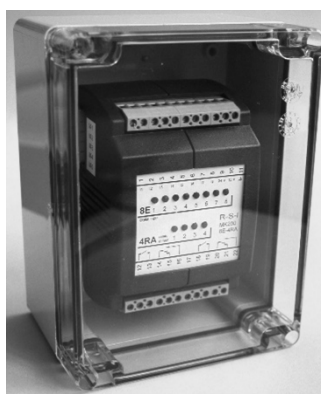


# Bedienungsanleitung Optionsmodule

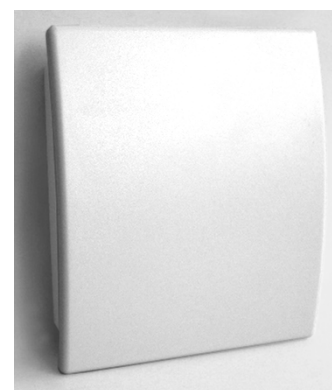
Datenlogger für CPR-tronic 02  
Optionsmodul Chemikalien Nachfüll- u. Leermeldung  
Hygro-Thermogeber



Datenlogger für CPR-tronic 02  
Bestell-Nr. 203 565



Optionsmodul Chemikalien  
Nachfüll- u. Leermeldung  
Bestell-Nr. 203 555



Hygro-Thermogeber  
Bestell-Nr. 203 535

Stand Juli 2022  
Bestell-Nr. 203 992\_064

**Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH**

Josef-Grünbeck-Straße 1 · 89420 Höchstädt  
DEUTSCHLAND

+49 9074 41-0 · +49 9074 41-100  
www.gruenbeck.de · info@gruenbeck.de



**TÜV SÜD-zertifiziertes Unternehmen**  
nach DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001  
und SCC



## Inhaltsübersicht

A	Allgemeine Hinweise.....	4
	1 Vorwort	
	2 Allgemeine Sicherheitshinweise	
	3 Transport und Lagerung	
	4 Entsorgung	
B	Grundlegende Information.....	7
	1 Gesetze, Verordnungen, Normen	
C	Produktbeschreibung.....	8
	1 Datenlogger	
	2 Optionsmodul Chemikalien Nachfüll- und Leermeldung	
	3 Hygro-Thermogeber	
D	Installation.....	11
	1 Montage Datenlogger	
	2 Montage Optionsmodul Nachfüll- und Leermeldung	
	3 Montage Hygro-Thermogeber	
E	Inbetriebnahme.....	15
	1 Datenlogger	
	2 Optionsmodul Nachfüll- und Leermeldung	
	3 Hygro-Thermogeber	
F	Bedienung.....	16
	1 Datenlogger	
	1.1 Entfernen der Speicherkarte	
	1.2 Formatierung der Speicherkarte	
	1.3 Auslesen der Speicherkarte am Computer	
	2 Optionsmodul Chemikalien Nachfüll- und Leermeldung	
	3 Hygro-Thermogeber	
G	Störungen.....	20
	1 Datenlogger	
	2 Optionsmodul Chemikalien Nachfüll- und Leermeldung	
	3 Hygro-Thermogeber	
H	Wartung und Pflege.....	22
	1 Datenlogger	
	2 Optionsmodul Chemikalien Nachfüll- und Leermeldung	
	3 Hygro-Thermogeber	

## Impressum

Alle Rechte vorbehalten.

® Copyright by Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

Printed in Germany

Es gilt das Ausgabedatum auf dem Deckblatt.

-Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten-

Diese Betriebsanleitung darf – auch auszugsweise – nur mit ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung durch die Firma Grünbeck Wasseraufbereitung in fremde Sprachen übersetzt, nachgedruckt, auf Datenträgern gespeichert oder sonst wie vervielfältigt werden.

Jegliche nicht von Grünbeck genehmigte Art der Vervielfältigung stellt einen Verstoß gegen das Urheberrecht dar und wird gerichtlich verfolgt.

Für den Inhalt verantwortlicher Herausgeber:

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

Josef-Grünbeck-Str 1 • 89420 Höchstädt/Do.

Telefon 09074 41-0 • Fax 09074 41-100

www.gruenbeck.de • service@gruenbeck.de

Druck: Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

Josef-Grünbeck-Str 1 , 89420 Höchstädt/Do.


grünbeck



## EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend bezeichnete Anlage in ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der zutreffenden EU-Richtlinien entspricht.

Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Anlage verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Hersteller:	Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH Josef-Grünbeck-Straße 1 89420 Höchstädt/Do.
Dokumentationsbevollmächtigter:	Markus Pöpperl
Bezeichnung der Anlage:	Optionsmodule
Anlagentyp:	Datenlogger für CPR-tronic 02, Optionsmodul Chemikalien Nachfüll- u. Leermeldung, Hygro-Thermogebber
Bestell-Nr.:	
zutreffende EG-Richtlinien:	Niederspannung (2014/35/EU) EMV (2014/30/EU)
Angewandte harmonisierte Normen insbesondere:	DIN EN 61000-6-2:2006-03 DIN EN 61000-6-3:2011-09
Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen, insbesondere:	
Ort, Datum und Unterschrift	Höchstädt, 28.08.2018 i. V. 
	M. Pöpperl Dipl.-Ing. (FH)
Funktion des Unterzeichners:	Leiter Technisches Produktdesign

## **A Allgemeine Hinweise**

### **1 | Vorwort**

Schön, dass Sie sich für ein Gerät aus dem Hause Grünbeck entschieden haben. Seit vielen Jahren befassen wir uns mit Fragen der Wasseraufbereitung und haben für jedes Wasserproblem die maßgeschneiderte Lösung.

Alle Grünbeck-Geräte sind aus hochwertigen Materialien gefertigt. Dies garantiert einen langen, störungsfreien Betrieb, wenn Sie Ihre Wasseraufbereitungsanlage mit der gebotenen Sorgfalt behandeln. Dabei hilft diese Betriebsanleitung mit wichtigen Informationen. Deshalb sollten Sie die Betriebsanleitung vollständig lesen, bevor Sie die Anlage installieren, bedienen oder warten.

