

2.861.0500 Advanced Compact IC Säulenheizung

2.861.0500
Advanced Compact IC Säulenheizung

Teachware
Metrohm AG
Oberdorfstrasse 68
CH-9101 Herisau
teachware@metrohm.com

1. Auflage 2005

Diese Gebrauchsanweisung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten.

Diese Gebrauchsanweisung wurde mit grösster Sorgfalt erstellt. Dennoch sind Fehler nicht vollständig auszuschliessen. Bitte richten Sie diesbezügliche Hinweise an die obenstehende Adresse.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Gerätebeschreibung	1
1.2	Bedienungselemente	2
1.2.1	Säulenheizung 1.820.0500	2
1.2.2	Regler 1.861.0500	3
1.3	Angaben zur Gebrauchsanweisung	4
1.3.1	Aufbau	4
1.3.2	Notation und Piktogramme	5
1.4	Sicherheitshinweise	6
1.4.1	Elektrische Sicherheit	6
1.4.2	Allgemeine Vorsichtsregeln	6
2	Installation	7
2.1	Netzanschluss	7
2.2	Anschluss am PC	7
2.3	Einfügen ins «IC Net»-System	8
2.4	Trennsäule in Säulenheizung installieren	9
2.4.1	Schema	9
2.4.2	Installation mit PEEK-Kapillaren	10
2.4.3	Installation mit Metall-Kapillaren	11
2.4.4	Installation im 861 Advanced Compact IC	12
2.4.5	Anschluss am Regler	13
3	Bedienung.....	15
4	Anhang.....	17
4.1	Technische Daten	17
4.2	Lieferumfang	19
4.2.1	2.861.0500 Säulenheizung für 861 Advanced Compact IC	19
4.3	Gewährleistung und Konformität	20
4.3.1	Gewährleistung	20
4.3.2	Declaration of Conformity	21
4.3.3	Quality Management Principles	22

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Säulenheizung geschlossen	2
Abb. 2:	Regler	3
Abb. 3:	Schema Trennsäule/Säulenheizung	9
Abb. 4:	Säulenheizung ohne Deckel	10
Abb. 5:	Anschluss der Trennsäule mit Entfernen der Halterplatte	11
Abb. 6:	Säulenheizung mit Halter befestigen	13

1 Einleitung

1.1 Gerätebeschreibung

Die **2.861.0500 Advanced Compact IC Säulenheizung** wird zur Regulierung der Temperatur der Trennsäule eingesetzt. Die Säule wird in die Säulenheizung eingebaut und innerhalb Minuten auf die gewünschte Temperatur gebracht.

Die 2.861.0500 Advanced Compact IC Säulenheizung wurde speziell für den Anschluss an den 861 Advanced Compact IC entwickelt. Sie besteht aus

- **Säulenheizung 1.820.0500** – das Innere der Säulenheizung kann temperiert werden. Die Trennsäule wird in die Säulenheizung eingebaut. Die Säulenheizung wird mit einem Halter im Inneren des 861 Advanced Compact IC befestigt.
- **Halter 6.2057.060** – der Halter kann in die Halterungsschienen des 861 Advanced Compact IC geschoben werden. Die Säulenheizung wird dann magnetisch am Halter befestigt.
- **Regler 1.861.0500** – der Regler steuert die Säulenheizung und versorgt sie mit Strom. Seinerseits wird er von der PC-Software «**IC Net**» gesteuert, und via externem Netzteil mit Strom versorgt.
- **Netzteil 6.2152.010** – am externen Netzteil wird der Regler angeschlossen. Es versorgt Regler und Säulenheizung mit Strom.

Die **Steuerung** der **Säulenheizung** erfolgt via Regler. Mit Hilfe des Steuer- und Auswerteprogramms «**IC Net**» kann die Temperatur im Innenraum der Säulenheizung geregelt werden.

Die 2.861.0500 Advanced Compact IC Säulenheizung kann auch mit einem **modularen System** benutzt werden.

1.2 Bedienungselemente



In diesem Kapitel finden Sie die Nummern und Bezeichnungen der Bedienungselemente der 2.861.0500 Advanced Compact IC Säulenheizung. Die Nummerierung hat für die ganze Gebrauchsanweisung Gültigkeit, d.h. fette Nummern im Text (z.B. **3**) verweisen auf die hier aufgezeichneten Bedienungselemente.

