

DE	Montage- und Bedienungsanleitung KHS CoolFlow Datenlogger und Gateway für KHS CoolFlow Kaltwasserkühler Fig. 611 00	» 2
EN	Operating instructions KHS CoolFlow data logger and gateway for KHS CoolFlow cold water cooler Fig. 611 00	» 14
FR	Manuel d'utilisation KHS CoolFlow Enregistreur de données et passerelle pour refroidisseur d'eau froide KHS CoolFlow Fig. 611 00	» 26
IT	Istruzioni per l'uso KHS CoolFlow data logger è Gateway per KHS CoolFlow raffreddatore di acqua fredda Fig. 611 00	» 38
NL	Bedieningshandleiding KHS CoolFlow Datenlogger en Gateway voor KHS CoolFlow koudwaterkoeler Fig. 611 00	» 50



Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	3
1 Technische Daten	4
2 Lieferumfang	5
3 Entsorgung und Schadstoffe	5
4 Montage	6
4.1 Anzeige und Anschlüsse	6
4.2 Installation	6
4.3 Status-LED	8
5 Bedienung	8
5.1 Reset-Taste	8
5.2 Micro-SD-Karte	8
5.3 Firmwareupdate	9
5.3.1 Firmwareupdate Datenlogger	9
5.3.2 Firmwareupdate Regler Kaltwasserk.	9
5.4 Ethernetverbindung	10
5.5 Netzwerkeinstellungen	11
6 Vorbereitung zum Auslesen der Logdaten	12
7 Parameter	13

Haftung

- Der Hersteller leistet keine Gewährleistung oder Haftung bei:
- Nichtbeachten dieser Anleitung.
 - fehlerhaftem Einbau und/oder Gebrauch.
 - eigenständiger Modifikation am Produkt.
 - sonstiger, fehlerhafter Bedienung.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Der Datenlogger dient zur Aufnahme von Messwerten des KHS CoolFlow Kaltwasserkühlers. Die Datenspeicherung erfolgt hierbei auf einer SD-Karte. Das Gateway stellt via Modbus TCP/IP den Zugriff auf die Datenpunkte zur Verfügung. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Fehlgebrauch

Verwenden Sie den Datenlogger nur in Verbindung mit unserem KHS CoolFlow Kaltwasserkühler und nur innerhalb der in den technischen Daten angegebenen Einsatzgrenzen.

Herstelleradresse

Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Harkortstraße 5
57462 Olpe
Tel.: +49 2761 891-0
Web: www.kemper-group.com

Kundendienst

Service-Hotline
Tel.: +49 2761 891 800
Mail: anwendungstechnik@kemper-group.com

Über diese Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung vor Montagebeginn oder Gebrauch sorgfältig und folgen Sie den Anweisungen! Bewahren Sie die Anleitung zur späteren Verfügung auf!

Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.



Sicherheitshinweise für Montage und elektrische Installation

Sicherheitshinweise

Beachten und befolgen Sie die Sicherheitshinweise in der Anleitung. Das Nichtbeachten der Sicherheitshinweise kann zum Tod, zu Verletzungen oder zu Sachschäden führen.

Kennzeichnung wichtiger Warnhinweise:



Gefahr! Elektrischer Strom!

Kennzeichnet Gefahren, die schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben können.



Hinweis!

Kennzeichnet Gefahren, die zu Schäden an der Anlage oder Funktionsstörungen führen können.



Info

Kennzeichnet zusätzliche Informationen und Tipps.



Gefahr!

Lassen Sie Arbeiten an der Anlage nur von Sanitärfachkräften, die in der Elektroinstallation unterwiesen sind, ausführen.



Gefahr! Elektrischer Strom!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!
- Schalten Sie das System vor Arbeiten daran spannungsfrei.



Hinweis!

Keine Gewährleistung, wenn der Datenlogger und das Gateway an eine ungeeignete Stromversorgung angeschlossen oder das Gehäuse geöffnet wird. Innerhalb des Gehäuses befinden sich keine Bedienelemente.



Hinweis!

Installieren Sie den Datenlogger ausschließlich in trockenen Räumen und unter Umgebungsbedingungen wie unter „1 Technische Daten“ beschrieben.



Hinweis!

Entfernen Sie die SD-Karte nur im ausgeschalteten Zustand. Ein Entfernen der SD-Karte während einem Schreib- oder Lesevorgang kann zu irreparablen Schäden an der SD-Karte führen.

Warnung! Nationale Normen und Vorschriften zur Unfallverhütung sind vorrangig zu befolgen.

Benutzen Sie das Gerät

- nur in einwandfreiem Zustand
- bestimmungsgemäß.

Elektrische Daten	Wert
Schutzart	IP20

Sonstige Daten und Abmessungen	Wert
Abmessungen gesamt	75 x 80 x 25 mm
Leuchtioden	2-farbige LED zur Funktionskontrolle

Zulässige Umgebungsbedingungen	Wert
Umgebungstemperatur • bei Betrieb • bei Transport/Lagerung	0 °C...40 °C 0 °C...60 °C
Luftfeuchtigkeit • in Betrieb • bei Transport/Lagerung	max. 85 % rel. Feuchte bei 25 °C keine Betauung zulässig

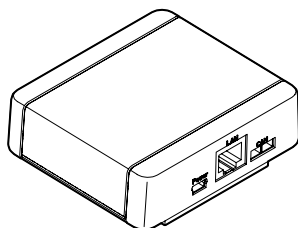
Weitere Merkmale	
	Reset-Taste Micro-SD-Karteneinschub
Schnittstellen	Ethernet Port 10/100 CAN-Bus
Spannungsversorgung	5 V DC 1A über Mini USB
Abtastrate Datenlogger	60 Sekunden
Speicherkapazität SD-Karte	bis zu 60 Mio. Zeilen à 15 Parameter + Ereignisprotokoll

**Info!**

Mini USB- und CAN-Bus-Verbindungskabel sind im
KHS CoolFlow Kaltwasserkühler anschlussfertig vorbereitet.

2

Lieferumfang



3

Entsorgung und Schadstoffe

Das Gerät entspricht der europäischen ROHS Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

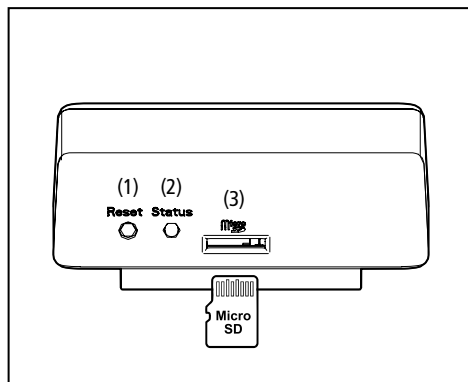


Entsorgung

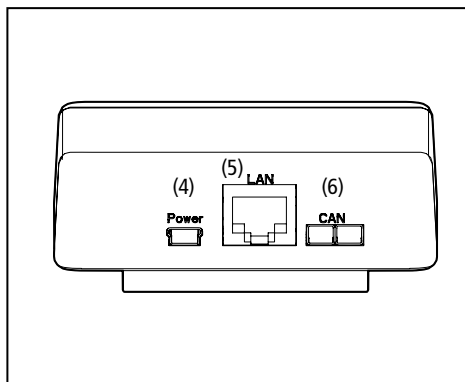
Beachten Sie die örtlichen Vorschriften zur Abfallverwertung und -beseitigung. Entsorgen Sie das Produkt nicht mit dem normalen Hausmüll, sondern sachgemäß.

4.1

Anzeige und Anschlüsse



- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 | Reset-Taste |
| 2 | 2-farbige LED zur Funktionskontrolle |
| 3 | Micro-SD-Karten Slot |



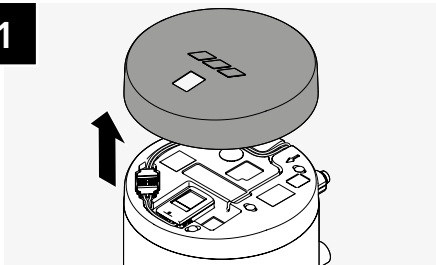
- | | |
|---|--------------|
| 4 | Mini-USB |
| 5 | Ethernet |
| 6 | CAN-Bus (2x) |

**Hinweis!**

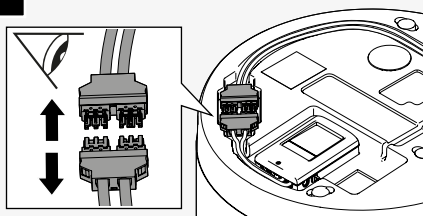
Stecken Sie die Micro-SD Karte, nur wie abgebildet (Kontakt oben), in den Karten Slot.

Verbinden Sie den Datenlogger mit dem im Kaltwasserkühler vorbereiteten CAN-Bus- und Mini-USB-Kabel.

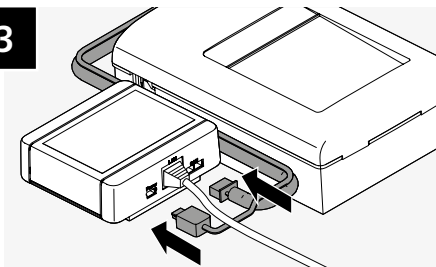
1



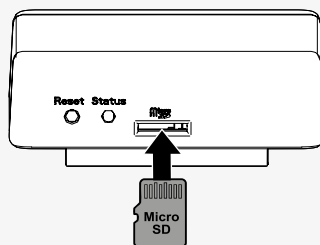
2



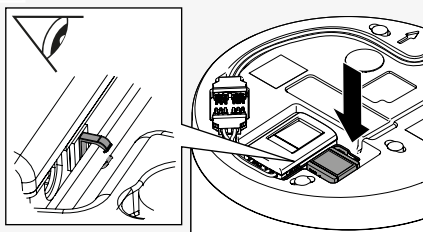
3



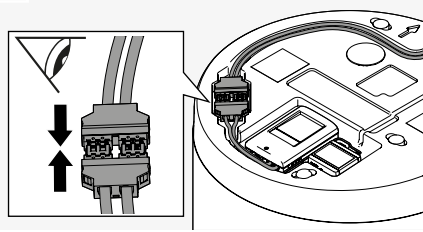
4



5



6

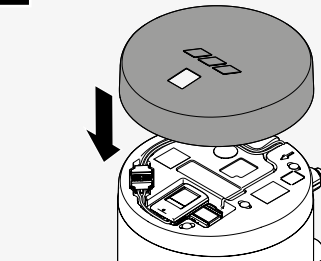


7

Führen Sie einen Reset des Kaltwasserkühler Reglers durch. Notieren Sie ggf. die Sollwerte des Kaltwasserkühler.

- Halten Sie die ESC-Taste für 5 Sek. gedrückt
- Geben Sie den 4-stelligen Code „0000“ ein um in den Installateure-Modus zu gelangen
- Wählen Sie 4. Einstellungen
- Wählen Sie 4.9 Sonderfunktionen auswählen
- Wählen Sie 4.9.10 Werkseinstellungen auswählen
- Führen Sie den IBN-Assistenten durch
- Regler initialisiert die Daten (ca. 3min)
- Status LED des Datenloggers leuchtet permanent grün wenn die Initialisierung abgeschlossen ist

8



Mit der 2-farbigen LED wird der Betrieb und der Status des Datenloggers angezeigt.