Zufriedene Kunden sind unser Ziel. Deshalb hat bei Grünbeck die qualifizierte Beratung einen hohen Stellenwert. Bei allen Fragen zu diesem Gerät, zu möglichen Erweiterungen oder ganz allgemein zur Wasser- und Abwasseraufbereitung stehen Ihnen unsere Außendienstmitarbeiter ebenso gern zur Verfügung, wie die Experten unseres Werks in Höchstädt.

Rat und Hilfe erhalten Sie bei der für Ihr Gebiet zuständigen Vertretung (siehe [www.gruenbeck.de](http://www.gruenbeck.de)). Außerdem steht Ihnen während der Geschäftszeiten unser Service-Center zur Verfügung:

Tel.: ++49-(0)9074/41-333

Fax: ++49-(0)9074/41-120

E-Mail: [service@gruenbeck.de](mailto:service@gruenbeck.de)

Geben Sie bei Ihrem Anruf die Daten Ihrer Anlage an, damit Sie umgehend mit dem zuständigen Experten verbunden werden.

Um die nötigen Informationen jederzeit verfügbar zu haben, tragen Sie bitte die Angaben auf dem Typenschild in die Übersicht auf Seite C-1 ein.

## 2 | Allgemeine Sicherheitshinweise

### Betriebspersonal

An den Anlagen und Geräten dürfen nur Personen arbeiten, die diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Dabei sind insbesondere die Sicherheitshinweise strikt zu beachten.

### Symbole und Hinweise

Wichtige Hinweise in dieser Betriebsanleitung werden durch Symbole hervorgehoben. Im Interesse eines gefahrlosen und sicheren Umgangs sind diese Hinweise besonders zu beachten.



**Gefahr!** Mißachten so gekennzeichnete Hinweise führt zu schweren oder lebensgefährlichen Verletzungen, hohen Sachschäden oder zu unzulässiger Verunreinigung des Trinkwassers.



**Warnung!** Werden so gekennzeichnete Hinweise mißachtet, so kann es unter Umständen zu Verletzungen, Sachschäden oder Verunreinigungen des Trinkwassers kommen.



**Vorsicht!** Beim Mißachten so gekennzeichnete Hinweise besteht die Gefahr von Schäden an der Anlage oder anderen Gegenständen.



**Hinweis:** Dieses Zeichen hebt Hinweise und Tipps hervor, die Ihnen die Arbeit erleichtern.



So bezeichnete Arbeiten dürfen nur vom Werks-/Vertragskundendienst der Firma Grünbeck oder von ausdrücklich durch die Firma Grünbeck autorisierten Personen durchgeführt werden.



So bezeichnete Arbeiten dürfen nur von elektrotechnisch unterwiesenem Personal nach den Richtlinien des VDE oder vergleichbarer, örtlich zuständiger Institutionen, durchgeführt werden.



So bezeichnete Arbeiten dürfen nur vom zuständigen Wasserversorgungsunternehmen oder von zugelassenen Installationsbetrieben durchgeführt werden.

## 3 | Transport und Lagerung



**Vorsicht!** Die Anlagen und Geräte können durch Frost oder hohe Temperaturen beschädigt werden. Frosteinwirkung bei Transport und Lagerung verhindern! Anlagen und Geräte nicht neben Gegenständen mit starker Wärmeabstrahlung aufstellen oder lagern.

Das Gerät darf nur in der Originalverpackung transportiert und gelagert werden. Dabei ist auf sorgsame Behandlung und seitenrichtiges Stellen (soweit auf der Verpackung angegeben) zu achten.

## 4 | Entsorgung

Beachten Sie die geltenden nationalen Vorschriften.

### 4.1. Verpackung

Entsorgen Sie die Verpackung umweltgerecht.

### 4.2. Produkt



Befindet sich dieses Symbol (durchgestrichenen Abfalltonne) auf dem Produkt, darf dieses Produkt, bzw. die elektrischen und elektronischen Komponenten nicht als Hausmüll entsorgt werden.

Informieren Sie sich über die örtlichen Bestimmungen zur getrennten Sammlung elektrischer und elektronischer Produkte. Nutzen Sie für die Entsorgung Ihres Produktes die Ihnen zur Verfügung stehenden Sammelstellen.

Falls in Ihrem Produkt Batterien oder Akkus enthalten sind, entsorgen Sie diese getrennt von Ihrem Produkt.



Weitere Informationen zur Rücknahme und Entsorgung finden Sie unter [www.gruenbeck.de](http://www.gruenbeck.de).



## B Grundlegende Informationen

### 1 | Gesetze, Verordnungen, Normen

Beim Umgang mit Trinkwasser sind im Interesse des Gesundheitsschutzes einige Regeln unvermeidlich.

Die Regelwerke schreiben unter anderem vor,

- dass nur zugelassene Fachbetriebe wesentliche Änderungen an Wasserversorgungseinrichtungen ausführen dürfen.
- dass Prüfungen, Inspektionen und Wartung eingebauter Geräte regelmäßig durchzuführen sind.

Die DIN 19643 zur Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser beschreibt die mikrobiologischen, chemischen und physikalisch-chemischen Anforderungen an die Qualität des Badewassers für öffentliche Schwimmbäder. Die zulässigen Konzentrationen für die wichtigsten Badewasserparameter können dort entnommen werden.

Die DIN EN 16713 beschreibt die Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser in privaten Schwimmbädern. Die Anforderungen der DIN EN 16713 sind einzuhalten, um eine gute Wasserqualität und damit den Schutz der Gesundheit sicherzustellen. Die in diesem Kapitel angegebenen Konzentrationen für die einzelnen Badewasserparameter, sowie einige beschriebenen Desinfektionsverfahren, gelten daher ausschließlich für private Schwimmbäder.

