

BEDIENUNGSANLEITUNG

SENSware Parametriersoftware



Inhalt

1	Über diese Dokumentation	3
1.1	Vorwort.....	3
1.2	Zweck des Dokuments.....	3
1.3	Rechtliche Hinweise.....	3
1.4	Inhaltliche Richtigkeit und Korrektheit	4
1.5	Weiterführende Informationen	4
2	Produktbeschreibung.....	5
2.1	Lieferumfang	5
2.2	Systemvoraussetzungen.....	5
3	Bedienelemente und Funktionen	6
3.1	Installation der Software	6
3.2	Erster Programmstart	6
4	Bedienung der Software.....	7
4.1	Start der Software, Projekt-Ansicht	7
4.2	Info-Ansicht	8
4.3	Parameter-Ansicht	9
4.4	Online-Ansicht	11
4.5	Einstellung der Parameter.....	13
4.6	Funktionen der Menüs	14
4.6.1	Menü „Datei“	14
4.6.2	Menü „Bearbeiten“	15
4.6.3	Menü „Gerät“	15
4.6.4	Menü „Ansicht“	16
4.6.5	Menü „Extras“	17
4.6.6	Menü „Hilfe“	17
4.7	Kommunikation mit angeschlossenen Geräten	19
4.8	Besonderheiten von Geräten des Typs „PHIX“	21
4.9	Besonderheiten von Geräten des Typs „MULTICON“	23

1 Über diese Dokumentation

1.1 Vorwort

Lesen Sie dieses Dokument aufmerksam durch und machen Sie sich mit der Bedienung des Produktes vertraut, bevor Sie es einsetzen. Bewahren Sie dieses Dokument griff- oder lesebereit und am besten, in unmittelbarer Nähe des Produktes auf, damit Sie oder das Personal / die Anwender im Zweifelsfall jederzeit nachschlagen oder nachlesen können.

Das Produkt wurde nach dem heutigen Stand der Technik entwickelt und erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Alle entsprechenden Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt.

Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung und Außerbetriebnahme dürfen nur von fachspezifisch qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Das Fachpersonal muss die Betriebsanleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben.

In diesem Dokument wird davon ausgegangen, dass Sie oder das Personal / die Anwender des Produktes mit der Bedienung Ihres PCs und des darauf installierten Betriebssystems vertraut sind! Der Hersteller übernimmt keine Haftung für eine unsachgemäße Installation des Produktes. Das Produkt ist nur zur Verwendung auf Microsoft Windows Betriebssystem (Windows 7 oder aktueller) freigegeben. Ein kostenloser Support wird nur für Betriebssysteme, welche sich noch im Microsoft Mainstream Support befinden angeboten.

1.2 Zweck des Dokuments

- Dieses Dokument beschreibt die Montage oder die Installation, Bedienung und Wartung des Produktes.
- Dieses Dokument beschreibt die Bedienung und Wartung des Produktes.
- Gibt wichtige Hinweise für einen sicherheitsgerechten und effizienten Umgang mit dem Produkt.
- Neben der Kurzanleitung mit allen relevanten rechtlichen und sicherheitstechnischen Inhalten in gedruckter Form, dient dieses Dokument als detailliertes Nachschlagewerk zum Produkt.

1.3 Rechtliche Hinweise

Die Haftung und Gewährleistung des Herstellers für Schäden und Folgeschäden erlischt bei bestimmungswidriger Verwendung, Nichtbeachten dieses Dokumentes, Nichtbeachten von Sicherheitshinweisen, Einsatz ungenügend qualifizierten Fachpersonals sowie eigenmächtiger Veränderung am Produkt.

Führen Sie nur Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an diesem Produkt durch, die in dieser Dokumentation beschrieben sind. Halten Sie sich dabei an die vorgegebenen Handlungsschritte. Verwenden Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit nur Original-Ersatzteile und Zubehörprodukte des Herstellers. Für die Verwendung anderer Produkte und daraus entstehende Schäden übernehmen wir keine Haftung.

Dieses Dokument ist dem Empfänger nur zum persönlichen Gebrauch anvertraut. Jegliche unerlaubte Übertragung, Vervielfältigung, Übersetzung in andere Sprachen oder Auszüge aus dieser Betriebsanleitung sind verboten.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung bei Druckfehlern.

1.4 Inhaltliche Richtigkeit und Korrektheit

Dieses Dokument wurde inhaltlich auf Richtigkeit und Korrektheit geprüft und unterliegt einem kontinuierlichen Korrektur- und Wartungsprozess. Dies schließt eventuelle Fehler nicht aus. Sollten Sie dennoch Fehler feststellen oder Verbesserungsvorschläge haben, informieren Sie uns bitte umgehend über die genannten Kontaktinformationen, um dieses Dokument immer benutzerfreundlicher gestalten zu können.