1.2.1 Säulenheizung 1.820.0500

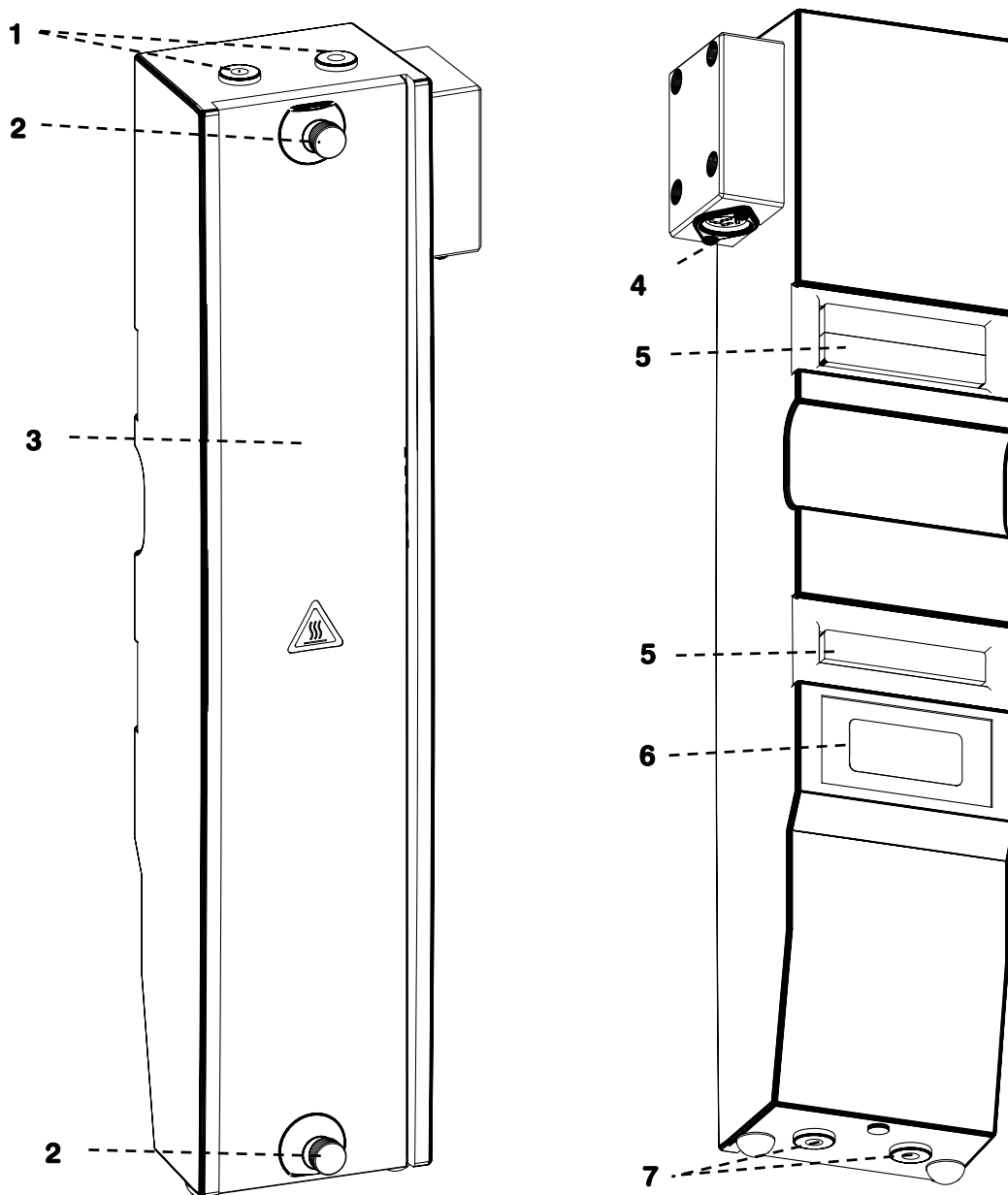


Abb. 1: Säulenheizung geschlossen

1 Durchführung

für die Kapillare von der Säule zum Detektor

2 Rändelschraube

zur Befestigung des Heizungsdeckels
3

3 Deckel der Säulenheizung

4 Elektrischer Anschluss

für den Anschluss der Säulenheizung am Regler mit Kabel 6.2108.150

5 Magnethalter

zur Befestigung der Säulenheizung am Halter **18**

6 Typenschild mit Fabrikationsnummer

7 Durchführung

für die Säuleneingangskapillare

1.2.2 Regler 1.861.0500

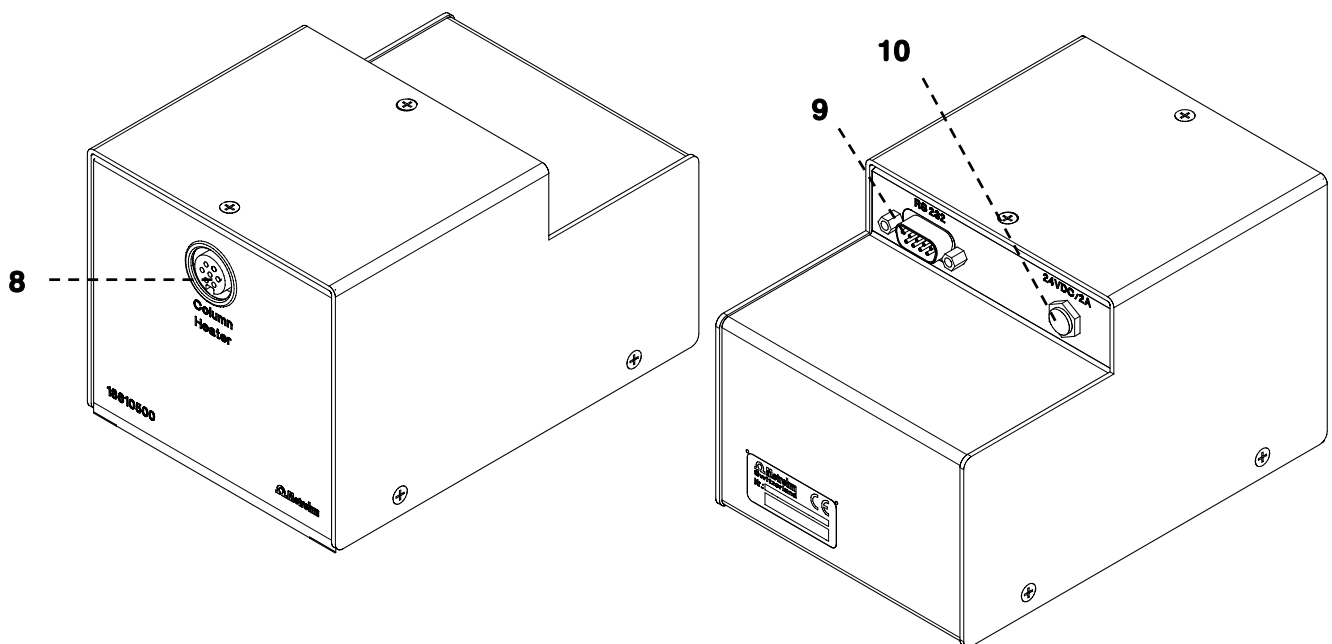


Abb. 2: Regler

8 Anschluss für Säulenheizung

Anschluss für das Kabel 6.2108.150

9 RS232 Anschluss

Anschluss für das Kabel 6.2134.040 zur COM-Schnittstelle des PC

10 Anschluss "24VDC/2A"

Anschluss zum externen Netzgerät

1.3 Angaben zur Gebrauchsanweisung



Lesen Sie bitte die vorliegende Gebrauchsanweisung sorgfältig durch, bevor Sie die 2.861.0500 Advanced Compact IC Säulenheizung in Betrieb nehmen. Die Gebrauchsanweisung enthält Informationen und Warnungen, welche vom Benutzer befolgt werden müssen, um den sicheren Betrieb des Gerätes zu gewährleisten.

1.3.1 Aufbau

Die vorliegende **Gebrauchsanweisung 8.861.1011** für die 2.861.0500 Advanced Compact IC Säulenheizung gibt einen umfassenden Überblick über Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und technische Spezifikationen dieses Gerätes. Die Gebrauchsanweisung weist folgenden Aufbau auf:

- Kap. 1 Einleitung**
Allgemeine Gerätebeschreibung, Nummern und Bezeichnungen der Bedienungselemente, Sicherheitshinweise.
- Kap. 2 Installation**
Netzanschluss, Anschluss am PC, Installation der Säule.
- Kap. 3 Bedienung**
Steuerung.
- Kap. 4 Anhang**
Technische Daten, Lieferumfang, Validierung, Gewährleistung, Konformitätserklärungen.

