Bedienungsanleitung

IQ-LabLink Verfahren



Matrixabgleich für einen IQ Sensor Net Sensor mit dem IQ-LabLink-Verfahren

ba75812d01 01/2009

Aktualität bei Drucklegung

Fortschrittliche Technik und das hohe Qualitätsniveau unserer Geräte werden durch eine ständige Weiterentwicklung gewährleistet. Daraus können sich evtl. Abweichungen zwischen dieser Betriebsanleitung und Ihrem Gerät ergeben. Auch Irrtümer können wir nicht ganz ausschließen. Haben Sie deshalb bitte Verständnis, dass aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen keine juristischen Ansprüche abgeleitet werden können.



Hinweis
Die aktuellste Version der vorliegenden Betriebsanleitung finden Sie im Internet unter www.WTW.com.

Copyright

© Weilheim 2009, WTW GmbH
Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit schriftlicher Genehmigung der WTW GmbH, Weilheim.
Printed in Germany.

IQ-LabLink - Inhaltsverzeichnis

1 Überblick 4
1.1 Zum Gebrauch dieser Bedienungsanleitung für das IQ-LabLink-Verfahren 4
1.2 Das IQ-LabLink-Verfahren 5

2 Sicherheit 6

3 Das IQ-LabLink-Verfahren 7

1 Überblick

1.1 Zum Gebrauch dieser Bedienungsanleitung für das IQ-LabLink-Verfahren

Aufbau der Betriebsanleitung

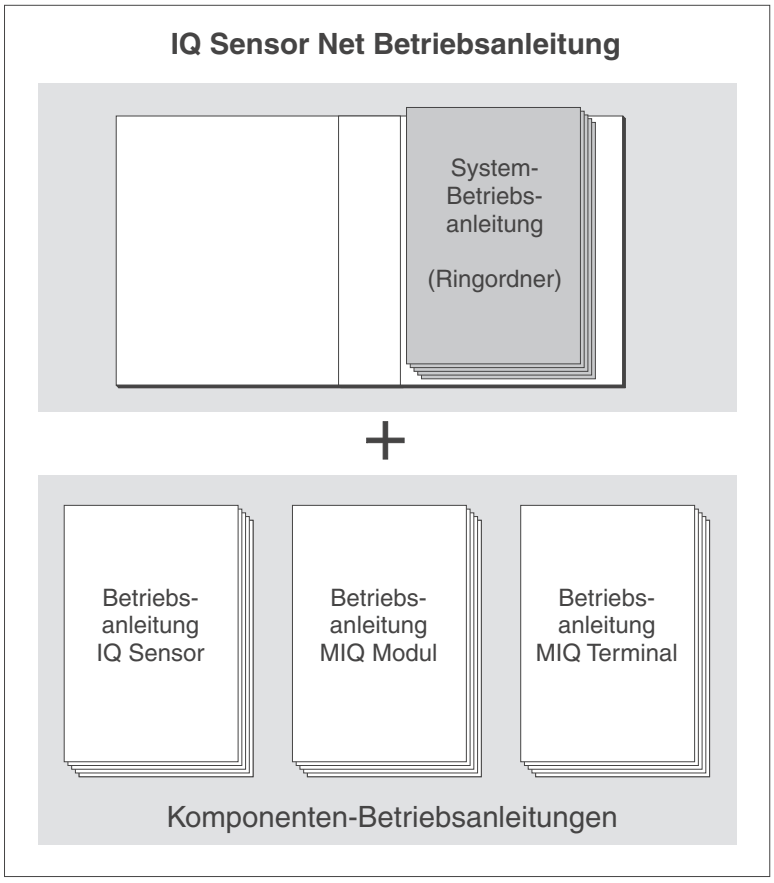


Bild 1-1 Struktur der Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung ist wie das System selbst modular aufgebaut. Sie besteht aus einer System-Betriebsanleitung, den Betriebsanleitungen aller verwendeten Komponenten und der Betriebsanleitung für das IQ-LabLink-Verfahren.

Der Platz im Ringordner hinter der System-Betriebsanleitung ist zum Einordnen von Komponenten-Betriebsanleitungen vorgesehen. Bitte ordnen Sie alle Komponenten-Betriebsanleitungen hier ein, damit Sie alle Informationen an einem Ort schnell verfügbar haben.

