, d.h. der Wert wird um 1 hochgezählt. Soll der Wert manuell verändert werden, deaktivieren Sie die Option 'automatisch' indem Sie auf das Häkchen klicken. Werte, die manuell gesetzt werden, bleiben unverändert, bis eine Änderung mit dem 'SafetyDisplayConfigurator' vorgenommen wird.

Helligkeit

In diesem Schritt stellen Sie die Leuchtstärke der Anzeige ein.



Die statische Helligkeit der Anzeige können Sie über das Eingabefeld 'Helligkeit' festlegen.

Die Anzeige leuchtet dann konstant mit dem eingestellten Wert.

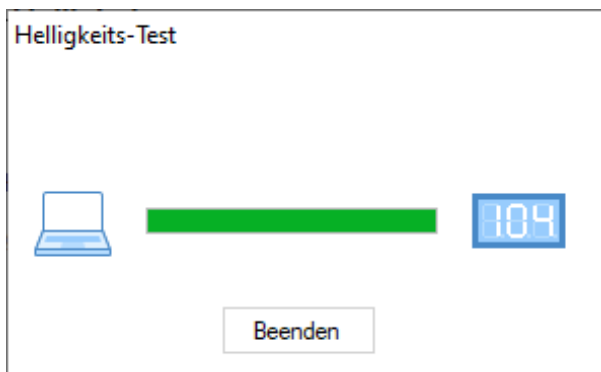
Besitzt die Anzeige einen Lichtsensor, können Sie diesen über die Option 'Helligkeitssteuerung' aktivieren. Die Helligkeit der Anzeige variiert je nach Umgebungshelligkeit zwischen den in den Eingabefeldern 'Min. Helligkeit' und 'Max. Helligkeit' angegebenen Werten. Da die LEDs der Anzeige umso heller leuchten, je heller die Umgebung ist, ist eine optimale Ablesbarkeit der Anzeige stets gewährleistet.



Automatische Helligkeitssteuerung

Besitzt die Anzeige keinen Lichtsensor, wird die Funktion nicht unterstützt.

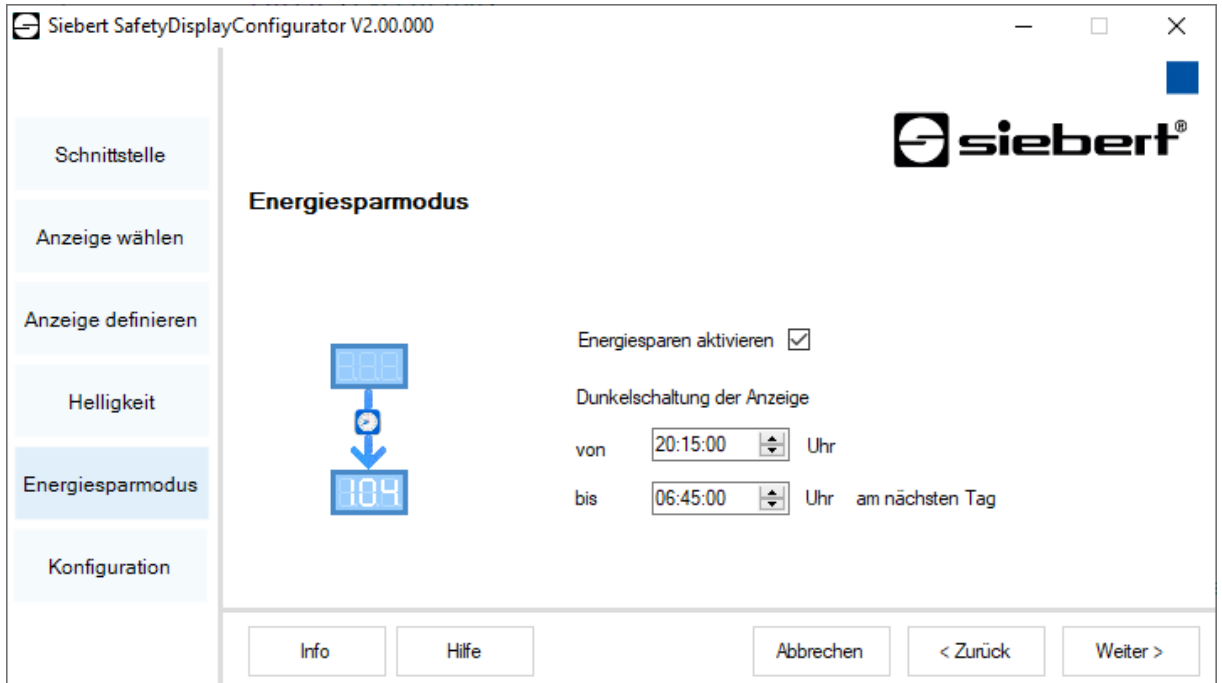
Klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche 'Test', um die eingestellten Helligkeitswerte auf der Anzeige zu testen.



