

SAUTER CASE Sensors
Version 2.2
Parametrierung von Sensoren
Handbuch
7010081001 C

Inhalt

1	Vorwort	5
1.1	Die wichtigsten Eigenschaften	5
2	Einführung	7
2.1	Benutzungshinweise	7
3	Übersicht	9
3.1	Allgemeiner Konfigurationsablauf	9
3.2	Programmstruktur	11
4	Sicherheitshinweise	13
5	Installation	15
5.1	Systemanforderungen	15
5.2	Lieferumfang	15
5.3	Softwareinstallation	15
5.3.1	Installation SAUTER CASE Sensors	16
5.3.2	Treiberinstallation Schnittstellenwandler	18
5.3.3	Installation prüfen	19
5.3.4	Software deinstallieren	20
6	Anschluss und Konfiguration	21
6.1	Anschluss des Schnittstellenwandlers	21
6.1.1	Verbindung mit dem EGP100	22
6.1.2	Verbindung mit dem SGU100	22
6.1.3	Verbindung mit dem EGQ181 und EGH681	23
6.1.4	Einstellung des COM-Ports	24
6.2	Konfiguration beenden	28
6.3	Extras	30
6.3.1	Netzwerkadresse auswählen	30
6.3.2	Optionen	31
6.3.2.1	Einheiten	31
6.3.2.2	Sprache	32
6.3.2.3	Kommunikation	32
7	Benutzeroberfläche	33
7.1	Genereller Aufbau der Benutzeroberfläche (Beispiel SGU100)	34
8	Parametrierung	37
8.1	Programmstart	37
8.2	Startseite	37
8.3	Konfiguration exportieren	38
8.4	Konfiguration importieren	38
8.5	Konfiguration drucken	39
8.6	Netzwerkeinstellung	40
8.7	Gerät konfigurieren	42
8.8	Parametereinstellung	43

Inhalt

8.8.1	Übersicht	43
8.8.2	Projektdaten	43
8.8.3	Parameter	44
8.8.4	Gerätedaten	44
8.8.5	Online-Abfrage	44
8.9	Zeichnungen	46
9	Gerätespezifische Parametrierung	47
9.1	Differenzdruck-Messumformer EGP100	47
9.1.1	Einstellbare Geräteparameter	47
9.1.2	Anwendungsbeispiele	50
9.1.3	Service-Funktionen	51
9.2	Weg-Messumformer SGU100	52
9.2.1	Einstellbare Geräteparameter	52
9.2.2	Anwendungsbeispiele	54
9.2.3	Service-Funktionen	54
9.2.4	Statusanzeige	57
9.3	Raumfeuchte- und Raumtemperatursensor EGH681	58
9.3.1	Einstellbare Geräteparameter	58
9.3.2	Service Funktionen	60
9.4	Raumluftqualität-Messumformer (VOC) EGQ181	61
9.4.1	Einstellbare Geräteparameter	61
9.4.2	Service Funktionen	62
10	Kundenservice	63
11	Problembehandlung	65
	Abkürzungsverzeichnis	67
	Index	73

1 Vorwort

Sie haben sich für eine Software von Sauter entschieden. Wir gratulieren Ihnen dazu. Die SAUTER CASE Sensors Softwareversion 2.2 verwenden Sie in Kombination mit folgenden SAUTER Sensoren bzw. Messumformern:

- Differenzdruck-Messumformer Typ EGP100
- Wegmessumformer Typ SGU100
- Raumluftqualität-Messumformer VOC Typ EGQ181SF203
- Temperatur- und Feuchtemessumformer Typ EGH681SF233

Diese Produkte sind Qualitätserzeugnisse eines führenden Herstellers regeltechnischer Produkte für Heizung, Lüftung und Klima.

Das vorliegende Handbuch beschreibt die Konfigurationssoftware SAUTER CASE Sensors. Diese wurde speziell zur einfachen und kostenoptimalen Parametrierung von oben aufgeführten Sensoren entwickelt. Mittels dem SAUTER CASE Sensors Softwaretool lassen sich alle notwendigen Einstellungen zum einwandfreien Betrieb dieser Sensoren menügeführt durchführen. Weiterhin sind werkseitig die wichtigsten Parameter bezüglich der Ein- und Ausgangskonfiguration voreingestellt, um die Inbetriebsetzung effizient zu gestalten. Spezielle Funktionen zur Online-Überwachung und Fehlersuche runden den Funktionsumfang sinnvoll ab.

1.1 Die wichtigsten Eigenschaften

- Einfachste Parametrierung von komplexen Anwendungen
- Konfigurierbare Einheiten zur länderspezifischen Anpassung
- Übersichtsseite zur schnellen Erfassung der wichtigsten Parameter
- Baumansicht zur schnellen Navigation durch die einzelnen Konfigurationsseiten
- Exportfunktion für Inbetriebsetzungsparameter
- Servicefunktionen zur schnellen Fehlersuche
- Strukturierte Benutzerführung
- Onlineüberwachung der wichtigsten Betriebsparameter
- Grafische Darstellung und Aufzeichnung der Messwerte in eine .csv Datei für die Analyse

2 Einführung

Das vorliegende Handbuch führt Sie Schritt für Schritt durch die einzelnen Funktionen der Software SAUTER CASE Sensors. Weiterhin wird die Installation der Software auf ihrem PC beschrieben sowie die Verbindung des PCs über die RS485 Schnittstelle mit einem Gerät. Die hierfür notwendigen Zubehöre finden sie in der entsprechenden Produktdokumentation PDS 32.02 und PDS 37.100 sowie im Kapitel 6 in diesem Dokument.

Eine generelle Einführung in die Thematik der bedarfsgerechten Lüftung mittels Volumenstromregelung finden Sie im Kapitel 10.

2.1 Benutzungshinweise

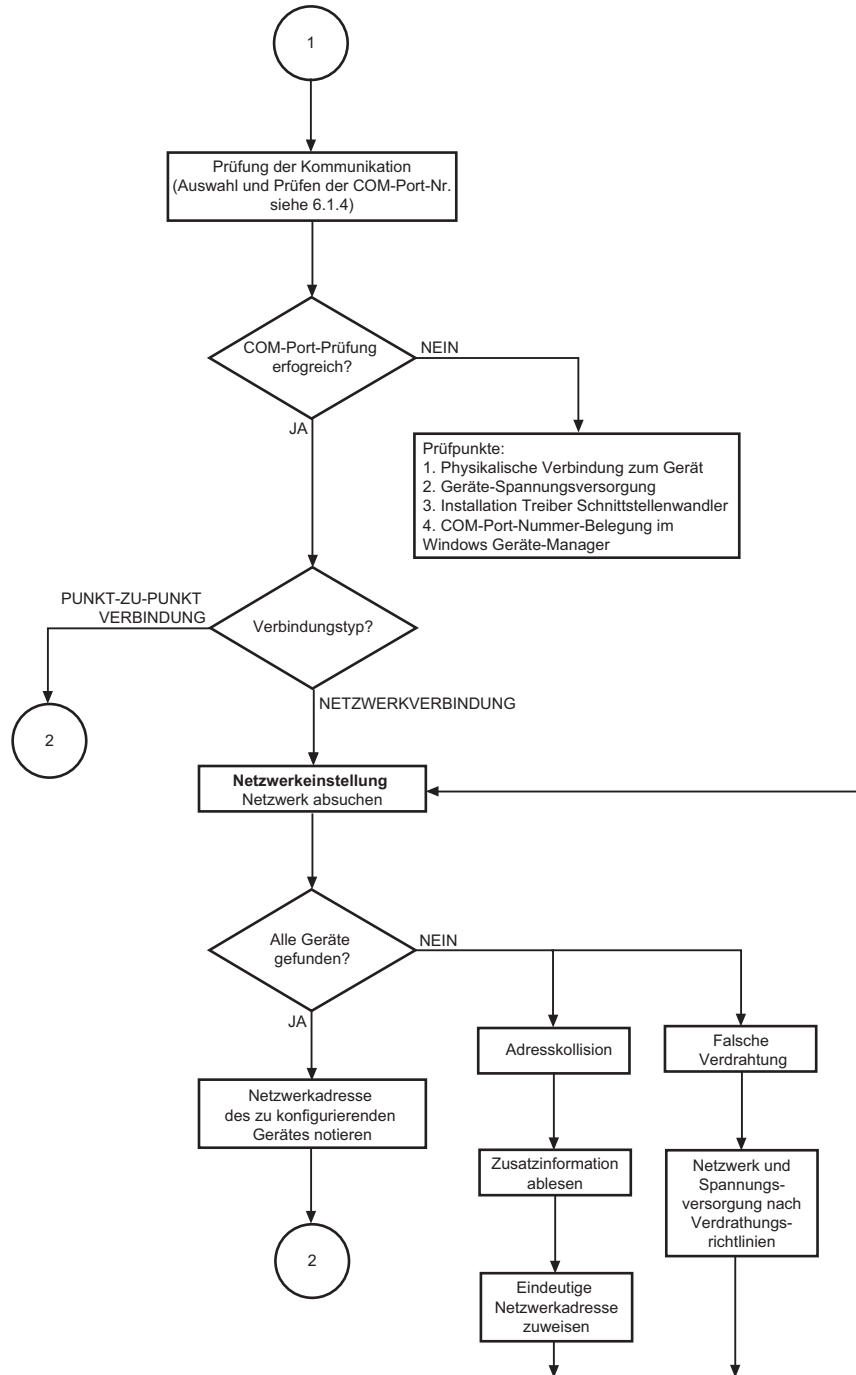
Im Allgemeinen werden in diesem Handbuch die gebräuchlichen Microsoft Windows-Funktionen wie TAB, für die Navigation durch die Menüs oder CTRL-C für Kopieren oder CTRL-V für Einfügen nicht besonders beschrieben, außer wenn eine spezielle Funktion hiermit ausgeführt werden kann. Mittels der Tastenkombination ALT-↓ lassen sich in Komboboxen Listenfelder aufklappen. Wenn Funktionen durch unterschiedliche Befehlsabfolgen realisiert werden können, so ist dies jeweils gesondert beschrieben.



Teilweise ist es möglich den Wert für einen Parameter auf verschiedenen Seiten einzugeben. Hierbei ist zu beachten, dass diese Werte automatisch in die anderen Parameterfelder übertragen werden damit eine Mehrfacheingabe nicht notwendig ist.

3 Übersicht

3.1 Allgemeiner Konfigurationsablauf



Übersicht

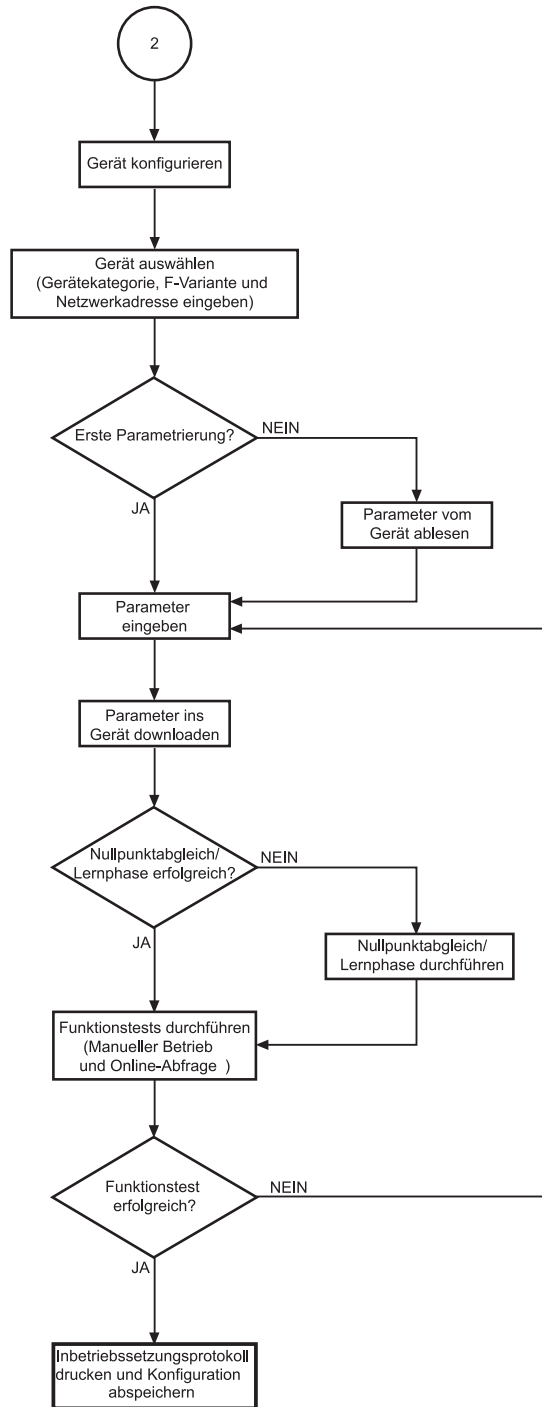


Abb. 1 Konfigurations-Ablaufplan

3.2 Programmstruktur

SAUTER CASE Sensors

- Startseite
 - I. Geräte konfigurieren
 - Gerät auswählen
 - Gerätekategorie, Gerät, Netzwerkadresse
 - Parametereinstellungen
 - Übersicht
 - Projektdaten
 - Parameter
 - Gerätedaten
 - Online-Abfrage
 - Status (nur SGU 100)
 - Zeichnungen
 - Upload vom Gerät
 - Download ins Gerät
 - Extras
 - Manueller Betrieb (nur SGU 100)
 - Online Abfrage
 - II. Netzwerkeinstellung
 - Netzwerk absuchen
 - Zusatzinformation (Auslesen von Seriennummer und Hausadresse des Gerätes, wenn diese Informationen vorher eingegeben wurden)
 - Netzwerkadresse ändern
 - Datei
 - Inbetriebsetzungs-Protokoll erstellen
 - Konfiguration importieren
 - Konfiguration exportieren
 - Ende
 - Extras
 - Adresse auswählen
 - Optionen
 - Einheiten
 - Sprache
 - Kommunikation
 - Hilfe
 - SAUTER CASE Sensors Hilfe
 - Info
 - Ende

4 Sicherheitshinweise



Einen beschädigten Messumformer dürfen Sie in keinem Fall in Betrieb nehmen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Sauter Service in Ihrer Nähe. Kontaktadressen Ihrer nächstgelegenen Sauter-Vertretung finden Sie im Kapitel 10 Kundenservice oder über das Internet unter www.sauter-controls.com.

- Der EGP100 darf nur für den spezifizierten Einsatzzweck, der Erfassung von Differenzdruck bzw. von Luftvolumenströmen in lufttechnischen Anlagen der Klimatechnik, verwendet werden.
- Der SGU100 darf nur für seinen spezifizierten Einsatzzweck, der Erfassung von Frontschieber-Position an einem Laborabzug, verwendet werden.
- Der EGH681SF233 darf nur für den spezifizierten Einsatzzweck, der Erfassung der Raumtemperatur und der relativen Feuchte zur energieeffizienten Regelung des Raumklimas, verwendet werden.
- Der EGQ181SF203 darf nur für den spezifizierten Einsatzzweck, der Erfassung der Luftqualität zur energieeffizienten Regelung des Raumklimas, verwendet werden.
- Die Messung von explosiven Gasen ist nicht erlaubt.
- Die Verwendung dieser Umformer in explosionsgefährdeten Bereichen ist nicht zugelassen.

5 Installation

5.1 Systemanforderungen

Zum Betrieb der Software benötigen Sie:

Hardware:

- Prozessor: Intel Pentium, 1.5 GHz oder höher
- Arbeitsspeicher: min. 1 GB
- Festplatte: min. 5 GB freier Speicher
- DVD-ROM-Laufwerk: für Programm- und Treiberinstallation
- USB 2.0 Anschluss: für Schnittstellenwandler
- Monitorauflösung: min. 1024 × 768

Software:

- Framework: .Net Framework 4.0 oder höher
- Datenbank: Microsoft SQL Server Compact 3.5 Service Pack 2
- Unterstützte Betriebssysteme:
 - Windows XP Home Premium
 - Windows 7 32 Bit und 64 Bit
 - Windows 7 Starter

5.2 Lieferumfang

Eine DVD-ROM mit Installations- und Konfigurationssoftware SAUTER CASE Tools inklusive SAUTER CASE Sensors, CD-ROM mit RS485-USB Treiber, .net 4.0 Framework, SQL Server Compact, Handbuch und Adobe Acrobat Reader zum Lesen des Handbuchs.

Für den hardwaremässigen Anschluss des Messumformers an den PC benötigen Sie weitere Komponenten, die ggf. separat zu bestellen sind.

Bestellnummer	Bestelltext
0300360001	CASE Sensors inkl. USB-Anschlussset

Tab. 1 Zubehör für den Anschluss an den PC

5.3 Softwareinstallation

HINWEIS

Verbinden Sie den zu konfigurierenden Messumformer mit dem PC erst, wenn die Softwareinstallation abgeschlossen ist.

Installation

5.3.1 Installation SAUTER CASE Sensors

HINWEIS Parallele Installationen werden nicht unterstützt.