Um die gewünschten Informationen über die 2.861.0500 Advanced Compact IC Säulenheizung zu finden, benutzen Sie das **Inhaltsverzeichnis**.

1.3.2 Notation und Piktogramme

In der vorliegenden Gebrauchsanweisung werden folgende Notationen und Piktogramme (Zeichen) verwendet:

8	Bedienungselement
	Gefahr/Warnung Dieses Zeichen weist auf eine mögliche Lebens- oder Verletzungsgefahr für den Anwender und auf eine mögliche Beschädigung von Geräten oder Geräteteilen durch elektrische Spannungen hin.
	Gefahr/Warnung Dieses Zeichen weist auf eine mögliche Lebens- oder Verletzungsgefahr für den Anwender und auf eine mögliche Beschädigung von Geräten oder Geräteteilen hin.
	Achtung Dieses Zeichen markiert wichtige Informationen. Lesen Sie zuerst die zugehörigen Hinweise, bevor Sie fortfahren.
	Anmerkung Dieses Zeichen markiert zusätzliche Informationen und Ratschläge.

1.4 Sicherheitshinweise

1.4.1 Elektrische Sicherheit

Die elektrische Sicherheit beim Umgang mit der 2.861.0500 Advanced Compact IC Säulenheizung ist im Rahmen der Vorschriften IEC 1010-1 (Schutzklasse III), gewährleistet. Folgende Punkte sind aber zu beachten:

- **Netzanschluss**



Der **Netzanschluss** muss gemäss den Vorschriften in Kap. 2.1 erfolgen.

- **Öffnen des Reglers oder Netzteils**

Im Regler und im externen Netzteil befinden sich keine durch den Anwender einzustellenden oder abzugleichenden Teile.



Regler und externes Netzteil dürfen nur von Fachpersonal der Metrohm geöffnet werden. Falls sie am Netz angeschlossen sind, dürfen sie weder geöffnet noch Teile davon abmontiert werden, da sonst die Gefahr besteht, mit unter Strom stehenden Bauteilen in Kontakt zu kommen. Trennen Sie die Geräte deshalb vor jedem Öffnen von allen Spannungsquellen!

- **Schutz gegen statische Ladungen**



Elektronische Bauteile sind empfindlich gegenüber statischer Ladung und können durch Entladungen zerstört werden. Bevor Sie irgendwelche Bauteile innerhalb des Reglers berühren, sollten Sie sich und Ihr Werkzeug durch Anfassen eines geerdeten Gegenstandes (z.B. Gehäuse des Gerätes oder Heizkörper) erden, um eventuell vorhandene statische Aufladung zu eliminieren.

1.4.2 Allgemeine Vorsichtsregeln

- **Umgang mit Lösungen**



Überprüfen Sie periodisch alle Leitungen des IC-Systems auf Lecks. Beachten Sie die entsprechenden Vorschriften bezüglich Umgang mit entflammaren und/oder giftigen Lösungen und deren Entsorgung.

2 Installation

2.1 Netzanschluss

Regler und Säulenheizung werden über das externe Netzteil (6.2152.010) mit 24 V Spannung versorgt.

1 Anschluss Regler - Netzteil

- Schliessen Sie das Kabel des externen Netzteils (6.2152.010) am Anschluss "**24VDC/2A**" **10** des Reglers an.

2 Netzanschluss

- Stecken Sie das Netzkabel in den Netzanschlusstecker am externen Netzteil (6.2152.010) ein, und schliessen Sie es am Netz (100-240 V) an.



Es darf kein anderes als das mitgelieferte Netzteil 6.2152.010 verwendet werden.

Netzkabel

Das wahlweise zum Gerät gelieferte Netzkabel

- 6.2122.020 mit Stecker SEV 12 (Schweiz, ...)
- 6.2122.040 mit Stecker CEE(7), VII (Deutschland, ...)
- 6.2133.070 mit Stecker NEMA 5-15 (USA, ...)

ist dreiadrig und mit einem Stecker mit Erdungsstift versehen. Muss ein anderer Stecker montiert werden, so ist der gelb/grüne Leiter (IEC-Norm) mit der Schutz Erde zu verbinden (Schutzklasse I).



Achten Sie darauf, dass sich das Netzteil immer an einem trockenen Platz befindet. Schützen Sie es vor direkter Einwirkung von Flüssigkeiten.

2.2 Anschluss am PC

Der Regler wird an einer RS232-Schnittstelle des PCs angeschlossen. Benutzen Sie das Kabel 6.2134.040 für die Verbindung des RS232-Anschluss **9** des Reglers mit einer COM-Schnittstelle des PCs.



Falls Sie die 2.861.0500 Advanced Compact IC Säulenheizung in ein modulares System einbinden, kann der Regler anstatt direkt am PC auch an einer COM-Schnittstelle des 830 IC Interface angeschlossen werden.

2.3 Einfügen ins «IC Net»-System

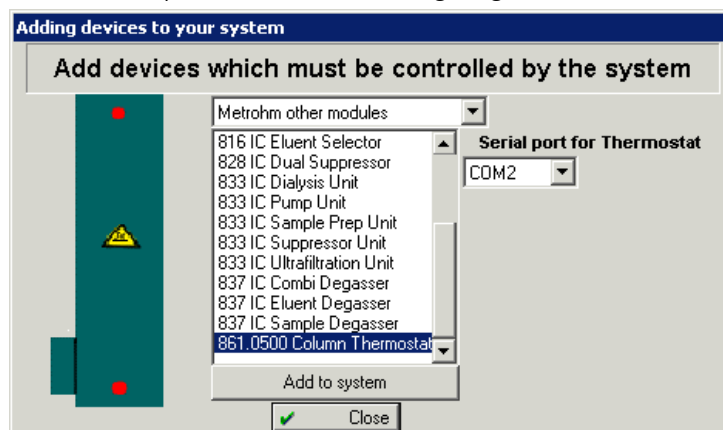
Damit die 2.861.0500 Advanced Compact IC Säulenheizung via «IC Net» gesteuert werden kann, muss sie in das benutzte System eingebaut werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1 System öffnen

- Starten Sie die Software «IC Net».
- Öffnen Sie das System in das Sie die Säulenheizung integrieren möchten.