Das Dialogfenster 'Helligkeits-Test' wird eingeblendet und die Leuchtstärke der Anzeige wird auf die definierten Werte eingestellt.

Anschließend klicken Sie auf die Schaltfläche 'Beenden', um den Test abzuschließen. Die ursprünglichen Einstellungen werden wieder zur Anzeige übertragen.

Energiesparmodus



Siebert SafetyDisplayConfigurator V2.00.000

Schnittstelle

Anzeige wählen

Anzeige definieren

Helligkeit

Energiesparmodus

Konfiguration

Energiesparmodus

Energiesparen aktivieren

Dunkelschaltung der Anzeige

von 20:15:00 Uhr

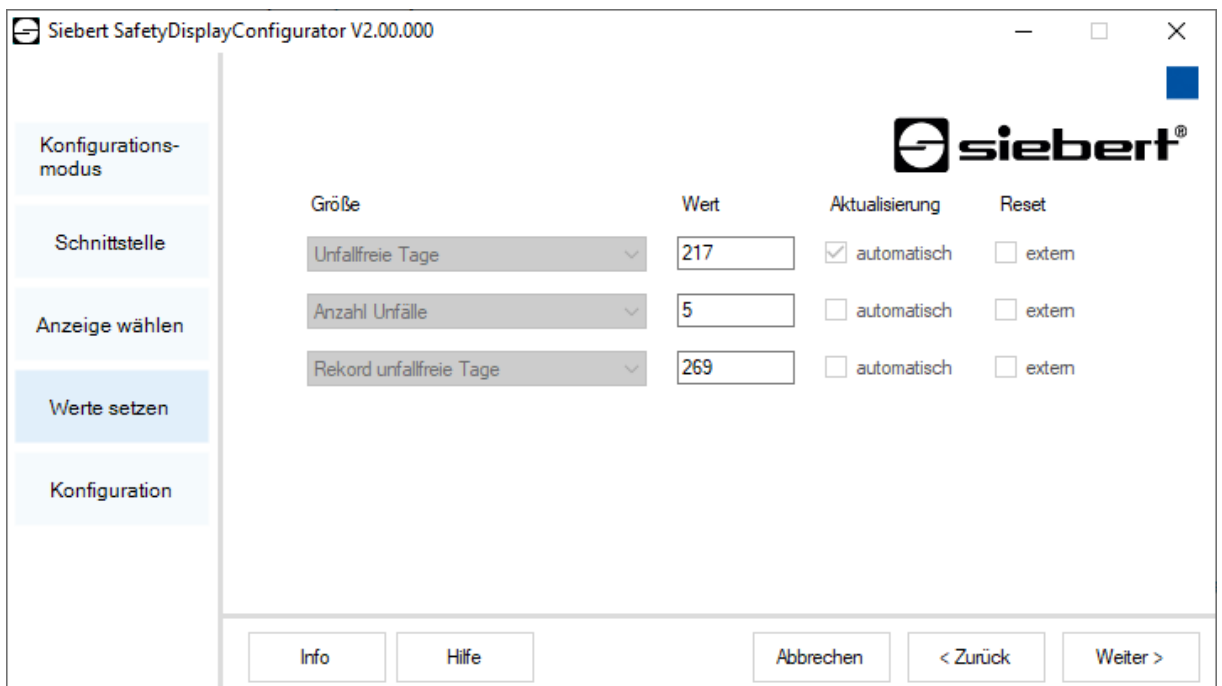
bis 06:45:00 Uhr am nächsten Tag

Info Hilfe Abbrechen < Zurück Weiter >

An dieser Stelle kann der Energiesparmodus ein- und ausgeschaltet werden. Bei aktiviertem Energiesparmodus wird die Anzeige für die definierte Zeitspanne