1.5 Weiterführende Informationen

Softwarestand des Produkts:

- Bedienungsanleitung MULTICON
- Bedienungsanleitung CONDIX
- Bedienungsanleitung PHIX

2 Produktbeschreibung

SENSware ist die Bediensoftware zur Parametrierung von Geräten der Senseca GmbH. Alle gerätespezifischen Parameter werden mittels USB-Anschlusskabel oder Programmieradapter via PC konfiguriert.

Die Verbindung der Sensoren erfolgt

- Für Geräte vom Typ CONDIX oder PHIX über den USB-Programmieradapter Typ EYY120.
- Für Geräte vom Typ MULTICON über ein Standard-USB-Kabel

Die Parameter können aus einem angeschlossenen Gerät ausgelesen, verändert und zurück in das Gerät geschrieben werden. Die Daten können auf der lokalen Festplatte gespeichert werden, und von dort wieder geladen werden.

SENSware ermöglicht die Online-Darstellung von Messwerten der Sensoren in tabellarischer und in grafischer Form.

! WICHTIG !

Sollte der USB-Programmieradapter Typ EYY120 verwendet werden, stellen die Geräte PHIX und CONDIX intern ihre Parameter auf folgende Werte ein, welche auch in der SENSware so angegeben werden müssen:

- Adresse: 80
- Parität: Gerade

2.1 Lieferumfang

- Download der Software unter <https://www.senseca.com>
- diese Bedienungsanleitung.
- ggf. Programmieradapter EYY120.
- ggf. weitere Dokumente.

2.2 Systemvoraussetzungen

- Betriebssystem Microsoft Windows 7 oder höher, 32 oder 64 Bit.
- Grafikkarte mit mindestens 16 Bit Farbtiefe.
- Mindestens 2 GByte RAM.
- Festplatte mit mindestens 2 GByte freiem Speicher.

3 Bedienelemente und Funktionen

Die SENSware stellt nur die Bedienoberfläche dar und bezieht die Parameterdaten direkt aus dem Gerät oder aus den auf der Festplatte des PCs gespeicherten Daten.

3.1 Installation der Software

Die gelieferte oder aus dem Internet geladene Datei (z.B. iSENSware.1-0-SR1.exe) starten und den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.

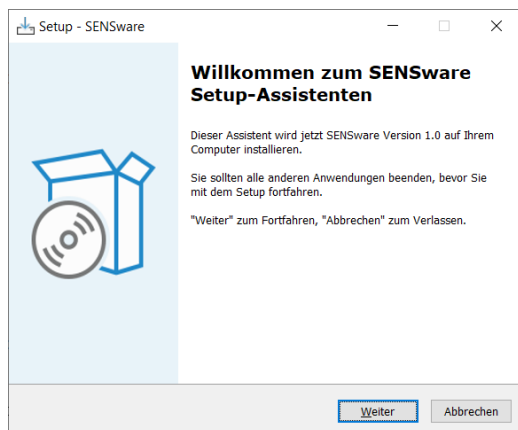


Bild 3.1: Installationsassistent

3.2 Erster Programmstart

Nach der Installation kann das Programm aus dem Startmenü unter „SENSECA – SENSware“ heraus aufgerufen werden.

Die Kommunikation mit einem angeschlossenen Gerät ist abhängig vom Gerätetyp:

- Standard-USB-Kabel für Geräte vom Typ MULTICON
- Programmier-Adapter EYY220, für Sensor wie z.B. CONDIG oder PHIX

4 Bedienung der Software

Die Bedienung lehnt sich stark an die Menüstruktur der gängigen Office-Programme an, um in weiten Bereichen eine intuitive Benutzung der Software zu ermöglichen.