LED	Status
LED-Lampe leuchtet grün	Alles ok (Standardzustand, wenn keine Daten übertragen werden) - Micro-SD-Karte in Ordnung und CAN-Bus vorhanden
LED-Lampe leuchtet rot	Micro-SD-Karte nicht in Ordnung oder keine gesteckt
LED-Lampe blinkt rot	CAN-Bus nicht in Ordnung - CAN nicht verbunden
LED-Lampe blinkt schnell grün	Daten werden auf SD-Karte kopiert (minütlich oder auch beim ersten Anschließen, wenn der Speicherinhalt aus dem Regler übertragen wird)
LED-Lampe blinkt langsam grün	Beim Start - CAN wird initialisiert

5

Bedienung

5.1

Reset-Taste

Neustart des Datenloggers:

Reset-Taste für 5 Sekunden gedrückt halten.

5.2

Micro-SD-Karte

Vor dem anschließen des Datenloggers an den Regler muss die Micro-SD-Karte eingelegt werden.

Von der Micro-SD-Karte kann bei Bedarf zusätzlich ein Firmwareupdate eingespielt werden (siehe 5.3. Firmwareupdate).



Hinweis! Entfernen Sie die SD-Karte nur im stromlosen Zustand des Kaltwasserkühlers.

5.3

Firmwareupdate

5.3.1

Firmwareupdate Datenlogger

Update einlesen:

Hierbei handelt es sich um eine Sonderfunktion (Softwareupdate).



Hinweis! Bitte führen Sie das Update nur durch, wenn Sie vom Hersteller dazu aufgefordert werden!

1. Kaltwasserkühler stromlos schalten mittels Steckerverbindung trennen. (siehe Abbildung 2 auf Seite 7)
2. SD-Karte aus angeschlossenen Datenlogger entnehmen.
3. Kopieren Sie die Datei "Firmware.bin" direkt auf die SD-Karte. Die Datei darf nicht in einem Unterordner gespeichert werden.
4. SD-Karte in den SD-Karten Einschub des Datenloggers einstecken.
5. Kaltwasserkühler mittels zusammenstecken der Steckverbindung wieder mit Strom versorgen. (siehe Abbildung 6 auf Seite 7).
6. Neustart des Datenloggers durchführen und dabei die Reset-Taste für 5 Sekunden gedrückt halten, bis die LED schnell abwechselnd rot und gelb blinkt.
7. Nach Beendigung des Updates werden die vorhandenen Daten des Flashspeicher (8MB) des Reglers automatisch wieder vollumfänglich auf die Micro-SD-Karte kopiert. Dies kann bis zu 24h dauern (siehe Status-LED „LED-Lampe blinkt schnell grün“). Anschließend leuchtet die LED grün und der Datenlogger läuft im Normalbetrieb mit der neuen Firmware.

5.3.2

Firmwareupdate Regler Kaltwasserkühler

Update einlesen:

Hierbei handelt es sich um eine Sonderfunktion (Softwareupdate).



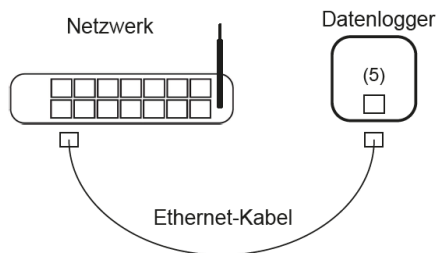
Hinweis! Bitte führen Sie das Update nur durch, wenn Sie vom Hersteller dazu aufgefordert werden!

1. Kaltwasserkühler stromlos schalten mittels Steckerverbindung trennen. (siehe Abbildung 2 auf Seite 7)
2. SD-Karte aus angeschlossenen Datenlogger entnehmen.
3. Erstellen Sie auf der SD-Karte des Datenlogger einen Unterordner „update“.
4. Legen Sie die „.bin-Datei“ in den erstellten Unterordner ab.
5. SD-Karte in den SD-Karten Einschub des Datenloggers einstecken.
6. Kaltwasserkühler mittels zusammenstecken der Steckverbindung wieder mit Strom versorgen. (siehe Abbildung 6 auf Seite 7).
7. Update in der Reglersicht bestätigen.

Verbinden Sie den Datenlogger mit Hilfe eines Ethernet-Kabels mit ihrem Netzwerk. Sollte DHCP im Netzwerk deaktiviert sein, muss eine IP-Adresse manuell vergeben werden.



Hinweis! Es ist kein Netzwerkanschluss notwendig, wenn das Gerät ausschließlich als Datenlogger verwendet wird.



Die Datenpunktliste finden Sie unter:



www.kemper-group.com/qr00029

Zur Änderung der Netzwerkeinstellungen wählen Sie im Reglermenü unter „Sondereinstellungen“ den Menüpunkt „Netzwerk“.

Unter „Ethernet“ können die Netzwerkeinstellungen verändert werden.

4.9.13.Temperatureinheit °C
 4.9.14.Netzwerk
 4.9.15.Code ändern
 ▲ ▼ OK

4.9...3.Auto-Konfig. (DHCP) Ein
 4.9...4.IP-Adresse 192.168.0.16
 4.9...5.Subnetzmaske 255.255.255.0
 ▲ ▼ OK

4.9...3.Auto-Konfig. (DHCP) AUS
 4.9...4.IP-Adresse 192.168.0.1
 4.9...5.Subnetzmaske 255.255.255.0
 ▲ ▼ OK

Bei der werksseitigen Einstellung „Auto-Konfig. (DHCP)“ **EIN** wird die vom DHCP-Server zugewiesene IP-Adresse und Subnetzmaske verwendet.

1. Kaltwasserkühler stromlos schalten mittels Steckerverbindung trennen. (siehe Abbildung 2 auf Seite 7)

2. SD-Karte aus angeschlossenen Datenlogger entnehmen.

Auf der SD Karte wird ein Ordner FLOG angelegt. Darin befindet sich ein weiterer Ordner (Ordnername = Regler ID), in dem sich mehrere Unterordner befinden können:

- je nachdem wie lange der Regler schon Daten aufzeichnet gibt es Ordner mit Zwischenspeicherungen der Daten. Diese Ordner sind mit einem Datumstempel versehen z.B. „20230207“.
 - öffnet man einen dieser Ordner, so findet man mehrere CSV-Dateien, in denen sich die Log-Einträge befinden.
- LOG.CSV (hier werden die Betriebsparameter gespeichert)
- MLOG.CSV (Ereignisprotokoll)
- TMSTMP.TXT (Textdatei mit Datumsstempel)

3. SD-Karte in den SD-Karten Einschub des Datenloggers einstecken.

4. Kaltwasserkühler mittels zusammenstecken der Steckverbindung wieder mit Strom versorgen. (siehe Abbildung 6 auf Seite 7).

- Regler startet
- Status LED des Datenloggers prüfen leuchtet permanent grün



Hinweis!

Die Status LED des Datenloggers sollte bei der Jährlichen Wartung geprüft werden. (Status LED leuchtet grün „alles ok“)

Sollten die Daten des Datenloggers nicht lesbar sein formatieren Sie die SD-Karte auf FAT32 und wiederholen Sie die Arbeitsschritte.

Empfehlung!

Die Logdaten sollten Jährlich während der Wartung kopiert werden. (rollierender Speicher)

Parameter	Erläuterungen
Timestamp	Datum und Uhrzeit der gespeicherten Parameterwerte
Cooling Buffer Temp (S1)	Betriebsmitteltemperatur im Puffer (Ist-Wert)
PWC Direct Flow Temp (S2)	Kaltwasserkühler-PWC-C Eintrittstemperatur (Ist-Wert)
PWC Return Flow Temp (S3)	Kaltwasserkühler-PWC-C Austrittstemperatur (Ist-Wert)
S4	Nicht belegter Sensoreingang
PWC Return Flow Rqr Temp	Vorgegebene Kaltwasserkühler-PWC-C Eintrittstemperatur (Soll-Wert)
PWC Direct Flow Rqr Temp	Vorgegebene Kaltwasserkühler-PWC-C Austrittstemperatur (Soll-Wert)
Cooling Buffer Pump (R1)	Zustand Pumpe Betriebsmittel (off/on)
Cooling Circulation Pump (R2)	Zustand Zirkulationspumpe (off/on)
R3	Zustand Relais Ausgang 230V an Steckerkontakt 1 (closed/open)
R4	Zustand Relais Potentialfreier Schaltkontakt zwischen Steckerkontakt 2 und 3 (closed/open)
Cooling Buffer Pump Speed, % (V1)	Vorgabe Drehzahl Pumpe Betriebsmittel (Prozent)
PWC Circulation Pump Speed, % (V2)	Vorgabe Drehzahl Zirkulationspumpe Trinkwasser (Prozent)
Buffer Request	Summe der Betriebsmittelspeicher Nachladeanforderungen (Anzahl)

Alle Temperaturwerte in °C

Table of contents

Safety instructions	15
1 Technical data	16
2 Scope of delivery	17
3 Disposal and contaminants	17
4 Assembly	18
4.1 Display and connections	18
4.2 Installation	18
4.3 Status LED	20
5 Operation	20
5.1 Reset button	20
5.2 MicroSD card	20
5.3 Firmware update	21
5.3.1 Firmware update data logger	21
5.3.2 Cold water cooler Ctrl. FW update	21
5.4 Ethernet connection	22
5.5 Network settings	23
6 Preparation for logfile read-out	24
7 Parameters	24

Liability

The manufacturer assumes no warranty or liability in the event of:

- Failure to observe the instructions in this manual.
- Incorrect installation and/or operation.
- Unauthorised modification of the product.
- Other improper methods of operation.

Intended use

The data logger is used to record measured values from the KHS CoolFlow cold water cooler. The data is stored on an SD card. The gateway provides access to the data points via Modbus TCP/IP. Any other use is considered contrary to the intended use.

Misuse

Only use the data logger in conjunction with our KHS CoolFlow cold water cooler and only within the application limits specified in the technical data.

Manufacturer's address

Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Harkortstraße 5
57462 Olpe
Tel.: +49 2761 891-0
Web: www.kemper-group.com

After-sales service

Service hotline
Tel.: +49 2761 891 800
Mail: anwendungstechnik@kemper-group.com

About this manual

Read this manual carefully before starting installation or use, and follow the instructions! Keep the manual in a safe place for future reference!



Safety instructions to be observed during assembly and electrical installation

Safety instructions

Be sure to read and follow the safety instructions in the manual. Failure to follow the safety instructions can result in injury or even death and in damage to property.

Labelling of important warning information:



Danger! Electricity!

Indicates hazards that may result in severe or fatal injury.



Note!

Indicates hazards that may result in system damage or malfunctions.



Info

Indicates additional information and tips.



Danger! Have work carried out only by plumbing specialists who have received training in electrical installation work.



Danger! Electricity!

Danger of fatal electric shock!

- Disconnect the system from the power supply before carrying out work.



Note!

Warranty is voided if the data logger and gateway are connected to an unsuitable power supply or the housing is opened. There are no operating elements inside the housing.



Note!

Only install the data logger in dry areas and under ambient conditions as described under section 1, Technical Data.



Note!

Only remove the SD card when the device is switched off. Removing the SD card during a read or write operation can cause irreparable damage to the SD card.

Warning! Priority must be given to the national standards and provisions governing accident prevention.

Use the device

- only in perfect condition
- as intended.