1.2 Das IQ-LabLink-Verfahren

Wenn ein IQ-Sensor während des Matrixabgleichs das IQ-LabLink-Verfahren anbietet, können Sie damit sehr komfortabel einen Matrixabgleich für den IQ-Sensor durchführen. Die für den Matrixabgleich erforderlichen Labormessdaten von Referenzproben werden digital über einen USB-Speicher zwischen dem Labormessgerät und dem IQ-Sensor ausgetauscht.
Der Ablauf eines Matrixabgleichs mit dem IQ-LabLink-Verfahren umfasst Bedienschritte am Terminal/Controller und an einem WTW-Spektralphotometer der spectroFlex-Serie.

Das IQ-LabLink-Verfahren ermöglicht einen gesicherten Datenaustausch zwischen Sensoren des Online-Messsystems IQ SENSOR NET und Photometern der spectroFlex-Serie mit Hilfe eines handelsüblichen USB-Speichers.

Im Verlauf des Matrixabgleichs für den IQ-Sensor werden die Messdaten des IQ SENSOR NET-Sensors mit photometrisch ermittelten Referenzdaten abgeglichen.
Bisher mussten Referenzdaten für den Matrixabgleich von Hand eingegeben werden. Mit Hilfe des IQ-LabLink-Verfahrens können nun die Referenzdaten direkt und verwechslungssicher, ohne manuelle Eingabe, mittels USB-Speicher an die IQ SENSOR NET-Sensoren übertragen werden.



Hinweis
Auf einem einzigen USB-Speicher können Sie die Daten für Matrixabgleiche mehrerer Sensoren speichern. Die richtige Zuordnung der Daten ist automatisch sicher gestellt.

2 Sicherheit

Beachten Sie bitte die Sicherheitshinweise aller Messgeräte, die am IQ-LabLink-Verfahren beteiligt sind.
Die Sicherheitshinweise finden Sie jeweils in den Betriebsanleitungen der Geräte:

- Photometer der spectroFlex-Serie
  (siehe Bedienungsanleitung Photometer spectroFlex)
- IQ-Sensor
  (siehe Betriebsanleitung des IQ-Sensors)
- IQ SENSOR NET System 2020 XT USB /
  Terminal/Controller MIQ/TC 2020 XT
  (siehe Betriebsanleitung IQ SENSOR NET System 2020 XT USB).

Pflichten des Betreibers

Der Betreiber des Systems muss sicherstellen, dass beim Umgang mit gefährlichen Stoffen folgende Gesetze und Richtlinien eingehalten werden:

- EG-Richtlinien zum Arbeitsschutz
- Nationale Gesetze zum Arbeitsschutz
- Unfallverhütungsvorschriften
- Sicherheitsdatenblätter der Chemikalien-Hersteller.

3 Das IQ-LabLink-Verfahren

Systemvoraussetzung für das IQ-LabLink-Verfahren

- IQ SENSOR NET:
  - Terminal/Controller mit USB-A-Schnittstelle (z. B. MIQ/TC 2020 XT)
  - Online-Sensor mit Software für das IQ-LabLink-Verfahren (z. B. VARiON®*Plus* 700 IQ)
    Ab welcher Softwareversion der Sensor das IQ-LabLink-Verfahren unterstützt, finden Sie in der aktuellen Bedienungsanleitung zu dem Sensor.
- Photometer:
  - Photometer mit Software für das IQ-LabLink-Verfahren (spectroFlex-Serie, ab Softwareversion 1.27)



Hinweis
Informationen zu möglichen Softwareupdates finden Sie jeweils in der aktuellen Bedienungsanleitung des Geräts und im Internet.

Sensoreinstellung am IQ SENSOR NET

Wenn Sie das IQ-LabLink-Verfahren mit Ihrem Sensor nutzen wollen, muss bei den Sensoreinstellungen am IQ SENSOR NET die Option IQ-LabLink auf aktiv eingestellt sein (siehe Bedienungsanleitung des IQ Sensors, z. B. VARiON).

Standardeinstellung ist "aktiv".
Ist hier "nicht aktiv" eingestellt, wird im Ablauf des Matrixabgleichs das IQ-LabLink-Verfahren nicht angeboten.

Ablauf des IQ-LabLink-Verfahrens

Schritt 1 am IQ SENSOR NET-Terminal:	Automatisches Erzeugen einer Job-Datei auf dem USB-Speicher mit aktuellen Sensorwerten, Messparametern, Messstellenbezeichnung und der automatischen Vergabe einer Job-Referenznummer zur eindeutigen Identifizierung
Schritt 2 am Photometer:	Automatische Erkennung der Job-Dateien, menügeführte Messung aller benötigten Messparameter, Speicherung der ermittelten Daten in der Job-Datei
Schritt 3 am IQ SENSOR NET-Terminal:	Automatische Erkennung der Job-Dateien, vollständiges Einlesen aller zum Matrixabgleich benötigten Daten auf Knopfdruck

Hinweise zum allgemeinen Ablauf eines Matrixabgleichs finden Sie in der Betriebsanleitung für den jeweiligen IQ Sensor.