4.1 Start der Software, Projekt-Ansicht

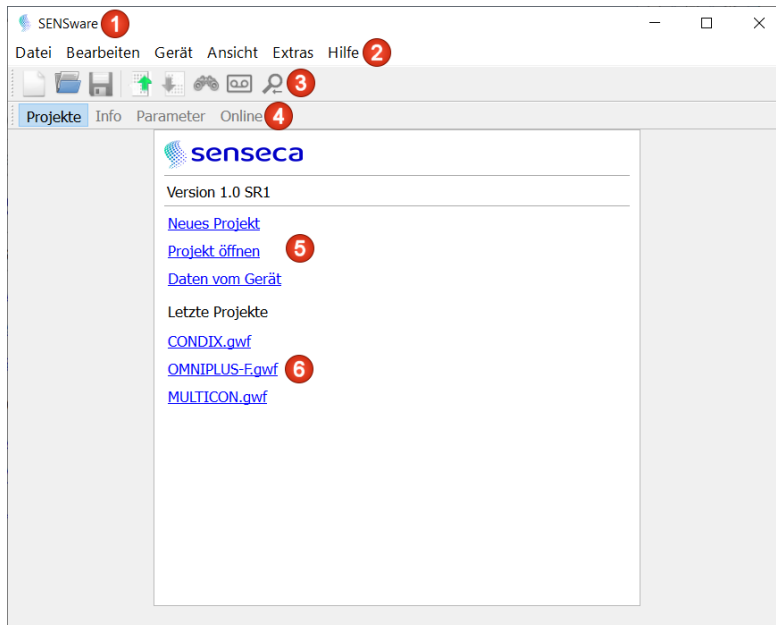


Bild 4.1: Projekt-Ansicht

Die Software startet mit der Projekt-Ansicht. Es stehen hier folgende Funktionen zur Verfügung:

1. Titelleiste. Sofern eine Datei geöffnet wurde, zusätzlich Name der Datei. Ein (*) am Ende besagt, dass Daten geändert wurden.
2. Menüleiste zum Aufruf von Funktionen
3. Symbolleiste mit den am häufigsten benötigten Funktionen
4. Ansicht-Leiste für den schnellen Zugriff auf die verschiedenen Ansichten
5. Neues Projekt, Projekt öffnen, oder Daten vom Gerät lesen
6. Liste der zuletzt bearbeiteten Projekte

4.2 Info-Ansicht

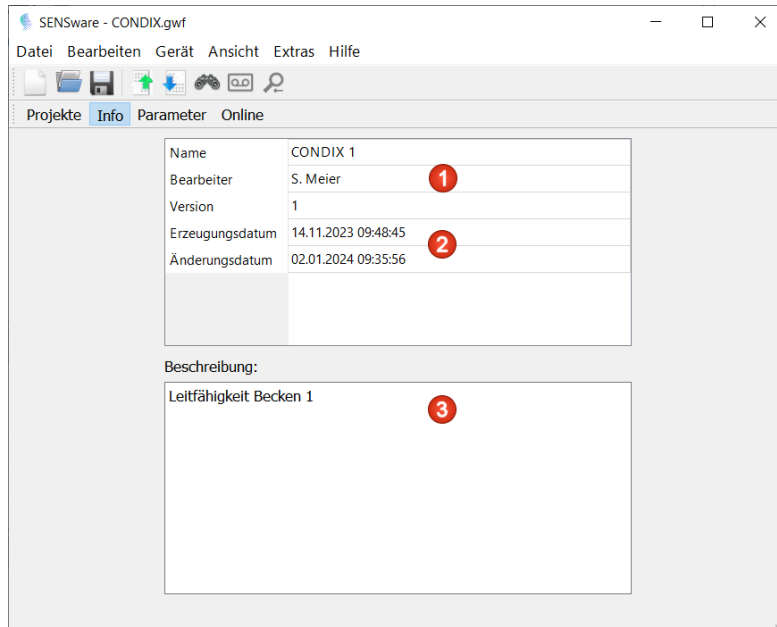


Bild 4.2: Info-Ansicht

In der Info-Ansicht können Informationen zum Projekt eingetragen bzw. angezeigt werden.

1. In den ersten 3 Zeilen können freie Texte für Name, Bearbeiter und Version eingetragen werden.
2. In diesem Bereich werden Erzeugungs- und Änderungsdatum angezeigt. Die Felder werden automatisch von der Software ausgefüllt und können nicht geändert werden.
3. In diesem Bereich kann eine Projektbeschreibung in beliebiger Größe eingetragen werden.