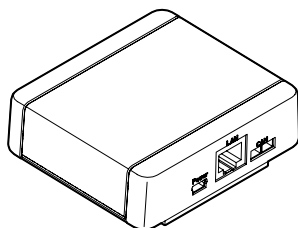
Elektrical data	Value
Protection class	IP20
Other data and dimensions	Value
Total dimensions	75 x 80 x 25 mm
LEDs	2-colour LED for function control
Permitted ambient conditions	Value
Ambient temperature	0 °C...40 °C
- during operation - during transport/storage	0 °C...60 °C
Humidity	max. 85 % rel. humidity permitted at 25 °C, no condensation
- in operation - during transport/storage	
Further features	
	Reset button MicroSD card slot
Interfaces	Ethernet port 10/100 CAN bus
Power supply	5 V DC 1A through mini USB
Data logger sampling rate	60 seconds
SD card storage capacity	up to 60 m lines of 15 parameters each + event log

**Info!**

Mini USB and CAN bus interconnect cables are prepared ready for connection in the KHS CoolFlow cold water cooler.

2

Scope of delivery



3

Disposal and contaminants

The device complies with the European RoHS Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

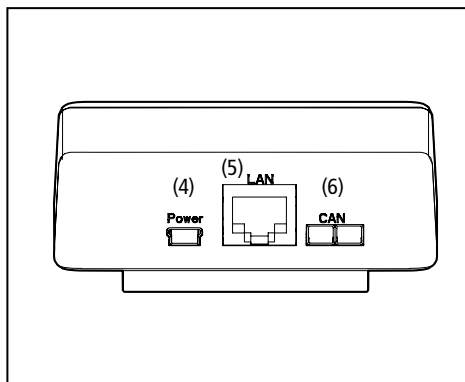
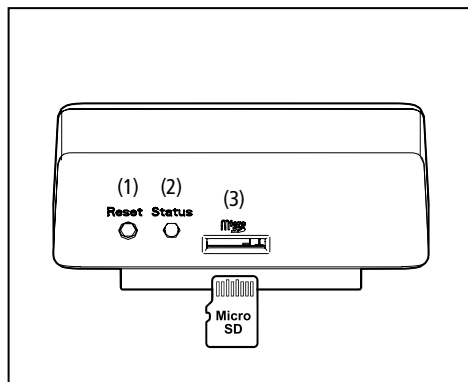


Disposal

Observe the local regulations on waste disposal and recycling. Do not dispose of the product with the normal household waste; dispose of it correctly.

4.1

Display and connections



1 Reset button

2 2-colour LED for function control

3 MicroSC card slot

4 Mini-USB

5 Ethernet

6 CAN-Bus (2x)

**Note!**

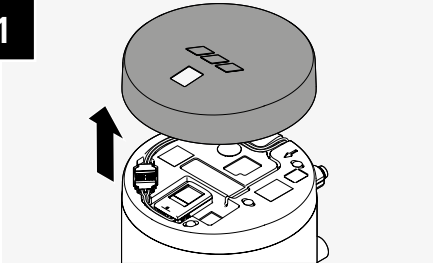
Insert the microSD card into the card slot only as shown (contact facing up).

4.2

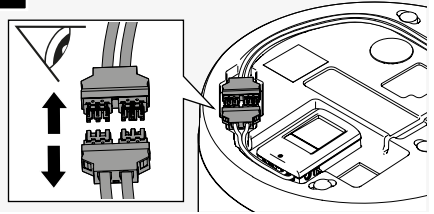
Installation

Connect the data logger with the CAN bus and mini-USB cable present in the cold water cooler.

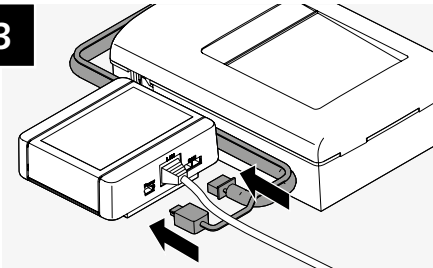
1



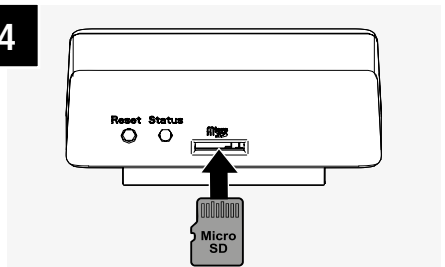
2



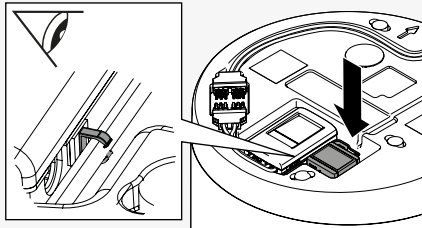
3



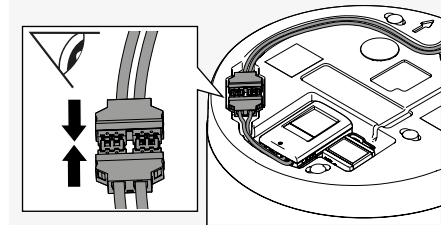
4



5



6



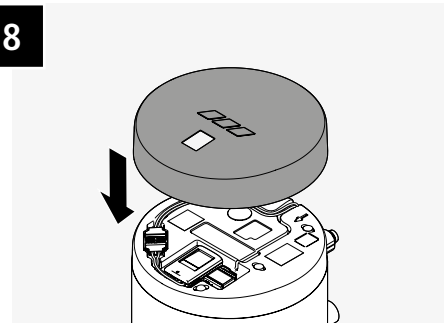
7

Reset the controller of the cold water cooler.

Where applicable, make a note of the set-points of the cold water cooler.

- Press the ESC button for 5 sec
- Enter the 4-digit code "0000" to enter installer mode
- Select 4 Settings
- Select 4.9 Special Functions
- Select 4.9.10 Factory Settings
- Launch the commissioning wizard
- Controller installs the data (approx. 3 min)
- Status LED of the data logger is permanently green when the installation is complete

8



The 2-colour LED displays the operation and status of the data logger.

LED	Status
LED lamp lights up green	Everything OK (default state, if no data are transmitted) – microSD card OK and CAN bus available
LED lamp lights up red	MicroSD card not OK or none inserted
LED lamp flashes red	CAN bus not OK – CAN not connected
LED lamp rapidly flashes green	Data are being copied to the SD card (every minute or the first time it is connected, when the memory contents are transferred from the controller)
LED lamp slowly flashes green	At start – CAN is being initialised

5

Operation

5.1

Reset button

Restarting the data logger:

Press and hold reset button for 5 seconds..

5.2

MicroSD card

The microSD card must be inserted before connecting the data logger to the controller.

If necessary, a firmware update can also be imported from the microSD card (see 5.3. Firmware update).



Note! Only remove the SD card when the device is switched off.

5.3

Firmware update

5.3.1

Data logger firmware update

Loading an update:

This is a special function (software update).



Note! Please only carry out the update when you are requested to do so by the manufacturer!

1. De-energize the cold water cooler by disconnecting the main plug.
(see Fig. 2 on page 7)
2. Remove the SD card from the connected data logger.
3. Copy the "firmware.bin" file directly to the SD card. The file must not be saved in a subfolder.
4. Insert the SD card into the SD card slot of the data logger.
5. Connect the main plug again to energize the cold water cooler again.
(see Fig. 6 on page 7).
6. Restart the data logger while pressing down the reset button for 5 seconds until the LED rapidly flashes red and yellow.
7. After the end of the update, the data in the controller's flash memory (8MB) are automatically copied back to the microSD card completely. This can take up to 24h (see status LED, the LED lamp rapidly flashes green). Then, the LED will light up green, and the data logger will run with the new firmware in normal operation.

5.3.2

Cold water cooler controller firmware update

Loading an update:

This is a special function (software update).



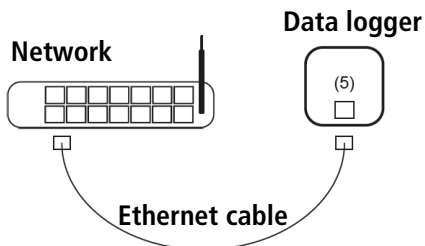
Note Please only carry out the update when you are requested to do so by the manufacturer!

1. De-energize the cold water cooler by disconnecting the main plug. (see Fig. 2 on page 7)
2. Remove the SD card from the connected data logger.
3. Create the subfolder "update" on the SD card.
4. Place the "bin file" in the subfolder you've created.
5. Insert the SD card into the SD card slot of the data logger.
6. Connect the main plug again to energize the cold water cooler. (see Fig. 6 on page 7).
7. Confirm the update in the controller view.

Connect the data logger to your network using an Ethernet cable. If DHCP is deactivated in the network, an IP address must be assigned manually.



Note! No network connection is necessary if the device is used exclusively as a data logger.



You can find the data point list at:



www.kemper-group.com/qr00029

To change the network settings, go to „Special settings“ in the controller menu and select the „Network“ menu item.

You can change the network settings under „Ethernet“.

```
4.9.13.Temperature unit °C
4.9.14.Network
4.9.15.Update Code
▲ ▼ OK
```

```
4.9...3.Auto config (DHCP) on
4.9...4.IP address 0.0.0.0
4.9...5.Network mask 0.0.0.0
▲ ▼ OK
```

```
4.9...3.Auto config (DHCP) off
4.9...4.IP address 192.168.0.1
4.9...5.Network ma.255.255.255.0
▲ ▼ OK
```

With the factory setting „Auto-config. (DHCP)“ **ON**, the IP address and subnet mask by the DHCP server are used.

1. Disconnect the main plug to de-energize the cold water cooler. (see Fig. 2 on page 7).

2. Remove the SD card from the connected data logger.

A FLOG folder is created on the SD card. This contains an additional folder (folder name = controller ID) in which some subfolders are created:

- Depending on how long the controller has already been recording data, there are folders for interim storage of the data. These folders have a dat stamp, e.g. "20230207".
 - If you open one of these folders, you will see several CSV files containing the log entries.
- LOG.CSV (this is where the operating parameters are saved)
- MLOG.CSV (event log)
- TMSTMP.TXT (text file with data stamp)

3. Insert the SD card into the SD card slot of the data logger.

4. Connect the main plug again to energize the cold water cooler again. (see Fig. 6 on page 7).

- Controller starts
- Status LED of the data logger must be permanently green in normal operation.

**Attention!**

The status LED of the data logger should be inspected during annual maintenance. (If the status LED lights up green "everything isOK")

If the data of the data logger cannot be read, format the SD card to FAT32 and repeat the step.

Recommendation!