Schritt 1 am IQ Sensor Net

1	USB-Speicher an das Terminal anstecken.
2	Am Terminal des IQ Sensor Net den Sensor auswählen, für den ein Matrixabgleich durchgeführt werden soll.
3	Am Terminal des IQ Sensor Net mit **<C>** den Matrixabgleich starten.
4	Der Benutzerführung folgen, bis die Messkettenspannungen ("Referenzspannungen") ermittelt sind. Während der Ermittlung der Messdaten für die gewählten Messparameter wird ein Fortschrittsbalken angezeigt.
5	Die Abfrage *Wollen Sie die Werte nach IQ-LabLink Verfahren auf USB-Speicher speichern?* mit OK bestätigen. Die Messdaten werden als Job-Datei auf den USB-Speicher gesichert. Ein Fortschrittsbalken zeigt den Fortschritt der Sicherung der Messdaten. Anschließend wird die Job-Nummer am Display angezeigt.
6	Job-Nummer notieren, um die zugehörigen Proben damit zu kennzeichnen.
7	Der Benutzerführung weiter folgen, bis die Daten für den Matrixabgleich auf dem USB-Speicher gespeichert sind.
8	USB-Speicher vom Terminal abziehen.

Hinweis
Job-Dateien auf dem USB-Speicher besitzen die Dateiendung *.job, z. B. 050VARiON04460001_Biol.job.
Der Dateiname enthält die Job-Nummer, den Sensortyp, die Seriennummer des Sensors und den Sensornamen. Ist kein Sensorname vergeben, wird statt dessen die Seriennummer des Sensors verwendet, der als erster Vertreter dieses Sensortyps am IQ Sensor Net angemeldet wurde.

Probe in ein Labor transportieren und aufbereiten

1	Probe aus dem Messmedium entnehmen. Dabei die Hinweise in der Bedienungsanleitung des Sensors beachten.
2	Probe mit der IQ-LabLink-Job-Nummer kennzeichnen.
3	Probe zum Photometer transportieren.
4	Probe für einen photometrischen Testsatz vorbereiten.

Hinweis
Details zur Aufbereitung der Probe für den photometrischen Testsatz finden Sie im Analysenhandbuch Ihres Photometers und bei Ihrem photometrischen Testsatz.

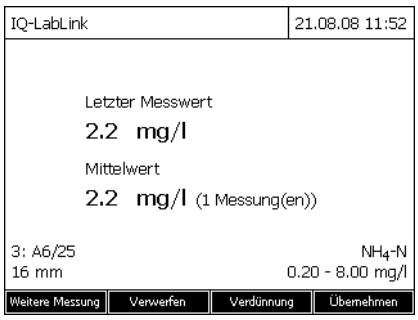
Schritt 2 am Photometer

1	USB-Speicher mit dem aktuellen IQ-LabLink-Job an das Photometer anstecken.
2	Im Modus *Konzentration* mit *[Einstellungen]* / *IQ-LabLink* den aktuellen IQ-LabLink-Job auf dem USB-Speicher öffnen.



Hinweis
Soll ein anderer Job bearbeitet werden, können Sie mit *[Job wählen]* alternativ auch einen anderen Job auf dem USB-Speicher auswählen.

3	Mit **<▲><▼>** und **<START·ENTER>** einen Messparameter auswählen und bestätigen. Es öffnet sich eine Liste mit allen für den gewählten Messparameter geeigneten Methoden.
4	Bei Küvette mit Barcode: Barcodecodierte Küvette mit der aufbereiteten Probe stecken. Die Messung startet automatisch. Der Messwert wird ermittelt und angezeigt. oder Bei Küvette ohne Barcode: Methode manuell wählen und Messung starten. Der Messwert wird ermittelt und angezeigt.