dunkelgeschaltet. D.h., dass das LED-Display der Anzeige ab einer bestimmten Uhrzeit aus- und zu einer bestimmten Uhrzeit wieder eingeschaltet wird.

Werte setzen

Dieser Schritt ermöglicht die Werte der Anzeige zu ändern, ohne die Konfiguration zu ändern.



Siebert SafetyDisplayConfigurator V2.00.000

Konfigurationsmodus

Schnittstelle

Anzeige wählen

Werte setzen

Konfiguration

Größe	Wert	Aktualisierung	Reset
Unfallfreie Tage	217	<input checked="" type="checkbox"/> automatisch	<input type="checkbox"/> extern
Anzahl Unfälle	5	<input type="checkbox"/> automatisch	<input type="checkbox"/> extern
Rekord unfallfreie Tage	269	<input type="checkbox"/> automatisch	<input type="checkbox"/> extern

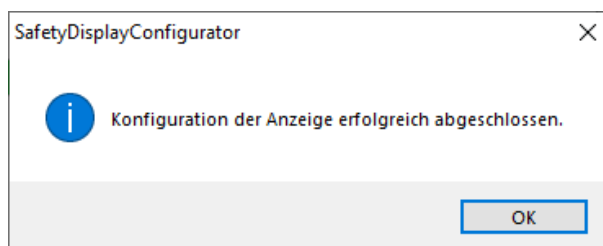
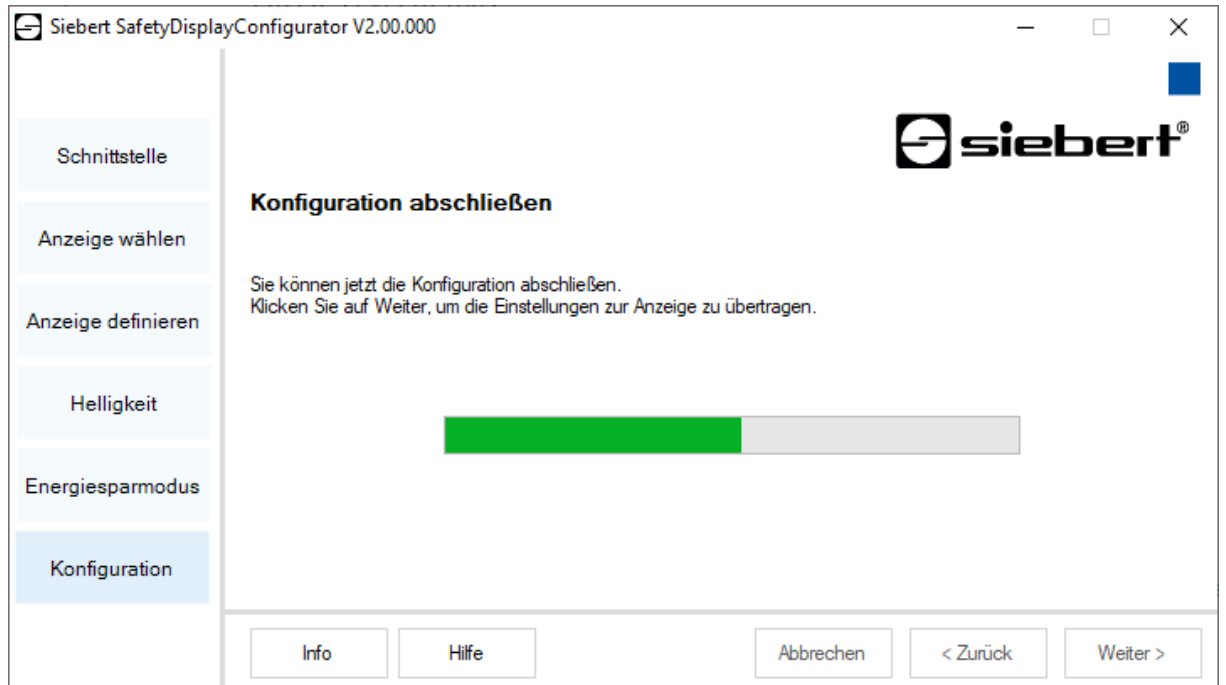
Info Hilfe Abbrechen < Zurück Weiter >