Sie haben drei Möglichkeiten, SAUTER CASE Sensors zu installieren:

- Installation als Stand-Alone über eine ZIP-Datei. Die ZIP-Datei steht im SAUTER Extranet auf der Produktseite der entsprechenden Messumformer unter dem Abschnitt "Software" als Download zur Verfügung
- Installation über die DVD-ROM SAUTER CASE Tools
- Installation über die DVD-ROM SAUTER CASE Suite

Allgemeiner Installationsablauf

1. Starten Sie den Installationsassistenten. Führen Sie einen der beiden Schritte durch:
 - Wenn Sie die Installation mit der DVD-ROM SAUTER CASE Tools oder SAUTER CASE Suite durchführen, legen Sie die DVD-ROM in das Laufwerk ein. Der Installationsassistent startet automatisch. Sollte der Installationsassistent nicht automatisch starten, wählen Sie Ihr DVD-Laufwerk aus und doppelklicken Sie auf das Programm **Setup.exe**.
 - Wenn Sie die Installation über die ZIP-Datei durchführen, entpacken Sie zuerst die ZIP-Datei und doppelklicken Sie auf das Programm **Setup.exe**.

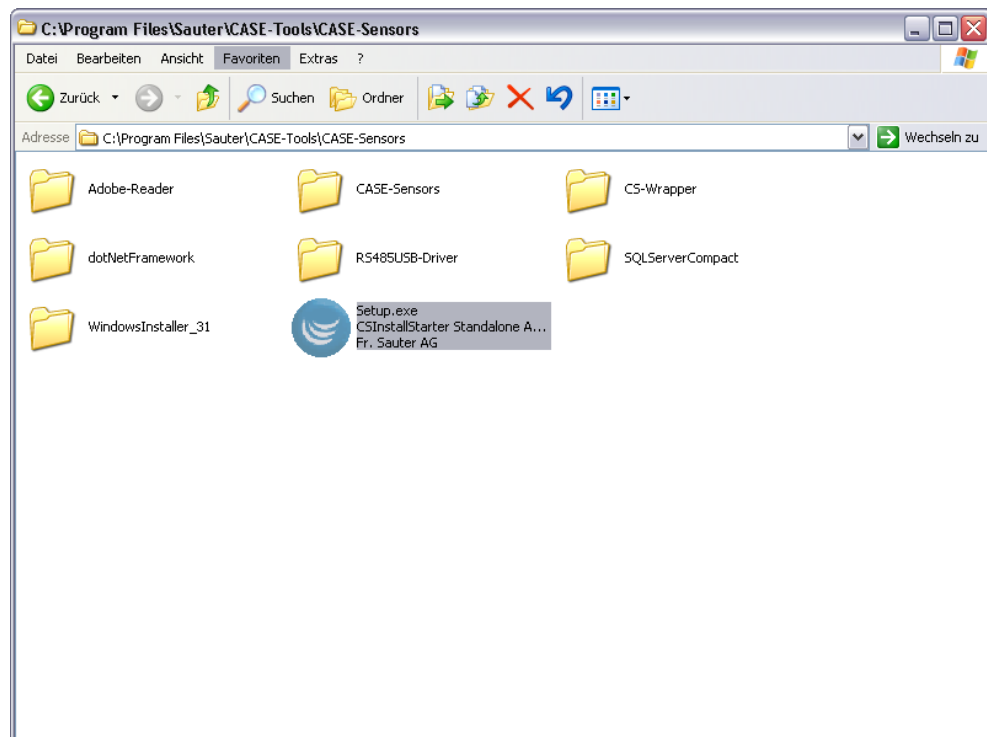


Abb. 2 Setup.exe in der SAUTER CASE Sensors Stand-Alone ZIP-Datei

2. Wählen Sie eine Sprache, in der SAUTER CASE Sensors installiert werden soll.

HINWEIS

Sie können die Sprache nach der Installation im Menü **Extras** → **Optionen** der SAUTER CASE Sensors Software jederzeit ändern.

3. Lesen und akzeptieren Sie die Lizenzvereinbarung und klicken Sie anschliessend auf **Weiter**.
 4. Sie können im nächsten Schritt ein Installationsverzeichnis für SAUTER CASE Sensors auswählen. Wenn Sie kein Installationsverzeichnis auswählen, wird SAUTER CASE Sensors in das Standardverzeichnis C:\Program\Files\Sauter installiert. Klicken Sie anschliessend auf **Weiter**.
 5. Dieser Schritt gilt nur für die Installation über die DVD-ROM SAUTER CASE Tools: Wählen Sie, welche Tools installiert werden sollen. Sie müssen mindestens CASE Sensors auswählen. Klicken Sie anschliessend auf **Weiter**.
- ➔ Das Installationsprogramm installiert die Software in das gewünschte Verzeichnis.
 - ➔ Nach erfolgreicher Installation erscheint die Meldung **Die Installation wurde erfolgreich beendet**.
6. Klicken Sie auf **Schliessen**, um den Installationsvorgang zu beenden.

5.3.2 Treiberinstallation Schnittstellenwandler

Die Verbindung zwischen PC und dem Messumformer erfolgt über die mitgelieferte USB zu RS485-Schnittstelle. Um diese über den PC anzusprechen, ist der Schnittstellenwandler auf dem PC einzurichten. Die hierzu notwendigen Treiber finden Sie auf der im Anschlussset mitgelieferten CD-ROM (ADA, USB Driver Software).

HINWEIS

Die Vorgehensweise der Treiberinstallation finden Sie in der mitgelieferten Anleitung (ADA-I9140, USB zu RS-485 / RS-422 Konverter). Die Anleitungssprache ist Englisch.

Halten Sie sich bei der Treiberinstallation an die Vorgaben in der Anleitung und wenden Sie sich bei Problemen an den technischen Support. Kontaktdaten finden Sie im Kapitel 1, „Allgemeine Informationen“.

- i** Prüfen Sie nach erfolgreicher Installation im Geräte Manager, wie im Abschnitt 6.1.4 „Einstellung des COM-Ports“ beschrieben, ob die Treiber richtig installiert wurden.
- i** Jeder Erstanschluss eines neuen Schnittstellenwandlers am PC erfordert eine neue Treiberinstallation. Um eine erneute Treiberinstallation zu vermeiden, empfehlen wir immer mit dem gleichen Schnittstellenwandler zu arbeiten.

5.3.3 Installation prüfen

Wenn die Installation erfolgreich war, steht Ihnen jetzt die SAUTER CASE-Sensors Konfigurationssoftware zur Verfügung und auf dem Desktop liegt das Symbol der SAUTER CASE Sensors Software.

1. Mittels einem Doppelklick auf das Symbol starten Sie die Software.
- ➔ Klicken Sie auf **Start, Programme**, wählen Sie unter **CASE Tools** das CASE Sensors Programm aus.

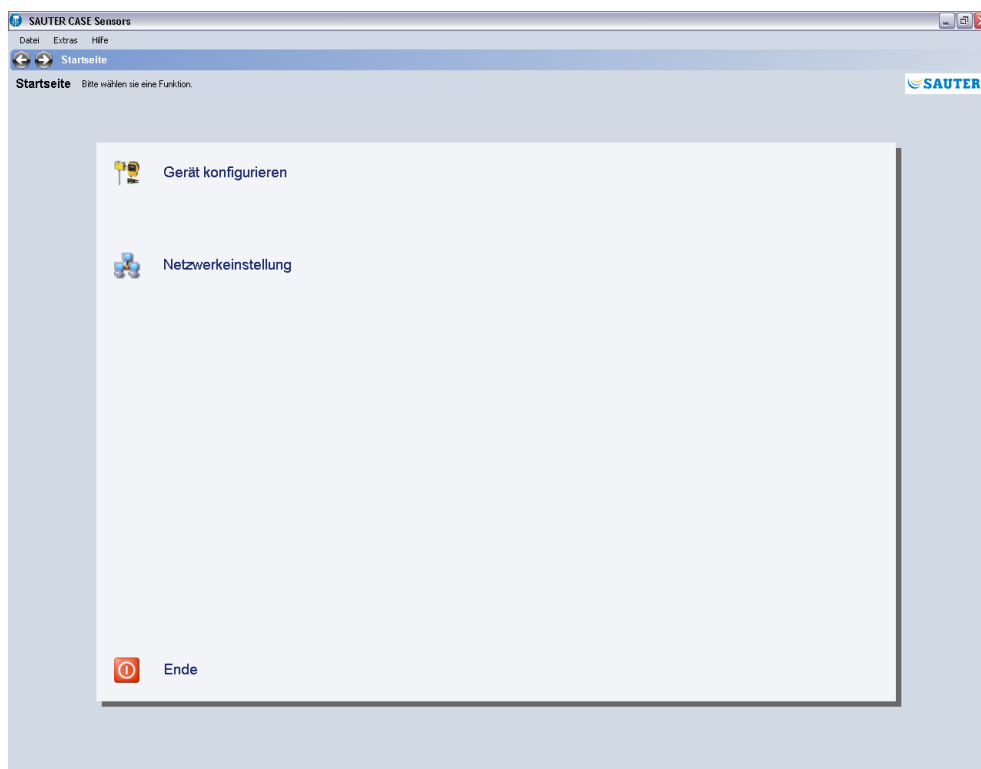


Abb. 3 GUI: SAUTER CASE Sensors Startbildschirm

- ❗ Wird der Startbildschirm nicht angezeigt, oder erscheint eine Fehlermeldung, war die Installation wahrscheinlich fehlerhaft.
2. Deinstallieren Sie die Software, siehe Abschnitt „5.3.4 Software deinstallieren“.
 3. Installieren Sie dann die Software erneut, wie im Abschnitt „5.3.1 Installation SAUTER CASE Sensors“ beschrieben. Sollten Sie wiederum keinen Erfolg mit der Softwareinstallation haben, so kontaktieren Sie bitte Ihre lokale Sauter-Vertretung für weiteren Support. Sie finden diese im Kapitel Kundenservice.
 4. Nach erfolgreicher Installation der Software verbinden Sie die notwendigen Kabel und Schnittstellenwandler mit Ihrem PC wie im Abschnitt „6.1 Anschluss des Schnittstellenwandlers“ beschrieben.

5.3.4 Software deinstallieren

Es kann nötig sein, die SAUTER CASE Sensors Software zu deinstallieren, da:

- bei der Installation ein Fehler aufgetreten ist
- die SAUTER CASE Sensors Software nicht richtig arbeitet und das Problem nicht behoben werden konnte
- Sie haben eine neuere Softwareversion und die Deinstallation der alten Version wird empfohlen
- Sie benötigen die SAUTER CASE Sensors Konfigurationssoftware nicht mehr und möchten Festplattenspeicher freigeben.

Zur Deinstallation der SAUTER CASE Sensors Software führen Sie folgende Schritte durch:

1. Entfernen Sie die angeschlossenen Hardwarekomponenten von Ihrem PC.
2. Beenden Sie alle laufenden Programme.
3. Wählen Sie **Start** → **Einstellungen** → **Systemsteuerung** → **Software**.
4. Suchen Sie in der Liste der installierten Programme den Eintrag **CASE Sensors** und klicken Sie darauf.
 - ➔ In der erweiterten Ansicht erscheint nun die Option zum Entfernen des Programmes.
 - ➔ Nach dem Auswählen dieser Option startet der Deinstallationsvorgang zur Entfernung der SAUTER CASE Sensors Konfigurationssoftware von Ihrem PC.

6 Anschluss und Konfiguration

Bevor Sie einen vom SAUTER CASE Sensors unterstützten Messumformer konfigurieren können, müssen sie das Netzzubehör anschliessen und konfigurieren. Weiterhin können übergeordnete Konfigurationseinstellungen vorgenommen werden.

6.1 Anschluss des Schnittstellenwandlers

Zum Anschluss an den PC sind die geeigneten Kabel auszuwählen und miteinander zu verbinden.

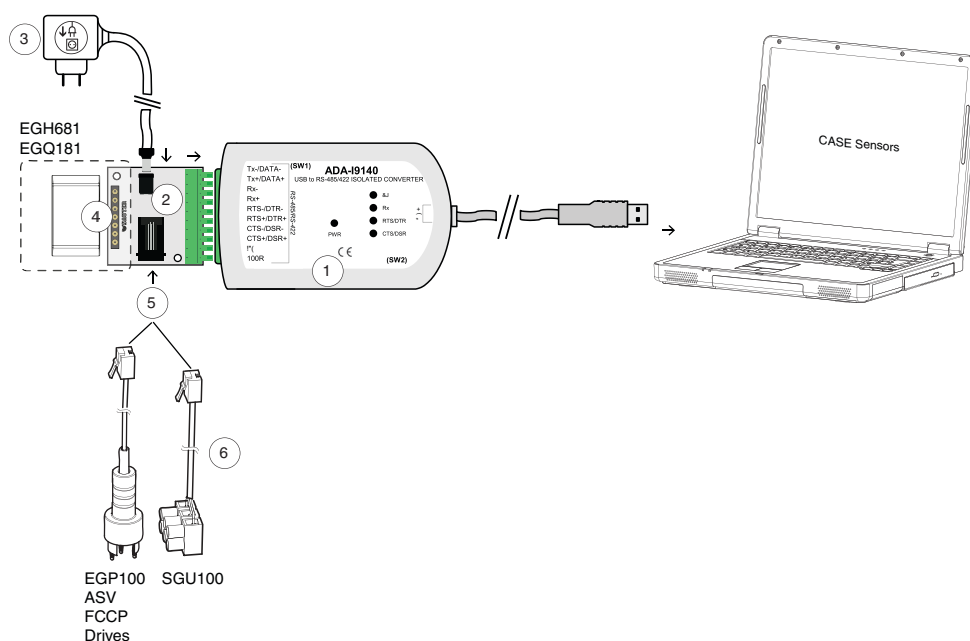


Abb. 4 Anschluss Schnittstellenwandler USB / RS 485 zu PC

- 1 USB / RS 485 Konverter mit galvanischer Trennung. Verbindung zum PC über USB Kabel.
- 2 Universal Adapter zum anschliessen der SAUTER Sensoren
- 3 Netzteil 230 VAC / 24 VDC mit Audio Stecker
- 4 Steckplatz für EGH681 und EGQ181
- 5 Steckplatz für EGP100, ASV, FCCP, Drives und SGU100
- 6 Anschlusskabel für EGP100, ASV, FCCP, Drives und SGU100

Anschluss und Konfiguration

6.1.1 Verbindung mit dem EGP100

Die Verbindung zum EGP100 erfolgt mit dem 3-poligen Stecker am SLC-Anschluss auf dem Print. In dieser Betriebsart ist nur eine Punkt-zu-Punkt Verbindung mit dem EGP100 möglich.

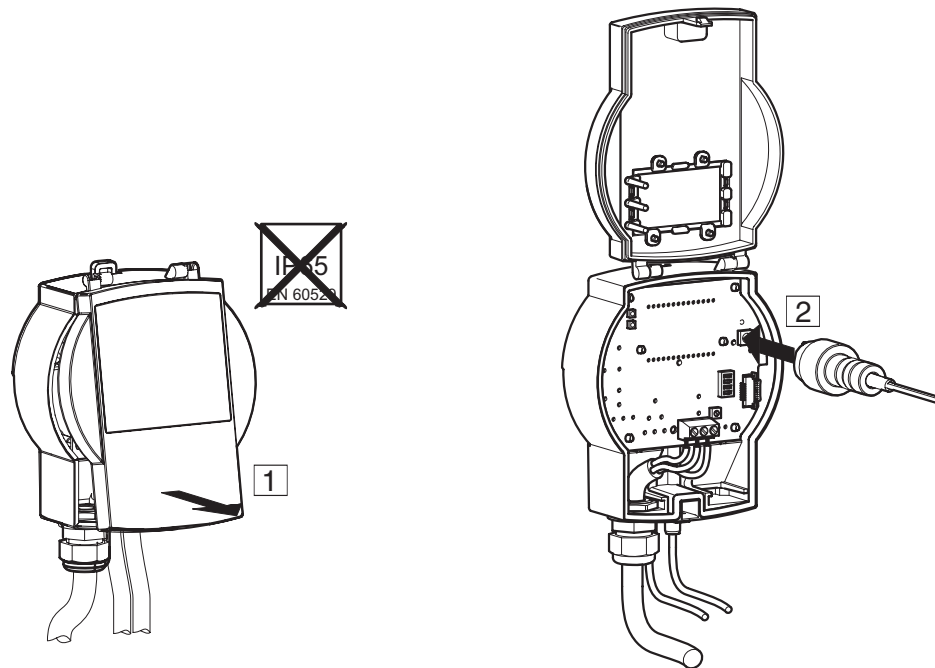


Abb. 5 Verbindung mit dem EGP100 mit 3-poligem Steckeranschluss

6.1.2 Verbindung mit dem SGU100

Die Verbindung zum SGU100 erfolgt über die Klemmen D+ und D- für den SLC Busanschluss.