4.3 Parameter-Ansicht

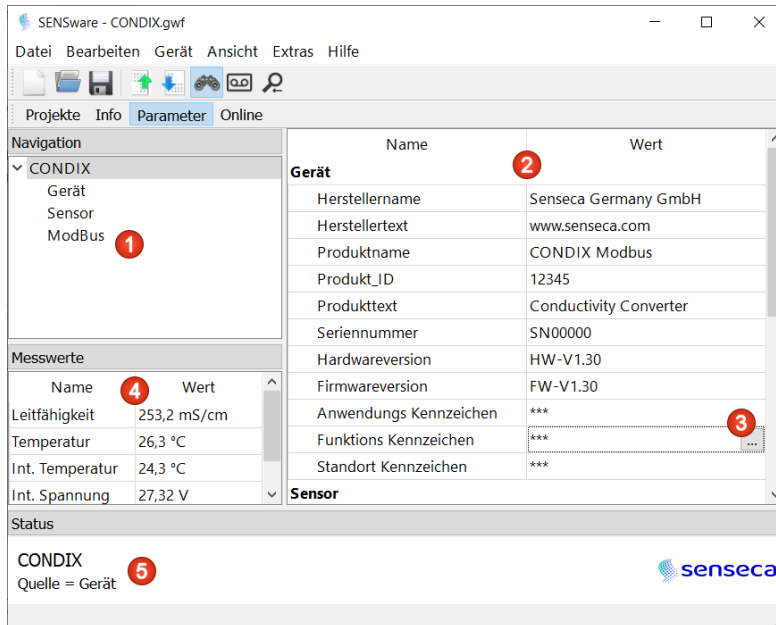


Bild 4.3: Parameter-Ansicht

In der Parameter-Ansicht werden die Parameter des angeschlossenen Geräts angezeigt und verstellt.

1. Navigationsbereich, Auswahl der Bedienebene. Mit der Auswahl der Bedienebene wird die Anzeige im Parameterbereich gesteuert. Wenn, wie im Bild gezeigt, der obere Knoten ausgewählt ist, werden im Parameterbereich alle verfügbaren Parameter angezeigt. Ist eine der Bedienebenen ausgewählt, wird die Anzeige im Parameterbereich auf die Parameter dieser Bedienebene reduziert.
2. Parameterbereich, Anzeige und Bearbeitung der Parameter. Alle Parameter, die zu der im Navigationsbereich ausgewählten Bedienebene gehören, werden in diesem Bereich angezeigt.
3. Durch einen Mausklick auf eine Zelle in der rechten Spalte wird ein Parameter ausgewählt, es erscheint am rechten Rand der Zelle eine kleine. Durch einen Mausklick auf die Taste (oder durch Drücken der Leertaste, Enter-Taste oder F2-Taste auf der Tastatur) wird ein Dialog angezeigt, mit dem der Wert des Parameters verändert werden kann.

4. Messwertbereich, Anzeige von ausgewählten Messwerten. Die Anzeige erfolgt nur, wenn ein Gerät angeschlossen ist, und der Befehl Gerät – Messwerte lesen aktiviert wurde. Die Auswahl der angezeigten Messwerte erfolgt im Parameterbereich in der Bedienebene Messwerte.
5. Statusbereich, Anzeige von Gerätenamen, Herkunft und Auswahl des Datensatzes. Im Bild oben handelt es sich um ein Gerät vom Typ „CONDIX“, der Datensatz wurde von einem angeschlossenen Gerät eingelesen.

4.4 Online-Ansicht



Bild 4.4: Online-Ansicht

Wenn die Software mit einem Gerät verbunden ist, und die Funktion „Messwerte“ aktiviert wurde (Beschreibung in den folgenden Kapiteln), dann ist die Online-Ansicht freigeschaltet.

1. Hier können die Messwerte ausgewählt werden.

- In der Spalte „Name“ sind alle Messwerte aufgelistet, die das angeschlossene Gerät liefert.
- In der Spalte „Wert“ wird der jeweils aktuelle Messwert angezeigt. Wenn sich der Mauszeiger im Bereich der Trendkurve befindet, ist diese Spalte farblich hinterlegt, und es wird der Wert angezeigt, der zu der jeweiligen Zeit innerhalb der Trendkurve aktiv war.
- In der Spalte „Trend“ kann ein Wert für die Anzeige ausgewählt werden. Durch Setzen eines Häkchens wird der Wert der rechten oder linken Trendachse zugeordnet.
- In der Spalte „Farbe“ lassen sich die Farben der einzelnen Werte individuell einstellen.

2. Hier wird der Trend parametriert
 - Obere und untere Grenze lassen sich für die linke und die rechte Achse getrennt einstellen. Durch Zuordnung der Kurven zur linken oder rechten Achse lassen sich die Kurven in zwei Bereichen skalieren. Dies ist sinnvoll, wenn Messwerte unterschiedliche Wertebereiche oder Einheiten haben.
 - Im Feld „Zeitachse“ wird eingestellt, wie groß das dargestellte Zeitfenster ist. Der Wert kann jederzeit ohne Datenverlust geändert werden.
 - Durch ein Häkchen im Feld „Historische Daten“ wird die Darstellung der fortlaufenden Aufzeichnung unterbrochen, und auf die Darstellung aller bislang aufgezeichneten Daten umgeschaltet. Die Aufzeichnung erfolgt weiterhin im Hintergrund, mit der Rücknahme des Häkchens wird wieder zurück auf die Darstellung der fortlaufenden Aufzeichnung geschaltet.
3. Hier werden die Trendkurven der ausgewählten Messwerte dargestellt. Im Modus „Historische Daten“ kann mit der Maus ein Bereich innerhalb der Kurven ausgewählt und gezoomt werden (Linke Maustaste an einer Ecke des Bereichs drücken, Maus zur anderen Ecke bewegen und loslassen). Der Vorgang kann beliebig oft wiederholt werden. Durch Drücken der Rücktaste wird der letzte Zoom-Vorgang rückgängig gemacht, durch mehrfaches Drücken wird der Zoom-Modus beendet. Alternativ kann der Zoom-Vorgang auch durch den Button in der Symbolleiste rückgängig gemacht werden.
4. Befindet sich der Mauszeiger im Bereich der Trendkurven, werden die Skalenwerte in einem farblich hinterlegten Bereich neben dem Mauszeiger angezeigt. Damit kann man die Messwerte unterhalb des Mauszeigers sehr genau ablesen. Gleichzeitig werden die Messwerte in der Tabelle im Bereich (1) gespiegelt. Sobald der Mauszeiger den Bereich der Trendkurven verlässt, werden im Bereich (1) wieder die aktuellen Messwerte angezeigt.