The logged data should be copied annually during maintenance. (rolling memory)

Parameter	Description
Timestamp	Date and time the parameter values were stored
Cooling Buffer Temp (S1)	Average operating temperature in buffer (actual value)
PWC Direct Flow Temp (S2)	Cold water cooler PWC-C inlet temperature (actual value)
PWC Return Flow Temp (S3)	Cold water cooler PWC-C outlet temperature (actual value)
S4	Unallocated sensor input
PWC Return Flow Rqr Temp	Preset cold water cooler-PWC-C inlet temperature (target value)
PWC Direct Flow Rqr Temp	Preset cold water cooler-PWC-C outlet temperature (target value)
Cooling Buffer Pump (R1)	Status of process-medium pump (off/on)
Cooling Circulation Pump (R2)	Status of circulation pump (off/on)
R3	Status of 230V output relay at plug contact 1 (closed/open)
R4	Status of potential-free switching contact relay between plug contacts 2 and 3 (closed/open)
Cooling Buffer Pump Speed, % (V1)	Default speed of process-medium pump (percent)
PWC Circulation Pump Speed, % (V2)	Default speed of drinking water circulation pump (percent)
Buffer Request	Count of the process-medium buffer tank reloading requests

All temperature values in °C

Sommaire

Consignes de sécurité	27	Les illustrations de cette notice ont pour but de
1 Caractéristiques techniques	28	donner au lecteur une compréhension de base et
2 Volume de livraison	29	peuvent diverger du modèle existant.
3 Elimination des déchets et des polluants	29	
4 Montage	30	Le fabricant n'assume aucune responsabilité ni
4.1 Affichage et connexions	30	aucune garantie:
4.2 Mise en place	30	- en cas de non-respect de cette notice,
4.3 LED d'état	32	- en cas d'installation et/ou d'utilisation
5 Utilisation	32	incorrecte(s),
5.1 Bouton de réinitialisation	32	- en cas de modification autonome du produit et
5.2 Carte micro SD	32	- en cas de toute autre utilisation inappropriée.
5.3 Mise à jour du micrologiciel	33	
5.3.1 Mise à jour du micrologiciel de	33	
l'enregistreur de données	33	
5.3.2 Mise à jour du micrologiciel du	33	
régulateur du refroidiss. d'eau froide	33	
5.4 Connexion Ethernet	34	
5.5 Réglages du réseau	35	
6 Préparatifs pour la lecture des	36	
données enregistrées	36	
7 Paramètres	37	

Adresse du fabricant

Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Harkortstraße 5
57462 Olpe
Tel.: +49 2761 891-0
Site Internet: www.kemper-group.com

Service après-vente

Ligne d'assistance téléphonique du service
après-vente
Tel.: +49 2761 891 800
E-mail: anwendungstechnik@kemper-group.com

A propos de cette notice

Lisez soigneusement cette notice avant le montage
ou l'utilisation et respectez les instructions!
Conservez la notice pour une mise à disposition
ultérieure!

Utilisation conforme

L'enregistreur de données sert à enregistrer des
valeurs de mesure du refroidisseur d'eau froide
KHS CoolFlow. L'enregistrement des données a lieu
alors sur une carte SD. La passerelle fournit l'accès
aux points de données via le Modbus TCP/IP. Toute
autre utilisation est considérée comme non confor-
me à la destination prévue.

Utilisation inappropriée

Utilisez l'enregistreur de données uniquement
en combinaison avec notre refroidisseur d'eau
froide KHS CoolFlow et seulement dans les limites
d'utilisation indiquées dans les caractéristiques
techniques.



Consignes de sécurité pour le montage et l'installation électrique

Consignes de sécurité

Tenez compte et respectez impérativement les consignes de sécurité de la notice. Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner la mort, des blessures ou des dommages matériels.

Marquage des avertissements importants:



Danger! Courant électrique!
Indique les dangers pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.



Remarque!
Indique les dangers pouvant entraîner des détériorations sur l'installation ou des dysfonctionnements.



Info
Indique les informations supplémentaires et les conseils.



Danger! Confiez uniquement les travaux sur l'installation à des spécialistes en sanitaire qui ont reçu une formation dans le domaine de l'installation électrique.

Avertissement! Les normes nationales et les prescriptions de prévention des accidents doivent être suivies en priorité.

N'utilisez cet appareil

- que s'ils sont dans un état irréprochable et
- que conformément à la destination prévue



Danger! Courant électrique!
Danger de mort dû au courant électrique!
- Mettez systématiquement le système hors tension avant tous travaux à effectuer dessus.



Remarque!
Aucune garantie si l'enregistreur de données et la passerelle sont raccordés à une alimentation électrique inappropriée ou si le boîtier est ouvert. Il n'y a aucun élément de commande dans le boîtier.



Remarque!
Installez l'enregistreur de données uniquement dans des locaux secs et dans les conditions ambiantes décrites dans la section « 1 Caractéristiques techniques ».



Remarque!
Ne retirez la carte SD qu'à l'état hors tension. Le retrait de la carte SD pendant l'écriture ou la lecture peut entraîner des dommages irréparables de la carte SD.

Caractéristiques électriques	Valeur
Degré de protection	IP20

Autres données et dimensions	Valeur
Dimensions totales	75 x 80 x 25 mm
Diodes électroluminescentes	LED bicolore pour le contrôle du fonctionnement

Zulässige Umgebungsbedingungen	Wert
Température ambiante	0 °C...40 °C
• lors du fonctionnement • pendant le transport/le stockage	0 °C...60 °C
Humidité de l'air	max. 85% d'humidité rel. à 25°C,
• lors du fonctionnement • pendant le transport/le stockage	aucune condensation n'est admissible

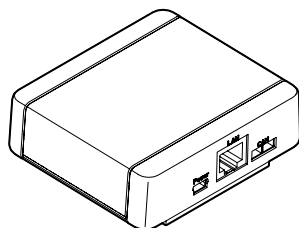
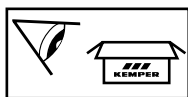
Autres caractéristiques	
	Bouton de réinitialisation Fente pour la carte micro SD
Interfaces	port Ethernet 10/100 bus CAN
Alimentation en tension	5 V CC 1 A via mini USB
Fréquence de balayage de l'enregistreur de données	60 secondes
Capacité de stockage de la carte SD	jusqu'à 60 millions de lignes de 15 paramètres chacune + journal des événements

**Info!**

Les câbles de raccordement mini USB et du bus CAN sont préparés prêts à être utilisés dans le refroidisseur d'eau froide KHS CoolFlow

2

Volume de livraison



4 - 16 GB



3

Elimination des déchets et des polluants

L'appareil est conforme à la directive européenne ROHS 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques.

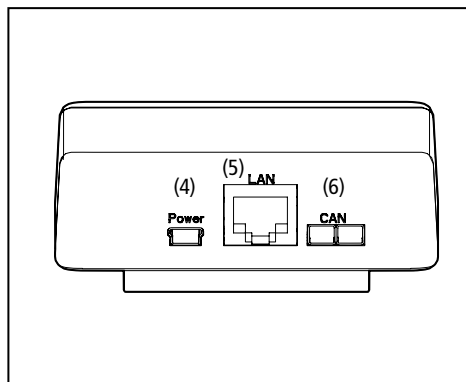
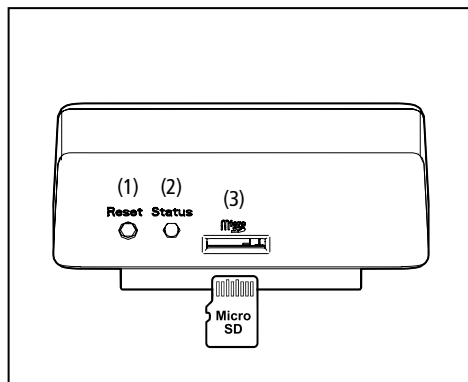


Elimination des déchets

Tenez compte des prescriptions locales relatives au recyclage et à l'élimination des déchets. Ne jetez pas le produit dans les ordures ménagères, mais de manière adéquate.

4.1

Affichage et connexions



- | | |
|---|---|
| 1 | Bouton de réinitialisation |
| 2 | LED bicolore pour le contrôle du fonctionnement |
| 3 | Fente pour les cartes micro SD |

- | | |
|---|-------------|
| 4 | Mini USB |
| 5 | Ethernet |
| 6 | CAN-Bus (2) |

**Remarque!**

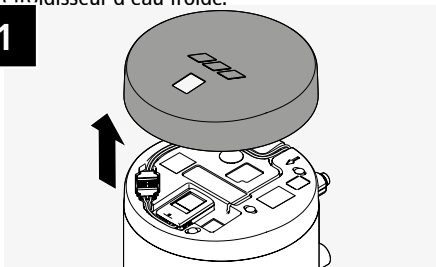
Insérez la carte micro SD, seulement comme illustré (contact en haut), dans la fente pour cartes.

4.2

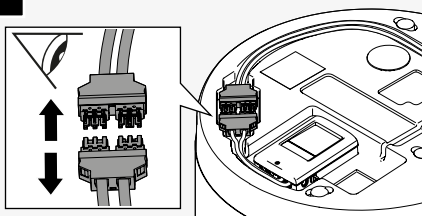
Mise en place

Connectez l'enregistreur de données aux câbles de raccordement du bus CAN et mini USB préparés dans le refroidisseur d'eau froide.

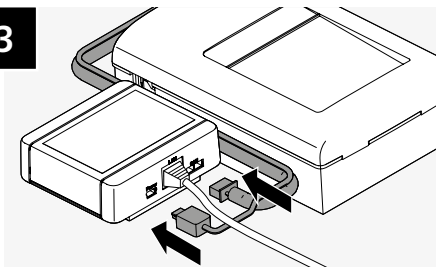
1



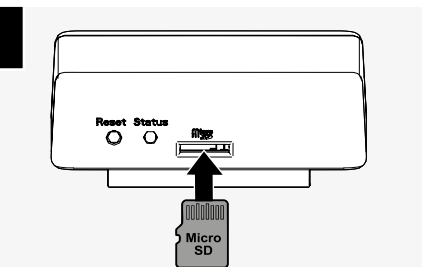
2



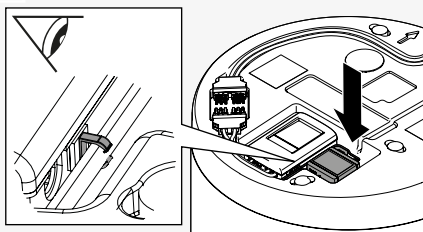
3



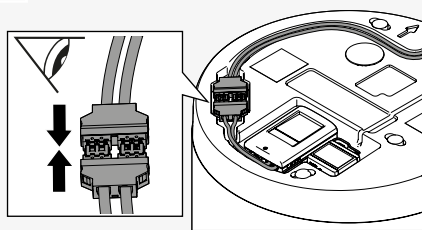
4



5



6

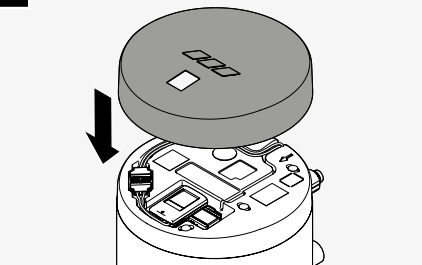


7

Procédez à une réinitialisation du régulateur du refroidisseur d'eau froide. Notez, le cas échéant, les valeurs de consigne du refroidisseur d'eau froide.

- Maintenez le bouton ESC enfoncé pendant 5 secondes
- Saisissez le code à 4 chiffres «0000» pour accéder au mode installateur
- Sélectionnez 4. Réglages
- Sélectionnez 4.9 Sélectionner les fonctions spéciales
- Sélectionnez 4.9.10 Sélectionner les réglages d'usine
- Exécutez l'assistant de mise en service (IBN)
- Le régulateur initialise les données (dure env. 3 minutes)
- La LED d'état de l'enregistreur de données s'allume en permanence en vert dès que l'initialisation est terminée

8



La LED bicolore permet d'afficher le fonctionnement et l'état de l'enregistreur de données.

État	de la LED
La lampe à LED s'allume en vert	Tout fonctionne parfaitement (état standard lorsqu'aucune donnée n'est transmise) - la carte micro SD est en bon état et le bus CAN est disponible
La lampe à LED s'allume en rouge	La carte micro SD ne fonctionne pas correctement ou aucune carte micro SD n'est insérée
La lampe à LED clignote en rouge	Le bus CAN ne fonctionne pas correctement - CAN non connecté
La lampe à LED clignote rapidement en vert	Les données sont copiées sur la carte SD (toutes les minutes ou également à la première connexion lorsque le contenu de la mémoire du régulateur est transféré)
La lampe à LED clignote lentement en vert	Au démarrage - CAN est en cours d'initialisation

5

Commande

5.1

Bouton de réinitialisation

Redémarrage de l'enregistreur de données: maintenez le bouton de réinitialisation enfoncé pendant 5 secondes.