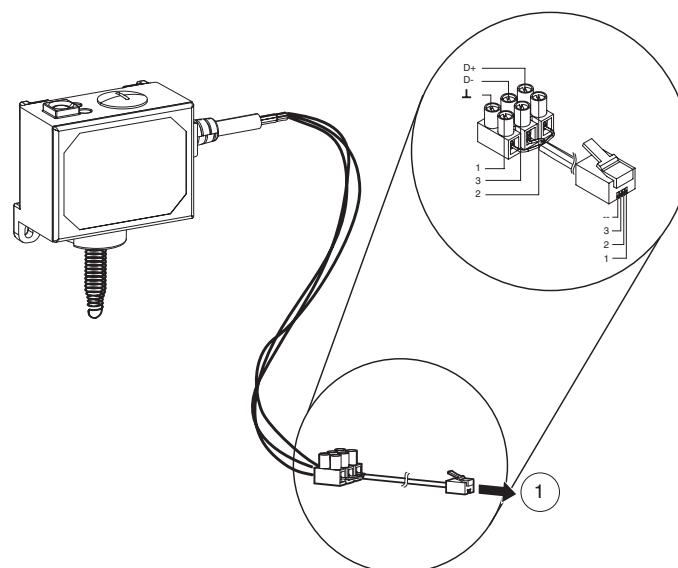


Abb. 6 Verbindung des SGU100 mit Klemmenanschluss

1 Anschluss am Steckplatz (5) Abb.4, des Universaladapters.

Ein Fernzugriff aus dem 3-poligen Steckeranschluss am FCCP100F0x1 ist in dieser Betriebsart ebenfalls möglich.

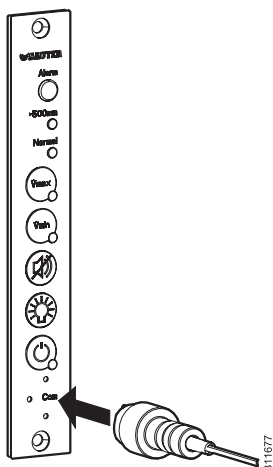


Abb. 7 Verbindung mit dem SGU100 über 3-poligen Steckeranschluss am FCCP

6.1.3 Verbindung mit dem EGQ181 und EGH681

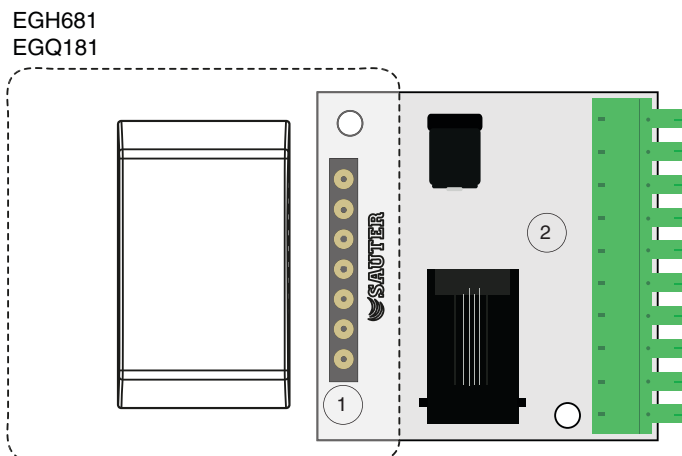


Abb. 8 Steckverbindung Universaladapter

Die Verbindung zum EGQ181 und EGH681 erfolgt über den Steckplatz (1) des mitgelieferten Universaladapters (2).

1. Stecken Sie das jeweilige Gerät am Steckplatz (1) des Universaladapters (2) ein.
- ➡ Das Gerät ist mit dem Universaladapter verbunden.

6.1.4 Einstellung des COM-Ports

Zur Verbindung des Messumformers mit dem PC ist es notwendig, den richtigen COM-Port einzustellen. Hierzu wird die folgende Vorgehensweise empfohlen:

1. Öffnen Sie die Systemsteuerung über **Start** → **Einstellungen** → **Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie auf **Systemsteuerung**. Doppelklicken Sie auf **System**. Im geöffneten Dialog zu den Systemeigenschaften wählen Sie den Reiter **Hardware** an und klicken Sie auf **Geräte-Manager**.

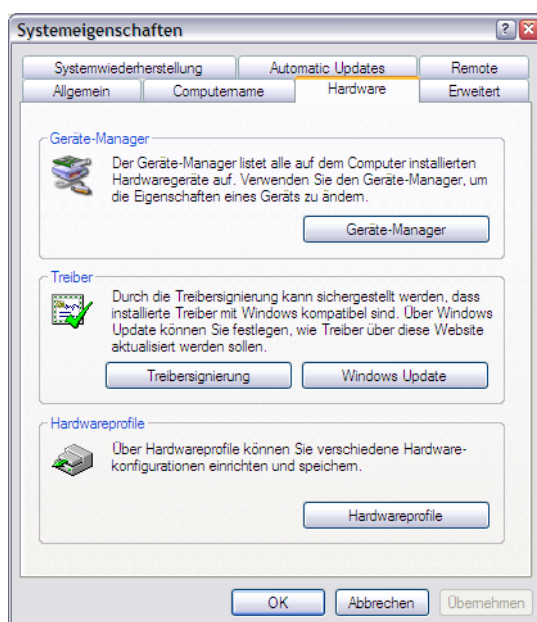


Abb. 9 Windows Systemeinstellung

- ➔ Es öffnet sich die Übersicht aller zur Verfügung stehender Geräte an Ihrem PC. Unter **Ports (COM & LPT)** ist nun der angeschlossene Schnittstellenwandler zu finden.

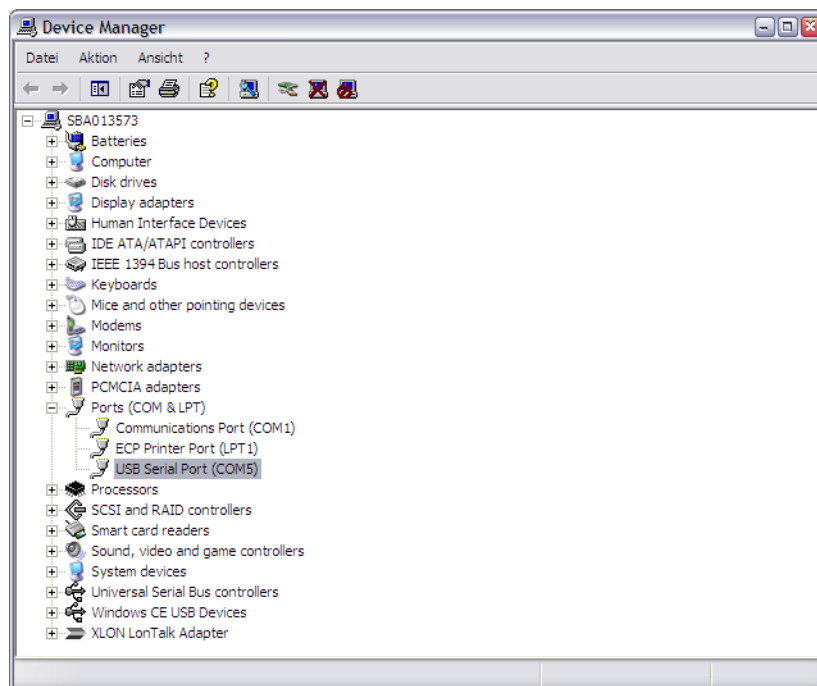


Abb. 10 Windows Devicemanager

3. Notieren Sie die Nummer des angezeigten COM-Ports (USB Serial Port) und starten Sie jetzt das SAUTER CASE Sensors Tool.
4. Öffnen Sie nun in der Menüleiste unter **Extras** den Dialog **Optionen** und wählen den Reiter **Kommunikation** aus.
5. Stellen Sie den entsprechenden COM-Port über das Pull-Down Menü ein.
➔ Es stehen beispielsweise die COM-Ports Nr. 1, 3 und 5 zur Verfügung. Dies kann jedoch von Computer zu Computer aufgrund der individuellen Konfiguration und Hardwareausstattung variieren.

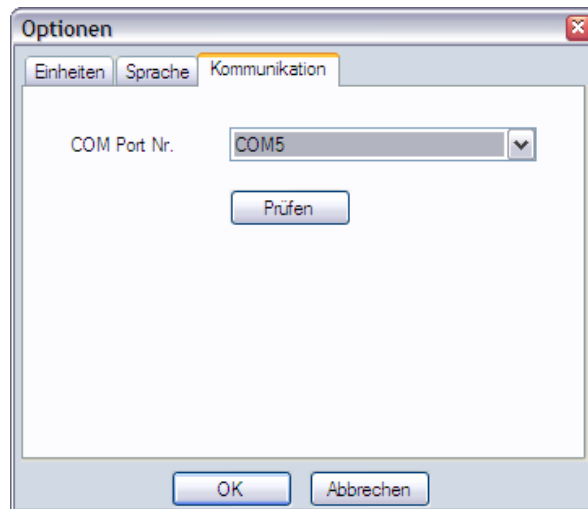


Abb. 11 Dialogfenster: Einstellung des COM-Ports

6. Überprüfen Sie die Einstellung wie in „6.1 Anschluss des Schnittstellenwandlers“ beschrieben.
7. Prüfen Sie die Kommunikation Ihrer Verbindung. Führen Sie dazu einen der folgenden Schritte aus:
 - Prüfen der Kommunikation einer Punkt-zu-Punkt-Verbindung (nur ein Gerät ist angeschlossen): Klicken Sie im Dialogfenster **Optionen** auf **Prüfen**.
 - ➔ SAUTER CASE Sensors versucht eine Kommunikation mit dem Gerät aufzubauen und überprüft, ob Daten gesendet und empfangen werden können. Bei erfolgreicher Kommunikation mit dem Gerät werden der Gerätetyp und die Firmware-Version zurückgemeldet.
 - Prüfen der Kommunikation einer Netzwerk-Verbindung (mehrere Geräte sind angeschlossen):
 1. Schliessen Sie das Dialogfenster **Optionen** durch Klick auf **OK**.
 2. Klicken Sie auf der Startseite auf **Gerät konfigurieren**.
 3. Wählen Sie im Dialogfenster **Gerät auswählen** das zu prüfende Gerät aus.
 4. Wählen Sie die Option **Netzwerkadresse** aus.
 5. Geben Sie die Netzwerkadresse des Gerätes ein, das Sie prüfen wollen.
 6. Klicken Sie auf **Prüfen**.
 - ➔ SAUTER CASE Sensors versucht eine Kommunikation zum Gerät aufzubauen und überprüft, ob Daten gesendet und empfangen werden können. Bei erfolgreicher Kommunikation mit dem Gerät werden der Gerätetyp, die Firmware-Version und die Netzwerkadresse zurückgemeldet.
- ➔ Wenn eine korrekte Kommunikation aufgebaut werden konnte, wird in der Infozeile das Feld **Verbindung** grün.
8. Schliessen Sie das Dialogfenster durch Klick auf **OK**.

Nachfolgende Systemmeldungen können angezeigt werden:

Meldung	Bedeutung / Massnahme
Verbindungsaufbau zum Gerät {} war Erfolgreich	Alle Kommunikationseinstellungen sind in Ordnung und die Parametrierung kann erfolgen.
Verbindungsaufbau zum Gerät {} mit Adresse {} war erfolgreich.	
Verbindungsaufbau zum Gerät nicht möglich. Fehler: TimeoutError für Com-Port COM {}	Die Anschlusseinstellungen sind in Ordnung, jedoch konnte kein Gerät am gewählten Anschluss gefunden werden. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bitte schliessen Sie ein Gerät an, prüfen Sie die COM-Port Einstellungen, die Art der Verbindung (PP oder Netzwerk) oder überprüfen Sie die Anschlussverkabelung.
Verbindungsaufbau zum Gerät ist nicht möglich. Fehler Port Open Error für Com-Port {}	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die falsche COM-Port-Nr. wurde ausgewählt. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Stellen Sie die COM-Port-Nr., wie in „6.1.3 Einstellung des COM-Ports“ beschrieben, ein. 2. Der COM-Port ihres Computers konnte nicht angesprochen werden. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Eine andere Anwendung nutzt den COM-Port unter der eingestellten Port-Nr. Überprüfen sie die Zuweisung der COM-Port-Nr. im Geräte Manager und stellen sie diese ggf. um.
Verbindungsaufbau zum Gerät ist nicht möglich. Fehler CrCError für Kommunikationsadresse {}	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Anschlusseinstellungen sind in Ordnung, jedoch nutzen zwei oder mehr Geräte die gleiche Netzwerkadresse. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Überprüfen sie die Adressen in den Netzwerkeinstellungen und passen sie die Netzwerkadressen des Geräts so an, dass keine Adresse doppelt belegt ist. 2. Beim Prüfen der Kommunikation wurde der Verbindungstyp falsch ausgewählt. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Prüfen Sie die Kommunikation wie folgt: <ol style="list-style-type: none"> 1. Klicken Sie auf der Startseite auf Gerät konfigurieren. 2. Wählen Sie das zu prüfende Gerät aus. 3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen: <ul style="list-style-type: none"> • Punkt zu Punkt Verbindung (PP), wenn Sie eine Punkt-zu-Punkt Verbindung eingerichtet haben. • Netzwerkadresse, wenn Sie ein Netzwerk eingerichtet haben und geben Sie hier zusätzlich die Netzwerkadresse des Gerätes ein, das Sie prüfen wollen. 4. Klicken Sie auf Prüfen.
Verbindungsaufbau zum Gerät ist nicht möglich. Fehler TimeoutError für Kommunikationsadresse {}.	Die Anschlusseinstellungen sind in Ordnung, jedoch ist kein Gerät mit der eingegebenen Netzwerkadresse vorhanden. Überprüfen Sie die Netzwerkadresse: <ol style="list-style-type: none"> 1. Klicken Sie auf der Startseite auf Netzwerkeinstellung 2. Klicken Sie auf Netzwerk absuchen, um die vorhandenen Geräte im Netzwerk anzuzeigen. 3. Notieren Sie sich die Netzwerkadresse des zu konfigurierenden Gerätes.

Tab. 2 Systemmeldungen Verbindungstest

Anschluss und Konfiguration

6.2 Konfiguration beenden

Nach erfolgter Parametrierung ist die Verbindung zwischen dem Messumformer und dem PC zu trennen. Schliessen Sie anschliessend den Abschlussdeckel des Messumformers, um den ursprünglichen IP-Schutz wiederherzustellen.

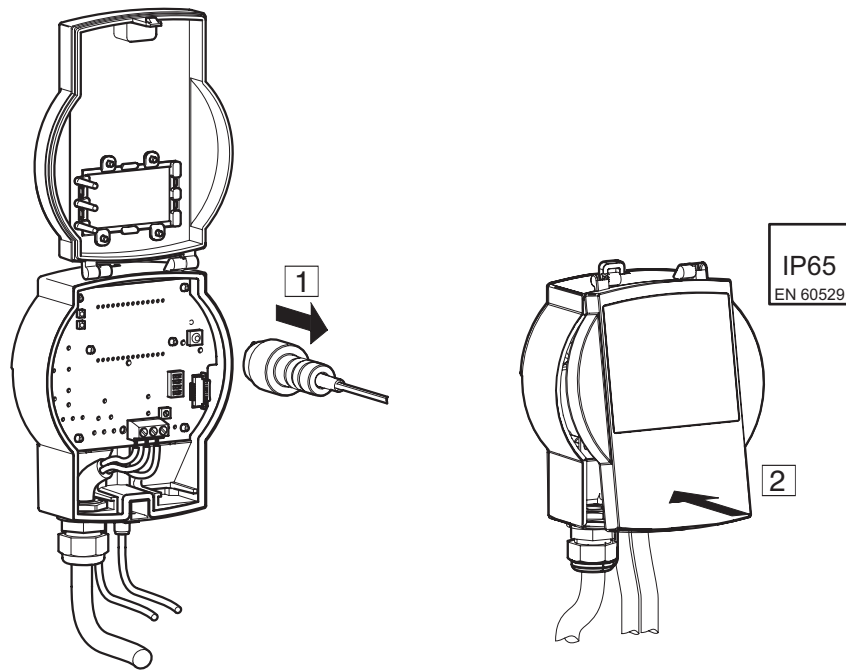


Abb. 12 Trennen der Verbindung EGP100 – PC (Verbindung über 3-poligen Steckeranschluss)

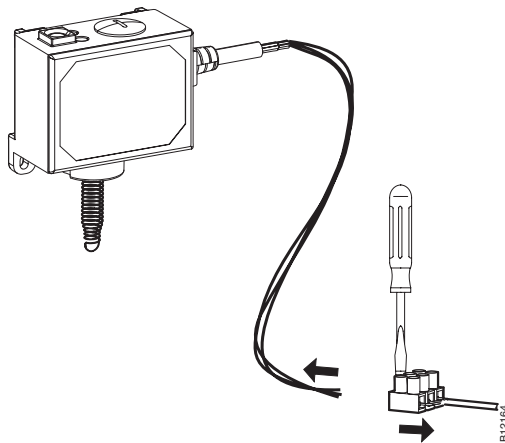


Abb. 13 Trennen der Verbindung SGU100 – PC (Verbindung über Klemmenanschluss)

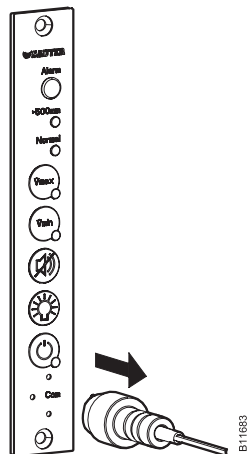


Abb. 14 Trennen der Verbindung SGU100 – PC (Verbindung über 3-poligen Steckeranschluss am FCCP)

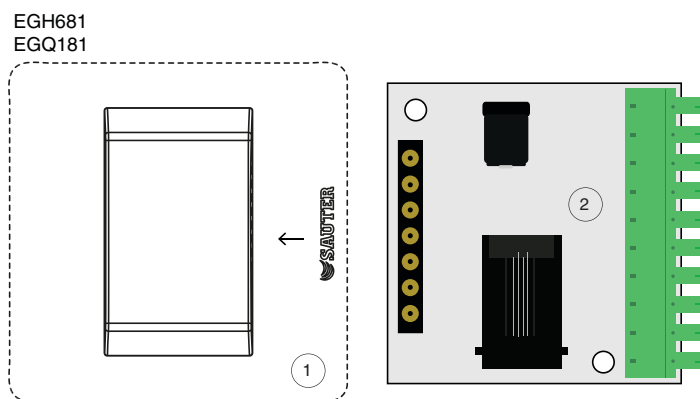


Abb. 15 Trennen der Verbindung EGQ181SF203 zum Universalkonverter, Trennen der Verbindung EGH681SF233 zum Universalkonverter

1. Ziehen Sie das Gerät (1) aus dem Steckplatz des Universalkonverters (2).

6.3 Extras

6.3.1 Netzwerkadresse auswählen

Sie können eine Verbindung zu einem von Ihnen gewünschten Gerät herstellen. Dies kann nützlich sein, um:

- Parameter eines im Netzwerk vorhandenen Gerätes abzulesen
- Parameter, die für mehrere Geräte gleich sind, in diese Geräte zu übernehmen

HINWEIS

Die eingegebene Netzwerkadresse bezieht sich immer auf den in der Infozeile angezeigten Gerätetyp. Um mit einer Netzwerkadresse eines anderen Gerätetyps zu kommunizieren, muss zuerst der betreffende Gerätetyp eingegeben werden. Klicken Sie dafür auf der Startseite auf **Gerät konfigurieren**.

