

Lovibond® Water Testing

Tintometer® Group



Bluetooth-App



Bedienungsanleitung

Seite 3–21



Instruction Manual

Page 23–41

System Requirements

Requires iOS 7.0 or later. Compatible with iPhone, iPad and iPod touch

Requires Android 4.3 or later.

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|----|
| 1 | Start der App | 4 |
| 2 | Der Startbildschirm | 4 |
| 2.1 | Login..... | 4 |
| 2.2 | Neuen Anwender anlegen..... | 4 |
| 3 | Anlegen von Messstellen (Ort, Kunde, Messort, Code Nr.) | 4 |
| 4 | Übertragung von Daten | 6 |
| 4.1 | Gerätekopplung | 6 |
| 4.2 | Datenübertragung..... | 7 |
| 4.3 | Auswählen von Messstellen..... | 8 |
| 5 | Daten Ansicht | 10 |
| 5.1 | Detailansicht eines Datensatzes | 10 |
| 5.2 | Filtern von Datensätzen | 13 |
| 6 | Graphik erstellen | 14 |
| 6.1 | Graphik hinzufügen | 14 |
| 6.2 | Ansicht einer erstellten Graphik..... | 16 |
| 7 | Einstellungen | 17 |
| 7.1 | Anwendernamen ändern/löschen..... | 18 |
| 7.2 | Stadt, Firma ändern/löschen | 18 |
| 7.3 | Messstelle ändern/löschen | 18 |
| 8 | CSV Datei | 19 |
| 9 | Datenbank/Back up Datei | 21 |

(Screenshots basieren auf der Android Version. Die Darstellung kann bei iOS leicht abweichen.)

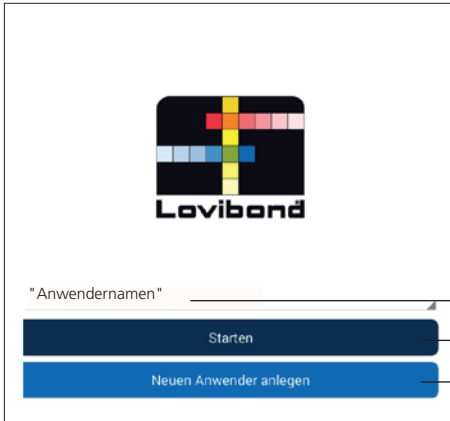
1. Start der App

AquaLX wird durch Tippen auf das Icon gestartet.



2. Der Startbildschirm

2.1 Login

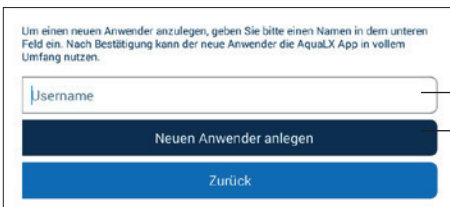


Bereits angelegte Benutzer können über eine Drop-Down Liste ausgewählt werden.

Zum Starten die Starten-Taste betätigen.

Über dieses Feld können neue Anwender angelegt werden.

2.2 Neuen Anwender anlegen



Hier den neuen Anwendernamen eingeben.

Mit diesem Feld den neuen Anwendernamen bestätigen.

3. Anlegen von Messstellen



Über dieses Feld zum Messstellenfeld wechseln.

Mit diesem Feld das Eingabeformular aufrufen.

Eine Messstelle wird durch die Stadt, die Firma und die Messstelle definiert, die über die virtuelle Tastatur eingegeben werden.

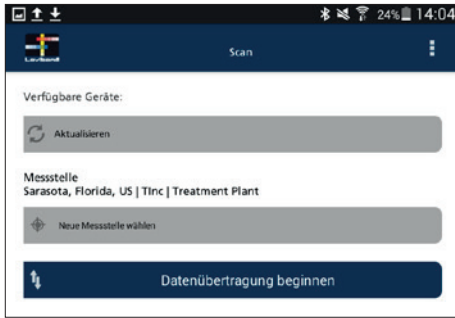
Jede Messstelle kann mit einer Code-Nummer verknüpft werden, siehe Kapitel 4.3 (Seite 8).

Über dieses Feld die neue Messstelle anlegen. Im Anschluss springt die Ansicht in das "Auswählen"-Feld, in dem die neue Messstelle automatisch ausgewählt ist.

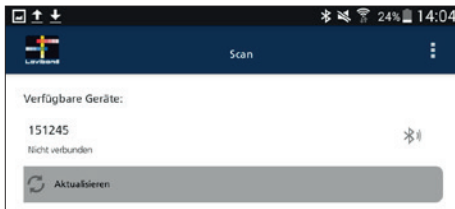
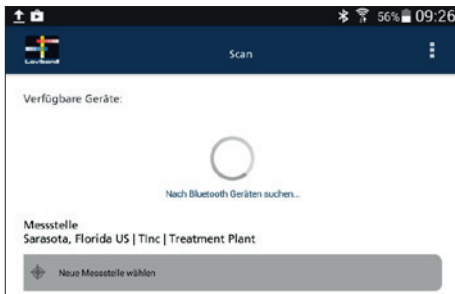
4. Übertragung von Daten

4.1 Gerätekopplung

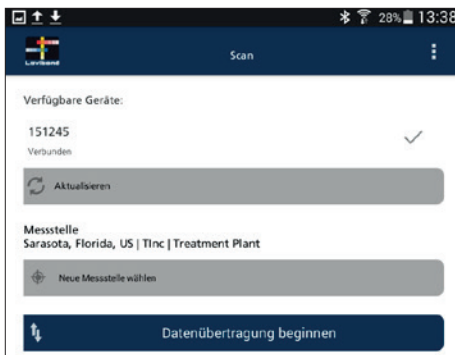
Über diesen Tab das Fenster zur Verbindung von Geräten aufrufen.



Über "Aktualisieren" Photometer suchen lassen.



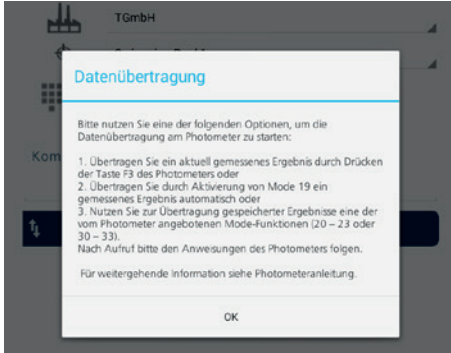
Eine Liste der Geräte, die sich in der näheren Umgebung befinden, erscheint.



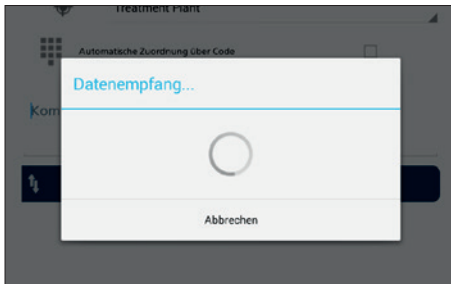
Die Seriennummer des gewünschten Gerätes durch Antippen auswählen und verbinden.

Zur Auswahl einer neuen Messstelle siehe 4.3

4.2 Datenübertragung



- Nach einem Klick auf den Button "Datenübertragung beginnen", erscheint eine Anweisung zur Durchführung einer Übertragung. Mit OK bestätigen und anschließend die gewünschten Daten wie beschrieben übertragen.