2 Säulenheizung einfügen

- Öffnen Sie via **Setup / New devices / Install new device...** das Fenster **ADDING DEVICES TO YOUR SYSTEM**.
- Wählen Sie in der oberen Auswahlliste **Metrohm other modules** aus.
- Wählen Sie den **861.0500 Column Thermostat** aus der Liste aus.
- Wählen Sie den **Serial port for Thermostat** an dem Sie die Advanced Compact IC Säulenheizung angeschlossen haben.



- Klicken Sie **<Add to system>**. Das Icon der 2.861.0500 Advanced Compact IC Säulenheizung wird in Ihrem System eingefügt.
- Schliessen Sie dann das Fenster **ADDING DEVICES TO YOUR SYSTEM** mit **<Close>**

2.4 Trennsäule in Säulenheizung installieren

2.4.1 Schema

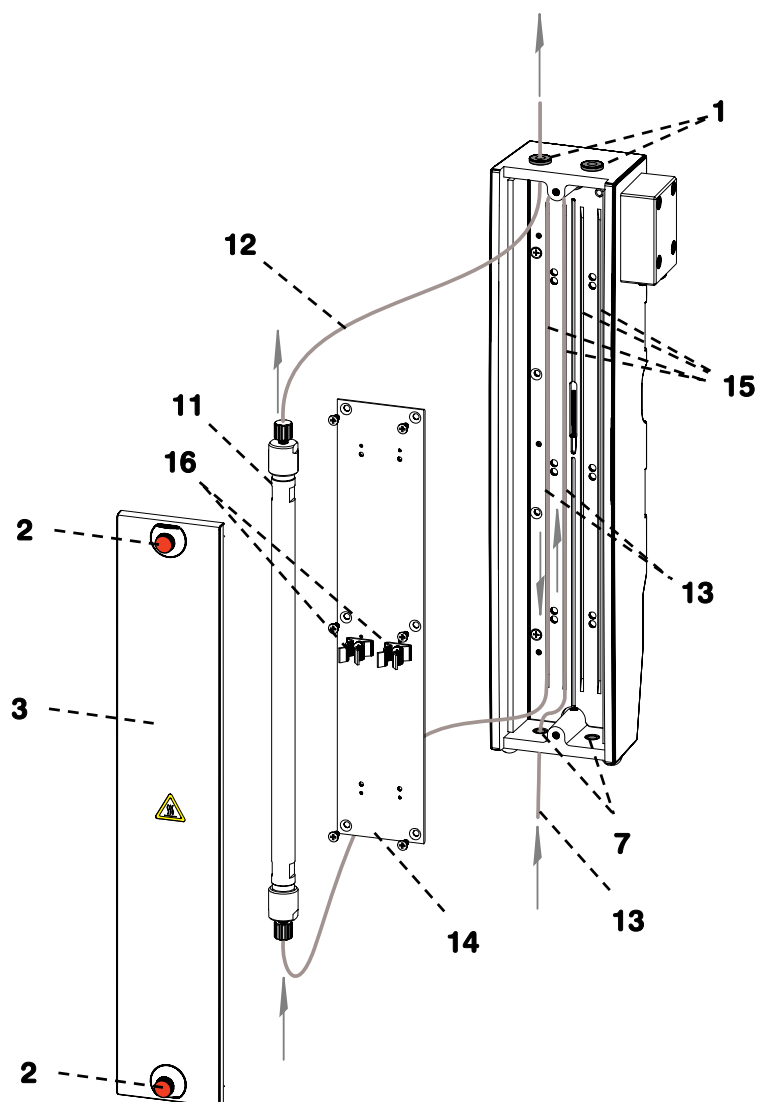


Abb. 3: Schema Trennsäule/Säulenheizung

1 Durchführung

für die Kapillare von der Säule zum Detektor

2 Rändelschraube

zur Befestigung des Heizungsdeckels

3

3 Deckel der Säulenheizung

7 Durchführung

für die Säulenanschlusskapillare

11 Trennsäule

12 Säulenausgangskapillare

zum Detektor, PEEK-Kapillare
6.1831.010

13 Säuleneingangskapillare

zum Injektionsventil, PEEK-Kapillare
6.1831.010

14 Halterplatte

für die Trennsäulen

15 Aussparung für Kapillarvorwärmung

für die Säuleneingangskapillare 13

16 Klemmhalterung für Trennsäule

2.4.2 Installation mit PEEK-Kapillaren

In der Säulenheizung können zwei Kanäle mit zwei Trennsäulen montiert werden. Gehen Sie für den Anschluss einer Trennsäule in der Säulenheizung mit PEEK-Kapillaren wie folgt vor:

1 Säulenheizung öffnen

- Lösen Sie die Rändelschrauben **2** und nehmen Sie den Deckel **3** der Säulenheizung ab.

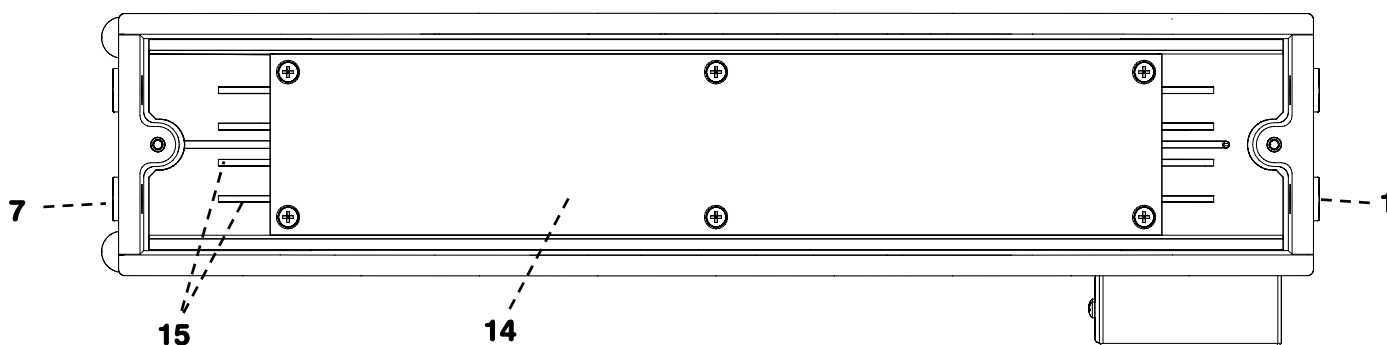


Abb. 4: Säulenheizung ohne Deckel

2 Säuleneingangskapillare einführen

- Führen Sie die Säuleneingangskapillare **13** durch die Durchführung **7** in die Säulenheizung ein.
- Schieben Sie die Säuleneingangskapillare **13** in die äussere der beiden Kapillarvorwärmungs-Aussparungen **15** des von Ihnen gewählten Kanals. Schieben Sie die Säuleneingangskapillare **13** so lange unter der Halterplatte **14** durch, bis sie am anderen Ende herauskommt.
- Biegen Sie nun die Säuleneingangskapillare **13** und schieben Sie sie in die danebenliegende innere Kapillarvorwärmungs-Aussparung **15**, bis sie wieder herauskommt.