Um eine Verbindung zu einem Gerät herzustellen, führen Sie folgende Schritte aus:

1. Wählen Sie den Menüpunkt **Extras** → **Adresse auswählen**.
2. Wählen Sie einer der folgenden Optionen:
 - Wählen Sie die Option **Punkt zu Punkt Verbindung (PP)**, wenn Sie eine Verbindung zu einem Gerät in einer Punkt-zu-Punkt herstellen wollen.
 - Wählen Sie die Option **Netzwerkadresse** und geben Sie hier zusätzlich die Netzwerkadresse des Gerätes ein, wenn Sie eine Verbindung zu einem Gerät in einem Netzwerk herstellen wollen.
3. Klicken Sie auf **OK**.
 ➔ SAUTER CASE Sensors setzt sich mit der neu gewählten Netzwerkadresse bzw. mit dem Gerät in Verbindung.

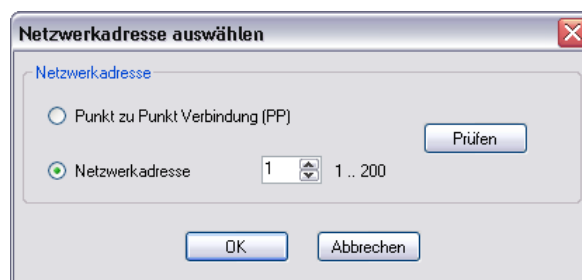


Abb. 16 Dialogfenster: Netzwerkadresse auswählen

6.3.2 Optionen

Über den Menüpunkt **Extras** → **Optionen** können Sie länderspezifische Anpassungen vornehmen sowie den COM-Port einstellen.

6.3.2.1 Einheiten

Unter dem Reiter **Einheiten** können Sie die von der Software zu verwendenden Einheiten auf Ihre persönlichen Gegebenheiten einstellen.

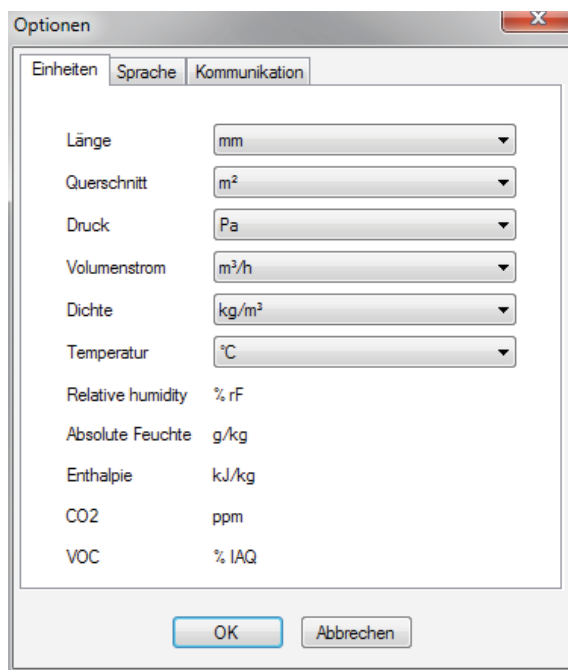


Abb. 17 Dialogfenster: Optionen → Einheiten

Hierbei stehen Ihnen die folgenden Optionen zur Verfügung.

Physikalische Einheit	Einheiten	
Länge	mm, inch, ft	Einstellbare Einheiten
Querschnitt	m ² , inch ² , ft ²	
Druck	Pa, mpsi	
Volumenstrom	m ³ /h, l/s, cfm, cim	
Dichte	kg/m ³ , pci, pcf	
Temperatur	°C, °F, K	
Relative Feuchte	% rF	Vorgegebene Einheiten
Absolute Feuchte	g/kg	
Enthalpie	kJ/kg	
CO2	ppm	
VOC	% IAQ	

Tab. 3 Einstellbare und Feste Einheiten

6.3.2.2 Sprache

Im Reiter **Sprache** haben Sie die Möglichkeit die Programmsprache umzustellen. Hierbei stehen Ihnen die Varianten Englisch, Französisch und Deutsch zur Verfügung.

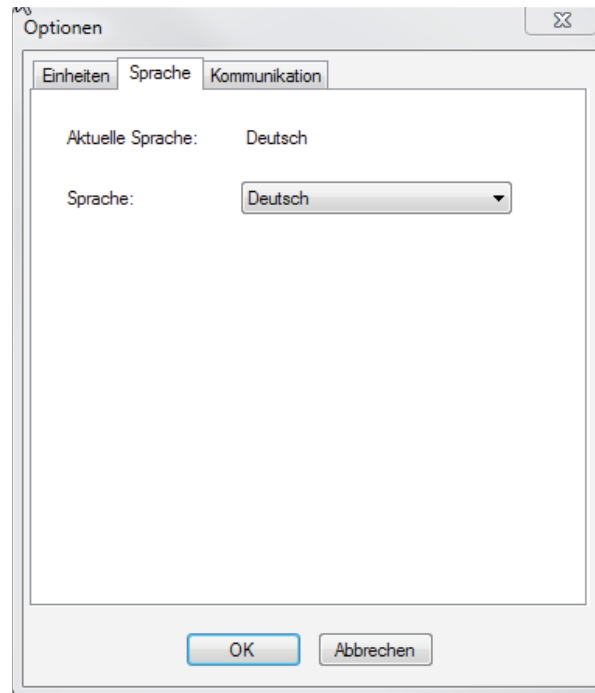


Abb. 18 Dialogfenster: Optionen → Sprache

6.3.2.3 Kommunikation

Der Reiter Kommunikation zeigt die verfügbaren COM-Ports an. Sie können hier die COM-Port-Nummer einstellen, über welche SAUTER CASE Sensors mit dem Gerät kommunizieren soll und die Punkt-zu-Punkt-Kommunikation prüfen. Die COM-Port-Nummer wird wie im Abschnitt „6.1.3 Einstellung des COM-Ports“ beschrieben, eingestellt.

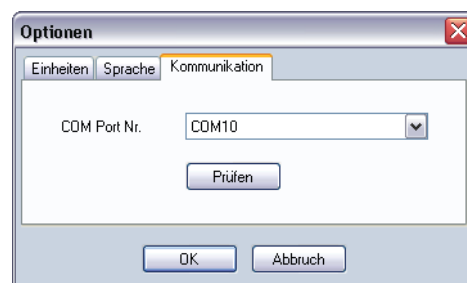


Abb. 19 Dialogfenster: Optionen → Kommunikation

7 Benutzeroberfläche

Das Programm ist so aufgebaut, dass eine einfache und strukturierte Bedienung gewährleistet ist. Nach dem Start des Programms wird die Einstiegsseite aufgerufen. Diese Seite dient dem Aufruf der Konfigurationspunkte **Netzwerkeinstellung** und dem Einstieg in die Gerätekonfiguration **Gerät konfigurieren**.

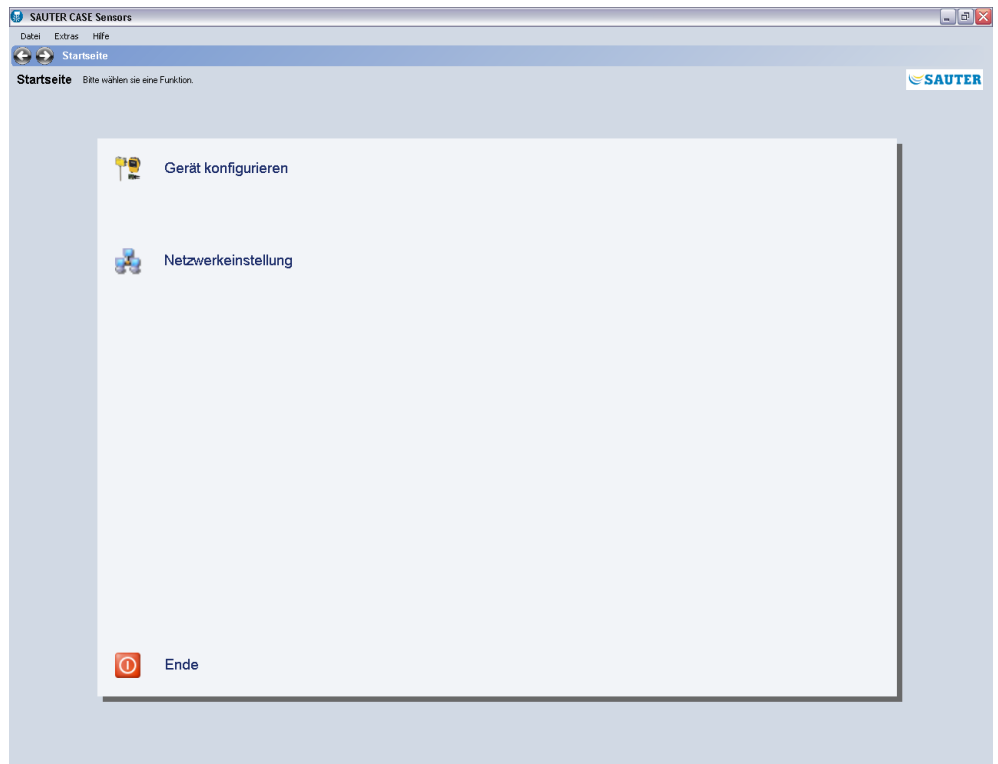


Abb. 20 GUI: SAUTER CASE Sensors Startseite

Benutzeroberfläche

7.1 Genereller Aufbau der Benutzeroberfläche (Beispiel SGU100)

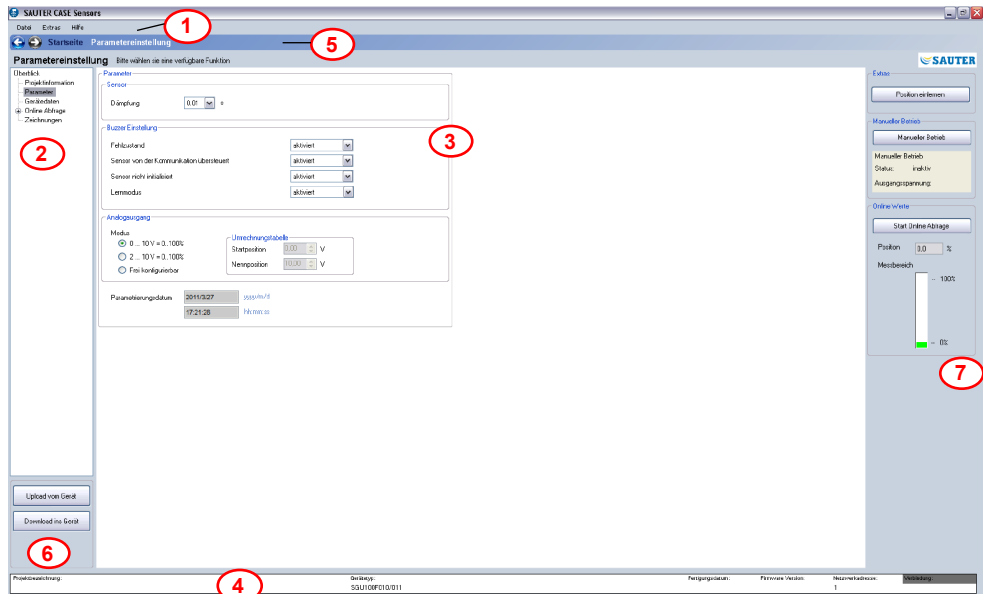


Abb. 21 GUI: Benutzeroberfläche SAUTER CASE Sensors

- 1 Menüleiste
- 2 Navigationsbaum
- 3 Eingabemaske
- 4 Infozeile
- 5 Navigationsleiste
- 6 Up- und Downloadsteuerung
- 7 Servicefunktionen

Die Benutzeroberfläche ist in unterschiedliche Bereiche unterteilt. Hierbei können im Wesentlichen Informations- und Navigationsbereiche sowie Bereiche zur Datenerfassung unterschieden werden.

Menüleiste Innerhalb der Menüleiste stehen Basisfunktionen zum Drucken von Parametern, Konfiguration der Anwendung oder der Informationsbereitstellung über die Funktionsweise der einzelnen Funktionen zur Verfügung. Im Hilfebereich kann auf die Produktdokumentation zugegriffen werden.

Navigationsbaum Der Navigationsbaum stellt in übersichtlicher Form alle vorhandenen Seiten zur Konfiguration des Volumenstrom-Kompaktreglers zur Verfügung. Durch Anklicken der entsprechenden Seite wird diese aktiv.

Eingabemaske In der Eingabemaske werden die Parameter des Messumformers eingegeben.

Infozeile Die Informations- und Statusleiste stellt die wichtigsten Daten des angeschlossenen Volumenstrom-Kompaktreglers in übersichtlicher Form zur Verfügung.

Navigationsleiste Mittels Navigationsbuttons in der Navigationsleiste kann zwischen der Startseite und dem Bereich zur Parametrierung des Gerätes umgeschaltet werden.

- Up- und Downloadsteuerung** In diesem Bereich können Sie die Parametrierungsdaten vom Gerät auslesen (Upload vom Gerät) bzw. in das Gerät schreiben (Download ins Gerät).
- Servicefunktionen** Sonderfunktionen, wie Sensorabgleich, manueller Betrieb oder Online-Werte zur Unterstützung der Inbetriebsetzung, werden im Servicebereich bereitgestellt.

8 Parametrierung




Das nachfolgende Kapitel beschreibt Schritt für Schritt die verfügbaren Funktionen innerhalb der SAUTER CASE Sensors Software zur Parametrierung eines Messumformers. Für die Parametrierung ist vorgängig ein Messumformer physikalisch, wie im Kapitel 5 beschrieben, anzuschließen und zu konfigurieren.

8.1 Programmstart


- ▶ Starten Sie das Programm über das Startmenü **Start** → **Programme** → **CASE Tools** oder **CASE Suite** → **CASE Sensors**.
- ➔ Es ist kurz ein Begrüßungsbildschirm zu sehen, anschliessend wird die Startseite angezeigt.

8.2 Startseite

Auf der Startseite stehen Ihnen die folgenden Funktionen zur Auswahl zur Verfügung:

Icon	Funktion	Beschreibung
	Gerät konfigurieren	Durch Klick auf die Funktion kann ein Gerät, welches noch nicht konfiguriert ist, konfiguriert werden bzw. die Konfiguration eines parametrierten Gerätes geändert werden. Hierzu kann direkt nach der Anzeige der Überblickseite die Funktion Upload vom Gerät gewählt werden, wodurch die im Gerät gespeicherten Daten geladen werden. Nach Auswahl der Funktion wird die Seite Parametereinstellungen – Überblick angezeigt.
	Netzwerkeinstellung	Mittels Netzwerkeinstellung kann ein Netzwerksegment automatisch eingelesen werden, um festzustellen, welche Geräte im Netzwerksegment verfügbar sind. Im Bereich Netzwerkeinstellungen ist eine Konfiguration der Netzwerkadressen bei Adresskollision möglich.
	Ende	Bei Auswahl dieser Funktion wird das Programm beendet.