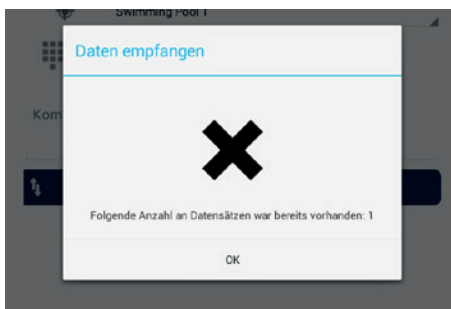


Nachdem über das Photometer die Datenübertragung gestartet worden ist, ...

... wird erst der Datenempfang angezeigt, ...



... dann die erfolgreiche Übermittlung oder ...

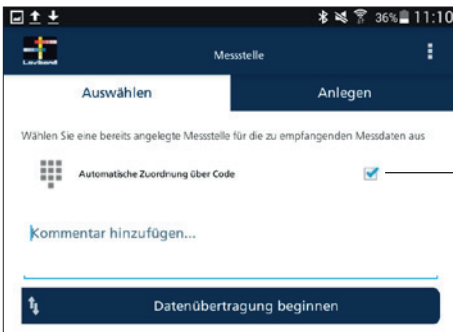


... eine Angabe der bereits vorhandenen Datensätze.

4.3 Auswählen von Messstellen



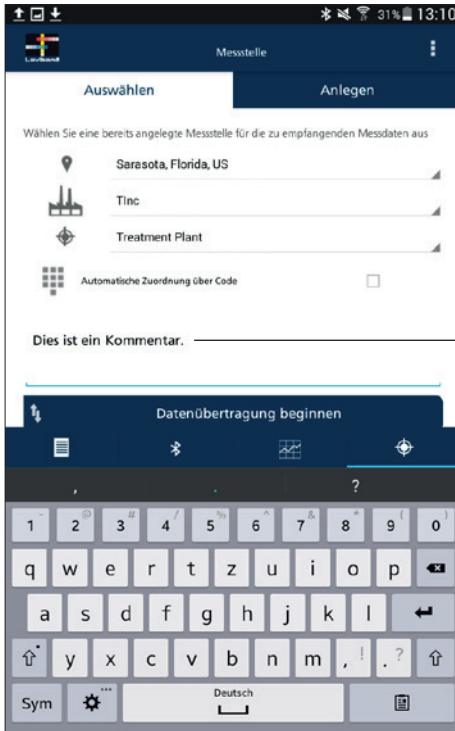
Eine Messstelle über die Pulldown-Menüs Stadt, Firma, Messstelle auswählen.



Einen Haken setzen, wenn eine automatische Zuordnung über die Code Nr. erfolgen soll.

Zuordnung über Code

AquaLX bietet die Möglichkeit, Datensätze automatisch einer Messstelle zuzuordnen. Hierzu wird beim Anlegen einer Messstelle für diese eine 6stellige Codenummer definiert (siehe Kapitel 2 Anlegen von Messstellen). Diese Codenummer kann beim Abspeichern eines Messergebnis auf dem Photometer ebenfalls angegeben und mitgespeichert werden. Wird nun die Option der automatischen Zuordnung ausgewählt, wird dieser Messwert automatisch der Messstelle mit dem selben Code zugeordnet.

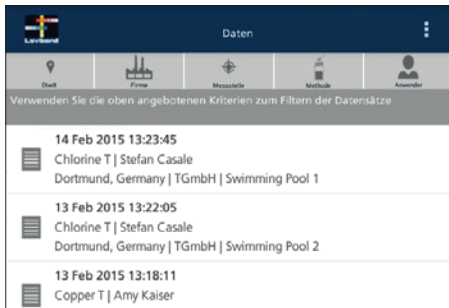


Bei Bedarf kann ein Kommentar zur Messung über die virtuelle Tastatur eingegeben werden.

5. Daten Ansicht



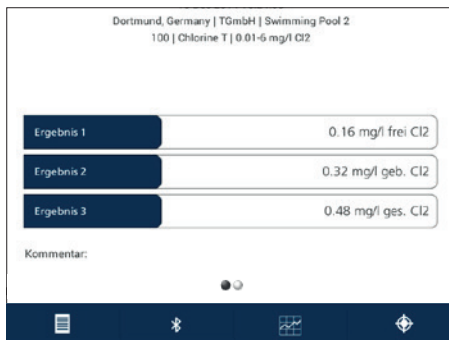
Über Antippen des Datentab in die Liste der übertragenden Daten wechseln.



Die Datensätze werden in chronologischer Reihenfolge nach Übertragungszeitpunkt sortiert angezeigt.

Durch Antippen eines Datensatzes gelangt man in die Detailansicht.

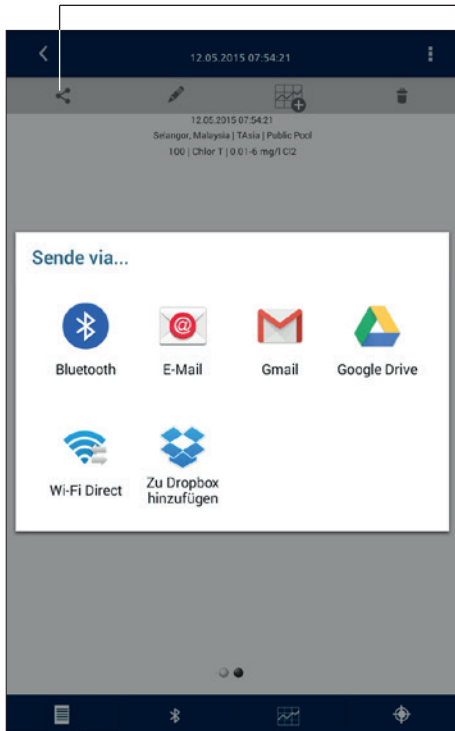
5.1 Detailansicht eines Datensatzes



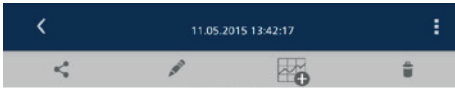
In der Detailansicht können die Messergebnisse eingesehen werden.



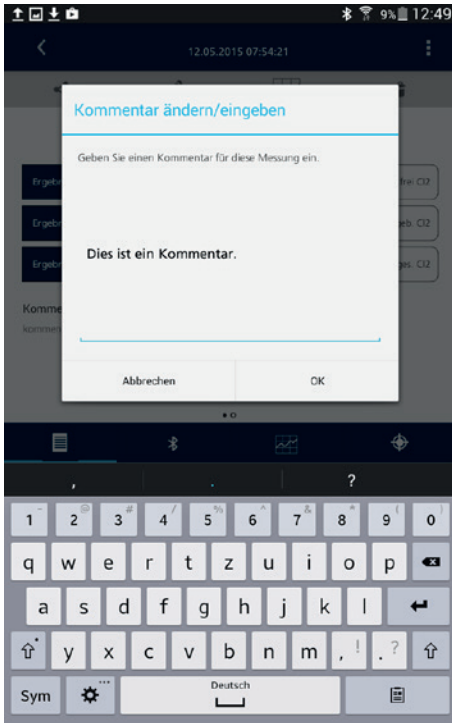
Wechseln Sie durch Wischen auf die zweite Seite des Datensatzes. Es werden zusätzliche Informationen zu dem angewählten Datensatz angezeigt.



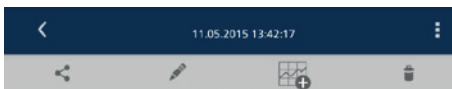
Über das Teilen-Symbol können Sie eine der angebotenen Möglichkeiten zum Verteilen ihres Datensatzes auswählen.



Mit Hilfe des Stift-Symbols kann ein Kommentar für den ausgewählten Datensatz eingegeben werden.