## C Produktbeschreibung

### 1 | Datenlogger

Der Datenlogger dient zur Dokumentation der Badewasserparameter und kann sowohl im Privatschwimmbad wie auch öffentlichen Schwimmbad in Kombination mit der automatischen Mess- und Regelanlage GENO-CPR-tronic 02 family bzw. public eingesetzt werden. Die maximale Entfernung zwischen der automatischen Mess- und Regelanlage und dem Datenlogger kann bis 1200 m betragen. Er befindet sich in einem kleinen separaten Gehäuse und wird über eine serielle Schnittstelle RS 485 mit der GENO-CPR-tronic 02 family bzw. public vernetzt.

Neben der Uhrzeit und Datum werden die wichtigsten Badewasserparameter (freies Chlor, pH-Wert, Redox, Wassertemperatur, Gebundenes Chlor, Gesamtchlor, Raumtemperatur und relative Luftfeuchte) in einer Textdatei auf die eingesteckte SD-Speicherkarte gespeichert. Die Speicherkarte muss von Zeit zu Zeit aus dem Datenlogger entnommen werden und über ein Kartenlesegerät an einem Laptop bzw. PC ausgelesen werden. Die ausgelesenen Daten können z. B. in Excel importiert und grafisch dargestellt werden.

Die mitgelieferte SD-Speicherkarte besitzt eine Speicherkapazität von mindestens 128 MB und ist bereits richtig formatiert. Bei einem Aufzeichnungsintervall von einer Minute, können die Messwerte über 1 Jahr aufgezeichnet werden. Bei einem Aufzeichnungsintervall von einer Stunde, können die Messwerte theoretisch über 10 Jahre aufgezeichnet werden. Aus Sicherheitsgründen sollte allerdings in regelmäßigen Abständen (alle 3 Monate) eine Datensicherung (Auslesung der Karte) am PC durchgeführt werden.

#### 1.1 Technische Daten

Tabelle C-1: Technische Daten	Datenlogger für CPR-tronic 02
Abmessungen (H x B x T)	135 x 100 x 75 mm
Speicherkartentyp	SD/MMC
Speicherkartengröße	mind. 128 MB
Speicherkartenformat	bis einschl. 1GB: FAT / > 1GB: FAT32
Spannungsversorgung	18 VAC
Abstand Datenlogger zur CPR-tronic 02	bis zu 1200 m
Gehäusematerial / Klarsichtdeckel	Polycarbonat / Plexiglas
Schutzart	IP 54
Schnittstelle zur Mess- und Regelanlage	RS-485
Bestell-Nr.	203 565

#### 1.2 Lieferumfang

Der Datenlogger wird in einem weißen Kunststoffgehäuse mit Klarsichtdeckel inklusive SD-Speicherkarte (128 MB), Befestigungsmaterial und Betriebsanleitung ausgeliefert.

## 2 | Optionsmodul für Chemikalien Nachfüll- und Leermeldung

Über das Optionsmodul Chemikalien Nachfüll- und Leermeldung können in Verbindung mit einer Dosieranlage GENO-Schlauflex-Chlor bzw. GENO-Schlauflex-pH zwei Informationen (Voralarm und Leermeldung) pro Klemmenpaar an der automatische Mess- und Regelanlage angeschlossen werden. Die erforderlichen Klemmenpaare (DES-Dosierung und pH-Dosierung) können aus dem Kapitel D (Installation) entnommen werden.

Über das Optionsmodul Chemikalien Nachfüll- und Leermeldung können in Verbindung mit den Dosieranlagen GENODOS SB 1/40, SBC 1/40 oder SBF 0/40 sowie der potentialfreien Pegelmeldung GENODOS (Bestell-Nr. 163 870), zwei Informationen (Voralarm und Leermeldung) pro Klemmenpaar an der automatischen Mess- und Regelanlage angeschlossen werden. Die erforderlichen Klemmenpaare (pH-Dosierung, DES-Dosierung und Flockung) können aus dem Kapitel D (Installation) entnommen werden.

Als Ausgänge sind potentialfreie Ausgangskontakte zur Weiterverarbeitung der Signale zur Verfügung. Die Ausgangskontakte können z. B. zu einer zentralen Leitstelle geführt und durch ein Hupe akustisch bzw. eine Lampe optisch dargestellt werden.

### 2.1 Technische Daten

Tabelle C-2: Technische Daten	Optionsm. Chemikalien Nachfüll. u Leerm.
Abmessungen (B x H x T)	160 x 120 x 100 mm
Standardmodul	MK 200-Modul 8E/4RA
Spannungsversorgung	18 VAC
Datenübertragung	RS-485 mit Ein- und Ausgangsschnittstelle
Eingänge	max. 3 Sauglanzen (pH, Desinfektion und Flockung) mit Voralarm und Leermeldung
Ausgänge	4 Schaltkontakte (3 x Nachfüllen und eine gemeinsame Leermeldung 230 V / 2A)
Gehäusematerial Unterseite	Polycarbonat
Material Klarsichtdeckel	Plexiglas
Farbe Gehäuseunterseite	RAL 7035
Schutzart	IP 66
Bestell-Nr.	203 555

### 2.2 Lieferumfang

Das Optionsmodul Nachfüll- und Leermeldung wird in einem transparenten Kunststoffgehäuse inklusive vier Kabeldurchführungen (M20x1,5), Befestigungsmaterial und Betriebsanleitung ausgeliefert.

### 3 | Hygro-Thermogeber

Der Hygro-Thermogeber erfasst kontinuierlich die Raumtemperatur bzw. die relative Luftfeuchte in der Schwimmhalle und übermittelt die Messwerte an die Steuerung der Mess- und Regelanlage spaliQ Professional bzw. GENO-CPR-tronic 02 family bzw. public. In der erweiterten Grundanzeige werden nun in den vorgesehenen Feldern die gemessenen Parameter angezeigt.