Tab. 4 Funktionen Einstiegsseite

-  Wenn das Programm SAUTER CASE Sensors beendet wird, gehen alle eingegebenen Daten verloren. Wenn sie Daten für spätere Konfigurationen von weiteren Geräten speichern wollen, können sie ein Messumformer nutzen, indem sie alle Daten in diesen Downloaden und diese Daten zur Verwendung dann später im Programm mit einem Upload wiederherstellen.

8.3 Konfiguration exportieren

Die Konfiguration des Messumformers kann in eine Datei für die Archivierung (Back-up) der Gerätekonfiguration oder für die Projektdokumentation in eine Datei exportiert und abgespeichert werden. Dabei können Sie auswählen, welche Konfigurationsdaten gespeichert werden sollen (standardmässig sind alle Daten ausgewählt):

- Projektinformation
- Parameter

Führen Sie folgende Schritte aus, um die Daten in eine Datei zu exportieren:

1. Wählen Sie **Datei** → **Konfiguration exportieren**.
2. Um die Datei eindeutig zu identifizieren, können Sie in den Feldern **Name** und **Beschreibung** eine Beschreibung der zu exportierenden Datei hinzufügen. Der Name besteht per Default aus dem Gerätetyp.
3. Wählen Sie mit Klick auf **Durchsuchen** ein Verzeichnis aus, in das die Datei gespeichert werden soll. Bei Bedarf können Sie den Dateinamen ändern.
4. Klicken Sie auf **Details**, wenn Sie die zu exportierenden Daten einzeln auswählen wollen. Standardmässig werden alle Daten einer Datei exportiert.
5. Klicken Sie auf **Export**, um die ausgewählten Daten in eine Datei zu exportieren.

8.4 Konfiguration importieren

Über die Funktion Konfiguration importieren ist es möglich, die Konfiguration aus einer Datei in SAUTER CASE Sensors zu importieren. Diese Funktion kann beispielsweise nützlich sein, um eine vorab gespeicherte Konfiguration des Gerätes einzuspielen oder wiederherzustellen.


Hinweis: Um Konflikte zwischen des in CASE Sensors ausgewählten Gerätetyps und der Konfigurationsdatei zu vermeiden, wird empfohlen eine Konfigurationsdatei aus der Startseite zu importieren.

Führen Sie folgende Schritte aus, um eine Konfiguration in CASE Sensors zu importieren:

1. Wählen Sie **Datei** → **Konfiguration importieren**.
2. Wählen Sie mit Klick auf **Durchsuchen** das Verzeichnis, in dem die Datei abgelegt ist.
3. Wählen Sie in der Tabelle **Datei auswählen** die Zeile mit der Datei aus, die Sie importieren wollen.

4. Klicken Sie auf **Details**, wenn Sie die zu importierenden Daten einzeln auswählen wollen. Standardmässig werden alle Daten einer Datei importiert.
5. Klicken Sie auf **Import**, um die ausgewählten Daten in CASE Sensors zu importieren.

8.5 Konfiguration drucken

-  Diese Funktion ist bei den Sensoren EGH681SF233 und EGQ181SF203 nicht verfügbar.

Alle Konfigurationsdaten können mittels Druckfunktion im Menü **Datei** → **Inbetriebsetzungs-Protokoll erstellen** in eine Datei gedruckt werden. Nach Aufruf der Funktion wird als Erstes ein Dialogfenster eingeblendet in dem Sie einen Kommentar einfügen können.

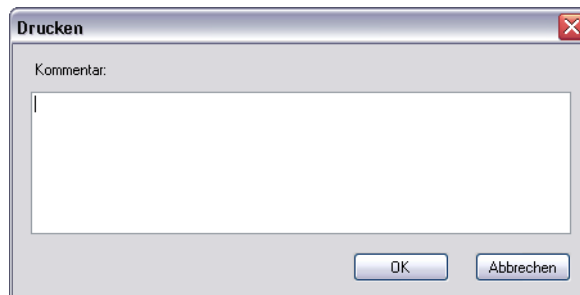


Abb. 22 Dialogfenster: Konfiguration drucken

Wenn Sie nun den Dialog mit **OK** bestätigen, wird das Protokoll mit allen vorhandenen Daten generiert. Zur Speicherung, Weiterverarbeitung oder späteren Ausdruck der Daten stehen eine Vielzahl von unterschiedlichen Formaten zur Verfügung.

8.6 Netzwerkeinstellung

Innerhalb der Funktion **Netzwerkeinstellung** werden die im Netzwerk angeschlossenen Geräte angezeigt und wenn notwendig konfiguriert.

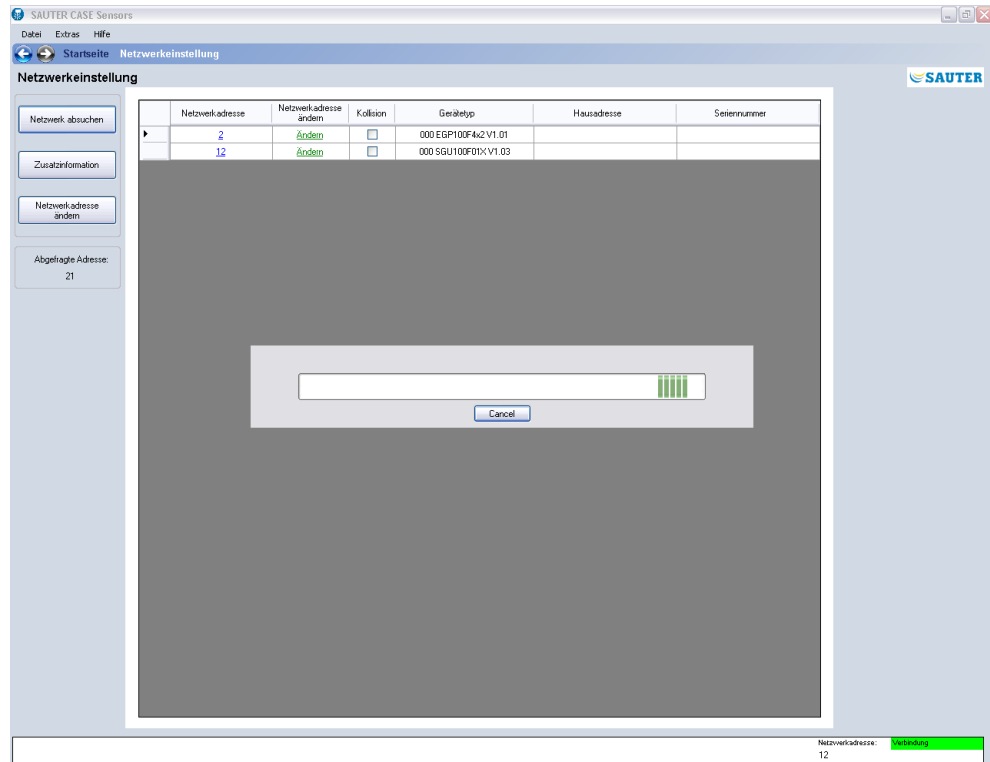


Abb. 23 GUI: Netzwerkeinstellungen

Um angeschlossene Geräte zu konfigurieren, muss zuerst das Netzwerk nach den verfügbaren Geräten durchsucht werden. Führen Sie dazu die folgenden Schritte aus:

1. Wählen Sie auf der Startseite **Netzwerkeinstellungen**.
2. Klicken Sie auf **Netzwerk absuchen**.
 ➔ Das Programm prüft nun ob sich Geräte am Netzwerk befinden und listet diese spätestens nach einem Timeout von 30 s, in tabellarischer Form auf. Während des Suchlaufs wird die aktuelle abgefragte Adresse im Feld **Aktuelle Adresse** mit der Netzwerkadresse des Gerätes in der Liste sofort angezeigt.
3. Sie können die Suche mit Klick auf **Abbrechen** abbrechen, wenn alle Geräte innerhalb des Netzwerksegments aufgelistet sind.

Es werden die folgenden Informationen angezeigt:

Parameter	Beschreibung
Netzwerkadresse	Bei Auslieferung wird jedes Gerät mit einer individuellen Netzwerkadresse im Bereich von 1....200 versehen. Diese kann, wenn nötig, manuell geändert werden.

Parameter	Beschreibung
Netzwerkadresse ändern	Durch Klick auf die angezeigte Adresse kann diese im Menü neu konfiguriert werden.
Kollision	Wenn zwei oder mehr Geräte auf einer Adresse kommunizieren wollen, kommt es zu einer Adresskollision. Die Kollision wird durch ein rotes Symbol angezeigt.
Gerätetyp	Anzeige des Gerätetyps analog zu der Typenschildbeschriftung.
Hausadresse	Anzeige der Hausadresse, sofern diese parametrier ist. Die Hausadresse wird angezeigt, nachdem der Button Zusatzinformation gedruckt worden ist.
Seriennummer	Die Seriennummer stellt eine eindeutige Identifikation des Gerätes dar. Sie wird vom Werk aus vergeben. Durch Anklicken des Buttons Zusatzinformation wird sie über das Netzwerk eingelesen.

Tab. 5 Parameter Netzwerkkonfiguration

Wird ein Gerät explizit angewählt kann durch Drücken des Buttons **Netzwerkadresse ändern** der Dialog zur Adressänderung aufgerufen werden.

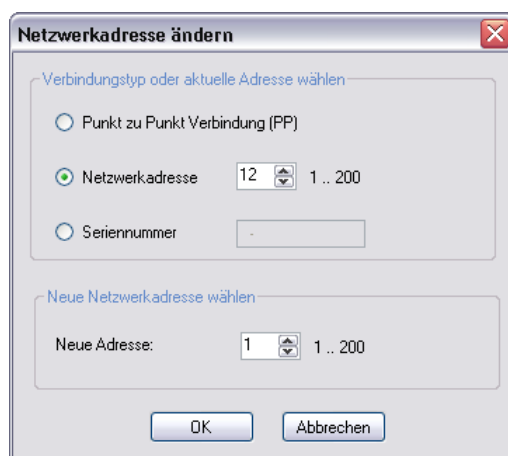


Abb. 24 Dialogfenster: Netzwerkadresse ändern

Die folgenden Optionen stehen zur Verfügung:

- Ist nur ein Gerät angeschlossen, so ist zwingend die Funktion **Punkt zu Punkt Verbindung (PP)** zu wählen. Der Messumformer wird direkt angesprochen.
- Sind zwei oder mehr Geräte im Netzwerk vorhanden, so ist über die Funktion **Netzwerkadresse** die Adresse des gewünschten Gerätes auszuwählen.
- Ist die Seriennummer des Gerätes bekannt, kann im Feld **Seriennummer** die Seriennummer eingegeben werden. Dies ermöglicht es, zwischen zwei Geräten mit derselben Adresse (Kollision) zu unterscheiden und einem der beiden Geräten eine neue, eindeutige Adresse zuzuweisen, ohne das Gerät vom Netzwerk abhängen zu müssen.
- Die Funktion **Neue Adresse** ermöglicht die manuelle Vergabe einer neuen Netzwerkadresse. Diese kann aus einem Bereich von 1...200 gewählt werden.

Parametrierung

8.7 Gerät konfigurieren

Um eine neues Gerät zu konfigurieren wählen Sie bitte den Menüpunkt **Gerät konfigurieren** aus. Im Anschluss daran können Sie das gewünschte Gerät auswählen. Wählen Sie dafür zuerst die Gerätekategorie und danach das Gerät aus.

Zuordnung der Geräte zu einer Gerätekategorie und Beschreibung der Geräte:

Gerätekategorie	Gerät	Beschreibung
Differenzdruck-Messumformer	EGP100F102/F112	Messbereich: ±75 Pa Kennlinie: linear
	EGP100F202/F212	Messbereich: ±150 Pa Kennlinie: linear
	EGP100F302/F312	Messbereich: 0...150 Pa Kennlinie: linear oder radiziert
	EGP100F402/F412	Messbereich: 0...300 Pa Kennlinie: linear oder radiziert
Weg-Messumformer	SGU100F010/F011	Max. Federhub: F010: 0...1000 mm F011: 0...2000 mm
Raumluftqualität-Messumformer (VOC)	EGQ181SF203	Messbereich: 0...100 % IAQ (Indoor Air Quality)
Temperatur- und Feuchte-messumformer	EGH681SF233	Messbereiche: Temperatur 0...50 °C Relative Feuchte 0...100% rF Berechnete Messgrößen: Absolute Feuchte 0...50 g/kg Taupunkt -5...30 °C Enthalpie 0...100 kJ/kg

Tab. 6 Unterstützte Geräte in SAUTER CASE Sensors V2.2

HINWEIS

Bitte stellen Sie sicher, dass hier das richtige Gerät ausgewählt wird. Bei falscher Zuordnung kann es zu einer Fehlermeldung beim Download der Parameter in das Gerät kommen, da die Software es nicht zulässt, Geräte mit Werten zu parametrieren, welche nicht mit dem Messbereich des Sensors übereinstimmen.

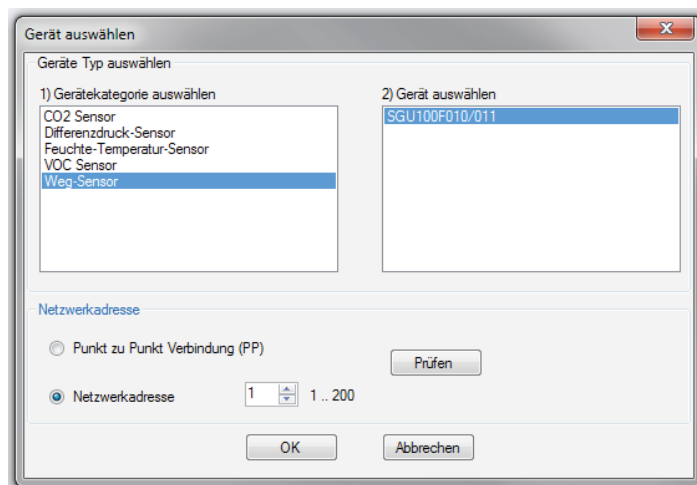


Abb. 25 Dialogfenster: Geräteauswahl

Im Bereich **Netzwerkadresse** sind die Funktionen Punkt zu Punkt Verbindung

(PP) oder Netzwerkadresse auswählbar. Die individuelle Geräteadresse kann im Bereich Netzwerkeinstellungen ermittelt werden. Nach Einstellung der Adresse kann mittels des Buttons **Prüfen** die Kommunikation getestet werden.

Ist nur ein Gerät angeschlossen, so ist die Funktion Punkt zu Punkt Verbindung zu wählen.

- Wenn mehr als ein Gerät im Netzwerk vorhanden ist, darf die Funktion PP-Verbindung nicht verwendet werden. Es ist die jeweils gültige Adresse unter Netzwerkadresse einzustellen, damit das gewünschte Gerät direkt angesprochen wird.

8.8 Parametereinstellung

Nachdem ein Gerät ausgewählt wurde, erscheint die Überblickseite der **Parametereinstellung**.

In den nachfolgenden Abschnitten werden die verfügbaren Funktionen im Bereich der **Parametereinstellung** beschrieben. Im linken Navigationsbaum können Sie zwischen den verfügbaren Parameter-Einstellmöglichkeiten navigieren. In der rechten Spalte der Benutzeroberfläche befinden sich die Servicefunktionen.

8.8.1 Übersicht

Im Bereich **Übersicht** stehen die wichtigsten Parameter zur Konfiguration des Messumformers gebündelt zur Verfügung.

- Alle Parameter, die auf dieser Seite bereitgestellt werden, sind auch auf den zugehörigen Detailseiten, welche über den Navigationsbaum aufrufbar sind, enthalten. Sie müssen jedoch nur einmal eingegeben werden. Eine Übernahme der Parameter erfolgt durch das Programm automatisch. Diese Parameter werden innerhalb des Handbuchs somit auch doppelt beschrieben und wenn notwendig oder sinnvoll in den Detailseiten mit vertiefenden Informationen versehen.

8.8.2 Projektdaten

Im Bereich Projektdaten können Sie die Hausadresse zur eindeutigen Lokalisierung des Messumformers und das Datum der Inbetriebnahme eingeben.

Parameter	Beschreibung
Gerätebezeichnung	Geben Sie hier die Gerätebezeichnung des Messumformers ein. Es können maximal 12 Zeichen eingegeben werden. Diese Information wird in das Inbetriebsetzungs-Protokoll übernommen.
Datum der Inbetriebnahme	Geben Sie hier das Datum der Inbetriebnahme ein. Das Datum muss im Format JJJJ/M/T angegeben werden. Diese Information wird in das Inbetriebsetzungs-Protokoll übernommen.

Tab. 7 Parametereingabe im Bereich „Projektdaten“

Parametrierung

8.8.3 Parameter

Im Bereich **Parameter** können Sie Parametereinstellungen zum Messsignal, zur Kennlinie und zu den Sonderfunktionen eines Messgerätes vornehmen. Die hier einstellbaren Parameter sind abhängig vom Messumformer. Eine gerätespezifische Beschreibung der einstellbaren Parameter finden Sie in Kapitel „9 Gerätespezifische Parametrierung“.