3 Säulenausgangskapillare einführen

- Führen Sie die Säulenausgangskapillare **12** durch die Durchführung **1** in die Säulenheizung ein.

4 Trennsäule anschliessen

- Schliessen Sie Säuleneingangskapillare **13** und Säulenausgangskapillare **12** mit PEEK-Druckschrauben 6.2744.010 (lang) oder 6.2744.070 (kurz) an der Trennsäule **11** an.
- Klicken Sie die Trennsäule **11** in die Klemmhalterung **16**.



Falls eine 250 mm Trennsäule in Kombination mit einer Vorsäule verwendet werden soll, können die speziell für diesen Zweck entwickelten S-Guard-Vorsäulen angeschlossen werden. So finden Vorsäule und Trennsäule in der Säulenheizung Platz.

2.4.3 Installation mit Metall-Kapillaren

Gehen Sie für den Anschluss der Trennsäule in der Säulenheizung mit Metall-Kapillaren wie folgt vor:

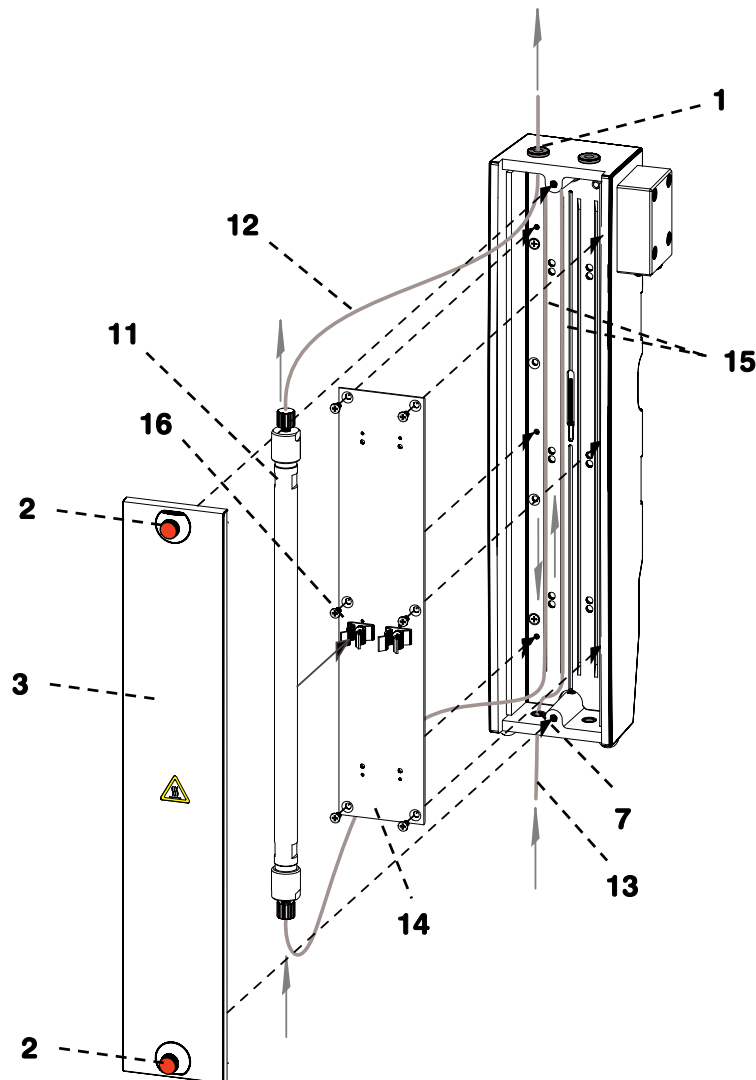


Abb. 5: Anschluss der Trennsäule mit Entfernen der Halterplatte

1 Säulenheizung öffnen

- Lösen Sie die Rändelschrauben **2** und nehmen Sie den Deckel **3** der Säulenheizung ab.

2 Säulenheizung vorbereiten

- Lösen Sie die sechs Schrauben der Halterplatte **14** und nehmen Sie die Halterplatte aus der Säulenheizung.
- Führen Sie die Säuleneingangskapillare **13** durch die Durchführung **7** in der Säulenheizung und legen Sie sie wie in Abb. 5 dargestellt in die Aussparungen der Kapillarvorwärmung **15**.
- Befestigen Sie anschliessend die Halterplatte **14** wieder mit den sechs Schrauben.
- Führen Sie die Säulenausgangskapillare **12** durch die Durch-

führung **1** nach aussen und schliessen Sie sie auf der Innenseite mit einer Druckschraube an.

3 Trennsäule einsetzen

- Drücken Sie die Trennsäule **11** in die Klemmhalterung **16**.
- Befestigen Sie die Säuleneingangskapillare **13** mit einer Druckschraube am Einlass der Trennsäule (unten).
- Befestigen Sie die Säulenausgangskapillare **12** zum Detektor mit einer Druckschraube am Auslass der Trennsäule (oben).

4 Deckel schliessen

- Befestigen Sie den Deckel **3** mit den beiden Rändelschrauben **2** wieder auf der Säulenheizung.

2.4.4 Installation im 861 Advanced Compact IC

Für die Befestigung der Säulenheizung im 861 Advanced Compact IC wird der Halter 6.2057.060 mitgeliefert. Gehen Sie bei der Installation wie folgt vor:

1 Halter einschieben

- Schieben Sie den Halter **18** in die linke obere Halterungsschiene des 861 Advanced Compact IC.