## 3.1 Technische Daten

Tabelle C-3: Technische Daten	Hygro-Thermogeber
Abmessungen (B x H x T)	100 x 85 x 26
Feuchtesensor	Kapazitives Messverfahren
Temperatursensor	Platin-Chip-Temperatursensor Pt 1000
Messbereich Feuchte	0 ... 100% (relative Feuchte)
Messbereiche Temperatur	0 ... 50°C
Schutzart	IP 20
Ausgangssignal	4 .... 20 mA
Spannungsversorgung	24 V (DC)
Gehäuse	Polycarbonat
Gewicht	ca. 150 g
Umgebungstemperatur	- 5 bis 50 °C
Bestell-Nr.	203 535

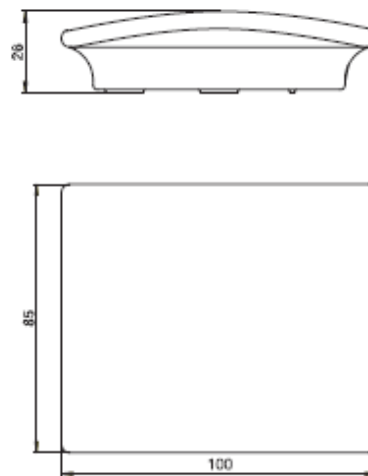


Abb. C-1: Maßzeichnung Hygro-Thermogeber

## 3.2 Lieferumfang

Der Hygro-Thermogeber wird in einem zweiteiligen weißen Kunststoffgehäuse inklusive Befestigungsmaterial und Betriebsanleitung ausgeliefert.

## D Installation



Die hier beschriebenen Arbeiten dürfen nur von elektrotechnisch unterwiesenem Personal nach den Richtlinien des VDE oder vergleichbarer, örtlich zuständiger Institutionen, durchgeführt werden.

### 1 | Montage Datenlogger

Der Datenlogger befindet sich in einem transparenten Kunststoffgehäuse und kann zur Aufzeichnung der Badewasserparameter (Protokollausdruck) verwendet werden. Als Montagestelle für den Datenlogger kann sowohl der Technikraum, das Bademeisterbüro oder ein sonstiger Raum bis zu einer Entfernung von 1200 m zur automatischen Mess- und Regelanlage GENO-CPR-tronic 02 family bzw. public gewählt werden. Der Datenlogger kann mit dem mitgelieferten Befestigungsmaterial an einem Mauerwerk befestigt werden.

#### 1.1 Elektrische Installation Datenlogger

Der Datenlogger wird über eine serielle Schnittstelle RS 485 mit der automatischen Mess- und Regelanlage verbunden, die erforderliche Klemmenkombination kann aus der folgenden Tabelle entnommen werden.

Datenlogger	Klemme GENO-CPR-tronic 02	Bezeichnung
1	66	B (-)
2	67	A (+)
3	68	GND
4	69	0 VAC
5	70	18 VAC
PE	--	NC (GND)

### 2 | Montage Optionsmodul für Chemikalien Nachfüll- und Leermeldung

Das Optionsmodul für Chemikalien Nachfüll- und Leermeldung befindet sich in einem transparenten Kunststoffgehäuse und dient zum Anschluss der Alarm- bzw. Störmeldungen an die automatische Mess- und Regelanlage spaliQ Professional bzw. GENO-CPR-tronic 02 family bzw. public. Das Optionsmodul Chemikalien Nachfüll- und Leermeldung wird in der Regel im Technikraum in unmittelbarer Nähe zu den Dosieranlagen mit dem beiliegenden Montagmaterial an einem geeigneten Mauerwerk montiert.

## 2.1 Elektrische Installation Optionsmodul Chemikalien Nachfüll- und Leermeldung

Das Optionsmodul Chemikalien Nachfüll- und Leermeldung wird über eine serielle Schnittstelle RS-485 mit der automatischen Mess- und Regelanlage verbunden, die erforderliche Klemmenkombination kann aus der folgenden Tabelle entnommen werden:

Optionsmodul Nachfüll- und Leermeldung	Klemme spaliQ Professional bzw. GENO-CPR-tronic 02 family bzw. public	Bezeichnung
1	66	B (-)
2	67	A (+)
3	68	GND
4	69	18 VAC
5	70	0 VAC
PE	--	NC (GND)

An das Optionsmodul lassen sich alle drei Drähte (braun, grün und weiß) der beiden verwendbaren Saugglanzen anschließen. Bei den GENODOS-Saugglanzen ist bei Bedarf der Saugglanzstecker abzuwickeln und die drei Einzeldrähte sind direkt am Optionsmodul einzustecken. Die genaueren Anschlussmöglichkeiten zu diesem Bauteil entnehmen Sie bitte aus dem Anschlussplan Abb. D-3.



**Hinweis:** An den nicht benötigten Eingängen vom Optionsmodul sind Drahtbrücken zu installieren, um unbeabsichtigte Fehler- bzw. Störungsmeldungen an der Mess- und Regelanlage spaliQ Professional bzw. GENO-CPR-tronic 02 family bzw. public vermeiden zu können.

Die 10 DIP-Schalter zur Modul-Parametrierung befinden sich unter einer blauen Abdeckung auf der rechten Gehäuseseite vom Optionsmodul, um an diese Schalter zu gelangen ist das Modul inklusive der Befestigungsschiene zu demontieren. Die richtige Einstellung Schalter 3 = on und die restlichen Schalter = off werden vom Werk bereits getroffen und müssen im Normalfall nicht geändert werden.



**Vorsicht!** Bei GENODOS-Dosierpumpen muss die werksseitige Kontakthülse gesteckt bleiben, die die drei Pins a, b, und c in der Buchse der Dosierpumpe miteinander verbindet (siehe auch Betriebsanleitung (BA 118940) GENODOS-Pumpe GP, Kapitel 5 Anschlussplan, Seite 11).