8.8.4 Gerätedaten

Im Bereich **Gerätedaten** werden die Identifikationsdaten des Messumformers für Supportzwecke angezeigt:

Parameter	Beschreibung
Gerät EGQ181 / EGH681	Eindeutige Teile Nr. des Gerätes. EGH681SF233 oder EGQ181SF203
Seriennummer EGQ181 / EGP100 / SDX100 / EGH681 / SGU100 /	Eindeutige Gerätenummer die bei der Fertigung des Messumformer vergeben wird und zur Rückverfolgung bis in die Produktion dient.
Fertigungsdatum EGQ181 / EGP100 / SDX100/ EGH681 / SGU100	Fertigungsdatum des Messumformers.
Werkskalibrierung EGQ181 / EGP100 / SDX100/ EGH681 / SGU100	Datum und Uhrzeit der Kalibrierung des Messumformers ab Werk.
Messbereich EGP100 / SDX100	Messbereich (fs) des eingesetzten Differenzdruck-Messumformers in Pa.
Firmware Daten EGP100 / SDX100 / SGU100	Ab Werk gegebener Code bestehend aus dem Gerätetyp und Firmware Version

Tab. 8 Gerätedaten

8.8.5 Online-Abfrage

Im Bereich **Online-Abfrage** werden die Messwerte grafisch und numerisch angezeigt. Bevor Sie eine Visualisierung starten, empfehlen wir die aktuelle Konfiguration des Gerätes durch einen Upload abzulesen.

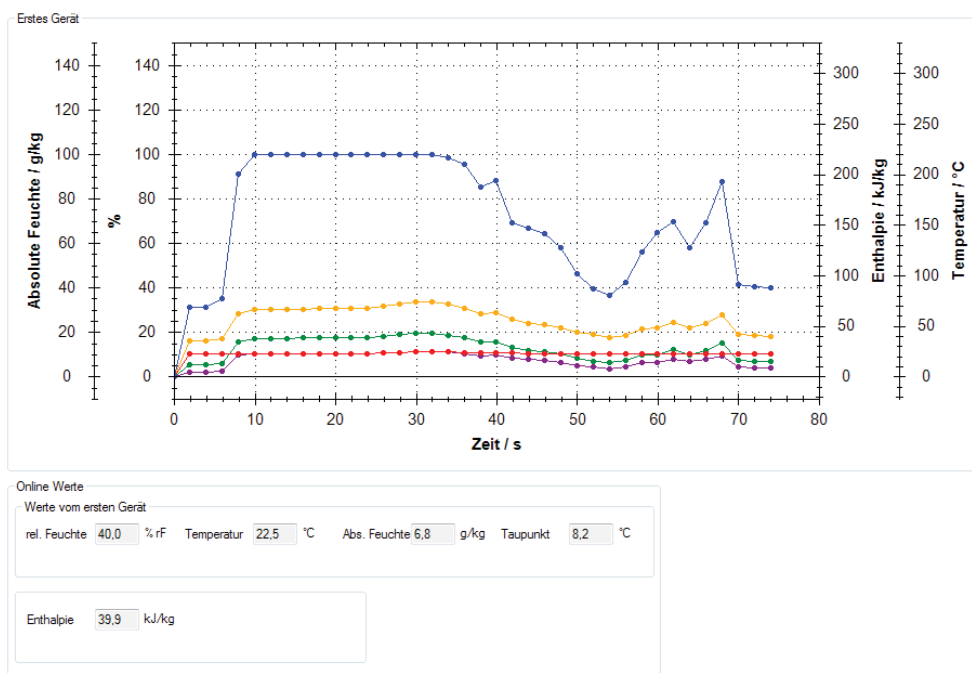


Abb. 26 Grafische und numerische Anzeige am Beispiel EGH681

Um die Werte im Bereich **Online-Werte** anzuzeigen und eine Visualisierung zu starten, klicken Sie in der rechten Spalte der Benutzeroberfläche im Bereich **Online-Abfrage** auf **Start Online-Abfrage**.

Sie können sich die Messwerte von zwei Messumformern parallel aufzeigen lassen. Sie müssen dafür einen zweiten Messumformer (Weg- oder Differenzdruckmessumformer) durch die Eingabe der Netzwerkadresse und Auswahl des Gerätetyps (F-Variante) ausgewählt haben. Durch die gleichzeitige Visualisierung von zwei Messumformern können beispielsweise wertvolle Informationen und Zusammenhänge über die folgenden Verfahren bei der Inbetriebnahme gesammelt werden:

- Kanaldruck- bzw. Volumenstromregelung der Zuluft und Abluft
- Raumdruckschwankungen bei Druck- oder Volumenstromschwankungen in der Zuluft oder Abluft
- Raumdruck-, Abluftvolumenstromvariationen in einem Labor beim Öffnen oder Schliessen eines Laborabzuges

Um ein zweites Gerät zu visualisieren, wählen Sie im Abschnitt **Graphikeinstellung** die Option **Zweites Gerät visualisieren**.

HINWEIS

Die Visualisierung von zwei Messumformern ist bei einer Punkt-zu-Punkt-Verbindung nicht möglich.

Im Abschnitt **Graphikeinstellung** können Sie Einstellungen für die Anzeige der Visualisierung vornehmen.

Unter **Erstes Gerät** können Sie die Farbe der angezeigten Parameter eines

Parametrierung

Gerätes einstellen. Wenn Sie die Option **Zweites Gerät visualisieren** angewählt haben, können Sie die Parameterfarbe eines zweiten Reglers bestimmen.

Unter **Takteinstellung** kann das Zeitintervall für die Aufzeichnung der Messwerte eingestellt werden. Die Anzahl der Einträge ist auf 32000 begrenzt.

Unter **Aufzeichnungseinstellung** können Sie die grafisch angezeigten Werte in eine CSV-Datei speichern und die Werte somit für die weitere Diagnose einer Anlage verwenden.

HINWEIS

Beim Einsatz eines SGU100 enthält der Bereich **Online-Abfrage** den zusätzlichen Abschnitt **Status**. Hier werden Betriebs-, Fehler- und Wartungszustände des SGU100 angezeigt. Mehr Informationen dazu finden Sie unter „9.2.4 Statusanzeige“.

Folgende weitere Funktionen stehen Ihnen für die Visualisierungsanzeige zur Verfügung:

- **Zoom-in/zoom-out:** Linker Mausklick im Bereich der Visualisierung und gleichzeitiges Scrollen mit der Maus.
- **Bearbeiten der Visualisierung:** Rechter Mausklick im Bereich der Visualisierung. Sie haben folgende Optionen:
 - **Copy:** Visualisierung wird in die Zwischenablage kopiert.
 - **Save Image As:** Aktuelle Visualisierung auf einem Datenträger speichern.
 - **Page Setup:** Druckereinstellungen für die Visualisierung anzeigen
 - **Print...:** Visualisierung ausdrucken (mit vorheriger Auswahl des Zieldruckers).
 - **Show Point Value:** Mauszeiger über eine Kurve halten, um die Messwerte anzuzeigen.
 - **Un-Zoom:** Eine Stufe auszoomen.
 - **Undo all Zoom/Pan:** Wiederherstellung der Originalgröße der Visualisierung und der Skala nach Zoom.
 - **Set scale to default:** Aufgenommene Messwerte werden über die gesamte Erfassungszeit angezeigt.

8.9 Zeichnungen

Der Bereich **Zeichnungen** hat rein informativen Charakter und soll bei der Installation oder Fehlersuche vor Ort unterstützen. Die abgebildeten Schemata zeigen zum einen den regeltechnischen Signalfluss in der Anwendung und zum anderen die Anschlussbelegung am Kabel (Anschlussdiagramm).

9 Gerätespezifische Parametrierung

Dieses Kapitel beschreibt die gerätespezifischen Parametereinstellungen und Servicefunktionen unter **Startseite** → **Gerät konfigurieren**.

9.1 Differenzdruck-Messumformer EGP100

9.1.1 Einstellbare Geräteparameter

Beim EGP100 können Sie den Messbereich und den Analogausgang einstellen.

The screenshot shows the configuration interface for the EGP100 sensor with a symmetric measurement range. It is divided into three sections: 'Messung', 'Analogausgang', and 'Parametrierungsdatum'.

- Messung:**
 - Verstärkung Δp : 1,000
 - Nullpunktverschiebung: 0,0545 Pa
 - Dämpfung: 0 s
 - Aktueller Messbereich: -75,0 Pa ... 75,0 Pa
- Analogausgang:**
 - Modus:
 - 0 ... 10 V = 0..100%
 - 2 ... 10 V = 0..100%
 - Frei konfigurierbar
 - Umrechnungstabelle:
 - Start: -75,0 Pa ... 0,00 V
 - Ende: 75,0 Pa ... 10,00 V
- Parametrierungsdatum:**
 - Parametrierungsdatum: 2011/3/6 (format: yyyy/m/d)
 - Time: 19:30:51 (format: hh:mm:ss)

Abb. 27 GUI: Parameter EGP100 mit symmetrischem Messbereich

The screenshot shows the configuration interface for the EGP100 sensor with an asymmetric measurement range. It is divided into three sections: 'Messung', 'Analogausgang', and 'Parametrierungsdatum'.

- Messung:**
 - Verstärkung Δp : 1,000
 - Verstärkung Volumenstrom: 1,000
 - Nullpunktverschiebung: 0,1091 Pa
 - Dämpfung: 0 s
 - Aktueller Messbereich: 0,0 Pa ... 150,0 Pa
- Analogausgang:**
 - Modus:
 - Druck
 - Volumenstrom
 - Modus:
 - 0 ... 10 V = 0..100%
 - 2 ... 10 V = 0..100%
 - Frei konfigurierbar
 - Umrechnungstabelle:
 - Start: 0,0 Pa ... 0,00 V
 - Ende: 150,0 Pa ... 10,00 V
- Parametrierungsdatum:**
 - Parametrierungsdatum: 2011/3/6 (format: yyyy/m/d)
 - Time: 19:34:42 (format: hh:mm:ss)

Abb. 28 GUI: Parameter EGP100 mit asymmetrischem Messbereich

Gerätespezifische Parametrierung

 Parametereinstellungen im Bereich **Messung**

Parameter	Beschreibung
Verstärkung ΔP	<p>Einstellen der Verstärkung für die Anpassung des Messbereichs. Verstärkung ΔP ist zwischen dem Wert 1 bis 3 einstellbar.</p> <p>Berechnung:</p> $\text{Verstärkung} \Delta P = \frac{\Delta P_{\max} \text{ sensor}}{\text{Aktueller Messbereich}}$ <p>Werte für ΔP_{\max} Sensor siehe Tab. 6.</p>
Verstärkung Volumenstrom (nur bei Variante F3xx und höher)	<p>Anzeige der Verstärkung des Volumenstroms.</p> <p>Berechnung:</p> $\text{Verstärkung} \vec{Vol.} = \sqrt{\text{Verstärkung} \Delta P}$
Nullpunktverschiebung	<p>Anzeige der Nullpunktverschiebung des Sensors in Pa. Die Nullpunktverschiebung wird nur bei einem Nullpunktgleich neu berechnet.</p>
Dämpfung	<p>Bei stark schwankenden Signalen bzw. elektronischen Störsignalen, kann durch die einstellbare Dämpfungszeitkonstante das Messsignal geglättet werden.</p> <p>Einstellbereich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0,000 s • 0,010 s • 0,020 s • 0,041 s • 0,082 s • 0,163 s • 0,326 s • 0,650 s • 1,300 s • 2,600 s • 5,220 s <p>Durch die Erhöhung der Zeitkonstante werden stark fluktuierende Signale gefiltert, das Messwertsignal wird jedoch bei Druckvariationen träger.</p>

Tab. 9 EGP100 Parameter: Messung

Parametereinstellungen im Bereich **Analogausgang**

HINWEIS

Bei den Varianten mit symmetrischem Messbereich (F1xx und F2xx) wird nur der Differenzdruck erfasst (lineare Kennlinie).

Parameter	Beschreibung
Druck (nur bei Variante F3xx und höher)	Wählen Sie die Option Druck , wenn Sie den Druck erfassen wollen (lineare Kennlinie).
Vollumenstrom (nur bei Variante F3xx und höher)	Wählen Sie die Option Volumenstrom , wenn Sie den Volumenstrom erfassen wollen (radizierte Kennlinie)
Modus	<p>Einstellen des Spannungsbereichs des Analogausgangs.</p> <p>Wählen Sie eine der drei Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0...10 V = 0...100 % • 2...10 V = 0...100 % • Frei konfigurierbar: Geben Sie im Feld Start und Ende die Start- und Endpunkte des Messwertes und der Ausgangsspannung ein, um die Kennlinie des Messumformers einzustellen. Die Maximale Ausgangsspannung des EGP100=ist 10,5 V. <p>Die %-Werte beziehen sich auf die angezeigten Werte im Feld Aktueller Messbereich.</p>

Tab. 10 EGP100 Parameter: Analogausgang

Parametereinstellungen im Bereich **Parametrierungsdatum**

Parameter	Beschreibung
Parametrierungsdatum	<p>Datum und Uhrzeit des letzten Downloads werden automatisch gesetzt und mit abgespeichert. Hierbei wird auf die internen Daten des PCs, auf welchem das Programm installiert ist, zurückgegriffen.</p> <p>Wurde noch kein Download durchgeführt, so erscheinen das Datum und die Uhrzeit vom Zeitpunkt des Öffnens der Funktion Parametereinstellung.</p>

Tab. 11 EGP100 Parameter: Parametrierungsdatum

Gerätespezifische Parametrierung

9.1.2 Anwendungsbeispiele

Anwendungsbeispiel 1: Volumenstromerfassung
Angabe:

- Maximaler Volumenstrom in der Anlage: 1150 m³/h
- Lüftungskanal-Durchmesser: DN = 250
- Volumenstrom der Messeinrichtung: XAFP100F001 in Kombination mit EGP100
- Luftdichte: 1,2 kg/m³

➔ Berechnung des resultierenden Wirkdrucks gemäss:

$$\Delta P = \left(\frac{\dot{V}}{c} \right)^2$$

- C-Faktor (gemäss Montagevorschrift der Strömungssonde XAFP100, Dokumentennummer: P100003790) = 154,6
- Gemessener Wirkdruck bei 1150 m³/h: $\Delta P = 55 \text{ Pa}$

➔ Geräteauswahl: EGP100F302 oder EGP100F312 (ΔP_{max} Sensor = 150 Pa)

Parametereinstellungen für EGP100F3x2:

- Verstärkung $\Delta P = 2,5$ (aktueller Messbereich = 0...60 Pa)
- Analogausgang: 0...100 % = 0...10 V oder 2...10 V

Das Analogausgangssignal bezieht sich nun auf den neu eingestellten Messbereich 0...60 Pa, d. h. 100% des eingestellten Messbereiches entsprechen 60 Pa. Daraus ergibt sich, unter Berücksichtigung des C-Faktors, ein Volumenstrom von 1200 m³/h.

HINWEIS

Bei Anschluss an Geräte, deren Messeingänge nicht ausreichend „sink-fähig“ sind, ist das Ausgangssignal mit 2...10 V zu parametrieren. Somit werden Fehler im unteren Messbereich vermieden.

Anwendungsbeispiel 2: Differenzdruckerfassung

Angabe:

- Maximaler Differenzdruck in der Anlage: 200 Pa
- ➔ Geräteauswahl: EGP100F402 oder EGP100F412 (ΔP_{\max} Sensor = 300 Pa)

Parametereinstellungen für EGP100F4x2:

- Verstärkung $\Delta P = 1,5$ (aktueller Messbereich = 0...200 Pa)
- Analogausgang: 0...10 V = 0...100 % oder 2...10 V = 0...100 %

Das Analogausgangssignal bezieht sich nun auf den neu eingestellten Messbereich 0...200 Pa.

HINWEIS

- Um Werte über 200 Pa zu erfassen, muss die Verstärkung ΔP reduziert werden.
- Bei Anschluss an Geräte, deren Messeingänge nicht ausreichend „sink-fähig“ sind, ist das Ausgangssignal mit 2...10 V zu parametrieren. Somit werden Fehler im unteren Bereich vermieden.

9.1.3 Service-Funktionen

Für die Inbetriebnahme und Instandhaltung des EGP100 stehen in der rechten Spalte unter **Gerät konfigurieren** folgende Service-Funktionen zur Verfügung:

- **Nullpunktabgleich:** Durch Mausklick auf den Button **Nullpunktabgleich** wird ein Abgleich des Sensors forciert. Hierzu erscheint zuerst ein Fenster, welches darauf hinweist, dass die beiden Messanschlüsse abgezogen werden müssen. Nach Bestätigung mit **OK** wird ein Sensorabgleich durchgeführt. Hierzu wird der Nullpunkt des Sensors neu gesetzt, d.h. dass die Nullpunktverschiebung des Sensors verändert wird. Es handelt sich bei dieser Vorgehensweise nicht um eine Kalibrierung.

- **Online-Werte**

Im Bereich **Online-Werte** wird der gemessene Differenzdruck des aktuellen Messbereiches in Pa und in % numerisch angezeigt.

Um die Werte zu aktualisieren, klicken Sie auf **Start Online-Abfrage**.

HINWEIS

Diese Messwerte werden auch im Bereich **Online-Abfrage** grafisch in Form eines Bargraphs angezeigt. Sie können dort auch eine historische Aufzeichnung der Messwerte in eine CSV-Datei speichern.