5.2

Carte micro SD

La carte micro SD doit être insérée avant de connecter l'enregistreur de données au régulateur.

Il est possible, si besoin est, d'installer, en plus, une mise à jour du micrologiciel depuis la carte micro SD (voir 5.3. Mise à jour du micrologiciel).



Remarque! Ne retirez la carte SD qu'à l'état hors tension.

5.3

Mise à jour du micrologiciel

5.3.1

Mise à jour du micrologiciel de l'enregistreur de données

Lire la mise à jour:

il s'agit ici d'une fonction spéciale (mise à jour du logiciel).



Remarque! Veuillez n'exécuter la mise à jour que si le fabricant vous a demandé de vous en charger!

1. Mettre le refroidisseur d'eau froide sans courant en débranchant la fiche de raccordement. (voir l'illustration 2 à la page 7)
2. Retirez la carte SD de l'enregistreur de données raccordé.
3. Copiez le fichier «firmware.bin» directement sur la carte SD. Il est interdit d'enregistrer le fichier dans un sous-dossier.
- 4.
5. Insérez la carte SD dans la fente pour cartes SD de l'enregistreur de données.
6. Réalimentez en électricité le refroidisseur d'eau froide en enfichant la fiche de raccordement. (voir l'illustration 6 à la page 7).
7. Procédez à un redémarrage de l'enregistreur de données tout en maintenant le bouton de réinitialisation enfoncé pendant 5 secondes jusqu'à ce que la LED clignote rapidement en rouge et en jaune.
8. Après avoir terminé la mise à jour, toutes les données existantes de la mémoire flash (8 Mo) du régulateur sont à nouveau copiées automatiquement sur la carte micro SD. Cela peut prendre jusqu'à 24 h (voir la LED d'état «La lampe à LED clignote rapidement en vert». La LED s'allume ensuite en vert et l'enregistreur de données fonctionne en mode normal avec le nouveau micrologiciel.

5.3.2

Mise à jour du micrologiciel du régulateur du refroidiss. d'eau froide

Lire la mise à jour:

il s'agit ici d'une fonction spéciale (mise à jour du logiciel).



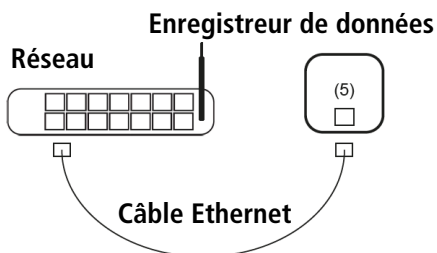
Remarque! Veuillez n'exécuter la mise à jour que si le fabricant vous a demandé de vous en charger!

1. Mettre le refroidisseur d'eau froide sans courant en débranchant la fiche de raccordement. (voir l'illustration 2 à la page 7)
2. Retirez la carte SD de l'enregistreur de données raccordé.
3. Créez un sous-dossier «Mise à jour» sur la carte SD de l'enregistreur de données.
4. Stockez le «fichier .bin» dans le sous-dossier créé.
5. Insérez la carte SD dans la fente pour cartes SD de l'enregistreur de données.
6. Réalimentez en électricité le refroidisseur d'eau froide en enfichant la fiche de raccordement. (voir l'illustration 6 à la page 7).
7. Confirmez la mise à jour dans la vue du régulateur.

Connectez l'enregistreur de données à votre réseau en utilisant un câble Ethernet. Si DHCP était désactivé dans le réseau, il faut attribuer manuellement une adresse IP.

**Remarque!**

Aucune connexion réseau n'est nécessaire lorsque l'appareil est utilisé exclusivement comme un enregistreur de données.



Vous trouverez la liste des points de données sur le site Internet:



www.kemper-group.com/qr00029

Pour modifier les paramètres du réseau, sélectionnez l'option de menu «Réseau» dans le menu du régulateur sous «Réglages spéciaux».

Sous «Ethernet», vous pouvez modifier les paramètres du réseau.

```
4.9.13.Unité de température  °C
4.9.14.Réseau
4.9.15.Modifier le code
▲ ▼ OK
```

```
4.9...3.DHCP Marche
4.9...4.Adresse IP 0.0.0.0
4.9...5.Masque 0.0.0.0
▲ ▼ OK
```

```
4.9...3.DHCP Arrêt
4.9...4.Adresse IP 192.168.0.1
4.9...5.Masque 255.255.255.0
▲ ▼ OK
```

En ce qui concerne le réglage d'usine «Autocon-fig. (DHCP)» Marche, l'adresse IP et le masque de sous-réseau attribués sont utilisés par le serveur DHCP.

1. Débranchez la fiche de raccordement pour mettre le refroidisseur d'eau froide sans courant (voir l'illustration 2 à la page 7).

2. Retirez la carte SD de l'enregistreur de données raccordé.

Un dossier FLOG est créé sur la carte SD. Il contient un autres dossier (nom dossier = L'ID du régulateur) dans lequel des sous-dossiers sont créés:

- en fonction de la durée depuis laquelle le régulateur enregistre des données, il existe des dossiers avec des enregistrements intermédiaires des données. Ces dossiers sont dotés d'un tampon dateur par ex. «20230207».

- lorsque l'on ouvre un de ces dossiers, on trouve alors plusieurs fichiers CSV où sont les enregistrements.

- LOG.CSV (les paramètres de service y sont sauvegardés)

- MLOG.CSV (protocole des événements)

- TMSTMP.TXT (fichier texte avec tampon dateur)

3. Insérez la carte SD dans la fente pour cartes SD de l'enregistreur de données.

4. Réalimentez en électricité le refroidisseur d'eau froide en enfichant la fiche de raccordement. (voir l'illustration 6 à la page 7).

- Le régulateur démarre

- Contrôlez la LED d'état de l'enregistreur de données qui est allumée en permanence en vert



Remarque!

Il convient de contrôler la LED d'état de l'enregistreur de données dans le cadre de la maintenance annuelle.

(La LED d'état s'allume en vert «Tout fonctionne parfaitement»)

Si les données de l'enregistreur de données ne sont pas lisibles, formatez la carte SD au format de fichiers FAT32 et répétez les opérations.

Recommandation!

Il convient de copier une fois par an les données de l'enregistreur de données dans le cadre de la maintenance. (mémoire à structure à enregistrement continu)

Paramètres	Explications
Timestamp	Date et heure des valeurs des paramètres mémorisées
Cooling Buffer Temp (S1)	Température du produit de service dans le ballon tampon (valeur réelle)
PWC Direct Flow Temp (S2)	Température d'entrée (valeur réelle) du refroidisseur d'eau froide PWC-C
PWC Return Flow Temp (S3)	Température de sortie (valeur réelle) du refroidisseur d'eau froide PWC-C
S4	Entrée du capteur non occupée
PWC Return Flow Rqr Temp	Température d'entrée préréglée (valeur de consigne) pour le refroidisseur d'eau froide PWC-C
PWC Direct Flow Rqr Temp	Température de sortie préréglée (valeur de consigne) pour le refroidisseur d'eau froide PWC-C
Cooling Buffer Pump (R1)	Etat de la pompe pour le produit de service (marche/arrêt)
Cooling Circulation Pump (R2)	Etat de la pompe de circulation (marche/arrêt)
R3	Etat du relais sortie 230 V au contact de la fiche 1 (fermé/ouvrir)
R4	Etat du relais du contact de commutation sans potentiel entre le contact de la fiche 2 et le contact de la fiche 3 (fermé/ouvrir)
Cooling Buffer Pump Speed, % (V1)	Vitesse allouée pompe pour le produit de service (en pourcentage)
PWC Circulation Pump Speed, % (V2)	Vitesse allouée pompe de circulation eau potable (en pourcentage)
Buffer Request	Somme du ballon du produit de service - sollicitations de recharge (nombre)

Toutes les valeurs de température sont en °C

Indice

Avvertenze di sicurezza	39
1 Dati tecnici	40
2 Fornitura in dotazione	41
3 Smaltimento e sostanze pericolose	41
4 Montaggio	42
4.1 Visualizzazione e collegamenti	42
4.2 Installazione	42
4.3 Led di stato	44
5 Utilizzo	44
5.1 Tasto Rese	44
5.2 Scheda micro-SD	44
5.3 Aggiornamento del firmware	45
5.3.1 Aggiornamento firmware data logger	45
5.3.2 Aggiornamento firmware regolatore raffredd. acqua fredda	45
5.4 Collegamento Ethernet	46
5.5 Impostazioni di rete	47
6 Preparazione alla lettura dei dati di registro	48
7 Parametri	49

Indirizzo del produttore

Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Harkortstraße 5
57462 Olpe
Tel.: +49 2761 891-0
Web: www.kemper-group.com

Servizio clienti

Hotline Assistenza
Tel.: +49 2761 891 800
E-mail: anwendungstechnik@kemper-group.com

Informazioni su queste istruzioni

Leggere con attenzione le presenti istruzioni prima di procedere al montaggio o all'utilizzo. Attenersi alle indicazioni fornite! Conservare queste istruzioni per poterle consultare in futuro!

Le immagini riportate in queste istruzioni hanno lo scopo di agevolare la comprensione di base e possono differire dall'effettiva versione dell'impianto.

Responsabilità

Il produttore non fornisce alcuna garanzia né si assume alcuna responsabilità in caso di:

- mancata osservanza delle presenti istruzioni
- installazione e/o utilizzo errato.
- modifica arbitraria del prodotto.
- altro impiego non conforme.

Uso conforme

Questo data logger è un registratore di dati utile per acquisire i valori misurati del raffreddatore di acqua fredda per il sistema KHS CoolFlow. I dati vengono salvati su una scheda SD. Il gateway fornisce l'accesso ai data point tramite protocollo Modbus TCP/IP. Qualunque altro utilizzo viene considerato non conforme.

Uso non conforme

Utilizzare il data logger esclusivamente in combinazione con il nostro raffreddatore di acqua fredda KHS CoolFlow e rispettare scrupolosamente i limiti d'impiego indicati nella sezione dei dati tecnici.



Avvertenze di sicurezza per montaggio e installazione elettrica

Avvertenze di sicurezza

Attenersi scrupolosamente alle avvertenze di sicurezza riportate nelle istruzioni. La mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza può essere causa di morte, lesioni o danni materiali.

Segnalazione di avvertenze importanti:



Pericolo! Corrente elettrica!

Indica i pericoli che possono avere come conseguenza lesioni gravi o mortali.



Nota!

Indica pericoli che possono essere causa di danni all'impianto o di mal funzionamenti.



Informazioni

Indica ulteriori informazioni e suggerimenti.



Pericolo! Affidare l'esecuzione di lavori sull'impianto soltanto a personale specializzato in impianti sanitari qualificato nell'ambito delle installazioni elettriche.



Pericolo! Corrente elettrica!

Pericolo di morte per scossa elettrica! Prima di qualsiasi intervento staccare il sistema dall'alimentazione elettrica.



Nota!

Si esclude qualsiasi garanzia qualora il data logger e il gateway siano allacciati a un impianto di alimentazione non idoneo oppure se viene aperto l'alloggiamento. All'interno dell'alloggiamento non ci sono elementi di comando.



Nota!

Installare il data logger esclusivamente in ambienti asciutti e in presenza di condizioni ambientali come quelle illustrate nella sezione "1 Dati tecnici".



Nota!