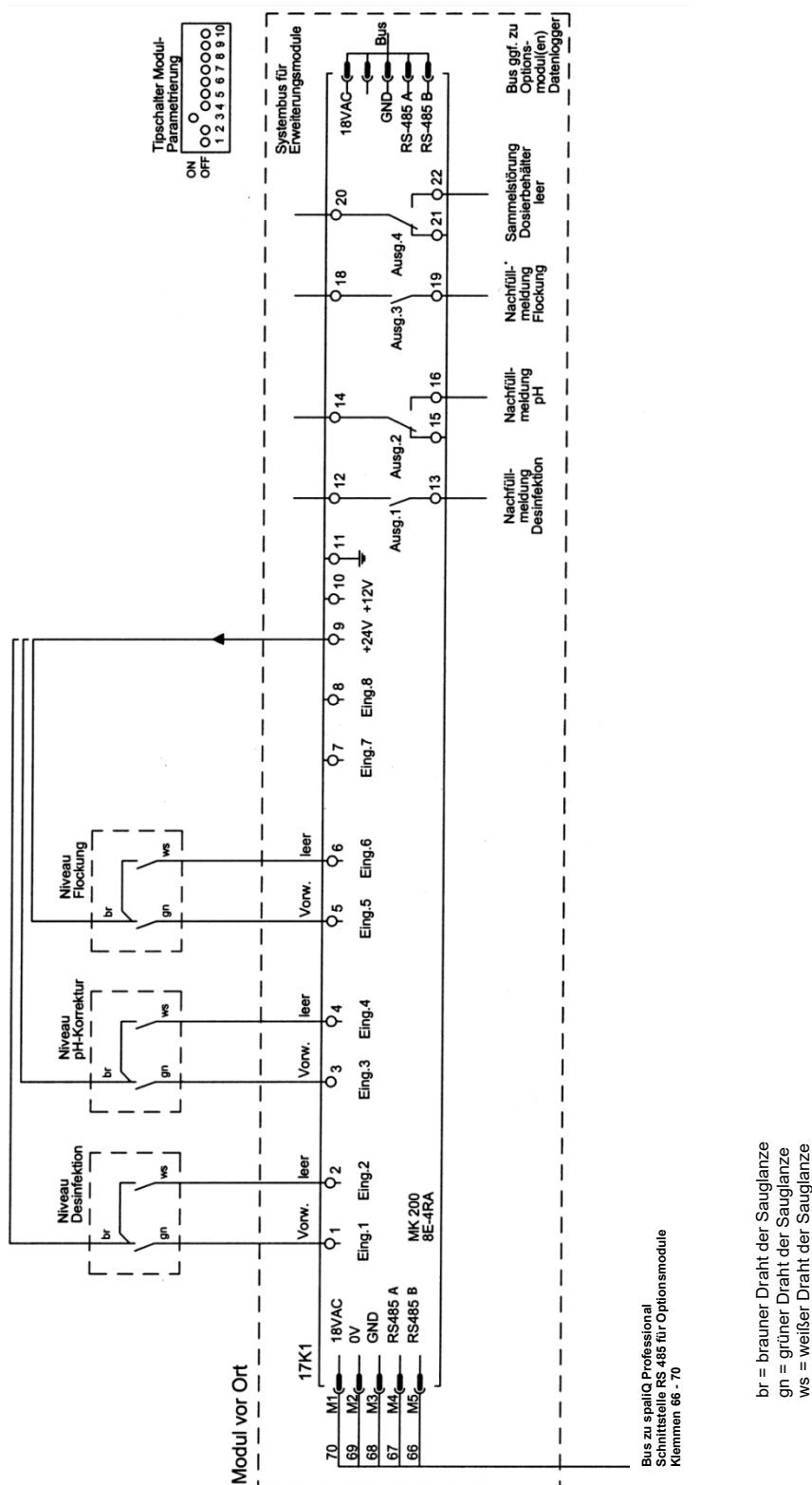


Abb. D-3: Anschlussmöglichkeiten (Dosieranlagen und Mess- und Regelanlage spaliQ Professional bzw. GENO-CPR-tronic 02 family bzw. public)



### 3 | Montage Hygro-Thermogeber

Der Hygro-Thermogeber kann als Option zur automatischen Mess- und Regelanlage eingesetzt werden und wird in der Regel mit dem beigefügten Befestigungsmaterial als Aufputzausführung direkt in der Schwimmhalle installiert. Vom Hygro-Thermogeber ist das weiße Gehäuse zu öffnen und eine Kabelverbindung zwischen der automatischen Mess- und Regelanlage spaliQ Professional bzw. GENO-CPR-tronic 02 family bzw. public und dem Hygro-Thermogeber herzustellen.

#### 3.1 Elektrische Installation Hygro-Thermogeber

Nun ist die Verdrahtung zur Mess- und Regelanlage spaliQ Professional bzw. GENO-CPR-tronic 02 family bzw. public herzustellen, die Klemmenbelegung kann aus folgender Übersicht entnommen werden:

Klemme Hygro-Thermogeber	Klemme Mess- und Regelanlage spaliQ Professional bzw. GENO-CPR-tronic 02 family bzw. public
1	52 (oder 56)
2	57
3	53

## E Inbetriebnahme

### 1 | Datenlogger

Zur Inbetriebnahme muss sich die SD-Speicherkarte im Datenlogger befinden. Eine entsprechende Konfiguration ist an der automatischen Mess- und Regelanlage GENO-CPR-tronic 02 family bzw. public durchzuführen (siehe Betriebsanleitung der Mess- und Regelanlage).

### 2 | Optionsmodul Chemikalien Nachfüll- und Leermeldung

Zur Inbetriebnahme ist das Optionsmodul Chemikalien Nachfüll- und Leermeldung durch eine entsprechende Konfiguration an der automatischen Mess- und Regelanlage spaliQ Professional bzw. GENO-CPR-tronic 02 family bzw. public anzumelden (siehe Betriebsanleitung der Mess- und Regelanlage).