In den Spalten 'Grösse' und 'Aktualisierung' ist die angezeigte Information und deren Verhalten (automatisches Hochzählen) dargestellt.

In der Spalte 'Werte' sind die aktuell angezeigten Zahlenwerte zu sehen. Diese können Sie ändern.

Konfiguration abschliessen

Mit diesem Schritt übertragen Sie die zuvor definierten Einstellungen zur Anzeige.



Klicken Sie auf die Schaltfläche 'Weiter', um die Übertragung der Konfiguration zu starten. Nachdem die Anzeige erfolgreich konfiguriert wurde, erscheint die abgebildete Dialogbox.

Klicken Sie auf die 'OK', wird der 'SafetyDisplayConfigurator' beendet und die Anzeige ist erfolgreich konfiguriert.

Falls Sie eine virtuelle Anzeige konfiguriert haben, werden die Einstellungen in einer Konfigurationsdatei gespeichert und der Speicherort wird in einer Dialogbox angezeigt.

Bluetooth-Verbindung

Bei Anzeigen des Typs ...-04 kann die Konfiguration zusätzlich über Bluetooth durchgeführt werden.

Exemplarisch wird die Bluetooth-Installation und der Verbindungsaufbau zu einer Siebert-Anzeige für einen Bluetooth-USB-Adapter beschrieben.

Voraussetzung ist, dass der Bluetooth-USB-Adapter mit den Standard-Windows-Treibern betrieben und keine zusätzliche Treibersoftware benötigt wird. Falls Ihr Bluetooth-USB-Adapter spezielle Treiber benötigt, beachten Sie die Dokumentation Ihres Adapters.

Installation

Stecken Sie den Bluetooth-USB-Adapter in einen freien USB-Anschluss Ihres PCs und warten Sie die automatische Hardwareerkennung von Windows ab. Nach der Meldung 'Das Gerät wurde installiert und kann jetzt verwendet werden' erscheint das Bluetooth-Symbol in der Taskleiste.

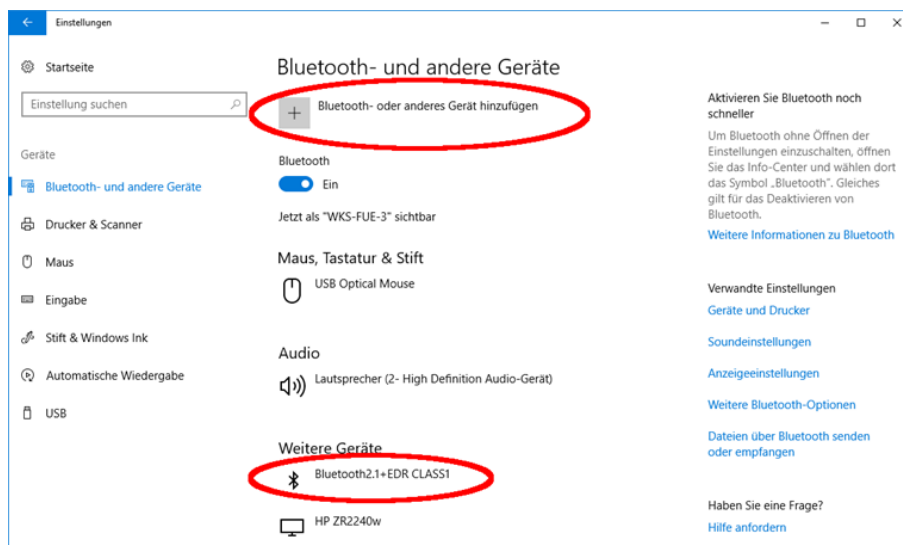
Nachdem der Bluetooth-USB Adapter erfolgreich installiert wurde, muss die Kopplung (Pairing) zwischen dem Bluetooth-Modul der Anzeige und dem Bluetooth-USB-Adapter hergestellt werden.