Rimuovere la scheda SD solo quando l'apparecchio è spento. La scheda SD potrebbe subire danni irreparabili se viene rimossa mentre è in corso il processo di scrittura o lettura.

Attenzione! Attenersi in via prioritaria alle norme e alle disposizioni nazionali in materia di prevenzione degli infortuni.

Utilizzare il dispositivo

- soltanto se in condizioni perfette
- in modo conforme

Dati elettrici	Valore
Tipo di protezione	IP20

Altri dati e dimensioni	Valore
Dimensioni d'ingombro	75 x 80 x 25 mm
Diodi luminosi	LED di 2 colori per il controllo del funzionamento

Condizioni ambientali ammesse	Valore
Temperatura ambiente • per il funzionamento • per trasporto/stoccaggio	0 °C...40 °C 0 °C...60 °C
Umidità dell'aria • durante il funzionamento • per trasporto/stoccaggio	umidità rel. max. 85% a 25 °C non è ammessa la presenza di condensazione

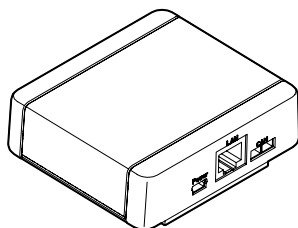
Weitere Merkmale	
	Tasto Reset Slot per scheda micro-SD
Interfacce	Porta Ethernet 10/100 CAN-Bus
Alimentazione di tensione	5 V DC 1A tramite mini USB
Frequenza di campionamento data logger	60 secondi
Capacità di memoria scheda SD	fino a 60 milioni di righe di 15 parametri ciascuna + registro verbali

**Informazioni!**

I cavi di collegamento mini USB e CAN-Bus sono predisposti per il collegamento nel raffreddatore di acqua fredda KHS CoolFlow.

2

Fornitura in dotazione



4 - 16 GB



3

Smaltimento e sostanze pericolose

Questo apparecchio è conforme alla direttiva europea ROHS 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

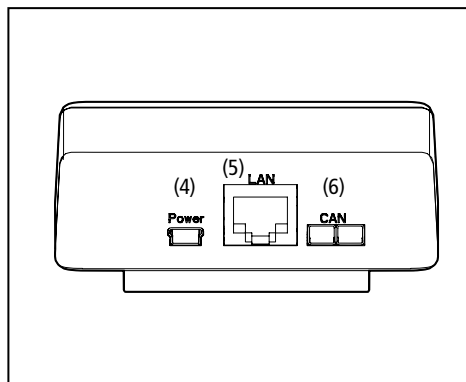
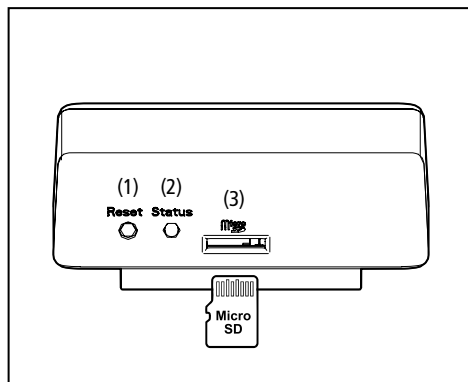


Smaltimento

Attenersi alle disposizioni locali in materia di riciclo e smaltimento dei rifiuti. Non smaltire il prodotto assieme ai normali rifiuti domestici, bensì eliminarlo in modo appropriato.

4.1

Visualizzazione e collegamenti



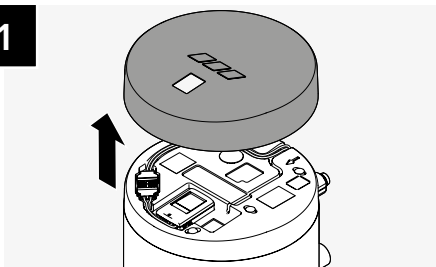
- | | |
|---|--|
| 1 | Tasto Reset |
| 2 | LED di 2 colori per il controllo del funzionamento |
| 3 | Slot per scheda micro-SD |

- | | |
|---|-------------------|
| 4 | Mini-USB |
| 5 | Ethernet |
| 6 | CAN-Bus (2 porte) |

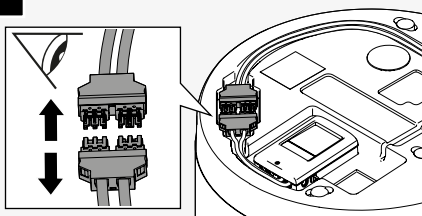
**Nota!**

Inserire la scheda micro-SD nell'apposito slot così proprio come illustrato (contatti verso l'alto).

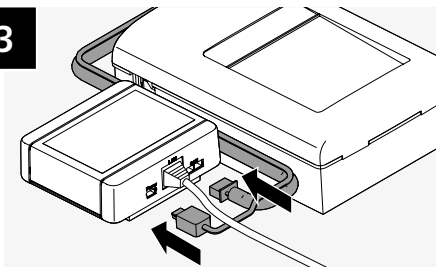
1



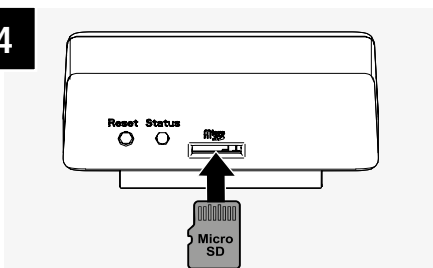
2



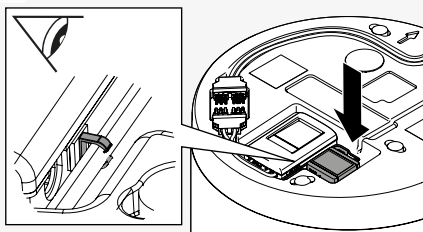
3



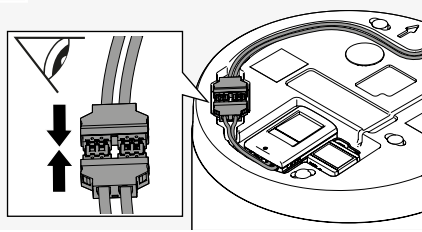
4



5



6

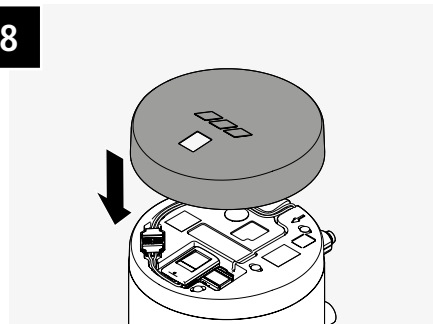


7

Eseguire un reset del regolatore del dispositivo di raffreddamento dell'acqua fredda. Se necessario, prendere nota dei valori limite del dispositivo di raffreddamento dell'acqua fredda.

- Tenere premuto il tasto ESC per 5 sec.
- Immettere il codice di 4 cifre "0000" per accedere alla modalità installatore
- Immettere 4. Impostazioni
- Immettere 4.9, selezionare le funzioni speciali
- Immettere 4.9.10, selezionare le impostazioni di fabbrica
- Eseguire la procedura guidata IBN
- Il regolatore inizializza i dati (circa 3 minuti)
- Il LED di stato del registratore di dati si accende in modo fisso diventa verde al termine dell'inizializzazione

8



La spia LED di 2 colori indica il funzionamento e lo stato del data logger.

LED	Stato
Spia LED verde accesa	Tutto ok (stato normale se non vengono trasmessi dati) - scheda micro-SD senza problemi e CAN-Bus presente
Spia LED rossa accesa	Scheda micro-SD con problemi o non inserita
Spia LED rossa lampeggiante	CAN-Bus con problemi - CAN non collegato
Spia LED verde che lampeggia velocemente	Copia dei dati sulla scheda SD in corso (ogni minuto o anche al primo collegamento quando il contenuto della memoria viene trasferito al regolatore)
Spia LED verde che lampeggia lentamente	All'avvio - inizializzazione CAN in corso

5

Uso

5.1

Tasto Reset

Riavvio del data logger:

Tenere premuto il tasto Reset per 5 secondi.

5.2

Micro-SD-Karte

Prima di collegare il data logger al regolatore, è necessario inserire la scheda micro-SD.

Se necessario, dalla scheda micro-SD si può importare anche un aggiornamento del firmware (v. 5.3. Aggiornamento del firmware).



Nota! Rimuovere la scheda SD solo quando l'apparecchio è spento.

5.3

Aggiornamento del firmware

5.3.1

Aggiornamento del firmware data logger

Caricare l'aggiornamento:

In questo caso si tratta di una funzione speciale (aggiornamento del software).



Nota! Eseguire l'aggiornamento solo qualora richiesto dal produttore de ll'apparecchio!

1. Togliere la tensione al dispositivo di raffreddamento dell'acqua fredda staccando la connessione a spina.
(si veda la figura 2 a pagina 7)
2. Rimuovere la scheda SD dal registratore di dati collegato.
3. Copiare il file "Firmware.bin" direttamente sulla scheda SD. Il file non deve essere salvato in una sotto-cartella.
4. Inserire la scheda SD nell'apposito slot sul registratore di dati.
5. Ricollegare la connessione a spina per alimentare il dispositivo di raffreddamento dell'acqua fredda. (si veda la figura 6 a pagina 7).
6. Eseguire il riavvio del registratore di dati e nel frattempo tenere premuto il tasto Reset per 5 secondi finché la spia LED non lampeggia velocemente alternando i colori rosso e giallo.
7. Una volta completato l'aggiornamento, i dati esistenti nella memoria flash del regolatore (8 MB) vengono copiati automaticamente sulla scheda micro SD in modo completo. Questa operazione può durare fino a 24 ore (osservare il LED di stato "spia LED verde che lampeggia velocemente"). Infine accende la spia LED verde e il registratore di dati inizia a funzionare normalmente con il nuovo firmware.

5.3.2

Aggiornamento del firmware raffreddatore di acqua fredda

Caricare l'aggiornamento:

In questo caso si tratta di una funzione speciale (aggiornamento del software).



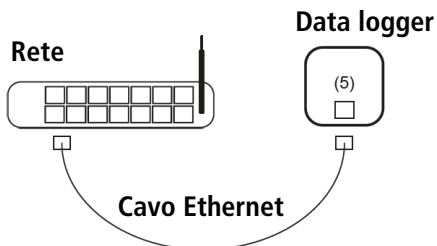
Nota! Eseguire l'aggiornamento solo qualora richiesto dal produttore de ll'apparecchio!

1. Togliere la tensione al dispositivo di raffreddamento dell'acqua fredda staccando la connessione a spina. (si veda la figura 2 a pagina 7)
2. Rimuovere la scheda SD dal registratore di dati collegato.
3. Sulla scheda SD del registratore di dati creare una sotto-cartella "Aggiornamento".
4. Salvare il file ".bin" nella sotto-cartella appena creata.
5. Inserire la scheda SD nell'apposito slot sul registratore di dati.
6. Ricollegare la connessione a spina per alimentare il dispositivo di raffreddamento dell'acqua fredda. (si veda la figura 6 a pagina 7).
7. Confermare l'aggiornamento nella schermata del regolatore.

Collegare il data logger alla rete utilizzando il cavo Ethernet. Se nella rete risulta disattivato il protocollo DHCP, assegnare manualmente un indirizzo IP.

**Nota!**

Il collegamento alla rete non è necessario se l'apparecchio viene utilizzato esclusivamente come registratore di dati.



L'elenco dei data point è disponibile all'indirizzo:



www.kemper-group.com/qr00029

Per modificare le impostazioni di rete, nel menu del regolatore alla voce "Impostazioni speciali" selezionare l'opzione "Rete".