### 3 | Hygro-Thermogeber

Der Hygro-Thermogeber kann ohne weitere Konfigurationen an der automatischen Mess- und Regelanlage spaliQ Professional bzw. GENO-CPR-tronic 02 family bzw. public betrieben werden. Es sind deshalb keine speziellen Einstellungen an Mess- und Regelanlage vorzunehmen.

## F Bedienung

### 1 | Datenlogger

#### 1.1 Entfernen der Speicherkarte



---

**Vorsicht!** Ziehen Sie niemals die Speicherkarte aus dem Datenlogger, wenn die grüne LED leuchtet, dies kann einen möglichen Datenverlust oder gar die Zerstörung der SD-Speicherkarte zur Folge haben.

---

Möglichkeit 1:

- Speicherkarte aus Datenlogger entnehmen, wenn die LED nicht leuchtet.
- Speicherkarte nach spätestens einer Stunde wieder in den Datenlogger einsetzen (damit keine Störungsmeldung an der GENO-CPR-tronic 02 family bzw. public erscheint).
- Karte wird etwa eine Stunde nach Herausnehmen neu initialisiert.

Möglichkeit 2:

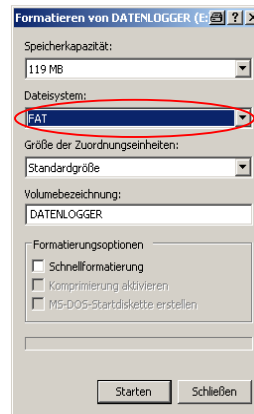
- Speicherkarte an der GENO-CPR-tronic 02 family bzw. public im Menü Konfiguration beim Untermenü Optionsmodule auf „Datenlogger NEIN“ stellen.
- Die Speicherkarte kann jetzt ohne Probleme (auch länger als eine Stunde) entfernt werden.
- Speicherkarte nach Wiedereinstecken an der GENO-CPR-tronic 02 family bzw. public im Menü Konfiguration beim Untermenü Optionsmodule auf „Datenlogger JA“ stellen.

### 1.2 Formatierung der Speicherkarte

Damit der Datenlogger die Daten auf die Karte (SD/MMC) schreiben kann, muss diese korrekt formatiert sein. Die mitgelieferte Speicherkarte (SD) ist bereits richtig formatiert.

- Stecken Sie die Speicherkarte in ein Kartenlesegerät an Ihren PC.
- Der PC erkennt die Karte und sie erscheint als eigenes Laufwerk im Explorer.
- Mit einem Rechts-Klick auf das entsprechende Laufwerk öffnen Sie das Kontextmenü.

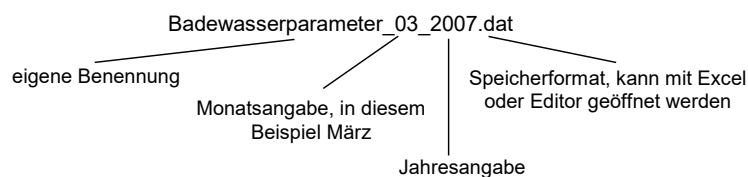
Wählen Sie „Formatieren“. Daraufhin erscheint folgendes Fenster:



- Als Dateisystem wählen Sie FAT, falls die Speicherkapazität  $\leq 1$  GB ist.
- Wählen Sie FAT32, falls die Speicherkapazität  $> 1$  GB ist.
- Klicken Sie auf Starten.

### 1.3 Auslesen der Speicherkarte am Computer

SD-Speicherkarte aus dem Datenlogger entnehmen und in ein an einen Computer oder Laptop angeschlossenes Kartenlesegerät stecken. Vorhandene Dateien mit dem Namen cpr2dat.dat von SD-Speicherkarte kopieren und in gewünschten Ordner auf der Festplatte einfügen. Zur besseren Übersichtlichkeit im Ordner empfiehlt es sich die gerade eingefügte Datei umzubenennen:



## Speicherkarteninhalt mit Editor geöffnet

Datum	Zeit	frei.Cl	pH-Wert	Redox	W.Temp.	Geb.Cl	Ges.Cl	R.Temp.	Feuchte
15.03.07	15:08	000,23	007,22	0785	026,7	00,10	00,33	28,8	56
15.03.07	15:38	000,23	007,20	0785	026,7	00,10	00,33	28,9	56
15.03.07	16:08	000,23	007,20	0785	026,8	00,10	00,33	28,7	56
15.03.07	16:38	000,23	007,21	0785	026,8	00,10	00,33	28,9	56
15.03.07	17:08	000,23	007,21	0785	026,8	00,10	00,33	28,8	56
15.03.07	17:38	000,23	007,21	0784	026,8	00,10	00,33	28,9	56
15.03.07	18:08	000,23	007,21	0785	026,9	00,10	00,33	28,7	56
15.03.07	18:38	000,23	007,21	0785	026,9	00,10	00,33	28,9	56
15.03.07	19:08	000,23	007,21	0785	026,9	00,10	00,33	28,8	56
15.03.07	19:38	000,23	007,21	0785	026,9	00,10	00,33	28,7	56
15.03.07	20:08	000,23	007,21	0785	026,9	00,10	00,33	28,9	56
15.03.07	20:38	000,23	007,21	0785	027,0	00,10	00,33	28,9	56
15.03.07	21:08	000,23	007,21	0784	027,0	00,10	00,33	28,7	56
15.03.07	21:38	000,23	007,21	0784	027,0	00,10	00,33	28,9	56
15.03.07	22:08	000,23	007,21	0784	027,0	00,10	00,33	28,6	56
15.03.07	22:38	000,23	007,21	0784	027,0	00,10	00,33	28,6	56
15.03.07	23:08	000,23	007,22	0784	027,0	00,10	00,33	28,9	56
15.03.07	23:38	000,23	007,21	0784	027,0	00,10	00,33	28,9	56
16.03.07	00:08	000,23	007,21	0784	027,1	00,10	00,33	28,7	56
16.03.07	00:38	000,23	007,21	0784	027,1	00,10	00,33	28,9	56
16.03.07	01:08	000,23	007,21	0784	027,1	00,10	00,33	28,8	56
16.03.07	01:38	000,23	007,20	0785	027,1	00,10	00,33	28,9	56
16.03.07	02:08	000,23	007,20	0784	027,1	00,10	00,33	28,6	56
16.03.07	02:38	000,23	007,21	0784	027,1	00,10	00,33	28,9	56
16.03.07	03:08	000,23	007,21	0784	027,1	00,10	00,33	28,8	56
16.03.07	03:38	000,23	007,21	0783	027,1	00,10	00,33	28,9	56
16.03.07	04:08	000,22	007,21	0783	027,1	00,11	00,33	28,7	56
16.03.07	04:38	000,23	007,21	0784	027,1	00,10	00,33	28,6	56
16.03.07	05:08	000,22	007,21	0783	027,1	00,11	00,33	28,9	56
16.03.07	05:38	000,22	007,21	0783	027,1	00,11	00,33	28,9	56
16.03.07	06:08	000,22	007,21	0783	027,1	00,11	00,33	28,8	56
16.03.07	06:38	000,22	007,21	0783	027,0	00,11	00,33	28,9	56
16.03.07	07:08	000,22	007,21	0786	026,6	00,11	00,33	28,7	56