4.5 Einstellung der Parameter

Alle Parameter werden, nach Auswahl in der Parameter-Ansicht, in Dialogfenstern eingestellt. Je nach Datentyp werden in den Fenstern Listen, Eingabefelder oder Auswahlboxen angezeigt. Durch Auswahl von „OK“ werden die Daten übernommen.

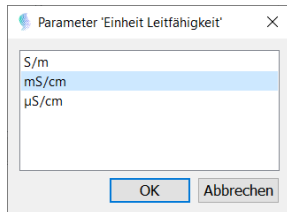


Bild 4.5: Parameter mit Listenauswahl

In der Listenauswahl wird ein Wert aus einer Liste ausgewählt.

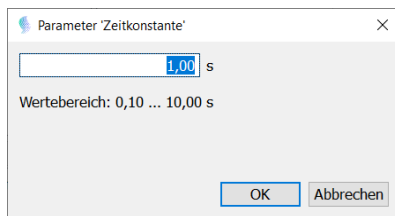


Bild 4.6: Parameter mit Zahleneingabe

Bei der Zahleneingabe wird unterhalb des Eingabefeldes der erlaubt Wertebereich angezeigt. Sofern vorhanden, wird zusätzlich die physikalische Einheit des Wertes angezeigt. Bei fehlerhaften Eingaben (Ungültige Zeichen, Überschreitung des Wertebereichs oder der Anzahl der Nachkommastellen) wird die Eingabe in rot angezeigt. Wird ein fehlerhafter Wert mit der Taste OK bestätigt, erfolgt eine Fehlermeldung.

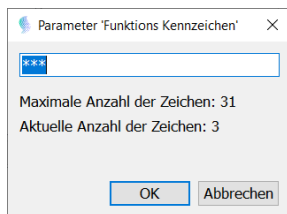


Bild 4.7: Parameter mit Texteingabe

Bei der Texteingabe wird die maximale sowie die Aktuelle Anzahl der Zeichen angezeigt. Die Zeichen werden im Format „UTF-8“ verarbeitet. Bei Sonderzeichen (z.B. deutsche Umlaute) ist die Anzahl der Zeichen je Buchstabe größer als 1.

4.6 Funktionen der Menüs

4.6.1 Menü „Datei“

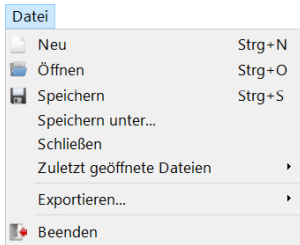


Bild 4.8: Funktionen des Menüs „Datei“

Neu

Es wird ein neues Projekt erzeugt.

Öffnen

Dieser Befehl öffnet einen Datensatz von einem lokalen Datenträger, der zuvor mit der Funktion Speichern erzeugt wurde.

Speichern

Dieser Befehl speichert den aktuellen Datensatz auf einem lokalen Datenträger. Beim erstmaligen Aufruf dieser Funktion wird ein Dateiname abgefragt.

Speichern unter...

Dieser Befehl speichert den aktuellen Datensatz auf einem lokalen Datenträger. Es wird immer ein Dateiname abgefragt.

Schließen

Dieser Befehl schließt den aktuellen Datensatz, die Bedienoberfläche ist, wie nach dem Start der Software, „leer“.

Zuletzt geöffnete Dateien

Dieser Menüpunkt zeigt eine Liste der maximal 8 zuletzt geöffneten oder gespeicherten Datensätze an, und ermöglicht somit einen schnellen Zugriff auf diese Dokumente.

Exportieren...

Zusammenfassung

Der aktuelle Datensatz wird als Textformat, kompatibel zur Software „GHMware 4“, exportiert.

CSV-Datei

Der aktuelle Datensatz wird als CSV-Datei für die Weiterverarbeitung in einem Tabellenkalkulationsprogramm exportiert.