Alla voce "Ethernet" è possibile modificare le impostazioni di rete.

```
4.9.13.Unità temperatura °C
4.9.14.Rete
4.9.15.Modifica codice
▲ ▼ OK
```

```
4.9...3.DHCP on
4.9...4.TCP/IP adresse 0.0.0.0
4.9...5.Network Mask 0.0.0.0
▲ ▼ OK
```

```
4.9...3.DHCP off
4.9...4.TCP/IP adresse 192.168.0.1
4.9...5.Network Ma 255.255.255.0
▲ ▼ OK
```

Per l'impostazione di fabbrica "Auto-Kon-fig. (DHCP)" acceso = **on** il sistema utilizza l'indirizzo IP e la maschera di sottorete (subnet mask) assegnate dal server DHCP.

1. Staccare la connessione a spina per togliere la tensione al dispositivo di raffreddamento dell'acqua fredda. (si veda la figura 2 a pagina 7).

2. Rimuovere la scheda SD dal registratore di dati collegato.

Sulla scheda SD il sistema crea una cartella FLOG. Esiste un'altra cartella (nome cartella = ID controller) in cui vengono create alcune sottocartelle:

- a seconda della durata della registrazione dei dati da parte del regolatore, vengono create delle cartelle di memorizzazione intermedia dei dati. Tali cartelle recano un timbro con la data, ad es. "20230207".
 - aprendo una di queste cartelle è possibile trovare diversi file CSV contenenti le voci di registro.
- LOG.CSV (qui vengono memorizzati i parametri di funzionamento)
- MLOG.CSV (registro dei verbali)

- TMSTMP.TXT (file di testo con timbro della data)

3. Inserire la scheda SD nell'apposito slot sul registratore di dati.

4. Ricollegare la connessione a spina per alimentare il dispositivo di raffreddamento dell'acqua fredda. (si veda la figura 6 a pagina 7).

- Il regolare si avvia
- Controllare che il LED di stato del registratore di dati rimanga acceso in modo fisso in verde



Attenzione!

Il LED di stato del registratore di dati deve essere controllato al momento della manutenzione annuale. (il LED di stato diventa verde "tutto ok")

Qualora non sia possibile leggere i dati del registratore di dati, formattare la scheda SD in FAT32 e ripetere la procedura.

Suggerimento!

I dati di registro devono essere copiati ogni anno al momento della manutenzione. (memoria ciclica)

Parametri	Spiegazione
Timestamp	Data e ora dei valori salvati per il rispettivo parametro
Cooling Buffer Temp (S1)	Temperatura del mezzo di esercizio nel deposito tampone (valore effettivo)
PWC Direct Flow Temp (S2)	Temperatura in entrata del raffreddatore di acqua fredda PWC-C (valore effettivo)
PWC Return Flow Temp (S3)	Temperatura in uscita del raffreddatore di acqua fredda PWC-C (valore effettivo)
S4	Ingresso sensore non utilizzato
PWC Return Flow Rqr Temp	Temperatura in entrata predefinita del raffreddatore di acqua fredda PWC-C (valore nominale)
PWC Direct Flow Rqr Temp	Temperatura in uscita predefinita del raffreddatore di acqua fredda PWC-C (valore nominale)
Cooling Buffer Pump (R1)	Stato della pompa del mezzo di esercizio (off/on)
Cooling Circulation Pump (R2)	Stato della pompa di circolazione (off/on)
R3	Stato del relè, uscita da 230V sul contatto connettore 1 (closed/open)
R4	Stato del relè, contatto di commutazione privo di potenziale tra contatto connettore 2 e 3 (closed/open)
Cooling Buffer Pump Speed, % (V1)	Impostazione numero di giri della pompa del mezzo di esercizio (in percentuale)
PWC Circulation Pump Speed, % (V2)	Impostazione numero di giri della pompa di circolazione acqua potabile (in percentuale)
Buffer Request	Somma del deposito tampone del mezzo d'esercizio per richieste di caricamento (numero)

Tutti i valori di temperatura sono indicati in °C

Inhoudsopgave

Veiligheidsinstructies	51
1 Technische gegevens	52
2 Omvang van de levering	53
3 Verwijdering en schadelijke stoffen	53
4 Montage	54
4.1 Indicatie en aansluitingen	54
4.2 Installatie	54
4.3 Status-LED	56
5 Bediening	56
5.1 Reset-toets	56
5.2 Micro-SD-kaart	56
5.3 Firmware-update	57
5.3.1 Firmware-update datalogger	57
5.3.2 Firmware-update regelaar koudwaterk	57
5.4 Ethernetverbinding	58
5.5 Netwerkinstellingen	59
6 Voorbereiding voor het uitlezen van de loggegevens	60
7 Parameter	61

Aansprakelijkheid

De fabrikant verleent geen garantie en stelt zich niet aansprakelijk bij:

- het niet in acht nemen van deze handleiding;
- incorrecte inbouw en/of gebruik;
- eigenhandige wijziging van het product;
- andere foutieve bediening.

Doelmatig gebruik

De datalogger dient voor het registreren van meetwaarden van de KHS CoolFlow koudwaterkoeler. De gegevens worden hierbij opgeslagen op een SD-kaart. De gateway stelt via Modbus TCP/IP de toegang tot de gegevens ter beschikking. Elk ander gebruik geldt als niet-doelmatig.

Verkeerd gebruik

Gebruik de datalogger alleen in combinatie met onze KHS CoolFlow koudwaterkoeler en uitsluitend binnen de in de technische gegevens vermelde toepassingsgrenzen.

Adres van de fabrikant

Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Harkortstraße 5
57462 Olpe
Tel.: +49 2761 891-0
Web: www.kemper-group.com

Klantenservice

Servicehotline
Tel.: +49 2761 891 800
Mail: anwendungstechnik@kemper-group.com

Over deze handleiding

Lees deze handleiding vóór de installatie of ingebruikname zorgvuldig door en volg de instructies! Bewaar deze handleiding goed!

Afbeeldingen in deze handleiding dienen voor het begrip van de werking en kunnen afwijken van de daadwerkelijke uitvoering.



Veiligheidsinstructies voor montage en elektrische installatie

Veiligheidsinstructies

Neem de veiligheidsinstructies in de handleiding in acht en volg deze. Het niet in acht nemen van de veiligheidsinstructies kan leiden tot de dood, verwondingen of materiële schade.

Markering van belangrijke waarschuwingen:



Gevaar! Elektrische stroom!

Kenmerkt gevaren die ernstige of doodelijke verwondingen tot gevolg kunnen hebben.



Aanwijzing!

Kenmerkt gevaren die tot schade aan de installatie of functionele storingen kunnen leiden.



Info

Kenmerkt aanvullende informatie en tips.



Gevaar! Montage alleen door deskundige, gekwalificeerde elektriciens.

Waarschuwing! Nationale normen en voorschriften ter preventie van ongevallen moeten met voorrang in acht worden genomen.

Gebruik het apparaat

- alleen als hij in goede staat is
- en doelmatig.



Gevaar! Elektrische stroom!

Levensgevaar door elektrische stroom! Haal het systeem vóór werkzaamheden eraan van de stroom.



Aanwijzing!

Er bestaat geen recht op garantie, wanneer de datalogger en de gateway op een ongeschikte stroomvoorziening aangesloten wordt of als de behuizing geopend wordt. Binnenin de behuizing bevinden zich geen bedieningselementen.



Aanwijzing!

Installeer de datalogger uitsluitend in droge ruimtes en onder omgevingsvoorwaarden zoals beschreven onder '1 Technische gegevens'.



Aanwijzing!

Verwijder de SD-kaart alleen als het apparaat uitgeschakeld is. Het verwijderen van de SD-kaart tijdens een schrijf- of leesproces kan onherstelbare schade aan de SD-kaart tot gevolg hebben.

Elektrische gegevens	Wert
Beschermklasse	IP20

Overige gegevens en afmetingen	Waarde
Afmetingen totaal	75 x 80 x 25 mm
Lichtdioden	2-kleurige LED voor de functiecontrole

Toegelaten omgevingsvoorwaarden	Waarde
Omgevingstemperatuur • bij bedrijf • bij transport/opslag	0 °C...40 °C 0 °C...60 °C
Luchtvochtigheid • in bedrijf • bij transport/opslag	max. 85 % rel. vochtigheid bij 25 °C, geen condensvorming toegestaan

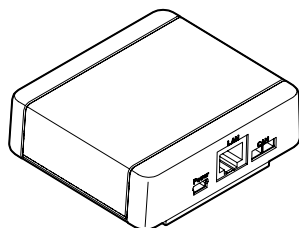
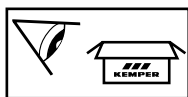
Overige kenmerken	
	Reset-toets Micro-SD-kaartsleuf
Interfaces	Ethernet poort 10/100 CAN-bus
Spanningsvoeding	5 V DC 1A via Mini USB
Aftastsnelheid datalogger	60 seconden
Geheugencapaciteit SD-kaart	tot 60 miljoen regels van elk 15 parameters + gebeurtenissenlogboek

**Info!**

Mini USB en CAN-bus kabel zijn aanwezig in de KHS CoolFlow koudwaterkoeler gereed voor aansluiting.

2

Omvang van de levering



4 - 16 GB



3

Verwijdering en schadelijke stoffen

Het apparaat voldoet aan de Europese ROHS richtlijn 2011/65/EU ter beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur.

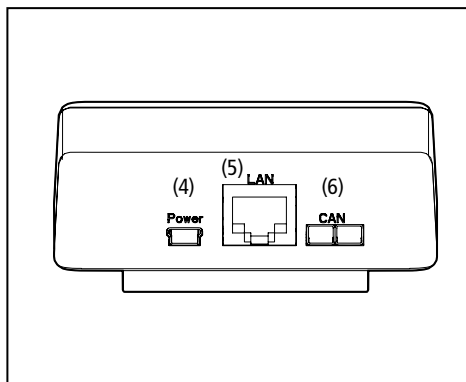
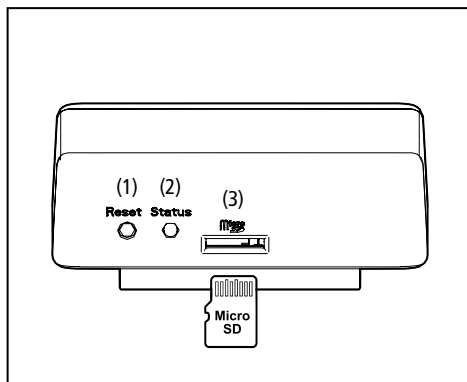


Verwijdering

Neem de plaatselijke voorschriften voor het recyclen en verwerken van afval in acht. Het product mag niet met het gewone huisvuil meegegeven, maar moet vakkundig afgevoerd worden.

4.1

Indicatie en aansluitingen



1 Reset-toets

2 2-kleurige LED voor de functiecontrole

3 Micro-SD-kaartsleuf

4 Mini-USB

5 Ethernet

6 CAN-bus (2x)

**Aanwijzing!**

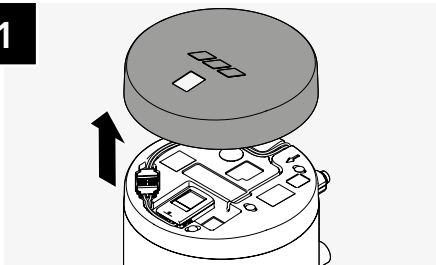
Steek de Micro-SD kaart, alleen zoals afgebeeld (contact boven), in de kaartsleuf.