## Speicherkarteninhalt mit Excel geöffnet

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Becken 1.....									
2										
3	Datum	Zeit	frei.Cl	pH-Wert	Redox	W.Temp.	Geb.Cl	Ges.Cl	R.Temp.	Feuchte
4	15.03.07	15:08	0,23	7,22	785	26,7	0,10	0,33	28,8	56
5	15.03.07	15:38	0,23	7,20	785	26,7	0,10	0,33	28,9	56
6	15.03.07	16:08	0,23	7,20	785	26,8	0,10	0,33	28,7	56
7	15.03.07	16:38	0,23	7,21	785	26,8	0,10	0,33	28,9	56
8	15.03.07	17:08	0,23	7,21	785	26,8	0,10	0,33	28,8	56
9	15.03.07	17:38	0,23	7,21	784	26,8	0,10	0,33	28,7	56
10	15.03.07	18:08	0,23	7,21	786	26,9	0,10	0,33	28,8	56
11	15.03.07	18:38	0,23	7,21	785	26,9	0,10	0,33	28,9	56
12	15.03.07	19:08	0,23	7,21	785	26,9	0,10	0,33	28,8	56
13	15.03.07	19:38	0,23	7,21	785	26,9	0,10	0,33	28,7	56
14	15.03.07	20:08	0,23	7,21	785	26,9	0,10	0,33	28,9	56
15	15.03.07	20:38	0,23	7,21	785	27,0	0,10	0,33	28,8	56
16	15.03.07	21:08	0,23	7,21	784	27,0	0,10	0,33	28,7	56
17	15.03.07	21:38	0,23	7,21	784	27,0	0,10	0,33	28,9	56
18	15.03.07	22:08	0,23	7,21	784	27,0	0,10	0,33	28,8	56
19	15.03.07	22:38	0,23	7,21	784	27,0	0,10	0,33	28,9	56
20	15.03.07	23:08	0,23	7,22	784	27,0	0,10	0,33	28,6	56
21	15.03.07	23:38	0,23	7,21	784	27,0	0,10	0,33	28,6	56
22	16.03.07	00:08	0,23	7,21	784	27,1	0,10	0,33	28,9	56
23	16.03.07	00:38	0,23	7,21	784	27,1	0,10	0,33	28,9	56
24	16.03.07	01:08	0,23	7,21	784	27,1	0,10	0,33	28,7	56

Nach der Datenübertragung von der SD-Speicherkarte auf den gewünschten Festplattenordner kann die Datei auf der SD-Speicherkarte gelöscht werden und die SD-Speicherkarte wieder in den Datenlogger eingesteckt werden. Falls Fehlermeldung „Datenlogger“ erscheint, diese mit CI-Taste an der Mess- und Regelanlage quittieren.

## 2 | Optionsmodul Chemikalien Nachfüll- und Leermeldung

Am Optionsmodul Chemikalien Nachfüll- und Leermeldung sind 12 Leuchtdioden durch den Klarsichtdeckel zu erkennen. Für die 8 Eingänge und 4 Ausgänge steht jeweils eine Leuchtdiode zur Verfügung. Aus der folgenden Übersicht sind die Anschlussmöglichkeiten ersichtlich.

Eingang 1: LED leuchtet, wenn Vorwarnung für Desinfektionsbehälter

Eingang 2: LED leuchtet, wenn Leermeldung für Desinfektionsbehälter

Eingang 3: LED leuchtet, wenn Vorwarnung für pH-Korrekturmittelbehälter

Eingang 4: LED leuchtet, wenn Leermeldung für pH-Korrekturmittelbehälter

Eingang 5: LED leuchtet, wenn Vorwarnung für Flockungsbehälter

Eingang 6: LED leuchtet, wenn Leermeldung für Flockungsbehälter

Eingang 7: Eingang nicht belegt

Eingang 8: Eingang nicht belegt

Ausgang 1: Meldung „Nachfüllen Desinfektion“ an der Mess- und Regelanlage, wenn LED am Ausgang 1 leuchtet

Ausgang 2: Meldung „Nachfüllen pH“ an der Mess- und Regelanlage, wenn LED am Ausgang 2 leuchtet

Ausgang 3: Meldung „Nachfüllen Flockung“ an der Mess- und Regelanlage, wenn LED am Ausgang 3 leuchtet

Ausgang 4: Meldung „Sammelstörung“ an der Mess- und Regelanlage (ein oder mehrere Dosiermittelbehälter sind leer), wenn LED am Ausgang 4 leuchtet

## 3 | Hygro-Thermogeber

Der Hygro-Thermogeber ist eine empfindliche Messstation zur Erfassung der Lufttemperatur und relativen Luftfeuchte in der Schwimmhalle. An dieser kapazitiven Messeinrichtung können keine Einstellungsänderungen vorgenommen werden. Wird zwischen der Anzeige der Lufttemperatur und relativen Luftfeuchte an der automatischen Mess- und Regelanlagen und der Referenzmessung eine Abweichung festgestellt, so kann eine Abgleichung (manueller Offset) an der Mess- und Regelanlage spaliQ Professional bzw. GENO-CPR-tronic 02 family bzw. public erfolgen.