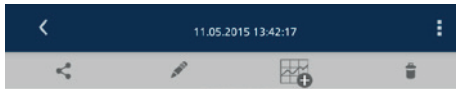


Mit der virtuellen Bildschirmtastatur einen Kommentar für die angezeigte Messung eingeben und mit OK bestätigen.

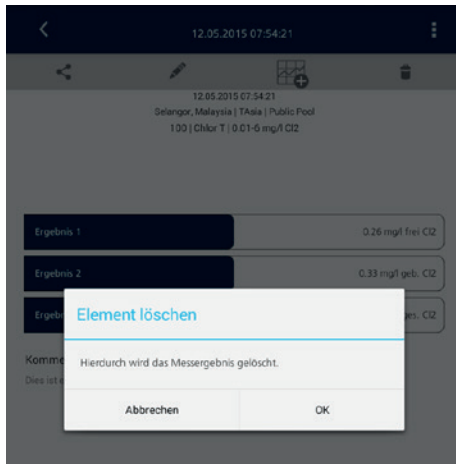


Über das Graphik-Symbol wird ein Eingabefenster zum Erstellen einer Graphik geöffnet.

Zum Erstellen einer Graphik siehe Kapitel 6.1 (Seite 14).



Über das Mülltonnen-Symbol kann ein Datensatz gelöscht werden.

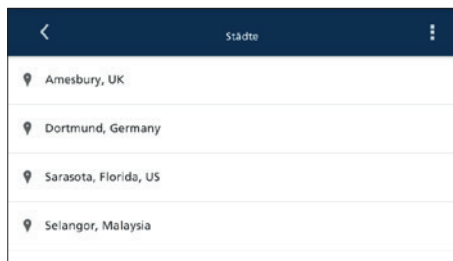


— Löschen mit OK bestätigen.

5.2 Filtern von Datensätzen



— Gewünschten Filter antippen.



— Bei Auswahl des Filters "Stadt" gewünschte Stadt auswählen.

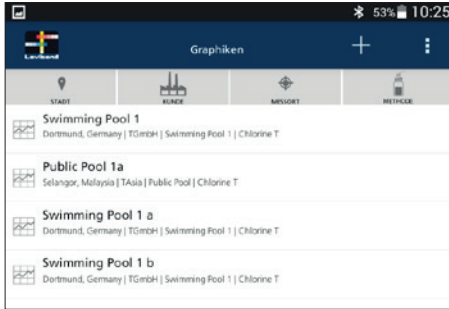


Es werden nur noch die Datensätze des gewählten Filters (hier: Stadt) angezeigt. Die Auswahl kann über die anderen Filter weiter eingegrenzt werden. Wird "Filter zurücksetzen" ausgewählt, erscheinen wieder alle Datensätze.

6. Graphik erstellen

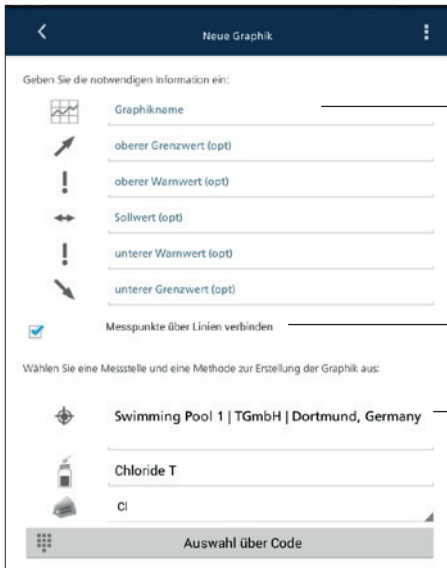


Über den Graphik-Tab die bereits angelegten Graphiken aufrufen.



Durch Antippen des + -Symbols können neue Graphiken angelegt werden.

6.1 Graphik hinzufügen



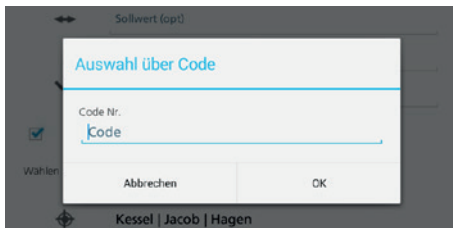
In diesem Auswahl-Screen können Informationen zu der neuen Graphik angegeben werden:

- Graphikname
- oberer, unterer Grenzwert (optional)
- oberer, unterer Warnwert (optional)
- Sollwert (optional)

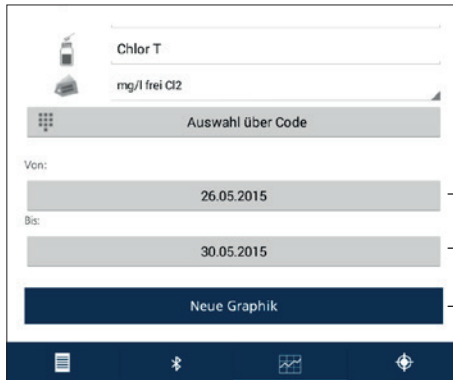
Hier einen Haken setzen wenn die Messpunkte durch Linien verbunden werden sollen.

Geben Sie die folgenden Informationen an, um die Graphik zu erstellen:

- Messstelle
- Methode
- Differenzierung / Zitierform
- Die Auswahl der Messstelle kann auch über die zugehörige Codenummer erfolgen.



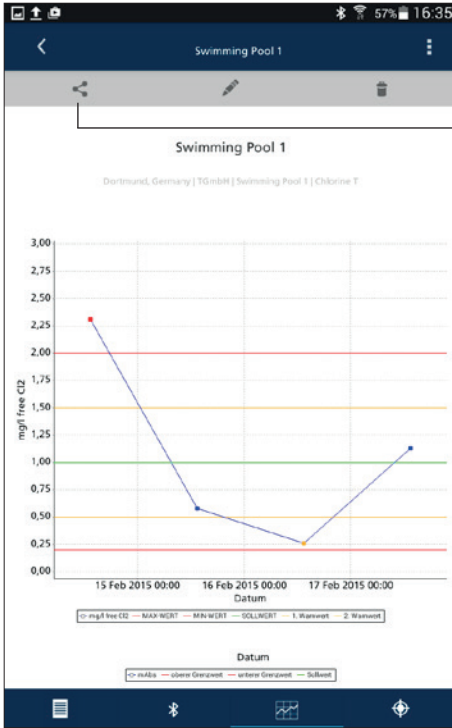
Code Nr. mit der virtuellen Bildschirmstatur eingeben.



Das Startdatum und das Enddatum (den Datumsbereich / Zeitrahmen) der gewünschten Messwerte angeben.

Nach der Eingabe aller Informationen, über dieses Feld eine neue Graphik erstellen.

6.2 Ansicht einer erstellten Graphik

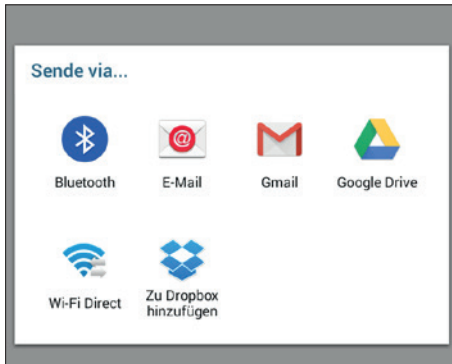


Durch Antippen einer Graphik in der Auswahlliste wird die angelegte Graphik angezeigt.

Über das Teilen-Symbol kann die aktuelle Ansicht als .jpg versendet werden.



Hier tippen, um die Ansicht zu versenden.



Wählen Sie eine der angebotenen Möglichkeiten zum Verteilen ihres Datensatzes aus.