Die Kopplung ist zwingend erforderlich, damit der 'SafetyDisplayConfigurator' über einen virtuellen COM-Port verbunden ist.

Kopplung unter Windows 10

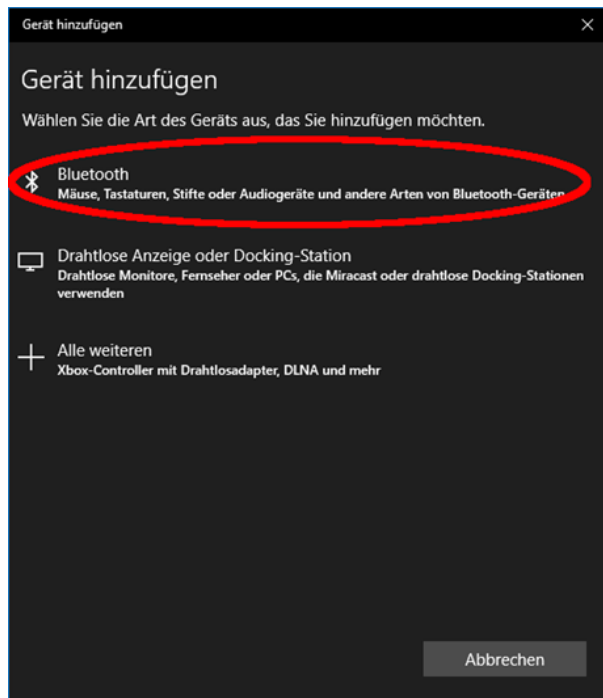
Herstellen der Kopplung

Öffnen Sie die Windows Einstellungen (z.B.: Windows-Taste + i) und wählen Sie anschließend den Punkt 'Geräte' aus.

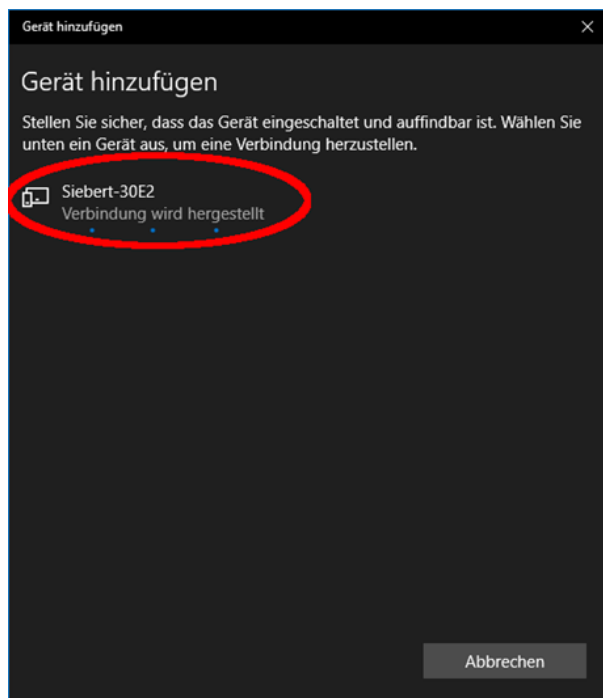


Ihr Bluetooth-Adapter findet sich unter 'Weitere Geräte'.

Zur Herstellung der Kopplung zwischen dem Bluetooth-Adapter und der Anzeige klicken Sie auf 'Bluetooth- oder anderes Gerät hinzufügen'.