Mehr Informationen zur **Online-Abfrage** finden Sie im Abschnitt „8.6.5 Online-Abfrage“.

Gerätespezifische Parametrierung

9.2 Weg-Messumformer SGU100

9.2.1 Einstellbare Geräteparameter

Beim SGU100 können Sie den Sensor, die akustische Signalisierung und den Analogausgang einstellen.

Abb. 29 GUI: Parameter SGU100

Parametereinstellungen im Bereich **Sensor**

Parameter	Beschreibung
Dämpfung	<p>Bei stark schwankenden Signalen bzw. elektronischen Störsignalen, kann durch die einstellbare Dämpfungszeitkonstante das Messsignal geglättet werden.</p> <p>Einstellbereich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0,000 s • 0,010 s • 0,020 s • 0,041 s • 0,082 s • 0,163 s • 0,326 s • 0,650 s • 1,300 s • 2,600 s • 5,220 s <p>Durch die Erhöhung der Zeitkonstante werden stark fluktuierende Signale gefiltert, das Messwertsignal wird jedoch bei Druckvariationen träger.</p>

Tab. 12 SGU Parameter: Sensor

Parametereinstellungen im Bereich **Buzzer-Einstellung**

HINWEIS

Alle akustischen Signale sind standardmässig aktiviert.

Parameter	Beschreibung
Fehlzustand	Signalisierung, wenn sich der SGU100 in einem der folgenden Fehlzustände befindet: Fehlzustände sind: <ul style="list-style-type: none"> • Versorgungsspannung zu niedrig • Messfehler
Sensor von der Kommunikation übersteuert	Signalisierung, wenn das Messsignal übersteuert wird. Dies ist nur im manuellen Betrieb möglich. Bei einer Übersteuerung wird der Messwert am Analogausgang des Messumformers durch einen vorgegebenen Wert übersteuert. Die Übersteuerung kann zu Testzwecken verwendet und akustisch signalisiert werden.
Sensor nicht initialisiert	Signalisierung, wenn der SGU100 nicht initialisiert ist und somit keine gültigen Lernwerte vorhanden sind. Mehr Informationen zur Durchführung des Lernvorgangs siehe „9.2.3 Service-Funktionen“.
Lernmodus	Signalisierung während der Durchführung des Lernvorgangs nach Abschluss (bei erfolgreichem oder nicht erfolgreichem Abschluss) folgender Lernphasen: <ul style="list-style-type: none"> • Frontschieber geschlossen (Messung Startposition, P1) • Positionswechsel • Frontschieber offen (Messung Nennposition, P2)

Tab. 13 SGU Parameter: Buzzer-Einstellung

HINWEIS

Eine detaillierte Auflistung der akustischen und optischen Signale des SGU100 finden Sie im Produktdatenblatt des SGU100 (PDS37.100) im Abschnitt „Signalisation“.

Parametereinstellungen im Bereich **Analogausgang**

Parameter	Beschreibung
Modus	Einstellen des Spannungsbereichs des Analogausgangs in Abhängigkeit des Lernbereichs. Der Lernbereich bezieht sich auf den Hub des Schiebers zwischen der Start- und Nennposition bzw. zwischen 0 % und 100 %. Wählen Sie eine der drei Optionen: <ul style="list-style-type: none"> • 0...10 V = 0...100 % • 2...10 V = 0...100 % (Werkeinstellung) • frei konfigurierbar: hier kann die Ausgangsspannung entsprechend dem Lernbereich zwischen 0 und 11,5 V konfiguriert werden.
Startposition	Angabe der Position, bei der der Frontschieber geschlossen ist, d.h. 0% des Lernbereichs erreicht hat.
Nennposition	Angabe der Position, bei der der Frontschieber geöffnet ist, d. h. 100 % des Lernbereichs erreicht hat.

Tab. 14 SGU Parameter: Analogausgang

HINWEIS

Weitere Informationen zum Lernbereich finden Sie im Produktdatenblatt des SGU (PDS 37.100) im Abschnitt „Funktionsdiagramm“.

Gerätespezifische Parametrierung

 Parametereinstellungen im Bereich **Parametrierungsdatum**

Parameter	Beschreibung
Parametrierungsdatum	Datum und Uhrzeit des letzten Downloads werden automatisch gesetzt und mit abgespeichert. Hierbei wird auf die internen Daten des PCs, auf welchem das Programm installiert ist, zurückgegriffen. Wurde noch kein Download durchgeführt, so erscheinen das Datum und die Uhrzeit vom Zeitpunkt des Öffnens der Funktion Parametereinstellung .

Tab. 15 SGU Parameter: Analogausgang

9.2.2 Anwendungsbeispiele

Anwendungsbeispiel: Erfassen der Frontschieberposition an einem Tischabzug

Angabe:

- Maximal zugelassene Öffnung des Frontschiebers: 500 mm

➔ Geräteauswahl: SGU100F010 (max. Federhub 1000 mm)

Parametereinstellungen für SGU100F010:

- Analogausgang: 2...10 V = 0...100 %
- Durchführung des Lernprozesses: Erlernen der Startposition (Frontschieber geschlossen) und der Nennposition (Frontschieber auf 500 mm geöffnet). Der Lernprozess kann durch einen Klick auf **Position einlernen** durchgeführt werden, siehe „9.2.3 Service-Funktionen“.

Das Analogausgangssignal 2...10 V bezieht sich nun auf den neu eingestellten Lernbereich. D.h. beim geschlossenen Frontschieber beträgt das Ausgangssignal 2 V, beim geöffneten Frontschieber (500 mm) beträgt das Ausgangssignal 10 V. Bei Überschreitung der maximal zugelassenen Öffnung wird der Überhub-Alarmkontakt des SGU100 betätigt.

9.2.3 Service-Funktionen

Für die Inbetriebnahme und Instandhaltung des SGU100 stehen in der rechten Spalte unter **Gerät konfigurieren** folgende Service-Funktionen zur Verfügung:

- **Position einlernen**
- **Manueller Betrieb**
- **Online-Werte**

Position einlernen

- ▶ Klicken Sie auf **Position einlernen**, um den Lernprozess zu starten. Der Benutzer wird dabei bei jedem Schritt des Prozesses von SAUTER CASE Sensors geführt.
- ➔ Am Ende des Lernprozesses erscheint eine Meldung zur Bestätigung des korrekten Einlernens der Positionen durch den SGU100.

HINWEIS

Der Lernprozess kann ebenfalls durch Betätigen der internen oder externen Taste am SGU100 gestartet und durchgeführt werden. Eine allgemeine Beschreibung zur Durchführung des Lernprozesses finden Sie im Produktdatenblatt des SGU100 (PDS 37.100) im Abschnitt „Adaption des Arbeitsbereichs (Teach in)“.

Manueller Betrieb

Mit Klick auf **Manueller Betrieb** können Sie einen Wert eingeben, der den aktuellen Messwert am Analogausgang des Weg-Messumformers übersteuert. Diese Funktion ist beispielsweise für Tests- und Prüfungszwecke notwendig. Dabei kann zum Beispiel die Volumenstromregelung des Laborabzuges durch Eingabe eines Ausgangswertes des SGU100 getestet werden, ohne den Frontschieber öffnen oder schliessen zu müssen.

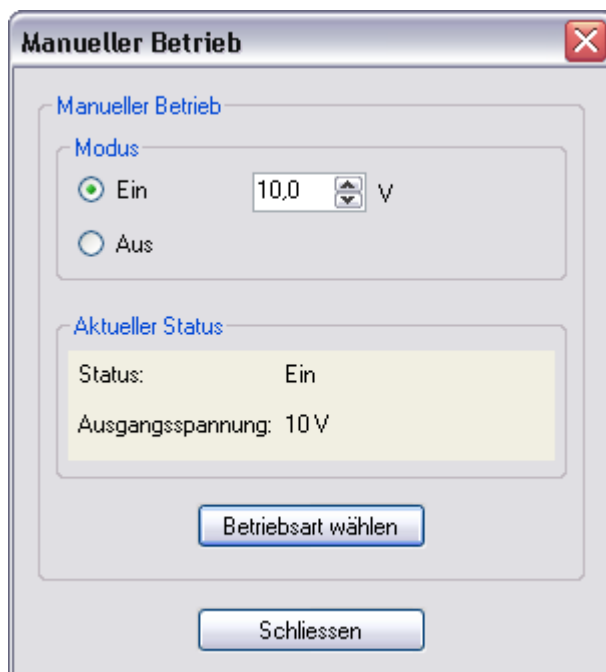


Abb. 30 Dialogfenster: SGU100 manueller Betrieb aktiv

Gerätespezifische Parametrierung

Aktivierung des manuellen Betriebs:

1. Wählen Sie im Dialogfenster **Manueller Betrieb** die Option **Ein**.
2. Geben Sie den gewünschten Analogausgangswert ein.
3. Klicken Sie auf den Button **Betriebsart wählen**.
 - ➔ Der Status sowie die aktive Ausgangsspannung werden im Feld **Aktueller Status** im Dialogfenster sowie in der rechten Spalte der Servicefunktionen angezeigt. Wenn der manuelle Betrieb aktiv ist, ist in der Statuszeile das Feld **Verbindung** grün.

Deaktivieren des manuellen Betriebs:

Der manuelle Betrieb wird wieder deaktiviert wenn,

- Sie im Dialogfenster **Manueller Betrieb** die Option **Aus** wählen und anschliessend auf den Button **Betriebsart wählen** klicken,
- Sie CASE Sensors schliessen oder
- die Kommunikation mit dem Gerät unterbrochen wird.

HINWEIS Wenn Sie in den Parametereinstellungen unter **Parameter** im Bereich **Buzzer-Einstellung** im Feld **Manueller Betrieb** „aktiviert“ eingestellt haben, wird bei der Aktivierung des manuellen Betriebes ein akustisches Signal am SGU100 ausgegeben.

Online-Werte

Im Bereich **Online-Werte** wird die aktuell gemessene Position des Frontschiebers numerisch angezeigt.

- ▶ Um die Werte anzuzeigen, klicken Sie auf **Start Online-Abfrage**.

HINWEIS Diese Messwerte werden auch im Bereich **Online-Abfrage** grafisch in Form eines Bargraphs angezeigt. Sie können dort auch eine historische Aufzeichnung der Messwerte in eine CSV-Datei speichern.

Mehr Informationen zur **Online-Abfrage** finden Sie im Abschnitt „8.8.5 Online-Abfrage“.

9.2.4 Statusanzeige

Im Abschnitt **Status** des Bereichs **Online-Abfrage** können Sie sich den aktuellen Betriebs-, Fehler- und Wartungszustand eines SGU100 anzeigen lassen.

- ▶ Um die Anzeige zu aktualisieren, klicken Sie in der rechten Spalte der Benutzeroberfläche im Bereich **Online-Werte** auf **Start Online-Abfrage**.
- ☞ Ein Häkchen in der Spalte Status, gibt den aktuellen Zustand des SGU100 an.

Parameter	Beschreibung
Betriebszustände	
Werk	Entspricht dem Lieferzustand.
Normal	Der Messumformer ist betriebsbereit.
Manuell	Der manuelle Betrieb ist aktiviert.
Einlernen	Der Lernprozess wird durchgeführt (siehe auch „9.2.3 Service-Funktionen“)
Startposition lernen	Die Startposition (Frontschieber zu) innerhalb des Lernprozesses wird eingelernt.
Lernphase wartend	Übergangsphase nach dem Einlernen der Startposition. In dieser Phase (max. 60 Sekunden), können Sie den Frontschieber in die Nennposition platzieren. Während Sie den Frontschieber platzieren, bleibt der SGU100 im Zustand Lernphase wartend .
Nennposition lernen	Die Nennposition (Frontschieber auf) innerhalb des Lernprozesses wird eingelernt.
Lerntaste ist betätigt	Die Lerntaste des SGU100 wurde betätigt
Externes Alarmsignal	Überhubalarmkontakt wird betätigt
Überhub detektiert	Der Überhubalarmkontakt wurde betätigt. In diesem Fall wurde die Nennposition überschritten.
Fehlzustände	
Datenablage	Die Messwertaufzeichnung in eine Datei wurde unterbrochen.
Messung	Ein Messfehler liegt vor, wenn die internen Messwerte ausserhalb des erwarteten Bereichs liegen. Mögliche Gründe dafür sind: <ul style="list-style-type: none"> • Interner Fehler im Sensor, verursacht durch einen Schock • Der maximale Federhub ist überschritten bzw. der minimale Federhub ist unterschritten • Elektrische Störungen durch eine externe Störquelle
Einlernen	Der Lernprozess wurde nicht erfolgreich abgeschlossen oder es sind keine gültigen Lernwerte im SGU100 vorhanden.
Unterspannung	Die Spannungsversorgung des SGU100 ist unzureichend.
Wartungszustände	
Position einlernen	Das Einlernen der Position wird im Wartungszustand durchgeführt.

Tab. 16 Betriebs-, Fehl- und Wartungszustände des SGU100

Gerätespezifische Parametrierung

9.3 Raumfeuchte- und Raumtemperatursensor EGH681

9.3.1 Einstellbare Geräteparameter

Beim EGH681 können Sie für folgende Parameter, Einstellungen durchführen:

- Feuchte Messung
- Temperaturmessung
- Feuchte Ausgang
- Temperatur Ausgang
- LED

Parameter

Feuchte Messung

Messbereich ... % rF

Grenzwerteinstellung

■	■	■	■	■
<input type="text" value="20,0"/>	<input type="text" value="30,0"/>	<input type="text" value="50,0"/>	<input type="text" value="70,0"/>	%
%	%	%	%	rF

Temperatur Messung

Messbereich ... °C

Grenzwerteinstellung

■	■	■	■	■
<input type="text" value="50,0"/>	<input type="text" value="50,0"/>	<input type="text" value="50,0"/>	<input type="text" value="50,0"/>	°C
°C	°C	°C	°C	°C

Temperatur Ausgang

Temperatur

0..10V = 0..50°C
 2..10V = 0..50°C
 Frei konfigurierbar

Umrechnungstabelle

Start	<input type="text" value="0,0"/>	°C	<input type="text" value="0,00"/>	V
Ende	<input type="text" value="50,0"/>	°C	<input type="text" value="10,00"/>	V

Feuchte Ausgang

Rel. Feuchte

0..10V = 0..100% rF
 2..10V = 0..100% rF
 Frei konfigurierbar

Umrechnungstabelle

Start	<input type="text" value="0,0"/>	% rF	<input type="text" value="0,00"/>	V
Ende	<input type="text" value="100,0"/>	% rF	<input type="text" value="10,00"/>	V

LED

LED Funktion

Parametrierungsdatum

Parametrierungsdatum yyyy/m/d
 hh:mm:ss

Abb. 31 GUI: Parameter EGH681

Parametereinstellungen im Bereich **Feuchte Messung**

Parameter	Beschreibung
Grenzwerteinstellung	Die Grenzwerte lassen sich individuell einstellen. Die LED-Anzeige am Sensor visualisiert: <ul style="list-style-type: none"> • Eine Überschreitung des Grenzwertes • Eine Unterschreitung des Grenzwertes • Den optimalen Wert
	Gemessener Wert < ① ; LED Signal = rot
	Gemessener Wert > ① < ② ; LED Signal = gelb
	Gemessener Wert > ② < ③ ; LED Signal = grün
	Gemessener Wert > ③ < ④ ; LED Signal = gelb
	Gemessener Wert > ④ ; LED Signal = rot

Tab. 17 EGH Parameter: Feuchte Messung

Parametereinstellungen im Bereich **Temperaturmessung**

Parameter	Beschreibung
Grenzwerteinstellung	Die Grenzwerte der Temperaturmessung lassen sich individuell einstellen. Die LED-Anzeige am Sensor visualisiert: <ul style="list-style-type: none"> • Eine Überschreitung des Grenzwertes • Eine Unterschreitung des Grenzwertes • Den optimalen Wert
	Gemessener Wert < ① ; LED Signal = rot
	Gemessener Wert > ① < ② ; LED Signal = gelb
	Gemessener Wert > ② < ③ ; LED Signal = grün
	Gemessener Wert > ③ < ④ ; LED Signal = gelb
	Gemessener Wert > ④ ; LED Signal = rot

Tab. 18 EGH Parameter: Temperaturmessung

Parametereinstellungen im Bereich **Ausgang**.

Der EGH681 verfügt über zwei Analogausgänge, die nach individuellen Bedürfnissen konfiguriert werden können.

Parameter	Beschreibung
Messgröße	Folgende Messgrößen sind auswählbar: <ul style="list-style-type: none"> • Deaktiviert • Temperatur • Relative Feuchte • Absolute Feuchte • Taupunkt • Enthalpie
Analogausgänge einstellen	Spannungsbereich der Analogausgänge einstellen. Wählen Sie eine der drei Optionen: <ul style="list-style-type: none"> • 0...10 V = 0...50 °C (Beispiel Messgröße Temperatur) • 2...10 V = 0...50 °C (Beispiel Messgröße Temperatur) • Frei konfigurierbar: Um die Kennlinie des Messumformers einzustellen, gehen Sie wie folgt vor: Geben Sie im Bereich „Umrechnungstabelle“ in den Feldern Start und Ende die Start- und Endpunkte des Messwertes und der Ausgangsspannung ein.