2 Säulenheizung befestigen

- Die Säulenheizung **17** kann nun magnetisch am Halter **18** befestigt werden (siehe Abb. 6)



*Falls Sie die 2.861.0500 Advanced Compact IC Säulenheizung in ein modulares System einbinden, kann die 1.820.0500 Säulenheizung mit den Magnethaltern **5** an den entsprechenden Gegenständen an der linken Innenseite des 820 IC Separation Centers befestigt werden.*

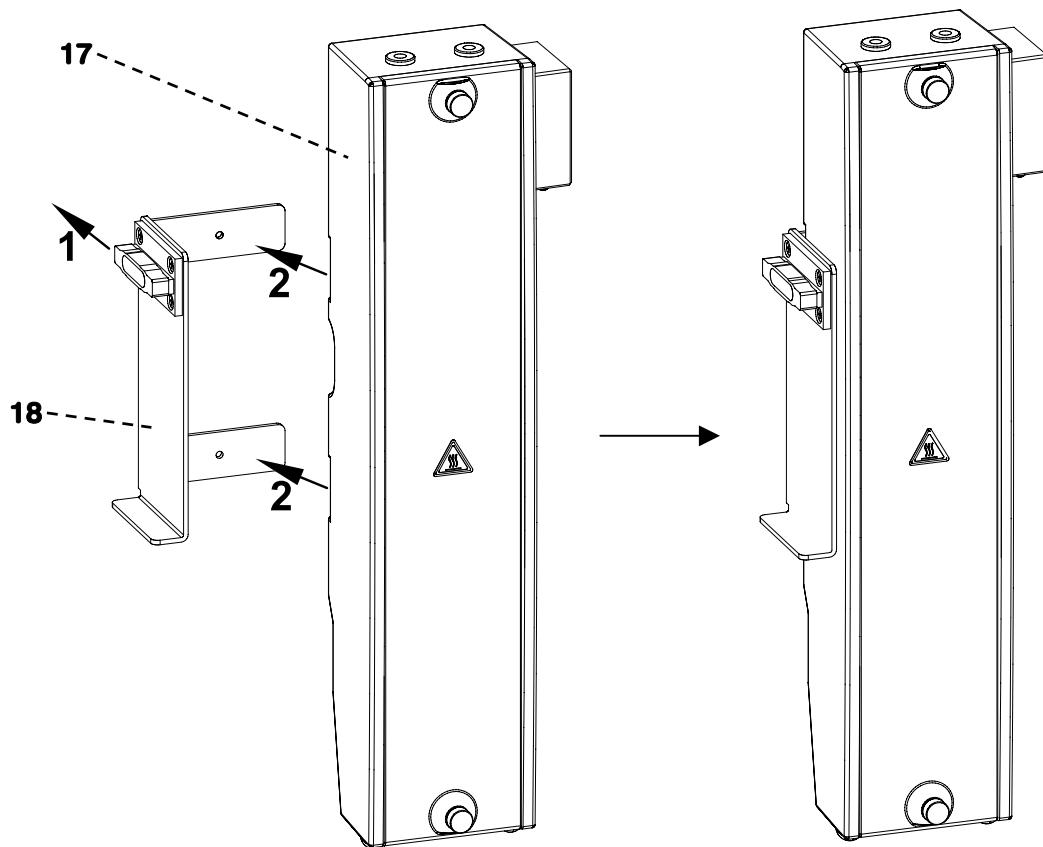


Abb. 6: Säulenheizung mit Halter befestigen

17 Säulenheizung 1.820.0500

18 Halter
zur Befestigung des Säulenheizung **17**

2.4.5 Anschluss am Regler

Die Säulenheizung wird mit dem Kabel 6.2108.150 am Regler angeschlossen. Falls im 861 Advanced Compact IC kein Platz mehr für den Regler ist (z.B. wenn mit einem 853 CO₂ Suppressor gearbeitet wird), kann er auch ausserhalb des Compact IC platziert werden.

Falls der Regler innerhalb des Compact IC platziert wird (neben dem Detektorblock):

1 Rückwand am 861 abmontieren

- Entfernen Sie die Rückwand des 861 Advanced Compact IC.

2 Regler platzieren

- Stellen Sie den Regler in den 861 Advanced Compact neben den Detektorblock.

3 Säulenheizung an Regler anschliessen

- Benutzen Sie das Kabel 6.2108.150 für die Verbindung des "Anschluss für Säulenheizung" **8** des Reglers mit dem "elektrischen Anschluss" **4** der Säulenheizung.

4 Säulenheizung an Regler anschliessen

- Setzen Sie die Rückwand des 861 Advanced Compact IC wieder ein. Legen Sie das Kabel 6.2134.040 (für den Anschluss am PC) und das Kabel zum Netzteil in die Öffnungen der Rückwand.

Falls der Regler ausserhalb des Compact IC platziert wird:

1 Rückwand am 861 abmontieren

- Entfernen Sie die Rückwand des 861 Advanced Compact IC.

2 Säulenheizung an Regler anschliessen

- Benutzen Sie das Kabel 6.2108.150 für die Verbindung des "Anschluss für Säulenheizung" **8** des Reglers mit dem "elektrischen Anschluss" **4** der Säulenheizung. Führen Sie dabei das Kabel 6.2108.150 durch die Rückseite des 861 Compact Advanced IC hinaus.

3 Säulenheizung an Regler anschliessen

- Setzen Sie die Rückwand des 861 Advanced Compact IC wieder ein.



Falls Sie die 2.861.0500 Advanced Compact IC Säulenheizung in ein modulares System einbinden, kann der Regler innerhalb oder ausserhalb des 820 IC Separation Centers platziert werden.

3 Bedienung

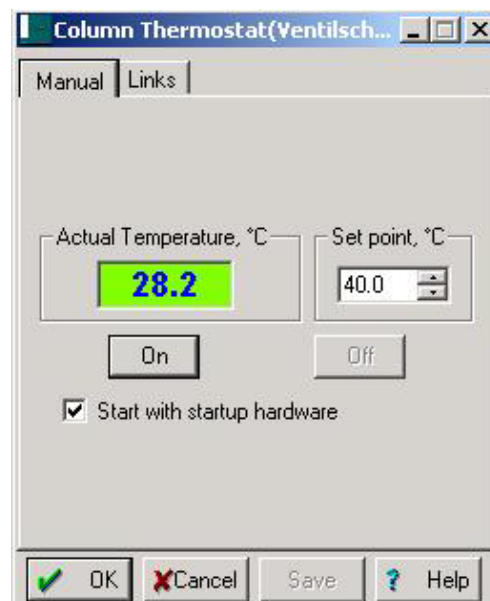


In diesem Kapitel wird die Bedienung der 2.861.0500 Advanced Compact IC Säulenheizung via «IC Net» besprochen. Wir verweisen Sie auf die mit dem 861 Advanced Compact IC mitgelieferte Software-Gebrauchsanweisung «IC Net», sowie die Online-Hilfe im Programm «IC Net».