Es wird ein Bild der Graphik und eine CSV-Datei der dargestellten Daten übertragen.

7. Einstellungen

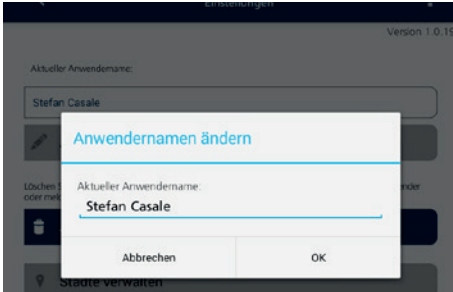


Durch Tippen auf die drei Punkte, öffnet sich ein Auswahlfenster. Durch Auswahl von "Abmelden" gelangt man zum Startbildschirm.

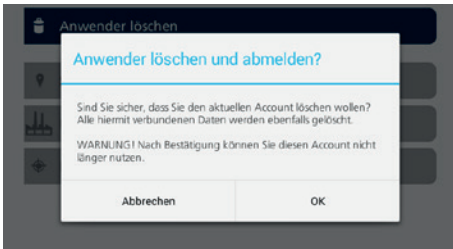


Durch Tippen auf "Einstellungen" gelangt man zum folgenden Auswahlfenster.

7.1 Anwendernamen ändern/ löschen

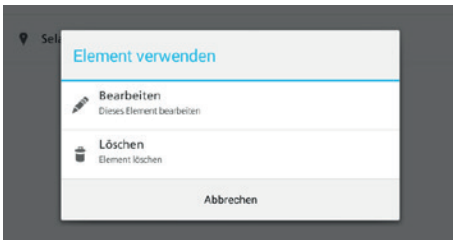


Der Anwendername lässt sich mit der virtuellen Tastatur ändern ...



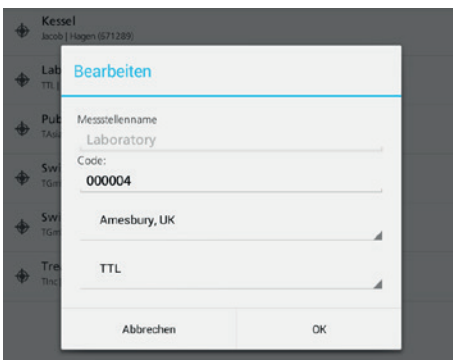
... oder löschen.

7.2 Stadt, Firma ändern/ löschen



Ebenso lassen sich "Städte" und "Firmen" bearbeiten.

7.3 Messstelle ändern/ löschen



Eine Änderung des Messstellennamens ist nicht vorgesehen. Es ist eine Zuordnung zu einer anderen Stadt oder Firma möglich.

8. CSV Datei

Bei Übertragung eines Messergebnis oder einer Graphik werden die zu übertragenden Messergebnisse als .csv Datei versendet. Die .csv Datei enthält die folgenden Informationen:

| Übertragender Datenpunkt | Beschreibung |
|---|---|
| date | Datum der Messung |
| time | Uhrzeit der Messung |
| instrument serial no. | Geräteseriennummer |
| method no. | Methodennummer |
| method name | Methodenname |
| range | Messbereich der Methode |
| number of results | Anzahl der übertragenden Ergebnisse (>1 für differenzierte Methode) |
| result 1 | 1. Messergebnis |
| units and chemical formula 1 | Einheit und Zitierform des 1. Ergebnisses |
| result 2 | 2. Messergebnis |
| units and chemical formula 2 | Einheit und Zitierform des 2. Ergebnisses |
| result 3 | 3. Messergebnis |
| units and chemical formula 3 | Einheit und Zitierform des 3. Ergebnisses |
| result 4 | 4. Messergebnis |
| units and chemical formula 4 | Einheit und Zitierform des 4. Ergebnisses |
| code no. | Codenummer der Messung (wird optional vom Anwender vergeben, siehe Kapitel 4.3, Seite 8) |
| current instrument firmware version | Softwareversion des Photometers zum Zeitpunkt der Übertragung |
| instrument firmware version, at the time of measurement | Softwareversion des Photometers zum Zeitpunkt der Messung |
| profi-mode | Profi-Mode eingeschaltet zum Zeitpunkt der Messung? (0: Nein; 1: Ja) |
| user-cal | Methode anwenderjustiert zum Zeitpunkt der Messung? (0: Nein; 1: Ja) |
| result major id number | Major ID der Messung. Diese Nummer ist in Kombination mit der Seriennummer des Gerätes für jede Messung einzigartig |
| consecutive stored test no. | Fortlaufende Nummer des gespeicherten Messergebnisses. Wird bei Ausführen von Mode 34 wieder auf 0 gesetzt. |
| citation code | Zitierformcode, der die ausgewählte Zitierform für diese Methode eindeutig kennzeichnet |

| Übertragender Datenpunkt | Beschreibung |
|---------------------------------|--|
| result differentiation code 1 | Differenziercode 1, der die gemessene Differenzierung dieses Ergebnisses eindeutig kennzeichnet |
| result status code 1 | Status Code 1, der den Status des Ergebnisses eindeutig kennzeichnet: 0: numerisches Ergebnis; 2: underrange; 4: overrange |
| result differentiation code 2 | Differenziercode 2, der die gemessene Differenzierung dieses Ergebnisses eindeutig kennzeichnet |
| result status code 2 | Status Code 2, der den Status des Ergebnisses eindeutig kennzeichnet: 0: numerisches Ergebnis; 2: underrange; 4: overrange |
| result differentiation code 3 | Differenziercode 3, der die gemessene Differenzierung dieses Ergebnisses eindeutig kennzeichnet |
| result status code 3 | Status Code 3, der den Status des Ergebnisses eindeutig kennzeichnet: 0: numerisches Ergebnis; 2: underrange; 4: overrange |
| result differentiation code 4 | Differenziercode 4, der die gemessene Differenzierung dieses Ergebnisses eindeutig kennzeichnet |
| result status code 4 | Status Code 4, der den Status des Ergebnisses eindeutig kennzeichnet: 0: numerisches Ergebnis; 2: underrange; 4: overrange |

9. Datenbank/Back up Datei

Android:

Mit Installation der App wird auf dem internen Gerätespeicher ein Ordner erstellt, wo die aktuelle Datenbank oder auch mit der App erzeugte Elemente wie .CSV Dateien abgelegt werden.

Pfad: Gerätespeicher > Download > AquaLX

Die Datenbank hat den Dateinamen „aqualx.db“ und beinhaltet alle Daten, die angelegt wurden und dargestellt werden: Benutzer, Messstellen, Graphen und übertragene Messwerte.

Bei Deinstallation der App bleibt die Datenbank auf dem Gerät erhalten. Die Daten sind mit einer Neuinstallation wieder verfügbar.

Achtung: Das Löschen der Datenbank „aqualx.db“ entfernt alle Daten aus der App.

iOS:

Unter iOS ist auf Grund der beschränkten Synchronisationsfunktion ein separates Backup der Datenbankdatei (noch) nicht möglich.