PDF-Datei

Der aktuelle Datensatz wird als PDF-Datei zur Archivierung oder als Druck exportiert.

Beenden

Dieser Befehl beendet die Software. Sofern ein aktueller Datensatz verändert wurde, fragt die Software, ob der Datensatz gespeichert werden soll.

4.6.2 Menü „Bearbeiten“

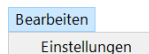


Bild 4.9: Funktionen des Menüs „Bearbeiten“

Einstellungen

Öffnet einen Dialog mit Einstellungen der Software.

4.6.3 Menü „Gerät“

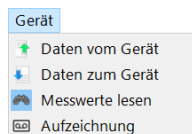


Bild 4.10: Funktionen des Menüs „Gerät“

Daten vom Gerät

Dieser Befehl liest den Datensatz aus dem angeschlossenen Gerät. Es wird ein Dialog zur Auswahl der Schnittstelle angezeigt (siehe Kapitel „Kommunikation mit angeschlossenen Geräten“).

Daten zum Gerät

Dieser Befehl schreibt den Datensatz in das angeschlossene Gerät. Es wird ein Dialog zur Auswahl der Schnittstelle angezeigt (siehe Kapitel „Kommunikation mit angeschlossenen Geräten“).

Messwerte lesen

Sofern ein Gerät angeschlossen ist, und in der Software ein Datensatz dieses Gerätes geladen ist, kann mit diesem Befehl die kontinuierliche Anzeige der ausgewählten Messwerte gestartet werden. Durch nochmaligen Aufruf dieses Befehls wird die Anzeige der Messwerte beendet.

Aufzeichnung

Sofern der Modus „Messwerte lesen“ aktiv ist, können mit diesem Befehl die gelesenen Messwerte in einer Standard-CSV-Datei aufgezeichnet werden. Mit dem Aufruf dieses Befehls wird ein Datei-Dialog angezeigt, mit dem die CSV-Datei ausgewählt werden kann. Durch nochmaligen Aufruf des Befehls wird die Datenaufzeichnung angehalten.

4.6.4 Menü „Ansicht“

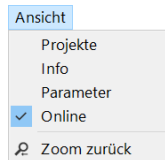


Bild 4.11: Funktionen des Menüs „Ansicht“

Projekte

Wechselt auf die Projekt-Ansicht.

Info

Wechselt auf die Info-Ansicht.

Parameter

Wechselt auf die Parameter-Ansicht.

Online

Wechselt auf die Online-Ansicht.

Zoom zurück

Letzten Zoom-Schritt rückgängig machen. Dieser Befehl ist nur freigegeben, wenn man sich in der Online-Ansicht befindet, und die Trendkurve gezoomt ist.

4.6.5 Menü „Extras“

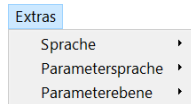


Bild 4.12: Funktionen des Menüs „Extras“

Sprache

Hier kann die Sprache der Bedienoberfläche eingestellt werden. Derzeit werden Deutsch, Englisch und Chinesisch.

Parametersprache

Hier kann die Sprache der Parameter des Geräts eingestellt werden, unabhängig von der Sprache der Bedienoberfläche. Derzeit werden Automatik, Deutsch, Englisch und Chinesisch unterstützt. Mit der (Standard-)Einstellung „Automatik“ wird die Sprache der Bedienoberfläche übernommen.

Parameterebene

Hier kann der Umfang der Parametrierung eingestellt werden. In der Einstellung „Wartung“ werden nur die grundlegenden Parameter angezeigt, in der Einstellung „Spezialist“ zusätzlich die erweiterten Parameter. Die Einstellung der Parameterebene wird nicht für alle Gerätetypen unterstützt.

4.6.6 Menü „Hilfe“

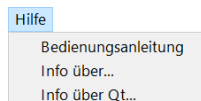


Bild 4.13: Funktionen des Menüs „Hilfe“

Bedienungsanleitung

Diese Anleitung wird angezeigt. Voraussetzung ist ein installiertes Programm zum Lesen von PDF-Dateien.

Info über...

Dieser Befehl zeigt die Versionsnummer und die Copyright-Informationen der Software an.

Info über Qt...

Dieser Befehl zeigt die Versionsnummer und die Copyright-Informationen der verwendeten Qt-Bibliothek an.

4.7 Kommunikation mit angeschlossenen Geräten

Die Kommunikation erfolgt über Modbus RTU. Hierfür ist ein Programmieradapter vom Typ EYY120 als Zubehör erhältlich.

Beim Aufruf der Funktionen „Daten vom Gerät“ oder „Daten zum Gerät“ wird ein Dialog zur Konfiguration der Schnittstelle und der Auswahl des Geräts angezeigt.