Doppelklicken Sie im Systemfenster auf das Icon der 2.861.0500 Advanced Compact IC Säulenheizung (oder via rechte Maustaste **open**):



Das Kontrollfenster zur Säulenheizung wird geöffnet:



Actual Temperature

Anzeige der aktuellen Temperatur im Gehäuse der Säulenheizung, in °C.

Set point

Arbeitstemperatur im Gehäuse der Säulenheizung definieren, in °C.

Bereich: 10.0 ... 80.0.

<On>

Nur aktiv wenn die Säulenheizung **aus** ist. Schaltet die Säulenheizung **ein** und bringt sie auf die unter **Set point** definierte Arbeitstemperatur. Die Schaltfläche wechselt auf **<Set>**.

<Set>

Nur aktiv, wenn die Säulenheizung eingeschaltet ist und unter **Set point** eine neue Arbeitstem-

	peratur eingegeben wird. Setzt die neue Arbeitstemperatur.
<Off>	Nur aktiv, wenn die Säulenheizung eingeschaltet ist. Schaltet die Säulenheizung aus .

Start with startup hardware

Automatischer Start der Säulenheizung mit **startup hardware**.

Enabled

Die Temperatur der Säulenheizung wird von «IC Net» **überwacht**. Eine Injektion wird erst ausgelöst, wenn die gesetzte Arbeitstemperatur der Säulenheizung erreicht ist.



Die Arbeitstemperatur ist erreicht, wenn sich die aktuelle Temperatur innerhalb von $\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ der oben definierten Temperatur befindet.

Disabled

Die Temperatur der Säulenheizung wird von «IC Net» **nicht überwacht**. Das Abarbeiten einer Bestimmung oder einer Probentabelle wird nicht beeinflusst, wenn der gesetzte Wert noch nicht erreicht ist.

4 Anhang

4.1 Technische Daten



Referenzbedingungen: 25 °C (± 3 °C); > 30 min in Betrieb

Temperaturregelung

<i>Temperaturbereich</i>	Umgebungstemperatur +5°C...80°C, regelbar in Schritten von 0.1 °C.
<i>Genauigkeit</i>	± 0.5 °C
<i>Stabilität</i>	besser 0.05 °C
<i>Tastperiode</i>	250 ms

Umgebungstemperatur

<i>Nomineller Funktionsbereich</i>	+5...+45 °C (bei max. 85 % Luftfeuchtigkeit)
<i>Lagerung</i>	–20...+65 °C
<i>Transport</i>	–20...+70 °C

Netzanschluss Tischnetzgerät 6.2152.010

<i>Primär</i>	100...240 VAC / 0.8 A max.
<i>Sekundär</i>	24 VDC / 1.5 A max. (3.5 W Regler , 21 W Heizung)

Regler

<i>Speisung</i>	Via Netzgerät 6.2152.010 24 V DC / 2 A
-----------------	---

Umgebungstemperatur

<i>Nomineller Funktionsbereich</i>	+5...+45 °C (bei 20...80 % Luftfeuchtigkeit)
<i>Lagerung</i>	–40...+65 °C
<i>Transport</i>	–40...+70 °C

Sicherheitsspezifikation

<i>Konstruktion / Prüfung</i>	IEC/EN 61010-1, CSA-C22.2 No. 61010-1 Schutzklasse III
-------------------------------	--

Sicherheitshinweise

Die Gebrauchsanweisung enthält Informationen und Warnungen, die vom Benutzer befolgt werden müssen, um den sicheren Betrieb des Gerätes zu gewährleisten.

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)*Störaussendung*

Erfüllte Normen:

- IEC/EN 61326
- EN 55022
- CISPR 22

Störfestigkeit

Erfüllte Normen:

- EN/IEC 61326
- EN/IEC 61000-4-2
- EN/IEC 61000-4-3
- EN/IEC 61000-4-4
- EN/IEC 61000-4-5
- EN/IEC 61000-4-6
- EN/IEC 61000-4-11
- EN/IEC 61000-4-14

Dimensionen Regler 1.861.0500*Regler 1.861.0500*

<i>Breite</i>	98 mm
<i>Höhe</i>	94 mm
<i>Tiefe</i>	143 mm

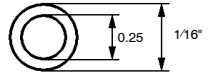
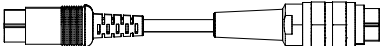
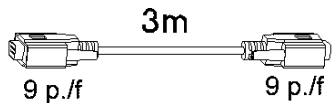
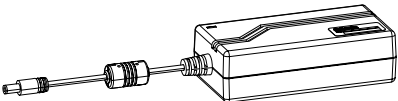
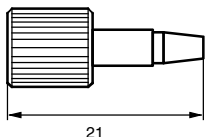
4.2 Lieferumfang



Änderungen vorbehalten!

4.2.1 2.861.0500 Säulenheizung für 861 Advanced Compact IC

Die Säulenheizung 2.861.0500 umfasst folgende Zubehörteile:

Anzahl	Best.-Nr.	Beschreibung
1	1.861.0500	Regler zu 2.861.0500 Advanced Compact IC Säulenheizung
1	1.820.0500	IC Säulenheizung
1	6.1831.010	PEEK-Kapillare Länge = 3 m 
1	6.2057.060	Halter zu 2.861.0500 Advanced Compact IC Säulenheizung
1	6.2108.150	Kabel zu Säulenheizung Länge = 1.2 m 
1	6.2134.040	Verbindungskabel RS 232 Verbindungskabel für den Anschluss des Reglers 
1	6.2152.010	Netzgerät für den Netzanschluss der Säulenheizung 
1	6.2744.070	PEEK-Druckschraube kurz Für den Anschluss von PEEK-Kapillaren 6.1831.010 bei beengten Verhältnissen, z.B. in der Säulenheizung, Set von 5 Stück 
1	8.861.1011	Gebrauchsanweisung (Deutsch) für 2.861.0500 Advanced Compact IC Säulenheizung

4.3 Gewährleistung und Konformität

4.3.1 Gewährleistung

Die Gewährleistung auf unseren Erzeugnissen beschränkt sich darauf, dass Defekte, die nachweisbar auf Material-, Konstruktions- oder Fabrikationsfehler zurückzuführen sind und innerhalb von 12 Monaten, vom Tage der Lieferung an gerechnet, auftreten, in unseren Werkstätten kostenlos behoben werden. Transportkosten gehen zu Lasten des Bestellers.