Table of contents

| | | |
|----------|--|----|
| 1 | Start of the app | 24 |
| 2 | The start screen | 24 |
| 2.1 | Login | 24 |
| 2.2 | Create a new user | 24 |
| 3 | Creating measuring points (City, Company, Test Site, Code No.)..... | 24 |
| 4 | Transfer of data | 26 |
| 4.1 | Device coupling | 26 |
| 4.2 | Data transmission | 27 |
| 4.3 | Selecting measuring points | 28 |
| 5 | Data display | 30 |
| 5.1 | Detail view of a dataset | 30 |
| 5.2 | Filter datasets | 33 |
| 6 | Create graphic | 34 |
| 6.1 | Add graphic | 34 |
| 6.2 | Display of a created graphic | 36 |
| 7 | Settings | 37 |
| 7.1 | Change/delete user name | 38 |
| 7.2 | Change/delete city, company | 38 |
| 7.3 | Change/delete measuring point | 38 |
| 8 | CSV file | 39 |
| 9 | Datenbase/Backup file | 41 |

(Screenshots based on the Android version. The display can differ slightly for iOS.)

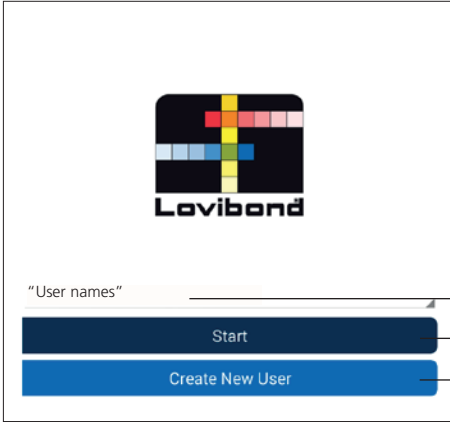
1. Start of the app

AquaLX is started by tapping on the icon.



2. The start screen

2.1 Login

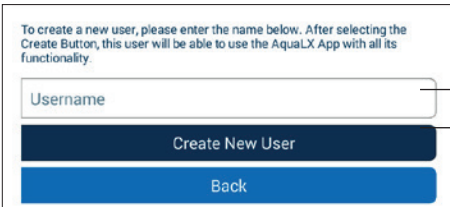


Users already created can be selected from a drop-down list.

To start, please click the start button.

New users can be created in this field.

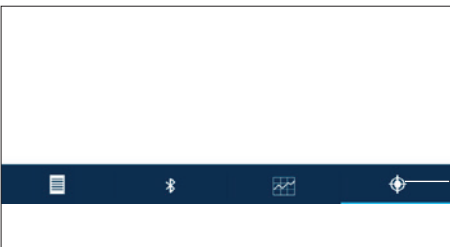
2.2 Create new user



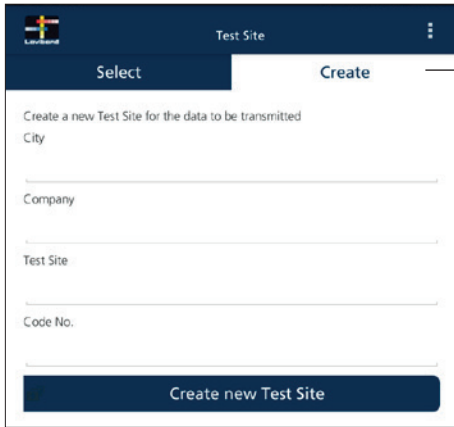
The new user names are entered here.

Confirm the new user names in this field.

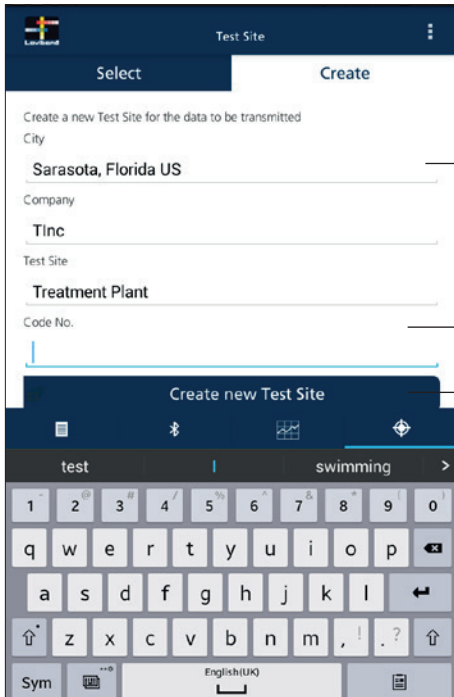
3. Create measuring points



Change to the measuring points field from this field.



Call up the input form in this field.



A measurement point is defined by the city, the company and the measuring point that is entered by means of the virtual keyboard.

Each measuring point can be linked to a code number, see Section 4.3 (page 8).

Create the new measuring point in this field. The display then switches to the "Select" field where the new measuring point is selected automatically.

4. Transfer of data

4.1 Device coupling

Call up the window to connect devices on this tab.

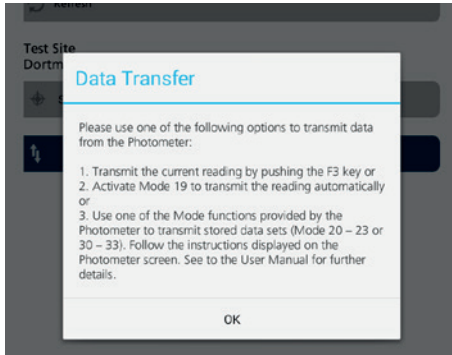
Search for the photometer by means of "Update".

A list of devices that are nearby will be displayed.

Select the serial number of the desired device by tapping on it and establish a connection.

See 4.3 on how to select a new measuring point.

4.2 Data transmission

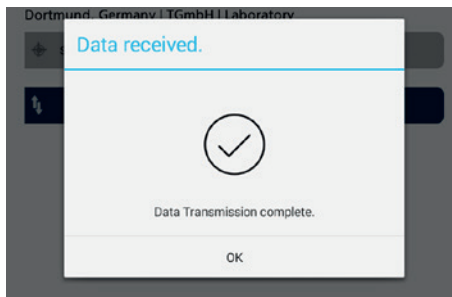


- When you click the button “Start data transmission”, an instruction for the execution of a transfer will pop up. Confirm with OK and then transfer the desired data as described.

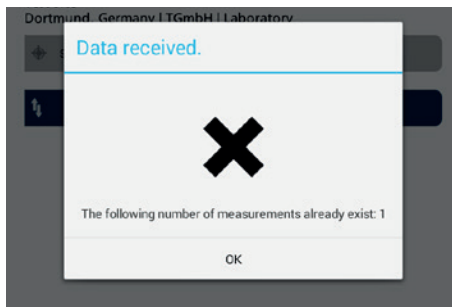


Once the data transmission was started via the photometer...

... the data receipt is displayed,...

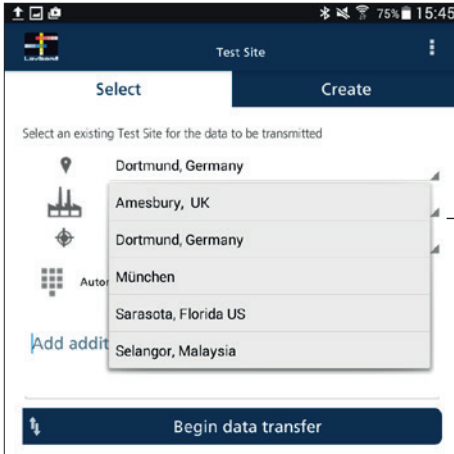


... then, the successful transmission or...

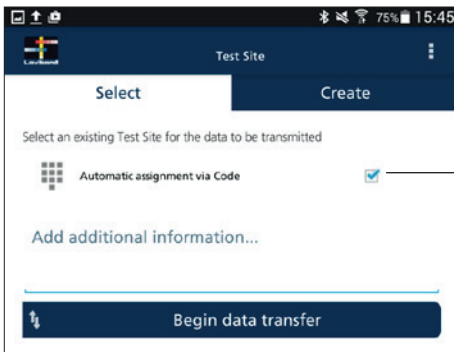


... a list of the already existing datasets.