Tab. 19 EGH Parameter: Analogausgänge

Gerätespezifische Parametrierung

 Parametereinstellungen im Bereich **LED**

Parameter	Beschreibung
LED Funktion	Sie können der LED-Anzeige des Sensors folgende Funktionen zuweisen: <ul style="list-style-type: none"> • Deaktiviert • Feuchte Überwachung • Temperaturüberwachung • Feuchte und Temperatur Überwachung

Tab. 20 EGH Parameter: LED

9.3.2 Service Funktionen

Starten Sie vor der Inbetriebnahme des EGH681 eine Online Abfrage, um die Funktion des Sensors zu überprüfen.

Im Bereich **Online-Abfrage** in der rechten Spalte werden die Messwerte grafisch in Form eines Bargraphs und numerisch angezeigt. Bevor Sie eine Visualisierung starten, empfehlen wir die aktuelle Konfiguration des Gerätes durch einen Upload abzulesen.

1. Klicken Sie dazu auf die Taste **Upload vom Gerät**.
2. Um die Werte anzuzeigen, klicken Sie auf **Start Online-Abfrage**.

HINWEIS

Diese Messwerte werden im Bereich **Online-Abfrage** grafisch in Form einer Kurve angezeigt. Sie können dort auch eine historische Aufzeichnung der Messwerte in eine CSV-Datei speichern.

Mehr Informationen zur **Online-Abfrage** finden Sie im Abschnitt „8.8.5 Online-Abfrage“.

9.4 Raumlufthqualität-Messumformer (VOC) EGQ181

9.4.1 Einstellbare Geräteparameter

Beim EGQ181 können Sie für folgende Parameter, Einstellungen durchführen:

- VOC Messung
- VOC Ausgang
- LED

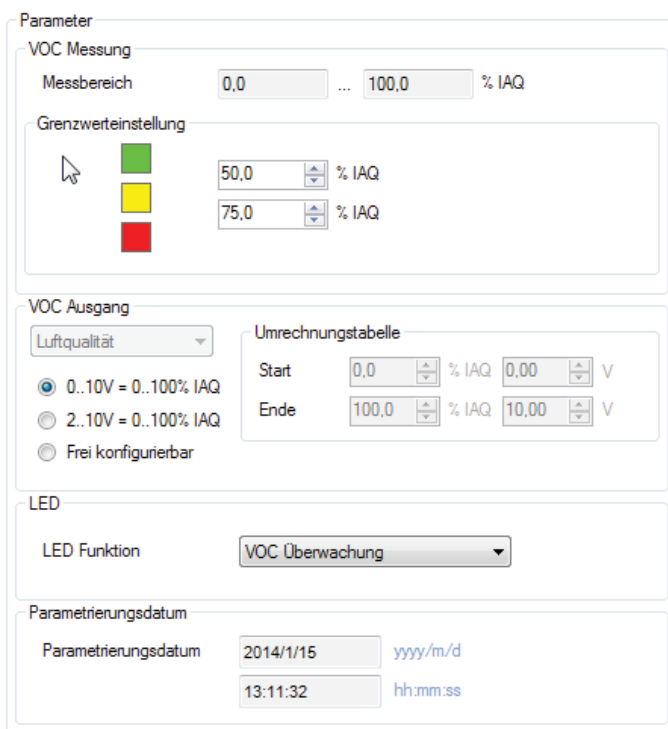


Abb. 32 GUI: Parameter EGQ181

Parametereinstellungen im Bereich **VOC Messung**

Parameter	Beschreibung
Grenzwerteinstellung	Die Grenzwerte der VOC Messung lassen sich individuell einstellen. Die LED-Anzeige am Sensor visualisiert: <ul style="list-style-type: none"> • Eine Überschreitung des Grenzwertes • Eine Unterschreitung des Grenzwertes • Den optimalen Wert
	Gemessener Wert < ① ; LED Signal = grün Gemessener Wert > ① < ② ; LED Signal = gelb Gemessener Wert > ② ; LED Signal = rot

Tab. 21 EGQ Parameter: VOC Messung

Gerätespezifische Parametrierung

 Parametereinstellungen im Bereich **VOC Ausgang**

Parameter	Beschreibung
VOC Ausgang	Spannungsbereich des Analogausgangs einstellen. Wählen Sie eine der drei Optionen: <ul style="list-style-type: none"> • 0...10 V= 0...100 %IAQ • 2...10 V= 0...100 %IAQ • Frei konfigurierbar: Um die Kennlinie des Messumformers einzustellen, gehen Sie wie folgt vor: Geben Sie im Bereich „Umrechnungstabelle“ in den Feldern Start und Ende die Start- und Endpunkte des Messwertes und der Ausgangsspannung ein. .

Tab. 22 EGQ Parameter: VOC Ausgang

 Parametereinstellungen im Bereich **LED**

Parameter	Beschreibung
LED Funktion	Sie können der LED-Anzeige des Sensors folgende Funktionen zuweisen: <ul style="list-style-type: none"> • Deaktiviert • VOC Überwachung

Tab. 23 EGQ Parameter: LED

9.4.2 Service Funktionen

Starten Sie vor der Inbetriebnahme des EGQ181 eine Online Abfrage, um die Funktion des Sensors zu überprüfen.

Im Bereich **Online-Abfrage** in der rechten Spalte werden die Messwerte grafisch in Form eines Bargraphs und numerisch angezeigt. Bevor Sie eine Visualisierung starten, empfehlen wir die aktuelle Konfiguration des Gerätes durch einen Upload abzulesen.

1. Klicken Sie dazu auf die Taste **Upload vom Gerät**.
2. Um die Werte anzuzeigen, klicken Sie auf **Start Online-Abfrage**.

HINWEIS

Diese Messwerte werden im Bereich **Online-Abfrage** grafisch in Form einer Kurve angezeigt. Sie können dort auch eine historische Aufzeichnung der Messwerte in eine CSV-Datei speichern.

Mehr Informationen zur **Online-Abfrage** finden Sie im Abschnitt „8.8.5 Online-Abfrage“.

10 Kundenservice

Adressen Ihrer lokalen Sauter-Vertretungen:

SAUTER Schweiz Sauter Building Control Schweiz AG Kägenstrasse 17 CH-4153 Reinach Tel. +41 61 717 75 75 Fax +41 61 717 75 00	SAUTER Deutschland Sauter-Cumulus GmbH Hans-Bunte-Strasse 15 DE-79108 Freiburg i. Br. Tel. +49 761 510 50 Fax +49 761 510 52 34
SAUTER France Sauter Régulation S.A.S. 30 Rue Marc Seguin - B.P. 2059 FR-68059 Mulhouse Cedex Tel. +33 3 89 59 32 66 Fax +33 3 89 59 40 42	SAUTER Ibérica Sauter Ibérica S.A. Jacint Verdaguer, 34-38 ES-08902 L'Hospitalet (Barcelona) Tel. +34 93 432 95 00 Fax +34 93 432 09 08
SAUTER Österreich Sauter Mess- u. Regeltechnik GmbH Niedermoserstrasse 11 AT-1222 Wien Tel. +43 1 250 230 Fax +43 1 259 95 35	SAUTER U.K. Sauter Automation Ltd. Inova House Hampshire Int'l Business Park Crockford Lane, Chineham UK-Basingstoke RG24 8WH Tel. +44 1256 37 44 00 Fax +44 1256 37 44 55
SAUTER Italia Sauter Italia S.p.A. Via Natale Battaglia 40 IT-20127 Milano Tel. +39 02 280 481 Fax +39 02 280 482 80	SAUTER Nederland Sauter Building Control Nederland B.V. Gyroscoopweg 144a P.O. Box 20613 NL-1001 NP Amsterdam Tel. +31 20 5876 701 Fax +31 20 5876 769
Sauter Building Control International GmbH Hans-Bunte-Strasse 15 DE-79108 Freiburg i. Br. Tel. +49 761 510 50 Fax +49 761 510 52 34	SAUTER Belgium N.V. Sauter Controls S.A. 't Hofveld 6-B-2 BE-1702 Groot Bijgaarden Tel. +32 2 460 04 16 Fax +32 2 460 58 97
SAUTER Magyarország Sauter Automatikai Kft. Fogarasi u. 2 - 6.III. em. HU-1148 Budapest Tel. +36 1 470 1000 Fax +36 1 467 9000	SAUTER Srbija Sauter Building Control Serbia doo Alekse Nenadovica 15 SRB-11000 Belgrad Tel. +381 1 1383 5571 Fax +381 1 1245 2260
SAUTER Česká republika Sauter Automation Spol. s.r.o. Pod Cimickým hájem 13 a 15 CZ-18100 Praha 8 Tel. +42 02 660 12 111 Fax +42 02 660 12 221	SAUTER Polska Sauter Automatyka Sp. z o.o. Ul. Postępu 1 PL-02-676 Warszawa Tel. +48 22 853 02 92 Fax +48 22 853 02 93
SAUTER Sverige Sauter Automation AB Krossgatan 22B SE-16250 Vällingby Tel. +46 8 620 35 00 Fax +46 8 739 86 26	SAUTER Slovensko Sauter Building Control Slovakia s.r.o. Viedenská cesta 5 SK-85101 Bratislava Tel. +421 2 6252 5544 Fax +421 2 6252 5543

Tab. 24 Adressliste SAUTER Vertretungen Europa

Unter www.sauter-controls.com sind weiterführende Kontaktinformationen zu finden.

11 Problembehandlung

Die nachfolgende Aufstellung listet typische Probleme auf, wie sie bei der Installation, Konfiguration oder Inbetriebsetzung eines Gerätes auftreten können.

Fehler	Ursache	Fehlerbehebung
SGU100 bzw. CASE Sensors meldet „keine gültigen Lernwerte sind vorhanden“	Der Lernprozess wurde nicht richtig abgeschlossen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Führen Sie den Lernprozess erneut durch. Beachten Sie dabei, dass der Hub zwischen Start- und Nennposition mind. 200 mm betragen muss.
Die Run/Fault LED des EGP100 leuchtet rot	Der Messbereich des Messumformers wurde überschritten.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Betätigen Sie das Alarmsignal, indem sie auf die Nullpunktaste drücken und führen Sie erneut einen Nullpunktgleich durch. <p>Wenn der maximal zulässige Druck überschritten wurde (siehe PDS 32.021), ist der Messumformer möglicherweise beschädigt und nicht mehr funktionsfähig.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tauschen Sie den Messumformer in diesem Fall aus.
Die Run/Fault LED des EGP100 blinkt rot	Die Spannungsversorgung ist nicht ausreichend	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Überprüfen Sie die Verkabelung und die Spannungsversorgung des EGP100 (siehe PDS 32.021).

Tab. 25 Problembehandlung

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Begriff
Δp	Differenzdruck in Pascal
AI	Analog Eingang
AO	Analog Ausgang
DN	Nennweite
FS	Full span; maximaler Messbereich
PC	Personal Computer

Problembehandlung

Abbildungen

Abb. 1	Konfigurations-Ablaufplan	10
Abb. 2	Setup.exe in der SAUTER CASE Sensors Stand-Alone ZIP-Datei	16
Abb. 3	GUI: SAUTER CASE Sensors Startbildschirm	19
Abb. 4	Anschlussset Schnittstellenwandler USB / RS 485 zu PC	21
Abb. 5	Verbindung mit dem EGP100 mit 3-poligem Steckeranschluss	22
Abb. 6	Verbindung des SGU100 mit Klemmenanschluss	22
Abb. 7	Verbindung mit dem SGU100 über 3-poligen Steckeranschluss am FCCP	23
Abb. 8	Steckverbing Universaladapter	23
Abb. 9	Windows Systemeinstellung	24
Abb. 10	Windows Devicemanager	25
Abb. 11	Dialogfenster: Einstellung des COM-Ports	26
Abb. 12	Trennen der Verbindung EGP100 – PC (Verbindung über 3-poligen Steckeranschluss)	28
Abb. 13	Trennen der Verbindung SGU100 – PC (Verbindung über Klemmenanschluss)	28
Abb. 14	Trennen der Verbindung SGU100 – PC (Verbindung über 3-poligen Steckeranschluss am FCCP)	29
Abb. 15	Trennen der Verbindung EGQ181SF203 – Universalkonverter, Trennen der Verbindung EGH681SF233 – Universalkonverter	29
Abb. 16	Dialogfenster: Netzwerkadresse auswählen	30
Abb. 17	Dialogfenster: Optionen → Einheiten	31
Abb. 18	Dialogfenster: Optionen → Sprache	32
Abb. 19	Dialogfenster: Optionen → Kommunikation	32
Abb. 20	GUI: SAUTER CASE Sensors Startseite	33
Abb. 21	GUI: Benutzeroberfläche SAUTER CASE Sensors	34
Abb. 22	Dialogfenster: Konfiguration drucken	39
Abb. 23	GUI: Netzwerkeinstellungen	40
Abb. 24	Dialogfenster: Netzwerkadresse ändern	41
Abb. 25	Dialogfenster: Geräteauswahl	42
Abb. 26	Grafische und numerische Anzeige am Beispiel EGH681	45
Abb. 27	GUI: Parameter EGP100 mit symmetrischem Messbereich	47
Abb. 28	GUI: Parameter EGP100 mit asymmetrischem Messbereich	47
Abb. 29	GUI: Parameter SGU100	52
Abb. 30	Dialogfenster: SGU100 manueller Betrieb aktiv	55
Abb. 31	GUI: Parameter EGH681	58
Abb. 32	GUI: Parameter EGQ181	61

Tabellen

Tab. 1	Zubehör für den Anschluss an den PC	15
Tab. 2	Systemmeldungen Verbindungstest	27
Tab. 3	Einstellbare und Feste Einheiten	31
Tab. 4	Funktionen Einstiegsseite	37
Tab. 5	Parameter Netzwerkkonfiguration	41
Tab. 6	Unterstützte Geräte in SAUTER CASE Sensors V2.2	42
Tab. 7	Parametereingabe im Bereich „Projektdaten“	43
Tab. 8	Gerätedaten	44
Tab. 9	EGP100 Parameter: Messung	48
Tab. 10	EGP100 Parameter: Analogausgang	49
Tab. 11	EGP100 Parameter: Parametrierungsdatum	49
Tab. 12	SGU Parameter: Sensor	52
Tab. 13	SGU Parameter: Buzzer-Einstellung	53
Tab. 14	SGU Parameter: Analogausgang	53
Tab. 15	SGU Parameter: Analogausgang	54
Tab. 16	Betriebs-, Fehl- und Wartungszustände des SGU100	57
Tab. 17	EGH Parameter: Feuchte Messung	59
Tab. 18	EGH Parameter: Temperaturmessung	59
Tab. 19	EGH Parameter: Analogausgänge	59
Tab. 20	EGH Parameter: LED	60
Tab. 21	EGQ Parameter: VOC Messung	61
Tab. 22	EGQ Parameter: VOC Ausgang	62
Tab. 23	EGQ Parameter: LED	62
Tab. 24	Adressliste SAUTER Vertretungen Europa	63
Tab. 25	Problembehandlung	65

Index

<i>A</i>	
Abkürzungsverzeichnis	67
Anschlussdiagramm	46
Anschluss und Konfiguration	21
Anwendung	46
Anwendungsbeispiele	
EGP100	50
SGU100	54
<i>B</i>	
Beenden	28
Benutzeroberfläche	33
<i>D</i>	
Drucken	39
<i>E</i>	
Einheiten	31
Einstellung des COM-Ports	24
<i>G</i>	
Geraet konfigurieren	42
Gerätedaten	44
<i>H</i>	
Hardware-Anforderungen	15
<i>I</i>	
Installation	15
Installationsablauf	16
<i>K</i>	
Kommunikation	32
Konfigurationsablauf	9
Kundenservice	63
<i>L</i>	
Lieferumfang	15
<i>M</i>	
Manueller Betrieb	
SGU100	55
<i>N</i>	
Netzwerkadresse	30
Netzwerkeinstellung	40
Nullpunktgleich	

Index

EGP100	51
<i>O</i>	
Online-Abfrage	44
Online-Werte	
EGP100	51
SGU100	56
Optionen	31
<i>P</i>	
Parameter	44
Parametereinstellung	
EGP100	47
SGU100	52
Parametereinstellungen	43
Parametrierung	37, 47
Position einlernen	
SGU100	55
Problembehandlung	65
Programmstart	37
Programmstruktur	11
<i>S</i>	
Schnittstellenwandler	21
Service-Funktionen	
EGH	60
EGP100	51
EGQ	62
SGU100	54
Sicherheitshinweise	13
Software-Anforderungen	15
Softwareeigenschaften	5
Softwareinstallation	15
Sprache	32
Startseite	37
Statusanzeige	
SGU100	57
Systemanforderungen	15
<i>T</i>	
Treiberinstallation	18
<i>V</i>	
Verbindung EGP100	22
Verbindung EGQ und EGH	23
Verbindung SGU100	22
<i>Z</i>	
Zeichnungen	46

**© Fr. Sauter AG
Im Surinam 55
CH-4016 Basel
Tel. +41 61 - 695 55 55
Fax +41 61 - 695 55 10
www.sauter-controls.com
info@sauter-controls.com**

Printed in Switzerland