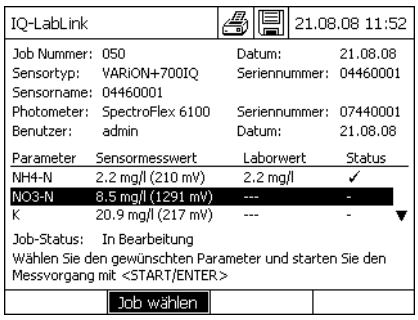
Sobald ein Messwert angezeigt wird, können Sie für den gewählten Messparameter:

- eine weitere Messung starten, um dann einen Mittelwert aus allen Messungen zu bilden (*[Weitere Messung]*)
- die aktuelle Messung verwerfen (*[Verwerfen]*)
- den Mittelwert aus allen bisherigen Messung(en) übernehmen (*[Übernehmen]*).

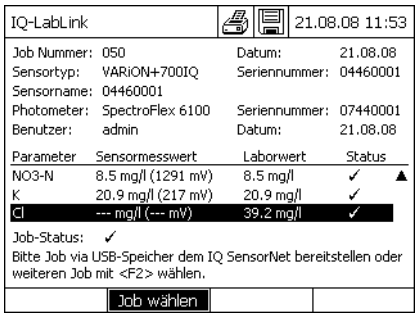
Hinweis
Wenn der Messwert den Messbereich des Tests überschreitet, haben Sie folgende Möglichkeiten:

- einen Test mit geeignetem Messbereich wählen
  - Mit [ESC] die aktuelle Bestimmung abbrechen
  - Messparameter wählen
  - Anderen Test wählen
  - Erneut messen
- die Probe geeignet verdünnen
  - Probe verdünnen
  - Mit *[Verdünnung]* das Eingabefeld für die Verdünnung öffnen
  - Verdünnung eingeben
  - Erneut messen

5	Messwert übernehmen. Für den Messparameter wird der Status mit einem Haken als abgeschlossen gekennzeichnet.



6	Für alle weiteren aufgelisteten Messparameter ebenfalls den Messwert bestimmen (Schritt 3 - 5), bis für alle Messparameter der Status mit einem Haken als abgeschlossen gekennzeichnet ist.
7	Wenn für alle Messparameter Referenzwerte bestimmt wurden: Mit *[Abschließen]* den gesamten IQ-LabLink-Job abschließen. Für den IQ-LabLink-Job ist der Status mit einem Haken als abgeschlossen gekennzeichnet. Der IQ-LabLink-Job kann nicht mehr verändert werden.



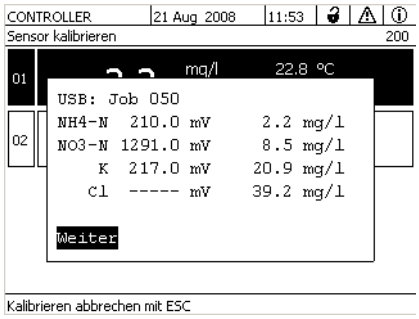
Hinweis
Wenn nicht für alle aufgelisteten Messparameter ein Referenzwert bestimmt wurde, kann der Job nicht abgeschlossen werden.
Ist der IQ-LabLink-Job nicht abgeschlossenen, kann der Matrixabgleich am IQ SENSOR NET nicht zu Ende geführt werden.

8	Um die Job-Daten zu dokumentieren: Mit **<PRINT>** die IQ-LabLink-Job-Daten des IQ-LabLink-Job ausdrucken. und/oder Mit **<STORE>** die IQ-LabLink-Job-Daten als *.csv-Datei auf dem Photometer oder auf dem USB-Speicher sichern.
9	USB-Speicher vom Photometer abziehen.

Hinweis
Wenn die IQ-LabLink-Job-Daten als *.csv-Datei gespeichert wurden, können Sie diese Dateien auch mit der Software SFData verwalten.

Schritt 3 am IQ Sensor Net

1	USB-Speicher mit dem abgeschlossenen IQ-LabLink-Job an das Terminal anstecken.
2	Mit **<C>** den Matrixabgleich starten. USB-Speicher und darauf enthaltene Job-Daten werden automatisch erkannt und angezeigt.



3	Der Benutzerführung folgen und die Daten vom USB-Speicher übernehmen. Das Ergebnis des Matrixabgleichs wird angezeigt.
4	Der Benutzerführung weiter folgen, bis der Matrixabgleich beendet ist.
5	USB-Speicher vom Terminal abziehen.

Wissenschaftlich-Technische Werkstätten GmbH

Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
D-82362 Weilheim

Germany

Tel: +49 (0) 881 183-0
+49 (0) 881 183-100
Fax: +49 (0) 881 183-420
E-Mail: Info@WTW.com
Internet: http://www.WTW.com