4.3 Selecting measuring points



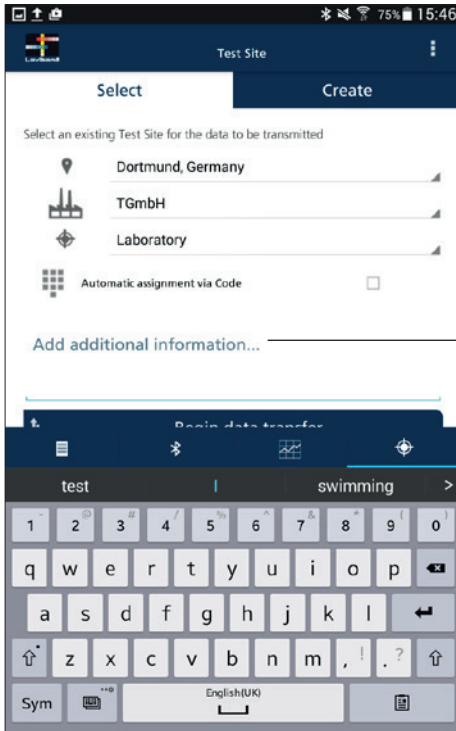
Select a measuring point for city, company, measuring point from the drop-down menu.



Set a check-mark when an automatic attribution is to be made by the code no.

Attribution by code

AquaLX provides the option to attribute datasets automatically to a measuring point. For this purpose, a 6-digit code number is defined for a measuring point when it is created (see Section 2 for creating measuring points). This code number can also be specified and saved when a measurement result is saved on the photometer. If the option for automatic attribution is selected now, this measuring value will be automatically attributed to the measuring point with the same code.

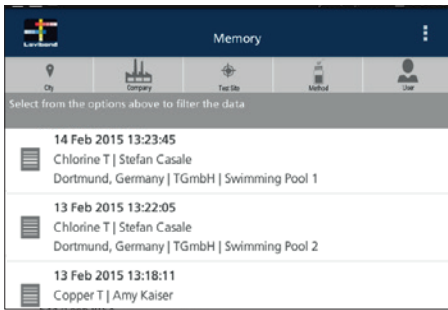


If needed, a comment on the measurement can be entered by means of the virtual keyboard.

5. Data display



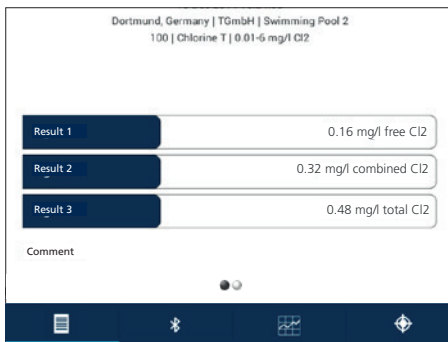
Change to the list of transferred data by tapping the data tab.



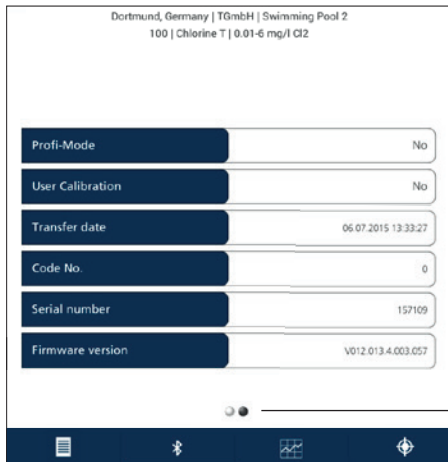
The datasets are displayed sorted in chronological order by transfer time.

Tapping on a dataset takes you to the detail view.

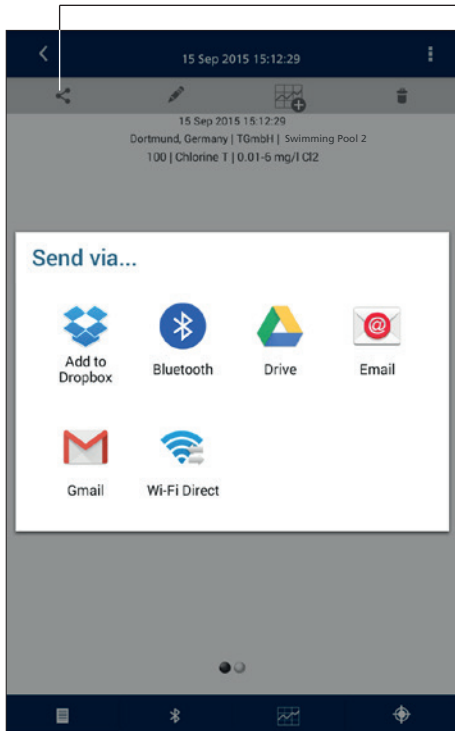
5.1 Detail view of a dataset



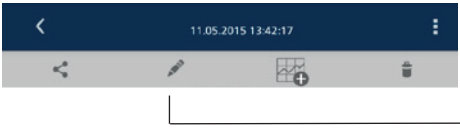
The measuring results can be viewed in the detailed view.



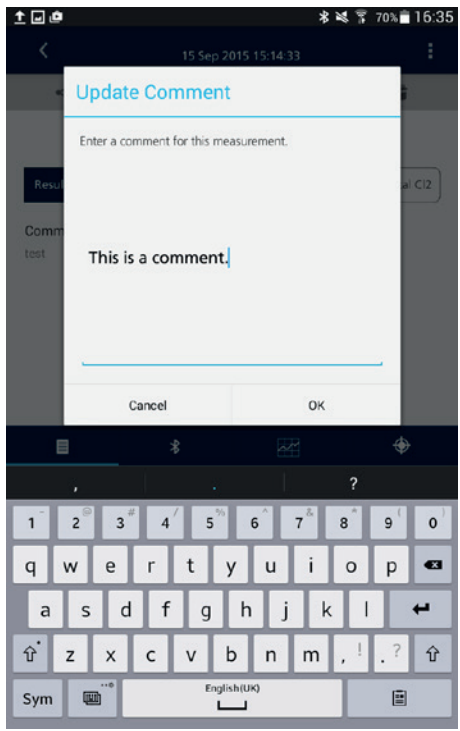
Swipe to go to the second page of the dataset. Additional information regarding the selected dataset is displayed.



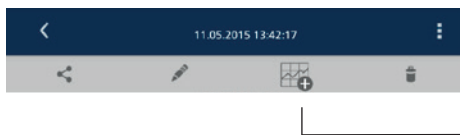
By tapping on the Share icon, you can select one of the offered options to distribute your dataset.



A comment can be entered for the selected dataset by tapping on the Pen icon.

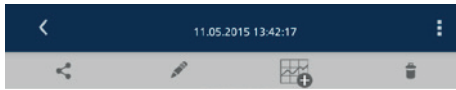


Enter a comment for the selected measurement with the virtual keyboard and confirm with OK.

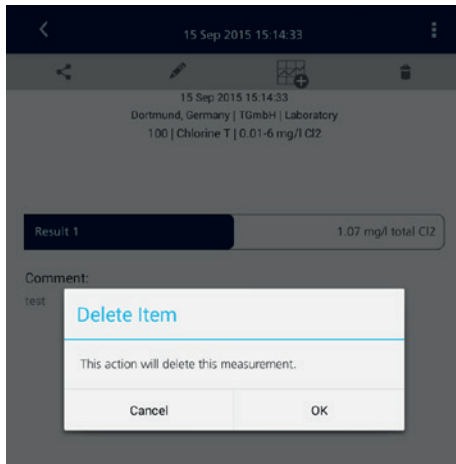


An input window to create a graphic is opened by means of the Graphic icon.