Geräteauswahl

Protokoll: Modbus

Anschluss: COM5

Adressen: 1, 80

Baudrate: 19200

Parität: gerade

Vorhandene Geräte:

Adr.	Gerätetyp
80	PHIX

☒ Daten dauerhaft im Gerät speichern

☒ Datum und Uhrzeit senden

OK Abbrechen

Bild 4.14: Dialog zur Geräteauswahl

Protokoll

Feste Einstellung Modbus

Anschluss

Auswahl der Schnittstelle, z.B. COM5

Adressen

Angabe der Geräteadressen, unter denen nach Geräten gesucht wird. Hier kann eine einzelne Adresse, z.B. „80“, oder mehrere Adressen, z.B. „1, 80-85“ eingegeben werden.

Baudrate

Einstellung der Baudrate im Bereich 1200...19200

Parität

Einstellung der Parität im Bereich kein, ungerade, gerade.

Vorhandene Geräte

Anzeige einer Liste der gefundenen Geräte. Durch Auswahl eines Gerätes in der Liste wird die Datenübertragung mit diesem Gerät gestartet.

Daten dauerhaft im Gerät speichern

Nur für den Befehl „Daten zum Gerät“. Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Daten nach der Übertragung dauerhaft im Gerät gespeichert. Ist die Option deaktiviert, werden die Daten im Gerät wirksam, aber nach dem nächsten Aus- und Einschalten sind die zuvor gespeicherten Daten wieder aktiv.

Datum und Uhrzeit senden

Nur für Geräte mit Echtzeituhr. Wenn diese Option aktiviert ist, werden das aktuelle Datum und die Uhrzeit des PC an das Gerät gesendet und damit die Echtzeituhr gestellt. Bei Geräten vom Typ MULTICON werden, sofern vorhanden, auch die Echtzeituhren der angeschlossenen Sensoren gestellt.

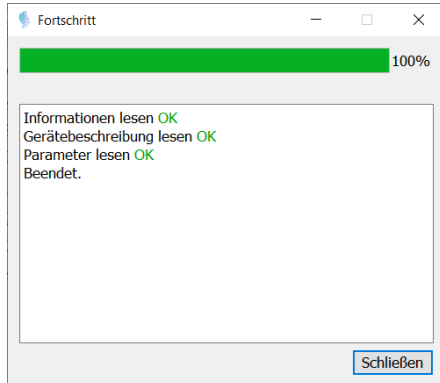


Bild 4.15: Fortschrittsanzeige beim Datentransfer

Während der Übertragung der Daten wird ein Fenster mit Informationen und Fehlermeldungen angezeigt. Sofern die Übertragung erfolgreich ist, wird das Fenster nach Ende der Übertragung automatisch geschlossen. Treten Fehler auf, bleibt das Fenster geöffnet.

4.8 Besonderheiten von Geräten des Typs „PHIX“

Geräte dieses Typs bieten die Möglichkeit, den verbauten pH-Sensor zu kalibrieren. Die Kalibrierung erfolgt durch eine komfortable Benutzerführung.

Für die Kalibrierung müssen folgende Schritte ausgeführt werden:

1. Anschluss eines Geräts vom Typ „PHIX“
2. Menükommando „Gerät – Daten vom Gerät“
3. Aktivierung der Messwerte mit dem Menükommando „Gerät – Messwerte lesen“
4. Menükommando „Extras – Parameterebene – Spezialist“
5. Auswahl von „Kalibrierung“ im Menübereich
6. Auswahl von „Öffne Dialog Kalibrierung“ im Parameterbereich

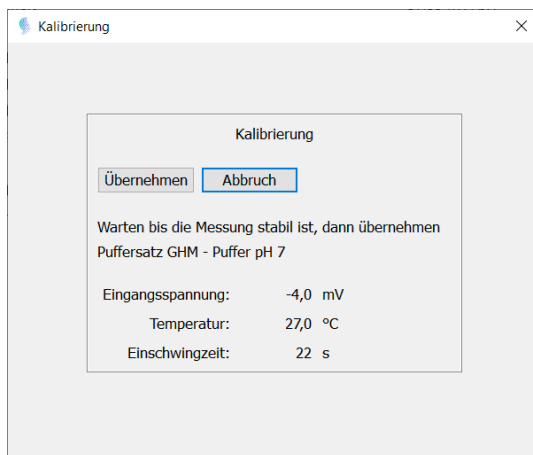


Bild 4.16: Dialog zur Kalibrierung eines pH-Sensors

Es öffnet sich der Dialog „Kalibrierung“.