4.2

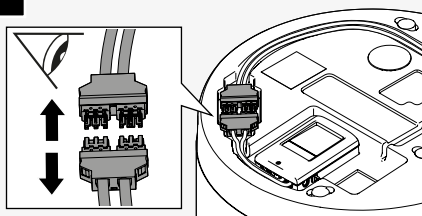
Installatie

Sluit de datalogger aan op de in de koudwaterkoeler voorbereide CAN-bus- en Mini-USB-kabel.

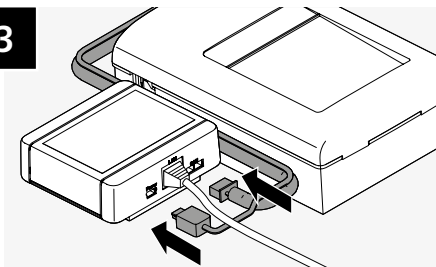
1



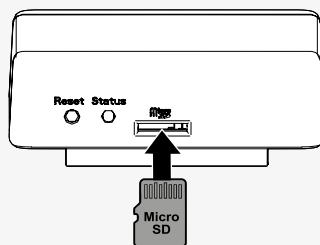
2



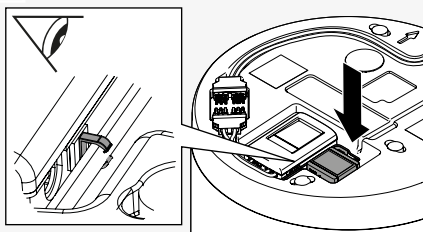
3



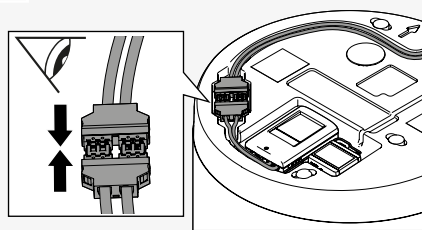
4



5



6

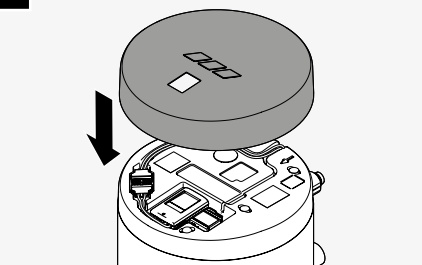


7

Reset de regelaar van de koudwaterkoeler. Noteer indien nodig de instelwaarden voor de koudwaterkoeler.

- Houd de ESC-toets 5 sec. lang ingedrukt
- Voer de 4-cijferige code '0000' in om toegang te krijgen tot het installateursmodus
- Kies 4. Instellingen
- Kies 4.9 Speciale functies selecteren
- Kies 4.9.10 Fabrieksinstellingen selecteren
- Voer de IBN-Assistent uit
- Regelaar initialiseert de gegevens (ca. 3min)
- Status-LED van de datalogger brandt permanent groen wanneer de initialisatie is voltooid

8



Met de 2-kleurige LED wordt het bedrijf en de status van de datalogger weergegeven.

LED	Status
LED-lamp brandt groen	Alles ok (standaard toestand, wanneer er geen gegevens worden overgedragen) - Micro-SD-kaart in orde en CAN-bus voorhanden
LED-lamp brandt rood	Micro-SD-kaart niet in orde of niet aanwezig
LED-lamp knippert rood	CAN-bus niet in orde - CAN niet aangesloten
LED-lamp knippert snel groen	Gegevens worden gekopieerd op SD-kaart (elke minuut of ook bij het eerste aansluiten, wanneer de inhoud van het geheugen uit de regelaar wordt overgedragen)
LED-lamp knippert langzaam groen	Bij de start - CAN wordt geïnitieerd

5

Bediening

5.1

Reset-toets

Nieuwe start van de datalogger:
Reset-toets 5 seconden ingedrukt houden.

5.2

Micro-SD-kaart

Voordat u de datalogger op de regelaar aansluit, moet de micro-SD-kaart worden geplaatst.

Van de Micro-SD-kaart kan indien nodig bovendien een firmware-update worden ingelezen (zie 5.3. Firmware-update).



Aanwijzing! Verwijder de SD-kaart alleen als de datalogger uitgeschakeld is.

5.3

Firmware-update

5.3.1

Firmware-update datalogger

Update inlezen:

Hierbij betreft het een speciale functie (software-update).



Aanwijzing! Gelieve de update alleen uit te voeren, wanneer de fabrikant u dat vraagt!

1. Schakel de koudwaterkoeler spanningsloos door de stekkerverbinding los te koppelen (zie afbeelding 2 op pagina 7).
2. Verwijder de SD-kaart uit de aangesloten datalogger.
3. Kopieer het bestand 'firmware.bin' direct naar de SD-kaart. Het bestand mag niet worden opgeslagen in een submap.
4. Steek de SD-kaart in de sleuf van de datalogger.
5. Sluit de stekkerverbinding weer aan om de koudwaterkoeler van stroom te voorzien. (zie afbeelding 6 op pagina 7).
6. Start de datalogger opnieuw en houd daarbij de Reset-toets gedurende 5 seconden ingedrukt, tot de LED snel afwisselend rood en geel knippert
7. Zodra de update is voltooid, worden de bestaande gegevens op het flashgeheugen (8 MB) van de regelaar automatisch volledig teruggekopieerd naar de micro SD-kaart. Dit kan tot 24 uur duren (zie status-LED 'LED-lampje knippert snel groen'). Aanluitend brandt de LED groen en loopt de datalogger in normaal bedrijf met de nieuwe firmware.

5.3.2

Firmware-update regelaar koudwaterkoeler

Update inlezen:

Hierbij betreft het een speciale functie (software-update).



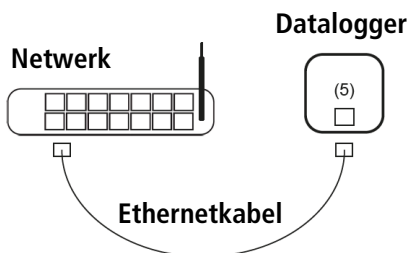
Aanwijzing! Gelieve de update alleen uit te voeren, wanneer de fabrikant u dat vraagt!

1. Schakel de koudwaterkoeler spanningsloos door de stekkerverbinding los te koppelen. (zie afbeelding 2 op pagina 7).
2. Verwijder de SD-kaart uit de aangesloten datalogger.
3. Maak op de SD-kaart van de datalogger een submap 'update' aan.
4. Sla het '.bin-bestand' op in de gecreëerde submap.
5. Steek de SD-kaart in de sleuf van de datalogger.
6. Sluit de stekkerverbinding weer aan om de koudwaterkoeler van stroom te voorzien. (zie afbeelding 6 op pagina 7).
7. Bevestig de update in het regelaarvenster.

Sluit de datalogger met behulp van een ethernetkabel aan op uw netwerk. Mocht DHCP in het netwerk zijn gedeactiveerd, dan moet handmatig een IP-adres worden toegekend.

**Aanwijzing!**

Er is geen netwerkaansluiting noodzakelijk, wanneer het apparaat uitsluitend wordt gebruikt als datalogger.



De lijst met gegevens vindt u op:



www.kemper-group.com/qr00029

Om de netwerkinstellingen te wijzigen kiest u in het regelaarmenu onder 'Speciale instellingen' het menupunt 'Netwerk'.

Onder 'Ethernet' kunnen de netwerkinstellingen worden gewijzigd.

```
4.9.13.Temperatuur unit °C
4.9.14.Netwerk
4.9.15.Code wijzigen
▲ ▼ OK
```

```
4.9...3.DHCP Aan
4.9...4.IP adres 0.0.0.0
4.9...5.Netwerk mask 0.0.0.0
▲ ▼ OK
```

```
4.9...3.DHCP Uit
4.9...4.IP adres 192.168.0.1
4.9...5.Netwerk ma. 255.255.255.0
▲ ▼ OK
```

Bij de fabrieksinstelling 'Auto-Kon-fig. (DHCP)' AAN wordt het door de DHCP-server toegekende IP-adres en subnetmasker gebruikt.

1. Koppel de stekkerverbinding los om de koudwaterkoeler spanningsloos te maken (zie afbeelding 2 op pagina 7).

2. Verwijder de SD-kaart uit de aangesloten datalogger.

Op de SD-kaart wordt een map FLOG aangemaakt. Daarin bevindt nog een map (mapnaam = controller-ID) waarin sommige submappen worden gemaakt:

- afhankelijk van hoe lang de controller al gegevens opneemt, zijn er mappen met tussentijdse opslag van de gegevens. Deze mappen hebben een datumstempel, bijv. '20230207'.
- als een van deze mappen wordt geopend, vindt u meerdere CSV-bestanden, waarin zich de loggegevens bevinden.
- LOG.CSV (hier worden de bedrijfsparameters opgeslagen)
- MLOG.CSV (gegevenslog)
- TMSTMP.TXT (tekstbestand met datumstempel)

3. Steek de SD-kaart in de sleuf van de datalogger.

4. Sluit de stekkerverbinding weer aan om de koudwaterkoeler van stroom te voorzien. (zie afbeelding 6 op pagina 7).

- Regelaar start
- Status-LED van de datalogger controleren brandt permanent groen



Opmerking!

De status-LED van de datalogger moet worden gecontroleerd tijdens het jaarlijkse onderhoud (status-LED brandt groen 'alles ok').

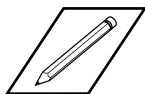
Als de gegevens van de datalogger niet kunnen worden gelezen, formatteer de SD-kaart dan naar FAT32 en herhaal de stappen.

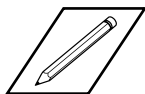
Advies!

De loggegevens moeten jaarlijks tijdens het onderhoud worden gekopieerd ('rolling memory').

Parameter	Uitleg
Timestamp	Datum en tijd van de opgeslagen instelwaarden
Cooling Buffer Temp (S1)	Bedrijfsmiddeltemperatuur in het buffervat (werkelijke waarde)
PWC Direct Flow Temp (S2)	Koudwaterkoeler-PWC-C uitlaattemperatuur (werkelijke waarde)
PWC Return Flow Temp (S3)	Koudwaterkoeler-PWC-C inlaattemperatuur (werkelijke waarde)
S4	Niet bezette sensingang
PWC Return Flow Rqr Temp	Ingestelde koudwaterkoeler-PWC-C inlaattemperatuur (gewenste waarde)
PWC Direct Flow Rqr Temp	Ingestelde koudwaterkoeler-PWC-C uitlaattemperatuur (gewenste waarde)
Cooling Buffer Pump (R1)	Toestand pomp bedrijfsmiddel (off/on)
Cooling Circulation Pump (R2)	Toestand circulatiepomp (off/on)
R3	Toestand relais uitgang 230V aan connectorcontact 1 (closed/open)
R4	Toestand relais potentiaalvrij schakelcontact tussen connectorcontact 2 en 3(closed/open)
Cooling Buffer Pump Speed, % (V1)	Instelling toerental pomp bedrijfsmiddel (procenten)
PWC Circulation Pump Speed, % (V2)	Instelling toerental circulatiepomp drinkwater (procenten)
Buffer Request	Som van de nalaadvragen van het bedrijfsmiddel-reservoir (aantal)

Alle temperatuurwaarden in °CW







Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Harkortstraße 5
D-57462 Olpe



Service-Hotline +49 2761 891-800
www.kemper-group.com
info@kemper-group.com



K410061100000-00 / 08.2025