See Section 6.1 (page 14) for creating a graphic.

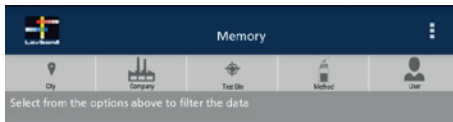


A dataset can be deleted by tapping on the Recycling Bin icon.



— Confirm deletion with OK.

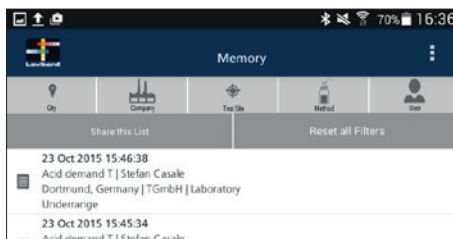
5.2 Filter datasets



— Tap on the desired filter.



— When the "City" filter is selected, select the desired city.

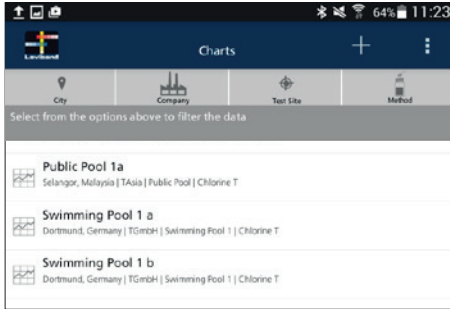


Only the datasets of the selected filter will be displayed then (here: city). The selection can be limited further by means of the other filters. If "Reset filter" is chosen, all datasets will be shown again.

6. Create graphic

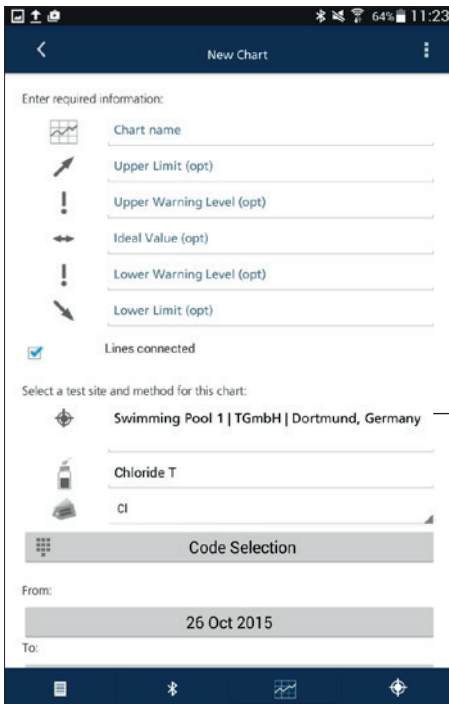


Call up already created graphics via the graphics tab.



By tapping on the + icon, new graphics can be created.

6.1 Add graphic



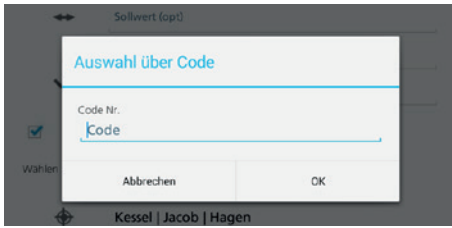
On this selection screen, information for the new graphic can be entered:

- Graphic name
- Upper, lower limit value (optional)
- Upper, lower warning value (optional)
- Target value (optional)

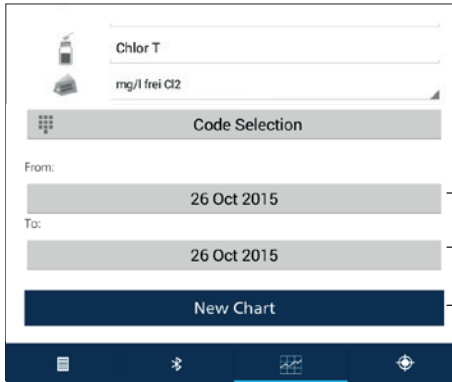
Set a check-mark here if the reading points are to be connected by lines.

Enter the following information to create a graphic:

- Measuring point
- Method
- Differentiation / Form of citation
- The measuring point can also be selected by means of the attributed code number.



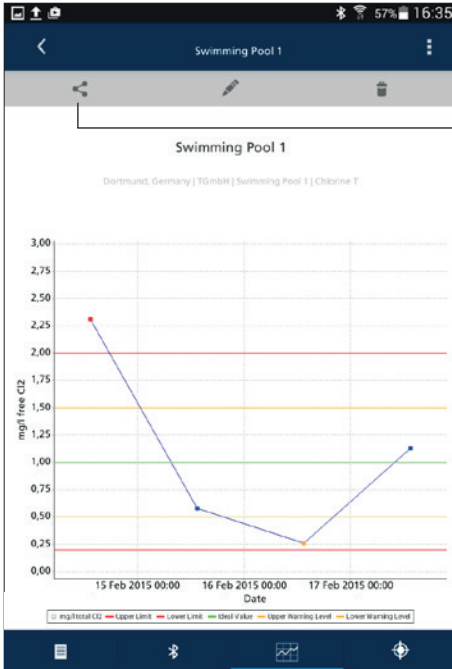
Enter code no. with the virtual keyboard.



Enter the start and end dates (the date range / timeframe) for the desired measuring values.

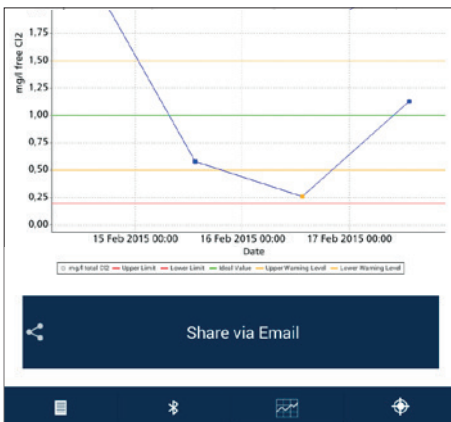
Once all information is entered, create a new graphic from this field.

6.2 Display of a created graphic

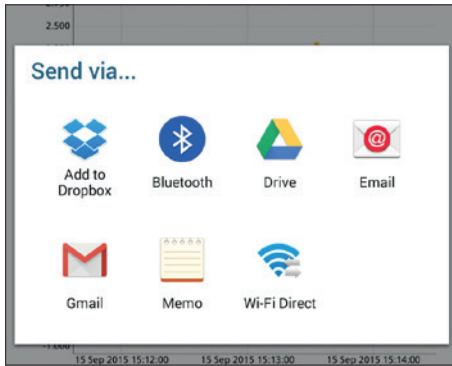


The created graphic is displayed by tapping on a graphic in the selection list.

By means of the Share icon, the current view can be mailed as .jpg.



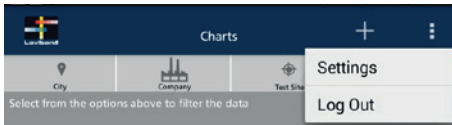
Tap here to mail the view.



Select one of the offered options to distribute your dataset.

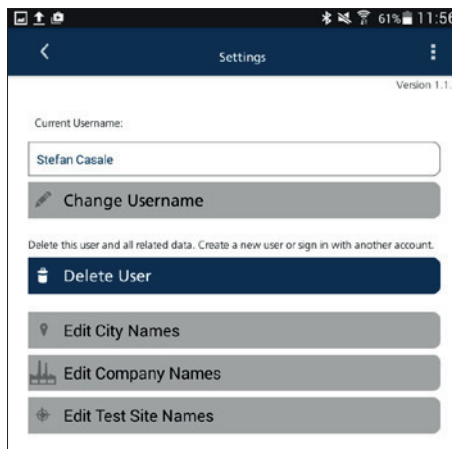
An image file of the graphic and a CSV file of the presented data are transmitted.