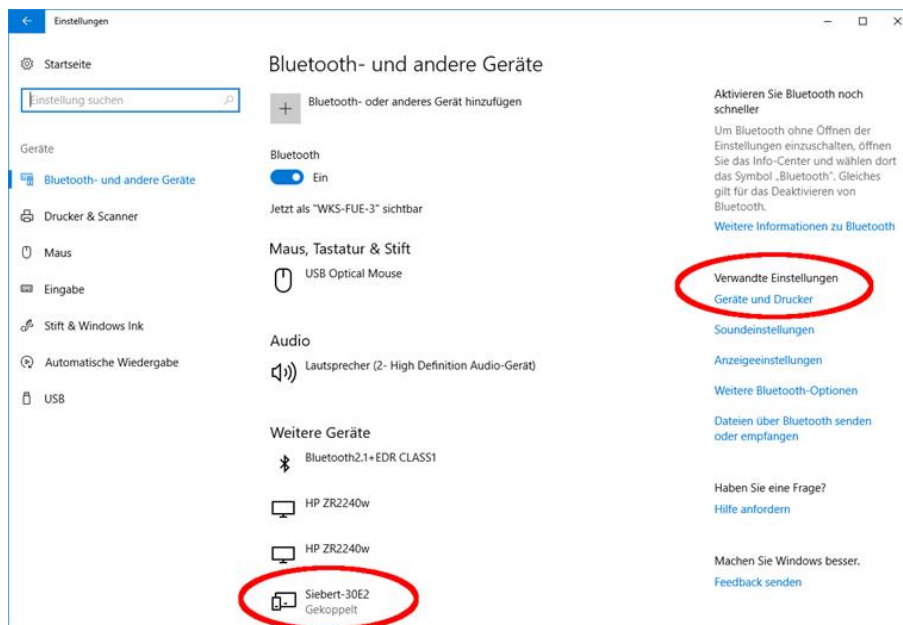
Wählen Sie unter 'Gerät hinzufügen' 'Bluetooth' aus. Daraufhin werden von Windows Bluetooth-Geräte gesucht und angezeigt.



Wählen Sie das Gerät Siebert-xxxx aus. Mehrere Anzeigen werden anhand der letzten vier Stellen der Bluetooth-ID (xxxx) unterschieden.

Prüfen der Kopplung

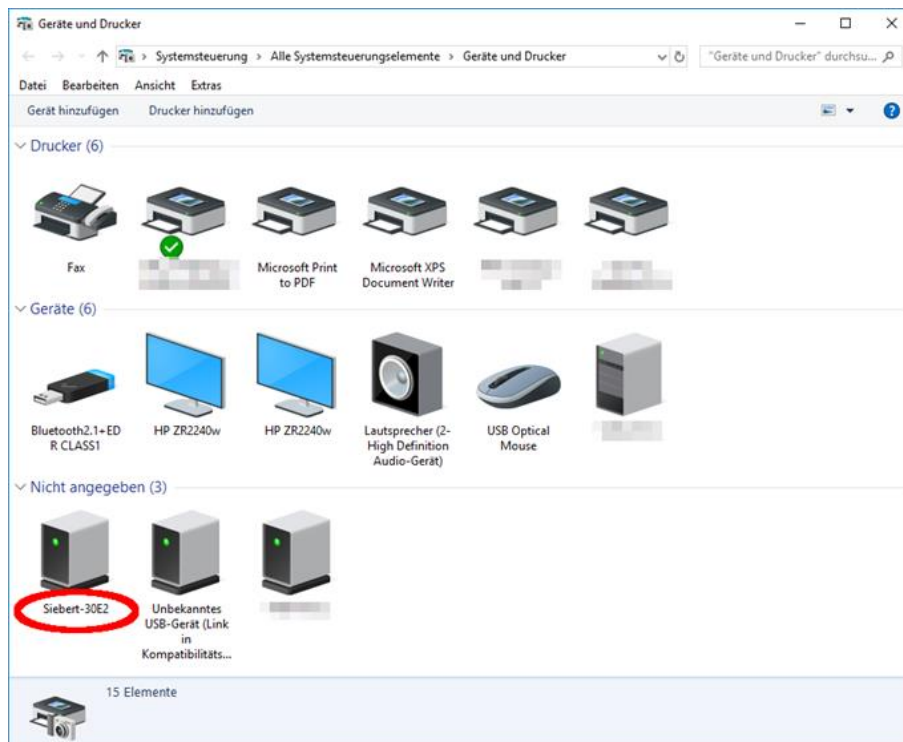
Öffnen Sie die Windows Einstellungen (z.B.: Windows-Taste + i) und wählen Sie anschließend den Punkt 'Geräte' aus.