## G Störungen

### 1 | Datenlogger

Das beobachten Sie	Das ist die Ursache	So beseitigen Sie das Problem
<b>a) Meldung „Datenlogger [2]“ an der Mess- und Regelanlage wegen Kommunikation</b>		
	Datenlogger falsch angeklemt	Verdrahtung überprüfen (siehe D, elektr. Installation zum Datenlogger)
	Verbindungsleitung fehlerhaft (z. B. Drahtbruch, Ummantelung eingeklemmt)	Verbindungsleitung überprüfen, wenn nötig erneuern
	Datenlogger an Mess- und Regelanlage nicht angemeldet	Datenlogger an GENO-CPR-tronic 02 family bzw. public anmelden (siehe Teil E)
<b>b) Meldung „Datenlogger [2]“ an der Mess- und Regelanlage wegen Speicherkarte</b>		
	SD-Speicherkarte falsch formatiert	SD-Speicherkarte am PC im FAT-Format neu formatieren: Bis einschl. 1GB = FAT / > 1GB = FAT32
	falsches Speicherkartenformat	SD-Speicherkarten einlegen
	Speicherkarte (> 1 Gigabyte) eingelegt	SD-Speicherkarte kleiner oder gleich 1GB verwenden, oder Grünbeck Werks-/Vertragskundendienst wegen Austausch des Datenloggers benachrichtigen
	Speicherkarte nicht in Datenlogger eingesteckt	Speicherkarte in Datenlogger einlegen
	Speicherkarte war länger als eine Stunde aus Datenlogger entfernt	Speicherkarte in Datenlogger einlegen und Störungsmeldung mit „Cl“ an der Mess- und Regelanlage quittieren

## 2 | Optionsmodul Nachfüll- und Leermeldung

Das beobachten Sie	Das ist die Ursache	So beseitigen Sie das Problem
<b>a) Meldung „Nachfüll- und Leermeldung“ an der Mess- und Regelanlage</b>		
	Verbindungsleitung defekt (z. B. Drahtbruch, Ummantelung eingeklemmt)	Verbindungsleitung überprüfen, wenn nötig erneuern
	falsche Verdrahtung	Klemmenkombinationen überprüfen
	falsche DIP-Schalterstellung bei Modul-Parametrierung	DIP-Schalterstellung Modul-Parametrierung überprüfen (Schalter 3 = on, Rest = off, siehe Abb. D-3)
<b>b) keine Meldung „Nachfüll- und Leermeldung“ trotz leeren Dosierbehälter</b>		
	Schwimmerschalter in Sauglanze defekt	Sauglanze erneuern
	Kabelbruch an Sauglanze	Sauglanze erneuern

## 3 | Hygro-Thermogeber

Das beobachten Sie	Das ist die Ursache	So beseitigen Sie das Problem
<b>a) Luftfeucht und Raumtemperatur werden nicht an Mess- und Regelanlage angezeigt</b>		
	Hygro-Thermogeber falsch angeschlossen	Drahtverbindung zwischen Hygro-Thermogeber und Mess- und Regelanlage prüfen
	Verdrahtungsproblem zwischen Mess- und Regelanlage und Hygro-Thermogeber	Verdrahtung überprüfen bzw. erneuern
<b>b) Falsche Messwerte für Luftfeuchte und Raumtemperatur an Mess- und Regelanlage</b>		
	defektes Temperaturmodul	Hygro-Thermogeber austauschen
	defektes Feuchtigkeitsmodul	Hygro-Thermogeber austauschen



## H    **Wartung und Pflege**

### 1 | **Datenlogger für CPR-tronic 02**

---



**Hinweis:** Es wird empfohlen die Messwerte der Speicherkarte mindestens alle 3 Monate am PC auszulesen und auf einem Computer zu speichern, um eine lückenlose und sichere Datenspeicherung gewährleisten zu können.

---

Kunststoffgehäuse nur auf der Außenseite mit einem feuchten Tuch, ohne den Einsatz von aggressiven Reinigungsmitteln, von Zeit zu Zeit reinigen.

### 2 | **Optionsmodul Chemikalien Nachfüll- u. Leermeldung**

In regelmäßigen Abständen sollte eine optische Kontrolle auf sichtbare Mängel und Beschädigung erfolgen. Sind deutliche Beschädigungen erkennbar, so muss das Optionsmodul Chemikalien Nachfüll- und Leermeldung stillgelegt und unverzüglich ersetzt werden. Kunststoffgehäuse nur auf der Außenseite mit einem feuchten Tuch, ohne den Einsatz von aggressiven Reinigungsmitteln, von Zeit zu Zeit reinigen.

### 3 | **Hygro-Thermogeber**

Bei sichtbaren Beschädigungen ist der Hygro-Thermogeber stillzulegen und unverzüglich auszutauschen. Kunststoffgehäuse nur auf der Außenseite mit einem feuchten Tuch, ohne den Einsatz von aggressiven Reinigungsmitteln, von Zeit zu Zeit reinigen.

Durch einen natürlichen Alterungsprozess am Temperatur- und Feuchtsensor kann es vorkommen, dass nach einigen Jahren die gemessene Raumtemperatur und ermittelte Luftfeuchte mit den regelmäßigen Referenzmessungen nicht mehr übereinstimmen. An der Mess- und Regelanlage spaliQ Professional bzw. GENO-CPR-tronic 02 family bzw. public kann deshalb für die Raumtemperatur und die Raumfeuchte ein Offset eingegeben werden (siehe Betriebsanleitung der Mess- und Regelanlage).