7. Settings

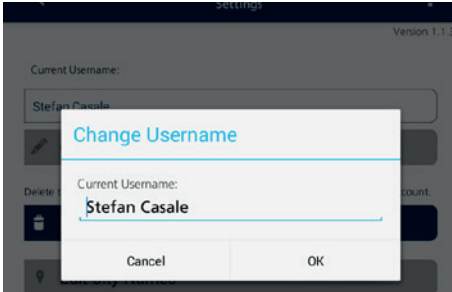


Tapping on the three points opens a selection window. Selecting "Exit" will take you to the start screen.

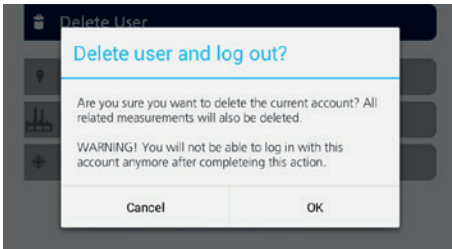
Tapping on "Settings" will take you to the following selection window.



7.1 Change/delete user name

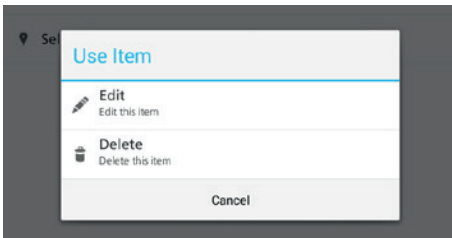


The user name can be changed with the virtual keyboard...



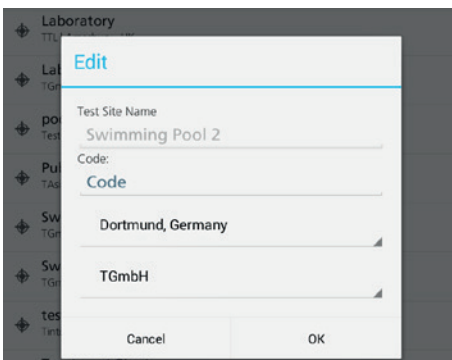
... or be deleted.

7.2 Change/delete city, company



"Cities" and "Companies" can be edited in the same way.

7.3 Change/delete measuring point



There is no option provided for changing the name of the measuring point. However, an attribution to a different city or company is possible.

8. CSV file

When transmitting a measurement result or a graphic, the measurement results to be transferred were sent out as a .csv file. The .csv file contains the following information:

| Transferring data node | Description |
|--|---|
| Date | Date of the measurement |
| Time | Time of the measurement |
| Instrument serial no. | Number of the device |
| Method no. | Number of the method |
| Method name | Name of the method |
| Range | Measuring range of the method |
| Number of results | Number of transferring results (> 1 per differentiated method) |
| Result 1 | 1. Measurement result |
| Units and chemical formula 1 | Unit and citation format of the 1st result |
| Result 2 | 2. Measurement result |
| Units and chemical formula 2 | Unit and citation format of the 2nd result |
| Result 3 | 3. Measurement result |
| Units and chemical formula 3 | Unit and citation format of the 3rd result |
| Result 4 | 4. Measurement result |
| Units and chemical formula 4 | Unit and citation format of the 4th result |
| Code no. | Code number of the measurement (assigned optionally by the user, see Section 4.3, page 8) |
| Current instrument firmware version | Software version of the photometers at the time of the transmission |
| Instrument firmware version at the time of measurement | Software version of the photometers at the time of the measurement |
| Profi mode | Profi mode turned on at the time of the measurement? (0: no; 1: yes) |
| User-cal | Method adjusted by user at the time of the measurement? (0: no; 1: yes) |
| Result major id number | Major ID of the measurement. This number is unique for each measurement in combination with the serial number of the device |
| Consecutive stored test no. | Consecutive number of the stored measurement result. Is reset to 0 when Mode 34 is executed. |

| | |
|-------------------------------|---|
| Citation code | Citation format code used as unique designation for the chosen format of citation for this method |
| Transferring data node | Description |
| Result differentiation code 1 | Differentiation code 1 used as unique designation for the measured differentiation of this result |
| Result status code 1 | Status code 1 used as unique designation for the status of the result: 0: numerical result; 2: underrange; 4: overrange |
| Result differentiation code 2 | Differentiation code 2 used as unique designation for the measured differentiation of this result |
| Result status code 2 | Status code 2 used as unique designation for the status of the result: 0: numerical result; 2: underrange; 4: overrange |
| Result differentiation code 3 | Differentiation code 3 used as unique designation for the measured differentiation of this result |
| Result status code 3 | Status code 3 used as unique designation for the status of the result: 0: numerical result; 2: underrange; 4: overrange |
| Result differentiation code 4 | Differentiation code 4 used as unique designation for the measured differentiation of this result |
| Result status code 4 | Status code 4 used as unique designation for the status of the result: 0: numerical result; 2: underrange; 4: overrange |
| | |

9. Database/Backup file

Android:

Following the installation of the app, a folder will be created in the internal device memory where the current database or also the elements that are created with the app, such as the .CSV files are stored.

Path: Device memory > Download > AqualX

The database has the file name "aqualx.db" and contains all data that have been created and that are displayed: user, measuring points, graphs and transferred measured values.

If the app is uninstalled, the database will remain on the device. The data are available again upon reinstallation.

Attention: Deleting the database "aqualx.db" will delete all data from the app.

iOS:

In iOS, it is not possible (yet), due to the limited synchronisation feature, to create a separate backup of the database file.

Tintometer GmbH

Lovibond® Water Testing
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Tel.: +49 (0)231/94510-0
Fax: +49 (0)231/94510-30
verkauf@tintometer.de
www.lovibond.com
Deutschland

The Tintometer Limited

Lovibond House / Solar Way
Solstice Park / Amesbury, SP4 7SZ
Tel.: +44 (0)1980 664800
Fax: +44 (0)1980 625412
water.sales@tintometer.com
www.lovibond.com
UK

Tintometer AG

Hauptstraße 2
5212 Hausen AG
Tel.: +41 (0)56/4422829
Fax: +41 (0)56/4424121
info@tintometer.ch
www.tintometer.ch
Schweiz

Tintometer Inc

6456 Parkland Drive
Sarasota, FL 34243
Tel.: +1 941-756-6410
sales@tintometer.us
www.lovibond.us
USA

Tintometer China

Room 1001, China Life Tower
16 Chaoyangmenwai Avenue,
Beijing, 100020
Tel.: +86 10 85251111 App. 330
Fax: +86 10 85251001
China

Tintometer South East Asia

Unit B-3-12, BBT One Boulevard,
Lebuhr Nilam 2, Bandar Bukit Tinggi,
Klang, 41200, Selangor D.E
Tel.: +60 (0)3 3325 2285/6
Fax: +60 (0)3 3325 2287
lovibond.asia@tintometer.com
www.lovibond.com
Malaysia

Tintometer India Pvt. Ltd.

B-91, A.P.I.E. Sanath Nagar,
Hyderabad
500018
Tel.: +91 (0) 40 4647 9911
Toll Free: 1 800 102 3891
India

Technical changes without notice

Lovibond® and Tintometer®
are Trademarks of the
Tintometer Group of Companies