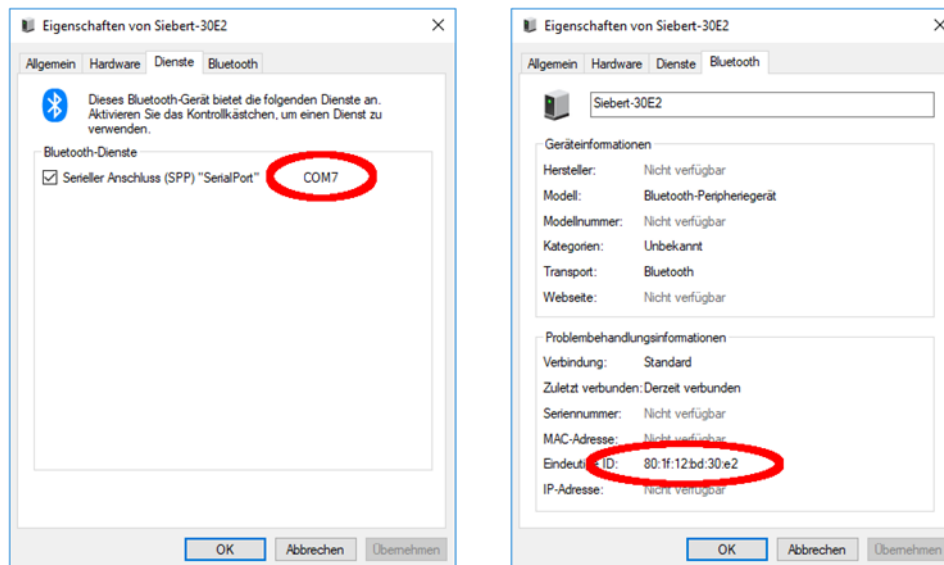
Die gekoppelte Anzeige erscheint unter 'Weitere Geräte'.

Zur Kommunikation verwendet die Anzeige das Bluetooth-Profil 'Serial Port Device'. Dazu wird ein virtueller COM-Port angelegt.

Um detaillierte Informationen über die Bluetooth Kommunikation zu erhalten, wählen Sie unter 'Verwandte Einstellungen' 'Geräte und Drucker'.



Wählen Sie die Anzeige mittels Doppelklick aus.



Öffnen Sie die Registerkarte 'Dienste' des Eigenschaften Dialogfensters. Der Bluetooth-Dienst 'Serieller Anschluss (SPP)' muss für die Anzeige aktiviert sein. Dahinter wird der virtuelle COM-Port, der für die Kommunikation genutzt wird, angegeben.

Öffnen Sie die Registerkarte 'Bluetooth' des Eigenschaften Dialogfensters. In der Zeile 'Eindeutige ID' können Sie die Anzeige identifizieren.