- Im oberen Bereich befinden sich, je nach Zustand, 1 bis 3 Schaltflächen.
- Im mittleren Bereich befinden sich Texte zur Benutzerführung
- Im unteren Bereich werden die aktuellen Messwerte angezeigt.

Die Kalibrierung erfolgt in mehreren Schritten. Im mittleren Bereich des Dialogs wird der Anwender aufgefordert, die notwendigen Aktionen durchzuführen, in diesem Beispiel „Sensor in Puffer tauchen und Start drücken“. Nach Durchführung der Aktion wird die genannte Schaltfläche betätigt.

Nach erfolgter Kalibrierung sind die Parameter „Nullpunkt“ und „Steilheit“ im Gerät neu berechnet worden. Der Dialog kann mit der Schaltfläche „Beenden“ geschlossen werden.

Abschließend fordert die Software dazu auf, die geänderten Daten aus dem angeschlossenen Gerät auszulesen.

Die Kalibrierung sollte immer bis zum Ende durchgeführt werden. Ein Schließen des Dialogs („x“ oben rechts in der Titelleiste des Dialogs) sollte nur durchgeführt werden, wenn das Gerät nicht mehr reagiert (Kommunikationsfehler). In diesem Fall sollte der angeschlossene Sensor in jedem Fall aus- und wieder eingeschaltet werden, da er sich in einem nicht-normalen Betriebszustand befinden kann.

4.9 Besonderheiten von Geräten des Typs „MULTICON“

Das Gerät „MULTICON“ ist ein Mehrkanal-Anzeiger, an den ein oder mehrere Sensoren über Modbus angeschlossen werden können.

Die Software kann optional den MULTICON einschließlich der Sensoren als eine Einheit behandeln. Das bedeutet, dass beim Lesen der Daten aus dem Gerät die Parameter des MULTICON und aller Sensoren automatisch gelesen werden. Bei der Speicherung des Datensatzes (Menükommando „Datei – Speichern“) werden alle Daten in einer Datei gespeichert. Beim Schreiben der Daten in das Gerät werden die Parameter des MULTICON und aller angeschlossenen Sensoren geschrieben.

Bei der Kommunikation „Daten vom Gerät“ kann der Modus frei gewählt werden.

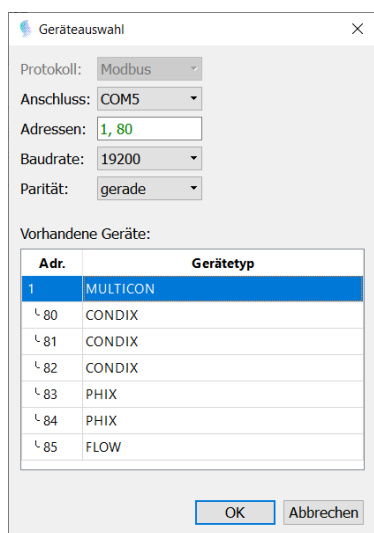


Bild 4.17: Dialog zur Geräteauswahl beim MULTICON

Es werden unter „Vorhandene Geräte“ der MULTICON sowie die angeschlossenen Sensoren angezeigt.

- Wird MULTICON ausgewählt, ist der Modus wie oben beschrieben, MULTICON und Sensoren werden als Einheit behandelt.
- Wird z.B. CONDIX Adresse 82 ausgewählt, wird nur der CONDIX gelesen und bearbeitet.

Werden MULTICON und Sensoren als Einheit behandelt, können alle Parameter wie gewohnt bearbeitet werden. In der Ansicht „Parameter“ im Bereich Navigation werden der MULTICON und die Sensoren angezeigt. Als Unterpunkte erfolgt die Auswahl wie gewohnt.

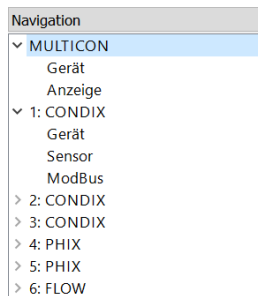


Bild 4.18: Parameter-Navigation für MULTICON

Bei der Funktion „Gerät – Messwerte lesen“ wird ein Dialog zur Auswahl des Sensors angezeigt. Der MULTICON selbst hat keine Messwerte, deshalb werden in der Liste nur die Sensoren angezeigt.

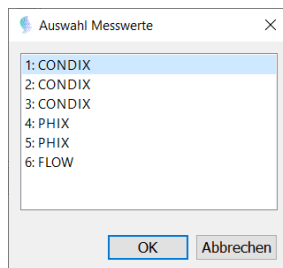


Bild 4.19: Geräteauswahl für Messwerte des MULTICON

senseca.com



Senseca Germany GmbH
Tenter Weg 2-8
42897 Remscheid
GERMANY
INFO@SENSECA.COM