Bei Tag- und Nachtbetrieb beträgt die Gewährleistung 6 Monate.

Glasbruch bei Elektroden oder anderen Glasteilen sind von der Gewährleistung ausgenommen. Kontrollen, die nicht durch Material- oder Fabrikationsfehler bedingt sind, werden auch während der Gewährleistungszeit verrechnet. Für Fremdfabrikate, soweit diese einen wesentlichen Teil unseres Gerätes ausmachen, gelten die Gewährleistungsbestimmungen des Herstellers.

Für die Genauigkeitsgewährleistung sind die in dieser Gebrauchsanweisung genannten technischen Daten massgebend.

Wegen Mängeln in Material, Konstruktion oder Ausführung, sowie wegen Fehlens zugesicherter Eigenschaften hat der Besteller keine Rechte und Ansprüche ausser den oben genannten.

Sind beim Empfang einer Sendung an der Verpackung Beschädigungen sichtbar, oder zeigen sich nach dem Auspacken Transportschäden an der Ware, so ist der Frachtführer unverzüglich zu benachrichtigen und die Aufnahme eines Schadenprotokolls zu verlangen. Das Fehlen eines offiziellen Schadenprotokolls entbindet Metrohm von jeder Ersatzpflicht.

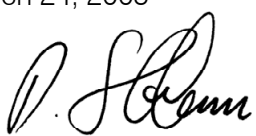
Bei Rücksendungen irgendwelcher Geräte und Teile ist nach Möglichkeit die Originalverpackung zu verwenden. Dies gilt vor allem für Geräte, Elektroden, Bürettenzylinder und PTFE-Kolben. Vor dem Einbetten in Holzwole oder ähnliches Material sind die Teile staubdicht einzupacken (für Apparate unbedingt Plastiksack verwenden). Sind im Lieferumfang offene Baugruppen beige packt, die empfindlich sind gegen elektrostatische Spannungen (z.B. Datenschnittstellen usw.), so sind diese in der zugehörigen Original-Schutzverpackung, z.B. leitende Schutzbeutel, zurückzusenden. (Ausnahme: Baugruppen mit eingebauter Spannungsquelle gehören in nicht leitende Schutzverpackung.)

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Vorschriften entstehen, lehnt die Firma Metrohm eine Gewährleistungspflicht ab.

4.3.2 Declaration of Conformity

This is to certify the conformity to the standard specifications for electrical appliances and accessories, as well as to the standard specifications for security and to system validation issued by the manufacturing company.

 **Metrohm**
 Ion analysis
 CH-9101 Herisau, Switzerland
 Tel. +41 71 353 85 85
 Fax +41 71 353 89 01
 www.metrohm.com

<i>Name of commodity</i>	2.861.0500 Advanced Compact IC Column Heating
<i>Name of manufacturer</i>	Metrohm Ltd., Herisau, Switzerland
<i>Description</i> The 2.861.0500 Advanced Compact IC Column Heating is used to regulate the temperature of the separation column. This instrument has been built and has undergone final type testing according to the standards:	
<i>Electromagnetic compatibility: Emission</i> EN/IEC 61326, EN 55022 / CISPR 22 <i>Electromagnetic compatibility: Immunity</i> EN/IEC 61326, EN/IEC 61000-4-2, EN/IEC 61000-4-3, EN/IEC 61000-4-4, EN/IEC 61000-4-5, EN/IEC 61000-4-6, EN/IEC 61000-4-8, EN/IEC 61000-4-11, EN/IEC 61000-4-14, Namur	
<i>Safety specifications</i> EN/IEC/UL 61010-1, EN/IEC 61010-2-081, CSA-C22.2 No. 61010-1 It has also been certified by ElectroSuisse, which is member of the International Certification Body (CB/IEC).	
 <i>The instrument meets the requirements of the CE mark as contained in the EU directives 89/336/EEC and 73/23/EEC and fulfils the following specifications:</i> EN 61326 Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements EN 61010-1 Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use Metrohm Ltd. is holder of the SQS-certificate of the quality system ISO 9001 for quality assurance in design/development, production, installation and servicing.	
The system software, stored in Read Only Memories (ROMs) has been validated in connection with standard operating procedures in respect to functionality and performance. The technical specifications are documented in the instruction manual.	
Herisau, March 24, 2005  D. Strohm Vice President Head of R&D  Ch. Buchmann Vice President Head of Production Responsible for Quality Assurance	

4.3.3 Quality Management Principles

Metrohm Ltd., CH-9101 Herisau, Switzerland

 **Metrohm**
Ion analysis
CH-9101 Herisau/Switzerland
E-Mail info@metrohm.com
Internet www.metrohm.com

Metrohm Ltd. holds the ISO 9001 Certificate, registration number 10872-02, issued by SQS (Swiss Association for Quality and Management Systems). Internal and external audits are carried out periodically to assure that the standards defined by Metrohm's QM Manual are maintained.

The steps involved in the design, manufacture and servicing of instruments are fully documented and the resulting reports are archived for ten years. The development of software for PCs and instruments is also duly documented and the documents and source codes are archived. Both remain the possession of Metrohm. A non-disclosure agreement may be asked to be provided by those requiring access to them.

The implementation of the ISO 9001 quality system is described in Metrohm's QM Manual, which comprises detailed instructions on the following fields of activity:

Instrument development

The organization of the instrument design, its planning and the intermediate controls are fully documented and traceable. Laboratory testing accompanies all phases of instrument development.

Software development

Software development occurs in terms of the software life cycle. Tests are performed to detect programming errors and to assess the program's functionality in a laboratory environment.

Components

All components used in the Metrohm instruments have to satisfy the quality standards that are defined and implemented for our products. Suppliers of components are audited by Metrohm as the need arises.

Manufacture

The measures put into practice in the production of our instruments guarantee a constant quality standard. Production planning and manufacturing procedures, maintenance of production means and testing of components, intermediate and finished products are prescribed.

Customer support and service

Customer support involves all phases of instrument acquisition and use by the customer, i.e. consulting to define the adequate equipment for the analytical problem at hand, delivery of the equipment, user manuals, training, after-sales service and processing of customer complaints. The Metrohm service organization is equipped to support customers in implementing standards such as GLP, GMP, ISO 900X, in performing Operational Qualification and Performance Verification of the system components or in carrying out the System Validation for the quantitative determination of a substance in a given matrix.