Fehlerbehebung

Fehlerbeschreibung	Lösung
Die Software lässt sich nicht installieren.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stellen Sie sicher, dass Sie Administratorrechte auf Ihrem PC besitzen. ▪ Stellen Sie sicher, dass das .NET Framework 4 auf Ihrem PC installiert ist
Die Anzeige wird nicht über die Netzwerkschnittstelle erkannt.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Anzeige ist nicht eingeschaltet. Schalten Sie die Spannungsversorgung der Anzeige ein. ▪ Der Netzwerkstecker ist nicht richtig eingesteckt. Überprüfen Sie alle Netzwerkstecker. Von den beiden in jedem Netzwerkstecker eingebauten LEDs muss eine dauerhaft leuchten. ▪ Es wird ein ungeeignetes Netzwerkkabel verwendet. Prüfen Sie, ob Sie in Ihrer Anlage ein kreuzendes (cross patch) oder ein gerades Patch-Kabel benötigen. ▪ Die benötigten Netzwerk-Ports werden von einer Firewall geblockt. Die Firewall deaktivieren oder entsprechend konfigurieren.
Die Anzeige wird nicht über USB (bei Anzeigen des Typs ...-03) oder Bluetooth (bei Anzeigen des Typs ...-04) erkannt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Anzeige ist nicht eingeschaltet. Schalten Sie die Spannungsversorgung der Anzeige ein. ▪ Überprüfen Sie, ob die Bluetooth-Kopplung zwischen PC und Anzeige korrekt initialisiert ist. Beachten Sie auch die begrenzte Reichweite von Bluetooth.
Fehlermeldung 'Die Verbindung zur Anzeige kann nicht hergestellt werden' bei Anzeigen mit Netzwerkschnittstelle.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die TCP-Verbindung wird von einer Firewall geblockt. Die Firewall deaktivieren oder entsprechend konfigurieren. Die Ports 8000 und 8100 müssen freigeschaltet sein. ▪ Ihr PC befindet sich in einem anderen Netzwerksegment als die Anzeige. Passen Sie die IP-Adresse Ihres PCs für die Konfiguration entsprechend an.
Fehlermeldung 'Die Anzeige antwortet nicht' bei Anzeigen mit serieller Schnittstelle oder Bluetooth.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überprüfen Sie die serielle Verbindung zwischen PC und Anzeige. ▪ Initialisieren Sie die Bluetooth-Kopplung zwischen PC und Anzeige neu.

11 Service und Support

Wenn Sie Fragen haben oder unseren Service in Anspruch nehmen möchten, wenden Sie sich bitte an eine der folgenden Adressen:

Deutschland	Siebert Industrieelektronik GmbH Siebertstrasse, D-66571 Eppelborn Tel. +49 (0)6806 980-0 Fax +49 (0)6806 980-999 info.de@siebert-group.com
Frankreich	Siebert France Sarl 4 rue de l'Abbé Louis Verdet, F-57200 Sarreguemines Tel. +33 (0)3 87 98 63 68 Fax +33 (0)3 87 98 63 94 info.fr@siebert-group.com
Italien	Siebert Italia Srl Via Galileo Galilei 2A, I-39100 Bolzano (BZ) Tel. +39 (0)471 053753 Fax +39 (0)471 053754 info.it@siebert-group.com
Niederlande	Siebert Nederland B.V. Jadedreef 26, NL-7828 BH Emmen Tel. +31 (0)591-633444 Fax +31 (0)591-633125 info.nl@siebert-group.com
Österreich	Siebert Österreich GmbH Mooslackengasse 17, A-1190 Wien Tel. +43 (0)1 890 63 86-0 Fax +43 (0)1 890 63 86-99 info.at@siebert-group.com
Schweiz	Siebert AG Bützbergstrasse 2, CH-4912 Aarwangen Tel. +41 (0)62 922 20 43 (deutsch) Tel. +41 (0)62 922 20 44 (französisch) Tel. +41 (0)62 922 2838 (italienisch) Fax +41 (0)62 922 33 37 info.ch@siebert-group.com
Weitere Länder	Die Adressen finden Sie unter: www.siebert-group.com

Damit wir Ihnen schnell und effizient helfen können, halten Sie bei Anfragen bitte folgende Informationen bereit:

1. Angaben auf dem Typenschild, insbesondere Typ und Seriennummer
2. Detaillierte Beschreibung des Problems und der Umstände
3. Telefon- und Faxnummer sowie Email-Adresse, unter der Sie für Rückfragen zu erreichen sind